গার্ডিয়ান

নার্সিং ও মিডওয়াইফারি ভর্তি পরীক্ষা : প্রশ্নব্যাংক

প্রশ্নব্যাংক

- ❖ বিএসসি ইন নার্সিং
- ❖ ডিপ্লোমা ইন নার্সিং সায়েন্স এণ্ড মিডওয়াইফারি
- ❖ ডিপ্লোমা ইন মিডওয়াইফারি

Contents

১.	বিএসসি ইন নার্সিং ভর্তি পরীক্ষা :	২০২২-২৩	৩
২.	ডিপ্লোমা ইন নার্সিং ভর্তি পরীক্ষা:	২০২২-২৩	১১
৩.	মিডওয়াইফারি ইন নার্সিং ভর্তি পরীক্ষা :	২০২২-২৩	১৮
৪.	নার্সিং ও মিডওয়াইফারি অধিদপ্তরের বিএসসি ইন নার্সিং কোর্সে ভর্তি পরীক্ষা	২০২১-২২	২৭
৫.	ডিপ্লোমা ইন নার্সিং সায়েন্স এন্ড মিডওয়াইফারি ভর্তি পরীক্ষা	২০২১-২২	৩৬
৬.	ডিপ্লোমা ইন নার্সিং সায়েন্স এন্ড মিডওয়াইফারি ভর্তি পরীক্ষা	২০২০-২১	৪৪
৭.	নার্সিং ও মিডওয়াইফারি অধিদপ্তরের বিএসসি ইন নার্সিং কোর্সে ভর্তি পরীক্ষা	২০২০-২১	৫২
৮.	ডিপ্লোমা ইন নার্সিং সায়েন্স এন্ড মিডওয়াইফারি ভর্তি পরীক্ষা	২০১৯-২০	৬১
৯.	নার্সিং ও মিডওয়াইফারি অধিদপ্তরের বিএসসি ইন নার্সিং কোর্সে ভর্তি পরীক্ষা	২০১৯-২০	৬৯
১০.	বিএসসি ইন নাসিং ভর্তি পরীক্ষা :	২০১৮-১৯	৭৭
১১.	ডিপ্লোমা ইন নার্সিং সায়েন্স এন্ড মিডওয়াইফারি কোর্সে ভর্তি পরীক্ষা	২০১৮-১৯	৮৫
১২.	নার্সিং ও মিডওয়াইফারি অধিদপ্তরের ডিপ্লোমা-ইন মিডওয়াইফারি কোর্সের ভর্তি পরীক্ষা	২০১৮-১৯	৯২
১৩.	বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিব মেডিকেল বিশ্ববিদ্যালয় বিএসসি ইন নার্সিং কোর্সের ভর্তি পরীক্ষা	২০১৮-১৯	৯৯
১৪.	নার্সিং ও মিডওয়াইফারি ডিপ্লোমা ইন নার্সিং সায়েন্স এন্ড মিডওয়াইফারি ভর্তি পরীক্ষা	২০১৭-১৮	১০৯
১৫.	বিএসসি ইন নার্সিং ভর্তি পরীক্ষা	২০১৭-১৮	১১৪
১৬.	বিএসসি ইন নার্সিং	২০১৭-১৮	১২৩
১৭.	নার্সিং ও মিডওয়াইফারি অধিদপ্তরের বিএসসি ইন নার্সিং কোর্সে ভর্তি পরীক্ষা	২০১৬-১৭	১৩২
১৮.	ডিপ্লোমা ইন নার্সিং নার্সিং এন্ড মিডওয়াইফারি ভর্তি পরীক্ষা	২০১৬-১৭	১৩৭
১৯.	বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিব মেডিকেল বিশ্ববিদ্যালয়ে বিএসসি ইন নার্সিং কোর্সে ভর্তি পরীক্ষা	২০১৬-১৭	১৪৩
২০.	নার্সিং ও মিডওয়াইফারি অধিদপ্তরের বিএসসি ইন নার্সিং কোর্সে ভর্তি পরীক্ষা	২০১৫-১৬	১৪৮
২১.	ডিপ্লোমা ইন নার্সিং নার্সিং এন্ড মিডওয়াইফারি ভর্তি পরীক্ষা	২০১৫-১৬	১৫৩
২২.	বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিব মেডি. বিশ্ববিদ্যালয় বিএসসি ইন নার্সিং কোর্সে ভর্তি পরীক্ষা	২০১৫-১৬	১৫৯

বিএসসি ইন নার্সিং ভর্তি পরীক্ষা : ২০২২-২৩

১. যদি স্পর্শ কোণ 90° এর চেয়ে কম হয় তবে তরঙ্গের পৃষ্ঠ কেমন হবে?

ক. অবতল হার খ. সমতালাতল হার
গ. সমতল হার ঘ. উত্তর হার

উত্তর: ক

ব্যাখ্যা : যেসব তরলের ঘনত্ব কঠিন পদার্থের ঘনত্বের চেয়ে কম হয়, তাদের বেলায় স্পর্শকোণ সূক্ষ্মকোণ হয়। অর্থাৎ ৯০ এর চেয়ে কম হয়।

২. "They are eating mangoes"-change into passive voice

a. Mangoes are being eaten by them
b. Mangoes can be eaten by them
c. Mangoes are going to be eaten by them
d. They have eaten mangoes

ans. a

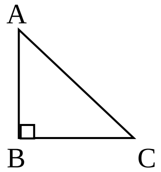
ব্যাখ্যা: Passive করতে হলে, Object as subject + Auxiliary verb + V_3 + By + Sub. as object
They are eating mangoes.
= Mangoes are beging eaten by theM.
Continuous Tense হলে
Obj as subject + Auxiliary verb + being V_3 + By + Sub. as Object.

৩. একটি সমকোণী ত্রিভুজের সূক্ষ্মকোণদ্বয়ের 6° হলে ক্ষুদ্রতম কোণের মান কত?

ক. 48° খ. 42°
গ. 40° ঘ. 35°

উত্তর: খ

ব্যাখ্যা:



সমকোণী হওয়ায়,
$\angle B = 90^0$
$\angle A + C = 90^0$ -----(1)
প্রশ্নমতে,
$\angle A - \angle C = 60^0$ -----(2)
$(1+) + (2) \Rightarrow$
$\angle A + \angle C + \angle A - \angle C = 90^0 + 60^0$
$\Rightarrow 2\angle A = \frac{96^0}{2}$
$= 48^0$
$\therefore \angle A + \angle C = 90^0$
$\Rightarrow \angle C = 90^0 - \angle A$
$\therefore \angle C = 90^0 - 48^0$
$= 42^0$
$\therefore \angle A = 48^0$
$\angle B = 90^0$
$\angle C = 42^0$
$\therefore$ ক্ষুদ্রতম $\angle C = 42^0$

৪. একটি সংখ্যার ১/৩ অংশ থেকে ১/৪ অংশ বিয়োগ করলে বিয়োগফল ২০ হয়। সংখ্যাটি কত?

ক. ৩০০ খ. ২৪০
গ. ১২০ ঘ. ২০০

উত্তর: খ

ব্যাখ্যা: ধরি সংখ্যাটি = x

$\frac{x}{3} - \frac{x}{4} = 20$

$\Rightarrow \frac{4x - 3x}{12} = 20$

$\Rightarrow x = 20 \times 12$

$\therefore x = 240$

৫. শরৎচন্দ্রের প্রথম মুদ্রিত রচনা কোনটি?

ক. দেনা-পাওনা খ. পল্লী-সমাজ
গ. চরিত্রহীন ঘ. মন্দির

উত্তর: ঘ

ব্যাখ্যা: 'মন্দির' শরৎচন্দ্রের রচিত গল্প।

৬. ভাষা কি?

ক. কন্ঠের উচ্চারণ খ. উচ্চারণের প্রতীক
গ. ভাব সম্প্রসারণ ঘ. ধ্বনির সমষ্টি

উত্তর: ঘ

ব্যাখ্যা: মানুষের বাকযন্ত্র থেকে উৎপন্ন ধ্বনির সমষ্টিকে ভাষা বলে।

৭. মানবদেহের হৃদযন্ত্রের কোনটিকে Pacemaker বলে?

ক. Bundle of His
খ. Atrio-Ventricular Node
গ. Sino-Atrial Node
ঘ. Putkinje fibre

উত্তর: গ

ব্যাখ্যা: Sino-Atrial Node ডান অ্যাট্রিয়ামে থাকে যা বৈদ্যুতিক তরঙ্গ প্রবাহ ছড়িয়ে স্পন্দনের ছন্দময়তা বজায় রাখে।

৮. বৈদ্যুতিক সঞ্চালন লাইনের সিস্টেমে লস কমানোর প্রযুক্তি কোনটি?

ক. তারের রোধ বৃদ্ধি খ. নিম্ন বিভব
গ. উচ্চচ বিদ্যুৎ প্রবাহ ঘ. উচ্চ বিভব

উত্তর: গ

ব্যাখ্যা: উচ্চ বিদ্যুৎ প্রবাহের ফলে রোধ কম হয় এবং তাই বিদ্যুৎ লাইনের সিস্টেমে লস কম হয়।

৯. 'Mr. Sarwar is ___ M. A.' Fill in the blank with correct one.

a. the b. a
c. and d. an

ans. D

১০. একক বন্ধন যুক্ত কার্যকরী মূলকে কোন ধরনের বিক্রিয়া ঘটে?

ক. সংযোজন খ. বিয়োজন
গ. প্রতিস্থাপন ঘ. আদ্র বিশ্লেষণ

উত্তর: গ

ব্যাখ্যা: দ্বিবন্ধনযুক্ত কার্যকরী মূলক (C = C) হলে, সংযোজন বিক্রিয়া ঘটে।

১১. শিক্ষা মানুষকে কেমন অধিকার?

ক. জন্মগত অধিকার | খ. রাজনৈতিক অধিকার
গ. সামাজিক অধিকার | ঘ. অর্থনৈতিক অধিকার

উত্তর: ক

ব্যাখ্যা: খাদ্য, বস্ত্র, শিক্ষা, চিকিৎসা, বাসস্থান হলো মানুষের জন্মগ্রত বা মৌলিক অধিকার।

১২. আয়তন ও লোকসংখ্যায় কোনটি পৃথিবীর ক্ষুদ্রতম স্বাধীন দেশ?

ক. সিঙ্গাপুর | খ. ভ্যাটিকান সিটি
গ. তাইওয়ান | ঘ. মালদ্বীপ

উত্তর: খ

ব্যাখ্যা: আয়তন ও জনসংখ্যায় পৃথিবীর ক্ষুদ্রতম মুসলিম দেশ হলো-মালদ্বীপ

১৩. মানব দেহের কোথায় কাশফার কোন থাকে?

ক. লাল গ্রন্থি | খ. অগ্ন্যাশয়
গ. যকৃত | ঘ. আন্ত্রিক গ্রন্থি

উত্তর: গ

ব্যাখ্যা: লালাগ্রন্থি থাকে মুখের ভেতরে।

১৪. "All flowers are nice to look at"- Here 'nice' is —

a. adjective | b. noun
c. adverb | d. pronoun

ans. a

ব্যাখ্যা: Nice flower.
Beautiful bird.
এগুলো হচ্ছে Adjective.

১৫. উনসত্তরের গণ অভ্যুত্থানে কোন চেতনা কাজ করেছে?

ক. লাহোর প্রস্তাবের | খ. একুশের
গ. স্বাধীনতার | ঘ. স্বৈরাচার বিরোধী

উত্তর: ঘ

ব্যাখ্যা: ১৯৬৯ সালের ২ শে জানুয়ারি পূর্ব পাকিস্তানের আইয়ুব খান সরকার বিরোধী আন্দোলন রূপ নেয় তীব্র গণঅভ্যুত্থানে।

১৬. "Goods" শব্দটির পারিভাষিক রূপ কোনটি?

ক. পন্যদ্রব্য | খ. খুব ভালো
গ. সার্থক | ঘ. আলো

উত্তর: ক

ব্যাখ্যা: Good (Adjective) = ভালো
Ex: He is a good artist.
Goods (noun) = পণ্যদ্রব্য

১৭. ঘাসফড়িং-এর রক্তের নাম কী?

ক. হিমোলিম্ফ | খ. হিমোসায়ানিন
গ. হিমোসিল | ঘ. হিমোসাইটি

উত্তর: ক

ব্যাখ্যা: হিমোসিল-রক্তপূর্ণ গহ্বর
হিমোসাইট- রক্তকণিকা
হিমোসায়ানিন - রক্তের প্রোটিন

১৮. স্তন্যপায়ী প্রাণীর কোন কোষে নিউক্লিয়াস থাকে না?

ক. লোহিত রক্তকণিকা | খ. শ্বেত রক্তকণিকা
গ. ডিম্বাণু | ঘ. যকৃত কোষ

উঃ ক

ব্যাখ্যা: সাধারণত উট এবং লামা ব্যতীত কোনো প্রাণির লোহিত রক্ত কণিকায় নিউক্লিয়াস থাকে না। লোহিত রক্তকণিকা অস্থিমজ্জাতে গঠিত হয় এবং যকৃত ও প্লীহায় ধ্বংস হয়।

১৯. $(a^2 - a - 6)$ এর উৎপাদক বিশ্লেষিত রূপ নীচের কোনটি?

ক. $(a+2)(a-3)$ | খ. $(a+2)(a+3)$
গ. $(a-2)(a+3)$ | ঘ. $(a-2)(a-3)$

উঃ ক

ব্যাখ্যা: $a^2 - a - 6$
$\Rightarrow a^2 - 3a + 2a - 6$
$\Rightarrow a(a-3) + 2(a-3)$
$\Rightarrow (a+2)(a-3)$

২০. জবা ফুলে কোন ধরনের অমরাবিন্যাস (Placentation) পাওয়া যায়?

ক. শীর্ষক(Apical) | খ. মূলীয় (Basal)
গ. অক্ষীয় (Agile) | গ. গাত্রীয় (superficial)

উঃ গ

ব্যাখ্যা: মালভেসী (Malvaceae) গোত্রের সকল উদ্ভিদ (জবা, ঢেঁড়স, কার্পাস, মেস্তাপাট, স্থলপদ্ম) এদের সকলের অমরাবিন্যাস অক্ষীয় (Agile)

২১. মানবদেহে আক্রমণকারী ম্যালেরিয়া জীবাণুর প্রথম দশা কোনটি?

ক. মেরোজয়েট | খ. ক্রিপ্টোজয়েট
গ. ট্রফোজয়েট | ঘ. স্পোরোজয়েট

উঃ ঘ

ব্যাখ্যা: স্পোরোজয়েট থাকে মশকীর লালাগ্রন্থিতে। স্পোরোজয়েটগুলোই ক্রিপ্টোজয়েটে পরিণত হয়। ট্রফোজয়েট স্ফিত ও গোলাকার দশা।

২২. Superlative form of the word 'Easy' is-

a. more easy | b. most easy
c. easiest | d. easier

ans. c

ব্যাখ্যা: Easy (positive) – Easier(Comparative) – Easiest (Superlative)

২৩. একক ভাবে আমাদের মোট জাতীয় উৎপাদনের সর্বাধিক অবদান কোনটির?

ক. মৎসের | খ. কৃষির
গ. চামড়া শিল্পের | ঘ. পোশাক শিল্পের

উঃ ঘ

ব্যাখ্যা: মোট GNP পোশাক শিল্পের অবদান-৪২.১৭%, কৃষি খাতের অবদান 13.47%

২৪. কোনটি জীবাশ্ম?

a. Cycas | b. Podocarps
c. Zamia | d. Pinus

ans. a

ব্যাখ্যা: Cycasকে বলা হয় জীবন্ত জীবাশ্ম। এদের অনেক বৈশিষ্ট্য আদিকালের বিলুপ্ত জীবাশ্ম Cycaldes এর মিলে যায়।

২৫. H_2O এর বন্ধন কোণের মান-

ক. ১০৭° খ. ১০৯.৫°
গ. ১২০° ঘ. ১০৪.৫°

উঃ ঘ

ব্যাখ্যা: NH_3 বন্ধন কোণ = 107^0

২৬. বাংলাদেশের জাতীয় প্রতীক নিচের যেগুলো রয়েছে-

ক. ধান, পাট, শাপলা খ. ধান, নদী, শাপলা
গ. কাঁঠাল, ধান, পাট ঘ. পাখি, পাট, ধান

উঃ ক

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের জাতীয় প্রতীক- পানিতে ভাসমান জাতীয় ফুল শাপলা এবং এর উভয় পাশে একটি করে ধানের শীষ, চূড়ায় পরস্পরযুক্ত তিনটি পাতা এবং পাতার উভয় পাশে দুটি করে তারকা।

২৭. কোন রঙের বিচ্যুতি সবচেয়ে বেশি?

ক. কমলা খ. লাল
গ. বেগুনী ঘ. হলুদ

উঃ গ

ব্যাখ্যা: যে রঙের আলোর তরঙ্গদৈর্ঘ্য বেশি, তার বিচ্যুতি কম। কিন্তু যে আলোর তরঙ্গদৈর্ঘ্য কম, তার বিচ্যুতি বেশি। বেগুনি আলোর তরঙ্গদৈর্ঘ্য : 380-450 nm

২৮. 'জমি থেকে ফসল পাই'- বাক্যটিতে 'জমি থেকে' কোন কারক?

ক. অপদান খ. কর্তা
গ. করণ ঘ. কর্ম

উঃ ক

ব্যাখ্যা: অপাদান কারকে বিভক্তির প্রয়োগ হলে, একে চেনার উপায় হলো- বিভক্তিটির বদলে হতে / থেকে অনুসর্গ যোগ করা হয়ে থাকে।

২৯. নিচের কোনটি (a^2 + ab+ ca+ bc) এর উৎপাদকে বিশ্লেষণ?

ক. $(a-b)(a+c)$ খ. $(a+b)(a-c)$
গ. $(a+b)(a+c)$ ঘ. $(a-b)(a-c)$

উঃ গ

ব্যাখ্যা: $a^2 + ab + bc + ca$

$\Rightarrow a(a + b) + c(b + a)$

$\Rightarrow (a + c)(a + b)$

৩০. 'দম্পদি' জায়া ও পতি' এটি কোন সমাসের উদাহরণ?

ক. বহুব্রীহি সমাস খ. অব্যয়ীভাব সমাস
গ. নিত্য সমাস ঘ. দ্বন্দ্ব সমাস

উঃ ঘ

ব্যাখ্যা: দ্বন্দ্ব সমাস চেনার উপায়: ব্যাসবাক্যে একটি সংযোজক অব্যয় (ও) থাকবে এবং প্রতিটি সমস্যমান পদের অর্থের সমান প্রাধান্য থাকে

৩১. $x+\frac{1}{x}=3$ হলে $x^2+\frac{1}{x}$ এর মান কত?

ক. ১১ খ. ৭
গ. ৮ ঘ. ১০

উঃ খ

ব্যাখ্যা: দেওয়া আছে, $x+\frac{1}{x}=3$

$x^2+\frac{1}{x^2}=(x+\frac{1}{x})^2-2.x.\frac{1}{x}$

$= (3)^2 - 2$

$= 9 - 2$

$= 7$

৩২. Past participle form of the word "Cost" is-

a. costen b. costed
c. cost d. coatend

ans. c

ব্যাখ্যা: Present - Past - Past participle

cost - cost - cost

Read - read - read

৩৩. সাগরকন্যা কোন এলাকার ভৌগলিক নাম?

ক. পটুয়াখালী খ. সেন্ট মার্টিন
গ. কক্সবাজার ঘ. টেকনাফ

উঃ ক

ব্যাখ্যা: পটুয়াখালী বরিশাল বিভাগের একটি জেলা। কুয়াকাটা এখানকার বড় আকর্ষণ। এখানে একসাথে সূর্যোদয় ও সূর্যাস্ত দেখা যায়। তাই একে 'সাগরকন্যা' বলা হয়।

৩৪. He__ home night' Fill in the blank with the correct one.

a. comes b. came
c. is coming d. was coming

ans. b

৩৫. দেশের প্রথম মোট্রো রেল উদ্বোধন করা হয় কবে?

ক. ২৫ ডিসেম্বর,২০২২ খ. ২৮ ডিসেম্বর ২০২২
গ. ২১ জানুয়ারী,২০৩ ঘ. ৩০ জানুয়ারী, ২০২৩

উঃ খ

ব্যাখ্যা: দেশের প্রথম মেট্রোরেল উদ্বোধন করেন প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা ২৮ ডিসেম্বর, ২০২২, যা জনসাধারণের জন্য খুলে দেওয়া হয় ২৯ ডিসেম্বর, ২০২২।

৩৬. 'সাফারী পার্ক কোন জাতীয় পার্ক?

ক. জীব জন্তুর অভায়ারণ্য খ. ঔষধি গাছের উপদান
গ. পাখি পালনের স্থান ঘ. বিশাল ফুলের বাগান

উঃ ক

ব্যাখ্যা: সাফারি পার্ক হলো এমন একটি উন্মুক্ত ক্ষেত্র যেখানে প্রাণিরা খোলামেলাভাবে বিচরণ করতে পারে। এটি প্রাকৃতিকভাবে গড়ে ওঠা জঙ্গলকে কেন্দ্র করে গড়ে তোলা হয়।

৩৭. সুমন একটি কাজে ১০ দিনে করতে পারে। রাজন সেই কাজটি ১৫ দিনে করতে পারে। তারা একত্রে কত দিন কাজটি করতে পারবে?

ক. ৬ খ. ১৩
গ. ২০ ঘ. ১

উঃ ক

ব্যাখ্যা:
মিতা ১০ দিনে করে ১টি কাজ

$\therefore$ ১ " " $\frac{১}{১০}$ " "

রিতা ১৫ দিনে করে ১টি কাজ

$\therefore$ ১ " " $\frac{১}{১৫}$ " "

$\therefore$ রিতা ও মিতা একত্রে একদিনে করে $\left(\frac{১}{১০}+\frac{১}{১৫}\right)$ অংশ

$= \frac{৩+২}{৩০}$

$= \frac{৫}{৩০} = \frac{১}{৬}$ অংশ

তারা একত্রে $\frac{১}{৬}$ অংশ করে = ১ দিনে

$\therefore$ " " ১ " " $১\frac{৬}{১}$ দিনে

= ৬ দিনে

৩৮. বাংলাদেশের জলবিদ্যুৎ কেন্দ্রটির নাম কি?
ক. ভেড়ামারা খ. রূপপুর
গ. কাপ্তাই ঘ. পাকশী
উঃ গ
ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের একমাত্র জলবিদ্যুৎ কেন্দ্র কাপ্তাইয়ে অবস্থিত। কর্ণফুলি নদীতে বাঁধ দিয়ে এটি তৈরি করা হয়।

৩৯. কোষ বিভাজনের কোন ধাপে ক্রসিং প্রভাব ঘটে?
ক. ডিপ্লোটিন খ. প্যাকাইটন
গ. লেপ্টোটিন ঘ. জাইগোটিন
উঃ খ
ব্যাখ্যা: প্যাকাইটিন উপ-পর্যায়ে একজোড়া সমসংস্থ ক্রোমোজোমের দুটি নন-সিস্টার ক্রোমাটিডের বিনিময়কে ক্রসিং ওভার বলে।

৪০. বর্তমান দেশে তামাক চাষ নিরুৎসাহিত করা হচ্ছে কেন?
ক. তামাক স্বাস্থ্যের জন্য ক্ষতিকর
খ. তামাকের ব্যবসা লাভজনক নয়
গ. বিদেশে তামাকের চাহিদা কমে গেছে
ঘ. তামাক চাষ ব্যয়বহুল
উঃ ক
ব্যাখ্যা: তামাক দিয়ে তৈরি জদ্দা এবং সিগারের ফুসফুসীয় ক্যান্সারের একটি বড় কারণ।

৪১. অগ্নি নির্বাপকে কোন গ্যাস ব্যবহৃত হয়?
ক. সালফার ডাই অক্সাইড খ. কার্বন মনো অক্সাইড
গ. কার্বন ডাই অক্সাইড ঘ. নাইট্রোহেন অক্সাইড
উঃ গ
ব্যাখ্যা: তরল CO_2 অক্সিজেনের সরবরাহ কমাতে সাহায্য করে। তাই অগ্নি নির্বাপকে CO_2 ব্যবহৃত হয়।

৪২. 'সূর্য পূর্বদিকে উদিত হয়' - Translate into english-
a. Sun rises in east
b. The sin rises in the East
c. The sun rsie in the East
d. The sun rise in east
ans. b
ব্যাখ্যা: কোন দিকের নামের পূর্বে The ব্যবহৃত হয়।

৪৩. বাংলাদেশে ছাড়া আর কোন অঞ্চলের মানুষের সর্বজনীন ভাষা বাংলা?
ক. উত্তর প্রদেশ খ. গুজরাট
গ. পশ্চিম-বঙ্গ ঘ. আসাম
উঃ গ
ব্যাখ্যা: বাংলাদেশ ছাড়াও পশ্চিমবঙ্গের জনসাধারণ এবং ত্রিপুরা, বি্হার ও উড়িষ্যা এবং আসামের মানুষের মুখের ভাষা বাংলা।

৪৪. মুসলিম সাহিত্য সমাজের অন্যতম প্রতিরক্ষা আবুল ফজল কোন যুগান্তকারী আন্দোলনের সাথে সরাসরি যুক্ত ছিলেন?
ক. বুদ্ধির মুক্তি আন্দোলন খ. একাত্তরের মুক্তিযুদ্ধ
গ. ঊনসত্তরের গণঅভ্যূস্থান ঘ. ভাষা আন্দোলন
উঃ ক
ব্যাখ্যা: আবুল ফজল 'বুদ্ধির মুক্তি' আন্দোলনের পুরোধা ব্যক্তিত্ব। তিনি ১৯০৩ খ্রিস্টাব্দের ১ জুলাই চট্টগ্রামের সাতকানিয়ায় জন্মগ্রহণ করেছিলেন।

৪৫. Which one of the following is countable noun?
a. Honesty b. Milk
c. Tiger d. Rice
ans. c
ব্যাখ্যা: যেসব Noun word কে গণনা করা যায় তাকে Countable noun বলে। যেমন- Flower, Tiger, Cow, Book, etc.

৪৬. "বিদ্রোহী" কবিতায় রচনার শতবর্ষ পূর্ণ হয়েছে কোন সালে?
ক. ২০২০ খ. ২০২১
গ. ২০২২ গ. ২০১৯
উঃ গ
ব্যাখ্যা: বিদ্রোহী কবি কাজী নজরুল ইসলামের 'বিদ্রোহী' কবিতা প্রথম প্রকাশিত হয় ১৯২২ সালের ৬ জানুয়ারি 'বিজলী' পত্রিকায়।

৪৭. 'The man said, alas I am undone' Indirect form is-
a. The man said that I am undone
b. The man exclaimed that he is undone
c. The man said that he is undone
d. The man exclaimed with sorrow that he was undone
ans. d
ব্যাখ্যা: আবেগ বা দুঃখ বোঝালে - Direct থেকে Indirect করতে exclaimed with joy/ sorrow ব্যবহৃত হয়।

৪৮. কোনটি সংরক্ষণশীল বল?
ক. চুম্বকীয় বল খ. সান্দ্র বল
গ. ঘর্ষণ ঘ. অভিকর্ষণ
উঃ ঘ
ব্যাখ্যা: মহাকর্ষ বল, অভিকর্ষজ বল, স্থিতিস্থাপক স্প্রিং বল প্রভৃতি হলো স্থিতিস্থাপক বল।

৪৯. শেখ রাসেল দিবস কবে?
ক. ১৭ অক্টোবর খ. ১৮ অক্টোবর
গ. ২০ অক্টোবর ঘ. ১৯ অক্টোবর
উঃ খ
ব্যাখ্যা: বঙ্গবন্ধুর কনিষ্ঠ পুত্র শেখ রাসেল ১৮ অক্টোবর, ১৯৬৪ সালে জন্মগ্রহণ করেছিলেন।

৫০. সর্বভুক্ত শব্দের সমার্থক শব্দ কোনটি?
ক. আগুন খ. মাংসাশী
গ. ক্ষুধার্ত ঘ. রাক্ষস
উঃ খ
ব্যাখ্যা: আগুনের সমার্থক শব্দ - অনল, বিহ্ন, সর্বভূক, সর্বশুচি, দহন, অগ্নি।

৫১. What is the antonym of the word 'Knowledge'?
a. cognition b. ability
c. ignorance d. intelligence
ans. c
ব্যাখ্যা: Knowledge (শিক্ষা, জ্ঞান) এর Antonyms হলো- Ignorance (অজ্ঞতা), Illiteracy (অশিক্ষা)

৫২. Plural form of the world 'Appendix' is-
a. Appendices b. Appendixs
c. Appendises d. Appendixess
ans. a
ব্যাখ্যা: Appendix (Singular)– Appendices (Plural)

৫৩. বিশুদ্ধ পানিতে OH ও H^+ এর মোলার ঘনমাত্রার অণুপাত কতো?
ক. 0 খ. 10^{-7}
গ. 7 ঘ. 1
উঃ ঘ
ব্যাখ্যা: বিশুদ্ধ পানিতে $[OH^-] = [H^+]$
$= 10^{-7}$ M
$\therefore$ অনুপাত $= 10^{-7} : 10^{-7} = 1$

৫৪. পাঁচ অংকের ক্ষুদ্রতম ও চার অংকের বৃহত্তম সংখ্যার অন্তর কত?
ক. ১০০০ খ. ১০০
গ. ১ ঘ. ১০
উঃ গ
ব্যাখ্যা: ৫ অংকের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা = ১০০০০
৪ অংকের বৃহত্তম সংখ্যা = (–) ৯৯৯৯
পার্থক্য = ১

৫৫. 'কিংবদন্তি' শব্দের অর্থ কি?
ক. ঐতিহ্য খ. জনশ্রুতি
গ. গুরুত্বপূর্ণ গ. সুনাম
উঃ খ
ব্যাখ্যা: কিংবদন্তি শব্দের অর্থ 'জনশ্রুতি' বা 'লোককথা'এ

৫৬. বীর মুক্তিযোদ্ধা মোঃ আবদুল হামিদ সেনানিবাস কোথায় অবস্থিত?
ক. মানিকগঞ্জ খ. কিশোরগঞ্জ
গ. পটুয়াখালী ঘ. গাজীপুর
উঃ খ
ব্যাখ্যা: বীর মুক্তিযোদ্ধা আব্দুল হামিদ সেনানিবাস কিশোরগঞ্জের মিঠামইন উপজেলায় অবস্থিত। ২৮ ফেব্রুয়ারি ২০২৩ সালে প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা এটি উদ্বোধন করেন।

৫৭. রাষ্ট্রীয় প্রশাসনে সরকারি কর্মচারীদের কর্তৃকমূলক ব্যবস্থাকে কি বলে?
ক. শাসনতন্ত্র খ. জনগণতন্ত্র
গ. আমলানন্ত্র ঘ. স্বৈরতন্ত্র
উঃ গ
ব্যাখ্যা: আমলাতন্ত্র এমন একটি শাসনব্যবস্থা যাতে স্থায়ী সরকারি কর্মকর্তারা দায়িত্ব বিভাজনের মাধ্যমে সকল কর্মকাণ্ড পরিচালনা করে।

৫৮. নিচের কোনটিতে রক্তনালী অনুপস্থিত থাকে?
ক. আবরণী কলায় খ. যোজক কলায়
গ. স্নায়ু কলায় ঘ. পেশী কলায়
উঃ গ
ব্যাখ্যা: আবরণী স্তরগুলোতে রক্তনালী থাকে না।

৫৯. বাংলাদেশের স্থানীয় জনগোষ্ঠি নয় কোনটি?
ক. মনিপুরি খ. সাঁওতার
গ. গারো ঘ. রোহিঙ্গা
উঃ ঘ
ব্যাখ্যা: রোহিঙ্গা হলো পশ্চিম মিয়ানমারের রাখাইন রাজ্যের একটি রাষ্ট্রবিহীন ইন্দো-আর্য জনগোষ্ঠী

৬০. 'He is too weak to walk'-change the sentence into complex.
a. He is so weak that the cannot move.
b. He is not weak to move.
c. He is too weak and can't move.
d. He is weak but move.
ans. a
ব্যাখ্যা: বাক্য রূপান্তরের সময় too ..... to থাকলে তার পরিবর্তে বাক্যে so .... that ব্যবহৃত হয়।

৬১. 'সে ইংরেজিতে দক্ষ।' Translate into english-
a. He is at home in English b. He leans English
c. He is in home in English d. He talks in English
ans. a
ব্যাখ্যা: Home in = দক্ষ; Good at = দক্ষ

৬২. ৮,১১,১৭,২৯,৫৩----------- তালিকায় পরবর্তী সংখ্যাটি কত?
ক. ৮৩ খ. ১০১
গ. ১০২ ঘ. ৬৩
উঃ খ
ব্যাখ্যা: ৮ + ৩ = ১১
১১ + ৬ = ১৭
১৭ + ১২ = ২৯
২৯ + ২৪ = ৫৩
৫৩ + ৪৮ = ১০১
পার্থক্য ২ গুণ করে বাড়ছে এবং পরবর্তী সংখ্যার সাথে যোগ হয়েছে।

৬৩. সঠিক বিপরীত শব্দ যুগল কোনটি?
ক. অনাবিল- অপচয় খ. বন্ধন-বিষাদ
গ. অতিকার-বৃহদাকার ঘ. চাক্ষুস-অগোচর
উঃ ঘ

মূলশব্দ	– বিপরীত শব্দ
আবিল	- অনাবিল
ক্ষুদ্রাকায়	- অতিকার
চাক্ষুস- অগোচর	

৬৪. মানিক বন্দোপাধ্যায়ের পিতৃ প্রদত্ত নাম কি?
ক. সুবোধকুমার বন্দোপাধ্যায় খ. সরোজকুমার বন্দোপাধ্যায়
গ. প্রবাতকুমার বন্দোপাধ্যায় ঘ. প্রনোধকুমার বন্দোপাধ্যায়
উঃ ঘ
ব্যাখ্যা: মানিক বন্দ্যোপাধ্যায় প্রকৃত নাম প্রবোধকুমার বন্দ্যোপাধ্যায় একজন ভারতীয় বাঙালি কথাসাহিত্যিক।

৬৫. "মম্ভীরা" বাংলাদেশের কোন অঞ্চলের লোক সঙ্গীত?
ক. রংপুর খ. সিলেট
গ. পার্বত্য চট্টগ্রাম ঘ. রাজশাহী
উঃ ঘ
ব্যাখ্যা: গম্ভীরা গান এক প্রকার জনপ্রিয় লোকসঙ্গীত। বৃহত্তর রাজশাহী অঞ্চলে এই গান প্রচলিত।

৬৬. সরকারি প্রাথমিক বিদ্যালয়ে কতভাগ মহিলা শিক্ষ নিয়োগের বিধি রয়েছে?
ক. ৬৫% খ. ৪০%
গ. ৬০% ঘ. ৫০%
উঃ গ
ব্যাখ্যা: সরকারি প্রাথমিক শিক্ষক নিয়োগের ক্ষেত্রে ৬০ ভাগ নারী, ২০ ভাগ পুরুষ ও ২০ ভাগ পোষ্য কোটা চালু আছে।

৬৭. সিরাজউদ্দৌলার প্রধান প্রতিবন্ধকতা কি ছিল?
ক. জমিদার বিদ্রোহ খ. ইংরেজদের ষড়যন্ত্র
গ. পরিবার প্রীত ঘ. প্রসাদ ষড়যন্ত্র
উঃ ঘ
ব্যাখ্যা: সিরাজউদ্দৌলার প্রধান প্রতিবন্ধক ছিল প্রসাদ ষড়যন্ত্র, যার সাথে যুক্ত ছিলেন তার খালা ঘসেটি বেগম।

৬৮. নির্দিষ্ট ভরের কোনো গ্যাসের আয়তন প্রকাশে কি উল্লেখ করা প্রয়োজন?
ক. পরম শুন্য তাপমাত্রা খ. চাপ ও তাপমাত্রা
গ. চাপ ঘ. তাপমাত্রা
উঃ খ
ব্যাখ্যা: বয়েলের সূত্রানুযায়ী, নির্দিষ্ট ভরের কোনো গ্যাসের তাপমাত্রা স্থির থাকলে, তার আয়তন চাপের ব্যস্তানুপাতে পরিবর্তিত হয়।

৬৯. What is the complex form of the sentence? I saw a beautiful bird.
a. I saw a bird which was beautifuL.
b. I have seen a beautiful bird.
c. I saw a bird that is so beautifuL.
d. The beautiful bird was seen by me.
ans. a
ব্যাখ্যা: Complex এ একটি Main clause এবং একটি Sub-ordinate clause থাকবে।

৭০. কোন প্রক্রিয়ায় স্টার্চ ও চিট গুড়া থেকে ইথানল উৎপাদিত হয়?
ক. গাঁজন খ. আদ্রবিশ্লেষণ
গ. বিয়োজন ঘ. জারণ
উঃ খ
ব্যাখ্যা: আর্দ্র-বিশ্লেষণ এমন এক রাসায়নিক প্রক্রিয়া যেখানে এক অণু পানি কোনো রাসায়নিক যৌগের এক বা একাধিক বন্ধনকে ভেঙ্গে ফেলে।

৭১. 'Everyone hates a liar.' Negative form of the sentence is-
a. No one does not hate a liar.
b. There is no one but hates a liar.
c. Everyone does not hate a liar.
d. No one hates a liar
ans. b
ব্যাখ্যা: কোনো বাক্যকে Assertive থেকে Negative করতে হলে, everyone, everybody এর পরিবর্তে No one, nobody ব্যবহার করতে হয়।

৭২. ভূমিকম্পের ফলে কোন ধরনের তরঙ্গের সৃষ্টি হয়?
ক. লম্বিক খ. আড়
গ. আড় ও লম্বিক ঘ. সাধারণ
উঃ গ
ব্যাখ্যা: ভূমিকম্পের ফলে প্রথমে লম্বিক তরঙ্গ এবং পরে আড় তরঙ্গ সৃষ্টি হয়ে থাকে।

৭৩. 'স্ট্যাচু অব লিবার্টি' কোন দেশে অবস্থিত?
ক. প্যারিস খ. ইতালি
গ. আমেরিকা ঘ. অস্ট্রেলিয়া
উঃ গ
ব্যাখ্যা: 'Statue of Liberty' ফ্রান্স, যুক্তরাষ্ট্রকে ১৮৮৬ সালে উপহার হিসেবে দিয়েছিল। এটি নিউইয়র্কে অবস্থিত।

৭৪. বাংলাদেশের কোন জেলায় সবচেয়ে বেশি বৃষ্টিপাত হয়?
ক. নাটোর খ. রংপুর
গ. সিলেট ঘ. বরিশাল
উঃ গ
ব্যাখ্যা: বাংলাদেশে সবচেয়ে বেশি বৃষ্টিপাত হয় সিলেটের লালখানে।

৭৫. কোন বানানটি শুদ্ধ?
ক. মরিচীকা খ. সহযোগীতা
গ. ইতিমধ্যে ঘ. শ্রমজীবি
উঃ গ
ব্যাখ্যা: শুদ্ধ বানান- মরীচিকা, সহযোগিতা, শ্রমজীবী

৭৬. নিচের কোনটি এনজাইম গ্লুকোজকে ইথাইল অ্যালকোহলে পরিবর্তিত করে?
ক. Diastase খ. Invertase
গ. Zymase ঘ. Maltase
উঃ গ
ব্যাখ্যা: $25^0 - 30^0C$ তাপমাত্রায় গ্লুকোজ দ্রবণে ঈস্ট মিশ্রিত করে রাখলে, ইস্ট হতে নি:সৃত জাইমেজ এনজাইমের প্রভাবে গ্লুকোজের ফারমেন্টশনে ইথাইল অ্যালকোহল তৈরি হয়।

৭৭. বর্তমান বিশ্ব কিসের উপর নির্ভশীল?
ক. উৎপাদন খ. প্রযুক্তি
গ. কৃষি ঘ. ব্যবসা-বাণিজ্য
উঃ খ
ব্যাখ্যা: বর্তমান বিশ্বকে Global village বলে যা প্রযুক্তির ওপর নির্ভরশীল।

৭৮. রক্ততাপীয় প্রক্রিয়ায় এনট্রপির (Entropy) কি পরিবর্তন হয়?
ক. কোনেটিই নয় খ. বৃদ্ধি পায়
গ. কমে যায় ঘ. কোনো পরিবর্তন হয় না
উঃ ঘ

ব্যাখ্যা: রুদ্ধতাপীয় প্রক্রিয়ায় এন্ট্রপির পরিবর্তন = 0, যা স্থির থাকে।

৭৯. শব্দনির্বাণ ও পদনির্মাণ প্রক্রিয়া বিশেষ গুরুত্ব পায় কোন তত্ত্বের?

ক. বাক্যতত্ত্ব খ. রূপতত্ত্ব
গ. ধ্বনিতত্ত্ব ঘ. অর্থতত্ত্ব

উঃ খ

ব্যাখ্যা: রূপতত্ত্ব বা শব্দতত্ত্বের আলোচ্য বিষয়গুলো হলো - উপসর্গ, সমাস, প্রত্যয়, শব্দরূপ, শব্দনির্মাণ, পদনির্মাণ, পুরুষ।

৮০. বাংলাদেশের সর্ব দক্ষিণের দ্বীপ কোনটি?

ক. সন্দ্বীপ খ. মনপুরা দ্বীপ
গ. সেন্ট মার্টিন দ্বীপ ঘ. ছেঁড়া দ্বীপ

উঃ ঘ

ব্যাখ্যা: 'ছেঁড়া দ্বীপ' বাংলাদেশের মানচিত্রের দক্ষিণে সর্বশেষ বিন্দু যা সেন্টমার্টিন থেকে বিচ্ছিন্ন ১০০ - ৫০০ বর্গমিটার আয়তনবিশিষ্ট কিছু দ্বীপ নিয়ে গঠিত।

৮১. বার্ষিক ৫% মুনাফায় কত টাকা ১২ বছরে সবৃদ্ধিমূল ১২৮০ টাকা, হবে?

ক. ৯০০ খ. ৮০০
গ. ৮৫০ ঘ. ১০০০

উঃ খ

ব্যাখ্যা: সময় n = 12 বছর; হার r = 5% = $\frac{5}{100}$; I = 1280 টাকা ; p = ?

100 টাকায় 1 বছরে সুদ = ৫ টাকা

∴ 100 " 12 " " = 5 × 12 = 60 টাকা

∴ সুদাসল = 100 + 60 = 160 টাকা।

সুদাসল 160 টাকা হলে, আসল 100 টাকা

" 1 " " " $\frac{100}{160}$ "

∴ " 1280 " " " = $\frac{100 \times 1280}{160}$ (8)

= 800 টাকা

৮২. If was many years since they______ to Dhaka Fill in the blank with the correct one.

a. came b. are coming
c. had come d. have come

ans. c

ব্যাখ্যা: Since যুক্ত বাক্যে, প্রথম অংশে Past indefinite হলে, পরের অংশ Past perfect হবে।

৮৩. ম্যাগনেসিয়াম ফসফেটের সংকেত কোনটি?

ক. $Mg_2(PO_4)_2$ খ. $Mg_2(PO_4)$
গ. $Mg\ PO_4$ ঘ. $Mg_3(PO_4)_2$

উঃ ঘ

ব্যাখ্যা: ম্যাগনেসিয়াম ফসফেট = $(Mg(H_2PO_4)_2)$

টাইম্যাগনেসিয়াম ফসফেট = $Mg_3(PO_4)_2$

৮৪. a+b=3 এবং ab=2 হলে, $a^2 - ab + b^2$ এর মান কত?

ক. ২১ খ. ৩
গ. ৬ ঘ. ৯

উঃ খ

ব্যাখ্যা: a + b = 3; ab = 2 হলে,

$a^2 - ab + b^2$

$= \{(a^2 + b^2) - ab\}$

$= \{(a + b)^2 - 2ab\} - ab$

$= \{(3)^2 - 2 \times 2\} - 2$

$= (9 - 4) - 2$

$= 5 - 2$

$= 30$

৮৫. 'Hazi Md. Mohsin gave____ all his properties for mankind' fill in the blank with the correct one.

a. away b. in
c. up c. out

ans. a

ব্যাখ্যা: **Give away** বা বিতরণ করা।

৮৬. বায়ুর আপেক্ষিক আর্দ্রতা কম হলে কোন গতিতে বাষ্পায়ন হবে?

ক. সাধারণ গতিতে খ. ধীর গতিতে
গ. অতি ধীর গতিতে ঘ. দ্রুত গতিতে

উঃ ঘ

ব্যাখ্যা: গ্যাসের আণবিক গতিতত্ত্ব অনুসারে, বায়ুর আপেক্ষিক আর্দ্রতা কম হলে বাষ্পায়ন দ্রুত হয়।

৮৭. The word 'refugee' means-

a. refused person b. disturbed person
c. displaced person d. replaced person

ans. d

ব্যাখ্যা: refugee' = উদ্বাস্তু; যারা নিজ ভূমি ছেড়ে অন্যদেশে অস্থায়ীভাবে বসবাস করেন।

৮৮. He said, 'Long live the president'-the Indirect form is-

a. He said that the President live long
b. He said that long live the President
c. He prayed that long live the President
d. He prayed that the President might live long

ans. d

ব্যাখ্যা: আশীর্বাদ বোঝাতে Pray ব্যবহৃত হয় এবং May থাকলে Indirect sentence এ might বসে।

৮৯. পড়ন্ত বস্তুর ক্ষেত্র নিচের কোন উক্তিটি সত্য?
ক. বস্তুর বেগ ও ত্বরণ দুটোই ধ্রুব থাকবে
খ. বস্তুর বেগ ধ্রুব থাকবে
গ. বস্তুর বেগ ও ত্বরণ দুটোই বাড়বে
ঘ. বস্তুর ত্বরণ ধ্রুব থাকবে
উঃ ঘ
ব্যাখ্যা: পড়ন্ত বস্তুর নির্দিষ্ট সময়ে প্রাপ্ত বেগ ওই সময়ের সমানুপাতিক এবং ত্বরণ ধ্রুব থাকবে।

৯০. ভাষা আন্দোলন ও মুক্তিযুদ্ধ কোন করির কবিতার বিষয় হিসেবে প্রাধান্য পেয়েছে?
ক. রুদ্র মুহাম্মদ শহীদুল্লাহ
খ. কাজী নজরুল ইসলাম
গ. সুফিয়া কামাল
ঘ. আবু জাফর ওবায়দুল্লাহ
উঃ ঘ
ব্যাখ্যা: আবু জাফর ওবায়দুল্লাহ বিংশ শতাব্দীর বাংলাদেশের একজন মৌলিক কবি। ১৯৮২ সালে তিনি 'কৃষি ও পানি সম্পদ' মন্ত্রী ছিলেন।

৯১. আন্তর্জাতিক নার্স দিবস কবে?
ক. ১৪ মে খ. ৬ মে
গ. ১২ মে ঘ. ১৪ মার্চ
উঃ গ
ব্যাখ্যা: আধুনিক নার্সিংয়ের রূপকার Florence Nightingle-এর জন্মদিনে (১২ মে) নার্স দিবস পালিত হয়।

৯২. অম্লধর্মী মাটির P^H বাড়াতে কোনটি ব্যবহৃত হয়?
ক. সোডিয়াম খ. নাইট্রেট
গ. চুন ঘ. ফসফেট
উঃ গ
ব্যাখ্যা: অম্লধর্মী মাটির P^H বাড়াতে ক্ষারধর্মী চুন ($CaCO_3$) ব্যবহৃত হয়।

৯৩. ১৯৭২ সালে কার উদ্যোগে বিদ্রোহী কবিকে সপরিবারে স্বাধীন বাংলাদেশে এনে নাগরিকত্ব ও জাতীয় কবির স্বীকৃতি দেওয়া হয়?
ক. তাজউদ্দীন আহমেদ
খ. এ এইচ এম কামরুজ্জাম
গ. সৈয়দ নজরুল ইসলাম
ঘ. বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান
উঃ ঘ
ব্যাখ্যা: বঙ্গবন্ধুর উদ্যোগেই নজরুলকে 'জাতীয়' কবি আখ্যা দেওয়া হয়।

৯৪. রাষ্ট্রপতির পদ শূন্য হলে রাষ্ট্রপতির দায়িত্ব কে পালন করেন?
ক. চিপ হুইপ খ. জাতীয় সংসদের স্পীকার
গ. প্রধানমন্ত্রী ঘ. সংসদ নেতা
উঃ খ
ব্যাখ্যা: কোন কারণে রাষ্ট্রপতির পদ খালি থাকলে- রাষ্ট্রপতির দায়িত্ব পালন করবেন স্পীকার, বাংলাদেশ সংবিধানের ৫৪ অনুচ্ছেদ অনুযায়ী এই ক্ষমতা পাবেন স্পীকার।

৯৫. জাতীয় সংসদের স্থপতি কে?
ক. মৃণাল হক খ. লুই আই কান
গ. শামীম সিকদার ঘ. মাইকেল কান
উঃ খ
ব্যাখ্যা: প্রখ্যাত মার্কিন স্থপতি লুই আই কান আমাদের জাতীয় সংসদের স্থপতি।

৯৬. প্যারাফিন কি?
ক. অসম্পৃক্ত হাইড্রোকার্বন খ. সম্পৃক্ত হাইড্রোকার্বন
গ. ৯৫% ইথানল ঘ. ৪০% ফরমালডিহাইড
উঃ খ
ব্যাখ্যা: যেসব হাইড্রোকার্বনের অণুতে কার্বন পরমাণুসমূহ পরস্পর একক বন্ধন দ্বারা আবদ্ধ এবং কার্বনের অবশিষ্ট যোজনীগুলো H পরমাণু দ্বারা পূর্ণ থাকে তাদেরকে প্যারাফিন বলে।

৯৭. আলোক বর্ষ (light yeare) কিসের একক?
ক. সময় খ. শক্তি
গ. গতিবেগ ঘ. দুরত্ব
উঃ ঘ
ব্যাখ্যা: আলোকবর্ষ দিয়ে দূরত্ব মাপা হয়।
১ আলোকবর্ষ = 3×10^8 মিটার

৯৮. কোনটি নীরব ঘাতক(Silent killer) ?
ক. CO খ. $KmnO_4$
গ. NH_2 ঘ. CO_2
উঃ ক
ব্যাখ্যা: CO (কার্বন মনো-অক্সাইড) গ্যাসকে নীরব ঘাতক বলা হয়। যার ফলে অক্সিজেন বহুরূপে কাজ করতে পারে না। শ্বাসকষ্ট হয় এবং হৃদরোগে আক্রান্ত মানুষের মৃত্যু পর্যন্ত হতে পারে।

৯৯. What is the synonym of the word 'Humble'?
a. modest b. arrogant
c. proud d. lordly
ans. a
ব্যাখ্যা: Humble (বিনীত, ভদ্র) = Modest (বিনয়ী) Respectful

ডিপ্লোমা ইন নার্সিং ভর্তি পরীক্ষা: ২০২২-২৩

১. নিচের কোন আলোটির তরঙ্গদৈর্ঘ্য বেশি?

ক. কমলা　　খ. লাল
গ. নীল　　ঘ. সবুজ

উঃ ক

ব্যাখ্যা: $\because \lambda = \frac{v}{f}$

$\Rightarrow \lambda \alpha \frac{1}{f}$ [ব্যস্তানুপাতিক]

[যেখানে,
λ = তরঙ্গদৈর্ঘ্য,
v = বেগ
f = কম্পাঙ্ক]

লাল আলোর কম্পাঙ্ক কম। তাই লাল আলোর তরঙ্গদৈর্ঘ্য বেশি।

২. 'English is spoken all over the world'-Active form of the sentence is-

a. People speak English all over the world
b. All over the world English is spoken
c. People speak English
d. English is spoken by people all over the world

ans. a

ব্যাখ্যা: Passive voice এর object উহ্য থাকলে Active করার সময় মানানসই Subject ধরে নিতে হবে। এখানে, 'People' ধরা হয়েছে।

৩. বার্ষিক ৫% হারে, ৫০০ টাকার ৩ বছরের সরল মুনাফা কত টাকা?

ক. ২৫　　খ. ৫০
গ. ৭৫　　গ. ১৫

উঃ গ

ব্যাখ্যা: আমরা জানি ,

I = prn
$= 500 \times \frac{5}{100} \times 3$
= 75

[যেখানে,
I = সরল মুনাফা
P = আসল/ মূলধন
r = মুনাফার হার
n = সময়

৪. বায়োগ্যাসে শতকরা কত ভাগ মিথেন থাকে?

ক. ৭০-৮০　　খ. ৮০-৯০
গ. ৬০-৭০　　ঘ. ৫০-৬০

উঃ গ

ব্যাখ্যা: গোবর ও অন্যান্য পচনশীল পদার্থ পঁচানোর ফলে যে জ্বালানি গ্যাস তৈরি হয় তাই হচ্ছে বায়োগ্যাস। এতে ৬০-৭০ ভাগ মিথেন থাকে।

৫. $(x+3)(x-3)=16$ হলে, x এর মান কত?

ক. ১৬　　খ. ৯
গ. ৫　　ঘ. ৪

উঃ গ

$(x + 3)(x - 3)$
$\Rightarrow x^2 - 9 = 16$
$\Rightarrow x^2 = 25$
$\therefore x = 5$

[ধরি, x = a
3 = b
$\therefore (a + b)(a - b)$
$= a^2 - b^2$]

৬. ১০% সরল মুনাফায় কোন মুলধন ২ বছরে স্ববৃদ্ধি মূল ৭২০ টাকা হলে মুলধন কত টাকা?

ক. ৬৫০　　খ. ৫৮০
গ. ৬০০　　ঘ. ৭০০

উঃ গ

ব্যাখ্যা: সবৃদ্ধি মূল A = P + I
= P + prn
= p (1 + rm)
$\therefore 720 = P\left(1+\frac{10}{100}\times 2\right)$
$\Rightarrow P = 600$

[যেখানে,
p = আসল/মূলধন
r = মুনাফার হার
n = সময়

৭. কোন সন্ধিটি নিপাতনে সিদ্ধ?

ক. সম+সায়　　খ. পর+পর
গ. উৎ+ছেদ　　গ. বাক+দান

উঃ খ

ব্যাখ্যা: নিপাতনে সিদ্ধ হচ্ছে যেগুলো প্রচলিত নিয়ম অনুসরণ করে না। যেমন- পর + পর = পরস্পর, কুলটা, প্রৌঢ় ইত্যাদি।

৮. অভিকর্ষ কে আবিষ্কার করেন?

ক. রাদারফোর্ড　　খ. নিউটন
গ. আইনস্টাইন　　গ. বোর

উঃ খ

ব্যাখ্যা: বিজ্ঞানী স্যার আইজ্যাক নিউটন অভিকর্ষ বা মাধ্যাকর্ষণ বল আবিষ্কার করেন।

৯. 'রাষ্ট্রপতি' কোন লিঙ্গ?

ক. নিত্যলিঙ্গ　　খ. পুংলিঙ্গ
গ. উভয়লিঙ্গ　　ঘ. স্ত্রীলিঙ্গ

উঃ ক

ব্যাখ্যা: কিছু পুংলিঙ্গ শব্দ আছে যাদের কোন স্ত্রীলিঙ্গ হয় না। যেমন- রাষ্ট্রপতি, কবিরাজ, পুরোহিত ইত্যাদি।

১০. 'He is better than any other boy in the class.' Negative form of the sentence is-

a. No other boy in the class is the best than him
b. No other boy in the class is better than he
c. No other boy in the class is as good as him
d. No boy is better in the class

ans. c

ব্যাখ্যা: Comparative sentence কে Negative করতে হলে 'No other' বসিয়ে Positive degree এ পরিণত করতে হয়। Degree rules অনুযায়ী।

১১. কোনটি তৎসম শব্দ?

ক. গিন্নি　　খ. বৃষ্টি
গ. হাঁড়ি　　ঘ. অন্ন

উঃ ঘ

ব্যাখ্যা: যেসব শব্দ সংস্কৃত থেকে অপরিবর্তিতভাবে বাংলায় এসেছে সেগুলোকে তৎসম শব্দ বলে। যেমন- অন্ন, সূর্য, মৃত্যু ইত্যাদি।

১২. “The did not allow a drunken man in the meeting” Here” drunken” is-

a. adverb　　b. noun
c. verb　　d. adjective

ans. d

ব্যাখ্যা: Drunken is used to describe events and situations that involve people who are drunk. So, it is an Adjective.

১৩. রেচনতন্ত্রে অবশ্য প্রয়োজনীয় অঙ্গ কোনটি?

ক. পাকস্থলি　　খ. বৃক্ক
খ. ফুসফুস　　ঘ. যকৃত

উঃ খ

ব্যাখ্যা: মানবদেহের প্রধান ও অত্যাবশ্যকীয় রেচন অঙ্গ হচ্ছে বৃক্ক।

১৪. নিচের কোনটি থেকে পেনিসিলিন পাওয়া যায়?

ক. শৈবাল　　খ. ব্যাকটেরিয়া
গ. ছত্রাক　　ঘ. ভাইরাস

উঃ গ

ব্যাখ্যা: পেনিসিলিন অ্যান্টিবায়োটিক গ্রুপ। এদেরকে সাধারণত পেনিসিলিয়াম নামক ছত্রাক (প্রধানত পেনিসিলিয়াম ক্রাইসোজেনাম ও পেনিসিলিয়াম রুবেন্স) থেকে তৈরি করা হয়।

১৫. ধান উৎপাদনে বিশ্বে বাংলাদেশের অবস্থান কততম?

ক. দ্বিতীয়　　খ. চতুর্থ
গ. প্রথম　　ঘ. তৃতীয়

উঃ ঘ

ব্যাখ্যা: ধান উৎপাদনে বাংলাদেশের অবস্থান তৃতীয়। দ্বিতীয় অবস্থানে আছে ভারত এবং শীর্ষস্থানে অবস্থান করছে চীন। সূত্র : জাতিসংঘের খাদ্য ও কৃষি সংস্থা (FAO)

১৬. বাংলা সনের প্রবর্তক কে?

ক. বাংলা একাডেমি　　খ. সম্রাট আকবর
গ. শায়েস্তা খান　　ঘ. সম্রাট শাহজাহান

উঃ খ

ব্যাখ্যা: ইতিহাস অনুসারে বাংলা সনের প্রবর্তক মুঘল সম্রাট জালালউদ্দিন মোহাম্মদ আকবর এবং প্রবর্তনের সময় ধরা হয় ১৫৫৬ সাল থেকে।

১৭. ‘Every mother loves her child’-Negative form of the sentence is-

a. There is no mother but loves her child
b. No mother loves her child
c. No mother does not love her child
d. Every mother do not love her child

ans. a

ব্যাখ্যা: 'Every' যুক্ত sentence কে Negative করতে হলে 'There is no ----- but' বসাতে হবে।

১৮. সম্প্রসারিত টিকাদান কর্মসূচির (ইপিআই) আওতায় দেশে বর্তমানে কত ধরনের টিকা দেয়া হয়?

ক. ৯　　**খ. ৭**
গ. **১১**　　**ঘ. ১০**

উঃ ঘ

ব্যাখ্যা: সম্প্রসারিত টিকাদান কর্মসূচির (ইপিআই) আওতায় দেশে বর্তমানে ১০টি টিকা বিনামূল্যে দেয়া হয়। শুরুর দিকে যক্ষ্মা, ডিপথেরিয়া, হুপিং কাশি, ধনুষ্টংকার, পোলিও, হাম- এই ৬টি টিকা দেয়া হতো।

১৯. Choose the correct spelling-

a. Competition　　b. Competision
c. Competetion　　d. Compitition

ans. a

ব্যাখ্যা: The correct spelling is option 'a' - Competition.

২০. ‘আইফেল টাওয়ার’ কোথায় অবস্থিত?

ক. লন্ডন　　খ. ইতালি
গ. প্যারিস　　ঘ. নিউইয়র্ক

উঃ গ

ব্যাখ্যা: আইফেল টাওয়ার　অবস্থান - প্যারিস, ফ্রান্স
স্থপতি- স্টিভেন সাভেস্টার
উচ্চতা - ৩৩০ মিটার (১০৮৩ ফুট)

২১. বাংলাদেশে সবচেয়ে পুরানো ঐতিহাসিক স্থান কোনটি?

ক. পাহাড়পুর　　খ. মহাস্থানগড়
গ. সোনারগাঁও　　ঘ. ময়নামতি

উঃ খ

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের সবচেয়ে পুরনো ঐতিহাসিক স্থান মহাস্থানগড় যা ইতিহাসে ‘পুন্ড্রবর্ধন’ বা ‘পুন্ড্রনগর’ নামে পরিচিত ছিল।

২২. বাংলাদেশের সর্বাধিক চা বাগান কোন জেলায় অবস্থিত?

ক. সিলেট　　খ. সুনামগঞ্জ
গ. মৌলিভীবাজার　　ঘ. হবিগঞ্জ

উঃ গ

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের মৌলভীবাজার জেলায় সর্বাধিক চা বাগান রয়েছে। বাংলাদেশে চা বোর্ডের তথ্য অনুযায়ী মৌলভীবাজারে ৯০টি চা বাগান আছে। দ্বিতীয় সর্বাধিক রয়েছে হবিগঞ্জে-২৩টি। সিলেটে ২০টি চা বাগান রয়েছে।

২৩. গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ এর ঘোষণা কবে করা হয়েছিল?

ক. ২৫ মার্চ, ১৯৭১　　খ. ১১ এপ্রিল,১৯৭১
গ. ১৭ এপ্রিল,১৯৭১　　ঘ. ১৬ ডিসেম্বর,১৯৭১

উঃ গ

ব্যাখ্যা: ১৯৭১ সালের ১৭ এপ্রিল তারিখে আনুষ্ঠানিকভাবে এ ঘোষণাপত্র পাঠ করা হয়েছিল। ইংরেজিতে এটাকে বলা হয় ‘প্রোক্লেমেশন অব ইনডিপেনডেন্স’

২৪. নিচের কোনটি বিশুদ্ধ পানির বৈশিষ্ট্য নয়?

ক. সর্বজননী দ্রাবক　　খ. স্বদহীন, বর্ণহীন ও গন্ধহীন
গ. $P^H - 7$　　ঘ. বিদ্যুৎ পরিবাহী

উঃ ঘ

ব্যাখ্যা: বিশুদ্ধ পানি বিদ্যুৎ কুপরিবাহী।

২৫. বৈচিত্র্যময় ধ্বনি উচ্চারণের জন্য প্রধান ভূমিকা পালন করে কোনটি?

ক. দন্ত খ. তালু
গ. ওষ্ঠ ঘ. জিহ্বা
উঃ ঘ

ব্যাখ্যা: বৈচিত্র্যময় ধ্বনি উচ্চারণের জন্য প্রধান ভূমিকা পালন করে জিহ্বা কারণ বাগযন্ত্রের মধ্যে এটি সবচেয়ে সচল ও সক্রিয় অঙ্গ।

২৬. কোনটি দেশি শব্দ?

ক. কলম খ. চুলা
গ. তোষক ঘ. মুসেফ
উঃ খ

ব্যাখ্যা: বিভিন্ন অনার্য জাতির ভাষা থেকে আগত শব্দগুলিই দেশি শব্দ। যেমন- কুড়ি (বিশ)- কোলভাষা, পেট (উদর)- তামিল ভাষা ইত্যাদি।

২৭. বরফ পানিতে ভাসে কারণ বরফের তুলনায় পানির-

ক. ঘনত্ব কম খ. সান্দ্রতা বেশি
গ. ঘনত্ব বেশি ঘ. দ্রবণীয়তা বেশি
উঃ গ

ব্যাখ্যা: তাপমাত্রা কমতে থাকলে জমাট বাঁধার সঙ্গে সঙ্গে পানির ঘনত্ব কমতে থাকে। পানির ভেতর হাইড্রোজেন বন্ধনের কারণে এমটা হয়। বরফের ঘনত্ব পানির চেয়ে প্রায় ৯ শতাংশ কম। যে কারণে বরফ পানিতে ভেসে থাকে।

২৮. $(a+b)^2$ এর সূত্র কোনটি?

ক. $a^2-2ab+b^2$ খ. $(a+b)(a-b)$
গ. a^2+b^2 ঘ. $a^2+2ab+b^2$
উঃ ঘ

ব্যাখ্যা: $(a+b)^2$ এর সূত্র - a2 + 2ab + b^2

২৯. 'He is Bangladeshi_____ birth' Fill in the blank with appropriate preposition.

a. by b. in
c. from d. at
ans. a

ব্যাখ্যা: জন্মগত সূত্র বুঝালে 'by birth' বসে।

৩০. It is a beautiful bird' Here 'beautiful' is-

a. Pronominal adjective b. Quantitative adjective
c. Numeral adjective d. Qualitative adjective
ans. d

ব্যাখ্যা: এখানে 'Beautiful' শব্দটি 'Bird' এর পূর্বে ব সে তাকে Modify করেছে সেই সাথে 'গুণ' প্রকাশ করেছে। তাই 'Beautiful' শব্দটি Qualitative Adjective.

৩১. 'He woke up when it was raining;-Transform it to simple sentence.

a. He woke up and it was raining
b. He woke up after the rain had stopped
c. He woke up at the time of raining
d. He woke up after the rain
ans. c

ব্যাখ্যা: Simple form of this sentence: He woke up at the time of raining. Here 'when' is replaced by 'at the time'.

৩২. ব্রোঞ্জ কোন দুটি ধাতুর সমন্বয়ে গঠিত হয়?

ক. তামা ও লোহা খ. তামা ও টিন
গ. সিলভার ও অ্যালুমিনিয়াম ঘ. সিলভার ও দস্তা
উঃ খ

ব্যাখ্যা: ব্রোঞ্জ এক প্রকারের সংকর ধাতু। সাধারণত তামার সাথে বিভিন্ন অনুপাতে টিন মিশিয়ে ব্রোঞ্জ প্রস্তুত করা হয়। এছাড়া এতে অনেক সময় দস্তা, ম্যাঙ্গানিজ, নিকেল প্রভৃতি ধাতও মেশানো হয়।

৩৩. 'রক্ষকই ভক্ষক' বাক্যটি কোন জাতীয় বাক্য?

ক. যৌগিক বাক্য খ. জটিল বাক্য
গ. সরল বাক্য ঘ. মিশ্র বাক্য
উঃ গ

ব্যাখ্যা: যে বাক্যে একটি মাত্র সমাপিকা ক্রিয়া থাকে তাই সরল বাক্য। যেমন- রিনা ভাত খায়, রক্ষই ভক্ষক ইত্যাদি।

৩৪. নিচের কোনটি ধনাত্মক যৌগমূলক?

ক. অ্যামোনিয়াম খ. কার্বনেট
গ. ডাইক্রোমেট ঘ. ফসফেট
উঃ ক

ব্যাখ্যা: ধনাত্মক যৌগমূল - NH_4^+, PH_4^+ (ফসফোনিয়াস)। কার্বনেট (CO_3^{2-}), ডাইক্রোমেট $Cr_2O_7^{2-}$) ফসফেট (PO_4^{3-}) এগুলো ঋণাত্মক যৌগমূলক

৩৫. ২৬ মার্চ ১৯৭১ বঙ্গবন্ধু স্বাধীনতার ঘোষণা জারি করেন কোন মাধ্যমে?

ক. টেলিগ্রাম খ. টেলিফোন
গ. ওয়্যারলেস ঘ. রেডিও
উঃ গ

ব্যাখ্যা: ২৬শে মার্চ, ১৯৭১ সালে প্রথম প্রহরে পাকিস্তানি বাহিনীর হাতে আটক হবার আগে জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান 'ইপিআরের ওয়ারলেস' বার্তায় স্বাধীনতার ঘোষণা প্রচার করেন।

৩৬. 'বাবণের চিতা' বাগধারার অর্থ কী?

ক. শেষ শয্যা খ. চির অশান্তি
গ. শ্বসান ঘাট ঘ. পৌরাণিক কাহিনী
উঃ খ

ব্যাখ্যা: রাবনের চিতা- চির অশান্তি, অনন্ত শয্যা - শেষ শয্যা

৩৭. বাংলাদেশের সবচেয়ে দক্ষিণের জেলা কোনটি?

ক. কক্সবাজার খ. চট্টগ্রাম
গ. পটুয়াখালী ঘ. ভোলা
উঃ ক

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের সবচেয়ে দক্ষিণের জেলা কক্সবাজার এবং উপজেলা টেকনাফ।

৩৮. 'মন মাঝি' এর ব্যাসবাক্য কোনটি?

ক. মন ও মাঝি খ. মনরূপ মাঝি
গ. মান যে মাঝি ঘ. মন মাঝির ন্যায়
উঃ খ

ব্যাখ্যা: মনমাঝি-এর ব্যাসবাক্য- মন রূপ মাঝি। এটি রূপক কর্মধারয় সমাস।

৩৯. 'They called___ a doctor.' Fill in the blank with appropriate preposition.

a. of b. for
c. at d. in
ans. d

ব্যাখ্যা: Call of- নামে ডাকা
Call for - দাবি করা
Call at- কোন স্থানে যাওয়া
Call in - ডেকে পাঠানো

৪০. তুঁতের সংকেত কোনটি?

ক. $NaHCO_3$ খ. $CuSO_4$
গ. Na_2SO_4 ঘ. $FeSO_4$
উঃ খ

ব্যাখ্যা: তুঁতের রাসায়নিক সংকেত $CuSO_4(H_2O)_x$;; যেখানে x এর মান 0 থেকে 5।

৪১. বডি মাস ইনডেক্স (BMI) হলে তাকে স্থুলকায় হিসেবে বিবেচনা করা হয়?

ক. >25 খ. >20
গ. >30 ঘ. >35
উঃ ক

ব্যাখ্যা: BMI এর মান → > 25; হলে তাকে স্থুলকায় হিসেবে বিবেচনা করা য়।

৪২. What is the feminine gender of 'Drone'?

a. Bee b. Hen
c. Doe d. Ewe
ans. a

ব্যাখ্যা: Masculine - Feminine
Drone - Bee
Deer - Doe
Cock - Hen
Sheep - Ewe

৪৩. বাংলাদেশকে স্বীকৃতি দানকারী প্রথম দেশ কোনটি?

ক. ভারত খ. ভুটান
গ. সুইডেন ঘ. রাশিয়া
উঃ খ

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশকে ১৯৭১ সালের ৬ ডিসেম্বর ভূটান ও ভারত উভয় দেশই স্বীকৃতি দেয়। তবে ভারতের কয়েক ঘণ্টা আগে ভূটান স্বীকৃতি দিয়ে বার্তা পাঠায়।

৪৪. সঠিক বিপরীত শব্দযুগল কোনটি?

ক. অনন্ত-অন্ত খ. আবাহন-বিসর্জন
গ. রাগ-অনুরাগ ঘ. অর্পণ-সমর্পণ
উঃ খ

ব্যাখ্যা: বিপরীত শব্দযুগল - আবাহন- বিসর্জন।

৪৫. বাংলাদেশের প্রথম নারী স্পিকারের নাম কি?

ক. সেয়দা সাজেদা চৌধুরী খ. ডঃ শিরীন শারমিন চৌধুরী
গ. মেহের আফরোজ ঘ. মতিয়া চৌধুরী
উঃ খ

ব্যাখ্যা: ড. শিরিন শারমিন চৌধুরী বাংলাদেশের প্রথম নারী স্পিকার হিসেবে ২০১৩ সালের ৩০ এপ্রিল ৯ম জাতীয় সংসদের স্পিকার নির্বাচিত হন। তখন তাঁর বয়স ছিল ৪৬ বছর।

৪৬. বাংলা কাব্যে অমিত্রাক্ষর ছন্দের প্রবর্তন করেন কে?

ক. মাইকেল মধুসূদন দত্ত খ. নির্মেলেন্দু গুণ
গ. সুকান্ত ভট্টচার্য ঘ. জ্যোতিরিন্দ্রনাথ ঠাকুর
উঃ ক

ব্যাখ্যা: বাংলা কাব্যে 'অমিত্রাক্ষর' ছন্দের প্রবর্তন করেন মাইকেল মধুসূদন দত্ত। ১৮৬০ সালে প্রকাশিত পদ্মাবতী নাটাকের ২য় অঙ্কের ২য় গর্ভাঙ্কে মধুসূদন প্রথম 'অমিত্রাক্ষর' ছন্দ প্রয়োগ করেছিলেন।

৪৭. কোন উদ্ভিদে অনুবীজের মাধ্যমে প্রজনন হয়?

ক. গম খ. পাট
গ. সরিষা ঘ. ফার্ন
উঃ ঘ

ব্যাখ্যা: ছত্রাক, মস, ফার্ন জাতীয় উদ্ভিদে অনুবীজের মাধ্যমে অযৌন প্রজনন হয়।

৪৮. 'মধুরতা' কোন ধরনের শব্দ?

ক. বিশেষণ খ. গুণবাচক বিশেষ্য
গ. সর্বনাম ঘ. অব্যয়
উঃ খ

ব্যাখ্যা: মধুরতা- মধুময়/ মাধুর্যবিশিষ্ট। তাই এটি গুণবাচক বিশেষ্য। এখানে গুণের নাম প্রকাশ পেয়েছে।

৪৯. 'দেহের ক্ষয়পূরণ ও বৃদ্ধিসাধন করে কোন উপাদানটি দরকার?

ক. শর্করা খ. স্নেহ
গ. আমিষ ঘ. ভিটামিন
উঃ গ

ব্যাখ্যা: আমিষ জাতয়ি খাদ্য দেহের গঠন, বৃদ্ধিসাধন, ক্ষয়পূরণ করে থাকে। মস্তিষ্কের বিকাশের জন্যও আমিষ অপরিহার্য।

৫০. জাতীয় জাদুঘর কোন পরিচয় বহন করে?

ক. জাতিসত্তা খ. আত্মপরিচয়
গ. স্থাপত্য ঘ. ইতিহাস
উঃ ক

ব্যাখ্যা: মুক্তিযুদ্ধ জাদুঘর বাঙালির জাতিসত্তার পরিচয় বহন করে।

৫১. কাজী নজরুল ইসলাম কী হিসেবে সাহিত্য স্থায়ী আসন লাভ করেছেন?

ক. গীতি কবি খ. সর্বহারা কবি
গ. বিদ্রোহী কবি ঘ. প্রেমের কবি
উঃ গ

ব্যাখ্যা: সমাজের অসাম্যের বিরুদ্ধে বিদ্রোহ ঘোষণার জন্য জাতীয় কবি কাজী নজরুল ইসলাম সাহিত্যে বিদ্রোহী কবি হিসেবে স্থায়ী আসন লাভ করেছেন।

৫২. 'কারাগারের রোজনামচা' বইটি কার রচিত?
ক. মাওলানা আবুদুর হামিদ খান ভাসানী
খ. তাজউদ্দিন আহমেদ
গ. বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান
ঘ. কাজী নজরুল ইসলাম
উঃ গ
ব্যাখ্যা: বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের নিজের লেখা ৩টি বই- অসমাপ্ত আত্মজীবনী, কারাগারের রোজনামচা, আমার দেখা নয়াচীন।

৫৩. নিচের কোনটি পানিতে দ্রবীভূত হয়না?
ক. ক্যালসিয়াম কার্বনেট খ. সালফিউরিক এসিড
গ. সোডিয়ান ক্লোরাইড ঘ. চিনি
উঃ ক
ব্যাখ্যা: ক্যালসিয়াম কার্বনেট $CaCO_3$ এটি চুনাপাথর নামে পরিচিত একটি কঠিন পদার্থ। তাই এটি পানিতে অদ্রবণীয়।

৫৪. কোন সংক্রমন ব্যাধি পৃথিবী হতে নিমূল হয়েছে?
ক. কলেরা খ. প্লেগ
গ. ম্যালেরিয়া ঘ. গুটি বসন্ত
উঃ ক
ব্যাখ্যা: পৃথিবী থেকে মাত্র দুটি রোগই নির্মুল করা সম্ভব হয়েছে টিকা দেয়ার মাধ্যমে। রোগ দুটি হলো- গুটি বসন্ত (চিকেন পক্স), রাইন্ডারপেস্ট।

৫৫. আধানের অস্তিত্বে নির্ণয়ের যন্ত্র কোনটি?
ক. অ্যামিটার খ. ভোল্টমিটার
গ. তড়িৎবীক্ষণ যন্ত্র ঘ. অনুবীক্ষণ যন্ত্র
উঃ গ
ব্যাখ্যা: তড়িৎ পরিমাপক যন্ত্র- অ্যামিটার
আধানে অস্তিত্ব নির্ণয় যন্ত্র- তড়িৎবীক্ষণ যন্ত্র
অতি ক্ষুদ্র অণুজীব পর্যবেক্ষণ - অনুবীক্ষণ যন্ত্র

৫৬. 'They came home after the rain___. Fill in the blank from below.
a. stopped b. has stopped
c. had stopped d. stop
ans. c
ব্যাখ্যা: Simple past + After + Past Pefect হবে

৫৭. $(x-y)=2$ এবং xy=24 হলে, (x+y) এর মান কত?
ক. ২০ খ. ১০০
গ. ৪৫ ঘ. ১০
উঃ ঘ
ব্যাখ্যা:

$$(x+y)^2 = (x-y)^2 + 4xy$$
$$= 2^2 + 4.24$$
$$= 4 + 96$$
$$= 100$$
$$\therefore x + y = 10$$

সূত্র
$(a+b)^2 = (a-b)^2 + 4ab$

৫৮. আয়তনে সবচেয়ে বড় জেলা কোনটি?
ক. রাঙ্গামাটি খ. দিনাজপুর
গ. চট্টগ্রাম ঘ. নোয়াখালী
উঃ ক
ব্যাখ্যা: আয়তনে সবচেয়ে বড় জেলা- রাঙামাটি
আয়তনে সবচেয়ে ছোট জেলা- নারায়ণগঞ্জ
জনসংখ্যায় বড় জেলা- ঢাকা
জনসংখ্যা ছোট জেলা- বান্দরবান

৫৯. কান্দাহার শহরটি কোন দেশে অবস্থিত?
ক. কিরদিজস্তান খ. কাজাকিস্তান
গ. ইরান ঘ. আফগানিস্তান
উঃ গ
ব্যাখ্যা: কান্দাহার দক্ষিণ আফগানিস্তানের একটি শহর। কাবুলের পরে এটি দ্বিতীয় বৃহত্তম শহর। যার জনসংখ্যা ৬১৪,১১৮ জন। এটি আফগানিস্তানের প্রধান বাণিজ্যিক কেন্দ্র।

৬০. 'চশমা' কোন ভাষার শব্দ?
ক. আরবি খ. পর্তুগিজ
গ. ফারসি গ. বাংলা
উঃ গ
ব্যাখ্যা: 'চশমা' ফারসি শব্দ। ফারসি ভাষায় আরও কয়েকটি শব্দ হলো - আমদানি, রোজা, নামাজ, ফেরেশতা ইত্যাদি।

৬১. শরীরে বিলিরুবিনের মাত্রা বেড়ে গেলে তাকে কি বলা হয়?
ক. অ্যানিমিয়া খ. ডায়বেটিস
গ. জন্ডিস ঘ. রিকেটস
উঃ গ
ব্যাখ্যা: রক্তে বিলুবিনের মাত্রা বেড়ে গেলে হলুদ বর্ণ দেখা যায় এবং জন্ডিসের প্রকাশ পায়।

৬২. পদ্মা সেতুর দৈর্ঘ্য কত কিলোমিটার?
ক. ৬.১৫ কিলোমিটার খ. ৮.৫০ কিলোমিটার
গ. ৬.৯০ কিলোমিটার ঘ. ৭.৬০ কিলোমিটার
উঃ ক
ব্যাখ্যা: পদ্মা সেতুর দৈর্ঘ্য ৬.১৫ কি.মি. (৩.৮২ মাইল) এবং ৪১টি স্প্যান নিয়ে গঠিত।

৬৩. ভরের আন্তর্জাতিক একক কোনটি?
ক. কিলোগ্রাম খ. জুল
গ. পাউন্ড ঘ. আউস
উঃ ক
ব্যাখ্যা: ভরের আন্তর্জাতিক একক কিলোগ্রাম এবং কাজের একক জুল।

৬৪. "সকাল থেকে মুষলধারে বৃষ্টি হচ্ছে-Translate into English
a. It is raining cats and dogs from morning
b. It has been raining cats and dogs in the morning
c. It has started raining from morning
d. It has been raining cats and dogs since morning
ans. b
ব্যাখ্যা: Translation : সকাল হতে মুষলধারে বৃষ্টি হচ্ছে-It has been raining cats and dogs in the morning.

৬৫. 'সাগরকন্যা কোন এলাকার ভৌগলিক নাম?
ক. কক্সবাজার খ. খুলনা
গ. পটুয়াখালী গ. টেকনাফ
উঃ গ
ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের পটুয়াখালী জেলায় কুয়াকাটা সমুদ্র সৈকত অবস্থিত যা সাগরকন্যা হিসেবে পরিচিত। এর দৈর্ঘ্য ১৮ কি.মি.।

৬৬. ক্ষারের সংস্পর্শে লিটমাস কাগজের নিচের কোন পরিবর্তনটি দেখা যায়?
ক. লাল লিটমাস বেগুনী লিটমাসে পরিণত হয়
খ. কোন পরিবর্তন হয় না

গ. লাল লিটমাস নীল লিটমাসে পরিণত হয়
ঘ. নীল লিটমাস লাল লিটমাসে পরিণত হয়
উঃ গ
ব্যাখ্যা: এসিড- নীল লিটমাসকে লাল করে।
ক্ষার- লাল লিটমাসকে নীল করে।

৬৭. 'সুর্য এর সমার্থক শব্দ নয় কোনটি?
ক. সবিতা খ. নিহির
গ. আদিত্য ঘ. অবনী
উঃ ঘ
ব্যাখ্যা: সূর্য এর সমার্থক শব্দগুলো হলো : সবিতা, আদিত্য, মিহির, ভাস্কর, রবি, তপন, ভানু, দিবাকর, মার্তন্ড, মিত্র, পূষা, প্রভাকর ইত্যাদি।

৬৮. অক্সিজেনযুক্ত রক্ত সববরাহ করে কোনটি?
ক. শিরা ও পালমোনারি শিরা খ. শিরা ও ধমনি
গ. ধমনি ও পালমোনারি ধমনি ঘ. ধমনি ও পালমোনারি শিরা
ব্যাখ্যা: ধমনি ও পালমোনারি শিরা অক্সিজেনযুক্ত রক্ত সরবরাহ করে। শিরা কার্বণ ডাই অক্সাইডযুক্ত রক্ত সরবরাহ করে।
উঃ ঘ

৬৯. একুশে ফেব্রুয়ারিকে কোন সংস্থা আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস হিসাবে ঘোষণা করেছে?
ক. বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা খ. ইউনিসেফ
গ. ইউনেস্কো ঘ. বাংলা একাডেমী
উঃ গ
ব্যাখ্যা: ১৯৯৯ সালের ১৭ নভেম্বর ইউনেস্কোর প্যারিস অধিবেশনে একুশে ফেব্রুয়ারিকে 'আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস' করার প্রস্তাব দেয়া হয়।

৭০. 'নাটিকা' কোন অর্থে স্ত্রীবাচক?
ক. বৃহদার্থে খ. ক্ষুদ্রার্থে
গ. বিপারীতার্থে ঘ. সমার্থে
উঃ খ
ব্যাখ্যা: নাটিকা 'ক্ষুদ্রার্থে' স্ত্রীবাচক। যেমন: পুস্তিকা, মালিকা, গীতিকা।

৭১. সার্কভুক্ত দেশগুলোর মধ্যে আয়তনে ক্ষুদ্রতম দেশ কোনটি?
ক. ভুটান খ. শ্রীলংকা
গ. নেপাল ঘ. মালদ্বীপ
উঃ গ
ব্যাখ্যা: সার্কভুক্ত দেশগুলোর মধ্যে আয়তনে ক্ষুদ্রতম দেশ মালদ্বীপ। মালদ্বীপের আয়তন মাত্র ২৯৮ বর্গকি.মি.।

৭২. নীচের কোনটি অপ্রকৃত ভগ্নাংশ?
ক. ২/৩ খ. ১/৩
গ. ১/৫ ঘ. ৩/২
উঃ ঘ
ব্যাখ্যা: যে ভগ্নাংশের লব বড় এবং হর ছোট তাই অপ্রকৃত ভগ্নাংশ। যেমন- $\frac{৩}{২}, \frac{৫}{৪}, \frac{৬}{৪}$ ইত্যাদি।

৭৩. He never tells a lie'.___ Affirmative form of the sentence is-
a. He always speaks the truth
b. He speaks the truth
c. He tells a lie
d. He never speaks the truth
ans. a
ব্যাখ্যা: He never tells a lie. The affirmative form of the sentence is
He always speaks the truth.

৭৪. পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়সের অনুপাত ৯:৩ এবং তাদের বয়সের সমষ্টি ৬০ বছর। পুত্রের বর্তমান বয়স কত বছর?
ক. ১৫ খ. ১৯
গ. ২৫ ঘ. ৯
উঃ ক
ব্যাখ্যা: পুত্রের বর্তমান বয়স = বয়সের সমষ্টি × $\frac{\text{পুত্রের বয়সের অনুপাত}}{\text{অনুপাতের রাশির সমষ্টি}}$
$= ৬০ \times \frac{৩}{১২}$
= ১৫ বছর।

৭৫. The man died____ over eating. Fill in the blank with appropriate word.
a. for b. of
c. by d. from
ans. d
ব্যাখ্যা: Die for-দেশের জন্য জীবন উৎসর্গ করা
Die of - রোগে মরা
Die by - দুর্ঘটনায় মরা
Die from- কোনো কারণে মরা

৭৬. 'The man is extremely tired' Here "extremely" is-
a. adjective b. verb
c. adverb d. noun
ans. c
ব্যাখ্যা: Here 'extremely' modify the verb 'tired'. So, it is an adverb.

৭৭. শিশুর প্রমিত রীতি শেখার মাধ্যম কোনটি?
ক. মায়ের মুখের ভাষা খ. বিভিন্ন ভাষার বই
গ. বিভিন্ন উপভাষা ঘ. পাঠ্যপুস্তক
উঃ ক
ব্যাখ্যা: শিশুর মায়েল কাছ থেকেই প্রথম ভাষা আয়ত্ত করে।

৭৮. জপানকে কিসের দেশ বলা হয়?
ক. সূর্যোদয়ের দেশ খ. টিউলিপের দেশ
গ. সূর্যাস্তের দেশ ঘ. নিশীথ সুর্যের দেশ
উঃ ক
ব্যাখ্যা: বিশ্বের পূর্বপ্রান্তের দেশ জাপান। তাই জাপান সূর্যোদয়ের দেশ বলা হয়।

৭৯. বাংলাদেশের নিচের কোন জেলা সমতল থেকে সবচেয়ে উঁচুতে অবস্থিত?
ক. খুলনা খ. বরিশাল
গ. বগুড়া ঘ. দিনাপুর
উঃ ঘ

ব্যাখ্যা: দিনাজপুর জেলাটি পূণর্ভবা নদীর তীরে অবস্থিত। সমুদ্র পৃষ্ঠ থেকে সবচেয়ে উঁচু ভূমির জেলাটি ৩৭.৫ মিটার উঁচু।

৮০. **What is the synonym of the word 'refusal'?**
a. acceptance b. denial
c. acknowledgement d. consent
ans. b
ব্যাখ্যা: Acceptance - গ্রহণযোগ্যতা
Denial - অস্বীকার
Acknowledgement - স্বীকৃতি
Consent - সম্মতি

৮১. **মেট্রোরেল কোন মন্ত্রণালয়ের অধীন?**
ক. রেল মন্ত্রণালয় খ. প্রধানমন্ত্রী কার্যালয়
গ. যোগাযোগ মন্ত্রণালয় ঘ. সড়ক পরিবহন ও সেতু মন্ত্রণালয়
উঃ ঘ
ব্যাখ্যা: মেট্রোরেল সড়ক পরিবহন ও সেতু মন্ত্রণালয়ের অধীনে একটি প্রকল্প। এর প্রথম চালক 'মরিয়ম আফিজা'।

৮২. **'সততা মহ' গুণ'-Translate into English-**
a. Henesty is better policy b. Honesty is a noble virtue
c. Honesty is a good virtue d. Honesty is the best policy
ans. d
ব্যাখ্যা: সততা মহৎ গুণ $\Rightarrow$ Honesty is the best policy

৮৩. **কোনো বস্তুর ভর ২০kg হলে বস্তুটির ওজন কত?**
ক. **৯.৮N** **খ. ৯৮N**
গ. **২০N** **ঘ. ১৯৬N**
উঃ ঘ
ব্যাখ্যা:
বস্তুর ওজন = ভর × অভিকর্ষজ ত্বরণ
= ২০ × ৯.৮
= ১৯৬ N

৮৪. **মুক্তিযুদ্ধ ভিত্তিক চলচ্চিত্র নয় কোনটি?**
ক. গোলাপী এখন ট্রেনে খ. গেরিলা
গ. আগুনের পরশমনি ঘ. জয়যাত্রা
উঃ ক
ব্যাখ্যা: মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক চলচ্চিত্র- আগুনের পরশমনি, জয়যাত্রা, গেরিলা।

৮৫. **বৃত্তের যে কোন ব্যাস বৃত্তকে সমান কয়টি অংশে বিভক্ত করে?**
ক. ৬টি খ. ৪টি
গ. ২টি ঘ. ৪টি
উঃ গ
ব্যাখ্যা: বৃত্তের যেকোনো ব্যাস বৃত্তকে সমান দুইটি অংশে বিভক্ত করে।

৮৬. **'স্বোপার্জিত স্বাধীনতা' ভাস্কর্যটির স্থপতি কে?**
ক. নভেরা আহমেদ খ. হামিদুর রহমান
গ. মৃণাল হক ঘ. শামিম শিকদার
উঃ ঘ
ব্যাখ্যা: 'স্বোপার্জিত স্বাধীনতা ভাস্কর শামীম শিকদার যা ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের টিএসসি সড়ক দ্বীপে অবস্থিত।

৮৭. **He is going to buy a car-Passive form of the sentence is-**
a. He has bought a car b. A car is going to be bought by him
c. A care is bought by him d. He is buying a care
ans. b
ব্যাখ্যা: Passive form of the sentence is -
A car is going to be bought by him.

৮৮. **বাংলাদেশে বার্ষিক গড় তাপমাত্রা কত?**
ক. ৩০ °C খ. ২৫ °C
গ. ২৬ °C ঘ. ২৭ °C
উঃ খ
ব্যাখ্যা: বার্ষিক গড় তাপমাত্রা ২৬.০১°C এবং গড় বৃষ্টিপাত ২০৩ সেন্টিমিটার। শীতকালীন তাপমাত্রা ২৯° সে. এবং গ্রীষ্মকালীন তাপমাত্রা ৩৪° সে.

৮৯. **Fill in the blank with appropriate word' 'Students should be attentive____ their lessons.**
a. over b. at
c. to d. on
ans. c
ব্যাখ্যা: Attentive to- মনোযোগী

৯০. **ত্রিভুজের তিন বাহুর দৈর্ঘ্যর সমষ্টিকে কি বলে?**
ক. ত্রিভুজেক্ষত্র খ. ক্ষেত্রফল
গ. উচ্চতা ঘ. পরিসীমা
উঃ ঘ
ব্যাখ্যা: ত্রিভুজের তিন বাহুর দৈর্ঘ্যের সমষ্টিকে এর পরিসীমা বলে।

৯১. **একটি ত্রিভুজের দুটি অন্তঃস্থ কোণ যথাক্রমে ৩৫° ও ৭৫° হলে, তৃতীয় কোণটির মান কত?**
ক. **৯০°** **খ. ৩৫°**
গ. ৭৫° **ঘ. ৭০°**
উঃ ঘ
ব্যাখ্যা: তৃতীয় কোণ = ১৮০° – কোণদ্বয়ের সমষ্টি
= ১৮°– (৩৫° + ৭৫°)
= ৭০°

৯২. **বাংলা ভাষা ও সাহিত্যের আধুনিক শাখা কোনটি?**
ক. ছোটগল্প খ. উপন্যাস
গ. নাটক ঘ. কাব্য
উঃ ক
ব্যাখ্যা: বাংলা সাহিত্যের সর্বাধুনিক শাখা ছোটগল্প এবং প্রাচীনতম শাখা কাব্য।

৯৩. **পদ্মা সেতু কোন দুইটি জেলাকে সংযুক্ত করেছে?**
ক. মুন্সিগঞ্জ ও শরীয়তপুর খ. মুন্সিগঞ্জ ও নবাবগঞ্জ
গ. ঢাকা ও শরীয়তপুর ঘ. নবাবগঞ্জ ও শরীয়তপুর
উঃ ক

ব্যাখ্যা: পদ্মাসেতু মুন্সীগঞ্জ (মাওয়া পয়েন্ট/ উত্তরপাড়), শরীয়তপুর এবং মাদারীপুর (জিঞ্জিরা/ দক্ষিণ পাড়) কে সংযুক্ত করেছে।

৯৪. নিচের কোনটি অসংক্রামক ব্যাধি?

ক. স্কাবিস খ. কুষ্ঠ
গ. যক্ষ্ম ঘ. ডায়াবেটিস
উঃ ঘ

ব্যাখ্যা: ডায়াবেটিস একটি অসংক্রামক ব্যাধি। এটি ইনসুলিনের অভাবে দেখা যায়।

৯৫. মোটর, জেনারেটর, ট্রান্সফর্মার ইত্যাদিতে কি ধরনের চুম্বক ব্যবহৃত হয়?

ক. অস্থায়ী চুম্বক খ. স্থায়ী চুম্বক
গ. প্রাকৃতিক চুম্বক ঘ. সিরামিক চুম্বক
উঃ ক

ব্যাখ্যা: যে কৃত্রিম চুম্বকের চুম্বকত্ব বেশিক্ষণ থাকে না তা অস্থায়ী চুম্বক। মোটর, জেনারেটর ও ট্রান্সফর্মারে অস্থায়ী চুম্বক ব্যবহৃত হয়।

৯৬. "অধিক সন্নাসীতে গাজর নষ্ট" Which following phrase is appropriate?

a. Many cooks spil fodd b. Too many cooks spoil the broth
c. Many monks misuse the gas d. Too many monks destroy the gas
উঃ b

ব্যাখ্যা: অধিক সন্ন্যাসীতে গাজর নষ্ট-Too many cooks spoil the broth.

৯৭. নিচের কোনটি রাসায়নিক পরিবর্তন?

ক. তাপ দ্বারা মোম গলানো খ. লোহায় মরিচা পরা
গ. বরফ গলে পানি হওয়া ঘ. লবণ পানিতে দ্রবীভুত হওয়া
উঃ খ

ব্যাখ্যা: তাপ দ্বারা মোম গলানো, বরফ গলা, লবণ পানিতে দ্রবীভূত হওয়া-এগুলো ভৌত পরিবর্তন। লোহায় মরিচা পড়া রাসায়নিক পরিবর্তন।

৯৮. কোনটি অকর্মক ক্রিয়ার উদাহরণ?

ক. সে খায়
খ. বাবা মেয়েকে চাঁদ দেখাচ্ছেন
গ. তারা ভাত খায়
ঘ. আমি ভাত খেয়ে ঘুমাব
উঃ ক

ব্যাখ্যা: যে ক্রিয়ার কর্ম নেই তাই অকর্মক। যেমন- সে খায়।

৯৯. রক্তশূণ্যতা বলতে কি বুঝায়?

ক. রক্তরসের পরিমাণ কমে যাওয়া
খ. রক্তের পরিমাণ কমে যাওয়া
গ. রক্তে অনুচক্রিকার পরমাণ কমে যাওয়া
ঘ. রক্তে হিমোগ্লোবিনের পরিমাণ হ্রাস পাওয়া যায়
উঃ ঘ

ব্যাখ্যা: রক্তে হিমোগ্লোবিনের পরিমাণ হ্রাস পেলে রক্তশূন্যতা দেখা দেয়।

১০০. বায়ন্নোর দিনগুলো' রচনায় ১৯৫২ সনে বঙ্গবন্ধুর কোন জীবনের কথা বিবৃত হয়েছে?

ক. জেল খ. পারিবারিক
গ. রাজনৈতিক ঘ. সামাজিক
উঃ ক

ব্যাখ্যা: 'বায়ান্নর দিনগুলো' রচনায় ১৯৫২ সালে বঙ্গবন্ধুর জেল জীবনের কথা বিধৃত হয়েছে।

মিডওয়াইফারি ইন নার্সিং ভর্তি পরীক্ষা : ২০২২-২৩

১. উত্তরবঙ্গের কোন জেলায় চা বাগান আছে?

ক. নাটোর খ. লালমনিরহাট
গ. পঞ্চগড় ঘ. নওগাঁ
উঃ গ

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের উত্তরবঙ্গের জেলাগুলো হলো- রংপুর, গাইবান্ধা, দিনাজপুর, কুড়িগ্রাম, লালমনিরহাট, নীলফামারি, ঠাকুরগাঁও ও পঞ্চগড়। এর মধ্যে পঞ্চগড় জেলায় চা বাগান রয়েছে। বাংলাদেশের মধ্যে সবচেয়ে বেশি চা বাগান রয়েছে মৌলভীবাজার জেলায়।

২. কোনটি দুর্বল এসিড?

ক. সালফিউরিক এসিড খ. হাইড্রোক্লোরিক এসিড
গ. নাইট্রিক এসিড গ. সাইট্রিক এসিড
উঃ ঘ

ব্যাখ্যা: যে সকল এসিড পানিতে সম্পূর্ণভাবে বিয়োজিত না হয়ে আংশিকভাবে বিয়োজিত হয় তাদের দুর্বল এসিড বলে। যেমন- সাইট্রিক এসিড, অ্যাসিটিক এসিড, অক্সালিক এসিড ইত্যাদি।

৩. বাংলাদেশকে স্বীকৃতি দানকারী প্রথম দেশ কোনটি?

ক. ভারত
খ. ভুটান
গ. সুইডেন
ঘ. রাশিয়া
উঃ খ

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশকে স্বীকৃতি দানকারী প্রথম দেশ ভুটান। ১৯৭১ সালের ৬ই আগস্ট ভূটান বাংলাদেশকে স্বীকৃতি দেয়। বাংলাদেশকে স্বীকৃতি দানকারী দ্বিতীয় দেশ ভারত।

৪. What is the synonym of the word 'refusal'?

a. denial b. Acceptance
c. acknowledgment d. consent
ans. a

ব্যাখ্যা: Refusal → অস্বীকার, Denial → অস্বীকার, Acceptance → গ্রহণযোগ্যতা, Acknowledgement → স্বীকৃতি, Conset → সম্মতি

৫. **Choose the correct spelling-**
a. Competation b. Competision
c. Competition d. Compitition
ans. c
ব্যাখ্যা: Competition → প্রতিযোগিতা

৬. **২৬ মার্চ ১৯৭১ সনে বঙ্গবন্ধু স্বাধীনতার ঘোষণা জারি করেন কোন মাধ্যমে?**
ক. ওয়্যারলেস খ. রেডিও
গ. টেলিফোন গ. টেলিগ্রাম
উঃ ক
ব্যাখ্যা: ২৬ মার্চ, ১৯৭১ সনে বঙ্গবন্ধু স্বাধীনতার ঘোষণা জারি করেন ওয়্যারলেস মাধ্যমে। বঙ্গবন্ধুকে গ্রেফতারের আগে ২৬ মার্চ প্রথম প্রহরে ওয়্যারলেসের মাধ্যমে সারাদেশে একযোগে স্বাধীনতার ঘোষণা দেন। পরবর্তীতে ২৭ মার্চ বঙ্গবন্ধুর পক্ষ হতে চট্টগ্রাম কালুরঘাট বেতার কেন্দ্র থেকে রেডিওতে সম্প্রচার করা হয়।

৭. **বাংলাদেশের সবচেয়ে দক্ষিণের জেলা কোনটি?**
ক. ভোলা খ. চট্টগ্রাম
গ. পটুয়াখালী ঘ. কক্সবাজার
উঃ ঘ
ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের সর্বদক্ষিণের জেলা কক্সবাজার। আর সর্বদক্ষিণের স্থান ছেড়াদ্বীপ। সর্ব উত্তরের জেলা পঞ্চগড়। সর্বপূর্বের জেলা বান্দরবান। সর্বপশ্চিমের জেলা চাঁপাইনবাবগঞ্জ

৮. **'He never tells a lie'-Affirmative form of the sentence is-**
a. He speaks the truth b. He always speaks the truth
c. He tell a lie d. He never speaks the truth
ans. b
ব্যাখ্যা: 'He never tells a lie' এই sentece এর Affirmative form 'He always speaks the truth'

৯. **একটি ত্রিভুজের দুইটি অন্তঃস্থ কোণ যথাক্রমে ৩৫° ও ৭৫° হলে তৃতীয় কোণটির মান কত?**
ক. ৭৫° **খ. ৯০°**
গ. ৭০° **ঘ. ৩৫°**
উঃ গ
ব্যাখ্যা: আমরা জানি, ত্রিভুজের তিন কোণের সমষ্টি ১৮০°।
দেওয়া আছে,
একটি কোণ ৩৫০°
অপর কোণ ৭৫°
মনে করি, ৩য় কোনটি = ক
প্রশ্নমতে, ক + ৩৫০ + ৭৫ = ১৮০
বা, ক + ১১০ = ১৮০
বা, ক = ১৮০ - ১১০
∴ ক = ৭০
ত্রিভুজের তৃতীয় কোণটি ৭০°

১০. **একটি কাজ ৮ জন লোক ৩ দিনে করতে পারে। ১ জন লোক ঐ কাজটি কত দিনে করতে পারবে?**
ক. ৮ **খ. ২৪**
গ. ১২ **ঘ. ১০**
উঃ খ
ব্যাখ্যা: ৮ জন লোক করতে পারে ৩ দিনে
∴ ১ " " " " $\frac{৮\times৩}{১}$ দিনে
= ২৪ দিনে
শর্টকার্ট: *প্রথম লাইনের লোকের সংখ্যা এবং দিনের সংখ্যা গুণ করতে হবে। এরপর নিচে যত লোক বা দিন উল্লেখ থাকবে তা দিয়ে ভাগ করতে হবে।*

১১. **'আমাদের সংগ্রাম চলবেই' গানটি কোন সময়ে রচিত হয়?**
ক. বঙ্গভঙ্গ খ. ভাষা আন্দোলন
গ. গণ অভ্যুত্থান ঘ. মুক্তিযুদ্ধ
উঃ ঘ
ব্যাখ্যা: 'আমাদের সংগ্রাম চলবেই'- গানটি মুক্তিযুদ্ধের সময়ে রচিত হয়। গানটির রচয়িতা ও গীতিকার সিকানদার আবু জাফর।

১২. **'নুরলদীনের সারাজীবন' কবিতার লেখক কে?**
ক. সৈয়দ শাসসুল হক খ. শামসুর রহমান
গ. আসাদ চৌধুরী গ. সৈয়দ হাসান ইমান
উঃ ক
ব্যাখ্যা: 'নূরলদীনের সারাজীবন'- কবিতাটি সৈয়দ শামসুল হকের একটি উল্লেখযোগ্য কবিতা।

১৩. **'অগ্নি' শব্দের সামর্থক শব্দ কোনটি?**
ক.পূর্ণ খ. নাশহীন
গ. রজ: ঘ. অনল
উঃ ঘ
ব্যাখ্যা: 'অগ্নি' শব্দের সমার্থক শব্দ-অনল। 'অগ্নি' শব্দের আরও কিছু সমার্থক শব্দ হলো- আগুন, বহ্নি, পাবক, দাহন, সর্বভুক, শিখা, সর্বশুচি, হুতাশন ইত্যাদি।

১৪. **কোন প্রাকৃতির দুর্যোগ শুধুমাত্র সমুদ্রে সংঘটিত হতে পারে?**
ক. কালবৈশাখী খ. ভূমিকম্প
গ. সুনামি ঘ. বন্যা
উঃ গ
ব্যাখ্যা: সমুদ্র তলদেশে শক্তিশালী ভূমিকম্প হলে সমুদ্রে যে বড় বড় ঢেউ সৃষ্টি হয় এবং উপকূলে আঘাত হানে তাকে সুনামি বলে। সমুদ্রে সৃষ্ট আরেকটি প্রাকৃতিক দুর্যোগ হলো- জলোচ্ছ্বাস।

১৫. **কক্সবাজারে কিসের জন্য প্রসিদ্ধ?**
ক. কৃষি পায় খ. হস্তশিল্প
গ. পর্যটন ঘ. শুটকী মাছ
উঃ গ
ব্যাখ্যা: কক্সবাজার জেলা পর্যটনের জন্য প্রসিদ্ধ। এখানে অনেক পর্যটন কেন্দ্র রয়েছে। চট্টগ্রাম ও কক্সবাজার শুটকি মাছের জন্যও বিখ্যাত।

১৬. **নিচের কোন আলোটির তরঙ্গদৈর্ঘ্য বেশি?**
ক. হলুদ খ. বেগুনী
গ. কমলা ঘ. সবুজ
উঃ গ
ব্যাখ্যা: সূর্যের আলোকে প্রিজমের মাধ্যমে বিশ্লেষণ করলে সাতটি রং পাওয়া যায়। এর মধ্যে সবচেয়ে বেশি তরঙ্গদৈর্ঘেল আলো হলো লাল এবং সবচেয়ে কম তরঙ্গদৈর্ঘ্যের বেগুনী।

১৭. Fill in the blank with appropriate word- 'Students should be attentive ___ their lessons.

a. over b. on
c. to d. at
ans. c

ব্যাখ্যা: Attentive এর পরে সাধারণ to বসে। এটি একটি Appropriate preposition, Attentive to অর্থ মনোযোগী হওয়া।

১৮. দেহের ক্ষয়পুরণ ও বৃদ্ধিসাধানের জন্য কোন কোন উপাদানটি দরকার?

ক. স্নেহ খ. আমিষ
গ. ভিটামিন ঘ. শর্করা
উঃ খ

ব্যাখ্যা: দেহের ক্ষয়পূরণ ও বৃদ্ধিসাধনের জন্য আমিষের প্রয়োজন। শর্করা ও স্নেহ জাতীয় খাবার আমাদের দেহে শক্তি যোগায়। আর ভিটামিন রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা বৃদ্ধি করে।

১৯. বরফ পানিতে ভাসে কারণ বরফের তুলনায় পানির-

ক. দ্রবণীয়তা বেশি খ. সান্দ্রতা বেশি
গ. ঘনত্ব কম ঘ. ঘনত্ব বেশি
উঃ ঘ

ব্যাখ্যা: বরফ পানিতে ভাসে কারণ বরফের তুলনায় পানির ঘনত্ব বেশি। অতি নিম্ন তাপমাত্রায় পানি যখন বরফে পরিণত হয় তখন পানির অণুসমূহের আন্ত:আণবিক দূরত্ব বেড়ে যায় এবং ঘনত্ব কমে যায়। ফলে বরফ পানিতে ভাসে।

২০. 'He is better then any other boy in the class. Negative form of the sentence is-

a. No other boy in the class is better than he.
b. No other boy in the class is the best than him
c. No boy is better in the class
d. No other boy in the class is as good as him
ans. d

ব্যাখ্যা: Affirmative : He is better than any other boy in the class.
Negative : No other boy in the class is as good as him.
Rules: Comparative setnence than any other / than all other থাকলে positive করার নিয়ম: No other + than any other এর পরের অংশ + auxiliary verb + as + comparative degree এর positive form + as + sub

২১. 'সততা মহৎ গুণ-Translate into English-

a. Honesty is the best policy
b. Honesty is a noble virtue
c. Honesty is a bood virtue.
d. Honesty is a better policy
ans. a

ব্যাখ্যা: সততা মহৎ গুণ→ Honesty is the best policy.

২২. কাপ্তাই লেক কিসের জন্য পরিচিত?

ক. জলজ উদ্ভিদ উদ্যান খ. মৎস্য প্রজনন কেন্দ্র
গ. প্রাকৃতিক হ্রদ ঘ. জলবিদ্যুৎ কেন্দ্র
উঃ ঘ

ব্যাখ্যা: কাপ্তাই লেক জলবিদ্যুৎ কেন্দ্রের জন্য বিখ্যাত। এখানে বাঁধের সঞ্চিত পানি ব্যবহার করে বিদ্যুৎ উৎপাদন করা হয়। এটি বাংলাদেশের একমাত্র জলবিদ্যুৎ কেন্দ্র।

২৩. বয়ঃসন্ধিকালে মানসিক পরিবর্তনের উদাহরণ কোনটি?

ক. গলার স্বর পরিবর্তন খ. আবেগ দ্বারা পরিচালিত হওয়ার প্রবণতা
গ. শরীরে লোম গজানো ঘ. দ্রুত লম্বা হওয়া
উঃ খ

ব্যাখ্যা: বয়:সন্ধিকালে কিছু শারীরিক ও মানসিক পরিবর্তন হয়ে থাকে। শারীরিক পরিবর্তনসমূহ হলো: (১) গলার স্বর পরিবর্তন হওয়া (২) শারীরিক গঠন পরিবর্তন হওয়া (৩) শরীরে লোম গজানো ইত্যাদি।
মানসিক পরিবর্তনসমূহ হলো : (১) নিজের মত প্রকাশের প্রবণতা বৃদ্ধি পাওয়া (২) আবেগ দ্বারা পরিচালিত হওয়ার প্রবণতা।

২৪. নীচের কোনটি অপ্রকৃত ভগ্নাংশ?

ক. ৩/২ **খ. ১/৩**
গ. ২/৩ **ঘ. ১/৫**
উঃ ক

ব্যাখ্যা: যে ভগ্নাংশের লব বড় এবং হর ছোট হয় তাকে অপ্রকৃত ভগ্নাংশ বলে। যেমন $\frac{৩}{২}, \frac{৮}{৩}, \frac{৫}{২}$ ইত্যাদি।

২৫. $(a+b)^2$ এর সূত্র কোনটি

a. $a^2-2ab+b^2$ b. $a^2+2ab+b^2$
c. a^2+b^2 d. $(a+b)(a-b)$
ans. b

ব্যাখ্যা: $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$
$(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$
$a^2 - b^2 = (a+b)(a-b)$

২৬. 'He is going to buy a car'-passive form of the sentence.

a. A car is going to be bought by him
b. A car is bought by him
c. He was bought a car
d. He is buying a car
ans. a

ব্যাখ্যা: May/might/can/could/must/ought to/ going to যুক্ত বাক্যকে Passive করার নিয়ম:
Object আরে Subject + উক্ত verb + be + verb এর past participle form + by + subject এর object.
Active : He is going to buy a car.
Passive : A car is going to be bought by him.

২৭. 'তোরা সব জয়ধ্বনি কর' এখানে 'জয়ধ্বনি' কোন সমাসের উদাহরণ?
ক. তৎপুরুষ খ. কর্মধারয়
গ. দ্বন্দ্ব ঘ. অব্যয়ীভাব
উঃ ক
ব্যাখ্যা: জয়ধ্বনি ⟶ জয়সূচক ধ্বনি
এটি মধ্যপদলোপী কর্মধারয় সমাস। এর সমাসে ব্যাসবাক্যের মধ্যপদ লোপ পায় এবং পরপদের অর্থই প্রধান তাকে মধ্যপদলোপী কর্মধারয় সমাস বলে।

২৮. 'লালসালু' উপন্যাসের মাজারটি দেখতে কিসের মতো?
ক. উইটিভি খ. দ্বিতীয় চাঁদ
গ. মাছের পিঠ ঘ. গারো পাহাড়
উঃ গ
ব্যাখ্যা: 'লালসালু' সৈয়দ ওয়ালিউল্লাহর একটি উল্লেখযোগ্য উপন্যাস। এই উপন্যাসে দেখানো দেখানো মাজারটি দেখতে মাছের পিঠের মতো।

২৯. ৬০ জন ছাত্রের মধ্যে ৪২ জন পাস করলে পাসের হার কত?
ক. ৫০% খ. ৬০%
গ. ৮০% ঘ. ৭০%
উঃ ঘ
ব্যাখ্যা: পাসের হার বলতে ১০০ জনের মধ্যে কতজন পাস করছে সেই সংখ্যাকে বোঝায়?
৬০ জন ছাত্রের মধ্যে পাস করে ৪২ জন
১ " " " " " $\frac{৪২}{৬০}$ "
১০০ " " " " " $\frac{৪২\times১০০}{৬০}$ "
= ৭০ জন
সুতরাং পাসের হার ৭০%

৩০. কোন বাঙ্গলি প্রথম বাংলা ভাষার ব্যাকরণ রচনা করেন?
ক. ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর খ. ড. সুনীতিকুমার চট্টোপাধ্যায়
গ. মুহাম্মদ শহীদুল্লাহ ঘ. রাজা রামমোহন রায়
উঃ ঘ
ব্যাখ্যা: বাংলা ভাষার প্রথম ব্যাকরণ রচনা করেন মনোএল দ্যা আসসুম্পসাঁও। প্রথম বাঙ্গালি হিসেবে বাংলা ভাষার ব্যাকরণ রচনা করেন রাজা রামমোহন রায়।

৩১. দেশের সবচেয়ে বড় সেতু কোনটি?
ক. পদ্মা সেতু খ. হার্ডিঞ্জ সেতু
গ. বঙ্গবন্ধু সেতু ঘ. মেঘনা সেতু
উঃ ক
ব্যাখ্যা: দেশের সবচেয়ে বড় সেতু পদ্মা সেতু। এটি দক্ষিণ এশিয়ায় দ্বিতীয় দীর্ঘতম সেতু। এটির দৈর্ঘ্য ৬.১৫ কিলোমিটার। সেতুটিতে ৪২টি পিলার ও ৪১টি স্প্যান রয়েছে। পদ্মা সেতুর ভূমিকম্প সহনশীল মাত্রা ৯ (রিখটার স্কেলে)। এটি উদ্বোধন করেন মানবীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা ২৫ জুন, ২০২২ সনে।

৩২. কোন সংক্রামক ব্যাধি পৃথিবী হতে নির্মূল হয়েছে?
ক. গুটি বসন্ত খ. ম্যালেরিয়া
গ. কলেরা ঘ. প্লেগ
উঃ ক
ব্যাখ্যা: গুটি ব সন্ত পৃথিবীর ইতিহাসে প্রথম নির্মুল হওয়া সংক্রামক ব্যাধি। বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা ১৯৮০ সালে পৃথিবী দুটি বসন্তমুক্ত ঘোষণা করেন। গুটি বসন্তনের টিকা আবিষ্কার করেন ড. এডওয়ার্ড জেনার।

৩৩. নিচের কোনটি প্রাকৃতিক তন্তু?
ক. সিল্ক খ. পলিস্টার
গ. রেয়ন ঘ. নাইলন
উঃ ক
ব্যাখ্যা: সিল্ক একটি প্রাকৃতিক তন্তু। এটি সর্বাধিক শক্তিশালী প্রাকৃতিক তন্তু। আরও কিছু প্রাকৃতিক তন্তু হলো- তুলা, রেশম, উল ইত্যাদি। পলিস্টার, রেয়ন, নাইলন ইত্যাদি কৃত্রিম তন্তু।

৩৪. আরিফ ও আসলামের বর্তমান বয়সের ৫:৩। আরিফের বয়স ২৫ বছর হলে আসলামের বয়স কত বছর?
ক. ১৫ খ. ১০
গ. ৭৫ ঘ. ৩০
উঃ ক
ব্যাখ্যা: মনে করি, আসলামের বয়স 'ক' বছর।
প্রশ্নমতে, ৫ ঃ ৩ = ২৫ ঃ ক
বা, $\frac{৫}{৩} = \frac{২৫}{ক}$
বা, ৫ক = ৭৫
বা, ক = $\frac{৭৫}{৫}$
বা, ক = ১৫ বছর
সুতরাং, আসলামের বয়স ১৫ বছর।

৩৬. 'He woke up when it was raining' Transform it to simple sentence.
a. He woke up after the rain
b. He woke up at the time of raining
c. He woke up and it was raining
d. He woke up after the rain had stopped
ans. b
ব্যাখ্যা: Complex : He woke up when it was raining.
Simple : He woke up at the time of raining.

৩৭. সমাস শব্দের অর্থ কোনটি?
ক. বিভাজন খ. সংক্ষেপ
গ. বিস্তার ঘ. বিশ্বাস
উঃ খ
ব্যাখ্যা: 'সমাস' শব্দের অর্থ - সংক্ষেপ, সমর্থন, সংগ্রহ। বাংলা ভাষায় ব্যবহৃত অর্থসম্বন্ধও একাধিকক পদের একটি পদে পরিণত হওয়ার প্রক্রিয়াকে সমাস বলে।

৩৮. হেপারিন নিঃসরণ হয় কোন রক্ত কণিকা থেকে?
ক. ইওসিনোফিল খ. বেসোফিল
গ. মনোসাইট ঘ. নিউট্রোফিল
উঃ খ
ব্যাখ্যা: হেপরিন নি:সরণ হয় বেসোফিল থেকে। হেপারিন রক্ত নালির ভিতরে রক্ত জমাট বাঁধতে সাহায্য করে।

৩৯. 'কনফুসিয়াস' কোথাকার দার্শনিক?
ক. চীন খ. মথুরা
গ. ভারত ঘ. ইরান
উঃ ক
ব্যাখ্যা: কনফুসিয়াস একজন চীনের দার্শনিক ছিলেন। তিনি একজন নীতিবাদী দার্শনিক ছিলেন। তার দর্শন ও রচনাবলী পূর্ব

এশিয়ার জীবন দর্শনে বিভিন্ন সময়ে, বিভিন্ন ক্ষেত্রে গভীর প্রভাব বিস্তার করে।

৪০. **English is spoken all over the world'-Active form of the sentence is-**
a. English is spoken by people all over the world
b. All over the English is spoked
c. People speak English all over the world
d. People speak English
ans. c
ব্যাখ্যা: Active : English is spoken all over the worlds.
Passive : People speak English all over the world.
Rules : Object এর subject + be verb তুলে দিয়ে মূল verb এর present form + sub এর obj.

৪১. **সাহিত্যের কোন মাধ্যম নাটকের সাথে নিবিড়ভাবে সম্পর্কিত?**
ক. ছোট গল্প খ. উপন্যাস
গ. কবিতা ঘ. প্রবন্ধ
উঃ গ
ব্যাখ্যা: সাহিত্যের অনেক মাধ্যম রয়েছে। যেমন- ছোটগল্প, কবিতা, উপন্যাস, প্রবন্ধ ইত্যাদি। এর মধ্যে নাটকের সাথে নিবিড়ভাবে সম্পর্কিত হলো কবিতা।

৪২. **'অপরাজেয় বাংলা' কি?**
ক. একটি প্রোগ্রাম খ. একটি চলচিত্র
গ. একটি ভাস্কর্য ঘ. একটি ইতিহাস গ্রন্থ
উঃ গ
ব্যাখ্যা: 'অপরাজেয় বাংলা' একটি ভাস্কর্য। এটি ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের কলাভবনের সামনে অবস্থিত। এটির স্থপতি সৈয়দ আব্দুল্লাহ হামিদ।

৪৩. **জাতীয় সংসদের স্পিকারের নাম কি?**
ক. মেহের আফরোজ খ. সৈয়দা সাজেদা চৌধুরী
গ. মতিয়া চৌধুরী ঘ. ড: শিরীন শারমিন চৌধুরী
উঃ ঘ
ব্যাখ্যা: জাতীয় সংসদের স্পিকারের নাম ড. শিরীন শারমিন চৌধুরি। তিনি বাংলাদেশের ১৩তম স্পিকার। ২০১৩ সালের ৩০ এপ্রিল বাংলাদেশের প্রথম নারী স্পিকার নিযুক্ত হন।

৪৪. **মুক্তিযুদ্ধ জাদুঘর কোথায় অবস্থিত?**
ক. রাজশাহী খ. খুলনা
গ. চট্টগ্রাম ঘ. ঢাকা
উঃ ঘ
ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধ জাদুঘর ঢাকার আগারগাঁওয়ে অবস্থিত। ১৯৯৬ সালের ২ শে মার্চ এটি উদ্বোধন করা হয়। মুক্তিযুদ্ধের অনেক দুর্লভ বস্তু এখানে সংরক্ষিত আছে।

৪৫. **'পিত্রালয়' এর সঠিক সন্ধি বিচ্ছেদ কোনটি?**
ক. পিতা+আলয় খ. পিত্রা+আলয়
গ. পিত্রা+লয় ঘ. পিতৃ+আলয়
উঃ ঘ
ব্যাখ্যা: পিত্রালয় এর সঠিক সন্ধি বিচ্ছেদ : পিতৃ + আলয়। অ-কার কিংবা আ-কার এর পর অ-কার কিংবা আ-কার থাকলে উভয় ডমিলে আ-কার হয়।

৪৬. **'রাজপথ' শব্দের ব্যাসবাক্য কোনটি?**
ক. রাজ যে পথ খ. রাজ রূপ পথ
গ. পথের রাজা ঘ. রাজার পথ
উঃ গ
ব্যাখ্যা: 'রাজপথ' শব্দের ব্যাসবাক্য- পথের রাজা। এটি ষষ্ঠী তৎপুরুষ সমাস। পূর্ববর্তী পদের পর বিভক্তি লোপ পেয়েছে এবং পরপদের অর্থই প্রধান। তাই এটি ষষ্ঠী তৎপুরুষ সমাস।

৪৭. **The man is extremely tired' Here 'extremely' is-**
a. noun b. verb
c. adjective d. adverb
ans. d
ব্যাখ্যা: The man extremely tired. এখানে extremely শব্দটি adverb। কারণ tried একটি adjective এবং adjective এর আগে সাধারণত adverb বসে।

৪৮. **It is a beautiful bird.' Here 'beautiful' is-**
a. Numeral adjective b. Quantitative adjective
c. Qualitative adjective d. Pronominal adjective
ans. c
ব্যাখ্যা: "It is a beautiful" এখানে beautiful একটি Qualitative adjective. 'beautiful word টি দ্বারা bird কে qualify করা হয়েছে।

৪৯. **'হামিং বার্ড' সম্পর্কে কোনটি সঠিক?**
ক. পোকা খায়না খ. এশিয়ার পাওয়া যায়
গ. ক্ষুদ্রতম পাখি ঘ. ধীর গতিতে উড়ে
উঃ গ
ব্যাখ্যা: 'হার্মিং বার্ড' পৃথিবীর সবচেয়ে ক্ষুদ্রতম পাখি। এটি আমেরিকায় পাওয়া যায়।

৫০. **কোনটি বিদেশি শব্দ?**
ক. খবর খ. আনারস
গ. দোয়েল ঘ. চাউল
উঃ খ
ব্যাখ্যা: 'আনারস' একটি পর্তুগিজ ভাষার শব্দ। বাংলা ভাষায় ব্যবহৃত আরও কিছু পর্তুগিজ শব্দ হলো - কেদারা, জানালা, চাবি, আলমারি, গির্জা, আলপিন, পাউরুটি, আলকাতরা ইত্যাদি।

৫১. **'শহীদ বুদ্ধিজীবী দিবস' কবে পালন করা হয়?**
ক. ১৪ ডিসেম্বর খ. ২৫ মার্চ
গ. ১৬ ডিসেম্বর ঘ. ২৬ মার্চ
উঃ ক
ব্যাখ্যা: 'শহীদ বুদ্ধিজীবি দিবস' পালন করা হয় ১৪ই ডিসেম্বর। ১৯৭১ সালের ১০ই ডিসেম্বর থেকে ১৪ই ডিসেম্বর পর্যন্ত এদেশের শ্রেষ্ঠ সন্তান বুদ্ধিজীবিদের পরিকল্পিতভাবে হত্যা করে। তাই বুদ্ধিজীবিদের স্মরণে প্রতি বছর ১৪ই ডিসেম্বর 'শহীদ বুদ্ধিজীবি দিবস' পালন করা হয়।

৫২. বৃত্তের যে কোন ব্যাস সমান কয়টি অংশে বিভক্ত করে?

ক. ৪টি   **খ. ২টি**
গ. ৬টি   ঘ. ৫টি

উঃ খ

ব্যাখ্যা: যে জ্যা বৃত্তের কেন্দ্র অতিক্রম করে তাকে ঐ বৃত্তের ব্যাস বলে। এটি বৃত্তের বৃহত্তম জ্যা। ব্যাস প্রতিটি বৃত্তকে দুটি ভাগে বিভক্ত করে।

৫৩. They did not allow a drunken man is the meeting.' Here 'drunken' is-

a. adjective   b. adverb
c. verb   d. noun

ans. a

ব্যাখ্যা: 'They did not allow a durken man is the meeting' এই বাক্যে durken শব্দটি Adjective। কারণ বাক্যে noun এর আগে Adjective বসে। man শব্দটি noun এবং man এর পূর্বে অবস্থিত 'durken' শব্দটি Adjective.

৫৪. ক্ষীণ দৃষ্টির কারণ নিচের কোনটি?

ক. অক্ষিগোলকের ব্যাসার্ধ কমে যাওয়া
খ. চোখের লেন্সের ফোকাস দুরত্ব বেড়ে যাওয়া
গ. চোখের লেন্সের ফোকাস দুরত্ব কমে যাওয়া
ঘ. চোখের লেন্সের অভিসারী ক্ষমতা হ্রাস পাওয়া

উঃ গ

ব্যাখ্যা: মানুষের চোখে দুই ধরনের সমস্যা হয়। যথা: (ক) ক্ষীণদৃষ্টি (খ) দীর্ঘদৃষ্টি
চোখের লেন্সের ফোকাস দূরত্ব কমে গেলে তাকে ক্ষীণদৃষ্টি বলে। এতে দূরের জিনিস দেখতে সমস্যা হয়। অবতল লেন্সের চশমা ব্যবহার করে এই সমস্যার সমাধান হয়।

৫৫. নিচের কোনটি ভাষার প্রকৃতি নিয়ে আলোচনা করে?

ক. রূপতত্ত্ব   খ. অর্থতত্ত্ব
গ. ব্যাকরণ   ঘ. বাক্যতত্ত্ব

উঃ গ

ব্যাখ্যা: ব্যাকরণে ভাষার প্রকৃতি নিয়ে আলোচনা করা হয়। যে শাস্ত্রের সাহায্যে ভাষার স্বরূপ ও গঠনপ্রকৃতি নির্ণয় করে সুবিন্যস্ত করা যায় তাকে ব্যাকরণ বলে।

৫৬. আধানের অস্তিত্ব নির্ণয়ের যন্ত্র কোনটি?

ক. অনুবীক্ষণ যন্ত্র   খ. অ্যামিটার
গ. তড়িৎবীক্ষণ যন্ত্র   ঘ. ভোল্টমিটার

উঃ গ

ব্যাখ্যা: আধানের অস্তিত্ব নির্ণয়ের যন্ত্র- তড়িৎবীক্ষণ যন্ত্র। তড়িৎ এর অস্তিত্বের নির্ণয়ের যন্ত্র- অ্যামিটার
বিভব পরিমাপের যন্ত্র- ভোল্টমিটার

৫৭. 'জাহানারা ইমাম' কে ছিলেন?

ক. ইতিহাসবিদ   খ. শহীদ জননী
গ. বিজ্ঞানী   ঘ. রন্ধনশিল্পী

উঃ খ

ব্যাখ্যা: 'জাহানারা ইমাম' একজন শহীদ জননী। আমাদের মহান মুক্তিযুদ্ধের শহীদ শাফি ইমাম রুমির জননী হলেন জাহানারা ইমাম। তিনি একজন কথাসাহিত্যিক, শিক্ষাবিদ এবং একাত্তরের ঘাতক দালাল বিরোধী আন্দোলনের নেত্রী।

৫৮. ৬৫° কোণের পৃথক কোণ কোনটি?

ক. ১১৫°   খ. ২৫°
গ. ১২৫°   ঘ. ৬৫°

উঃ খ

ব্যাখ্যা: যখন দুটি কোণের সমষ্টি ৯০° হয় তখন তাদের একটিকে অপরটির পূরক কোণ বলে। দুটি পূরক কোণের একটি ৬৫° হলে অপরটি (৯০° – ৬৫°) = ২৫° হবে।

৫৯. 'ফজিলাতুন্নেছা মুজিব' কে কি উপাধি দেওয়া হয়েছে?

ক. বঙ্গমাতা   খ. বিদ্রোহী মাতা
গ. আদর্শ মাতা   ঘ. মহীয়ষী

উঃ ক

ব্যাখ্যা: শেখ ফজিলাতুন্নেসা ছিলেন বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের স্ত্রী। তিনি সবসময় বঙ্গবন্ধুর পাশে থেকে তাকে সাহস জুগিয়েছেন। তাই তাকে 'বঙ্গমাতা' উপাধি দেয়া হয়।

৬০. অপাদান কারকের উদাহরণ কোনটি?

ক. অসহায়কে সাহায্য করো   খ. কাপটা উঁচু টেবিল থেকে পড়ে গেল
গ. ফুলের গন্ধে ঘুম আসে না   ঘ. বাবা বাড়িতে আছেন

উঃ খ

ব্যাখ্যা: যে কারক দ্বারা কোনো কিছু বিচ্যুত, গৃহীত, জাত, বিরত, আরম্ভ, দূরীভূত, ভীত ইত্যাদি বোঝায় তাকে অপাদান কারক বলে। যেমন: কাপ উঁচু টেবিল থেকে পড়ে গেল। এখানে বিচ্যুত বোঝাচ্ছে তাই এটি অপাদান কারকের উদাহরণ।

৬১. নিচের কোনটি যৌগিক সংখ্যা?

ক. ৪৩   খ. ৬৯
গ. ১১   ঘ. ৭৯

উঃ খ

ব্যাখ্যা: যেসব সংখ্যাকে ১ বা ঐ সংখ্যা ছাড়াও অন্য কোন সংখ্যা দ্বারা ভাগ করা যায় তাকে যৌগিক সংখ্যা বলে। ৬৯ একটি যৌগিক সংখ্যা। কারণ ১ এবং ৬৯ ছাড়াও ৩ ও ২৩ দ্বারা ভাগ করা যায়।

৬২. বাংলাদেশে কোন খাতে বেশি কর্মসংস্থান হয়?

ক. সেবা   খ. কৃষি
গ. শিল্প কারখানা   ঘ. নির্মাণ

উঃ গ

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশে সবচেয়ে বেশি কর্মসংস্থান হয় কৃষিখাতে। অর্থনৈতিক সমীক্ষা ২০২০ অনুযায়ী অর্থনৈতিক সেক্টরগুলোর মধ্যে কৃষিখাতে ৪০.৬%, শিল্পখাতে ২০.৪%, সেবাখাতে ৩৯% কর্মসংস্থান হয়।

৬৩. 'Every mother loves her child'-Negative form of the sentence is-

a. No mother does not lover her child
b. There is no mother but loves her child
c. No mother loves her child
d. Every mother do not love her child

ans. b

ব্যাখ্যা: Every যুক্ত Affirmative বাক্যকে Negative করার নিয়ম : Every এর স্থানে There is no + noun + but + বাকী অংশ।

Affirmative : Every mother loves her child.
Negative : There is no mother but love her child.

৬৪. **গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ এর ঘোষণা কবে করা হয়েছিল?**
ক. **২৫ মার্চ, ১৯৭১** খ. **১১ এপ্রিল, ১৯৭১**
গ. **১৭ এপ্রিল, ১৯৭১** ঘ. **১৬ ডিসেম্বর, ১৯৭১**
উঃ গ
ব্যাখ্যা: ১৭ এপ্রিল, ১৯৭১ সালে মুজিবনগর সরকার শপথ গ্রহণ করে এবং ঐ দিন আমাদের দেশের নাম 'গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ' ঘোষণা করা হয়।

৬৫. **'সিরাজউদ্দৌলা' চলচ্চিত্রে সিরাজউদ্দৌলার ভূমিকায় অভিনয় করেছিলেন কে?**
ক. খলিলুর রহমান খ. আনোয়ার হোসেন
গ. উত্তম কুমার ঘ. রাজ্জাক
উঃ খ
ব্যাখ্যা: নবাব সিরাজউদৌলার শাসন আমলকে কেন্দ্র করে নির্মিত চলচ্চিত্র 'সিরাজউদ্দৌলা'। এই চলচ্চিত্রে নবাবের চরিত্রে অভিনয় করেছেন আনোয়ার হোসেন। চলচ্চিত্রটি মুক্তি পায় ১৯৬৭ সালে।

৬৬. **What is the feminine gender of 'Drone'?**
a. Doe b. Hen
c. Bee d. Ewe
and. c
ব্যাখ্যা:

<u>Masculine</u>	<u>Faminine</u>
Drone (মৌমাছি)	- Bee
Duck (পাতিহাঁস)	- Hen
Deer (হরিণ)	- Doe
Ram (ভেড়া)	- Ewe

৬৭. **বাংলাদেশে বার্ষিক গড় তাপমাত্রা কত?**
ক. **২৭**°C খ. **৩০**°C
গ. **২৫**°C ঘ. **২৬**°C
উঃ গ
ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের বার্ষিক গড় তাপমাত্রা ২৬.০১° C। শীতকালীন তাপমাত্রা ২৯° সেলসিয়াস। গ্রীষ্মকালীন তাপমাত্রা ৩৪° সেলসিয়াস। বার্ষিক গড় বৃষ্টিপাত ২০৩ সেন্টিমিটার।

৬৮. **Fill in the blank with appropriate word. 'The man died___ over eating.'**
a. for b. of
c. from d. by
ans. c
ব্যাখ্যা: The man died <u>from</u> over eating.
1. রোগে মারা গেলে die of.
2. দুর্ঘটনায় মারা গেলে die by
3. আকস্মিক মৃত্যু হলে die from
4. আত্মত্যাগে মৃত্যু হলে die for

৬৯. **'কারাগারের রোজনামচা' বইটি কার রচিত?**
ক. কাজী নজরুল ইসলাম খ. তাজউদ্দিন আহমেদ
গ. বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান ঘ. মাওলানা আবদুল হামিদ খান ভাসানী
উঃ গ
ব্যাখ্যা: 'ককারাগারের রোজনামচ' বইটি বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের লেখা। তার লেখা আরও দুটি উল্লেখযোগ্য বই হলো অসমাপ্ত আত্মজীবনী, আমার দেখা নয়াচীন।

৭০. **'আ+ও=ঔ' এই নিয়মে সাধিত সন্ধিবদ্ধ শব্দ কোনটি?**
ক. মহৌষধি খ. বনসৌধি
গ. পরমৌষধ ঘ. মহৌষধ
উঃ ক
ব্যাখ্যা: 'মহৌষধি' এটি একটি স্বরসন্ধির উদাহরণ।
মহা + ঔষধি = মহৌষধি
এটি আ + ও = ঔ এই নিয়মে সাধিত হয়েছে।

৭১. **নিচের কোনটি থেকে পেনিসিলিন পাওয়া যায়?**
ক. ব্যাকটেরিয়া খ. ছত্রাক
গ. ভাইরাস ঘ. শৈবাল
উঃ খ
ব্যাখ্যা: ছত্রাক থেকে পেনিসিলিন তৈরি হয়। পেনিসিলিন আবিষ্কার করেন আলেকজান্ডার ফ্লেমিং। পেনিসিলিন এক প্রকার অ্যান্টিবায়োটিক।

৭২. **করোনা ভাইরাস টিকার নিবন্ধনের জন্য ব্যবহৃত অ্যাপের নাম কী?**
ক. কোভিড বিডি খ. স্বাস্থ্য সেবা
গ. স্বাস্থ্য সুখ ঘ. সুরক্ষা
উঃ ঘ
ব্যাখ্যা: করোনা ভাইরাস টিকার নিবন্ধের জন্য ব্যবহৃত অ্যাপের নাম সুরক্ষা। এই অ্যাপের মাধ্যমে করোনা ভ্যাকসিনের জন্য নিবন্ধন করা হয়।

৭৩. **'বধ্যভূমি' কিসের প্রতীক?**
ক. গণ হত্যার খ. গণ বিপ্লবের
গ. ধ্বংসযজ্ঞের ঘ. গণ নির্যাতনের
উঃ ক
ব্যাখ্যা: 'বধ্যভূমি' গণহত্যার প্রতীক। বাংলাদেশের স্বাধীনতা যুদ্ধের সময় পাক হানাদার বাহিনী সাধারণ নাগরিক, মুক্তিযোদ্ধা, চাকুরীজীবি ও সশস্ত্র বাহিনীর সদস্যদের ধরে নিয়ে একসাথে হত্যার জন্য নির্দিষ্ট স্থান ব্যবহার করতো যেগুলোকে বদ্ধভূমি বলা হয়।

৭৪. **মাটির প্রাপ্ত ধাতব পদার্থ নয় কোনটি?**
ক. তামা খ. লোহা
গ. আর্সেনিক ঘ. সোনা
উঃ খ
ব্যাখ্যা: মাটি থেকে আমরা অনেক ধাতব পদার্থ পাই। এর মধ্যে তামা, সোনা অন্যতম। লোহা প্রকৃতিতে মুক্ত অবস্থায় পাওয়া যায় না। লোহা আকরিক থেকে উৎপন্ন হয়।

৭৫. **বডি মাস ইডেক্স (BMI) কত হলে তাকে স্থূলকায় হিসেবে বিবেচনা করা হয়?**
ক. >25 খ. >20
গ. >30 ঘ. >35
উঃ ক

ব্যাখ্যা: বডিমাস ইনডেক্স (BMI) অনুযায়ী স্থূলতা নির্ণয়:
১. BMI (18-24) হলে স্বাভাবিক ওজন
২. BMI 18 এর নিচে হলে ওজন কম।
৩. BMI 24 থেকে বেশি হলে স্থূলকায় হিসেবে বিবেচনা করা হয়।

৭৬. **নিচের কোনটি প্লাস্টিকের বৈশিষ্ট্য নয়?**
ক. গলিত অবস্থায় আকার পরিবর্তনশীল
খ. তাপ পরিবাহী
গ. বিদ্যুৎ অপরিবাহী
ঘ. পানিতে অদ্রবণীয়
উঃ খ
ব্যাখ্যা: প্লাস্টিকের বৈশিষ্ট্যসমূহ হলো:
১. গলিত অবস্থায় আকার পরিবর্তনশীল
২. তাপ অপরিবাহী
৩. বিদ্যুৎ অপরিবাহী
৪. পচনশীল নয়।

৭৭. **'আমরা নদীর ঘাট থেকে রিক্সা নিয়েছিলাম' বাক্যটিতে 'আমরা' কোন কারক?**
ক. কর্ম খ. কর্তা
গ. অপাদান ঘ. করণ
উঃ খ
ব্যাখ্যা: কে বা কারা দ্বারা প্রশ্ন করলে যে উত্তর পাওয়া যায় তাকে কর্তা কারক বলে।
আমরা নদীর ঘাট থেকে রিক্সা নিয়েছিলাম।' এই বাক্যে 'কারা রিক্সা নিয়েছিলে' প্রশ্ন করলে উত্তর আসে 'আমরা' তাই 'আমরা' কর্তা কারক।

৭৮. **'সবকটা জানালা খুলে দাও না' গানটির মুল শিল্পী কে?**
ক. সামিনা চৌধুরী খ. রুনা লায়লা
গ. শাহনাজ রহমত উল্লাহ ঘ. সাবিনা ইয়াসমীন
উঃ ঘ
ব্যাখ্যা: 'সবকটা জানালা খুলে দাওনা'- গানটির মূল শিল্পী সাবিনা ইয়াসমিন এবং রচয়িতা ও সুরকার নজরুল ইসলাম বাবু।

৭৯. **নিচের কোনটি দেশি শব্দ?**
ক. খোকা খ. টেবিল
গ. লুঙ্গি ঘ. কলম
উঃ ক
ব্যাখ্যা: 'খোকা' একটি দেশি শব্দ। আরও কিছু দেশি শব্দ হলো: কোল, মুক্তা, কুলা, গঞ্জ, ডাব, ডাগর, টোপর ইত্যাদি।

৮০. **ত্রিভুজের তিন বাহুর দৈর্ঘ্যের সমষ্টিকে কি বলে?**
ক. পরিসীমা খ. উচ্চতা
গ. ক্ষেত্রফল ঘ. ত্রিতুজক্ষেত্র
উঃ ক
ব্যাখ্যা: ত্রিভুজেজর তিন বাহুর দৈর্ঘ্যের সমষ্টিকে পরিসীমা বলে। ত্রিভুজের তিন কোণের সমষ্টি ১৮০°।

৮১. **বৃহত্তম মহাদেশ কোনটি?**
ক. উত্তম আমেরিকা খ. এশিয়া
গ. অস্ট্রেলিয়া ঘ. আফ্রিকা
উঃ খ
ব্যাখ্যা: পৃথিবীতে ৭টি মহাদেশ আছে। সেগুলো হলো এশিয়া, ইউরোপ, আফ্রিকা, উত্তর আমেরিকা, দক্ষিণ আমেরিকা, ওশেনিয়া, এ্যান্টার্কটিকা। সবচেয়ে বড় মহাদেশের নাম এশিয়া। সবচেয়ে ছোট মহাদেশের নাম অ্যান্টার্কটিকা।

৮২. **He is Bangladesh ___ birth.' Fill in the blank with appropriate preposition.**
a. by b. at
c. in d. from
ans. a
ব্যাখ্যা: He is Bangladesh —— birth. এই বাক্যে Bangladesh এর পরে by বসবে।

৮৩. **বৈশ্বিক উষ্ণতার কারণ কোনটি?**
ক. সিএফসি কমে যাওয়া খ. মিথেন গ্যাস কমে যাওয়া
গ. ওজোন স্তর বেড়ে যাওয়া ঘ. কার্বন মনোঅক্সাইড বেড়ে যাওয়া
উঃ ঘ
ব্যাখ্যা: পৃথিবীর তাপমাত্রা ক্রমান্বয়ে বাড়তেছে। একে বৈশ্বিক উষ্ণতা বলে। বৈশ্বিক উষ্ণতার কারণসমূহ লো-
১. বায়ুমণ্ডলে মিথেন, কার্বণ ডাই অক্সাইড, সিএসসি ইত্যাদি গ্যাস বেড়ে যাওয়া।
২. ওজোন স্তর ছিদ্র হয়ে সূর্যের তাপ সরাসরি পৃথিবীতে আসা।

৮৪. **'অগ্রজ' শব্দের বিপরীততার্থক শব্দ কোনটি?**
ক. অনুজ খ. সামনে
গ. অঙ্গ ঘ. পশ্চৎ
উঃ ক
ব্যাখ্যা:

শব্দ	বিপরীত শব্দ
অনুজ	- অগ্রজ
সামনে	- পিছনে
অগ্র	- পশ্চাৎ

৮৫. **রক্তশূণ্যতা বলতে কি বুঝায়?**
ক. রক্তের পরিমাণ কমে যাওয়া
খ. রক্তে হিমোগ্লোবিনের পরিমাণ হ্রাস পাওয়া
গ. রক্তে অনুচক্রিকার পরিমাণ কমে যাওয়া
ঘ. রক্তেরসের পরিমাণ কমে যাওয়া
উঃ খ
ব্যাখ্যা: রক্তে কোনো কারণে হিমোগ্লোবিনের পরিমাণ কমে গেলে রক্তশূন্যতা দেখা দেয়। সাধারণত আয়রনের অভাবে আমাদের দেহে রক্তশূন্যতা তৈরি হয়।

৮৬. **The called___ a doctor,' Fill in the blank with appropriate preposition.**
a. for b. at
c. in d. of
ans. c
ব্যাখ্যা: They called in a doctor. এখানে called in অর্থ ডাকা। এটি একটিappropriate preposition

৮৭. শরীরে বিলিরুবিনের মাত্রা বেড়ে গেলে তাকে কি বলা হয়?
ক. অ্যামিনিয়া খ. জন্ডিস
গ. রিকেটস ঘ. ডায়াবেটিস
উঃ খ
ব্যাখ্যা: অ্যানিমিয়া → রক্তে হিমোগ্লোবিনের মাত্রা কমে যাওয়া।
জন্ডিস → শরীরে বিলিরুবিনের মাত্রা বেড়ে যাওয়া।
রিকেটস → ভিটামিন ডি এর অভাবে হাড় বেঁকে যাওয়া।
ডায়াবেটিস → শরীরে ইনসুলিনের পরিমাণ কমে যাওয়া।

৮৮. বিশ্ব স্বাস্থ্য দিবস কবে?
ক. ১০ এপ্রিল খ. ১৪ এপ্রিল
গ. ৭ মে ঘ. ৭ এপ্রিল
উঃ ঘ
ব্যাখ্যা: গুরুত্বপূর্ণ কিছু নিয়ম :
১. বিশ্ব স্বাস্থ্য দিবস- ৭ এপ্রিল
২. আন্তর্জাতিক নার্স দিবস- ১২ মে
৩. আন্তর্জাতিক নারী দিবস- ৮ মার্চ
৪. বিশ্ব হিমোফিলিয়া সচেতনতা দিবস- ১৭ এপ্রিল
৫. বিশ্ব তামাকমুক্ত দিবস - ৩১ মে

৮৯. ক্ষারের সংস্পর্শে লিটমাস কাগজের নিচের কোন পরিবর্তনটি দেখা যায়?
ক. লাল লিটমাস বেগুনী লিটমাসে পরিনত হয়
খ. কোনো পরিবর্তন হয়না
গ. লাল লিটমাস নীল লিটমাসে পরিণত হয়
ঘ. নীল লিটমাস লাল লিটমাসে পরিণত হয়
উঃ গ
ব্যাখ্যা: লিটমাস পেপারের বর্ণ পরিবর্তনের মাধ্যমে আমরা অম্ল-ক্ষা্র শনাক্ত করতে পারি। অম্লের সংস্পর্শে আসলে নীল লিটমাস লাল লিটমাসে পরিণত হয়। ক্ষারের সংস্পর্শে আসলে লাল লিটমাস নীল লিটমাসে পরিণত হয়।

৯০. পানি বিশুদ্ধকরণ প্রক্রিয়া নয় কোনটি?
ক. সোডিয়াম ক্লেরিইড ব্যবহারকরণ
খ. পাতন
গ. সোডিয়াম হাইপোক্লোইট ব্যবহারকারণ
ঘ. পরিস্রাবণ
উঃ ক
ব্যাখ্যা: অবিশুদ্ধ পানি বিশুদ্ধ করার জন্য কয়েকটি পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়। যেমন:
১. পাতন ২. সোডিয়াম হাইপোক্লারাইট ব্যবহারকরণ ৩. পরিস্রাবণ ৪. ছাঁকন ইত্যাদি

৯১. 'অধিক সন্ন্যাসীতে গাজন নষ্ট'-Which following phrase is appropriate?
a. Many cooks spoil the food
b. Too many cooks spoil the broth
c. Too many minks destroy the gas
d. Many monks misuse the gas
ans. b
ব্যাখ্যা: অধিক সন্ন্যাসীতে গাজন নষ্ট -Too many cooks spoil the broth.

৯২. 'সকাল থেকে মুষলধারে বৃষ্টি হচ্ছে-Translate into English
a. It has been raining cats and dogs morning
b. It has started raining from morning
c. It is raining cats and dogs from morning
d. It has been raining cats and dogs in the morning
ans. a
ব্যাখ্যা: 'সকাল থেকে মুষলধারে বৃষ্টি হচ্ছে- It has been raining cats and dogs morning.

৯৩. নিচের কোনটি মৌলিক বলের উদাহরণ নয়?
ক. মহাকর্ষ বল খ. নিউক্লিও বল
গ. তড়িৎচৌম্বক ঘ. ঘর্ষণ বল
উঃ ঘ
ব্যাখ্যা: মৌলিক বল ৪টি। যথা: (১) মহাকর্ষ বল (২) তাড়িৎ চৌম্বক বল (৩) সবল নিউক্লিয় বল (৪) দুর্বল নিউক্লিয় বল।

৯৪. ভাষার ক্ষুদ্রতম উপাদান কোনটি?
ক. ধ্বনি খ. বাক্য
গ. অক্ষর ঘ. শব্দ
উঃ ক
ব্যাখ্যা: ভাষার ক্ষুদ্রতম একক ধ্বনি।
ভাষার ইট বলা হয় বর্ণকে।
ভাষার ছাদ বলা হয় বাক্যকে।
ভাষার স্বর বলা হয় ধ্বনিকে।

৯৫. নিচের কোনটি অসংক্রামক ব্যাধি?
ক. কুষ্ঠ খ. স্ক্যাবিস
গ. ডায়বেটিস ঘ. যক্ষ্ম
উঃ গ
ব্যাখ্যা: যেসব রোগ একজনের থেকে আরেকজনের কাছে ছড়িয়ে পড়ে তাকে সংক্রামক ব্যাধি বলে। যেমন- যক্ষা, ইনফ্লুয়েঞ্জা, বসন্ত, হাম, স্কেবিস ইত্যাদি। ইনসুলিনের অভাবজনিত কারণে ডায়াবেটিস হয়। এটি একটি অসংক্রামক ব্যাধি।

৯৬. কুমিল্লার ময়নমতিতে কোন প্রাচীন সভ্যতার নিদর্শন পাওয়া যায়?
ক. মৌর্য খ. বৌদ্ধ বিহার
গ. পুন্ড্র ঘ. আর্য
উঃ খ
ব্যাখ্যা: ১. কুমিল্লার ময়নামতিতে প্রাচীণ বৌদ্ধ সভ্যতার নিদর্শন পাওয়া যায়।
২. বগুড়ার মহাস্থানগড়ে প্রাচীণ পুন্ড্র সভ্যতার নিদর্শন পাওয়া যায়।

৯৭. নিচের কোন ক্ষেত্রে আইসোটোপের ব্যবহার হয় না?
ক. অঙ্গপ্রতঙ্গের কর্মপদ্ধতি বের করায় খ. রোগ নির্ণয়ে
গ. রোগ প্রতিরোধে ঘ. রোগের চিকিৎসায়
উঃ ক
ব্যাখ্যা: আইসোটোপের ব্যবহার :
১. বিভিন্ন রোগ নির্ণয় ও নিরাময়ে
২. কৃষিক্ষেত্রে পতঙ্গ নিয়ন্ত্রনে
৩. খাদ্য দ্রব্য সংরক্ষণে ও ভূ-তাত্ত্বিক গবেষণার কাজে

৯৮. **নিচের কোনটি রাসায়নিক পরিবর্তন?**
ক. লবণ পানিতে দ্রবীভূত হওয়া খ. লোহার মরিচা ধরা
গ. তাপ দ্বারা মোম গলানো ঘ. বরফ গলে পানি হওয়া
উঃ খ
ব্যাখ্যা: যে পরিবর্তনের মাধ্যমে পদার্থের ধর্ম ও ভৌত অবস্থার পরিবর্তন হয় তাকে রাসায়নিক পরিবর্তন বলে। যেমন: লোহায় মরিচা ধরা। যে পরিবর্তনে শুধু পদার্থের অবস্থার পরিবর্তন হয় কিন্তু ধর্মের পরিবর্তন হয় না তাকে ভৌত পরিবর্তন বলে। যেমন: বরফ গলে পানি হওয়া, তাপ দ্বারা মোম গলানো ইত্যাদি।

৯৯. **They came home after the rain____. Fill in the blank from below.**
a. stop b. stopped
c. had stopped d. has stopped
ans. c
ব্যাখ্যা: কোনো বাক্যে after থাকলে, after এর পূর্বের অংশ past indefinite এবং after এর পরের অংশ past perfect tense হয়। যেমন: They came home after the rain had stopped.

১০০. **মানুষের হাতে তৈরি পৃথিবীর সবচেয়ে বড় স্থাপত্য কোনটি?**
ক. বার্লিন প্রাচীন খ. আইফেল টাওয়ার
গ. স্ট্যাচু অব লিবার্টি ঘ. চীনের মহাপ্রাচীর
উঃ ঘ
ব্যাখ্যা: পৃথিবীর ৭টি আশ্চর্যের মধ্যে একটি হলো চীনের মহাপ্রাচীর। এটি মানুষের হাতে তৈরি সবচেয়ে বড় স্থাপত্য। এটির দৈর্ঘ্য ৮৮৫১.৮ কিলোমিটার এবং উচ্চতা ৫-৮ মিটার।

নার্সিং ও মিডওয়াইফারি অধিদপ্তরের বিএসসি ইন নার্সিং কোর্সে ভর্তি পরীক্ষা ২০২১-২২

পরীক্ষার তারিখ: ২০.০৫.২০২২, সময়: ১ ঘণ্টা, পূর্ণমান: ১০০

১. **নিচের কোনটি সঠিক আবেগ?**
ক আহ - অলংকার আবেগ
খ আরে - করুণা আবেগ
গ বেশ - সিদ্ধান্ত আবেগ
ঘ যাক - বিস্ময় আবেগ
উ: গ
☑ ব্যাখ্যা: মানুষের মনের নানা অনুভূতি বোঝানোর জন্য বিভিন্ন ধরনের আবেগ প্রকাশিত হয়। যেমন- বেশ আমি কাজটা করব-সিদ্ধান্ত আবেগ।

২. **The synonym for 'Ambition' is**
ক Purposelessness খ Aimlessness
গ Indifference ঘ Desire
উ: ঘ
☑ ব্যাখ্যা: Ambition অর্থ- উচ্চাকাঙ্ক্ষা, desire- আকাঙ্ক্ষা, অভিলাষ, Indifference উদাসীনতা, Aimlessness- লক্ষ্যহীনতা, Purposelessness- উদ্দেশ্যহীনতা।

৩. **Which is synonym of 'Modern"?**
ক Fashionable খ Ancient
গ Past ঘ Outdated
উ: ক
☑ ব্যাখ্যা: Modern- আধুনিক; Past, Outdated, Ancient-এর অর্থ যথাক্রমে- অতীত, সেকেলে ও পুরাতন।

৪. **তাড়িতচৌম্বক বল কোন কণার পারস্পরিক বিনিময়ের জন্য কার্যকর হয়?**
ক গ্রাভিটন খ মেসন
গ ফোটন ঘ প্রোটন
উ: গ
☑ ব্যাখ্যা: দুইটি আহিত বা চার্জিত কণা বা বস্তু তাদের আধানের কারণে একে অপরের ওপর যে বল প্রয়োগ করে তাকে তাড়িতচৌম্বক বল বলে। ফোটন কণার পারস্পরিক বিনিময়ের জন্য এ বল কার্যকর হয়।

৫. **Choose the correct spelling-**
ক Assesment খ Asessment
গ Assessment ঘ Asesment
উ: গ
☑ ব্যাখ্যা: Assessment - মূল্যনির্ধারণ, নিরূপণ।

৬. **নিচের কোনটিকে "কার্বলিক এসিড" বলা হয়?**
ক ফিনাইল অ্যাসিটেট খ বেনজাইল অ্যালকোহল
গ ফেনল ঘ অ্যামিনো বেনজিন
উ: গ
☑ ব্যাখ্যা: : ফেনলকে 'কার্বলিক এসিড' বলা হয়। এটি একটি অ্যারোমেটিক যৌগ।

৭. **ABCD আয়তক্ষেত্রের দৈঘ্য a, প্রস্থ b, কর্ণ d আয়তক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল কত?**
ক bd খ ad
গ 2ab ঘ ab
উ: ঘ
☑ ব্যাখ্যা: আমরা জানি, আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল
= (দৈর্ঘ্য × প্রস্থ) বর্গ একক
= $a \times b$ বর্গ একক
= ab বর্গ একক

৮. **কোন ভিটামিন রক্তপাত বন্ধ করতে সাহায্য করে?**
ক ভিটামিন কে খ ভিটামিন ডি
গ ভিটামিন এ ঘ ভিটামিন বি
উ: ক
☑ ব্যাখ্যা: ভিটামিন কে রক্তপাত বন্ধ করতে সাহায্য করে। শরীরে রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা বাড়ায় ভিটামিন এ। ভিটামিন বি খাদ্য থেকে দেহের জন্য শক্তি উৎপন্ন করে। শরীরের ক্যালসিয়াম ও ফসফরাসের মাত্রার ভারসাম্য বজায় রাখে ভিটামিন ডি।

৯. **বাংলাদেশের উষ্ণতম মাস কোনটি?**
ক এপ্রিল খ অক্টোবর
গ জানুয়ারী ঘ মার্চ
উ: ক

☑ ব্যাখ্যা: বাংলাদেশে আবহাওয়া অধিদপ্তরের পরিসংখ্যান অনুযায়ী এপ্রিল- মে মাস হলো উষ্ণতম। এসময় তাপমাত্রা 36°-40° পর্যন্ত থাকতে পারে। এই মাসে মৃদু বা মাঝারি তাপপ্রবাহ দেখা যায়। আবার শিলাবৃষ্টিসহ কালবৈশাখী ঝড়ের প্রকোপও বাড়ে।

১০. অসংরক্ষনশীল বল কোনটি?

ক ঘর্ষণ বল খ বৈদ্যুতিক বল
গ অভিকর্ষ বল ঘ চুম্বক বল উ:ক

☑ ব্যাখ্যা: ঘর্ষণ বল, সান্দ্র বল, সবল ও দুর্বল নিউক্লিয় বল হলো অসংরক্ষণশীল বল।

১১. "বিশ্ব ম্যালেরিয়া দিবস" পালিত হয় -

ক ১৩ এপ্রিল খ ১৮ এপ্রিল
গ ২৫ এপ্রিল ঘ ১৫ এপ্রিল উ:গ

☑ ব্যাখ্যা: বিশ্ব ম্যালেরিয়া দিবস প্রতিবছর এপ্রিল মাসের ২৫ তারিখে সমগ্র বিশ্বে পালন করা একটি সচেতনতামূলক দিবস।

১২. পিতা-পুত্রের বয়সের সমষ্টি ৫০ বছর। পিতার বয়স পুত্রের বয়সের ৯ গুন হলে পুত্রের বয়স কত বছর?

ক 17 খ 10
গ 15 ঘ 5 উ:ঘ

☑ ব্যাখ্যা: ধরি, পুত্রের বয়স x বছর

∴ পিতার বয়স 9x বছর

প্রশ্নমতে, $x + 9x = 50$

$\Rightarrow 10x = 50$

$\therefore x = 5$

১৩. ১ থেকে ৫০ পর্যন্ত সংখ্যাগুলোর যোগফল কত?

ক ১৩৫০ খ ১১৭৫
গ ১১৯০ ঘ ১২৭৫ উ:ঘ

☑ ব্যাখ্যা:

n সংখ্যক স্বাভাবিক সংখ্যার যোগফল = $\frac{n(n+1)}{2}$

∴ 1 থেকে 50 পর্যন্ত স্বাভাবিক সংখ্যার যোগফল = $\frac{50(50+1)}{2}$

= 1275

১৪. ইউনেস্কো কর্তৃক ৭ মার্চের ভাষনকে "ওয়ার্ল্ডস ডকুমেন্টারী হেরিটেজ বা বিশ্ব প্রামান্য ঐতিহ্য" হিসেবে স্বীকৃতি প্রদান করা হয়-

ক ২০১৬ সালে গ ২০১৮ সালে
খ ২০১৯ সালে ঘ ২০১৭ সালে উ:ঘ

☑ ব্যাখ্যা: ১৯৭১ সালের ৭ মার্চের ভাষণ বাঙ্গালি জাতির মুক্তিযুদ্ধে অংশগ্রহণের প্রেরণা ও শক্তির উৎস। ২০১৭ সালের ৩০ শে অক্টোবর ইউনেস্কো ৭ মার্চের ভাষণকে মেমোরি অব্য দ্যা ওয়ার্ল্ড এর স্বীকৃতি দিয়েছে।

১৫. নিচের কোন বাক্যে বহুবচন ব্যবহৃত না হয়েও বহুবচন বোঝাচ্ছে

ক রবীন্দ্র রচনাবলী ত্রিশ খন্ডে পাওয়া যায়।
খ ছাত্ররা এসে জড়ো হয়েছে।
গ সমাজে নারীর ক্ষমতায়ন নিয়ে তিনি গবেষণা করছেন।
ঘ মাঝিরা নৌকা চালায়। উ:গ

☑ ব্যাখ্যা: সমাজে নারীর ক্ষমতায়ন নিয়ে তিনি গবেষণা করেছেন-বাক্যে বহুবচন ব্যবহৃত না হয়েও বহুবচন বোঝাচ্ছে। ব্যাকরণে বিশেষ্য বা সর্বনামের সংখ্যাগত ধারণা প্রকাশের উপায়কে বলে বচন। বচন দুই প্রকার। যথা : একচন ও বহুবচন।

১৬. রোগ সৃষ্টিকারী অনুজীবকে বলা হয়-

ক অ্যান্টিজেন খ টক্সিন
গ অ্যান্টিবডি ঘ প্যাথজেন উ:ঘ

☑ ব্যাখ্যা: যে অনুজীব রোগ সৃষ্টি করে তাকে প্যাথোজেন বলে।

১৭. আইলেটস অব ল্যাঙ্গারহ্যান্স মানবদেহের কোন অঙ্গে থাকে?

ক অগ্ন্যাশয় খ বৃক
গ ক্ষুদ্রান্ত্র ঘ পাকস্থলি উ:ক

☑ ব্যাখ্যা: আইলেটস অব ল্যাঙ্গারহ্যান্স মানবদেহের অগ্ন্যাশয়ে থাকে।

১৮. নিচের কোনটি দুর্বল অ্যাসিড?

ক H_2SO4 খ HNO,
গ CH_3COOH ঘ HCI spelled word উ:গ

☑ ব্যাখ্যা: CH_3COOH বা অ্যাসিটিক এসিড একটি দুর্বল এসিড কারণ এটি পানিতে আংশিকভাবে বিয়োজিত হয়।

১৯. রঞ্জন রশ্মি কে আবিস্কার করেন?

ক আইজাক নিউটন খ হেনরি বেকেরেল
গ উইলহেম রন্টজেন ঘ মেরী কুরি উ:গ

☑ ব্যাখ্যা: জার্মান বিজ্ঞানী উইলহেম রন্টজেন ১৮৯৫ সালে রঞ্জন রশ্মি আবিষ্কার করেন। এটি চিকিৎসা বিজ্ঞানে ব্যাপকভাবে ব্যবহৃত হয়।

২০. "May you live long."- Which kind of sentence is this?

ক Optative খ Assertive
গ Interrogative ঘ Imperative উ:ক

☑ ব্যাখ্যা: যে বাক্য দ্বারা ইচ্ছা, আশীর্বাদ, প্রার্থনা, বোঝায়, তাকে Optative sentence বলে। May you live long- তুমি দীর্ঘজীবী হও।

২১. মানবদেহের রক্ত পরিসঞ্চালন প্রক্রিয়া কে আবিস্কার করেছেন? -

ক আলেকজান্ডার ফ্লেমিং খ লুই পাস্তুর
গ উইলিয়াম হার্ভে ঘ এডওয়ার্ড জেনার উ:গ

☑ ব্যাখ্যা: উইলিয়াম হার্ভে মানবদেহের রক্ত পরিসঞ্চালন প্রক্রিয়া আবিষ্কার করেন। আলেকজান্ডার ফ্লেমিং পেনিসিলিন/এন্টিবায়োটিক, লুই পাস্তুর পাস্তুরাইজেশন এবং এডওয়ার্ড জেনার বসন্তের টীকা আবিষ্কার করেন।

২২. Fill in the blank with appropriate word: Slow and steady...the race.

ⓚ has won ⓚh win
ⓖ won ⓖh wins উ:ⓖh

☑ ব্যাখ্যা: একইরকম দুটি singular subject, 'and' দ্বারা যুক্ত হলে verb টি singular হয়। সেক্ষেত্রে অপশন (খ)-ই সঠিক।

২৩. "আন্তোনিও গুতেরেস এর বিষয়ে নিচের কোনটি সঠিক নয়?

ⓚ জাতিসংঘের মহাসচিব
ⓚh জাতিসংঘের প্রাক্তন শরনার্থী বিষয়ক উপদেষ্টা
ⓖ পর্তুগালের সাবেক প্রধানমন্ত্রী
ⓖh বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার মহাসচিব উ:ⓖh

☑ ব্যাখ্যা: জাতিসংঘের বর্তমান মহাসচিব অ্যান্তেনিও গুতেরেস পূর্বে জাতিসংঘের শরণার্থী বিষয়ক হাইকমিশনার ছিলেন। তিনি পর্তুগালের সাবেক প্রধানমন্ত্রী। কিন্তু তিনি বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার কেনো পদে ছিলেন না।

২৪. নিচের কোনটি সরল বাক্য?

ⓚ পরিশ্রমীরা জীবনে সফল হয়।
ⓚh সে এখানে এলো এবং বসে পড়ল।
ⓖ লোকটি নিরক্ষর, কিন্তু অভদ্র নয়।
ⓖh বিপদ ও দুঃখ একসাথে আসে। উ:ⓚ

২৫. $a = 3$ হলে $a^2 + 1/a$ এর মান কত?

ⓚ 6 ⓚh 7
ⓖ 9 ⓖh 11 উ:ⓚh

☑ ব্যাখ্যা: দেওয়া আছে, $a + \frac{1}{a} = 3$

এখন, $a^2 + \frac{1}{a^2} = \left(a + \frac{1}{a}\right)^2 - 2.a.\frac{1}{a}$
$= (3)^2 = 2.1$
$= 9 - 2$
$= 7$

২৬. "জব্বারের বলিখেলা" কোন এলাকার ঐতিহ্যবাহী খেলা?

ⓚ চট্টগ্রাম ⓚh ময়মনসিংহ
ⓖ রংপুর ⓖh বরিশাল উ:ⓚ

☑ ব্যাখ্যা: জব্বারের বলীখেলা এক বিশেষ ধরনের কুস্তি খেলা। চট্টগ্রামের লালদিঘী ময়দানে প্রতিবছর ১২ বৈশাখে অনুষ্ঠিত হয়। চট্টগ্রামের আঞ্চলিক ভাষায় একে কুস্তি বলীখেলা বলে এবং খেলায় অংশগ্রহনকারীদেরকে বলা হয় 'বলী'। ১৯০৯ সালে চট্টগ্রামের বদরপতি এলাকার ধনাঢ্য ব্যবসায়ী আবদুল জব্বার সওদাগর এই প্রতিযোগিতার সূচনা করেন। তার মৃত্যুর পর এই খেলাটি বলীখেলা নামে পরিচিতি লাভ করে।

২৭. Which one is the correct spelling?

ⓚ Redius ⓚh Radius
ⓖ Redious ⓖh Radious উ:ⓚh

☑ ব্যাখ্যা: Radius- ব্যাসার্ধ, এটি singular। Plural হলো- Radii।

২৮. নিচের কোনটি যৌগিক ক্রিয়ার উদাহরণ?

ⓚ হেসে উঠা ⓚh মার খাওয়া
ⓖ গান করা ⓖh লজ্জা পাওয়া উ:ⓚ

☑ ব্যাখ্যা: একটি সমাপিকা ক্রিয়া ও একটি অসমাপিকা ক্রিয়া যদি একত্রে একটি বিশেষ বা সম্প্রসারিত অর্থ প্রকাশ করে তবে তাকে যৌগিক ক্রিয়া বলে । যেমন- হেসে উঠা, সাইরেন বেজে উঠল।

২৯. পাকস্থলি প্রাচীরের কোন কোষ হাইড্রোক্লোরিক এসিড (HCl) নিঃসরন করে?

ⓚ গবলেট কোষ ⓚh মিউকাস নেক কোষ
ⓖ চিফ কোষ ⓖh প্যারাইটাল কোষ উ:ⓖh

☑ ব্যাখ্যা: খাদ্য পরিপাকের সময় পাকস্থলী হতে গ্যাস্ট্রিক গ্রন্থির রস নিঃসৃত হয়ে খাদ্য পরিপাক করে। গ্যাস্ট্রিক গ্রন্থিগুলোর একটি হলো প্যারাইটাল কোষ যা হতে HCl নিঃসরিত হয়।

৩০. "মোরা একটি ফুলকে বাঁচাবো বলে যুদ্ধ করি" গানের গীতিকার কে?

ⓚ মোহাম্মদ রফিকুজ্জামান ⓚh গোবিন্দ হালদার
ⓖ আপেল মাহমুদ ⓖh সলিল চৌধুরী উ:ⓚh

☑ ব্যাখ্যা: গানটির গীতিকার গোবিন্দ হালদার। অন্যদিকে, গানটির সুরকার আপেল মাহমুদ।

৩১. 'জ্ঞাতিবধবেদনা' শব্দটির অর্থ কোনটি?

ⓚ বিচ্ছেদ বা দূরত্ব তৈরী হওয়ার জন্য বেদনা
ⓚh কারো মৃত্যুর কারনে তৈরী হওয়া যন্ত্রণা
ⓖ আত্মীয় হত্যার যন্ত্রণা
ⓖh আঘাত প্রাপ্ত হলে যে বেদনা উ:ⓖ

☑ ব্যাখ্যা: জ্ঞাতিবধবেদনা শব্দটি বিশ্লেষণ করলে দেখা যায়- জ্ঞাতি অর্থ স্বগোত্র, বধ-হত্যা এবং বেদনা-যন্ত্রণা। সুতরাং জ্ঞাতিবধবেদনা শব্দটির অর্থ আত্মীয় হত্যার যন্ত্রণা।

৩২. In a nutshell means -

ⓚ large description ⓚh elaborately
ⓖ briefly ⓖh in details উ:ⓖ

☑ ব্যাখ্যা: In a nutshell অর্থ- সংক্ষেপে, briefly-সংক্ষেপে, elaborately-বিশদভাবে।

৩৩. তাপমাত্রা 40° সেলসিয়াস হলে ফারেনহাইটে কত?

ক 104°F খ 72°F
গ 40°F ঘ 213° F উ:ক

☑ ব্যাখ্যা: $\frac{C}{5} = \frac{f-32}{9}$

$\Rightarrow 8 = \frac{f-32}{9}$

$\Rightarrow f - 32 = 9 \times 8$

$\Rightarrow f = 72 + 32$

$\Rightarrow f = 104°$

৩৪. দুটি বস্তুর ঘর্ষনের ফলে যে তাপ উৎপন্ন হয়, এটি কোন ধরনের প্রক্রিয়া?

ক রুদ্ধতাপীয় প্রক্রিয়া খ প্রত্যাবর্তী প্রক্রিয়া
গ অপ্রত্যাবর্তী প্রক্রিয়া ঘ সমোষ্ণ প্রক্রিয়া উ:গ

☑ ব্যাখ্যা: যে প্রক্রিয়া সম্মুখগামী হওয়ার পর বিপরীতমুখী হয়ে প্রত্যাবর্তন করতে পারে না, তাকে অপ্রত্যাবর্তী প্রক্রিয়া বলে। দুটি বস্তুর ঘর্ষণে তাপ উৎপাদন অপ্রত্যাবর্তী প্রক্রিয়া।

৩৫. William Shakespeare was -

ক Philosopher খ Scientist
গ Politician ঘ Playwriter উ:ঘ

☑ ব্যাখ্যা: William Shakespeare ছিলেন নাট্যকার (Playwriter)। তাকে বলা হয় ইংরেজি ভাষার সর্বশ্রেষ্ঠ সাহিত্যিক। তিনি ইংল্যান্ডের জাতীয় কবি।

৩৬. Choose the correct sentence-

ক Smoking is injurious with health.
খ Smoking is injurious on health.
গ Smoking is injurious to health.
ঘ Smoking is injurious for health. উ:গ

☑ ব্যাখ্যা: injurious to-ক্ষতিকর। injurious-এর সাথে appropriate preposition 'to' সবসময় বসবে।

৩৭. The correct translation of "রবিবার হইতে বৃষ্টি হইতেছিল" is -

ক It rained since Sunday.
খ It was raining from Sunday.
গ It had been raining since Sunday.
ঘ It has been raining from Sunday. উ:গ

☑ ব্যাখ্যা: বাংলা বাক্যটি অতীতকাল নির্দেশ করে এবং রবিবার দ্বারা নির্দিষ্ট সময় বোঝাচ্ছে, সেহেতু since হবে। বাক্যটি present perfect continuous না হয়ে past perfect continuous হবে। সুতরাং সঠিক উত্তর অপশন (গ)

৩৮. 'ছাড়পত্র' কাব্যগ্রন্থটির কবি কে?

ক নির্মলেন্দু গুণ খ সুকান্ত ভট্টাচার্য
গ ঈশ্বরচন্দ্র গুপ্ত ঘ জীবনানন্দ দাশ উ:খ

☑ ব্যাখ্যা: কিশোর কবি সুকান্ত ভট্টাচার্য রচিত কাব্যগ্রন্থ 'ছাড়পত্র' তার রচিত আরও কিছু কাব্যগ্রন্থ- ঘুম নেই (১৯৫০), পূর্বাভাস (১৯৫০), অভিযান (১৯৫৩), হরতাল (১৯৬২)।

৩৯. বাম দিকের শব্দের সঠিক বিপরীত শব্দ নয় কোনটি?

ক ইস্তফা নিবৃত্ত খ নিশ্চেষ্ট সচেষ্ট
গ বিশেষ - সামান্য ঘ রিক্ত পূর্ণ উ:ক

৪০. বাংলাদেশের প্রথম নারী এভারেস্ট পর্বতারোহী কে?

ক সাদিয়া শারমিন খ নিশাত মজুমদার
গ মারিয়া নুর ঘ ওয়াজফিয়া নাজরিন উ:খ

☑ ব্যাখ্যা: নিশাত মজুমদার প্রথম বাংলাদেশী হিসেবে ২০১২ সালের ১৯ মে শনিবার সকাল নয়টা ৩০ মিনিটে এভারেস্ট শৃঙ্গ জয় করেন।

৪১. নিচের কোনটি এডিস (Aedes) মশা বাহিত রোগ নয়?

ক ডেঙ্গু খ ম্যালেরিয়া
গ চিকুনগুনিয়া ঘ জিকা উ:খ

☑ ব্যাখ্যা: ম্যালেরিয়া রোগের জীবাণু ছড়ায় স্ত্রী অ্যানোফিলিস মশা। অপরদিকে চিকুনগুনিয়া, জিকা ও ডেঙ্গু এডিস মশাবাহিত রোগ।

৪২. Choose the correctly

ক Nominee খ Nominy
গ Nomeeni ঘ Nomini উ:ক

☑ ব্যাখ্যা: Nominee- মনোনীত ব্যক্তি, এর verb হলো nominate - মনোনীত করা।

৪৩. বায়ুমন্ডলের তাপমাত্রা বৃদ্ধিতে কোন গ্যাসটির ভূমিকা সবচেয়ে বেশী?

ক নাইট্রাস অক্সাইড খ কার্বন ডাই অক্সাইড
গ মিথেন
ঘ অ্যামোনিয়াম হাইড্রোক্সাইড উ:খ

☑ ব্যাখ্যা: সূর্য থেকে বিকীর্ণ তাপ ভূ-পৃষ্ঠে আটকে রাখে কার্বন ডাই-অক্সাইড। তাই বায়ুমণ্ডলের তাপমাত্রা বৃদ্ধিতে কার্বন ডাই- অক্সাইড গ্যাসের ভূমিকা সবচেয়ে বেশি ।

৪৪. কোনটি শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়ের উপন্যাস নয়?

ক চোখের বালি খ দেবদাস
গ গৃহদাহ ঘ দত্তা উ:ক

☑ ব্যাখ্যা: 'চোখের বালি' (১৯০৩), রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর রচিত বাংলা সাহিত্যের প্রথম মনস্তাত্ত্বিক উপন্যাস। মহেন্দ্র, আশা, বিহারী, বিনোদিনী এ উপন্যাসের উল্লেখযোগ্য চরিত্র।

৪৫. নিচের কোনটি লিভারের গ্লাইকোজেনকে ভেঙ্গে রক্তে গ্লুকোজের পরিমান বৃদ্ধি করে?

ক ইনসুলিন খ বেনিন
গ থাইরোক্সিন ঘ গ্লুকাগন উ:ঘ

☑ **ব্যাখ্যা:** গ্লুকাগন হলো অগ্ন্যাশয়ের আলফা কোষ দ্বারা উৎপাদিত পেপ্টাইড হরমোন যা লিভারের গ্লাইকোজেনকে ভেঙ্গে রক্তে গ্লুকোজের পরিমাণ বৃদ্ধি করে।

৪৬. ডিনামাইট তৈরীতে কোন যৌগটি ব্যবহৃত হয়?

ক নাইট্রোফেনল খ নাইট্রোটলুইন
গ নাইট্রোগ্লিসারিন ঘ নাইট্রোবেনজিন উ:গ

☑ **ব্যাখ্যা:** ডিনামাইট একটি বিস্ফোরক যা নাইট্রোগ্লিসারিন, সরবেন্ট এবং স্টেবিলাইজার দিয়ে তৈরি।

৪৭. নিচের পদ্ধতিসমূহের মধ্যে সার্জিক্যাল ইন্সট্রুমেন্ট জীবানুমুক্ত করার জন্যে সর্বোত্তম কোনটি?

ক অটোক্লেভ খ ফুটানো
গ হট এয়ার ওভেন ঘ ফরমালডিহাইড উ:ক

☑ **ব্যাখ্যা:** অটোক্লেভ হলো কোনো বস্তু বা যন্ত্রপাতি জীবাণুমুক্ত করার একটি যন্ত্র। 121°C তাপমাত্রা ও 15 Ib/rg.inch চাপে ২০ মিনিট কোনো বস্তুকে রেখে জীবাণুমুক্ত করা হয়। সার্জিক্যাল ইন্সট্রুমেন্ট জীবানুমুক্ত করার জন্য সর্বোত্তম হলো অটোক্লেভ।

৪৮. কোনটি রূপান্তরিত শিলা?

ক গ্রানাইট খ বেলেপাথর
গ কয়লা ঘ গ্যারেনা উ:ক

☑ **ব্যাখ্যা:** প্রবল ভূ-আন্দোলন বা অন্য কোনো প্রাকৃতিক শক্তির প্রভাবে ভূ- পৃষ্ঠের শিলাসমূহ ভূ-গর্ভে চাপা পড়ে এবং উচ্চতাপ ও চাপে পরিবর্তিত হয়ে নতুন শিলায় পরিণত হয় যা হলো রূপান্তরিত শিলা। গ্রানাইট থেকে গ্রানাইট নিস, ব্যাসল্ট থেকে অ্যাম্ফিবোলাইট, অগনাইট থেকে হর্নব্লেন্ড, বেলেপাথর থেকে কোয়ার্টজাইট, কাদাপাথর বা শেল থেকে প্লেট, চুনাপাথর থেকে মার্বেল। অঙ্গারময় পিট কয়লা থেকে গ্রাফাইট প্রভৃতি হলো রূপান্তরিত শিলা।

৪৯. বাক্যে সাধু ও চলিত রীতির মিশ্রণকে বলে-

ক গুরুচন্ডালী দোষ খ বাহুল্য দোষ
গ আঞ্চলিক দোষ ঘ উপমার দোষ উ:ক

☑ **ব্যাখ্যা:** বাক্যে সাধু ও চলিত রীতির মিশ্রণকে গুরুচণ্ডালী দোষ বলে। বাংলা সাহিত্যে চলিত রীতির রূপকার, স্রষ্ঠা ও প্রথম ব্যবহাকারী প্রমথ চৌধুরী।

৫০. নিচের কোনটি ফেরোচৌম্বক পদার্থ নয়?

ক সীসা খ কোবাল্ট
গ লোহা ঘ নিকেল উ:গ

☑ **ব্যাখ্যা:** কোনো চৌম্বক পদার্থ চৌম্বকক্ষেত্রে ছাড়াই স্বতঃস্ফূর্তভাবে বিন্যস্ত হয়ে শক্তিশালী চুম্বকে পরিণত হলে তাকে ফেরোচৌম্বক পদার্থ বলে। নিকেল, কোবাল্ট, লোহা ইত্যাদি ফেরোচৌম্বক পদার্থ।

৫১. কোন পদ্ধতিতে ধানের তুষ থেকে ভোজ্য তেল নিষ্কাশন করা হয়?

ক স্টিম পাতন খ আংশিক পাতন
গ দ্রাবক নিষ্কাশন
ঘ কলাম ক্রোমাটোগ্রাফি উ:গ

☑ **ব্যাখ্যা:** যে পদ্ধতিতে কোনো দ্রাবকে দ্রবীভূত একাধিক যৌগের মিশ্রণ থেকে সুনির্দিষ্ট উপযোগী দ্রাবক দ্বারা নির্দিষ্ট দ্রবকে মিশ্রণ থেকে পৃথক করা হয় তাকে দ্রাবক নিষ্কাশন বলে। এ পদ্ধতিতে ধানের তুষ থেকে ভোজ্য তেল নিষ্কাশন করা হয়।

৫২. মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক গ্রন্থগুলোর পাশে উল্লেখিত লেখকের নাম কোনটি

ক জো ও জননীর গল্প হুমায়ুন আহমেদ
খ একাত্তরের দিনগুলি- জাহানারা ইমাম
গ একাত্তরের ডাইরী বেগম সুফিয়া কামাল
ঘ একাত্তরের চিঠি আনিসুল হক উ:ঘ

☑ **ব্যাখ্যা:** একাত্তরের চিঠি ১৯৭১ সালে বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধ চলাকালীন সময়ে লেখা ৮৬টি চিঠির একটি সংকলন। ইতিহাসবিদ অধ্যাপক সালাউদ্দীন আহমদ ছিলেন সম্পাদনা পরিষদের সভাপতি।

৫৩. 'সমুদ্র' এর প্রতিশব্দ নয় কোনটি?

ক মহীষর খ পারাবার
গ রত্নাকর ঘ অর্ণব উ:ক

☑ **ব্যাখ্যা:** 'সমুদ্র' শব্দের প্রতিশব্দ নয় মহীষর। অন্যদিকে- সমুদ্র শব্দের কিছু প্রতিশব্দ-সাগর, সিন্ধু, অর্ণব, রত্নাকর, পারাবার, জলনিধি, পাথার।

৫৪. নিচের কোন সংখ্যাটি মৌলিক সংখ্যা নয়?

ক ৩ খ ১
গ ২ ঘ ৪ উ:খ,ঘ

☑ **ব্যাখ্যা:** 1 এর চেয়ে বড় যে সকল সংখ্যার 1 এবং ঐ সংখ্যা ব্যতীত অন্য কোনো উৎপাদক নেই তাকে মৌলিক সংখ্যা বলে। এখানে $4 = 2 \times 2$। অর্থাৎ, 1 ও 4 কোনো মৌলিক সংখ্যা নয়।

৫৫. নিচের কোনটি অদাহ্য পদার্থ?

ক ইথার খ হিলিয়াম
গ পেট্রোলিয়াম ঘ বেনজিন উ:খ

☑ **ব্যাখ্যা:** যে সকল পদার্থে আগুন ধরে না তাদের অদাহ্য পদার্থ বলে। যেমন : পানি, বালু, কাঁচ, তামা, দস্তা, হিলিয়াম, সোনা ইত্যাদি।

৫৬. "দেশ" একটি?

ক মিষ্টির নাম খ ধানের নাম
গ পত্রিকার নাম ঘ ফলের নাম উ:গ

☑ ব্যাখ্যা: পশ্চিমবঙ্গের সাহিত্য বিষয়ক বাংলা পাক্ষিক পত্রিকা হলো দেশ। আনন্দবাজার পত্রিকা গ্রুপ কর্তৃক প্রতি মাসের ২ এবং ১৭ তারিখে এটি প্রকাশিত হয় ১৯৩৩ সাল থেকে। বর্তমানে সুমন সেনগুপ্ত সম্পাদিত দেশ পত্রিকাটি সাহিত্য ছাড়াও রাজনীতি, খেলা, সিনেমা ও সাম্প্রতিক বিষয় ইত্যাদি সব নিয়ে ছাপা হয়।

৫৭. Choose the correct sentence –
ⓚ The train is running by time.
ⓛ The train is running in time.
ⓜ The train is running on time.
ⓝ The train is running with time. উ:ⓜ
☑ ব্যাখ্যা: সঠিক সময় বোঝাতে 'on time' হবে।

৫৮. ওয়েবসাইটের ঠিকানায় ব্যবহৃত 'HTTP' এর পূর্ণরূপ কি?
ⓚ Hyper Text Transition Protocol
ⓛ Hyper Text Transmission Protocol
ⓜ High Texture Transcription Protocol
ⓝ HyperText Transfer Protocol উ:ⓝ
☑ ব্যাখ্যা: HTTP একটি প্রটোকল, যা HTML ডকুমেন্টে প্রবেশ করা বা ওয়েব সার্ভার ও ক্লায়েন্ট এর মধ্যে তথ্য আদান-প্রদানের জন্য ব্যবহার করা হয়।

৫৯. নিচের কোন তরঙ্গটির তরঙ্গদৈর্ঘ্য সবচেয়ে বেশী?
ⓚ অবলোহিত ⓛ গামা
ⓜ বেতার ⓝ অতিবেগুনি উ:ⓜ
☑ ব্যাখ্যা: বেতার তরঙ্গের কম্পাঙ্ক সবচেয়ে কম এবং তরঙ্গদৈর্ঘ্য সবচেয়ে বেশি। অপরদিকে গামা রশ্মির কম্পাঙ্ক সবচেয়ে বেশি এবং তরঙ্গদৈর্ঘ্য সবচেয়ে কম।

৬০. নিচের কোন উদাহরণে ভাববাচক বিশেষণ রয়েছে:
ⓚ পাথুরে মূর্তি ⓛ খুব সুন্দর ছবি
ⓜ এক টন রড ⓝ লোকটা ধার্মিক উ:ⓛ
☑ ব্যাখ্যা: যে পদ বিশেষ্য ও সর্বনাম ভিন্ন অন্য পদকে বিশেষিত করে তাই ভাব বিশেষণ। যেমন- খুব সুন্দর ছবি।

৬১. Full form of CGPA is –
ⓚ Certificate Grade Point Average
ⓛ Current Grade Point Average
ⓜ Complete Grade Point Average
ⓝ Cumulative Grade Point Average উ:ⓝ

৬২. কাজী নজরুল ইসলাম সম্পাদিত পত্রিকা কোনটি?
ⓚ সমকাল ⓛ ধূমকেতু
ⓜ সমাচার দর্পণ ⓝ সবুজপত্র উ:ⓛ
☑ ব্যাখ্যা: কাজী নজরুল ইসলাম সম্পাদিত ধূমকেতু একটি অর্ধ-সাপ্তাহিক পত্রিকা। এর প্রথম সংখ্যায় (১৩২৯ সালের ২৬ শ্রাবণ) নজরুলের কবিতা ধূমকেতু প্রকাশিত হয়। এই পত্রিকার সর্বশেষ সংস্করণ ১৯২৩ সালের মার্চ মাসে প্রকাশিত হয়েছিল।

৬৩. কোন রংয়ের আলোর বেগ সবচেয়ে কম?
ⓚ লাল ⓛ বেগুনী
ⓜ নীল ⓝ সবুজ উ:ⓛ
☑ ব্যাখ্যা: ব্যাখ্যা: দৃশ্যমান বর্ণালীর মধ্যে বেগুনি রংয়ের আলোর বেগ সবচেয়ে কম এবং লাল রংয়ের আলোর বেগ সবচেয়ে বেশি।

৬৪. নিচের কোনটি বিভাগীয় শহর।
ⓚ দিনাজপুর ⓛ রংপুর
ⓜ নাটোর ⓝ বগুড়া উ:ⓛ
☑ ব্যাখ্যা: রাজশাহী বিভাগের অন্তর্গত উত্তরাঞ্চলের ৮টি জেলা (রংপুর, দিনাজপুর, নীলফামারী, গাইবান্ধা, লালমনিরহাট, ঠাকুরগাঁও, কুড়িগ্রাম ও পঞ্চগড়) নিয়ে ৯ মার্চ ২০১০ সালে গঠিত হয় রংপুর বিভাগ। এখন দেশে মোট বিভাগ সংখ্যা ৮টি।

৬৫. Choose the correct sentence from the following:
ⓚ One should obey once parents.
ⓛ One should obey their parents.
ⓜ One should obey one's parents.
ⓝ One should obey the parents. উ:ⓜ
☑ ব্যাখ্যা: one-এর possessive form হিসেবে one's বসবে; his/her নয়।

৬৬. টেকনাফ ও তেতুলিয়া কোন দুটি জেলায় অবস্থিত?
ⓚ বান্দরবান ও নীলফামারী
ⓛ চট্টগ্রাম ও কুড়িগ্রাম
ⓜ কক্সবাজার ও দিনাজপুর ⓝ কক্সবাজার ও পঞ্চগড় উ:ⓝ
☑ ব্যাখ্যা: চট্টগ্রাম বিভাগের কক্সবাজার জেলার একটি উপজেলা হলো টেকনাফ। এটি বাংলাদেশের সর্বদক্ষিণে অবস্থিত অপরদিকে বাংলাদেশের সর্বউত্তরে অবস্থিত তেঁতুলিয়া উপজেলাটি রংপুর বিভাগের পঞ্চগড় জেলায় অবস্থিত।

৬৭. The correct translation of "ট্রেনটি ঢাকা যাবে" is -
ⓚ The train is leaving for Dhakⓚ
ⓛ The train went to Dhaka.
ⓜ The train is going to Dhakⓚ
ⓝ The train is bound for Dhakⓚ উ:ⓝ
☑ ব্যাখ্যা: কোথাও যেতে প্রস্তুত, গমনোদ্যত বোঝাতে bound for বসে।

৬৮. একুশে ফেব্রুয়ারিকে "আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস" ঘোষণা করে কোন সংস্থা?
ⓚ জাতিসংঘ ⓛ ইউনিসেফ
ⓜ ইউনেস্কো ⓝবিশ্বব্যাংক উ:ⓜ

☑ ব্যাখ্যা: ১৯৯৯ সালের ১৭ নভেম্বর প্যারিসে অনুষ্ঠিত ইউনেস্কোর অধিবেশনে ১৮৮টি দেশের সমর্থনে ২১ ফেব্রুয়ারিকে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস হিসেবে ঘোষণা করা হয়। ২০০০ সাল থেকে জাতিসংঘের অন্তর্ভুক্ত সকল সদস্য দেশ এই দিবসটি যথাযথ মর্যাদায় পালন করছে।

৬৯. "Don't judge a book by its cover." বাক্যটির সঠিক বাংলা কোনটি?

ⓚ চক চক করলেই সোনা হয় না
ⓚ গাছে কাঠাল গোঁফে তেল
ⓖ নিজের ভালো পাগলেও বোঝে
ⓖ বলা সহজ করা কঠিন
উ: ⓚ

☑ ব্যাখ্যা: বাহ্যিক রং/আকৃতি দেখে কোনো বিষয়ে মতামত না দেওয়া কিংবা কোনকিছু নির্ধারণ না করা বোঝাতে উপযুক্ত প্রবাদ বাক্যটি ব্যবহৃত হয়। চকচক (বাইরের রূপ) করলেই সোনা হয় না। (দেখেই তাকে সোনা মনে করা উচিত নয়)।

৭০. $(a + b)^2 = 2ab = ?$

ⓚ $a + b$ ⓚ $a - b$
ⓖ $a^2 - b^2$ ⓖ $a^2 + b^2$
উ: ⓖ

☑ ব্যাখ্যা: (a + b)2 – 2ab

$= a^2 + 2ab + b^2 - 2ab$

$= a^2 + b^2$

৭১. নিচের কোন অর্থটি 'তালকানা' শব্দটির সঠিক অর্থ প্রকাশ করে?

ⓚ কপট ⓚ সুযোগসন্ধানী
ⓖ কান্ডজ্ঞানহীন ⓖ নীচুমনা
উ: ⓖ

☑ ব্যাখ্যা: 'তালকানা' বাগধারার সঠিক অর্থ কাণ্ডজ্ঞানহীন। আরও কিছু গুরুত্বপূর্ণ বাগধারা- ছিচকাঁদুনে-অল্পতেই কাঁদে এমন, কালে ভদ্রে -কদাচিৎ, গৌরচন্দ্রিকা- ভূমিকা, খয়ের খাঁ-চাটুকার।

৭২. পেপটাইজেশন পদ্ধতিতে নিচের কোনটি তৈরী করা যায়?

ⓚ কোয়্যাগুলেশন ⓚ ইমালশন
ⓖ কলয়েড ⓖ সাসপেনশ
উ: ⓖ

☑ ব্যাখ্যা: কোনো সদ্য প্রস্তুত অধঃক্ষেপের বড় কণাগুলোর সাথে অন্য কোনো পদার্থ যোগ করে অধঃক্ষেপটি কলয়েড কণায় রূপান্তরিত করার পদ্ধতিকে পেপটাইজেশন বা অপলয়ন বলে।

৭৩. Which one is the correct sentence?

ⓚ The lady died from cancer.
ⓚ The lady died due to cancer.
ⓖ The lady died of cancer.
ⓖ The lady died by cancer.
উ: ⓚ

☑ ব্যাখ্যা: রোগে মারা যাওয়া বোঝালে die of হয়, accident-এ মারা গেলে die by হয়, কোনো কারণে (অতিরিক্ত খাওয়া) মারা গেলে die from হয়। সুতরাং সঠিক উত্তর অপশন (ক)।

৭৪. তারা সাগরের তীরে ঝিনুক কুড়াত" বাক্যটি কোন কালের?

ⓚ সাধারণ অতীত ⓚ ঘটমান অতীত
ⓖ পুরাঘটিত বর্তমান ⓖ নিত্য অতীত
উ: ⓖ

☑ ব্যাখ্যা: বাক্যটি নিত্য অতীতকালের। অতীতকালের যে ক্রিয়া সাধারণ অভ্যস্ততা অর্থে ব্যবহৃত হয়, তাকে নিত্যবৃত্ত অতীতকাল বলে। যেমন- আমরা তখন রোজ সকালে নদীর তীরে ভ্রমণ করতাম।

৭৫. দুটি গতিশীল বস্তুর একটির সাপেক্ষে অপরটির গতিকে কি বলে?

ⓚ আপেক্ষিক স্থিতি ⓚ পরম গতি
ⓖ আপেক্ষিক গতি ⓖ পরম স্থিতি
উ: ⓖ

☑ ব্যাখ্যা: আপেক্ষিক বেগ বা আপেক্ষিক গতি বলতে দুটি বস্তুর পরস্পরের সাপেক্ষে বস্তু দুটির বেগ বা অবস্থানের পরিবর্তন নির্দেশ করে।

৭৬. বাংলাদেশের একমাত্র প্রবাল দ্বীপ কোনটি?

ⓚ মনপুরা ⓚ ভাষানচর
ⓖ হাতিয়া ⓖ সেন্ট মার্টিন
উ: ⓖ

☑ ব্যাখ্যা: সেন্টমার্টিন দ্বীপ বাংলাদেশের সর্ব দক্ষিণে বঙ্গোপসাগরের উত্তর-পূর্বাংশে অবস্থিত একটি ছোট (৮ বর্গ কি.মি.) দ্বীপ। এটি দেশের একমাত্র প্রবাল দ্বীপ। প্রচুর নারিকেল গাছ থাকায় এর অপর নাম নারিকেল জিঞ্জিরা।

৭৭. ΔABC এ $\angle A = 90°$ হলে ত্রিভুজটি কি ধরনের?

ⓚ সমদ্বিবাহু ⓚ বিসমবাহু
ⓖ সমকোণী ⓖ সমবাহু
উ: ⓖ

☑ ব্যাখ্যা: যে ত্রিভুজের একটি কোণ সমকোণ বা 90° তাকে সমকোণী ত্রিভুজ বলে।

৭৮. একটি সমকোণী ত্রিভুজের অতিভুজ ৫ সে.মি ও এক বাহুর দৈর্ঘ্য ৪ সে.মি। ত্রিভুজটির অপর বাহুর দৈর্ঘ্য কত সে.মি.?

ⓚ ৪ ⓚ ২
ⓖ ৩ ⓖ ৫
উ: ⓖ

☑ ব্যাখ্যা: মনে করি, অপর বাহুর দৈর্ঘ্য x সে. মি.। পীথাগোরাসের সূত্র অনুযায়ী,

$x^2 + 4^2 = 5^2$

$\Rightarrow x^2 = 25 - 16$

$\Rightarrow x^2 = 9$

$\therefore x = 3$

৭৯. নিচের কোনগুলি সমষ্টি-বিশেষ্যের উদাহরণ?

ⓚ নদী ও সাগর ⓚ পরিবার ও মিছিল
ⓖ আকাশ ও পাহাড় ⓖ যুগান্তর ও গণদেবতা
উ: ⓚ

☑ ব্যাখ্যা: যে বিশেষ্য পদ দ্বারা এক জাতীয় ব্যক্তি, বস্তু বা প্রাণীর সমষ্টি বোঝায়, তাকে সমষ্টিবাচক বিশেষ্য বলে। যেমন- পরিবার, মিছিল, জনতা, সমিতি, দল, সারি।

৮০. নিচের কৃত্রিম খাদ্য সংরক্ষকগুলোর মধ্যে কোনটি সবচেয়ে নিরাপদ?

ক ক্যালসিয়াম কার্বাইড খ সোডিয়াম বেনজোয়েট
গ সরবিটল ঘ সোডিয়াম নাইট্রাইট উ:খ

☑ **ব্যাখ্যা:** কৃত্রিম খাদ্য সংরক্ষকগুলোর মধ্যে সোডিয়াম বেনজোয়েট সবচেয়ে নিরাপদ। বেনজোয়েট যুক্ত খাদ্যে অনুজীব জীবনধারণ ও বংশবিস্তার করতে পারে না।

৮১. Noun form of the word 'long' হল-

ক longer খ lengthen
গ longest ঘ length উ:ঘ

☑ **ব্যাখ্যা:** long- দীর্ঘ (adj), noun form হলো- length- দৈর্ঘ্য, lengthen (verb)- দীর্ঘায়িত করা, long-এর comparative ও superlative form যথাক্রমে longer, longest।

৮২. একই সমতলে দুইটি রশ্মির প্রান্তবিন্দু একই হলে কি তৈরী হয়?

ক বিন্দু খ কোণ
গ রেখা ঘ তল উ:খ

☑ **ব্যাখ্যা:** কেনো সমতলে দুইটি রশ্মি একই বিন্দুতে মিলিত হলে অর্থাৎ দুইটি রশ্মির প্রান্তবিন্দু এক হলে কোণ উৎপন্ন হয়।

৮৩. এপিকালচার (Apiculture) বলতে কি বুঝায়?

ক হাস মুরগী পালন খ রেশম চাষ
গ মৎস্য চাষ ঘ মৌমাছি পালন উ:ঘ

☑ **ব্যাখ্যা:** এপিকালচার হলো মৌমাছি পালনসংক্রান্ত বিদ্যা। মৎস্য চাষকে পিসিকালচার, রেশম চাষকে সেরিকালচার এবং হাঁস-মুরগি পালনকে পোলট্রি বলে।

৮৪. BIRDEM হাসপাতালের প্রতিষ্ঠাতা কে?

ক অধ্যাপক মোহাম্মদ ইব্রাহীম
খ অধ্যাপক মোহাম্মদ মনিরুজ্জামান
গ অধ্যাপক নুরুল ইসলাম
ঘ অধ্যাপক এম আর খান উ:ক

☑ **ব্যাখ্যা:** জাতীয় অধ্যাপক ডা. মোহাম্মদ ইব্রাহিম BIRDEM এর প্রতিষ্ঠাতা। ঢাকার শাহবাগে অবস্থিত এই বেসরকারী হাসপাতালটি ডায়বেটিস ছাড়াও অন্যান্য রোগের চিকিৎসা দিয়ে থাকে। বর্তমানে এটি বাংলাদেশের ডায়বেটিক সমিতির তত্ত্বাবধানে পরিচালিত হয়।

৮৫. মেঘ' শব্দটির সঠিক প্রতিশব্দ কোনটি?

ক বারি খ সিন্ধু
গ অদ্র ঘ অভ্র উ:ঘ

☑ **ব্যাখ্যা:** 'মেঘ' শব্দের প্রতিশব্দ অভ্র। এরূপ আরও কিছু সমার্থক শব্দ- জলদ, জীমূত, নীরদ, তোয়াধর।

৮৬. দৃষ্টি প্রতিবন্ধী মানুষেরা কোন পদ্ধতিতে পড়ালেখা করে।

ক শ্রবণ পদ্ধতি খ ইশারা পদ্ধতি
গ শব্দ পদ্ধতি ঘ ব্রেইল পদ্ধতি উ:ঘ

☑ **ব্যাখ্যা:** ব্রেইল পদ্ধতি হলো কাগজের ওপর ছয়টি বিন্দুকে ফুটিয়ে তুলে লিখবার একটি পদ্ধতি। দৃষ্টিহীন ব্যক্তিরা উত্তল বা উন্নীত বিন্দুর সংখ্যা ও অবস্থান স্পর্শ করে কোনটি কোন অক্ষর তা অনুধাবন করতে সক্ষম হন। ফরাসি আবিষ্কারক ও শিক্ষক লুই ব্রেইল এই পদ্ধতিটি উদ্ভাবন করেন।

৮৭. Fill in the blank with appropriate word:
I read .... Daily Star every day.

ক the খ of
গ a ঘ an উ:ক

☑ **ব্যাখ্যা:** পত্রিকার নামের আগে definite article 'the' বসে।

৮৮. The word 'ecological' is related to.

ক environment খ demography
গ pollution ঘ atmosphere উ:ক

☑ **ব্যাখ্যা:** Ecology বাস্তুবিদ্যা, যে বিদ্যায় পরিবেশের সাথে প্রাণীজগতের সম্পর্ক আলোচিত হয়। সুতরাং ecological (বাস্তুবিদ্যা সংক্রান্ত) শব্দটি environment এর সাথে সম্পর্কিত। demography- জনসংখ্যাতত্ত্ব, Pollution দূষণ, atmosphere- বায়ুমণ্ডল।

৮৯. মুজিব বর্ষের সময়কাল ছিল -

ক ২০২০ সালের ১৭ মার্চ থেকে ২০২২ সালের ৩১ মার্চ
খ ২০২০ সালের ১৭ মার্চ থেকে ২০২০ সালের ১৬ ডিসেম্বর
গ ২০২০ সালের ১৭ মার্চ থেকে ২০২১ সালের ২৬ মার্চ
ঘ ২০২০ সালের ১৭ মার্চ থেকে ২০২১ সালের ১৬ ডিসেম্বর
উ:ক

☑ **ব্যাখ্যা:** প্রথমবার সরকার মুজিবর্ষের সময়কাল ২০২০ সালের ১ মার্চ থেকে ২০২১ সালের ২৬ মার্চ পর্যন্ত ঘোষণা করলেও কোভিড-১৯ মহামারীর কারণে সময়কাল পিছিয়ে প্রথম ২০২১ সালের ১৬ ডিসেম্বর এবং শেষে ২০২২ সালের ৩১ মার্চ পর্যন্ত বর্ধিত করে।

৯০. বল ও সরনের মধ্যবর্তী কোণ কত হলে কোন কাজই হবে না?

ক 120° খ 180°
গ 90° ঘ 60° উ:গ

☑ **ব্যাখ্যা:** বল ও সরণের মধ্যবর্তী কোণ 90° হলে কোনো কাজই হবে না এবং 90° এর বেশি হলে বলের বিরুদ্ধে কাজ হবে।

৯১. কোন শিল্পে অ্যানিলিং একটি গুরুত্বপূর্ণ ধাপ?

ক চামড়া খ সিরামিক শিল্প
গ কাঁচ শিল্প ঘ কাগজ শিল্প উ:গ

☑ ব্যাখ্যা: কাঁচ বা ধাতুর তৈরি যন্ত্রাংশ তৈরির পর অভ্যন্তরীণ পীড়ন অপ্রয়োজনীয় ও অসম স্টেট্স এবং স্ট্রেইন সৃষ্টি হলে এগুলো দূর করতে গঠন প্রকৃতি সমভাবে পরিবর্তন করে কাজ করার উপযোগী নরম করাকেই এনিলিং বলে। এনিলিং বস্তুর হার্ডনেস কমায়।

৯২. Fill in the blank with appropriate word: He has been ill... last Friday

ক for   খ to
গ since   ঘ with   উ:গ

☑ ব্যাখ্যা: নির্দিষ্ট সময় বোঝাতে since ব্যবহৃত হয় কারণ, Friday দ্বারা নির্দিষ্ট দিনই বোঝায়।

৯৩. নিচের কোন শব্দটি 'উয়া' প্রত্যয় যোগে গঠিত?

ক পড়ুয়া   খ লাগোয়া
গ বেহায়া   ঘ ঘরোয়া   উ:ক

☑ ব্যাখ্যা: উয়া প্রত্যয়যোগে গঠিত শব্দ- √পড় + উয়া = পড়ুয়া > পড়ো, √ড় + উয়া = উড়ুয়া > উড়ো।

৯৪. স্বপ্ন সেটা নয় যেটা ঘুমিয়ে দেখো, স্বপ্ন হলো সেটাই যা তোমাকে ঘুমাতে দিবে না"- উক্তিটি কার?

ক এ পি জে আবদুল কালাম   খ রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
গ বিল গেটস   ঘ সক্রেটিস   উ:ক

☑ ব্যাখ্যা: ভারতের পরমাণু বিজ্ঞানী, সাবেক রাষ্ট্রপতি, শিক্ষক, গবেষক ও লেখক এ.পি.জে. আবদুল কালাম তাঁর জীবদ্দশায় অনেকগুলো গুরুত্বপূর্ণ শিক্ষামূলক এবং জ্ঞানগর্ভ উক্তি প্রদান করেন। স্বপ্ন নিয়ে তাঁর এই উক্তিটি ব্যাপক জনপ্রিয়।

৯৫. নিচের কোন ভগ্নাংশটি অসীম দশমিক ভগ্নাংশ?

ক $\frac{1}{5}$ খ $\frac{1}{4}$
গ $\frac{1}{3}$ ঘ $\frac{1}{2}$ উ:গ

১. ☑ ব্যাখ্যা: এখানে, $\frac{1}{2} = 0.5$

$$\frac{1}{2} = 0.33333333\ldots.$$

$$\frac{1}{2} = 0.25$$

$$\frac{1}{2} = 0.2$$

৯৬. নিচের কোনটি মৌলিক শব্দ নয়?

ক গাছ   খ শাপলা
গ গরমিল   ঘ পাখি   উ:গ

☑ ব্যাখ্যা: 'গরমিল' মৌলিক শব্দ নয়। যে শব্দকে বিশ্লেষণ করা যায় না এবং স্বয়ংসম্পূর্ণ অর্থ প্রকাশে সক্ষম তাকে মৌলিক শব্দ বলে। যেমন : হাত, ফুল, বই, মুখ, বোন।

৯৭. বাংলাদেশের সীমান্তবর্তী কোন জেলার সাথে ভারতের সীমান্ত সংযোগ নেই?

ক পঞ্চগড়   খ বান্দরবান
গ সাতক্ষীরা   ঘ কুষ্টিয়া   উ:খ

☑ ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের সীমান্তবর্তী বান্দরবান জেলাটি কেবল মিয়ানমারের সাথে সংযুক্ত, ভারতের সাথে নয়। এই জেলাটি রাঙ্গামাটি জেলা দ্বারা উত্তর ও পূর্ব দিক থেকে আবৃত এবং উত্তরের কিছু অংশ ও দক্ষিণ-পশ্চিমে রয়েছে কক্সবাজার ও চট্টগ্রাম জেলা।

৯৮. বাংলাদেশের একমাত্র পাহাড় বিশিষ্ট দ্বীপ -

ক পাহাড়পুর   খ কুতুবদিয়া
গ নিঝুমদ্বীপ   ঘ মহেশখালি   উ:ঘ

☑ ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের চট্টগ্রাম বিভাগের কক্সবাজার জেলার অন্তর্গত একটি উপজেলা হলো মহেশখালী। তিনটি ছোট ছোট দ্বীপ সোনাদিয়া, মাতারবাড়ি ও ধলঘাটা নিয়ে মহেশখালী দ্বীপ গঠিত। এই দ্বীপে পাহাড় থাকায় এটি দেশের একমাত্র পাহাড়ি দ্বীপ।

৯৯. শূন্যস্থান পূরণ করুন :
যদি পূর্ণবয়স্ক নবজাতকের ওজন .... এর কম হয়, তবে তাকে LBW (Low Birth Weight) বলা হয়ে থাকে?

ক ৩.০ কেজি   খ ২.০ কেজি
গ ২.৫ কেজি   ঘ ১.৫ কেজি   উ:গ

☑ ব্যাখ্যা: যদি পূর্ণবয়স্ক নবজাতকের ওজন ২.৫ কেজি এর কম হয় তবে তাকে LBW (Low Birth Weight) বলে। ১.৫ কেজির কম হলে VLBW (Very low Birth Weight) বলে। নবজাতকের গড় ওজন ২.৫-৩.৫ কেজির মধ্যে হয়।

১০০. বাংলা সাহিত্যে অসামান্য অবদানের জন্য বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় কি উপাধিতে ভূষিত হন?

ক পদ্মশ্রী   খ সাহিত্য সম্রাট
গ ভারতরত্ন   ঘ জ্ঞানপীঠ পুরস্কার   উ:খ

☑ ব্যাখ্যা: বাংলা সাহিত্যে অসামান্য অবদানের জন্য বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়কে 'সাহিত্য সম্রাট' উপাধিতে ভূষিত করা হয়। তাঁর অন্য একটি উপাধি 'বাংলার ওয়াল্টার স্কট' এবং কমলাকান্ত তার ছদ্মনাম।

ডিপ্লোমা ইন নার্সিং সায়েন্স এন্ড মিডওয়াইফারি ভর্তি পরীক্ষা ২০২১-২২

সময় : ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান: ১০০

১. জীবের বৈজ্ঞানিক নামকরন করা হয় কোন ভাষায়?

ক গ্রীক ভাষায় খ ল্যাটিন ভাষায়
গ ইংরেজী ভাষায় ঘ ফরাসী ভাষায় উ:খ

☑ **ব্যাখ্যা:** ICBN (ICN)-এর নীতিমালা অনুযায়ী জীবের বৈজ্ঞানিক নামকরণ ল্যাটিন ভাষায় হবে। তবে ২০২২ থেকে ইংরেজি ভাষা ব্যবহারের ও নিয়ম প্রবর্তিত হয়।

২. 'www' এর পূর্ণরূপ কি?

ক write world web
খ written word web
গ world wide web
ঘ word wide web উ:গ

☑ **ব্যাখ্যা:** www-এর পূর্ণরূপ world wide web। এর মাধ্যমে ইন্টারনেট ব্যবহারকারীগণ পৃথিবীর বিভিন্ন স্থানে যে তথ্য ভান্ডার রয়েছে তার যেকোনোটিতে পৌঁছে যেতে পারে। এর জনক হলেন টিম বার্নাস লি।

৩. কোন জেলার মধ্যে সুন্দরবন নাই?

ক সাতক্ষীরা খ পটুয়াখালী
গ বাগেরহাট ঘ বরিশাল উ:ঘ

☑ **ব্যাখ্যা:** সুন্দরবন বাংলাদেশের খুলনা, সাতক্ষীরা, বাগেরহাট এবং পশ্চিমবঙ্গের দক্ষিণ চব্বিশ পরগণা জেলাজুড়ে বিস্তৃত। এই বনভূমির মোট আয়তন ১০,০০০ বর্গ কি.মি. যার মধ্যে বাংলাদেশ অংশে পড়েছে ৬,০১৭ বর্গ কি.মি.।

৪. নিচের কোনটি সাধুরীতির ক্রিয়া পদ?

ক চলিতেছে খ চলছে
গ চলবে ঘ চললাম উ:ক

☑ **ব্যাখ্যা:** চলিত শব্দ, 'চলছে' এর সাধুরীতির ক্রিয়াপদ 'চলিতেছে'। আরও কিছু সাধু ও চলিত শব্দ- আসিও-এসো, করিয়া-করে, দেখিয়া- দেখে।

৫. একটি বই ২০০ টাকায় ক্রয় করা হল। সেই বইটি ২০% লাভে বিক্রয় করলে বইটির বিক্রয়মূল্য কত টাকা হবে?

ক ২৩০ খ ২৪০
গ ২৫০ ঘ ২২০ উ:খ

☑ **ব্যাখ্যা:** বইটির ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে ২০% লাভে বিক্রয়মূল্য (১০০ + ২০) বা ১২০ টাকা

ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য ১২০ টাকা

∴ " ১ " " " $\frac{১২০}{১০০}$ "

∴ " ২০০ " " " $\frac{১২০ \times ২০০}{১০০}$ "

= ২৪০ টাকা

৬. শব্দ যখন বাক্যে ব্যবহৃত হয় তখন তাকে বলে

ক পদ খ বাক্যাংশ
গ উপসর্গ ঘ প্রকৃতি উ:ক

☑ **ব্যাখ্যা:** শব্দ যখন বাক্যে ব্যবহৃত হয় তখন তাকে পদ বলে। অর্থাৎ শব্দের সাথে বিভক্তি যুক্ত হলে তা পদ হয়। যেমন- 'মানুষের মধ্যে মানবতা লোপ পেয়েছে'- বাক্যে 'মানুষ' শব্দের সাথে 'এর' বিভক্তি যুক্ত হয়ে 'মানুষের' পদটি গঠিত হয়েছে।

৭. বৃত্তের দুইটি ভিন্ন বিন্দুর 'সংযোজক রেখাংশ' এর নাম কি?

ক ব্যাসার্ধ খ কোণ
গ জ্যা ঘ পরিধি উ:গ

☑ **ব্যাখ্যা:** বৃত্তের যেকোনো দুই বিন্দুর সংযোজন রেখাংশকে জ্যা বলে এবং কেন্দ্রগামী জ্যা কে ব্যাস বলা হয়। কেন্দ্র ও পরিধির যেকোনো বিন্দুর সংযোজন রেখাংশ হচ্ছে ব্যাসার্ধ। বৃত্তের চারদিকে সীমান্ত বরাবর দুরত্বকে পরিধি বলে।

৮. এক সমকোণ সমান কত ডিগ্রি?

ক 100° খ 180°
গ 90° ঘ 120° উ:গ

☑ **ব্যাখ্যা:** ১ সমকোণ = ৯০° এবং ২ সমকোণ বা ১ সরলকোণ = ১৮০°

৯. ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল এর মান কত?

ক $\frac{1}{2}$ × ভূমি × উচ্চতা খ ভূমি × উচ্চতা
গ $\frac{1}{4}$ × ভূমি × উচ্চতা ঘ $\frac{1}{3}$ × ভূমি × উচ্চতা উ:ক

☑ **ব্যাখ্যা:** ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = ২ × ভূমি × উচ্চতা।

১০. বাংলাদেশের ডেল্টা পরিকল্পনার সময়সীমা কত সাল নাগাদ?

ক ২২০০ সাল খ ২০৫০ সাল
গ ২১৫০ সাল ঘ ২১০০ সাল উ:ঘ

☑ **ব্যাখ্যা:** ইউরোপের দেশ নেদারল্যান্ডসের আদলে গ্রহণ করা শতবর্ষী ডেল্টা প্ল্যান তথা ব-দ্বীপ পরিকল্পনার সময়সীমা ২১০০ সাল। বাংলাদেশের জাতীয় অর্থনৈতিক পরিষদ ২০১৮ সালের ৪ সেপ্টেম্বর এই ডেল্টা পরিকল্পনার অনুমোদন দেয়।

১১. শব্দ, বর্গ ও অধীন বাক্যকে আলাদা করতে ব্যবহৃত হয় -

ক বিন্দু খ কোলন
গ কমা ঘ দাঁড়ি উ:গ

☑ ব্যাখ্যা: শব্দ, বর্গ ও অধীন বাক্যকে আলাদা করতে ব্যবহৃত হয় কমা। যেমন- সুখ, দুঃখ, আশা, নৈরাশ্য একই মালিকার পুষ্প।

১২. তাপমাত্রার সাথে অবস্থার পরিবর্তন হলেও নিচের কোনটি পরিবর্তিত হয় না।

ক ঘনমাত্র খ নিজস্ব বৈশিষ্ট্য
গ আন্তঃআনবিক দূরত্ব ঘ অনুর গঠন
উ:ঘ

☑ ব্যাখ্যা: তাপমাত্রার পরিবর্তন হলে পদার্থের অবস্থার পরিবর্তন হয় কিন্তু অণুর গঠনের পরিবর্তন হয় না।

১৩. নিচের কোনটি পটাসিয়াম মৌলের প্রতীক?

ক P খ K
গ Po ঘ Na উ:খ

☑ ব্যাখ্যা: প্রতীক হলো কোনো মৌলের পূর্ণ নামের সংক্ষিপ্ত রূপ যেমন- P, Na ও K হলো যথাক্রমে ফসফরাস, সোডিয়াম পটাশিয়ামের প্রতীক।

১৪. মৌমাছি কামড়ের ক্ষতস্থান চিকিৎসায় নিচের কোনটি ব্যবহার করা যেতে পারে?

ক ভিনেগার খ পানি
গ কলিচুন ঘ খাবার লবন উ:গ

☑ ব্যাখ্যা: মৌমাছির কামড়ের ক্ষত স্থানে ফরমিক এসিড থাকে ক্ষতস্থান চিকিৎসায় কলিচুন ব্যবহার করলে এটি এসিডের সাথে প্রশমন বিক্রিয়া করে ব্যথা কমিয়ে দেয়।

১৫. নিচের কোনটির ঘনত্ব সবচেয়ে বেশী?

ক পারদ খ রূপা
গ লোহা ঘ সোনা উ:ক

☑ ব্যাখ্যা: পারদের ঘনত্ব সবচেয়ে বেশি। পারদ একমাত্র ধাতু যা আদর্শ তাপমাত্রায় এবং চাপে তরল অবস্থায় থাকে।

১৬. কোন গতিশীল বস্তুর ভর দ্বিগুণ হলে বেগ কত গুণ হবে?

ক দ্বিগুণ খ চারগুণ
গ সমান ঘ অর্ধেক উ:ঘ

☑ ব্যাখ্যা: কোনো বস্তুর ভর ও বেগ একে অপরের ব্যস্তানুপাতিক অর্থাৎ বস্তুর ভর দ্বিগুণ হলে বেগ অর্ধেক হবে।

১৭. নিচের কোনটি "অন্ধের যষ্টি" অর্থ প্রকাশ করে?

ক রাত কানা খ গভীর সম্পর্ক
গ ভাগ্যের খেলা ঘ একমাত্র অবলম্বন উ:ঘ

☑ ব্যাখ্যা: 'অন্ধের যষ্টি' বাগধারার অর্থ একমাত্র অবলম্বন। আরও কিছু গুরুত্বপূর্ণ বাগধারা কুল কাঠের আগুন- তীব্র জ্বালা, উনিশ বিশ-সামান্য তফাত, তাসের ঘর-ক্ষণস্থায়ী।

১৮. নিচের কোনটি 'সূর্য' শব্দের প্রতিশব্দ নয়?

ক সবিতা খ মেদিনী
গ বিভাবসু ঘ ভাস্কর উ:খ

☑ ব্যাখ্যা: মেদিনী শব্দের অর্থ পৃথিবী। অন্যদিকে, ভাস্কর, সবিতা এবং বিভাবসু শব্দের প্রতিশব্দ সূর্য।

১৯. "As you sow so you reap" বাক্যটির সঠিক বাংলা কোনটি?

ক যার নুন খাও তার গুন গাও
খ যেমন কর্ম তেমন ফল
গ যত গর্জে তত বর্ষে না
ঘ লোভে পাপ পাপে মৃত্যু উ:খ

☑ ব্যাখ্যা: এটি একটি প্রবাদ বাক্য। এর অর্থ যেমন কর্ম তেমন ফল। লোভে পাপ, পাপে মৃত্যু-Greed leads to sin and sin to death। যার নুন খাও তার গুণ গাও- Never fall out with your bread and butter। যত গর্জে তত বর্ষে না-A barking dog seldom bites.

২০. The correct translation of "সকাল থেকে বৃষ্টি হচ্ছে।" –

ক It is raining since morning.
খ It has been raining from morning.
গ It has been raining for morning.
ঘ It has been raining since morning. উ:ঘ

☑ ব্যাখ্যা: দীর্ঘ সময় ধরে কোনো কাজ হচ্ছে অথবা আগে শুরু হয়ে বর্তমানে চলছে এমন বোঝালে বাক্যটি present perfect continuous tense এর গঠন অনুযায়ী হবে। নিয়মানুযায়ী অপশন ঘ সঠিক উত্তর।

২১. Fill in the blank with appropriate word: I congratulate you .... your success.

ক of খ on
গ for ঘ at উ:খ

☑ ব্যাখ্যা: Congratulate on- অভিনন্দন জানানো।

২২. "আমার সোনার বাংলা আমি তোমায় ভালবাসি" রবীন্দ্রনাথের কোন কাব্যগ্রন্থের অন্তর্ভুক্ত?

ক গীতাঞ্জলী খ কথা ও কাহিনী
গ গীতবিতান ঘ গীতমাল্য উ:গ

☑ ব্যাখ্যা: চরণটি রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর রচিত গানের সংকলন 'গীতবিতান' (১৯৩৯) এর অন্তর্ভুক্ত। তার রচিত গানের সংখ্যা : ২২৩২টি।

২৩. ইউরিয়া সারে কত শতাংশ নাইট্রোজেন থাকে?

ক ৫৬% খ ৫০%
গ ৪৬% ঘ ৪০% উ:গ

☑ ব্যাখ্যা: ইউরিয়া হলো নাইট্রোজেনঘটিত সার। ইউরিয়া সারে নাইট্রোজেনের পরিমাণ ৪৪-৪৬%।

২৪. বিজ্ঞানের কোন শাখায় কীটপতঙ্গ সম্পর্কে অধ্যয়ন করা হয়?

ক এন্টোমলজি (Entomology)
খ মাইকোলজি (Mycology)

ⓖ অ্যানথ্রোপলজি (Anthropology)
ⓗ প্যারাসাইটোলজি (Parasitology) উ:ⓚ

☑ ব্যাখ্যা: কীটপতঙ্গ সংক্রান্তবিদ্যাকে Entomology (এন্টোমোলজি) পরজীবী সংক্রান্তবিদ্যাকে প্যারাসাইটোলজি, মানুষ সংক্রান্তবিদ্যাকে অ্যানথ্রোপলজি, ছত্রাক সংক্রান্ত বিদ্যাকে মাইকোলজি বলে।

২৫. 'বীরপ্রতীক' খেতাবপ্রাপ্ত নারী মুক্তিযোদ্ধা কারা?
ⓚ সুলতানা কামাল ও খুশি কবীর
ⓛ ফেরদৌসী মজুমদার ও শাহীন সামাদ
ⓖ ডাঃ ক্যাপ্টেন সিতারা বেগম ও তারামন বিবি
ⓗ বেগম সুফিয়া কামাল ও জোহরা তাজউদ্দিন উ:ⓖ

☑ ব্যাখ্যা: 'বীর প্রতীক' খেতাবপ্রাপ্ত নারী মুক্তিযোদ্ধারা হলেন-ডা: ক্যাপ্টেন সিতারা বেগম ও তারামন বিবি। ডা: সিতারা বেগম ২নং সেক্টরে এবং তারামন বিবি ১১ নং সেক্টরে যুদ্ধ করেছেন।

২৬. কিসের ভেদে ভাষার পার্থক্য ও পরিবর্তন ঘটে?
ⓚ কাল, পরিবেশ ও ব্যক্তিভেদে
ⓛ দেশ ও কালভেদে
ⓖ দেশ, কাল ও পরিবেশভেদে
ⓗ দেশ, কাল ও ব্যক্তিভেদে উ:ⓛ

☑ ব্যাখ্যা: দেশ ও কাল ভেদে ভাষার পার্থক্য ও পরিবর্তন ঘটে। বর্তমানে পৃথিবীতে সাড়ে তিন হাজারের বেশি ভাষা প্রচলিত আছে। জনসংখ্যার দিক দিয়ে বাংলা পৃথিবীর চতুর্থ বৃহৎ মাতৃভাষা।

২৭. 'মরিতে চাহিনা আমি সুন্দর ভুবনে, মানবের মাঝে আমি বাঁচিবারে চাই।' এই লাইনগুলো যেই কবিতার অংশ, সেই কবিতাটি কে লিখেছেন?
ⓚ জীবনানন্দ দাশ ⓛ রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
ⓖ যতীন্দ্রনাথ বাগচা ⓗ সত্যেন্দ্রনাথ দত্ত উ:ⓛ

☑ ব্যাখ্যা: রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর রচিত কাব্যগ্রন্থ 'কড়ি ও কোমল' এর অন্তর্ভুক্ত কবিতা 'প্রাণ'। প্রশ্নে উল্লিখিত চরণ দুটি এ কবিতার অন্তর্ভুক্ত।

২৮. 'ইলামতি' এক জাতের -
ⓚ কলা ⓛ আম
ⓖ ধান ⓗ মাছ উ:ⓛ

☑ ব্যাখ্যা: তেভাগা আন্দোলনের নেত্রী ইলা মিত্রের নামানুসারে এই নাম রাখা হয়। এই জাতের আমের গড় ওজন ৪০০-৪৫০ গ্রাম। এই জাতের আম সেপ্টেম্বরের মধ্যে পাওয়া যায়।

২৯. লেন্টিকুলার প্রস্বেদন উদ্ভিদের কোন অংশে হয়?
ⓚ কান্ড ⓛ পাতা
ⓖ মূল ⓗ ফুল উ:ⓚ

☑ ব্যাখ্যা: লেন্টিকুলার প্রস্বেদন উদ্ভিদের কাণ্ডের লেন্টিসেলের মধ্য দিয়ে হয়। এছাড়া পত্ররন্ধ্রের মধ্য দিয়ে পত্ররন্ধ্রীয় প্রস্বেদন এবং পত্রত্বকের কিউটিকলের মধ্য দিয়ে ত্বকীয় বা কিউটিকুলার প্রস্বেদন হয়।

৩০. বামের শব্দগুলির কোন বিপরীত শব্দটি সঠিক নয়?
ⓚ অনুপ্রতি ⓛ আকর্ষণ - বিকর্ষণ
ⓖ আবির্ভাব - তিরোভাব ⓗ অভিজ্ঞ - বিজ্ঞ উ:ⓗ

☑ ব্যাখ্যা: অভিজ্ঞ শব্দের বিপরীত শব্দ অনভিজ্ঞ। আরও কিছু গুরুত্বপূর্ণ বিপরীত শব্দ: অধম-উত্তম, ঔদার্য-কার্পণ্য, নগর-গ্রাম।

৩১. 'চীর' শব্দের সঠিক অর্থ কি?
ⓚ ছিন্নবস্ত্র ⓛ নীচুজাত
ⓖ দীর্ঘ ⓗ তিতা বিশেষ উ:ⓚ

☑ ব্যাখ্যা: 'চীর' শব্দের সঠিক অর্থ ছিন্নবস্তু। অন্যদিকে, প্রায় সমোচ্চারিত শব্দ- 'চির' শব্দের অর্থ সদা, সর্বকাল, 'চিড়' অর্থ ফাটল।

৩২. নিচের কোন কাপড়টি GI (Geographical Indication) নয়?
ⓚ রাজশাহি সিল্ক ⓛ কুমিল্লা খাদি
ⓖ জামদানি ⓗ ঢাকাই মসলিন উ:ⓛ

☑ ব্যাখ্যা: 'কুমিল্লা খাদি' কাপড়টি GI পণ্য নয়। বর্তমানে বাংলাদেশের মোট ভৌগোলিক নির্দেশক পণ্য ১১টি। সর্বশেষ সনদপ্রাপ্ত GI পণ্য ফজলি আম (সনদ প্রদান ২৪ মে ২০২২)।

৩৩. জটিল বাক্যের উদাহরণ কোনটি?
ⓚ দোষীরা শাস্তি পাবে।
ⓛ যেহেতু দোষ করেছ, সেহেতু শাস্তি পাবে।
ⓖ দোষ করেছ; কিন্তু ক্ষমা চাওয়ায় শাস্তি পাবে না।
ⓗ দোষ করেছ; অতএব শাস্তি পাবে। উ:ⓛ

☑ ব্যাখ্যা: একটি পূর্ণ বাক্যে যদি একটি প্রধান খণ্ডবাক্য ও এক বা একাধিক অপ্রধান খণ্ডবাক্য পরস্পর সম্পর্কযুক্ত থাকে তাকে জটিল বাক্য বলে। যেমন- যেহেতু দোষ করেছ, সেহেতু শাস্তি পাবে।

৩৪. কোন জেলা পদ্মা সেতুর সাথে সরাসরি সম্পৃক্ত নয়?
ⓚ শরিয়তপুর ⓛ মাদারীপুর
ⓖ পটুয়াখালি ⓗ মুন্সিগঞ্জ উ:ⓖ

☑ ব্যাখ্যা: পদ্মা বহুমুখী সেতুর দৈর্ঘ্য ৬.১৫ কি.মি. ও প্রস্থ ১৮.১০ মি.। সেতুটি উদ্বোধন করা হয় ২০২২ সালের ২৫ জুন। এই সেতুর সাথে প্রত্যক্ষভাবে জড়িত- মাওয়া (লৌহজং মুন্সিগঞ্জ), শিবচর (মাদারীপুর) ও জাজিরা (শরীয়তপুর)।

৩৫. Which of the following sentence is correct?

ক The Padma is largest river in the Bangladesh.
খ Padma is longest river in Bangladesh.
গ The Padma is the longest river in Bangladesh.
ঘ The Padma is longest river in Bangladesh.
উ:গ

☑ **ব্যাখ্যা:** বড় নদীর নামের আগে the বসে, আবার superlative degree- আগেও the বসে। সুতরাং অপশন (গ)-ই সঠিক উত্তর।

৩৬. কে ভাষা শহীদ নয়?

ক রফিক উদ্দিন আহমদ　খ নুর হোসেন
গ আবদুল জব্বার　ঘ আবুল বরকত　উ:খ

☑ **ব্যাখ্যা:** রফিকউদ্দিন আহমদ, আবুল বরকত এবং আব্দুল জব্বার ১৯৫২ সালের ভাষা আন্দোলনে নিহত শহিদ। অপরদিকে নূর হোসেন গণতন্ত্র মুক্তি সংগ্রাম আন্দোলনে নিহত শহীদ।

৩৭. নিচের কোন দেশ জোড়ায় নায়াগ্রা জলপ্রপাত অবস্থিত?

ক কানাডা ও অস্ট্রেলিয়া　খ যুক্তরাষ্ট্র ও মেক্সিকো
গ যুক্তরাষ্ট্র ও কানাডা　ঘ কানাডা ও ব্রাজিল　উ:গ

☑ **ব্যাখ্যা:** নায়াগ্রা জলপ্রপাত যুক্তরাষ্ট্র-কানাডা এই দুই দেশের মধ্যে অবস্থিত। এর উচ্চতা ১৬৭ ফুট।

৩৮. জাতীয় স্মৃতিসৌধের স্থপতি কে?

ক তানভীর কবীর　খ সৈয়দ মইনুল হোসেন
গ হামিদুজ্জামান খান　ঘ রফিকুন নবী　উ:খ

☑ **ব্যাখ্যা:** জাতীয় স্মৃতিসৌধ ঢাকার সাভারের নবীনগরে অবস্থিত। ৮৪ একর আয়তনের ওপর নির্মিত এ স্তম্ভের স্থপতি মাইনুল হোসেন। ৭টি মিনার সম্বলিত এ স্তম্ভটির উচ্চতা ১৫০ ফুট।

৩৯. $(a + b)(a - b)$ এর মান কত?

ক $(a + b)^2$　খ $a^2 - b^2$
গ $(a - b)^2$　ঘ $a^2 + b^2$　উ:খ

☑ **ব্যাখ্যা:** $(a + b)(a - b) = a(a - b) + b(a - b)$
$= a^2 - ab + ab - b^2$
$= a^2 - b^2$

৪০. সার্কভুক্ত দেশের রাজধানী নয় কোনটি?

ক দিল্লি　খ করাচী
গ থিম্পু　ঘ কাঠমুন্ডু　উ:খ

☑ **ব্যাখ্যা:** ১৯৮৫ সালের ৭ ডিসেম্বর সার্ক গঠিত হয়। সার্কভুক্ত দেশ ৮টি। অপশনগুলোর মধ্যে করাচী পাকিস্তানের রাজধানী নয়। পাকিস্তানের রাজধানী হলো ইসলামাবাদ।

৪১. কোন ভাষা থেকে বাংলা ভাষার জন্ম?

ক পালি　খ প্রাকৃত
গ অহমিয়া　ঘ সংস্কৃত　উ:খ

☑ **ব্যাখ্যা:** ড. সুনীতিকুমার চট্টোপাধ্যায় ও জর্জ গ্রিয়ারসনের মতে মাগধী প্রাকৃত থেকে বাংলা ভাষার জন্ম হয়েছে।

৪২. স্নায়ুবিকাশজনিত সমস্যার একটি বিস্তৃত রুপকে বলা হয় -

ক হিমোফিলিয়া　খ স্নায়ুরোগ
গ থ্যালাসেমিয়া　ঘ অটিজম　উ:ঘ

☑ **ব্যাখ্যা:** অটিজম হলো স্নায়ু বিকাশজনিত সমস্যার একটি বিস্তৃত রূপ। 'থ্যালাসেমিয়া' রক্তের লোহিত রক্ত কণিকার এক অস্বাভাবিক অবস্থাজনিত রোগের নাম।

৪৩. What is the antonym of 'Apex"?

ক Pinnacle　খ Peak
গ Top　ঘ Base　উ:ঘ

☑ **ব্যাখ্যা:** Apex, Top, Pinnacle, Peak - সবগুলোর অর্থ- শীর্ষ, চূড়া; অন্যদিকে base ভিত্তি, নিম্নাংশ।

৪৪. 'বাতাস' শব্দের সঠিক প্রতিশব্দ কোনটি?

ক বিপিন　খ পবন
গ চপলা　ঘ কানন　উ:খ

☑ **ব্যাখ্যা:** বাতাস শব্দের সঠিক প্রতিশব্দ পবন। এরূপ আরও কিছু সমার্থক শব্দ- বায়ু, হাওয়া, সমীরণ, গন্ধবহ।

৪৫. বিশ্বে জনসংখ্যায় শীর্ষদেশ কোনটি?

ক যুক্তরাষ্ট্র　খ রাশিয়া
গ চীন　ঘ ভারত　উ:গ

☑ **ব্যাখ্যা:** বিশ্ব জনসংখ্যা প্রতিবেদন অনুযায়ী বিশ্বে জনসংখ্যায় শীর্ষদেশ চীন। ২য় ও ৩য় অবস্থানে রয়েছে যথাক্রমে ভারত ও মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র।

৪৬. নিচের কোনটি অকোষীয়?

ক ফাংগাস　খ মস
গ ভাইরাস　ঘ ব্যাকটেরিয়া　উ:গ

☑ **ব্যাখ্যা:** ভাইরাসের দেহ অকোষীয় বা কোষহীন। এদের দেহে কোনো নিউক্লিয়াস ও সাইটোপ্লাজম থাকে না।

৪৭. Verb of the word 'apology' is

ক apologize　খ apological
গ enapology　ঘ apologify　উ:ক

☑ **ব্যাখ্যা:** Apology- ক্ষমা, দুঃখ প্রকাশ; এর verb form হলো apologize- দুঃখ প্রকাশ করা।

৪৮. নিচের কোনজন "নোবেল শান্তি পুরস্কার" পান নাই?

ক ইয়াসির আরাফাত　খ ভ্লাদিমির পুতিন
গ বারাক ওবামা　ঘ অং সান সূচি　উ:খ

☑ **ব্যাখ্যা:** অপশনগুলোর মধ্যে বারাক ওবামা ২০০৯ সালে, অং সান সুচি ১৯৯১ সালে এবং ইয়াসির আরাফাত ১৯৯৪ সালে নোবেল পুরস্কার লাভ করেন।

৪৯. ব্যাকটেরিয়া আবিষ্কার করেন কোন বিজ্ঞানী?

ক রবার্ট হুক　খ রবার্ট কুক
গ লিউয়েন কুক　ঘ লিউয়েন হুক　উ:ঘ

☑ ব্যাখ্যা: অণুজীববিজ্ঞানের জনক এন্টনি ভন লিউয়েন হুক ব্যাকটেরিয়া আবিষ্কার করেন।

৫০. The antonym of 'Honorary' is

ⓚ Salaried ⓛ Official
ⓖ Literary ⓘ Honorable উ:ⓚ

☑ ব্যাখ্যা: Honorary- অবৈতনিক। এর বিপরীত শব্দ- salaried - বেতনভুক্ত।

৫১. 'অঞ্চল' শব্দটি 'শাড়ি পাড়' না বুঝিয়ে 'এলাকা' বোঝালে অর্থের কি ধরনের পরিবর্তন হয়?

ⓚ অর্থসংকোচন ⓛ অর্থের উন্নতি
ⓖ অর্থপ্রসার ⓘ অর্থবদল উ:ⓖ

☑ ব্যাখ্যা: 'অঞ্চল' শব্দটি শাড়ির পাড় না বুঝিয়ে 'এলাকা' বোঝালে অর্থের অর্থ প্রসার হয়।

৫২. What kind of noun is 'man'?

ⓚ Material ⓛ Proper
ⓖ Common ⓘ Collective উ:ⓖ

☑ ব্যাখ্যা: যেসব noun দ্বারা সাধারণভাবে সমজাতীয় সবকিছুকে বোঝায়, নির্দিষ্ট করে কাউকে বোঝায় না সেগুলোকে common noun বলে। যেমন-man, boy, girl, student ইত্যাদি।

৫৩. আধুনিক শিক্ষার জনক কে?

ⓚ আলবার্ট আইনস্টাইন ⓛ জর্জ বার্নাড শ
ⓖ সক্রেটিস ⓘ হিপোক্রেটিস উ:ⓖ

☑ ব্যাখ্যা: আধুনিক শিক্ষার জনক প্রাচীন গ্রিক দার্শনিক সক্রেটিস। অপরদিকে হিপোক্রেটিস- প্রাচীন গ্রিক চিকিৎসক, আইনস্টাইন-বিজ্ঞানী ও জর্জ বার্নাড'শ হচ্ছেন ইংলিশ নাট্যকার।

৫৪. বিপরীত শব্দ একে অন্যের কী?

ⓚ ভিন্নার্থক ⓛ পরিপূরক
ⓖ সদার্থক ⓘ সমার্থক উ:ⓛ

☑ ব্যাখ্যা: বিপরীত শব্দ একে অন্যের পরিপূরক। কিছু গুরুত্বপূর্ণ বিপরীতার্থক শব্দ- ঈষৎ-অধিক, উৎকৃষ্ট-নিকৃষ্ট, ঋজু-বক্র, অমৃত-গরল, আমদানি-রপ্তানি।

৫৫. What is the full form of BSTI ?

ⓚ Bangladesh Standard and Testing Intelligence
ⓛ Bangladesh Standard and Testing Institute
ⓖ Bangladesh Standard and Test Institute
ⓘ Bangladesh Standard and Testing Item
উ:ⓛ

৫৬. Which of the following sentence is correct?

ⓚ She found the boy cried.
ⓛ She found the boy cries.
ⓖ She found the boy cry.
ⓘ She found the boy crying. উ:ⓘ

☑ ব্যাখ্যা: See, Find, notice ইত্যাদি verb-এর পর object থাকলে এবং তারপর আরো verb থাকলে পরের verb-টির সাথে ing হয়।

৫৭. বংশগতির ভৌত ভিত্তিকে বলা হয়-

ⓚ মাইটোকন্ড্রিয়া ⓛ প্রোটোপ্লাজম
ⓖ নিউক্লিয়াস ⓘ ক্রোমোসোম উ:ⓘ

☑ ব্যাখ্যা: বংশগতির ভৌত ভিত্তিকে ক্রোমোসোম বলা হয়। নিউক্লিয়াসকে বলা হয় 'কোষের মস্তিষ্ক বা প্রাণকেন্দ্র' এবং মাইটোকন্ড্রিয়াকে বলা হয় কোষের 'পাওয়ার হাউস'।

৫৮. গর্ভকালীন সময়ে কোন টিকা নিতে হয়?

ⓚ পোলিও ⓛ টিটেনাস
ⓖ রুবেলা ⓘ হাম উ:ⓛ

☑ ব্যাখ্যা: গর্ভকালীন সময়ে ধনুষ্টংকার থেকে বাঁচতে টিটেনাস টিকা দেওয়া হয়। যদি আগে কোনো টিকা নেওয়া না হয়, তবে গর্ভবতী অবস্থায় সবগুলোই দিতে হবে।

৫৯. জাল টাকা সনাক্তকরনে নিচের কোনটি ব্যবহার করা হয়?

ⓚ আল্ট্রাভায়োলেট-রশ্মি ⓛ গামা-রশ্মি
ⓖ আলফা-রশ্মি ⓘ এক্স-রশ্মি উ:ⓚ

☑ ব্যাখ্যা: জাল টাকা শনাক্তকরণে আল্ট্রাভায়োলেট রশ্মি ব্যবহার করা হয়। এক্স-রশ্মি চিকিৎসা বিজ্ঞানে রোগ শনাক্তকরণে এবং গামা-রশ্মি ক্যান্সার চিকিৎসায় ব্যবহৃত হয়।

৬০. বাংলাদেশের আর্থিক বছরের সময়কাল কিভাবে হিসাব করা হয়?

ⓚ জুন-জুলাই ⓛ জুলাই-জুন
ⓖ জুন-জুন ⓘ জানুয়ারী-ডিসেম্বর
উ:ⓛ

☑ ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের আর্থিক বছরের সময়কাল হিসাব করা হয় এক বছরের জুলাই মাস হতে পরবর্তী বছরের জুন মাস পর্যন্ত।

৬১. ০.২ এর বর্গ কত?

ⓚ ০.০০৪ ⓛ ০.০৪
ⓖ ০.৪ ⓘ ৪.০ উ:ⓛ

☑ ব্যাখ্যা: $(0.2)^2 = 0.2 \times 0.2 = \frac{2}{10} \times \frac{2}{10} \times \frac{4}{100} = 0.04$

৬২. এ পি জে আবদুল কালাম কে ছিলেন?

ⓚ ভারতের শিল্পপতি
ⓛ ভারতের রাষ্ট্রপতি
ⓖ পাকিস্তানের প্রধানমন্ত্রী
ⓘ পাকিস্তানের পরমাণুবিজ্ঞানী উ:ⓛ

☑ **ব্যাখ্যা:** এপিজে আবদুল কালাম ভারতের ১১তম রাষ্ট্রপতি ছিলেন। তিনি ১৯৩১ সালের ১৫ অক্টোবর জন্মগ্রহণ করেন এবং ২০১৫ সালের ২৭ জুলাই মৃত্যুবরণ করেন।

৬৩. নিচের কোনটি সাধিত শব্দ?

ক ধ্বনি　খ বাস্তব
গ দুর্মূল্য　ঘ হিংসা　উ:গ

☑ **ব্যাখ্যা:** মৌলিক শব্দ বা ধাতু প্রকৃতির সঙ্গে উপসর্গ বা প্রত্যয় যোগে যেসব শব্দ গঠিত হয় তাদের বলা হয় সাধিত শব্দ। যেমন- দুর্মূল্য।

৬৪. Fill in the blank with appropriate word: One should be careful about......... duty.

ক his　খ one's
গ the　ঘ her　উ:খ

☑ **ব্যাখ্যা:** One-এর Possessive form হিসেবে সর্বদা one's বসবে।

৬৫. নিচের কোনটি যৌগিক রাশি?

ক তাপমাত্রা　খ ক্ষমতা
গ ভর　ঘ দীপন তীব্রতা　উ:খ

☑ **ব্যাখ্যা:** মৌলিক রাশি থেকে প্রাপ্ত রাশিগুলোকে যৌগিক রাশি বা লব্ধ রাশি বলে। যেমন- ত্বরণ, বেগ, ক্ষমতা ইত্যাদি।

৬৬. বাংলাদেশকে কবে প্রজাতন্ত্র ঘোষণা করা হয়?

ক ১৭ এপ্রিল ১৯৭১　খ ৭ মার্চ ১৯৭১
গ ১০ এপ্রিল ১৯৭১　ঘ ২৬ মার্চ ১৯৭১　উ:ক

☑ **ব্যাখ্যা:** ১৯৭১ সালের ১০ এপ্রিল বাংলাদেশের প্রথম অস্থায়ী সরকার গঠিত হয়। একই বছর ১৭ এপ্রিল এই সরকার শপথ গ্রহণ করে। এই শপথ অনুষ্ঠানে বাংলাদেশকে 'গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ' রূপে ঘোষণা করা হয়।

৬৭. ভারতবর্ষে ড: মুহাম্মদ শহীদুল্লাহ ছিলেন অন্যতম সেরা -

ক সাহিত্যিক　খ পদার্থবিদ
গ গনিত বিশারদ　ঘ ভাষাবিজ্ঞানী　উ:ঘ

☑ **ব্যাখ্যা:** ভারতবর্ষে ড. মুহম্মদ শহীদুল্লাহ ছিলেন অন্যতম সেরা ভাষাবিজ্ঞানী। তার মতে গৌড়ি প্রাকৃত থেকে সপ্তম শতাব্দীতে বাংলা ভাষার উৎপত্তি লাভ করেছে।

৬৮. Choose the correct sentence

ক He speaks English like the English.
খ He speaks the English like English.
গ He speaks English as English.
ঘ He speaks English like English　উ:ক

☑ **ব্যাখ্যা:** ভাষার নামের আগে article বসে না। যখন বসে তখন উক্ত ভাষাভাষী জাতিকে বোঝায়। অপশনগুলোর মধ্যে অপশন ক এর অর্থ- তিনি ইংরেজদের মতো ইংরেজি বলেন।

৬৯. কোন ধরনের তরঙ্গ আমাদের কানে শ্রবণের অনুভূতি জন্মায়?

ক বেতার তরঙ্গ　খ আলোক তরঙ্গ
গ তাড়িতচৌম্বক তরঙ্গ　ঘ যান্ত্রিক তরঙ্গ　উ:ঘ

☑ **ব্যাখ্যা:** আমাদের কানে শ্রবণের অনুভূতি জন্মায় যান্ত্রিক তরঙ্গ।

৭০. নিচের কোনটি চার্জবিহীন?

ক পজিট্রন　খ নিউট্রন
গ প্রোটন　ঘ ইলেকট্রন　উ:খ

☑ **ব্যাখ্যা:** ইলেকট্রন, প্রোটন ও নিউট্রন পরমাণুর ক্ষুদ্রতম কণিকা। এদের মধ্যে ইলেকট্রন ঋণাত্মক চার্জযুক্ত, প্রোটন ধনাত্মক চার্জযুক্ত এবং নিউট্রন চার্জ নিরপেক্ষ বা চার্জবিহীন।

৭১. উপসর্গ সম্পর্কে নিচের কোন বাক্যটি সঠিক নয়?

ক নতুন গল্প তৈরী করা উপসর্গের কাজ।
খ বাংলা ভাষায় শতাধিক উপসর্গ আছে।
গ উপসর্গ শব্দের অর্থ পরিবর্তন করে।
ঘ উপসর্গের নিজস্ব অর্থ নাই।　উ:ক

☑ **ব্যাখ্যা:** নতুন গল্প তৈরি করা উৎসর্গের কাজ-বাক্যটি সঠিক নয়। যে সকল অব্যয় ধাতুর পূর্বে বসে নতুন শব্দ গঠন করে সেগুলোকে উপসর্গ বলে। (ক) ব্যতীত সকল অপশনই উপসর্গের বৈশিষ্ট্য।

৭২. The "Merchant of Venice" is written by

ক William Wordsworth
খ Percy Bysshe Shelly
গ John Milton
ঘ William Shakespeare　উ:ঘ

☑ **ব্যাখ্যা:** The Merchant of Venice-এর রচয়িতা William Shakespeare। Shylock নামক একজন ইহুদি সুদখোর মহাজনকে নিয়ে লেখা হয়েছে নাটকটি।

৭৩. Fill in the blank with appropriate word: She has been ill................ last Friday.

ক in　খ from
গ on　ঘ since　উ:ঘ

☑ **ব্যাখ্যা:** নির্দিষ্ট সময়ের ক্ষেত্রে since বসে। সুতরাং সঠিক উত্তর (ঘ)।

৭৪. Synonym for 'Legendary' is

ক Fabricated　খ Intelligent
গ Famous　ঘ Legitimate　উ:গ

☑ ব্যাখ্যা: Legendary এবং famous- অর্থ বিখ্যাত, সুপরিচিত। Fabricated- মিথ্যা, নকল, জাল; Legitimate - আইনসম্মত, বৈধ।

৭৫. **The word 'lunar' is related to**
ক Earth খ Mars
গ Moon ঘ Sun উ:গ
☑ ব্যাখ্যা: Lunar- চাঁদ সম্পর্কিত, এটি moon-এর latin adjective.

৭৬. **Fill in the blank with appropriate word: I saw a blindman ....I was walking along the roawd.**
ক while খ when
গ at the time ঘ before উ:ক
☑ ব্যাখ্যা: while-অর্থ- যখন, যে সময়। বাক্যে while থাকলে পরের clause টি সাধারণত past continuous tense হয়। তবে while-এর subject না থাকলে মূল verb-টির সাথে শুধু ing যুক্ত হবে।

৭৭. **3^3 এর মান কত?**
ক 81 খ 9
গ 27 ঘ 72 উ:গ
☑ ব্যাখ্যা: $3^2 = 3^{2+1} = 3^2 \times 3^1 = 9 \times 3 = 27$

৭৮. **পিতা ও পুত্রের বয়সের সমষ্টি 45 বছর। পিতার বয়স পুত্রের বয়সের চেয়ে 25 বছর বেশী। পুত্রের বয়স কত বছর?**
ক 5 খ 10
গ 20 ঘ 15 উ:খ
☑ ব্যাখ্যা: ধরি, পুত্রের বয়স x বছর
∴ পিতার বয়স x + 25 বছর
প্রশ্নমতে,
$x + x + 25 = 45$
$\Rightarrow 2x + 45 – 25$
$\Rightarrow 2x = 20$
$\therefore x = 10$

৭৯. **মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক পূর্নদৈর্ঘ্য চলচ্চিত্র নয় কোনটি?**
ক দহন খ এখনও অনেক রাত
গ আগুনের পরশমনি ঘ জয়যাত্রা উ:ক
☑ ব্যাখ্যা: অপশনগুলোর মধ্যে আগুনের পরশমনি, জয়যাত্রা এবং এখনও অনেক রাত বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধোত্তর পূর্ণদৈর্ঘ্য চলচ্চিত্র। অপরদিকে দহন মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক চলচ্চিত্র নয়।

৮০. **The word 'Genocide' means**
ক Mass grave খ Mass attendance
গ Mass killing ঘ Mass gathering উ:গ
☑ ব্যাখ্যা: 'Genocide' গণহত্যা বা mass killing.

৮১. **"দুর্জন লোক পরিতাজ্য", এটি কোন ধরনের বাক্য?**
ক জটিল বাক্য খ যৌগিক বাক্য
গ মিশ্র বাক্য ঘ সরল বাক্য উ:ঘ
☑ ব্যাখ্যা: যে বাক্যে একটি মাত্র উদ্দেশ্য (কর্তা) ও একটি মাত্র বিধেয় (সমাপিকা ক্রিয়া) থাকে তাকে সরল বাক্য বলে। যেমন- দুর্জন লোক পরিতাজ্য।

৮২. **নিচের কোনটি ভাইরাসজনিত রোগ?**
ক প্লেগ খ ম্যালেরিয়া
গ টাইফয়েড ঘ র‌্যাবিস উ:ঘ
☑ ব্যাখ্যা: ভাইরাসজনিত রোগ র‌্যাবিস। এছাড়া ম্যালেরিয়া মশাবাহিত রোগ, টাইফয়েড ও প্লেগ ব্যাকটেরিয়া ঘটিত রোগ।

৮৩. **"লেডি উইথ দ্যা ল্যাম্প" উপাধি কে পেয়েছিলেন?**
ক ফ্লোরেন্স নাইটিঙ্গেল খ মাদার তেরেসা
গ রানী এলিজাবেথ ঘ লেডি ডায়ানা উ:ক
☑ ব্যাখ্যা: আধুনিক নার্সিং সেবার অগ্রদূত, লেখক এবং পরিসংখ্যানবিদ ফ্লোরেন্স নাইটিঙ্গেল সারা বিশ্বে 'দ্যা লেডি উইথ দ্যা ল্যাম্প' নামে পরিচিত।

৮৪. **Fill in the blank with appropriate word: There is a newspaper shop......... my way to the office.**
ক in খ of
গ on ঘ through উ:গ
☑ ব্যাখ্যা: গমনরত বা পথিমধ্যে থাকা বোঝাতে 'on' বসে।

৮৫. **পাহাড়ী রাস্তার বাঁকে নিচের কোনটি ব্যবহার করা হয়?**
ক উত্তল দর্পণ খ অবতল দর্পণ
গ সমতল দর্পণ ঘ উত্তল লেন্স উ:গ
☑ ব্যাখ্যা: সমতল দর্পণ চেহারা দেখা, সরল পেরিস্কোপ তৈরি, পাহাড়ী রাস্তার বাঁক ইত্যাদিতে ব্যবহার করা হয়।

৮৬. **ক্রেস্কোগ্রাফ আবিষ্কার করেন কোন বিজ্ঞানী?**
ক জোহান কেপলার খ আইজাক নিউটন
গ জগদীশ চন্দ্র বসু ঘ রজার বেকন উ:গ
☑ ব্যাখ্যা: উদ্ভিদের বৃদ্ধিমাপক যন্ত্রের নাম ক্রেসকোগ্রাফ। ক্রেসকোগ্রাফ আবিষ্কার করেন বিজ্ঞানী জগদীশ চন্দ্র বসু।

৮৭. **শূন্য থেকে ছোট সকল বাস্তব সংখ্যাকে বলা হয়-**
ক ঋণাত্মক সংখ্যা খ অঋনাত্মক সং
গ ধনাত্মক সংখ্যা ঘ দশমিক ভগ্নাংশ সংখ্যা উ:ক
☑ ব্যাখ্যা: শূন্য থেকে ছোট সংখ্যাগুলোকে বলা হয় ঋণাত্মক সংখ্যা এবং শূন্য থেকে বড় সংখ্যাগুলোকে বলা হয় ধনাত্মক সংখ্যা। ধনাত্মক সংখ্যা, ঋণাত্মক সংখ্যা ও শূন্য সবই বাস্তব সংখ্যার সদস্য।

৮৮. **কোন সালে ইউনেস্কো কর্তৃক "আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস" স্বীকৃত হয়?**
ক ১৯৯৯ সালে খ ১৯৯৮ সালে
গ ১৯৯৫ সালে ঘ ১৯৯৭ সালে উ:ক
☑ ব্যাখ্যা: ১৯৯৯ সালের ১৭ নভেম্বর ইউনেস্কো ২১ ফেব্রুয়ারিকে 'আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস' হিসেবে স্বীকৃতি প্রদান করে। ২০০০ সালের ২১ ফেব্রুয়ারি ইউনেস্কোর ১৮৮টি সদস্য রাষ্ট্রে দিবসটি প্রথমবারের মতো পালিত হয়।

৮৯. Fill in the blank with appropriate word: Fruits are wonderful .... digestion.

ⓚ on ⓚh in
ⓖ for ⓖh to উ:ⓖ

☑ **ব্যাখ্যা:** কোনোকিছু চমৎকার/অপূর্ব অর্থে wonderful for ব্যবহৃত হয়।

৯০. ত্রিভুজের তিন কোণের সমষ্টি কত সমকোণ ?

ⓚ ৩ ⓚh ১
ⓖ ৪ ⓖh ২ উ:ⓖh

☑ **ব্যাখ্যা:** ত্রিভুজের তিন কোণের সমষ্টি ১৮০° বা দুই সমকোণ।

৯১. টেলিফোন আবিষ্কার করেন কে?

ⓚ আলোকজান্ডার নিকোলাস
ⓚh আলেকজান্ডার গ্রাহাম বেল
ⓖ আলেকজান্ডার ডাফ
ⓖh আলেকজান্ডার ফ্লেমিং উ:ⓚh

☑ **ব্যাখ্যা:** আলেকজান্ডার গ্রাহাম বেল ১৮৭৬ সালে টেলিফোন আবিষ্কার করেন। অপরদিকে বিশ্বের প্রথম অ্যান্টিবায়োটিক 'পেনিসিলিন' আবিষ্কার করেন আলেকজান্ডার ফ্লেমিং।

৯২. কতজন বাংলাদেশী এভারেষ্ট জয় করেছেন?

ⓚ ৫ জন ⓚh ৬ জন
ⓖ ৩ জন ⓖh ৪ জন উ:ⓚ

☑ **ব্যাখ্যা:** ২০২২ সাল পর্যন্ত ৫ জন বাংলাদেশী এভারেস্ট জয় করেছেন। প্রথম বাংলাদেশী হিসেবে এভারেস্ট জয় করেন মুসা ইব্রাহিম (২০১০ সালের ২৩ মে) এবং প্রথম নারী হিসেবে এভারেস্ট জয় করেন নিশাত মজুমদার (২০১২ সালের ১৯ মে)।

৯৩. পেট্রোলের সাথে জ্বালানী হিসাবে কোন পদার্থটি মেশানো হয়?

ⓚ প্রোপানল ⓚh অ্যাসিটোন
ⓖ মিথানল ⓖh ইথানল উ:ⓖh

☑ **ব্যাখ্যা:** পেট্রোলের সাথে জ্বালানি হিসেবে বিভিন্ন মাত্রায় ইথানল মিশিয়ে পেট্রোলজাত জ্বালানির ব্যবহার কমানো যায়। সেই সঙ্গে বায়ু দূষণের পরিমাণও কমে।

৯৪. Fill in the blank with appropriate word: Call .... a doctor.

ⓚ at ⓚh in
ⓖ for ⓖh by উ:ⓚh

☑ **ব্যাখ্যা:** Call in অর্থ-ডেকে আনা, Call by-অল্প সময়ের জন্য দেখা করা, Call on-গিয়ে দেখা করা, Call for -আবশ্যক হওয়া। Call in a doctor -ডাক্তার ডেকে আনো।

৯৫. নিচের কোনটি ত্বকে ক্ষত সৃষ্টি করে?

ⓚ ক্লোরিন ⓚh আয়োডিন
ⓖ নাইট্রোজেন ⓖh পেট্রোলিয়াম উ:ⓚ

☑ **ব্যাখ্যা:** ক্লোরিন বিষাক্ত ও ক্ষয়কারক মৌল। এটি হ্যালোজেনসমূহের মধ্যে ২য় বৃহত্তম মৌল। ক্লোরিন ত্বকে ক্ষত সৃষ্টি করে।

৯৬. তরলে নিমজ্জিত বস্তু ওজন হারায় কেন?

ⓚ পৃষ্টটানের জন্য ⓚh বায়ুচাপের জন্য
ⓖ নিম্নমূখী বলের জন্য ⓖh উর্দ্ধমূখী বলের জন্য উ:ⓖh

☑ **ব্যাখ্যা:** তরলে নিমজ্জিত বস্তু উর্ধমুখী বলের জন্য ওজন হারায়। এই বলকে প্লবতাও বলে। বস্তুর ওজন ও প্লবতা একই সরলরেখায় বিপরীত দিকে ক্রিয়া করায় তরলে নিমজ্জিত বস্তুর ওজন হারায় বলে মনে হয়।

৯৭. কোনটি দেশী শব্দের উদাহরণ?

ⓚ সম্রাট ⓚh লুঙ্গি
ⓖ সাবেক ⓖh খোকা

☑ **ব্যাখ্যা:** বাংলা একাডেমি আধুনিক বাংলা অভিধান অনুযায়ী প্রদত্ত অপশনের কোনোটিতেই দেশি শব্দ নেই। অপশনের লুঙ্গি-ফরাসি, সাবেক-আরবি, খোকা-তুর্কি ও সম্রাট-সংস্কৃত ভাষার শব্দ।

৯৮. কোন বইটি বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান কর্তৃক লিখিত নয়?

ⓚ কারাগারের রোজনামচা ⓚh একাত্তরের দিনগুলি
ⓖ অসমাপ্ত আত্মজীবনী ⓖh আমার দেখা নয়াচীন উ:ⓚh

☑ **ব্যাখ্যা:** অসমাপ্ত আত্মজীবনী, কারাগারের রোজনামচা এবং আমার দেখা নয়াচীন গ্রন্থ ৩টি লিখেছেন বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান। অপরদিকে একাত্তরের দিনগুলো লিখেছেন জাহানারা ইমাম।

৯৯. বাঙালী জাতির মুক্তি সনদ হলো-

ⓚ এগারো দফা ⓚh জয় বাংলা শ্লোগান
ⓖ সাত মার্চের ভাষণ ⓖh ছয় দফা উ:ⓖh

☑ **ব্যাখ্যা:** ১৯৬৬ সালের ৫ ফেব্রুয়ারি লাহোরে বিরোধী দলগুলোর এক সম্মেলনে বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান বাঙালি জাতির মুক্তির সনদ ঐতিহাসিক ছয়দফা কর্মসূচি ঘোষণা করেন। এটিকে 'ম্যাগনাকার্টার' সাথে তুলনা করা হয়।

১০০. প্রাণীদেহের দীর্ঘতম কোষ কোনটি?

ⓚ নিউরন ⓚh ত্বককোষ
ⓖ লোহিত রক্তকনিকা ⓖh অণুচক্রিকা উ:ⓚ

☑ **ব্যাখ্যা:** নিউরন হলো স্নায়ুতন্ত্রের গঠন ও কার্যকরী একক এবং স্নায়ুবিক কলার মৌলিক একক। এটি প্রাণীদেহের দীর্ঘতম কোষ।

ডিপ্লোমা ইন নার্সিং সায়েন্স এন্ড মিডওয়াইফারি ভর্তি পরীক্ষা ২০২০-২১

১. মানবদেহের হৃৎপিন্ডের প্রকোষ্ঠ কয়টি?

ক 4 খ 3
গ 5 ঘ 6 উ:ক

☑ **ব্যাখ্যা:** মানবদেহের হৃৎপিণ্ড চার প্রকোষ্ঠ বিশিষ্ট ওপরের দিকের দুটি অলিন্দ এবং নিচের দিকে দুটি নিলয় নামক চারটি প্রকোষ্ঠ থাকে। ক্যাটল ফিস ও অক্টোপাসের তিনটি করে হৃৎপিণ্ড আছে।

২. মুজিববর্ষের সময়কাল কত?

ক ১৭ মার্চ ২০১৯ - ১৭ মার্চ ২০২০
খ ১৬ ডিসেম্বর ২০২০ - ১৬ ডিসেম্বর ২০২১
গ ১৫ আগস্ট ২০২০ - ১৫ আগস্ট ২০২১
ঘ ১৭ মার্চ ২০২০ - ৩১ ডিসেম্বর ২০২২

☑ **ব্যাখ্যা:** মুজিববর্ষ হলো বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের জন্মশতবার্ষিকী পালনের জন্য ঘোষিত বর্ষ। মুজিববর্ষ ঘোষণা করা হয় ২০১৯ সালের ১২ জানুয়ারি। মুজিববর্ষের সময়কাল ১৭ মার্চ ২০২০ হতে ৩১ মার্চ ২০২২।

৩. কোন মাধ্যমে শব্দের গতি সবচেয়ে বেশি?

ক বাতাস খ পানি
গ লোহা ঘ শূন্য উ:গ

☑ **ব্যাখ্যা:** শব্দ এক প্রকার যান্ত্রিক তরঙ্গ যা চলাচলের জন্য মাধ্যমের প্রয়োজন হয়। শব্দের বেগ কঠিন পদার্থে সবচেয়ে বেশি, তরলে তার চেয়ে কম এবং বায়বীয় পদার্থে সবচেয়ে কম। শূন্য মাধ্যমে শব্দের বেগ শূন্য।

৪. বর্তমানে পিতার বয়স পুত্রের বয়সে 6 গুণ । 5 বছর ও তাদের বয়সের সমষ্টি হবে 45 বছর। পিতার বর্তমান বয়স কত?

ক 20 খ 25
গ 45 ঘ 30 উ:ঘ

☑ **ব্যাখ্যা:** মনে করি,
পুত্রের বয়স x বছর
∴ পিতার বয়স 6x বছর
প্রশ্নমতে, $(x + 5) + (6x + 5) = 45$
$\Rightarrow x + 5 + 6x + 5 = 45$
$\Rightarrow 7x + 45 - 10$
$\Rightarrow 7x = 35$
$\therefore x = 5$
∴ পিতার বর্তমান বয়স = $6 \times 5 = 30$ বছর

৫. রাষ্ট্রপতির সুপারিশ ব্যতিত সংসদে উত্থাপন করা যায়না কোন বিল?

ক সংবিধান সংশোধন বিল খ বেসরকারি বিল
গ অর্থ বিল ঘ সরকারি বিল উ:গ

☑ **ব্যাখ্যা:** রাষ্ট্রপতির সুপারিশ ব্যতীত 'অর্থ বিল' সংসদে উত্থাপন করা যায় না। 'অর্থ বিল' সম্পর্কিত বিধানাবলি আমাদের সংবিধানের ৮১ (১) নং অনুচ্ছেদে উল্লেখ আছে।

৬. মানবদেহের রক্তের pH এর স্বাভাবিক মান কত?

ক 3.5 খ 9.4
গ 7.4 ঘ 1.5 উ:গ

☑ **ব্যাখ্যা:** মানুষের দেহের ওজনের মোট ৭% রক্ত থাকে। একজন পূর্ণবয়স্ক মানুষের দেহে রক্তের পরিমাণ ৫-৬ লিটার। মানবদেহে রক্তের pH : 7.2 7.4।

৭. 'এক ঘণ্টা যাবৎ বৃষ্টি হইতেছে'- Translate into English,

ক It is raining for one hour.
খ It is raining since one hour.
গ It has been raining for one hour.
ঘ It rains for one hours. উ:গ

☑ **ব্যাখ্যা:** প্রশ্নোক্ত বাক্যটি present perfect continuous tense-এর। কোনো বাক্য আগে থেকে শুরু হয়ে বর্তমানেও চলছে এমন বোঝালে present perfect continuous হয়। অনির্দিষ্ট সময় বোঝালে for বসে, নির্দিষ্ট সময় বোঝাতে since বসে।

৮. নিচের কোন জ্যামিতিক আকৃতিগুলির প্রত্যেকটি কোণ সমকোণ?

ক রম্বস ও সামন্তরিক খ আয়ত ও রম্বস
গ বর্গ ও আয়ত ঘ বর্গ ও রম্বস উ:গ

☑ **ব্যাখ্যা:** যে চতুর্ভুজের বিপরীত বাহুগুলো সমান ও সমান্তরাল এবং প্রতিটি কোন সমকোণ তাকে আয়ত বলে।
সামান্তরিক: যে চতুর্ভুজের বিপরীত বাহুগুলো সমান ও সমান্তরাল কিন্তু কোনো কোণই সমান নয় তাকে সামান্তরিক বলে।
বর্গ: চতুর্ভুজের চারটি বাহু সমান ও প্রতিটি কোনো সমকোণ হলে তাকে বর্গ বলে।
রম্বস: চতুর্ভুজের চারটি বাহু সমান কিন্তু কোনো কোণই সমকোণ না হলে তাকে রম্বস বলে।
অর্থাৎ এক্ষেত্রে বর্গ ও আয়ত হবে নির্ণেয় উত্তর।

৯. 'বৃষ্টি' এর সন্ধি-বিচ্ছেদ-

ক বৃষ্ + তি খ বৃষঃ + টি
গ বৃষ + টি ঘ বৃশ + টি উ:ক

☑ **ব্যাখ্যা:** বৃষ + তি = বৃষ্টি। ব্যঞ্জন ধ্বনির ক্ষেত্রে ষ্-এর পরে ত্ বা থ্ থাকলে, ত্ ও থ্ এর স্থানে যথাক্রমে ট ও ঠ হয়। যেমন: কৃষ + তি = কৃষ্টি, ষষ্ + থ্ = ষষ্ঠ।

১০. মানবশরীরে অক্সিজেনের মাত্রা মাপার যন্ত্র কোনটি?

ক গ্লুকোমিটার খ থার্মোমিটার
গ পাল্‌স অক্সিমিটার ঘ হিমোমিটার উ:গ

☑ **ব্যাখ্যা:** পালস্ অক্সিমিটারের সাহায্যে মানব শরীরের রক্তে অক্সিজেনের মাত্রা ও হৃদস্পন্দনের গতি নির্ণয় করা হয়। রক্তে অক্সিজেনের স্বাভাবিক মাত্রা হলো ৯৫ থেকে ১০০ শতাংশ।

১১. a + b = 5 এবং ab = 12 হলে $a^2 + b^2$ কত?

ক 2 খ 3
গ 4 ঘ 1 উ:ঘ

☑ **ব্যাখ্যা:** দেওয়া আছে, a + b = 5; ab = 12
এখন, $a^2 + b^2 = (a + b) – 2ab$
$= (5)^2 – 2 \times 12$
$= 25 – 24$
$= 1$

১২. WHO এর সদর দপ্তর কোথায়?

ক জেনেভা খ লন্ডন
গ নিউইয়র্ক ঘ রোম উ:ক

☑ **ব্যাখ্যা:** বিশ্বস্বাস্থ্য সংস্থা (WHO) প্রতিষ্ঠিত হয় ১৯৪৮ সালের ৭ এপ্রিল। ১৯৪৮ সালের ১০ জুলাই সংস্থাটি জাতিসংঘের বিশেষ সংস্থার মর্যাদা লাভ করে। এর সদর দপ্তর সুইজারল্যান্ডের জেনেভা শহরে অবস্থিত।

১৩. কোন সংখ্যার সাথে 2 যোগ করলে তা 12, 18 ও 24দ্বারা বিভাজ্য হবে?

ক 89 খ 170
গ 70 ঘ 142 উ:গ

☑ **ব্যাখ্যা:**

২ | ১২, ১৮, ২৪
২ | ৬, ৯, ১২
৩ | ৩, ৯, ৬
  | ১, ৩, ২

১২, ১৮ ও ২৪ এর ল.সা.গু. = ২ × ২ × ২ × ৩ × ৩ = ৭২
∴ নির্ণেয় সংখ্যা = ৭২ – ২ = ৭০

১৪. বাংলা কাব্যে ‘অমিত্রাক্ষর ছন্দ’ প্রবর্তন করেন কে?

ক মাইকেল মধুসূদন দত্ত খ কাজী নজরুল ইসলাম
গ রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর ঘ কায়কোবাদ উ:ক

☑ **ব্যাখ্যা:** বাংলা সাহিত্যে অমিত্রাক্ষর ছন্দ ও সনেটের প্রবর্তক মাইকেল মধুসূদন দত্ত (১৮২৪-১৮৭৩)। তিনি তার ‘পদ্মাবতী’ নাটকে প্রথম এ ছন্দের প্রয়োগ ঘটান। তবে আমিত্রাক্ষর ছন্দের সফল প্রয়োগ ঘটে ‘তিলোত্তমাসম্ভব’ কাব্যে। এছাড়া বাংলা সাহিত্যের প্রথম সার্থক নাটক ‘শর্মিষ্ঠা’ এবং সার্থক ট্র্যাজেডি নাটক ‘কৃষ্ণকুমারী’র রচয়িতাও মাইকেল মধুসূদন দত্ত।

১৫. “You will be helped by me” change into active form.

ক I shall help you
খ I shall have helped you
গ I should help you
ঘ I must help you উ:ক

☑ **ব্যাখ্যা:** Passive কে active করতে হলে বাক্যের object টির subject form, tense অনুযায়ী auxiliary verb + মূল verb + (passive sentence এর) subject টির object form বসবে। By থাকবে না। Future indefinite tense কে passive করতে Shall be/will be বসে। আবার passive কে active করতে shall/will বসবে। সুতরাং অপশন ক সঠিক উত্তর।

১৬. কোনটির লিঙ্গান্তর হয় না?

ক সাহেব খ বেয়াই
গ কবিরাজ ঘ ছাত্র উ:গ

☑ **ব্যাখ্যা:** নিত্য পুরুষবাচক শব্দ কবিরাজ, এর কোনো স্ত্রীবাচক শব্দ নেই। আরও কয়েকটি নিত্য পুরুষবাচক শব্দ- রাষ্ট্রপতি, কাজী, পুরোহিত, জামাতা, বিচারপতি, সেনাবাহিনী।

১৭. ‘দশে মিলে করি কাজ’ কোন কারকে কোন বিভক্তি?

ক কর্তৃকারকে সপ্তমী খ কর্তৃকারকে চতুর্থী
গ সম্প্রদান কারকে সপ্তমী ঘ কর্তৃকারকে দ্বিতীয়া উ:ক

☑ **ব্যাখ্যা:** ‘দশে মিলে করি কাজ’ কর্তৃকারকে সপ্তমী। বাক্যের কর্তাকেই বলা হয় কর্তৃকারক। যেমন- অসীম বাড়ি যায়।

১৮. Which one of the following is correct sentence?

ক We write by ink খ We write under ink
গ We write in ink
ঘ We write with ink উ:গ

☑ **ব্যাখ্যা:** সাধারণত কালি দিয়ে লেখার ক্ষেত্রে ‘in’ বসে কিন্তু যন্ত্র বোঝালে ‘with’ বসে। যেমন- with pen, with pencil ইত্যাদি।

১৯. খাদ্য লবণের রাসায়নিক সংকেত কী?

ক $NaHCO_3$ খ KCl
গ NaCl ঘ $CaCl_2$ উ:গ

☑ **ব্যাখ্যা:** খাবার লবণের রাসায়নিক নাম সোডিয়াম ক্লোরাইড। এর সংকেত হচ্ছে NaCl।

২০. বাংলাদেশের বর্তমান টি-২০ ক্রিকেট দলের অধিনায়কের নাম কি?

ক মুশফিকুর রহিম খ মাশরাফী বিন মোর্তজা

ⓖ সাকিব আল হাসান ⓘ মাহমুদুল্লাহ রিয়াদ উ:ⓖ

☑ ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের বর্তমান T-20 এবং টেস্ট ক্রিকেট দলের অধিনায়ক সাকিব আল হাসান। অপরদিকে ওয়ানডে ক্রিকেট দলের বর্তমান অধিনায়ক তামিম ইকবাল।

২১. 'তিনটি বছর' এখানে 'তিনটি' কোন পদ?

ⓚ বিশেষণ ⓙ বিশেষ্য

ⓖ অব্যয় ⓘ ক্রিয়া উ:ⓚ

☑ ব্যাখ্যা: যে বিশেষণ বিশেষিত পদের সংখ্যা নির্দেশ করে তাকে সংখ্যাবাচক বিশেষণ বলে। যেমন- 'তিনটি বছর' এখানে বিশেষণ পদ।

২২. সম্প্রতি আবিষ্কৃত বাংলাদেশের ২৮তম গ্যাসক্ষেত্র কোথায় অবস্থিত?

ⓚ জকিগঞ্জ ⓙ ছাতক

ⓖ রশিদপুর ⓘ তিতাস উ:ⓚ

☑ ব্যাখ্যা: বর্তমানে বাংলাদেশে গ্যাসক্ষেত্রের সংখ্যা ২৮টি। সর্বশেষ ২০২১ সালে আবিষ্কৃত গ্যাসক্ষেত্রটি হলো সিলেটের জকিগঞ্জ। উল্লেখ্য বাংলাদেশের বৃহত্তম গ্যাসক্ষেত্র তিতাস।

২৩. বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধে অবদানের জন্য সর্বোচ্চ খেতাব কোনটি?

ⓚ বীর প্রতীক ⓙ বীর উত্তম

ⓖ বীরশ্রেষ্ঠ ⓘ বীর বিক্রম উ:ⓖ

☑ ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধে অবদানের জন্য সর্বোচ্চ খেতাব বীরশ্রেষ্ঠ (৭জন)। ২য়, ৩য় এবং ৪র্থ খেতাব হলো- বীরউত্তম (৬৮), বীরবিক্রম (১৭৫) এবং বীরপ্রতিক (৪২৬)।

২৪. কম্পিউটারের মূল মেমোরি তৈরি হয় কি দিয়ে?

ⓚ প্লাস্টিক ⓙ অ্যালুমিনিয়াম

ⓖ আয়রন ⓘ সিলিকন উ:ⓘ

২৫. Select the correct sentence.

ⓚ He reads Ittefaq regularly.

ⓙ He regularly reads Ittefaq.

ⓖ He reads the Ittefaq regularly.

ⓘ He read the Ittefaq regularly. উ:ⓖ

☑ ব্যাখ্যা: Simple present tense এর বেলায় subject 3rd person singular হলে verb এর সাথে s/es হয়। তাছাড়া পত্রিকার নামের আগে 'The' বসে। সুতরাং অপশন ⓖ সঠিক।

২৬. পদ্মা সেতুর অফিসিয়াল নাম কি?

ⓚ পদ্মা সড়ক ও রেল সেতু ⓙ বঙ্গবন্ধু সেতু

ⓖ বাংলাদেশ-চীন মৈত্রী সেতু ⓘ পদ্মা বহুমুখী সেতু উ:ⓘ

☑ ব্যাখ্যা: পদ্মা সেতুর অফিসিয়াল নাম 'পদ্মা বহুমুখী সেতু'। এই সেতুর দৈর্ঘ্য ৬.১৫ কি.মি. ও প্রস্থ ১৮.১০ মি.। ২০২২ সালের ২৫ জুন এই সেতু উদ্বোধন করা হয়।

২৭. Fill in the blank with appropriate worⓓ He — here yesterday.

ⓚ was coming ⓙ had come

ⓖ came ⓘ has come উ:ⓖ

☑ ব্যাখ্যা: প্রশ্নে অতীত নির্দেশক শব্দ yesterday থাকায় বাক্যটি past indefinite tense-এর হবে। সেক্ষেত্রে অপশন (গ) সঠিক। উল্লেখ্য, বাক্যে yesterday, last, ago ইত্যাদি থাকলে বাক্যটি past indefinite হয়।

২৮. $1\frac{2}{5}$এবং $1\frac{1}{20}$এর অনুপাত নিচের কোনটি?

ⓚ 8:3 ⓙ 9:2

ⓖ 4:3 ⓘ 7:4 উ:ⓖ

☑ ব্যাখ্যা: $1\frac{2}{5} : 1\frac{1}{20}$

$= \frac{7}{5} : \frac{21}{20}$

$= \frac{\frac{7}{5}}{\frac{21}{20}}$

$= \frac{7}{5} \times \frac{21}{20}$

$= \frac{4}{3}$

$= 4 : 3$

২৯. সম্প্রতি অনুষ্ঠিত টোকিও অলিম্পিকে সর্বোচ্চ পদক পেয়েছে কোন দেশ?

ⓚ চীন ⓙ জাপান

ⓖ গ্রেট ব্রিটেন ⓘ যুক্তরাষ্ট্র উ:ⓘ

☑ ব্যাখ্যা: ৩২তম টোকিও অলিম্পিকে সর্বোচ্চ পদক পেয়েছে যুক্তরাষ্ট্র (মোট ১১৩টি)। ২০২৪ সালে ৩৩ তম অনুষ্ঠিত হবে ফ্রান্সের প্যারিসে।

৩০. 'অলীক' এর বিপরীতার্থক শব্দ কোনটি?

ⓚ অলৌকিক ⓙ অবাস্তব

ⓖ বাস্তব ⓘ লৌকিক উ:ⓖ

☑ ব্যাখ্যা: 'অলীক' এর বিপরীতার্থক শব্দ বাস্তব। আরও কিছু গুরুত্বপূর্ণ বিপরীতার্থক শব্দ- অলস-পরিশ্রমী, অব্যক্ত-ব্যক্ত, প্রসারণ-সংকোচন, শহিদ-গাজি।

৩১. বাংলাদেশ নিচের কোন আঞ্চলিক জোটের সদস্য নয়?

ⓚ কমনওয়েলথ ⓙ বিমসটেক

ⓖ আসিয়ান ⓘ সার্ক উ:ⓖ

☑ ব্যাখ্যা: দক্ষিণ পূর্ব এশিয়ার ১০টি রাষ্ট্র নিয়ে ১৯৬৭ সালের ৮ আগস্ট প্রতিষ্ঠিত হয় আঞ্চলিক অর্থনৈতিক জোট 'আসিয়ান'। বাংলাদেশ এই সংস্থার সদস্য না হলেও আসিয়ান আঞ্চলিক ফোরাম (ARF)-এর সদস্য।

৩২. নিচের কোন অ্যাসিডের কারণে পিঁপড়ার কামড়ে জ্বালা করে?

ক) ফরমিক অ্যাসিড খ) অক্সালিক অ্যাসিড
গ) কার্বলিক অ্যাসিড ঘ) সাইট্রিক অ্যাসিড উ: ক

☑ ব্যাখ্যা: পিঁপড়ার কামড়ে ফরমিক এসিড (H-COOH) নিঃসৃত হয় যার কারণে ক্ষতস্থানে জ্বালা করে। একে মিথানয়িক এসিডও বলা হয়।

৩৩. কোন বাক্যে বিশেষণের বিশেষণ রয়েছে?

ক) মেটে কলসি খ) সে গুণবান
গ) ধীরে চলে ঘ) ঘোড়া খুব দ্রুত চলে উ: ঘ

☑ ব্যাখ্যা: 'ঘোড়া খুব দ্রুত চলে' এ বাক্যে বিশেষণের বিশেষণ রয়েছে। যা কোনো কিছুকে বিশিষ্ট করে তাকে বলে বিশেষণ। বিশেষণ প্রধানত দুই ভাগে বিভক্ত। যথা: নাম বিশেষণ ও ভাব বিশেষণ।

৩৪. 'যা বলা হয়নি' এক কথায় হবে-

ক) অউক্ত খ) অব্যক্ত
গ) অনুক্ত ঘ) অব্যাক্ত উ: গ

☑ ব্যাখ্যা: 'যা বলা হয়নি'-অনুক্ত। আরও কিছু গুরুত্বপূর্ণ এককথায় প্রকাশ- যা দেখা যায় না-অদৃশ্য, যা পূর্বে ছিল এখন নেই-ভূতপূর্ব, যা উর্বর নয়-অনুর্বর, জয়ের ইচ্ছা-জিগীষা।

৩৫. সার্কের বর্তমান সদস্য রাষ্ট্রের সংখ্যা কত?

ক) 6 খ) 9
গ) 7 ঘ) 8 উ: ঘ

☑ ব্যাখ্যা: দক্ষিণ এশিয়ার আঞ্চলিক সহযোগিতা সংস্থা 'সার্ক' ১৯৮৫ সালের ৮ ডিসেম্বর ৭টি সদস্য দেশ নিয়ে ঢাকায় প্রতিষ্ঠিত হয়। এর বর্তমান সদস্য দেশ ৮টি এবং সদর দপ্তর নেপালের রাজধানী কাঠমুণ্ডুতে।

৩৬. What is the plural form of the word 'louse'?

ক) Louses খ) Licess
গ) Lices ঘ) Lice উ: ঘ

☑ ব্যাখ্যা: Louse (উকুন), এর বহুবচন হলো Lice। Mouse (ইঁদুর) এর বহুবচন হলো mice।

৩৭. ভূ-পৃষ্ঠে কোনো বস্তুর ভর 50 কেজি হলে চাঁদে কত?

ক) 50 kg খ) 980 kg
গ) 9.8 kg ঘ) 98 kg উ: ক

☑ ব্যাখ্যা: কোনো বস্তুর ভর বলতে বোঝায় ঐ বস্তুর মোট পদার্থের পরিমাণ। বস্তুর ভর সব জায়গায় একই থাকে। ভূ-পৃষ্ঠ, পৃথিবীর কেন্দ্র, চন্দ্রপৃষ্ঠ সর্বত্র কোনো বস্তুর ভর একই থাকবে।

৩৮. What is the antonym of 'gentle'?

ক) Rude খ) Harsh
গ) Modest ঘ) Clever উ: ক

☑ ব্যাখ্যা: Gentle- অমায়িক, মৃদু, শান্ত। এর antonym হলো- rude।

৩৯. একটি ঘড়ি 150 টাকায় বিক্রয় করলে 25% ক্ষতি হলো। ঘড়িটির ক্রয়মূল্য কত?

ক) 200 খ) 175
গ) 250 ঘ) 220 উ: ক

☑ ব্যাখ্যা: ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে, ২৫% ক্ষতিতে বিক্রয় মূল্য
= (১০০ – ২৫) = ৭৫
৭৫ টাকা বিক্রয়মূল্য হলে ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা
∴ ১ " " " " $\frac{১০০}{৭৫}$ "
∴ ১৫০ " " " " $\frac{১০০ \times ১৫০}{৭৫}$ "
= ২০০ টাকা

৪০. তামার সাথে কোন ধাতুর মিশ্রণে ব্রোঞ্জ তৈরি করা হয়?

ক) জিংক খ) টিন
গ) লোহা ঘ) সীসা উ: খ

☑ ব্যাখ্যা: ব্রোঞ্জ বা কাঁসা এক প্রকারের সংকর ধাতু। কপার বা তামা (৭৫-৯০%) এবং টিন (২৫-১০%) মিলে ব্রোঞ্জ তৈরি হয়।

৪১. নিচের কোনটি দেহে রোগ সংক্রমণ প্রতিরোধ করে?

ক) হিমোগ্লোবিন খ) গ্লুকোজ
গ) অ্যান্টিজেন ঘ) অ্যান্টিবডি উ: ঘ

☑ ব্যাখ্যা: মানবদেহে অনুপ্রবেশকারী জীবাণু বা কোনো অবাঞ্ছিত বহিরাগত পদার্থকে নিষ্ক্রিয় করার জন্য রক্তে সিরামে উৎপন্ন বিশেষ এক ধরনের প্রোটিনই হলো অ্যান্টিবডি।

৪২. 'আমি ভর্তি পরীক্ষা দিচ্ছি'- Translate into English.

ক) I am taking part in the admission test
খ) I have been appearing at the admission test
গ) I shall appear at the admission test
ঘ) I took part in the admission text উ: ক

☑ ব্যাখ্যা: বাক্যটি present continuous tense এর হওয়ায় সঠিক উত্তর অপশন (ক)। Take part-অংশগ্রহণ করা।

৪৩. সিরামিক শিল্পে প্রধান কাঁচামাল হিসেবে ব্যবহৃত হয়-

ক) বোরাক্স খ) ক্রায়োলাইট
গ) চুনাপাথর ঘ) চায়না ক্লে উ: গ

☑ **ব্যাখ্যা:** চুনাপাথর এক ধরনের পাললিক শিলা যা প্রধানত ক্যালসিয়াম কার্বনেট দ্বারা গঠিত। সিরামিক শিল্প, সিমেন্ট, কাগজ, স্টিল, কাঁচ ইত্যাদি তৈরিতে চুনাপাথর ব্যবহৃত হয়।

৪৪. কোনো বর্গাকার জমির দৈর্ঘ্য 5 মিটার হলে জমির ক্ষেত্রফল কত?

ক 25 বর্গমিটার খ 5 বর্গমিটার

গ 10 বর্গমিটার ঘ 125 বর্গমিটার **উ:ক**

☑ **ব্যাখ্যা:** আমরা জানি, বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = (বাহুর দৈর্ঘ্য)² বর্গ একক

∴ নির্ণেয় বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = $(5)^2$ বর্গমিটার

= 25 বর্গ মিটার

৪৫. 'তাল পাতার সেপাই' কথাটির অর্থ কী?

ক খুব চালাক খ পক্ষপাতদুষ্ট

গ অতিশয় দুর্বল ঘ অত্যন্ত আদুরে **উ:গ**

☑ **ব্যাখ্যা:** 'তালপাতার সেপাই'-অতিশয় দুর্বল। আরো কিছু গুরুত্বপূর্ণ বাগধারা- ধামাধরা-তোষামোদকারী, শিরে সংক্রান্তি-সামনেই বিপদ, শরতের শিশির-সুসময়ের বন্ধু।

৪৬. 'আলোকবর্ষ' ব্যবহার করে কী পরিমাপ করা হয়?

ক সময় খ দূরত্ব

গ বেগ ঘ ত্বরণ **উ:খ**

☑ **ব্যাখ্যা:** শূন্যস্থানে এক বছরে আলোর অতিক্রান্ত দূরত্বকে এক আলোকবর্ষ বলে। আলোকবর্ষ হলো দৈর্ঘ্য বা দূরত্ব পরিমাপের একক, যা দিয়ে সাধারণত জ্যোতির্বিদ্যা সম্পর্কিত দূরত্ব মাপা হয়।

৪৭. আয়রনের অভাবে কোন রোগ হয়?

ক রাতকানা খ বেরিবেরি

গ গলগন্ড ঘ রক্তশূন্যতা **উ:ঘ**

☑ **ব্যাখ্যা:** আয়রনের অভাবে অ্যানিমিয়া বা রক্তশূন্যতা দেখা দেয়। এতে রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা কমে যায়।

৪৮. 'ডেঙ্গু' রোগ ছড়ায় কোনটি?

ক ইয়োলো মশা খ এনোফিলিস মশা

গ কিউলেক্স মশা ঘ এডিস মশা **উ:ঘ**

☑ **ব্যাখ্যা:** 'ডেঙ্গু' ভাইরাসজনিত মশাবাহিত একটি মারাত্মক রোগ। এডিস মশার কামড়ে বিশেষ করে এডিস এজিপটাই প্রজাতির মাধ্যমে এটা ছড়িয়ে পড়ে। এনোফিলিস মশার কামড়ে ম্যালেরিয়া রোগ হয়।

৪৯. বৈদ্যুতিক বাতির মধ্যে কোন নিষ্ক্রিয় গ্যাস থাকে?

ক অক্সিজেন খ নাইট্রোজেন

গ হাইড্রোজেন ঘ আর্গন **উ:ঘ**

☑ **ব্যাখ্যা:** বৈদ্যুতিক বাতির মধ্যে রাসায়নিকভাবে নাইট্রোজেন বা নিষ্ক্রিয় গ্যাস আর্গন থাকে। প্রশ্নে নিষ্ক্রিয় গ্যাস বলতে সঠিক উত্তর হবে আর্গন।

৫০. Synonym of the word 'depressed' is-

ক sad খ happy

গ cry ঘ angry **উ:ক**

৫১. বাংলাদেশের জাতীয় শিশু দিবস কবে?

ক মার্চ খ অক্টোবর

গ জানুয়ারি ঘ ফেব্রুয়ারি **উ:ক**

☑ **ব্যাখ্যা:** জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান ১৯২০ সালের ১৭ মার্চ জন্মগ্রহণ করেন। তার জন্মদিনে অর্থাৎ, ১৭ মার্চকে জাতীয় শিশু দিবস হিসেবে পালনের ঘোষণা করা হয় ১৯৯৬ সালে।

৫২. যুক্তরাষ্ট্রের বর্তমান প্রেসিডেন্ট এর নাম কি?

ক ডোনাল্ড ট্রাম্প খ জো বাইডেন

গ কমলা হ্যারিস ঘ বারাক ওবামা **উ:খ**

☑ **ব্যাখ্যা:** মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের ৪৬তম এবং বর্তমান প্রেসিডেন্ট জো বাইডেন। তিনি ২০২১ সালের ২০ জানুয়ারি শপথ গ্রহণ করেন।

৫৩. পরমশূন্য তাপমাত্রার মান কত?

ক 273°C খ -273°F

গ -100°C ঘ 0°C **উ:ক**

☑ **ব্যাখ্যা:** - ২৭৩°C বা Ok তাপমাত্রাকে পরমশূন্য তাপমাত্রা বলে।

৫৪. মুক্তিযুদ্ধ চলাকালীন বাংলাদেশকে কয়টি সেক্টরে ভাগ করা হয়েছিল?

ক 12 খ 9

গ 10 ঘ 11 **উ:ঘ**

☑ **ব্যাখ্যা:** মুক্তিযুদ্ধের সুবিধার জন্য সমগ্র বাংলাদেশকে ১১টি সেক্টরে এবং ৬৪টি সাব-সেক্টরে ভাগ করা হয়।

৫৫. $a^m \div a^n = ?$

ক a^{m+n} খ a^{mn}

গ a^{m-n} ঘ a^{n-m} **উ:গ**

☑ **ব্যাখ্যা:** $a^m + a^n = \frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$

৫৬. কোন সালে রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর সাহিত্যে নোবেল পুরস্কার পান?

ক 1914 খ 1915

গ 1913 ঘ 1813 **উ:গ**

☑ **ব্যাখ্যা:** রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের বিখ্যাত কাব্যগ্রন্থ 'গীতাঞ্জলি' (১৯১০) এবং অন্যান্য কাব্যের কিছু কবিতার ইংরেজি

অনুবাদ গ্রন্থ 'Song offering' (১৯১২)-এর জন্য ১৯১৩ সালে তিনি সাহিত্যে নোবেল পুরস্কার লাভ করেন। গ্রন্থটির ভূমিকা লিখেন ইংরেজ কবি W.B yeats.

৫৭. "We can do the work" interrogative form is –

ⓚ Can we not do the work?
ⓛ Do we can the work?
ⓜ Cannot we do the work?
ⓝ Can we do the work? উ:ⓚ

☑ ব্যাখ্যা: Affirmative বাক্যকে দুইভাবে interrogative করা যায়-
(i) auxiliary verb + not-এর সংক্ষিপ্ত রূপ যা subject এর আগে বসে। যেমন- Cannot/Can't do not/don't
(ii) auxiliary verb + subject + not বসিয়ে। ১ম নিয়মানুযায়ী কোনো অপশন নাই। কিন্তু অপশন (ক)-তে হয় নিয়মটি অনুসৃত হয়েছে । সেজন্য অপশন (ক)-ই সঠিক উত্তর।

৫৮. 'Both are honest'–Transform the sentence into negative.

ⓚ Both are dishonest
ⓛ Neither is honest
ⓜ Neither is dishonest
ⓝ Both are not honest উ:ⓜ

☑ ব্যাখ্যা: Sentence transformation-এ অর্থ ঠিক রেখে গঠন পরিবর্তন করতে হয়। Both are honest অর্থ- উভয়ই সৎ (কেউ-ই অসৎ নয়)। সুতরাং Neither is dishonest সঠিক উত্তর। উল্লেখ্য, affirmative বাক্যে adjective থাকলে negative করার সময় auxiliary verb এর সাথে not বসে এবং adjective টির বিপরীত শব্দ বসে।

৫৯. কর্মসূচি ঘোষিত হয়?

ⓚ 1966 ⓛ 1968
ⓜ 1969 ⓝ 1962 উ:ⓚ

☑ ব্যাখ্যা: ১৯৬৬ সালের ৫ ফেব্রুয়ারি পাকিস্তানের লাহোরে বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান ঐতিহাসিক ৬ দফা কর্মসূচি ঘোষণা করেন। এটি আনুষ্ঠানিকভাবে ঘোষণা করা হয় ১৯৬৬ সালের ২৩ মার্চ।

৬০. কোন সালে ঐতিহাসিক 'ছয় দফা' Change the verb 'lose' into noun.

ⓚ Lost ⓛ Loss
ⓜ Loose ⓝ Losing উ:ⓛ

☑ ব্যাখ্যা: Lose হারিয়ে ফেলা, মৃত্যু হওয়া। এর noun form হলো loss -ক্ষতি, অপচয়, হানি।

৬১. নিচের কোনটি সংক্রামক ব্যাধি?

ⓚ উচ্চ রক্তচাপ ⓛ যক্ষ্মা
ⓜ ব্রেইন স্ট্রোক ⓝ ডায়াবেটিস উ:ⓛ

☑ ব্যাখ্যা: যক্ষ্মা একটি সংক্রামক ব্যাধি যা প্রধানত ফুসফুসকে আক্রান্ত করে।

৬২. 'রক্তকরবী' কোন জাতীয় গ্রন্থ?

ⓚ কাব্য ⓛ উপন্যাস
ⓜ নাটক ⓝ গল্পগ্রন্থ উ:ⓜ

☑ ব্যাখ্যা: রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর রচিত সাংকেতিক নাটক 'রক্তকরবী' (১৯২৬)। তার রচিত আরও কিছু উল্লেখযোগ্য নাটক-প্রায়শ্চিত্ত (১৯০৯), ডাকঘর (১৯১২), তাসের দেশ (১৯৩৩), অচলায়তন (১৯১২), বৈকুণ্ঠের খাতা (১৮৯৭), চিত্রাঙ্গদা (১৮৯২)।

৬৩. 'গোঁফ খেজুরে' অর্থ কী?

ⓚ গোঁফের বিশেষ আকৃত্ব ⓛ চতুর
ⓜ পেটুক ⓝ অলস উ:ⓝ

☑ ব্যাখ্যা: 'গোঁফ খেজুরে' বাগধারার অর্থ- অলস। আরও কিছু গুরুত্বপূর্ণ বাগধারা- শিব রাত্রির সলতে-একমাত্র সন্তান, পটল তোলা-মারা যাওয়া, সোনায় সোহাগা-সুন্দর মিল, হাতটান-চুরির অভ্যাস।

৬৪. কোনটি ঠিক শব্দ?

ⓚ আপদমস্ত ⓛ আপাদমস্তক
ⓜ আপদমস্তক ⓝ অপাদমস্তক উ:ⓛ

☑ ব্যাখ্যা: 'আপাদমস্তক' বানাটি ঠিক। আরও কিছু গুরুত্বপূর্ণ শুদ্ধ বানান- অন্ত্যেষ্টিক্রিয়া, অপরাহ্ন, গীতাঞ্জলি, কল্যাণীয়েষু, নিশিথিনী, বাল্মীকি।

৬৫. বাংলাদেশে 'কোভিড-১৯' এর কোন টিকা প্রথম প্রয়োগ করা হয়?

ⓚ ফাইজার ⓛ সিনেফার্ম
ⓜ মডার্না ⓝ কোভিশিল্ড উ:ⓝ

☑ ব্যাখ্যা: বাংলাদেশে 'কোভিড-১৯'-এর প্রথম প্রয়োগকৃত টিকা কোভিশিল্ড, যা ঢাকা কুর্মিটোলা জেনারেল হাসপাতালের সিনিয়র স্টাফ নার্স রুনু ভেরোনিকা কস্তাকে দেওয়া হয়।

৬৬. জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান কোন তারিখে স্বাধীন বাংলাদেশে প্রত্যাবর্তন করেন?

ⓚ ২৪ ডিসেম্বর ⓛ ১৮ ডিসেম্বর
ⓜ ১৭ মার্চ ⓝ ১০ জানুয়ারি উ:ⓝ

☑ ব্যাখ্যা: জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান ১৯৭২ সালের ৮ জানুয়ারি পাকিস্তানের কারাগার থেকে মুক্ত হন এবং ১০ জানুয়ারি স্বাধীন বাংলাদেশে প্রত্যাবর্তন করেন।

৬৭. 'রিকসা' শব্দটি কোন ভাষা থেকে আগত?

ⓚ তুর্কি ⓛ জাপানি
ⓜ ফরাসি ⓝ চীনা উ:ⓛ

☑ ব্যাখ্যা: 'রিক্সা' শব্দটি জাপানি। আরও কিছু জাপানি শব্দ হারিকিরি, ক্যারেটে, সুনামি, জুডো, হাসনুহানা।

৬৮. ড্রাইভিং লাইসেন্স প্রদান করে কোন সংস্থা?
ক BRTA খ BRTC
গ BSTI ঘ BTRC উ:ক
☑ ব্যাখ্যা: BRTA-Bangladesh Road Transport Authority| বাংলাদেশের সড়ক পথের উন্নয়নের জন্য এই সংস্থা বর্তমানে কাজ করছে। এই সংস্থা ড্রাইভিং লাইসেন্স প্রদান করে।

৬৯. 'চন্দ্র' এর সমার্থক শব্দ কোনটি?
ক মিহির খ হিরণ
গ রবি ঘ শশী উ:ঘ
☑ ব্যাখ্যা: চন্দ্র শব্দের সমার্থক শব্দ শশী। এরূপ আরও কিছু সমার্থক শব্দ-শশধর, নিশাকর, শীতাংশু, বিধু, সোম, দ্বিজরাজ, ইন্দু।

৭০. 'বসুমতি' শব্দটির সমার্থক শব্দ কোনটি?
ক ধরিত্রী খ গিরি
গ কানন ঘ ফুল উ:ক
☑ ব্যাখ্যা: বসুমতি শব্দের অর্থ ধরিত্রী। এর আরও কিছু সমার্থক শব্দ- ধরা, মহি, মেদিনী, দুনিয়া, উর্বী, সংসার।

৭১. 'গ্রিনহাউস' প্রভাবের জন্য কোন গ্যাসটি অধিক দায়ী?
ক SO_2 খ CO
গ NO_2 ঘ CO_2 উ:ঘ
☑ ব্যাখ্যা: গ্রিনহাউস গ্যাসগুলো হলো- CO_2, CH_4, CFC, জলীয়বাষ্প, ওজোন ইত্যাদি। এগুলোর মধ্যে CO_2 অধিক দায়ী।

৭২. জীবাণুমুক্ত করতে ন্যূনতম কতক্ষণ সাবান দিয়ে হাত ধুতে হয়?
ক ০২ সেকেন্ড খ ২০ সেকেন্ড
গ ০৫ সেকেন্ড ঘ ৬০ সেকেন্ড উ:খ
☑ ব্যাখ্যা: রোগ জীবাণু ছড়ানো প্রতিরোধের সবচেয়ে কার্যকর উপায়গুলোর মধ্যে অন্যতম হলো হাত ধোয়া। জীবাণুমুক্ত করতে ন্যূনতম ২০ সেকেন্ড সাবান দিয়ে হাত ধুতে হয়।

৭৩. This is — unique case.
ক the খ only
গ an ঘ a উ:ঘ
☑ ব্যাখ্যা: সাধারণত vowel এর আগে 'an' বসে কিন্তু vowel এর উচ্চারণ 'ইউ' বা 'ওয়া' এর মতে হলে 'a' হয়। যেমন- a unique, a university, a ewe, a one taka note ইত্যাদি।

৭৪. এক গ্রাম স্নেহপদার্থ থেকে আনুমানিক কী পরিমাণ তাপশক্তি উৎপন্ন হয়?
ক 9.2 কিলোক্যালরি খ 5.8 কিলোক্যালরি
গ 3.2 কিলোক্যালরি ঘ 4.2 কিলোক্যালরি উ:ক
☑ ব্যাখ্যা: এক গ্রাম স্নেহপদার্থ থেকে প্রায় ৯.৩ কিলোক্যালরি তাপশক্তি উৎপন্ন হয়।

৭৫. কোনটি পানিবাহিত রোগ?
ক লেপ্রোসি খ ম্যালেরিয়া
গ টাইফয়েড ঘ ডেঙ্গু উ:গ
☑ ব্যাখ্যা: যে সকল রোগের জীবাণু পানির মাধ্যমে ছড়ায় তাদের পানিবাহিত রোগ বলে। যেমন: ডায়রিয়া, টাইফয়েড, জন্ডিস ইত্যাদি।

৭৬. 'জীবন থেকে নেয়া' কার লেখা?
ক মুনীর চৌধুরী খ শামসুর রাহমান
গ সৈয়দ মুজতবা আলী ঘ জহির রায়হান উ:ঘ
☑ ব্যাখ্যা: কথাশিল্পী ও চলচ্চিত্র পরিচালক জহির রায়হান পরিচালিত ভাষা আন্দোলনভিত্তিক চলচ্চিত্র 'জীবন থেকে নেয়া' (১৯৭০)। তাঁর পরিচালিত কিছু উল্লেখযোগ্য চলচ্চিত্র- কাঁচের দেয়াল, বাহানা, আনোয়ারা, সোনার কাজল।

৭৭. No man can — alone.
ক live খ lived
গ lives ঘ living উ:ক
☑ ব্যাখ্যা: বাক্যে model auxiliary 'can' থাকায় verb এর base form হবে।

৭৮. One third of our work —— finisheঘ
ক had খ has been
গ were ঘ have been উ:খ
☑ ব্যাখ্যা: ভগ্নাংশ যুক্ত (one third, two fourth) বাক্যে ভগ্নাংশের পরের noun টি uncountable/sigular হলে verb টিও singular হয়। আবার noun টি plural হলে verb টি plural হয়। প্রশ্নে 'work' noun টি singular হওয়ায় 'has been' বসবে।

৭৯. Which is the superlative degree of 'bad'?
ক Worst খ Baddest
গ Most bad ঘ Worse উ:ক
☑ ব্যাখ্যা: Bad-এর comparative ও superlative যথাক্রমে worse ও worst.

৮০. কোন হরপমানের ঘাটতির কারণে ডায়াবিটিস হয়?
ক থাইরক্সিন খ প্রোল্যাকটিন
গ গ্লুকাগন ঘ ইনসুলিন উ:ঘ
☑ ব্যাখ্যা: ডায়াবেটিস বা বহুমূত্র হলো ইনসুলিন নামক হরমোনের অভাবজনিত রোগ।

৮১. 'ধনধান্যে পুষ্পে ভরা আমাদের এই বসুন্ধরা' পঙ্‌ক্তিটির লেখক কে?
ক দীনবন্ধু মিত্র খ কাজী নজরুল ইসলাম
গ রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর ঘ দ্বিজেন্দ্রলাল রায় উ:ঘ
☑ ব্যাখ্যা: উল্লিখিত পক্তিটির লেখক দ্বিজেন্দ্রলাল রায়। অন্যদিকে- বাংলাদেশের রণসঙ্গীতের রচয়িতা কাজী নজরুল ইসলাম এবং জাতীয় সঙ্গীতের রচয়িতা রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর।

৮২. Rahim has been ill —— Saturday last.
ⓚ since ⓛ on
ⓜ from ⓝ in উ:ⓚ
☑ **ব্যাখ্যা:** নির্দিষ্ট সময় বোঝাতে since ব্যবহৃত হয়। প্রশ্নে 'Saturday' দ্বারা নির্দিষ্ট দিন বোঝাচ্ছে।

৮৩. Which one is the correct spelling?
ⓚ Pnumonia ⓛ Newmonia
ⓜ Pneumonia ⓝ Numonia উ:ⓜ
☑ **ব্যাখ্যা:** কিছু কিছু শব্দের first letter উচ্চারণে উহ্য থাকে। যেমন- Tsunami (সুনামি), Pnnow penh (নেমপেন, কম্পোডিয়ার রাজধানী), Psychology ইত্যাদি।

৮৪. ফরমালিনে শতকরা কত ভাগ মিথানল থাকে?
ⓚ 8% ⓛ 40%
ⓜ 52% ⓝ 20% উ:ⓚ
☑ **ব্যাখ্যা:** ফরমালডিহাইডের ৪০% জলীয় দ্রবণকে ফরমালিন বলে। এছাড়াও এতে ১০-১৫% মিথানল থাকে।

৮৫. কোন রোগটির প্রতিষেধক 'ডিপিটি' ভ্যাকসিন নয়?
ⓚ নিউমোনিয়া ⓛ ডিপথেরিয়া
ⓜ টিটেনাস ⓝ হুপিং কফ উ:ⓚ
☑ **ব্যাখ্যা:** ডিপিটি টিকা তিনটি রোগ যথা- ডিপথেরিয়া, হুপিং কাশি ও ধনুষ্টংকার এর প্রতিষেধক হিসেবে দেওয়া হয়।

৮৬. করোনায় আক্রান্ত হয়ে বিশ্বে সর্বাধিক মৃত্যু হয়েছে কোন দেশে?
ⓚ যুক্তরাষ্ট্র ⓛ ভারত
ⓜ ইটালি ⓝ ব্রাজিল উ:ⓚ
☑ **ব্যাখ্যা:** উইকিপিডিয়ার সর্বশেষ তথ্য অনুযায়ী করোনায় আক্রান্ত হয়ে বিশ্বে সর্বাধিক মৃত্যু হয়েছে মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রে। উল্লেখ্য, চীনে প্রথম করোনা আক্রান্ত রোগী মারা যায় ২০২০ সালের ৯ জানুয়ারি।

৮৭. 1, 4, 9, 16, ... শূন্যস্থানে কোন সংখ্যা হবে?
ⓚ 35 (b)25
ⓜ 20 ⓝ 40 উ:ⓛ
☑ **ব্যাখ্যা:** $1^1 = 1$
$2^2 = 4$
$3^3 = 9$
$4^2 = 16$
$5^2 = 25$

৮৮. 0.01 এর বর্গমূল কত?
ⓚ 0.1 ⓛ 0.01
ⓜ 0.2 ⓝ 1 উ:ⓚ
☑ **ব্যাখ্যা:** $\sqrt{0.01} = \sqrt{\frac{1}{100}} = \frac{1}{10} = 0.1$

৮৯. কোষের 'পাওয়ার হাউস' বলা হয় কাকে?
ⓚ সেন্ট্রোসোম ⓛ নিউক্লিয়াস
ⓜ রাইবোসোম ⓝ মাইটোকন্ড্রিয়া উ:ⓝ
☑ **ব্যাখ্যা:** কোষের শক্তি উৎপাদনের সাথে জড়িত সকল কার্যকলাপ মাইটোকান্ড্রিয়ায় সংগঠিত হয় বলে একে কোষের 'পাওয়ার হাউস' বলা হয়।

৯০. কে বাংলাদেশের জাতীয় সংসদের অধিবেশন আহবান করেন?
ⓚ রাষ্ট্রপতি ⓛ চিফ হুইপ
ⓜ প্রধানমন্ত্রী ⓝ স্পীকার উ:ⓚ
☑ **ব্যাখ্যা:** বাংলাদেশের জাতীয় সংসদের অধিবেশন আহ্বান করেন মহামান্য রাষ্ট্রপতি। জাতীয় সংসদের সভাপতি হলেন স্পিকার। মাননীয় প্রধানমন্ত্রী হলেন জাতীয় সংসদের নেতা।

৯১. বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরোর ২০২০ সালের হালনাগাদ জরিপ অনুযায়ী বাংলাদেশের মানুষের গড় আয়ু কত?
ⓚ 78.2 বছর ⓛ 72.8 বছর
ⓜ 68.2 বছর ⓝ 76.8 বছর উ:ⓛ
☑ **ব্যাখ্যা:** বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরো ও অর্থনৈতিক সমীক্ষা-২০২২ অনুযায়ী, বাংলাদেশের মানুষের গড় আয়ু ৭২.৮ বছর।

৯২. বাংলাদেশে সিটি কর্পোরেশনের সংখ্যা কতটি?
ⓚ ১২ ⓛ ৬
ⓜ ৮ ⓝ ১০ উ:ⓚ
☑ **ব্যাখ্যা:** বাংলাদেশে সিটি কর্পোরেশনের সংখ্যা ১২টি। ১২তম সিটি কর্পোরেশন হলো ময়মনসিংহ।

৯৩. 'দশ আনন যাহার = দশানন' এটি কোন সমাস?
ⓚ বহুব্রীহি সমাস ⓛ কর্মধারয় সমাস
ⓜ অব্যয়ীভাব সমাস ⓝ দ্বন্দ্ব সমাস উ:ⓚ
☑ **ব্যাখ্যা:** দশ আনন যার = দশানন। এটি বহুব্রীহি সমাস। যে সমাসের পূর্বপদ ও পর পদের কোনটির অর্থ না বুঝিয়ে অন্য একটি পদের অর্থ প্রধানরূপে প্রতীয়মান হয়, তাকে বহুব্রীহি সমাস বলে। যেমন- নীল কণ্ঠ যার = নীলকণ্ঠ।

৯৪. বাংলাদেশের কোন বিজ্ঞানী 2021 সালে 'র‍্যামন ম্যাগসেসে' পুরস্কার লাভ করেন?
ⓚ ড. ফেরদৌসী কাদরী ⓛ ড. সমীর কুমার সাহা
ⓜ ড. জামাল নজরুল ইসলাম
ⓝ ড. মুহম্মদ জাফর ইকবাল উ:ⓚ
☑ **ব্যাখ্যা:** র‍্যামন ম্যাগসেসে পুরস্কার-২০২১ লাভ করেন বাংলাদেশের বিজ্ঞানী ড. ফেরদৌসী কাদরী। উল্লেখ্য ২০২২

সালে উক্ত পুরস্কার লাভ করেন কম্বোডিয়া, জাপান, ফিলিপাইন ও ইন্দোনেশিয়ার ৪ জন ব্যক্তি।

৯৫. নবায়নযোগ্য শক্তি নিচের কোনটি?

ক সৌরশক্তি খ কয়লা
গ গ্যাস ঘ তেল উ:ক

☑ **ব্যাখ্যা:** নবায়নযোগ্য শক্তির উৎস হলো সূর্য (সৌরশক্তি) বায়ু, সমুদ্র স্রোত ইত্যাদি।

৯৬. নিচের কোনটির পৃষ্ঠের মহাকর্ষ প্রাবল্য সবচেয়ে বেশি?

ক পৃথিবী খ বৃহস্পতি
গ চন্দ্র ঘ বুধ উ:খ

☑ **ব্যাখ্যা:** মহাকর্ষীয় ক্ষেত্রের কোনো বিন্দুতে একক ভরের একটি বস্তু স্থাপন করলে, বস্তুটি যে আকর্ষণ বল অনুভব করে, তাকে ঐ ক্ষেত্রের দরুন ঐ বিন্দুর মহাকর্ষীয় তীব্রতা বা প্রকাশ্য বলে। প্রদত্ত অপশনগুলোর মধ্যে বৃহস্পতি গ্রহের পৃষ্ঠের মহাকর্ষ প্রবাল সবচেয়ে বেশি।

৯৭. বাক্যের ক্ষুদ্রতম একক কোনটি?

ক ধ্বনি খ বর্ণ
গ চিহ্ন ঘ শব্দ উ:ঘ

☑ **ব্যাখ্যা:** বাক্যের ক্ষুদ্রতম একক শব্দ। অন্যদিকে ভাষার মূল উপাদান ধ্বনি, ধ্বনির লিখিত রূপকে বলা হয় বর্ণ।

৯৮. আফগানিস্তানে সম্প্রতি কোন দল ক্ষমতায় এসেছে।

ক মুসলিম ব্রাদারহুড খ হামাস
গ তেহরিক ই ইসলাম ঘ তালেবান উ:ঘ

☑ **ব্যাখ্যা:** তালেবান আফগানিস্তানের ক্ষমতা দখল করে ২০২১ সালের ১৫ আগস্ট এবং একই বছরের ৭ সেপ্টেম্বর তালেবান সরকার গঠন করে।

৯৯. Which one is the correct spelling?

ক Synonymous
খ Sienonimous
গ Synonimous
ঘ Sinonymous উ:ক

☑ **ব্যাখ্যা:** Synonymous - সমার্থবোধক।

১০০. He died — hunger.

ক for খ at
গ of ঘ on উ:গ

☑ **ব্যাখ্যা:** রোগে ক্ষুধায় মারা গেলে die of বসে।

নার্সিং ও মিডওয়াইফারি অধিদপ্তরের বিএসসি ইন নার্সিং কোর্সে ভর্তি পরীক্ষা ২০২০-২১

১. 'অরণ্যে রোদন' বাগ্‌ধারাটির অর্থ কী?

ক ডুমুরের ফুল খ আকাশকুসুম
গ ঘোড়ার ডিম ঘ নিষ্ফল আর্জি উ:ঘ

☑ **ব্যাখ্যা:** 'অরণ্যে রোদন' বাগধারার অর্থ নিষ্ফল আর্জি বা নিষ্ফল আবেদন। অন্যদিকে 'আকাশকুসুম' 'ঘোড়ার ডিম' ও 'ডুমুরের ফুল' বাগধারার অর্থ যথাক্রমে অসম্ভব কল্পনা, অবাস্তব ও দুর্লভ বস্তু।

২. Which one is correct spelling?

ক Tubercolosis খ Tubarculosis
গ Tuberculosis ঘ Tuberculisis উ:গ

☑ **ব্যাখ্যা:** শুদ্ধ বানান হবে Tuberculosis, যার অর্থ হচ্ছে যক্ষ্মারোগ।

৩. মি. রেজা তার সম্পদের 12% স্ত্রীকে, 58% ছেলেকে এবং অবশিষ্ট 3,00,000 টাকা মেয়েকে দিলেন। তার সম্পদের মোট মূল্য কত?

ক 20,00,000 খ 10,00,000
গ 6,00,000 ঘ 9,00,000 উ:খ

☑ **ব্যাখ্যা:** মনে করি, মি. রেজার মোট সম্পদ x টাকা।

স্ত্রীকে প্রদত্ত সম্পদ = (x এর 12%) টাকা

$$= \frac{12x}{100} \text{ টাকা} = \frac{3x}{25} \text{ টাকা}$$

ছেলেকে প্রদত্ত সম্পদ = (x এর 58%) টাকা

$$= \frac{58x}{100} \text{ টাকা} \quad = \frac{29x}{50} \text{ টাকা}$$

∴ অবশিষ্ট সম্পদ যা মেয়েকে দিলেন

$$= \left(x - \frac{3x}{25} - \frac{29x}{50}\right) \text{ টাকা}$$

$$= \left(\frac{50x - 6x - 29x}{50}\right) \text{ টাকা}$$

$$= \frac{3x}{10} \text{ টাকা}$$

প্রশ্নমতে, $\frac{3x}{10} = 300000$

$\therefore x = 10,00,000$

৪. কোনটি ইথানল- এর অপর নাম?

ক ইথাইল অ্যালকোহল খ ইথাইল নাইট্রেট
গ ইথাইল সালফেট ঘ মিথাইল অ্যালকোহল উ:ক

☑ **ব্যাখ্যা:** ইথানল (CH_3CH_2OH) একটি জৈব যৌগ যার অপর নাম ইথাইল অ্যালকোহল। মদ তৈরিতে, জ্বালানী হিসেবে এটি ব্যবহৃত হয়। রেক্টিফাইড স্পিরিট-এ 95.6% ইথানল থাকে।

৫. নিচের কোনটি খাদ্য সংরক্ষণে ব্যবহৃত হয়?

ক বেনজিন খ সোডিয়াম মেটাঅ্যালুমিনেট
গ টলুইন ঘ সোডিয়াম বেনজোয়েড উ:ঘ

☑ **ব্যাখ্যা:** সোডিয়াম বেনজোয়েট খাদ্য সংরক্ষণে বহুল ব্যবহৃত হয়। এটি মার্জারিন, ম্যালাসস, ম্যাপেল সিরাপ,

জ্যাম এবং জেলিতে ব্যবহৃত হয়। খাবার সংরক্ষণ ছাড়াও এটি এন্টি সেপটিক ওষুধ ও মরিচারোধী হিসেবে ব্যবহৃত হয়।

৬. 'সমুদ্র হতে হিমালয় পর্যন্ত' এককথায় প্রকাশ-

ক অসমুদ্রহিমাচল খ হিমালয় পর্যন্ত
গ আসমুদ্র ঘ আসমুদ্রহিমাচল উ:ঘ

☑ **ব্যাখ্যা:** সমুদ্র হতে হিমালয় পর্যন্ত- আসমুদ্রহিমাচল। আরও কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ এককথায় প্রকাশ: পা থেকে মাথা পর্যন্ত-আপাদমস্তক, এক থেকে শুরু করে ক্রমাগত- একাদিক্রমে, যা দীপ্তি পাচ্ছে- দেদীপ্যমান, যা বার বার দুলছে- দোদুল্যমান।

৭. বাংলাদেশের মেট্রোরেল প্রকল্পের প্রধান সহায়তাকারী দেশ কোনটি?

ক চীন খ ভারত
গ রাশিয়া ঘ জাপান উ:ঘ

☑ **ব্যাখ্যা:** মেট্রোরেল বা MRT Line-6 নামে খ্যাত এ উড়াল ট্রেন সেবা বাংলাদেশের মেগা প্রজেক্টগুলোর মধ্যে অন্যতম। উত্তরা থেকে আঁগারগাও হয়ে মতিঝিল পর্যন্ত এ রেলপথের দৈর্ঘ্য ২০.১ কিমি। জাপানের JICA-এর সহযোগিতায় তৈরি হচ্ছে মেট্রোরেল।

৮. 'এক্সক্লুসিভ ব্রেস্ট ফিডিং' বলতে বাচ্চার জন্মের পর কত সময় পর্যন্ত বুকের দুধ খাওয়ানো বুঝায়?

ক 10 মাস খ 2 বছর
গ 6 মাস ঘ 1 বছর উ:গ

☑ **ব্যাখ্যা:** 'এক্সক্লুসিভ ব্রেস্ট ফিডিং' বলতে বোঝায় শিশু জন্মের পর থেকে ৬ মাস পর্যন্ত কেবলমাত্র বুকের দুধ খাওয়ানো। এ সময় বুকের দুধ ব্যতীত অন্য খাবার খাওয়ালে শিশুর রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা দুর্বল হয় এবং অসুস্থ হবার ঝুঁকি বেড়ে যায়।

৯. প্রাথমিক বর্ণ নয় কোনটি?

ক নীল খ সবুজ
গ লাল ঘ বেগুনি উ:ঘ

☑ **ব্যাখ্যা:** দৃশ্যমান আলোক বর্ণের মধ্যে প্রাথমিক বা মুখ্য বর্ণ তিনটি। এ তিনটি বর্ণ পরিমাণমত মিশিয়ে অন্য রঙ পাওয়া যায়। তাই এরা মৌলিক বা প্রাথমিক রঙ। লাল, নীল ও সবুজ হলো প্রাথমিক বর্ণ। অর্থাৎ বেগুনি প্রাথমিক বর্ণ নয়।

১০. ইসরায়েলের তৈরি শক্তিশালী ফোন হ্যাকিং স্পাইওয়্যার কোনটি?

ক প্রমিথিউস খ প্যারাডাইস
গ প্যাপিরাস ঘ পেগাসাস উ:ঘ

☑ **ব্যাখ্যা:** ইসরাইলের সাইবার আর্মস সংস্থা (এনএসও) গ্রুপ দ্বারা নির্মিত স্পাইওয়্যার পেগাসাস, যা গোপনে মোবাইল ফোনে ইন্সটল করে বিভিন্ন গুপ্তচরবৃত্তি করার কাজে ব্যবহৃত হয়।

১১. 'পার্থিব' বিশেষণের বিশেষ্য রূপ কোনটি?

ক পৃথিবী খ প্রার্থী
গ পার্থক্য ঘ পার্থ উ:ক

☑ **ব্যাখ্যা:** 'পার্থিব' সংস্কৃত শব্দ, যার বিশেষ্য রূপ পৃথিবী।

১২. সম্প্রতি কোন দেশে সামরিক শাসন জারি হয়?

ক মালয়েশিয়া খ মিয়ানমার
গ তাইওয়ান ঘ ভিয়েতনাম উ:খ

☑ **ব্যাখ্যা:** ২০২১ সালের ১ ফেব্রুয়ারি দক্ষিণ পূর্ব এশিয়ার দে মিয়ানমারে সেনা অভ্যুত্থান ঘটান সশস্ত্র বাহিনীর প্রধান জেনারেল মিন অং হাইং। এসময় ক্ষমতাসীন দলের প্রধান অং সান সুচি এবং রাষ্ট্রপতি উইন মিন্টকে গ্রেফতার করে সামরিক জান্তা বাহিনী।

১৩. Fill in the blank with appropriate word. The Headmaster and the secretary – present at the last meeting.

ক is খ are
গ were ঘ was উ:গ

☑ **ব্যাখ্যা:** প্রদত্ত sentence-এ headmaster এবং secretary-এর পূর্বে the আছে। সুতরাং পৃথক ব্যক্তিকে বোঝানো হয়েছে। তাই পরবর্তী verbটি plural হবে।

১৪. ভিনেগারে নিচের কোন এসিডটি উপস্থিত থাকে?

ক এসিটিক এসিড খ টারটারিক এসিড
গ এসকরবিক এসিড ঘ সাইট্রিক এসিড উ:ক

☑ **ব্যাখ্যা:** এসিটিক এসিড বা ইথানোয়িক এসিড (CH_3COOH)-এর 6-10% জলীয় দ্রবণকে ভিনেগার বলে। খাদ্যদ্রব্য তৈরিতে, ত্বক পরিচর্যায় এটি ব্যবহৃত হয়।

১৫. 'তার ধন আছে কিন্তু বিদ্যা নেই' বাক্যটি কোন শ্রেণীর?

ক মিশ্র খ যৌগিক
গ সরল ঘ জটিল উ:খ

☑ **ব্যাখ্যা:** পরস্পর নিরপেক্ষ দুই বা ততোধিক সরল বা বা মিশ্র বাক্য মিলিত হয়ে একটি সম্পূর্ণ বাক্য গঠন করলে তাকে যৌগিক বাক্য বলে। যৌগিক বাক্যের অন্তর্গত নিরপেক্ষ বাক্যগুলো কিন্তু, এবং, ও, অথবা, কিংবা, বরং পভৃতি অব্যয় যোগে সংযুক্ত বা সমন্বিত থাকে। যেমন- তার ধন আছে কিন্তু বিদ্যা নেই। তার বয়স হয়েছে কিন্তু বুদ্ধি হয়নি।

১৬. 'মানুষ মরণশীল' Translate into English-

ক Men Are mortals
খ The Man is mortal
গ The man are mortal
ঘ Man is Mortal উ:ঘ

☑ ব্যাখ্যা: Common noun 'man' বলতে এখানে সমগ্র মানবজাতিকে বোঝানো হয়েছে এবং এটি singular subject। এর আগে তাই কোনো article যুক্ত হবে না এবং verb singular হবে।

১৭. শব্দের প্রতিধ্বনি সৃষ্টি হওয়ার কারণ কী?

ক অপবর্তন খ শোষণ
গ প্রতিসরণ ঘ প্রতিফলন **উ:ঘ**

☑ ব্যাখ্যা: শব্দের প্রতিধ্বনি সৃষ্টির প্রধান কারণ শব্দের প্রতিফলন। শব্দের প্রতিধ্বনি শোনার জন্য উৎস এবং প্রতিফলকের মধ্যবর্তী ন্যূনতম দূরত্ব হতে হবে ১৬.৬ মিটার।

১৮. করোনা সংক্রমণ রোধে নূন্যততম কত দূরত্ব থাকা উচিত?

ক ১০ সেন্টিমিটার খ ১ ফুট
গ ৪ মিটার ঘ ১ মিটার **উ:ঘ**

☑ ব্যাখ্যা: করোনা সংক্রমণ রোধে ন্যূনতম ৩ ফুট বা ১ মিটার দূরত্ব বজায় রাখা উচিত।

১৯. 'তোমাকে পাওয়ার জন্য, হে স্বাধীনতা' কার রচনা?

ক শামসুর রাহমান খ জীবনানন্দ দাশ
গ কাজী নজরুল ইসলাম
ঘ মুনীর চৌধুরী **উ:ক**

☑ ব্যাখ্যা: 'তোমাকে পাওয়ার জন্যে, হে স্বাধীনতা' কবিতার রচয়িতা শামসুর রাহমান। এ কবিতাটি তার মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক কাব্যগ্রন্থ 'বন্দী শিবির থেকে'-এর অন্তর্ভুক্ত। এ কাব্যগ্রন্থের উল্লেখযোগ্য আরও কয়েকটি কবিতা- স্বাধীনতা তুমি, মধুস্মৃতি, রক্তাক্ত প্রান্তরে, গেরিলা।

২০. ধাতুর সঙ্গে কী যুক্ত হয়ে ক্রিয়া গঠিত হয়?

ক প্রত্যয় খ বিভক্তি
গ অনুসর্গ ঘ উপসর্গ **উ:খ**

☑ ব্যাখ্যা: ক্রিয়া পদের মূল অংশকে বলা হয় ধাতু। আর ধাতুর সঙ্গে পুরুষ ও কালবাচক বিভক্তি যুক্ত হয়ে ক্রিয়াপদ গঠিত হয়।

২১. Fill in the blank with appropriate worঘ The thief broke ___ the house.

ক into খ in
গ up ঘ at **উ:ক**

☑ ব্যাখ্যা: 'Break into' অর্থ ভেঙে প্রবেশ করা। প্রদত্ত বাক্যে অর্থসঙ্গতি রক্ষার্থে 'broke into' ব্যবহৃত হবে।

২২. 'মহাশ্মশান' মহাকাব্যটি কার রচিত?

ক কাজী নজরুল ইসলাম খ মহাকবি আরাওল
গ কায়কোবাদ ঘ রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর **উ:গ**

☑ ব্যাখ্যা: মুসলিম মহাকবি কায়কোবাদের শ্রেষ্ঠ মহাকাব্য 'মহাশ্মশান' (১৯০৪)। কাব্যটির ঐতিহাসিক পটভূমি হলো পানিপথের তৃতীয় যুদ্ধ (১৭৬১)। এ যুদ্ধে মহারাষ্ট্রীয়দের পরাজয় এবং আহমদ শাহ আবদালীর বিজয় বর্ণনা কাব্যটির বিষয়বস্তু। কাব্যটি তিনটি খণ্ডে উপস্থাপন করা হয়েছে। এর মধ্যে প্রথম খণ্ডে ২৯ সর্গ, দ্বিতীয় খণ্ডে ২৪ সর্গ এবং তৃতীয় খণ্ডে ৭ সর্গ রয়েছে।

২৩. তৎসম শব্দের ব্যবহার কোন রীতিতে বেশি হয়?

ক মিশ্র রীতি খ সাধু রীতি
গ আঞ্চলিক রীতি ঘ চলিত রীতি **উ:খ**

☑ ব্যাখ্যা: : সাধু রীতি. সুনির্ধারিত ব্যাকরণের নিয়ম অনুসরণ করে চলে এবং এর পদবিন্যাস সুনিয়ন্ত্রিত ও সুনির্দিষ্ট। এ রীতি গুরুগম্ভীর ও তৎসম শব্দবহুল। নাটকের সংলাপ ও বক্তৃতায় এ রীতি অনুপযোগী। চলিত রীতি তদ্ভব শব্দবহুল।

২৪. ১ থেকে ১০০ পর্যন্ত সংখ্যাসমূহের যোগফল কত?

ক ৫০৫০ খ ৫০০১
গ ৫৫০১ ঘ ৪৯৯৯ **উ:ক**

☑ ব্যাখ্যা: ১ থেকে ১০০ পর্যন্ত সংখ্যাসমূহের যোগফল

$= \frac{১০০ \times (১০০ + ১)}{২}$

$= ৫০ \times ১০১$

$= ৫০৫০$

২৫. Which one is the correct spelling?

ক Occasion খ Occassion
গ Ocasssion ঘ Ocesion **উ:ক**

☑ ব্যাখ্যা: শুদ্ধ বানান হচ্ছে 'Occasion'। Occasion অর্থ উপলক্ষ্য।

২৬. নির্মীয়মান পদ্ম সেতুর রিখটার থেকে স্কেলে ভূমিকম্প সহনীয় মাত্রা কত?

ক 7 খ 9
গ 3 ঘ 5 **উ:খ**

☑ ব্যাখ্যা: নির্মীয়মাণ পদ্মা সেতুর ভূমিকম্প সহনীয় মাত্রা রিখটার স্কেলে ৯। অর্থাৎ ৯ মাত্রার ভূমিকম্পতেও এ সেতু অক্ষত থাকবে।

২৭. দুইটি সংখ্যার পার্থক্য 16। যদি ছোট সংখ্যাটি বড়টির $\frac{3}{5}$ অংশ হয়, তবে ছোট সংখ্যাটি কত?

ক 24 খ 30
গ 33 ঘ 18 **উ:ক**

☑ ব্যাখ্যা: ধরি, বড় সংখ্যা x এবং ছোট সংখ্যা y

১ম শর্তমতে, $x - y = 16$ .... (i)

২য় শর্তমতে, $y = \frac{3}{5}x$ .... (ii)

সমীকরণ (i) নং এ $y = \frac{3}{5}x$ বসিয়ে পাই, $x - \frac{3}{5}x = 16$

$$\Rightarrow \frac{5x - 3x}{5} = 16$$

$$\Rightarrow \frac{2x}{5} = 16$$

$$\Rightarrow x = \frac{16 \times 5}{2}$$

$$\therefore x = 40$$

সুতরাং ছোট সংখ্যাটি $y = \frac{3}{5} \times 40 = 24$

২৮. বাংলাদেশ ও ভারতের মধ্যে অভিন্ন নদীর সংখ্যা কতটি?

ক 48 খ 44
গ 50 ঘ 54 উ:ঘ

☑ **ব্যাখ্যা:** একটি দেশের রাজনৈতিক সীমানা অতিক্রম করে কোনো নদী যদি অন্য দেশে প্রবেশ করে তাহলে সেই নদীকে আন্তঃসীমান্ত নদী বলে। বাংলাদেশের ৫৭টি আন্তঃসীমান্ত নদী থাকলেও ভারতের সাথে অভিন্ন নদী ৫৪টি।

২৯. পানীয় জলে আর্সেনিকের সর্বোচ্চ গ্রহণযোগ্য মাত্রা কত?

ক 0.1-0.4 ppm খ 0.01-0.04 ppm
গ 0.01-0.05 ppm ঘ 1.05-0.1 ppm উ:গ

☑ **ব্যাখ্যা:** পানীয় জলে আর্সেনিকের সর্বোচ্চ গ্রহণযোগ্য মাত্রা 0.01 – 0.05 ppm অথবা 0.01 – 0.05 mg /L.

৩০. দুইটি সংখ্যার যোগফল 12 এবং গুণফল 32 হলে, বড় সংখ্যাটি কত?

ক 5 খ 8
গ 6 ঘ 10 উ:খ

☑ **ব্যাখ্যা:** মনে করি, বড় সংখ্যাটি x এবং ছোট সংখ্যাটি y
১ম শর্তমতে, $x + y = 12$ .... (i)
২য় শর্তমতে, $xy = 32$ .... (ii)
আমরা জানি, $(x - y)^2$
$= (x + y)^2 - 4xy$
$= (12)^2 - 4 \times 32$
$= 144 - 125$
$= 16$
$\therefore x - y = 4$ .... (iii)
সমীকরণ (i) ও (ii) নং হতে পাই,
$x + y = 12$
$x - y = 4$
যোগ করে, $2x = 16$
$\therefore x = 8$

৩১. 'নামাজ' শব্দটি কোন ভাষা থেকে এসেছে?

ক ওলন্দাজ খ গ্রিক
গ ফারসি ঘ পর্তুগিজ উ:গ

☑ **ব্যাখ্যা:** 'নামাজ' ফারসি শব্দ। আরও কয়েকটি ফারসি শব্দ রোজা, রসদ, হাঙ্গামা, নমুনা, জিন্দা, নালিশ, চশমা, জবানবন্দি, বাদশাহ, বেহেশত, আমদানি, রফতানি।

৩২. বাংলদেশে করোনা ভাইরাসের টিকা গ্রহনের নিবন্ধন অ্যাপ কোনটি?

ক মায়া খ স্বাস্থ্য বাতায়ন
গ কোভেক্স ঘ সুরক্ষা উ:ঘ

☑ **ব্যাখ্যা:** বাংলাদেশের তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের নিজস্ব তত্ত্বাবধানে নির্মিত করোনা ভাইরাসের টিকা গ্রহণের অ্যাপ 'সুরক্ষা'। এর ওয়েবসাইটের ঠিকানা www.surokkha.gov.bd

৩৩. ইউরোপীয় উইনিয়নের মুদ্রার নাম কী?

ক ডলার খ পেসো
গ ইউরো ঘ পাউন্ড উ:গ

☑ **ব্যাখ্যা:** ইউরোপীয় ইউনিয়নের দেশসমূহের নিজস্ব মুদ্রা ইউরো। ১৯৯৯ সালে ১৪টি দেশ এ মুদ্রা ব্যবহার শুরু করে। পাউন্ড ব্রিটিশ মুদ্রা, পেসো ফিলিপাইনসহ দক্ষিণ আমেরিকার দেশসমূহের মুদ্রা। আর ডলার মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র, জিম্বাবুয়ে, পূর্ব তিমুরসহ বেশ কয়েকটি দেশের ব্যবহৃত মুদ্রা।

৩৪. নিচের কোনটি সবচেয়ে কম সক্রিয় ধাতু?

ক সিলভার খ গোল্ড
গ ক্রোমিয়াম ঘ প্লাটিনাম উ:খ

☑ **ব্যাখ্যা:** ধাতুর সক্রিয়তা সিরিজে Ag > Pt > Au
∴ কম সক্রিয় ধাতু গোল্ড বা স্বর্ণ (Aurum)।

৩৫. The synonym of the word 'encounter' is-

ক harmony খ battle
গ concord ঘ part উ:খ

☑ **ব্যাখ্যা:** 'Encounter' অর্থ সম্মুখীন বা লড়াই। অপশনগুলোর মাঝে battle অর্থ লড়াই, harmony অর্থ মিল বা সাদৃশ্য, concord অর্থ ঐক্য, part অর্থ খণ্ড বা ভাগ। সুতরাং encounter synonym battle.

৩৬. Fill in the blank with appropriate word. I have no appretite--food.

ক for খ at
গ in ঘ abut উ:ক

☑ **ব্যাখ্যা:** 'Appetite for' অর্থ ক্ষুধা। অর্থসঙ্গতি রক্ষার্থে appropriate preposition হিসেবে 'appetite for' বসবে।

৩৭. 2021 সালে বিশ্বের দ্বিতীয় দেশ হিসেবে মঙ্গলগ্রহে সফলভাবে মহাকাশযান অবতরণ করায় কোন দেশ?

ক ভারত খ জাপান
গ চীন ঘ রাশিয়া উ:গ

☑ ব্যাখ্যা: ২০২১ সালে বিশ্বের দ্বিতীয় দেশ হিসেবে মঙ্গলগ্রহে সফলভাবে মহাকাশযান অবতরণ করায় চীন।

৩৮. 'ভিখারিকে ভিক্ষা দাও' কোন কারকে কোন বিভক্তি?

ⓚ করণে ৪র্থী ⓛ কর্মে ৪র্থী
ⓜ সম্প্রদানে ৪র্থী ⓝ অপাদানে ৪র্থী **উ:ⓜ**

☑ ব্যাখ্যা: যাকে স্বত্ব ত্যাগ করে দান, অর্চনা, সাহায্য ইত্যাদি করা হয়, তাকে (সংস্কৃত ব্যাকরণ অনুযায়ী) সম্প্রদান কারক বলে। যেমন- ভিখারিকে ভিক্ষা দাও। সমিতিতে চাঁদা দাও। এই দুই বাক্যে 'ভিখারিকে' ৪র্থী বিভক্তি এবং 'সমিতিতে' ৭মী বিভক্তি।

৩৯. ডেঙ্গুজ্বর হলে রক্তের কোন উপাদানটি সাধারণত কমে যায়?

ⓚ অনুচক্রিকা ⓛ লোহিত কণিকা
ⓜ হিমোগ্লোবিন ⓝ অক্সিজেন **উ:ⓚ**

☑ ব্যাখ্যা: ডেঙ্গুজ্বর হলে রক্তের প্লাটিলেট বা অণুচক্রিকা কমে যায়। অণুচক্রিকা রক্ত জমাট বাঁধতে সাহায্য করে।

৪০. MRI যন্ত্রের সাহায্যে রোগ নির্ণয়ে কোন মৌলের ভূমিকা প্রধান?

ⓚ সিলিকন ⓛ অক্সিজেন
ⓜ হাইড্রোজেন ⓝ নিয়ন **উ:ⓜ**

☑ ব্যাখ্যা: MRI হলো (Magnetic Resonance Imaging) সর্বাধুনিক রোগ নির্ণয়কারী পরীক্ষা, যার মাধ্যমে শরীরের অভ্যন্তরীণ অঙ্গের স্পষ্ট ছবি নেওয়া হয়। এর দ্বারা শক্তিশালী চৌম্বকক্ষেত্র এবং রেডিও তরঙ্গ ব্যবহার করা হয়। হাইড্রোজেন উচ্চ জাইরোম্যাগনেটিক অনুপাতে একটি শক্তিশালী সংকেত দেয় তাই MRI-তে-এর ব্যবহার বেশি।

৪১. নিচের কোনটি লব্ধ রাশি?

ⓚ তাপ ⓛ দীপন তীব্রতা
ⓜ সময় ⓝ দৈর্ঘ্য **উ:ⓚ**

☑ ব্যাখ্যা: যেসব রাশি মৌলিক রাশির উপর নির্ভর করে তারা লব্ধ রাশি। মৌলিক রাশি ৭টি। যথা- দৈর্ঘ্য, ভর, সময়, তাপমাত্রা, বৈদ্যুতিক প্রবাহ, দীপন তীব্রতা ও পদার্থের পরিমাপ।

৪২. Fill in the blank with appropriate worⓓ He has given--smoking.

ⓚ by ⓛ up
ⓜ against ⓝ away **উ:ⓛ**

☑ ব্যাখ্যা: 'Give up' phrasal verb টির অর্থ ছেড়ে দেওয়া বা পরিত্যাগ করা । তাই সঠিক উত্তর হবে অপশন (d)

৪৩. $x+\frac{1}{x}=4$ হলে, $\frac{x}{x^2-3x+1}$ হলে মান কত?

ⓚ -1 ⓛ $\frac{1}{2}$
ⓜ 1 ⓝ 0 **উ:ⓜ**

☑ ব্যাখ্যা: দেওয়া আছে, $x+\frac{1}{x}=4$

$$\Rightarrow \frac{x^2+1}{x}=4$$

$$\therefore x^2+1=4x \text{ .... (i)}$$

$$\therefore \frac{x}{x^2-3x+1}=\frac{x}{x^2+1-3x}=\frac{x}{4x-3x}=\frac{x}{x}=1$$

৪৪. Which one of the following is the correct sentence?

ⓚ Open 10 page ⓛ Open at page 10
ⓜ Open page at 10 ⓝ Open page 10 **উ:ⓛ**

☑ ব্যাখ্যা: কোনো বইয়ের পৃষ্ঠা উল্লেখ করতে open-এর পরে preposition 'at' বসে। সুতরাং সঠিক বাক্যটি হবে Open at page 10.

৪৫. টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা (এসডিজি) অর্জনের সময়কাল কত?

ⓚ 2012-2022 ⓛ 2010-2030
ⓜ 2016-2030 ⓝ 2010-2025 **উ:ⓜ**

☑ ব্যাখ্যা: জাতিসংঘের ঘোষিত টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা (এসডিজি)-এর সময়কাল ২০১৬-২০৩০। এর লক্ষ্যমাত্রা ১৭টি, সুনির্দিষ্ট লক্ষ্য ১৬৯টি।

৪৬. The antonym of the word 'transparent' is —

ⓚ Opaque ⓛ Lucid
ⓜ Clean ⓝ Crystalline **উ:ⓚ**

☑ ব্যাখ্যা: 'Transparent' শব্দের অর্থ স্বচ্ছ। অপশনগুলোর মাঝে clean অর্থ পরিষ্কার, lucid অর্থ স্বচ্ছ, opique অর্থ অস্বচ্ছ, crystallite অর্থ মূল্যবান, স্বচ্ছ পাথরবিশেষ। সুতরাং transparent-এর antonym হবে opaque.

৪৭. সোডিয়ামে আয়নে কতগুলো ইলেকট্রন থাকে?

ⓚ 15 ⓛ 5
ⓜ 10 ⓝ 11 **উ:ⓜ**

☑ ব্যাখ্যা: সোডিয়ামে ($^{23}_{11}Na$) ইলেক্ট্রন সংখ্যা ১১টি। তবে সোডিয়াম আয়নে ($^{23}_{11}Na+$) ইলেক্ট্রন সংখ্যা (১১ - ১) বা ১০টি।

৪৮. Fill in the blank with appropriate word. Millions of People across the world —— Corona.

ⓚ died by ⓛ die for
ⓜ died of ⓝ died from **উ:ⓜ**

☑ ব্যাখ্যা: কোনো রোগে মারা গেলে die-এর সাথে preposition of' বসে। যেহেতু প্রদত্ত বাক্যে রোগে মারা যাওয়া উল্লেখ আছে সেহেতু died of' সঠিক উত্তর হবে।

৪৯. $4(a+b), 10(a-b)$এবং $12(a^2-b^2)$ এর গ.সা.গু কত?

ⓚ $a+b$ ⓖ $a-b$
ⓖ 2 ⓘ 12 (a^2-b^2) উ:ⓖ

☑ **ব্যাখ্যা:** ১ম রাশি = 4(a + b) = 2 × 2 × (a + b)
২য় রাশি = 10(a – b) = 2 × 5 × (a – b)
৩য় রাশি = $12(a^2 - b^2)$ = 2 × 2 × 3 × (a + b) (a – b)
∴ নির্ণেয় গ.সা.গু. = 2।

৫০. দুই ব্যাক্তি একটি কাজ একত্রে ৪ দিনে করতে পারে। প্রথম ব্যক্তি একা কাজটি ১২ দিনে করতে পারে। দ্বিতীয় ব্যক্তি ঐ কাজটি একা কতদিনে করতে পারবে?

ⓚ 30 দিন ⓖ 24 দিন
ⓖ 20 দিন ⓘ 10 দিন উ:ⓖ

☑ **ব্যাখ্যা:**

দ্বিতীয় ব্যক্তিটি 1 দিনে করতে পারবে = $\left(\frac{1}{8}-\frac{1}{12}\right)$ অংশ

= $\left(\frac{3-2}{24}\right)$ অংশ

= $\frac{1}{24}$ অংশ

∴দ্বিতীয় ব্যক্তি কাজটি সম্পূর্ণ করে 24 দিনে।

৫১. সাইকেলের বেগ ও চাকার ঘর্ষণের মধ্যবর্তী কোণ কত?

ⓚ 90° ⓖ 180°
ⓖ 360° ⓘ 0° উ:ⓖ

☑ **ব্যাখ্যা:** ঘর্ষণ সবসময় বস্তুর বেগের বিপরীতে ক্রিয়া করে। রাস্তার তলের উপর দিয়ে যখন সাইকেলের চাকা চলে, সেসময় বিপরীত ঘর্ষণ বলটি সাইকেলটিকে ঠিক উল্টোদিক অর্থাৎ ১৮০ ডিগ্রি কোণে বাধা প্রদান করে।

৫২. কোন বানানটি ঠিক?

ⓚ ষোড়শ ⓖ শোরশ
ⓖ শোরষ ⓘ সোড়শ উ:ⓚ

☑ **ব্যাখ্যা:** শুদ্ধ বানান ষোড়শ। আরও কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ শুদ্ধ বানান- আনুষঙ্গিক, অতিথি, রীতিনীতি, রুগ্‌ণ, ধুলিসাৎ, বিদ্বান, আষাঢ়, সংশপ্তক, দুর্বিষহ, মূর্ধন্য।

৫৩. পানিতে দ্রবণীয় ভিটামিন কোনটি?

ⓚ ভিটামিন কে ⓖ ভিটামিন এ
ⓖ ভিটামিন ডি ⓘ ভিটামিন বি উ:ⓖ

☑ **ব্যাখ্যা:** ভিটামিন বি ও ভিটামিন সি পানিতে দ্রবণীয় তাই ভিটামিন সি যুক্ত ফল কাটার পর না ধোয়ার পরামর্শ দেয়া হয়। ভিটামিন A, D, E ও K স্নেহ দ্রবণে দ্রবণীয়।

৫৪. Which one is Abstract Noun?

ⓚ Honesty ⓖ Public
ⓖ Tiger ⓘ Milk উ:ⓚ

☑ **ব্যাখ্যা:** যে সকল noun দ্বারা দোষ, গুণ অবস্থা বা কাজের নাম বোঝায় এবং যা পঞ্চইন্দ্রিয় দ্বারা শনাক্ত করা যায় না সেগুলো abstract noun। সাধারণত এসব word-এর শেষে ty, ness, ment, sion ইত্যাদি যুক্ত থাকে। সঠিক উত্তর হবে (b)।

৫৫. ঐতিহাসিক 07 মার্চ বঙ্গবন্ধুর ভাষণ আনুমানিক কত মিনিটের ছিলো?

ⓚ 19 মিনিটের ⓖ 10 মিনিটের
ⓖ 30 মিনিটের ⓘ 5 মিনিটের উ:ⓚ

☑ **ব্যাখ্যা:** বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের ঐতিহাসিক ৭ মার্চের ভাষণ শুরু হয়েছিল বিকাল ৩.২০ মিনিটে, যার সময়কাল ছিল ১৯ মিনিট।

৫৬. 'সমীর' শব্দের অর্থ কী?

ⓚ বাতাস ⓖ কুয়াশা
ⓖ সমুদ্র ⓘ রোদ উ:ⓚ

☑ **ব্যাখ্যা:** 'সমীর' সংস্কৃত শব্দ, বিশেষ্য পদ। যার অর্থ বাতাস, বায়ু, পবন।

৫৭. কোনটি বংশগত রোগ?

ⓚ সিফিলিস ⓖ যক্ষ্মা
ⓖ হিমোফিলিয়া ⓘ ম্যালেরিয়া উ:ⓖ

☑ **ব্যাখ্যা:** জিনের সংক্রমণের মাধ্যমে পিতা-মাতা থেকে সন্তানের কাছে সংক্রমিত হলে তাকে বংশগত রোগ বলে। যেমন: থ্যালাসেমিয়া, হিমোফিলিয়া ইত্যাদি। যক্ষ্মা জীবাণু দ্বারা সংক্রামক রোগ, সিফিলিস যৌনবাহিত রোগ এবং ম্যালেরিয়া মশকীর কামড়ে সৃষ্ট রোগ।

৫৮. Which one is the correct spelling?

ⓚ Committe ⓖ Committee
ⓖ Comittee ⓘ Commitee উ:ⓖ

☑ **ব্যাখ্যা:** সঠিক বানান Committee, যার অর্থ সমিতি বা পরিষদ।

৫৯. 'উদার' এর বিপরীতার্থক শব্দ কোনটি?

ⓚ সংকীর্ণ ⓖ মহান
ⓖ অসৎ ⓘ সাবশীল উ:ⓚ

☑ **ব্যাখ্যা:** উদার-এর বিপরীত শব্দ সংকীর্ণ। আরও কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ বিপরীত শব্দ: অসৎ-সৎ, আবিল-অনাবিল, আকুঞ্চন-প্রসারণ, আবির্ভাব-তিরোভাব, খাতক-মহাজন।

৬০. ভূ-স্থির উপগ্রহের আবর্তনকাল কত?

ক 24 ঘণ্টা খ 30 দিন
গ 365 দিন ঘ 12 ঘণ্টা উ:ক

☑ **ব্যাখ্যা:** পৃথিবীর আবর্তন গতির সমান গতিসম্পন্ন উপগ্রহকে ভূ-স্থির উপগ্রহ বলে। এর আবর্তনকাল পৃথিবীর আবর্তনের সমান বা ২৪ ঘণ্টা।

৬১. Passive form of the sentence-"You must do the work" is –

ক You will do the work
খ The work will be done by you
গ The work must be done by you
ঘ The work has been done by you উ:গ

☑ **ব্যাখ্যা:** প্রদত্ত বাক্যটি Modal auxiliary দ্বারা যুক্ত হওয়ায় subject-এর পর গঠনটি হবে, modal + verb-এর base form + main verb-past participle + by + object.

৬২. Who is the author of 'Man and Supermen'?

ক G.B Shaw খ Thomas Hardy
গ Charles Dickens
ঘ Ernest Hemingway উ:ক

☑ **ব্যাখ্যা:** 'Man and Superman' একটি four act drama, যার author হচ্ছেন George Bernard Shaw এবং এটি প্রকাশিত হয় ১৯০৩ সালে।

৬৩. ইনসুলিন নিঃসৃত হয় কোথা থেকে?

ক থাইরয়েড খ বৃক্ক
গ পিটুইটারি ঘ অগ্ন্যাশয় উ:ঘ

☑ **ব্যাখ্যা:** ইনসুলিন অগ্ন্যাশয়ের আইলেটস অব ল্যাঙ্গারহেন্সের বিটা কোষ থেকে নিঃসৃত হয়।

৬৪. রূপসী বাংলার কবি হিসেবে খ্যাতিমান কে?

ক জীবনানন্দ দাশ খ কবি জসীমউদ্‌দীন
গ কবি গোলাম মোস্তফা ঘ মাইকেল মধুসূদন দত্ত উ:ক

☑ **ব্যাখ্যা:** রূপসী বাংলার কবি হিসেবে খ্যাত জীবনানন্দ দাশ। এছাড়াও তাকে নির্জনতার কবি, তিমির হননের কবি ও ধূসরতার কবি হিসেবে অভিহিত করা হয়। অন্যদিকে জসীমউদদীনকে বলা হয় 'পল্লীকবি' এবং গোলাম মোস্তফাকে বলা হয় 'কাব্যে সুধাকর'। মধুসূদন দত্তের উপাধি 'মাইকেল' এবং ছদ্মনাম 'এ নেটিভ'।

৬৫. লেন্সের ক্ষমতার একক কোনটি?

ক ডায়প্টার খ ওয়াট
গ অশ্ব ক্ষমতা ঘ কিলোওয়াট ঘন্টা উ:ক

☑ **ব্যাখ্যা:** এক মিটার ফোকাস দূরত্বের লেন্সের ক্ষমতাকে এক ডায়াপ্টার বলে। লেন্সের ক্ষমতার একক ডায়প্টার। ক্ষমতার একক ওয়াট বা অশ্ব ক্ষমতা। কিলোওয়াট ঘণ্টা শক্তির একক।

৬৬. বাংলা ভাষার প্রথম সংবাদপত্রের নাম কী?

ক সমাচার দর্পণ খ জমিদার দর্পণ
গ বেঙ্গল গেজেট ঘ আজাদ

☑ **ব্যাখ্যা:** জন ক্লার্ক মার্শম্যান সম্পাদিত বাংলা ভাষার প্রথম সংবাদপত্র 'দিগদর্শন' ১৮১৮ সালের এপ্রিল মাসে প্রকাশিত হয়। তারই সম্পাদনায় ১৮১৮ সালের মে মাসে 'সমাচার দর্পণ' পত্রিকা প্রকাশিত হয়। জেমস অগাস্টাস হিকি সম্পাদিত 'বেঙ্গল গেজেট' (১৭৮০) ইংরেজি ভাষায় রচিত ভারতবর্ষের প্রথম সংবাদপত্র। 'দৈনিক আজাদ' (১৯৩৫) পত্রিকার সম্পাদক মোহাম্মদ আকরম খাঁ। 'জমিদার দর্পণ' মীর মোশাররফ হোসেন রচিত নাটক।

৬৭. বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধকালীন ভারতের প্রধানমন্ত্রী কে ছিলেন?

ক ইন্দিরা গান্ধী খ জ্যোতিবসু
গ জওহরলাল নেহেরু
ঘ অটল বিহারী বাজপেয়ী উ:ক

☑ **ব্যাখ্যা:** বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধে অবদান রাখা এক অকৃত্রিম বন্ধু ছিলেন তৎকালীন ভারতের প্রধানমন্ত্রী ইন্দিরা গান্ধী। বাংলাদেশ সরকার বিদেশি নাগরিকদের জন্য সর্বোচ্চ সম্মাননা 'বাংলাদেশ স্বাধীনতা সম্মাননা' প্রদান করেন ইন্দিরা গান্ধীকে।

৬৮. Which one of the following is Adjective?

ক Beautifying খ Beauty
গ Beautiful ঘ Beautification উ:গ

☑ **ব্যাখ্যা:** 'Beautiful' শব্দটি adjective, যার অর্থ সুন্দর বা চমৎকার। অন্যদিকে beautyfying (verb); beauty (noun)।

৬৯. কোন তাপমাত্রায় সেলসিয়াস এবং ফারেনহাইট স্কেল সমান?

ক $-50°$ খ $-20°$
গ $-40°$ ঘ $-10°$ উ:গ

☑ **ব্যাখ্যা:** $\frac{C}{5} = \frac{F-32}{9}$

$\Rightarrow \frac{x}{5} = \frac{x-32}{9}$ [C = F = x (ধরি)]

$\Rightarrow 9x = 5x - 160$

$\Rightarrow x = \frac{-160}{4} = -40°$

৭০. মৌলিক শব্দ কোনটি?

ক মানব খ শীতল
গ গোলাপ ঘ গৌরব উ:গ

☑ **ব্যাখ্যা**: যেসব শব্দ বিশ্লেষণ করা যায় না বা ভেঙে আলাদা করা যায় না, সেগুলোকে মৌলিক শব্দ বলে। যেমন- গোলাপ, নাক, সাল, তিন, হাত, ফুল, গাছ ইত্যাদি। অন্যদিকে মানব, শীতল ও গৌরব-তৎসম শব্দ।

৭১. কোন তারিখে বাংলাদেশেল সংবিধান কার্যকর হয়?

ক 26 মার্চ, 1972 খ 17 এপ্রিল, 1971
গ 16 ডিসেম্বর, 1972 ঘ 26 মার্চ, 1973 **উ:গ**

☑ **ব্যাখ্যা**: বাংলাদেশের সংবিধান ৪ নভেম্বর ১৯৭২ গৃহীত হয় এবং ১৯৭২ সালের ১৬ ডিসেম্বর কার্যকর হয়।

৭২. 'স্বাস্থ্য বাতায়ন' এর জরুরি সেবা নম্বর হল-

ক 16263 খ 333
গ 111 ঘ 16060 **উ:ক**

☑ **ব্যাখ্যা**: জরুরি সেবা ৯৯৯, কৃষি তথ্য ১৬১২৩, স্বাস্থ্য বাতায়ন ১৬২৬৩, তথ্য সেবা ৩৩৩।

৭৩. কোন রক্তকণিকা দেহে অ্যান্টিবডি তৈরি করে?

ক লিম্ফোসাইট খ অস্টিওসাইট
গ ইরাইথ্রোসাইট ঘ অণুচক্রিকা **উ:ক**

☑ **ব্যাখ্যা**: রক্তের লসিকাকোষ বা বি লিম্ফোসাইট নামক বিশেষ ধরনের শ্বেত রক্তকণিকা অ্যান্টিবডিসহ দেহের প্রতিরক্ষা হরমোন উৎপাদন করে থাকে।

৭৪. 'ধনীরা সব সময় সুখী নয়' Translate into English-

ক The rice are not always happy
খ Rice is not always happy
গ The rice is not always happy
ঘ Rice are not always happy **উ:ক**

☑ **ব্যাখ্যা**: Adjcetive-এর পূর্বে 'the' বসিয়ে plural common noun গঠন করতে হয় এবং পরবর্তী verbও plural হয়। সুতরাং সঠিক উত্তর অপশন (a)।

৭৫. UNHCR এর সদর দপ্তর কোথায়?

ক লন্ডন খ জেনেভা
গ নিউইয়র্ক ঘ রোম **উ:খ**

☑ **ব্যাখ্যা**: UNHCR (United Nations High Commissioner for Refugees)-এর সদর দপ্তর সুইজারল্যান্ডের জেনেভায় অবস্থিত। আন্তর্জাতিক শরণার্থীদের নিয়ে কাজ করা এ প্রতিষ্ঠান প্রতিষ্ঠিত হয় ১৯৫০ সালে। এর বর্তমান হাইকমিশনার ফিলিপ্পো গ্রান্ডি।

৭৬. ২০২২ সালে ২২তম ফিফা বিশ্বকাপ ফুটবল অনুষ্ঠিত হবে কোথায়?

ক ব্রাজিল খ কাতার
গ ইতালি ঘ দক্ষিণ কোরিয়া **উ:খ**

☑ **ব্যাখ্যা**: বিশ্বকাপ ফুটবলের ২২তম আসর অনুষ্ঠিত হয় ২০২২ সালের ২১ নভেম্বর থেকে ১৮ ডিসেম্বর কাতারের দোহাসহ বিভিন্ন শহরে।

৭৭. ড্রাইসেলের অ্যানোড হিসেবে নিচের কোনটি ব্যবহার করা হয়।

ক NH_4Cl খ Cu
গ MnO_2 ঘ Zn **উ:ঘ**

☑ **ব্যাখ্যা**: ড্রাইসেলে কার্বন দণ্ড ধনাত্মক পাত এবং দস্তার কৌটা ঋণাত্মক পাত হিসেবে ব্যবহৃত হয়। ড্রাইসেলের অ্যানোড হিসেবে Zn ব্যবহার করা হয়।

৭৮. বাংলাদেশে বর্তমানে উপজেলা কতটি?

ক 478 খ 495
গ 462 ঘ 415 **উ:খ**

☑ **ব্যাখ্যা**: বাংলাদেশের বর্তমান উপজেলা ৪৯৫টি। সর্বশেষ উপজেলাগুলো মাদারীপুরের ডাসার, কক্সবাজারের ঈদগাঁও, সুনামগঞ্জের মধ্যনগর।

৭৯. নিচের কোনটি পরিমাপে রিখটার স্কেল ব্যহৃত হয়?

ক সুনামী খ বাতাসের গতি
গ নদীর স্রোত ঘ ভূমিকম্প **উ:ঘ**

☑ **ব্যাখ্যা**: ভূমিকম্পের তীব্রতা পরিমাপ করতে রিখটার স্কেল ব্যবহৃত হয়। এছাড়া ভূত্বকের কম্পন পরিমাপক যন্ত্র সিসমোগ্রাফ।

৮০. 'যে উপকারীর অপকার করে' এককথায় প্রকাশ-

ক অকৃতজ্ঞ খ কৃতঘ্ন
গ অকৃতঘ্ন ঘ কৃতজ্ঞতা **উ:খ**

☑ **ব্যাখ্যা**: এককথায় প্রকাশ: যে উপকারীর অপকার করে- কৃতঘ্ন। উপকারীর উপকার স্বীকার করে যে-কৃতজ্ঞ। উপকারীর উপকার স্বীকার করে না যে-অকৃতজ্ঞ।

৮১. বায়ুচাপ পরিমাপের যন্ত্রের নাম কী?

ক ম্যানোমিটার খ থার্মোমিটার
গ স্পাইরোমিটার ঘ ব্যারোমিটার **উ:ঘ**

☑ **ব্যাখ্যা**: বায়ুরচাপ পরিমাপক যন্ত্র ব্যারোমিটার, গ্যাসের চাপ পরিমাপক যন্ত্র ম্যানোমিটার, থার্মোমিটার হলো তাপমাত্রা পরিমাপক যন্ত্র। স্পাইরোমিটার ফুসফুসে বাতাস প্রবেশ ও নির্গমনের পরিমাপক যন্ত্র।

৮২. নিচের কোনটি স্তণ্যপায়ী নয় প্রাণী?

ক বাদুড় খ তিমি
গ হাতি ঘ কুমির **উ:ঘ**

☑ **ব্যাখ্যা**: যেসব প্রাণী মাতৃপ্রাণীয় স্তন্যদুগ্ধ পান করে জীবনধারণ করে তাদেরকে স্তন্যপায়ী প্রাণী বলে। যেমন তিমি, হাতি, মানুষ ইত্যাদি। অপরদিকে কুমির হলো সরীসৃপ প্রাণী।

৮৩. জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের জন্মশতবার্ষিকী উপলক্ষে কোন প্রতিষ্ঠান 'বঙ্গবন্ধু চেয়ার' স্থাপন করেন?

ক ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় খ বাংলা একাডেমি
গ জাতীয় জাদুঘর

ঘ বাংলাদেশ লোক প্রশাসন প্রশিক্ষণ কেন্দ্র উ:ঘ

☑ ব্যাখ্যা: জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের জন্মশতবার্ষিকী উপলক্ষে বাংলাদেশ লোক প্রশাসন প্রশিক্ষণ কেন্দ্রে (বিপিএটিসি) 'বঙ্গবন্ধু চেয়ার' স্থাপন করা হয়। প্রখ্যাত ঔপন্যাসিক ও কথা সাহিত্যিক সেলিনা হোসেনকে ১ মার্চ থেকে ৩০ জুন ২০২১ মেয়াদে বঙ্গবন্ধু চেয়ার হিসেবে নিয়োগ করা হয়।

৮৪. 'অবাক সূর্যোদয়' কবিতাটি করা লেখা?

ক সৈয়দ শামসুল হক খ আল মাহমুদ

গ রাফিক আজাদ

ঘ হাসান হাফিজুর রহমান উ:ঘ

☑ ব্যাখ্যা: 'অবাক সূর্যোদয়' কবিতার রচয়িতা হাসান হাফিজুর রহমান। তাঁর রচিত বিখ্যাত আরেকটি কবিতা 'অমর একুশে'। আল মাহমুদ রচিত কবিতা- সোনালি কাবিন, তিতাস, লোক-লোকান্তর। সৈয়দ শামসুল হক রচিত বিখ্যাত কবিতা 'আমার পরিচয়'। রফিক আজাদের উল্লেখযোগ্য কবিতা- চুনিয়া আমার আর্কেডিয়া, ভাত দে হারামজাদা, তোমার কথা ভেবে।

৮৫. Fill in the blank with appropriate word. He said that he- be unable to come.

ক should খ shall

গ will ঘ would উ:ঘ

☑ ব্যাখ্যা: বাক্যের principal clause (he said) যেহেতু past tense-এ আছে সুতরাং subordinate clause টি অবশ্যই past tense-এ হবে। will-এর past form would। তাই সঠিক উত্তর (ঘ) হবে।

৮৬. পর্যায়কাল দ্বিগুণ করতে সরল দোলকের দৈর্ঘ্য কত গুণ করতে হবে?

ক 4 খ 3

গ 5 ঘ 2 উ:ক

☑ ব্যাখ্যা: $T = 2\pi\sqrt{\frac{1}{8}}$

$\frac{T_1}{T_2} = \sqrt{\frac{l_2}{l_1}}$

$\Rightarrow \frac{T}{2T} = \sqrt{\frac{l_2}{l_1}}$

$\Rightarrow \frac{1}{4} = \frac{l_2}{l_1}$

$\Rightarrow l_1 = 4l_2$

∴ দৈর্ঘ্য 4 গুণ করলে পর্যায়কাল দ্বিগুণ হবে।

৮৭. কোনটি শিখা পরীক্ষায় সবুজ বর্ণ দেখায়?

ক কপার খ ক্যালসিয়াম

গ পটাসিয়াম ঘ বেরিয়াম উ:ঘ

☑ ব্যাখ্যা: শিখা পরীক্ষায় ক্যালসিয়াম ইটের ন্যায় বর্ণ, পটাশিয়াম বেগুনি, কপার নীলাভ সবুজ এবং বেরিয়াম সবুজ বর্ণ দেখায়।

৮৮. নিচের কোন সংস্থাটির সচিবালয় বাংলাদেশে অবস্থিত?

ক NAM খ SAARC

গ BIMSTEC ঘ OIC উ:গ

☑ ব্যাখ্যা: BIMSTEC-এর সদর দপ্তর ঢাকায় অবস্থিত। SAARC-এর সদর দপ্তর নেপালের কাঠমান্ডুতে, OIC-এর সদর দপ্তর জেদ্দায় অবস্থিত এবং NAM-এর সদর দপ্তর নেই।

৮৯. মানব শরীরে ভিটামিন বি-12 এর ঘাটতি হলে কী হয়?

ক রিকেট খ স্কার্ভি

গ রক্ত-শূন্যতা ঘ উচ্চ রক্তচাপ উ:গ

☑ ব্যাখ্যা: ভিটামিন বি-১২ এর ঘাটতি হলে এনিমিয়া বা রক্তশূন্যতা দেখা দেয়। ভিটামিন-সি এর অভাবে স্কার্ভি এবং ভিটামিন ডি-এর অভাবে রিকেটস রোগ হয়।

৯০. লালাগ্রন্থি থেকেক নিঃসৃত এনজাইম কোনটি?

ক অ্যামাইলেজ খ লাইপেজ

গ টায়ালিন ঘ ট্রিপসিন উ:গ

☑ ব্যাখ্যা: মানুষের লালা রসের টায়ালিন এনজাইম খাদ্য পরিপাকে সহায়তা করে। ট্রিপসিন অগ্ন্যাশয় এবং অ্যামাইলেজ ক্ষুদ্রান্ত্রের তান্ত্রিক গ্রন্থি থেকে নিঃসৃত হয়।

৯১. ΔABC এ $\angle A = 70°, \angle B = 20°$ হলে ত্রিভুজটি কি ধরনের?

ক সূক্ষকোণী খ সমকোণী

গ সমবাহু ঘ সমদ্বিবাহু উ:খ

☑ ব্যাখ্যা: আমরা জানি, ত্রিভুজের তিন কোণের সমষ্টি 180°।

এখানে, ΔABC G $\angle A = 70°, \angle B = 20°$

∴ অপর কোণটি হবে = $180° - 70° - 20° = 90°$

সুতরাং ΔABC একটি সমকোণী ত্রিভুজ।

৯২. যদি তেলের মূল্য 25% বৃদ্ধি পায় তবে তেলের ব্যবহার শতকার কত কমালে তেল বাবদ ব্যয় বৃদ্ধি পাবে না

ক 20% খ 16%

গ 24% ঘ 25% উ:ক

☑ ব্যাখ্যা: তেলের মূল্য 25% বৃদ্ধিতে শতকরা যত কমালে তেল বাবদ ব্যয় বৃদ্ধি পাবে না তা হলো = $\frac{25}{125} \times 100\%$

= 20%

৯৩. বাংলাদেশের সীমান্ত রক্ষা বাহিনীর বর্তমান নাম কি?

ক বিজিবি খ বিএসএস

গ বিএসএফ ঘ বিডিআর উ:ক

☑ **ব্যাখ্যা:** বাংলাদেশের সীমান্ত রক্ষা বাহিনীর বর্তমান নাম বিজিবি বা Border Guard Bangladesh। সর্বপ্রথম নাম ছিল রামগড় লোকাল ব্যাটালিয়ন-এর পর ইপিআর এবং বিডিআর। ২০০৯ সালে নাম পরিবর্তন করে বিজিবি রাখা হয়। এর সদর দপ্তর ঢাকার পিলখানায় অবস্থিত।

৯৪. মুক্তিযুদ্ধ বিষয়ক উপন্যাস কোনটি?

ⓚ নূরলদীনের সারাজীবন ⓚ রক্তাক্ত প্রান্তর

ⓖ দেয়াল ⓘ লালসালু উ:ⓖ

☑ **ব্যাখ্যা:** আবু জাফর শামসুদ্দীন রচিত মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক উপন্যাস 'দেয়াল'। মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক আরও কয়েকটি উপন্যাস নিষিদ্ধ লোবান, নীল দংশন (সৈয়দ শামসুল হক); জলাংগী, নেকড়ে অরণ্য, জাহান্নাম হইতে বিদায় (শওকত ওসমান)। পানিপথের তৃতীয় যুদ্ধের কাহিনি অবলম্বনে রচিত 'রক্তাক্ত প্রান্তর' নাটকের রচয়িতা মুনীর চৌধুরী। 'নূরলদীনের সারাজীবন' সৈয়দ শামসুল হক রচিত কাব্যনাট্য। 'লালসালু' সৈয়দ ওয়ালীউল্লাহ্ রচিত সামাজিক সমস্যামূলক উপন্যাস।

৯৫. নিচের কোনটির যোগাযোগের দূরত্ব সবচেয়ে কম?

ⓚ Wi-Max ⓚ Wif-Fi

ⓖ Cellular Network

ⓘ Bluetooth উ:ⓘ

☑ **ব্যাখ্যা:** Blutooth Personal Area Network PAN কাজ করে। এর রেঞ্জ 10-100 মিটারের মধ্যে।

৯৬. নিচের কোনটি ক্ষার?

ⓚ NaCl ⓚ HCl

ⓖ H_2SO_4 ⓘ NaOH উ:ⓘ

☑ **ব্যাখ্যা:** NaOH বা কস্টিক সোডা হলো ক্ষার। H_2SO_4 ও HCl তীব্র এসিড এবং NaCl হলো লবণ।

৯৭. Fill in the blank with appropriate worⓚ Slow and steady —— the race.

ⓚ has won ⓚ won

ⓖ win ⓘ wins উ:ⓘ

☑ **ব্যাখ্যা:** 'Slow and steady wins the race' একটি proverb এবং এখানে 'slow and steady' singular subject কে নির্দেশ করায় verb singular হবে।

৯৮. কোন সমকোণী ত্রিভুজের অতিভূজ 13 সেমি ও ভূমি 5 সেমি হলে, ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল কত?

ⓚ 40 বর্গসেমি ⓚ 60 সেন্টিমিটার

ⓖ 30 বর্গসেমি ⓘ 20 বর্গসেমি উ:ⓖ

☑ **ব্যাখ্যা:** আমরা জানি,

ত্রিভূজের ক্ষেত্রফল = $\left(\frac{১}{২} \times \text{ভূমি} \times \text{উচ্চতা}\right)$ বর্গএকক

আবার,

সমকোণী ত্রিভুজের ক্ষেত্রে, (অকিভূজ)^২ = (ভূমি)^২ + (উচ্চতা)^২

এখানে, অতিভূজ = 13 সে.মি.

ভূমি = 5 সে.মি.

$\therefore (13)^2 = (5)^2 +$ (উচ্চতা)^২

$\Rightarrow$ (উচ্চতা)^২ = $169 - 25 = 144 = 12^2$

$\Rightarrow$ উচ্চতা = 12 সে.মি.।

$\therefore$ নির্ণেয় সমকোণী ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল

$= \frac{1}{2} \times 5 \times 12$ বর্গসেমি।

৯৯. 'দিগন্ত' শব্দের সন্ধিবিচ্ছেদ কোনটি?

ⓚ দিক্ + অন্ত ⓚ দি + গন্ত

ⓖ দিগ + অন্ত ⓘ দিহ্ + অন্ত উ:ⓚ

☑ **ব্যাখ্যা:** ক, চ, ট, ত, প-এর পরে স্বরধ্বনি থাকলে সেগুলো যথাক্রমে গ্, জ্, ড্, দ্, ব্ হয়। পরবর্তী স্বরধ্বনিটি পূর্ববর্তী ব্যঞ্জনধ্বনির সঙ্গে যুক্ত হয়। যেমন- দিক্ + অন্ত দিগন্ত, নিচ্ + অন্ত = নিজন্ত, সুপ্ + অন্ত = সুবন্ত ইত্যাদি।

১০০. The Plural form of 'knife' is —.

ⓚ Knifes ⓚ Knives

ⓖ Kniphe ⓘ Knief উ:ⓚ

☑ **ব্যাখ্যা:** Singular noun-এর শেষে f বা fe থাকলে plural করার সময় f বা fe-এর স্থানে 'v' বসে এবং পরবর্তীতে 'es' যোগ করে plural করতে হয়। সুতরাং 'knife'-এর plural form হবে 'knives'।

ডিপ্লোমা ইন নার্সিং সায়েন্স এন্ড মিডওয়াইফারি ভর্তি পরীক্ষা ২০১৯-২০

০১. খাবার লবণের রাসায়নিক সংকেত কোনটি?

ⓚNaCl ⓚHCl

ⓖ $CaSO_4$ ⓘNa_2SO_4

ব্যাখ্যা: লবণ হলো খাদ্যে ব্যবহৃত এক প্রকারের দানাদার পদার্থ যার মূল উপাদান হলো সোডিয়াম ক্লোরাইড NaCl। লবণ অনেক জীবাণু ধ্বংসের জন্য উপকারী।

০২. বাংলাদেশের জাতীয় সংগীতের রচয়িতা কে?

ⓚজীবনানন্দ দাশ ⓚকাজী নজরুল ইসলাম

ⓖ শামসুর রাহমান ⓘরবীন্দ্রনাথ ঠাকুর

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের জাতীয় সংগীতের রচয়িতা ও সুরকার বিশ্বকপি রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর। 'আমার সোনার বাংলা' কবিতার প্রথম ১০টি পত্র বাংলাদেশের জাতীয় সংগীত হিসেবে গৃহীত হয়

১৩ জানুয়ারি ১৯৭২ (ঘোষিত হয় ৩ মার্চ ১৯৭১)। ভারতের জাতীয় সংগীতের রচয়িতাও রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর।

০৩. রাতকানা রোগ হয় কোন ভিটামিনের অভাবে?

ক ভিটামিন-ই খ ভিটামিন- বি
গ ভিটামিন- এ ঘ ভিটামিন সি

ব্যাখ্যা: ভিটামিন এ-এর অভাবে রাতকানা রোগ হয়। ভিটামিন বি-এর অভাবে বেরিবেরি রোগ হয়। ভিটামিন সি-এর অভাবে স্কার্ভি রোগ হয়। ভিটামিন ই-এর অভাবে প্রজনন ক্ষমতা ব্যাহত হয়।

০৪. মস্তিষ্ক কোন তন্ত্রের অংশ?

ক শ্বসনতন্ত্র খ পেশীতন্ত্র
গ স্নায়ুতন্ত্র ঘ রেচনতন্ত্র

ব্যাখ্যা: মস্তিষ্ক হলো স্নায়ুতন্ত্রের অঙ্গ। স্নায়ুতন্ত্রের এককহলো নিউরন। অন্যদিকে রেচনতন্ত্রের সাহায্যে রেচন কাজ সম্পন্ন হয় এবং শ্বাসতন্ত্রের সাহায্যে শ্বাস প্রশ্বাসে কাজ সম্পন্ন হয়।

০৫. পিত্তরস কোথা থেকে নি:সৃত হয়?

ক যকৃত খ অগ্ন্যাশয়
গ লালা গ্রন্থি ঘ পাকস্থলী

ব্যাখ্যা: পিত্তরস নি:সৃত হয় যকৃত থেকে। অগ্ন্যাশয় থেকে নির্গত চিনির বিপাক নিয়ন্ত্রণকারী হরমোন ইনসুলিন। লালা- গ্রন্থি থেকে নি:সৃত এনজাইম হলো মস্টেজ।

০৬. আয়োডিনের অভাবে কোন রোগ হয়?

ক ডায়াবেটিস খ গলগন্ড
গ রক্তশূন্যতা ঘ রিকেটস

০৭. 70^0 কোণের সম্পূরক কোণ কোনটি?

ক 210^0 খ 20^0
গ 110^0 ঘ 200^0

ব্যাখ্যা: আমরা জানি, সম্পূরক কোণ 180^0। সুতরাং 70^0 কোণের সম্পূরক কোণ $180^0 – 70^0 = 110^0$।

০৮. সূর্য থেকে পৃথিবীতে কোণ প্রক্রিয়ায় তাপ আসে?

ক বিকিরণ খ পরিচলন
গ পরিবহণ ঘ শোষেণ

ব্যাখ্যা:সূর্য থেকে পথিবীতে তাপ আসে বিকিরণ পদ্ধতিতে। যে পদ্ধতিতে তাপ জড় মাধ্যমে সাহায্য ছাড়াই উচ্চ বস্তু থেকে শীতল বস্তুতে সঞ্চলিত হয় তাকে বিকিরণ বলে।

০৯. সাপ শুনতে পায় কোন অঙ্গের মাধ্যমে?

ক কান খ চোখ
গ জিহ্বা ঘ মুখ

১০. যদি $y – 7 = 12$ হয়, তবে $Y + 19 =$ কত?

ক 42 খ 19
গ 28 ঘ 38

ব্যাখ্যা: $Y – 7 = 12$
বা, $Y = 12 + 7$
বা, $Y = 19$
সুতরাং, $Y + 19 = 19 + 19 = 38$

১১. কেন্দ্রীয় শহীদ মিনারের স্থপতি কে ছিলেন?

ক নিতুন কুণ্ডু খ জয়নুল আবেদিন
গ কামরুল হাসান ঘ হামিদুর রহমান

ব্যাখ্যা: ঢাকা মেডিকেল কলেজ প্রাঙ্গণে ২১ ফেব্রুয়ারি ১৯৫৬ কেন্দ্রীয় শহিদ মিনারের ভিত্তিপ্রস্তর স্থাপিত হয়। ২১ ফেব্রুয়ারি ১৯৬৩ উদ্বোধন করা এ শহিদ মিনারের স্থপতি হামিদুর রহমান।

১২. ডেঙ্গু রোগ নিচের কোনটি দিয়ে ছড়ায়?

ক তেলাপোকা খ মশা
গ মাছি ঘ মৌমাছি

ব্যাখ্যা: এডিশ মশা ডেঙ্গু জ্বরের জীবাণুবাহী প্রাণী। মাছির মাধ্যমে কালাজ্বর, টাইফয়েড, কলেরা প্রভৃতি ধরনের রোগ হতে পারে।

১৩. The train will leave the station --- 2 PM.

ক on খ by
গ in ঘ at

ব্যাখ্যা: নির্দিষ্ট সময়ের পূর্বে atব্যবহৃত হয়।At যোগে বাক্যটির বাংলা; দুইটায় ট্রেনটি স্টেশন ত্যাগ করবে।

১৪. গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের রাষ্ট্রপতি পদে নির্বাচিত হবার নূন্যতম বয়স কত?

ক ৩০ বছর খ ৪৫ বছর
গ ২৫ বছর ঘ ৩৫ বছর

ব্যাখ্যা: গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সংবিধানের ৪৮ এর ৪ (ক) অনুচ্ছেদ অনুযায়ী রাষ্ট্রপতি নির্বাচিত হওয়ার নূন্যতম বয়স ৩৫ বছর।

১৫. মাথাপিছু আয়ের দিক থেকে বাংলাদেশ কি ধরনের দেশ?

ক নিম্ন মাধ্যম আয়ের খ উন্নত আয়ের
গ উচ্চ মাধ্যম আয়ের ঘ নিম্ন আয়ের

ব্যাখ্যা:বিশ্বব্যাংকের সংজ্ঞানুযায়ী মাথাপিছু আয়ের দিক থেকে বাংলাদেশ বর্তমানে নিম্ন মধ্যম আয়ের দেশ। ১ জুলাই ২০১৫ বাংলাদেশ নিম্ন মধ্যম আয়ের দেশের তালিকায় অন্তর্ভুক্ত হয়।

১৬. The word ‘genocide’ means-

ক mass grave খ mass gathering
গ mass killing ঘ mass attendance

ব্যাখ্যা: Genocide শব্দটির অর্থ গণহত্যা। শব্দটির অর্থ প্রকাশ পায় mass killing দ্বারা।

১৭. “আবার আসিব ফিরে, ধান সিঁড়িটির তীরে”- কোন কবির কবিতা থেকে নেয়া?

ক রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর খ গিরিশচন্দ্র সেন
গ জীবনানন্দদাশ ঘ কাজী নজরুল ইসলাম

ব্যাখ্যা:জীবনানন্দ দাশের ‘রূপসী বাংলা’ কাব্যগ্রন্থের ‘আবার আসিব ফিরে’ কবিতার প্রথম চরণ- ‘আবার আসিব ফিরে ধানসিঁড়িটির তীরে-এই বাংলায়।’ তার রচিত আরেকটি বিখ্যাত চরণ- ‘বাংলার মুখ আমি দেখিয়াছি, তাই আমি পৃথিবীর রূপ খুঁজিতে যাই না আর।’

১৮. মুক্তিযুদ্ধ ভিত্তিক উপন্যাস ‘একাত্তরের দিনগুলি’-এর রচয়িতা কে?

ক শাহরিয়ার কবির খ আবদুল গাফফার চৌধুরী
গ শওকত ওসমান ঘ জাহানারা ইমাম

ব্যাখ্যা: মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক স্মৃতিকথা ‘একাত্তরের দিনগুলি’ গ্রন্থের রচয়িতা শহিদ জননী জাহানারা ইমাম। এর গ্রন্থে আমাদের

মহান মুক্তিযুদ্ধের স্মৃতি বিধৃত হয়েছে। মুক্তিযুদ্ধের স্মৃতিকথামূলক আরো দুটি গ্রন্থ 'একাত্তরের ডায়েরি' (সুফিয়া কামাল) ও 'আমি বিজয় দেখেছি' (এম আর আখতার মুকুল)।

১৯. বাংলাদেশের একমাত্র পানি বিদ্যুৎ উৎপাদন কেন্দ্র কোথায় অবস্থিত?
ক আশুলিয়া খ সিদ্ধিরগঞ্জ
গ কাপ্তাই ঘ ঘোড়াশাল
ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের একমাত্র পানি বিদ্যুৎকেন্দ্র রাঙামাটির কাপ্তাইয়ের কর্ণফুলী নদীর ওপর ১৯৬২ সালে স্থাপিত হয়।

২০. 'বিদ্যালয়' এর সন্ধি বিচ্ছেদ কোনটি?
ক বিদ্যা + অলয় খ বিদ্যুৎ + আলয়
গ বিদ্যা + আলয় ঘ বিদ + আলয়
ব্যাখ্যা: অ-কার কিংবা আ-কারের পর অ-কার কিংবা আ-কার থাকলে উভয়ে মিলে আ-কার হয়, আ-কার পূর্ববর্তী ব্যঞ্জনের সঙ্গে যুক্ত হয়। যেমন- বিদ্যা + আলয় = বিদ্যালয়, হিম + আলয় = হিমালয়, মহা + আশয় = মহায়শ ইত্যাদি।

২১। Which one is the superlative form of `Easy'?
ক much more easy খ easiest
গ more easy ঘ easier
ব্যাখ্যা: Easy (সহজ)-এর superlative form হলোeasiest।

২২. বৃত্তের সবচেয়ে বড় জ্যা কোনটি?
ক লম্ব খ ব্যাসাধ
গ ব্যাস ঘ স্পর্শক
ব্যাখ্যা: বৃত্তের সবচেয়ে বড় জ্যা হলো ব্যাস। যেহেতু বৃত্তের পরিধির যে কোনো দুই বিন্দুর সংযোজক সরলরেখাকে জ্যা বলে। ব্যাস হলো সবচেয়ে বড় জ্যা।

২৩ . "পৃথিবী"শব্দের বিশেষণ কোনটি ?
ক জগৎ খ নিসর্গ
গ পার্থিব ঘ নিখিল

২৪. 'সে স্কুলে যায়না বললেই চলে।' Which translation is correct?
ক He never goes to school
খ He hardly goes to school
গ He often goes to school
ঘ He goes to school regularly
ব্যাখ্যা: Hardly অর্থ কদাচিৎ, না বললেই চলে। সুতরাং প্রদত্ত বাক্যটির ইংরেজি অনুবাদ: He hardly goes to school.

২৫. মুজিবনগর কোন জেলায় অবস্থিত?
ক মেহেরপুর খ রাজবাড়ী
গ যশোর ঘ ফরিদপুর
ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের অস্থায়ী সরকার তথা মজিবনগর সরকার গঠনের স্থান হিসেবে বিখ্যাত মুজিবনগর (তৎকালীন বৈদ্যনাথতলার ভবেরপাড়া) মেহেরপুর জেলায় অবস্থিত।

২৬. ৫% হার সুদে ১০০০ টাকা ১০ বছরে সুদে আসলে কত টাকা হবে?
ক ৯০০ খ ১২০০
গ ১৩২০ ঘ ১৫০০
ব্যাখ্যা: আমরা জানি,
সুদ, I = Pnr
এখানে, আসল, P = ১০০০ টাকা
সুদের হার, r = ৫%
সময়, n = ১০ বছর
সুতরাংI = $১০০ \times ১০ \times \frac{৫}{১০০}$
= ৫০ টাকা
সুদে আসলে = ১০০০ + ৫০০ = ১৫০০ টাকা

২৭. নিচের কোনটি পরিপাকতন্ত্রের অংশ নয়?
ক পাকস্থলী খ যকৃত
গ বৃক্ক ঘ অগ্ন্যাশয়
ব্যাখ্যা: পরিপাকতন্ত্রের অংশ নয় বৃক্ক। বৃক্কের গাঠনিক ও কার্যিক একককে নেফ্রন বলে। যকৃত মানবদেহের সবচেয়ে বড় এবং গুরুত্বপূর্ণ গ্রন্থি।

২৮. "বন্ধুর"- এর বিপরীত শব্দ কোনটি?
ক উন্থু খ মসৃণ
গ শত্রু ঘ কন্টক
ব্যাখ্যা: বিপরীত শব্দ; বন্ধুর-মসৃণ, বন্ধু-শত্রু। কন্টক অর্থ লতাগুলো বা গাছের সূচালো অংশ।

২৯. কোন হরমোনটি ডায়াবেটিস রোগের সাথে সংশ্লিষ্ট?
ক প্রোল্যাকটিন খ ইনসুলিন
গ থাইরক্সিন ঘ অ্যাড্রিনালিন
ব্যাখ্যা: ডায়াবেটিস রোগের সাথে সংশ্লিষ্ট ইনসুলিন। অগ্ন্যাশয়ের আইলেটস অব ল্যাঙ্গারহ্যানস নামক এক প্রকার গ্রন্থি থেকে ইনসুলিন নি:সৃত হয়।

৩০. The passive form of "Open the door" is-
ক Do the door be opened
খ The door is opened
গ The door has opened
ঘ Let the door be opned
ব্যাখ্যা:Imperative বাক্যটির passive voice-এর structure হলোlet + ob কে sub + be + verb এর p.p। সুতরাং বাক্যটির passive voice: Let the door be opened.

৩১. ১ ডজন আম ৩৬ টাকায় ক্রয় করে কত টাকায় বিক্রয় করলে ২৫% লাভ হবে?
ক ৫০ টাকা খ ৬০ টাকা
গ ৪৫ টাকা ঘ ৪০ টাকা
ব্যাখ্যা:২৫% লাভে,
ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য ১২৫ টাকা
সুতরাং ক্রয়মূল্য ১ টাকা হলে বিক্রয় মুল্য $\frac{১২৫}{১০০}$
সুতরাং ৩৬ টাকা হলে বিক্রয় মূল্য $\frac{১২৫ \times ৩৬}{১০০}$
= ৪৫ টাকা

৩২. এইডস কি কারণে হয়?
(ক) ভাইরাস (খ) বংশগত
(গ) ব্যাকটেরিয়া (ঘ) প্যারাসাইট
ব্যাখ্যা: এইডস রোগের কারণগুলোর মধ্যে সবচেয়ে প্রধান কারণ হলো, অনিরাপদ যৌন সম্পর্ক। বর্তমান পৃথিবীর সবচেয়ে ভয়াবহ রোগ AIDS-এর পূর্ণরূপ Acquired Immune Deficiency Syndrome।

৩৩. কোনো দেশের পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষার জন্য মোট ভূমির কত শতাংশ বনভূমি প্রয়োজন?
(ক) ৫ **(খ) ২৫**
(গ) ১০ (ঘ) ৫০
ব্যাখ্যা: পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষার জন্য একটি দেশের মোট আয়তনের ২৫ শতাংশ বনাঞ্চল প্রয়োজন হলেও বাংলাদেশের বনভূমি মোট আয়তনের ১৭.৬২ শতাংশ।

৩৪. মানবদেহের স্বাভাবিক তাপমাত্রা কত?
(ক) 98.4^0F (খ) 100.0^0F
(গ) 95.6^0F (ঘ) 92.6^0F
ব্যাখ্যা: স্বাভাবিক অবস্থায় মানবদেহের তাপমাত্রা 98.4^0F বা 36.9^0F। বয়সভেদে এবং অসুস্থ অবস্থায় দেহের তাপমাত্রা কম বা বেশি হয়।

৩৫. বাংলা বর্ণমালায় স্বরবর্ণ কয়টি?
(ক) ১০টি **(খ) ১১টি**
(গ) ১২টি (ঘ) ১৩টি
ব্যাখ্যা: বাংলা বর্ণমালায় মোট বর্ণ ৫০টি। তার মধ্যে স্বরবর্ণ ১১টি এবং ব্যঞ্জনবর্ণ ৩৯টি।

৩৬. মা ও শিশু স্বাস্থ্যের সেবার প্রতীক নিচের কোনটি?
(ক) দোয়েল পাখি **(খ) সূর্যের হাসি**
(গ) রংধনু (ঘ) শাপলা
ব্যাখ্যা: ১৯৯৮ সাল থেকে ৬৪ জেলায় ৩৯৯টি ক্লিনিক USAID-এর অর্থায়নে সরকারের সহযোগী সংস্থা হিসেবে 'সূর্যের হাসি ক্লিনিক' নামে তৃণমূল মানুষকে স্বাস্থ্য সেবা প্রদান করে আসছে। এ ক্লিনিকে স্বল্পমূল্যে মাতৃত্ব ও গর্ভকালীন সেবা, শিশু স্বাস্থ্য, বিনামূল্যে টিকাদান কর্মসূচি, পরিবার পরিকল্পনা, ভ্যাক্সিনেশন ইত্যাদি সেবা দিয়ে থাকে।

৩৭. অন্ধজনে দেহ আলো-এখানে 'অন্ধজনে' শব্দটি কোন কারকে কোন বিভক্তি?
(ক) কর্মে সপ্তমী (খ) কর্তৃকারকের শূন্য
(গ) সম্প্রদানে সপ্তমী (ঘ) অপাদানে সপ্তমী
ব্যাখ্যা: যাকে স্বত্ব ত্যাগ করে দান, অর্চনা, সাহায্য ইত্যাদি করা হয়, তাকে সম্প্রদান কারক বলে। যেমন- অন্ধজন দেহ আলো। সৎপাত্রে কন্যা দান কর। এ দুই বাক্যে 'অন্ধজনে' ও 'সৎপাত্রে' সম্প্রদানে সপ্তমী বিভক্তি।

৩৮. 'জায়া ও পতি' সমাস করলে কি হয়?
(ক) জায়া-পতি **(খ) দম্পতি**
(গ) স্বামী-স্ত্রী (ঘ) পতি-পত্নী
ব্যাখ্যা: যে সমাসে প্রত্যেকটি সমস্যমান পদের অর্থের সমান প্রাধান্য থাকে, তাকে দ্বন্দ্বসমাস বলে। যেমন- জায়া ও পতি = দম্পতি, মাতা ও পিতা = মাতাপিতা, দোয়াত ও কলম = দোয়াত-কলম।

৩৯. রক্তের রং লাল, কারণ রক্ত আছে-
(ক) হিমোগ্লোবিন (খ) গ্লুকোজ
(গ) প্রোটিন (ঘ) ভিটামিন
ব্যাখ্যা: রক্তে হিমোগ্লোবিন নামক রঞ্জক পদার্থের উপস্থিতির জন্য রক্তের রং লাল হয়। হিমোগেপ্লাবিন ফুসফুস থেকে অক্সিজেন (O_2) গ্রহণ করে কলায় পরিবহন করে এবং কলা হতে কার্বন ডাই-অক্সাইড (CO_2) গ্রহণ করে ফুসফুসে পরিবহন করে।

৪০. একজন পূর্ণবয়স্ক মানুষের স্বাভাবিক রক্তচাপ কত?
(ক) 120/80 mmHg (খ) 60/40mm Hg
(গ) 70/50mm Hg (ঘ) 160/100mmHg
ব্যাখ্যা: পূর্ণবয়স্ক মানুষের স্বাভাবিক রক্তচাপ 120/80 mm Hg। স্ফিগমোম্যানোমিটার মানবদেহের রক্তচাপ নির্ণায়ক যন্ত্র। উক্ত রক্তচাপের জন্য দায়ী অ্যাড্রিনালিন গ্রন্থি।

৪১. দুধ থেকে দই হয় নিচের কোনটির কারণে?
(ক) প্রোটোজোয়া (খ) ভাইরাস
(গ) ব্যাকটেরিয়া (ঘ) ছত্রাক
ব্যাখ্যা: দুধ থেকে দই হয় ব্যাকটেরিয়ার কারণে। ব্যাকটেরিয়া একটি এককোষী জীব। এরা আদি কোষী। ব্যাকটেরিয়া জল, স্থল, মাটি, বাতাস সর্বত্র বসবাস করে।

৪২. 'খোদা আপনার মঙ্গল করুন' কি অর্থে ব্যবহার করা হয়েছে?
(ক) বিধান (খ) উপকার
(গ) অপকার **(ঘ) প্রার্থনা**
ব্যাখ্যা: আদেশ, অনুরোধ, প্রার্থনা, অনুনয় প্রভৃতি অর্থে বর্তমান এবং ভবিষ্যৎ কালে মধ্যম পুরুষের ক্রিয়াপদের যে রূপ হয় তাকে অনুজ্ঞা পদ বলে। যেমন- খোদা আপনার মঙ্গল করুন। রোগ হলে ওষুধ খাবে। এ দুই বাক্যে যথাক্রমে প্রার্থনা ও বিধান অর্থে অনুজ্ঞার ব্যবহার হয়েছে।

৪৩. Which one is the negative form of 'I always support him.'
(ক) I never support him
(খ) I never against him
(গ) I am never against him
(ঘ) I do not support him
ব্যাখ্যা: Always যুক্ত বাক্যকে passive করতে always কে never এবং positive শব্দটিকে negative করতে হবে। সুতরাং বাক্যটির সঠিক negative form হলো I am never against him।

৪৪. My brother has no interest --- music.
(ক) at (খ) for
(গ) with **(ঘ) in**
ব্যাখ্যা: Interest in something অর্থ কোনো কিছুতে আগ্রহ। In যোগে বাক্যটির বাংলা: আমার ভাইয়ের সংগীতে আগ্রহ নেই।

৪৫. Everybody should ---- their parents.
ক look after খ look into
গ look at ঘ look up
ব্যাখ্যা: বাক্যটিকে সঠিক অর্থ প্রদানের জন্য শূন্যস্থানে look after বসবে। look after অর্থ দেখাশুনা করা। Phraseটি যোগে বাক্যটির অর্থ: সবারই উচিত পিতামাতাকে দেখাশুনা করা।

৪৬. $a^m \times a^n = ?$
ক a^{m-n} খ a^{m+n}
গ $a^{m/n}$ ঘ a
ব্যাখ্যা: $a^m \times a^n$ [সুতরাং $x^p \times x^q = x^{p+q}$] = a^{m+n}

৪৭. বাংলাদেশে 'শহীদ বুদ্ধিজীবী দিবস' পালিত হয় কোন তারিখে?
ক ২১ ফেব্রুয়ারি খ ১৪ ডিসেম্বর
গ ৩ নভেম্বর ঘ ২৬ মার্চ
ব্যাখ্যা:বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধকালে ১৪ ডিসেম্বর ১৯৭১ দেশের বুদ্ধিজীবীদের ওপর ব্যাপক হত্যাকাণ্ড সংগঠিত হয়। আর এ জন্যই ১৪ ডিসেম্বর শহিদ বুদ্ধিজীবী দিবস হিসেবে পালিত হয়।

৪৮. 'ব্যাঙের সর্দি' অর্থ কি?
ক সম্ভাব্য ঘটনা খ প্রতারণা
গ রোগ বিশেষ ঘ অসম্ভব ঘটনা
ব্যাখ্যা: 'ব্যাঙের সর্দি' বাগধারার অর্থ অসম্ভব ঘটনা। আরও কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ বাগধারা: ব্যাঙের আধুলি-সামান্য সম্পদ, হাড় হাভাতে-হতভাগ্য, নেই আঁকড়া-একগুঁয়ে, গোঁফ খেজুরে-নিতান্ত অলস।

৪৯. It ---- since morning.
ক has been raining খ had been raining
গ is raining ঘ is rained
ব্যাখ্যা: Since/for + time যুক্ত বাক্যটি সাধারণত present perfect continuous tense এ হয়। Tense টির গঠন; sub+have/ has+been+verb+ing + since/for + time/ সুতরাং প্রদত্ত শূন্যস্থানে has been raining

৫০. ভারতীয় ক্রিকেট বোর্ড (বিসিসিআই) এর বর্তমান সভাপতি কে?
ক সৌরভ গাঙ্গুলী খ ব্রিজেশ পাটেল
গ শারদ পাওয়ার ঘ জগমোহন ডালমিয়া
ব্যাখ্যা: ভারতীয় ক্রিকেট বোর্ড (বিসিসিআই) এর ৩৯তম এবং বর্তমান প্রেসিডেন্ট সৌলভ গাঙ্গুলী। ২০১৯ থেকে তিনি এ দায়িত্ব পালন করছেন।

৫১. কোন ধাতুর উপর আঘাত করলে শব্দ হয় না?
ক অ্যান্টিমনি খ তামা
গ সোনা ঘ লোহা
ব্যাখ্যা: যেসব মৌল রাসায়নিক বন্ধন গঠনকালে সর্বদা ইলেক্ট্রন ত্যাগ করে ক্যাটায়ন উৎপন্ন করে, তাদেরকে ধাতু বলে। অ্যান্টিমনি হলো একটি ভঙ্গুর, রৌপ্য-সাদা চকচকে ধাতুকল্প। এর কাঠিন্য মাত্র ৩০। তাই এটির উপর আঘাত করলে শব্দ হয় না।

৫২. Which one is the English form of 'জাতীয় সঙ্গীত'?
ক National anthem খ National lyric
গ National music ঘ Jatio Songeet
ব্যাখ্যা:জাতীয় সংগীতের ইংরেজি national anthem। আমাদের জাতীয় সংগীতের রচয়িতা রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর।

৫৩. অপলাপ শব্দের অর্থ কি?
ক অস্বীকার খ অসদালাপ
গ মিথ্যা ঘ প্রলাপ
ব্যাখ্যা:অপলাপ সংস্কৃত শব্দ; যার অর্থ অস্বীকার।

৫৪. খাবার স্যালাইন-এর উদ্ভাবক প্রতিষ্ঠান কোনটি?
ক আইসিডিডিআর, বি খ ব্র্যাক
গ আইপিএইচ ঘ গণস্বাস্থ্য কেন্দ্র
ব্যাখ্যা: ডায়রিয়া বা কলেরায় ঘন ঘন পাতলা পায়খানার কারণে অতি অল্প সময়ে শরীর থেকে প্রচুর পানি ও লবণ বেরিয়ে যায়। শরীরের এ পানি ও লবণের ঘাটতি পূরণ করার জন্য মুখে গ্রহণযোগ্য লবণ ও গ্লুকোজ মিশ্রিত পানি অর্থাৎ খাবার স্যালাইন উদ্ভাবন করে আইসিডিডিআর. বি।

৫৫. "সে ফল খায়।" Which translation is correct?
ক He eats fruits খ He is eating fruits
গ He will eat fruits ঘ Heate fruits
ব্যাখ্যা:'সে ফল খায়' বাক্যটি সাধারণত বর্তমান কালের উদাহরণ। ইংরেজিতে present indefinite tense এর গঠন হলোsub + verb s/es, sub 3rd person singular হলে + ob। সুতরাং বাক্যটির সঠিক অনুবাদ: He eats fruits।

৫৬. বর্তমানে বাংলাদেশের সরকারি নারী চাকরিজীবীদের মাতৃত্বকালীন ছুটি কত মাস?
ক ৩ মাস খ ২ মাস
গ ৪ মাস ঘ ৬ মাস
ব্যাখ্যা: বর্তমানে বাংলাদেশের সরকারি নারী চাকরিজীবীদের মাতৃত্বকালীন ছুটি ছয় মাস। এ ছুটি একজন নারী তার চাকরি জীবনে ২ বারের বেশি প্রাপ্ত হবেন না। তবে বিনা বেতনে দুয়ের অধিক বার এ ছুটি নেয়া যায়।

৫৭. Find out the synonym of the word 'brittle'.
ক Strong খ Soft
গ Hard ঘ Fragile
ব্যাখ্যা: Brittle এবং fragile অর্থ ঠুনকো; ভঙ্গুর। তাছাড়া strong অর্থ মজবুত, soft অর্থ নরম আর hardঅর্থ কঠিন।

৫৮. 'কৈ মাছের প্রাণ'- বলতে কি বোঝায়?
ক সঠিক জিনিস খ স্বল্পভুক
গ সর্বভুক ঘ দীর্ঘজীবী
ব্যাখ্যা: কৈ মাছের প্রাণ ভাগধারার অর্থ দীর্ঘজীবী বা যা সহজে মরে না। আরও কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ বাগধারা; খয়ের খাঁ-চাটুকার, তাসের ঘর ক্ষণস্থায়ী বস্তু, এসপার ওসপার-মীমাংসা, কেউকেটো-সামান্য।

৫৯. রোহিঙ্গাদের কক্সবাজার হতে বাংলাদেশের অন্য কোথায় স্থানান্তরের ব্যবস্থা করা হয়েছে?
ক হাইমচর খ চলনবিল
গ ভাষানচর ঘ কুলিয়ারচর

ব্যাখ্যা: মিয়ানমার থেকে আসা বাস্তুচ্যুত রোহিঙ্গাদের কক্সবাজার হতে নোয়াখালী জেলার হাতিয়া উপজেলার অন্তর্গত মেঘনা নদী ও বঙ্গোপসাগরের মোহনায় জেগে ওঠা ভাষানচরে স্থানান্তরের ব্যবস্থা করা হয়েছে।

৬০. ২১ ফেব্রুয়ারি বাংলা সালের সাধারণত কত তারিখ?
ক ৮ ফাল্গুন | খ ২৫ বৈশাখ
গ ১০ শ্রাবণ | ঘ ১ ফাল্গুন

৬১. রক্তের সর্বজনীন গ্রহীতা হলো-
ক **AB** | খ B
গ O | ঘ A

ব্যাখ্যা: রক্তের গ্রুপ চারটি A, B, AB এবং O। সার্বজনীন গ্রহীতা রক্তের গ্রুপ AB। সর্বজনীন দাতা বলা হয় Blood group 'O'।

৬২. ২০১৯ সালে "ভ্যাকসিন হিরো" পুরস্কার কে পেয়েছেন?
ক শেখ হাসিনা | খ নরেন্দ্র মোদী
গ অ্যাঞ্জেলা মার্কেল | ঘ রনিল বিক্রমসিংহে

ব্যাখ্যা: Global Alliance for Vaccination and Immunization (GAVI) বাংলাদেশের টিকাদান কর্মসূচিতে ব্যাপক সফলতার জন্য প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনাকে ২০১৯ সালে ভ্যাকসিন হিরো পুরস্কার প্রদান করে।

৬৩. All are common gender except-
ক orphan | খ child
গ student | ঘ boy

ব্যাখ্যা: কোনো noun দ্বারা পুংবাচক বা স্ত্রীবাচক বোঝালে তা common gender হয়।Orphan, child এবং student হলো common gender-এর উদাহরণ কিন্তু boy হলো (পুংলিঙ্গ) এর উদাহরণ।

৬৪. The Passive form of "He teaches us English" is-
ক English was taught us by him
খ English was teaching us by him
গ English is teaching us by him
ঘ English is taught us by him

ব্যাখ্যা: দুটি object যুক্ত present indefinite tenseটির passive voice এর structure: বস্তুবাচক ob টি sub + am/ is/ are + verb এর p.p+ ব্যক্তিবাচক ob+by+sub কে ob। সুতরাং বাক্যটির passive voice: English is taught us by him.

৬৫. Which one is the English form of 'বিজয় দিবস'?
ক Freedom Day | খ Victory day
গ Liberty day | ঘ Independence Day

ব্যাখ্যা: 'বিজয় দিবস' এর ইংরেজি হলো Victory Day. আমাদের দেশে বিজয় দিবস হলো ১৬ ডিসেম্বর।

৬৬. পূর্ণবয়স্ক স্বাভাবিক মানুষের হৃৎস্পন্দন সাধারণত মিনিটে কতবার হয়?
ক ৭২ | খ ১৪
গ ৫২ | ঘ ১৪০

ব্যাখ্যা: একবার সিস্টোল এবং তার পরবর্তী ডায়াস্টোলকে একত্রে হৃৎস্পন্দন বা হার্টবিট বলে। পূর্ণবয়স্ক মানুষের হৃৎস্পন্দন গড়ে প্রতি মিনিটে ৭২ বার।

৬৭. 'বনস্পতি' শব্দের সন্ধি বিচ্ছেদ কোনটি?
ক বন + স্পতি | খ বন্ + পতি
গ বন: + পতি | ঘ বনস + পতি

ব্যাখ্যা: ব্যাকরণের সাধারণ বা বিশেষ কোনো নিয়মানুসারেই যখন কোনো কর্ম ব্যাখ্যা করা যায় না, অথচ তা সংঘটিত হয়, তখন সেই ব্যতিক্রমকে বৈধতা দেয়ার নাম হলো-নিপাতনে সিদ্ধ। কতগুলো সন্ধি নিপাতনে সিদ্ধ হয় যেমন- বন্+পতি = বনস্পতি, আ+চর্য= আশ্চর্য, বৃহৎ+পত = বৃহস্পতি, ষট্+দশ = ষোড়শ, পর্+পর = পরস্পর, মনস্ + ঈষা = মনীষা ইত্যাদি।

৬৮. একটি ত্রিভুজের দুটি কোণের সমষ্টি 160^0 হলে, তৃতীয় কোনটির মান কত?
ক 20^0 | খ 25^0
গ 40^0 | ঘ 30^0

ব্যাখ্যা: আমরা জানি ত্রিভুজের তিন কোণের সমষ্টি = 180^0।
ধরি, তৃতীয় কোণ a
সুতরাং a + 160^0 + 180^0
বা, a = 20^0

৬৯. কোনটি সঠিক শব্দ?
ক আপাদমস্তক | খ আপাদমাস্তক
গ আপদমস্তক | ঘ অপাদমস্তক

ব্যাখ্যা: সঠিক বানান আপাদমস্তক; যার অর্থ পা থেকে মাথা পর্যন্ত।

৭০. সম্প্রতি কোন স্যাটেলাইটের মাধ্যমে দেশীয় টেলিভিশন চ্যানেলের বাণিজ্যিক সম্প্রচার শুরু হয়েছে?
ক সোনার বাংলা স্যাটেলাইট | খ বেঙ্গল স্যাটেলাইট- ১
গ বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট- ১ | ঘ বাংলা স্যাটেলাইট

ব্যাখ্যা: ১ অক্টোবর ২০১৯ প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট-১ এর মাধ্যমে দেশের সব টিভি চ্যানেলের বাণিজ্যিক সম্প্রচারের উদ্বোধন করেন।

৭১. Does she go to school? The affirmative form is-
ক She does go to school
খ She go to school
গ She has gone to school
ঘ She goes to school

ব্যাখ্যা: Interrogative বাক্যটির affirmative form হলোSub+verb (প্রদত্ত বাক্যের tense অনুযায়ী) + extension।সুতরাং বাক্যটির affirmative form হলো: She goes to school.

৭২. What is the antonym of 'gentle'?
ক modest | খ rude
গ clever | ঘ harsh

ব্যাখ্যা: Gentle (অমায়িক; শান্ত) এর বিপরীত শব্দ rude (রূঢ়; অমার্জিত)। Modest অর্থ ভদ্র, clever অর্থ চালাক আর harshঅর্থ কর্কশ; কঠোর।

৭৩. মানুষের হৃৎপিন্ডে কয়টি প্রকোষ্ঠ আছে?
ক ৩টি খ ৬টি
গ ২টি ঘ ৪টি
ব্যাখ্যা: মানুষের হৃৎপিন্ড সম্পূর্ণভাবে চারটি প্রকোষ্ঠে বিভক্ত। উপরের দুটি পাতলা প্রাচীনযুক্ত ডান ও বাম অলিন্দ এবং নিচের দুটি পুরু প্রাচীরযুক্ত ডান ও বাম নিলয়।

৭৪. কোন শ্রেণিতে ২০ জন ছাত্রের বয়সের গড় ১০ বছর। শিক্ষকসহ তাদের বয়সের গড় ১২ বছর হলে উক্ত শিক্ষকের বয়স কত?
ক ৫২ বছর খ ৪২ বছর
গ ৬২ বছর ঘ ৩২ বছর
ব্যাখ্যা: ২০ জন ছাত্রের বয়সের সমষ্টি = ২০×২০ বছর
= ২০০ বছর
শিক্ষকসহ ২০ জন ছাত্রের বয়সের সমষ্টি = ২১×২১ বছর
= ২৫২ বছর
সুতরাং শিক্ষকের বয়স = (২৫২-২০০) বছর
= ৫২ বছর

৭৫. 'বিষাদ সিন্ধু' কার রচনা?
ক ইসমাইল হোসেন সিরাজী খ কায়কোবাদ
গ মোজাম্মেল হক ঘ মীর মশাররফ হোসেন
ব্যাখ্যা: মীর মশাররফ হোসেন রচিত মহাকাব্যধর্মী উপন্যাস 'বিষাদ সিন্ধু'। উপন্যাসটি তিনটি পর্বে বিভক্ত। পর্বগুলো হলো মহরম পর্ব, উদ্ধার পর্ব ও এজিদবধ পর্ব। তার রচিত আরও কয়েকটি গ্রন্থ-রত্নবতী, বসন্তকুমারী, জমিদার দর্পন, উদাসীন পথিকের মনের কথা।

৭৬. জাতির জনক বঙ্গবন্ধুর জন্মদিনে পালিত হয়-
ক শিক্ষা দিবস খ স্বাস্থ্য দিবস
গ নারী দিবস ঘ শিশু দিবস
ব্যাখ্যা: জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান ১৯৯০ সালের ১৭ মার্চ জন্মগ্রহণ করেন। জাতির পিতার জন্মদিন বাংলাদেশে জাতীয় শিশু দিবস হিসেবে পালিত হয়।

৭৭. He divided the money ---- two children.
ক among খ in between
গ over ঘ between
ব্যাখ্যা: দুইয়ের মাঝে বোঝাতে between আর দুইয়ের অধিকের মাঝে বোঝাতে among ব্যবহৃত হয়। Betweenযোগে বাক্যটির বাংলা; দুজন ছেলেমেয়ের মাঝে তিনি টাকাটি ভাগ করে দিলেন।

৭৮. What is the time ---- your watch?
ক by খ in
গ with ঘ at
ব্যাখ্যা: By one's watch অর্থ কারো ঘড়ি অনুসারে বা মতে। Byযোগে বাক্যটির বাংলা; তোমার ঘড়িতে কয়টা বাজে?

৭৯. কোন ধরনের খাদ্য পাকস্থলীতে অনেকক্ষণ থাকে?
ক আমিষ খ শর্করা
গ ভিটামিন ঘ স্নেহ
ব্যাখ্যা: কার্বন, হাইড্রোজেন, অক্সিজেন ও নাইট্রোজেন এ চারটি পদার্থের সমন্বয়ে আমিষ গঠিত। উদ্ভিজ ও প্রাণিজ উভয় উৎস থেকেই আমিষ পাওয়া যায়। আমিষ জাতীয় খাদ্য পাকস্থলীতে অনেক্ষণ থাকে।

৮০. মানবদেহে কয়টি অস্থি থাকে?
ক ২১৬ খ ২২৬
গ ৩০৬ ঘ ২০৬
ব্যাখ্যা: মানবদেহে অক্ষীয় উপাঙ্গীয় কঙ্কাল মিলে মোট ২০৬টি অস্থি বা হাড় বিদ্যমান। সর্ববৃহৎ অস্থি ফিমার ও ক্ষুদ্রতম অস্থি স্টেপিস।

৮১। মনের ভাব প্রকাশ করার সবচেয়ে ভলো মাধ্যম কোনটি?
ক ভাষা খ আচরণ
গ চিত্র ঘ ইঙ্গিত
ব্যাখ্যা: মানুষের কণ্ঠনি:সৃত বাক সংকেতের সংগঠনকে ভাষা বলা হয়। অর্থাৎ বাগযন্ত্রের দ্বারা সৃষ্ট অর্থবোধক ধ্বনির সংকেতের সাহায্যে মানুষের ভাব প্রকাশের মাধ্যমই হলো ভাষা। ভাষার মূল উপাদান ধ্বনি।

৮২. মানবদেহে কয়টি বৃক্ক আছে?
ক ১টি খ ৩টি
গ ২টি ঘ ৪টি
ব্যাখ্যা: মানুষের প্রধান রেচন অঙ্গের নাম বৃক্ক (Kidney)। মানুষের উদর গহ্বরের পেছনের দিকে মেরুদন্ডের দু পাশে একটা করে মোট দুটি বৃক্ক অবস্থিত।

৮৩. আয়রণের অভাবে কি হয়?
ক রাতকানা খ বেরিবেরি
গ অ্যানিমিয়া ঘ ম্যারামাস
ব্যাখ্যা: আয়রণের অভাবে অ্যানিমিয়া রোগ হয়। রাকতানা রোগ হয় ভিটামিন এ-এর অভাবে। বেরিবেরি রোগ হয় ভিটামিন বি-এর অভাবে।

৮৪. ১ মাইলে কত কিলোমিটার?
ক ১.৮ খ ১.৬
গ ১.০ ঘ ২.০
ব্যাখ্যা: ১ মাইল = ১.৬ কিলোমিটার।

৮৫. বাক্যের মৌলিক উপাদান কোনটি?
ক ভাষা খ ধ্বনি
গ বর্ণ ঘ শব্দ
ব্যাখ্যা: যে সুবিন্যস্ত পদসমষ্টি দ্বারা কোনো বিষয়ে বক্তার মনোভাব সম্পূর্ণরূপে প্রকাশিত হয়, তাকে বাক্য বলে। বাক্যের মৌলিক উপাদান শব্দ। ভাষার মূল উপাদান ধ্বনি। ধ্বনির লিখিত রূপ বা সাংকেতিক চিহ্নকে বর্ণ বলে।

৮৬. 'অলীক' এর বিপরীতার্থক শব্দ কোনটি?
ক অলৌকিক খ অবাস্তব
গ বাস্তব ঘ লৌকিক
ব্যাখ্যা: বিপরীত শব্দ: অলীক-বাস্তব/ সত্য, অলৌকিক।

৮৭. কত জনগোষ্ঠীর জন্য একটি কমিউনিটি ক্লিনিক প্রতিষ্ঠিত হয়েছে?
ক ১৫০০ জন খ ২৫০০০ জন
গ ৬০০০ জন ঘ ১০০০০ জন
ব্যাখ্যা: দেশের গ্রামীণ প্রান্তিক জনগোষ্ঠীর স্বাস্থ্যসেবা নিশ্চিত করার জন্য বাংলাদেশ সরকার প্রতি ৬,০০০ জন মানুষের জন্য একটি করে কমিউনিটি ক্লিনিক প্রতিষ্ঠা করেছে।

৮৮. বাংলাদেশের প্রথম অস্থায়ী সরকার কোথায় গঠিত হয়েছিল?
ক আগরতলা খ ঢাকা
গ কোলকাতা ঘ মেহেরপুর
ব্যাখ্যা: মেহেরপুর জেলার বৈদ্যনাথতলার ভবেরপাড়া (বর্তমান মুজিবনগর) গ্রামে ১৯৭১ সালের ১০ এপ্রিল অস্থায়ী বা মুজিবনগর বা বাংলাদেশের প্রথম সরকার গঠিত হয়।

৮৯. বাংলাদেশের জাতীয় খেলা কোনটি?
ক কাবাডি খ ক্রিকেট
গ ফুটবল ঘ হকি
ব্যাখ্যা: স্বাধীনতা পূর্বকালের হা-ডু-ডু খেলাকে নাম পরিবর্তন করে কাবাডি করা হয় ১৯৭২ সালে, আর ঐ বছরই কাবাডিকে জাতীয় খেলা হিসেবে ঘোষণা করা হয়।

৯০. $a^2+b^2=7$ এবং $ab=10$ হলে $(a+b)^2=$ কত?
ক 18 খ 70
গ 27 ঘ 3
ব্যাখ্যা: সূত্রানুযায়ী, $(a+b)^2=a^2+b^2+2ab$
এখানে, $a^2+b^2=7$ এবং $ab=10$
সুতরাং $(a+b)^2=7+2\times10=27$

৯১. বাংলাদেশের বৃহত্তম নৃ-গোষ্ঠি কোনটি?
ক চাকমা খ সাঁওতাল
গ গারো ঘ মারমা
ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের ৫০টি ক্ষুদ্র নৃগোষ্ঠীর মধ্যে বৃহত্তম নৃগোষ্ঠী হলো চাকমা। এরা রাঙামাটি, বান্দরবান, খাগড়াছড়ি ও কক্সবাজার জেলায় বাস করে। আর দ্বিতীয় বৃহত্তম নৃগোষ্ঠী হলো সাঁওতাল।

৯২. বাংলাদেশের এক লক্ষ শিশুর জন্ম দিতে কতজন মা প্রতিবছর মৃত্যুবরণ করেন?
ক ১৭৩ খ ২৭৬
গ ৩৫০ ঘ ৪৫০
ব্যাখ্যা: ২০১৯ সালের বাংলাদেশ ডেমোগ্রাফিক অ্যান্ড হেলথ সার্ভের তথ্য অনুযায়ী বাংলাদেশে এক লক্ষ শিশুর জন্ম দিতে গিয়ে ১৭৩ জন মা প্রতি বছর মারা যান।

৯৩. 'উত্তম' এর সমার্থক শব্দ কোনটি?
ক দীনতা খ বিভু
গ বিকাশ ঘ অগ্রণী
ব্যাখ্যা: 'উত্তরম'-এর সমার্থক শব্দ অগ্রী। উত্তম-এর আরও কয়েকটি সমার্থক শব্দ শ্রেষ্ঠ, সেরা, ভালো, সর্বশ্রেষ্ঠ, অতুলনীয়, উৎকৃষ্ট, প্রকৃষ্ট। দীন-এর সমার্থক শব্দ- দরিদ্র, করুণ, নিঃস্ব, নীচ, অনুদার। বিভু-এর সমার্থক শব্দ আল্লাহ, খোদা, ঈশ্বর, বিধাতা। বিকাশ-এর সমার্থক শব্দ-প্রকাশ, আবির্ভাব, প্রসার, বিস্তার।

৯৪. লেবুর রসে কোন এসিড থাকে?
ক সাইট্রিক-এসিড খ ল্যাকটিক এসিড
গ হাইড্রোক্লোরিক এসিড ঘ সালফিউরিক এসিড
ব্যাখ্যা: লেবুর রসে থাকে সাইট্রিক এসিড। ল্যাকটিক এসিড থাকে দুধে। একটি কক্কাস জাতীয় ব্যাকটেরিয়া দুধে সাধারণ তাপমাত্রায় ল্যাকটিক এসিড তৈরি করে।

৯৫. Correct spelling is-
ক Psykology খ Sycology
গ Sychology ঘ Psychology
ব্যাখ্যা: অপশনগুলোর মাঝে সঠিক বানানযুক্ত শব্দটি হলো Psychology যার অর্থ মনোবিজ্ঞান।

৯৬. বাংলাদেশের অর্থনৈতিক সমীক্ষা ২০১৮ অনুযায়ী এদেশের মানুষের গড় আয়ু কত বছর?
ক ৮১.৬ খ ৫৬.৪
গ ৭১.৬ ঘ ৬৫.৪
ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের অর্থনৈতিক সমীক্ষা ২০১৮ অনুযায়ী এ দেশের মানুষের গড় আয়ু ৭১.৬ বছর। আর ২০১৯ অনুযায়ী ৭২.০ বছর।

৯৭. 'অসমাপ্ত আত্মজীবনী' কার রচিত গ্রন্থ?
ক শেরে বাংলা একে ফজলুল হক
খ বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান
গ হোসেন শহীদ সোহ্‌রাওয়ার্দী
ঘ মওলানা আব্দুল হামিদ খান ভাসানী
ব্যাখ্যা: 'অসমাপ্ত আত্মজীবনী' বঙ্গবন্ধু শেখমুজিবুর রহমান কর্তৃক রচিত। এটি ১৮ জুন ২০১৩ প্রথম প্রকাশিত হয়। বইটির ভূমিকা লেখেন প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা।

৯৮. নিচের কোন বানানটি শুদ্ধ?
ক সরত খ শড়ত
গ শরত ঘ শরৎ
ব্যাখ্যা: শুদ্ধ বানান শরৎ। আর কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ বানান- সমীচীন, মুহুর্মুহু, মুমূর্ষু, মনীষী, পিপীলিকা, নিশীথিনী, স্বায়ত্তশাসন, বিভীষিকা, অতিথি।

৯৯. মুসলমান নারী জাগরণের পথিকৃত কে?
ক ফয়জুন্নেসা খ সামসুন্নাহার
গ বদরুন্নেসা ঘ বেগম রোকেয়া
ব্যাখ্যা: মুসলিম নারী জাগরণের অগ্রদূত রোকেয়া সাখাওয়াত হোসেন (১৮৮০-১৯৩২) রংপুর জেলায় জন্মগ্রহণ করেন। তার রচিত উল্লেখযোগ্য গ্রন্থ; মতিচুর, অবরোধবাসিনী, পদ্মরাগ, সুলতানার স্বপ্ন।

১০০. ইউনেস্কো নিচের কোনটিকে বিশ্ব ঐতিহ্য হিসেবে স্বীকৃতি দিয়েছে?
ক সুন্দরবন খ ভাওয়াল
গ সেন্ট মার্টিন ঘ শালবন
ব্যাখ্যা: জাতিসংঘের শিক্ষা বিজ্ঞান ও সাংস্কৃতিবিষয়ক সংস্থা ইউনেস্কো ঘোষিত তিনটি বিশ্ব ঐতিহ্য রয়েছে বাংলাদেশে। সেগুলো হলো-সুন্দরবন, ষাট গম্বুজ মসজিদ ও পাহাড়পুর বৌদ্ধ বিহার।

নার্সিং ও মিডওয়াইফারি অধিদপ্তরের বিএসসি ইন নার্সিং কোর্সে ভর্তি পরীক্ষা ২০১৯-২০

১. বঙ্গবন্ধুর ৭ মার্চের ভাষণ স্বীকৃতি দেয় কোন সংস্থা?
(ক) UNICEF (খ) UNFPA
(গ) UNESCO (ঘ) UNEP

ব্যাখ্যা: ১৯৭১ সালের ৭ মার্চ ঢাকার রমনায় অবস্থিত রেসকোর্স ময়দানে (বর্তমান সোহ্‌রাওয়ার্দী উদ্যান) অনুষ্ঠিত জনসভায় বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান ভাষণ প্রদান করেন। ১২টি ভাষায় অনুদিত ভাষণটি জাতিসংঘ শিক্ষা, বিজ্ঞান ও সংস্কৃতি সংস্থা ইউনেস্কো ৩০ অক্টোবর ২০১৭ বিশ্ব প্রামাণ্য ঐতিহ্য হিসেবে স্বীকৃতি দেয়।

২। গলগণ্ড হয়-
(ক) লৌহের অভাবে (খ) ক্যালসিয়ামের অভাবে
(গ) আয়োডিনের অভাবে (ঘ) পটাসিয়ামের অভাবে

ব্যাখ্যা: গলগণ্ড হলো আয়োডিনের অভাবজনিত থাইরয়েডগ্রন্থির একটি রোগ। গলগণ্ড দুই ধরনের, যথা- ১. সরল গলগণ্ড ও ২. টক্সিক গলগণ্ড।

৩. বাংলাদেশের সীমান্ত রয়েছে কোন দু'টি দেশের সাথে?
(ক) ভারত ও নেপাল (খ) ভারত ও পাকিস্তান
(গ) ভারত ও চীন (ঘ) ভারত ও মিয়ানমার

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের সাথে সীমান্ত রয়েছে ভারত ও মিয়ানমার এ ২টি দেশের সাথে। বাংলাদেশের মোট সীমান্তবর্তী জেলা ৩২টি। বাংলাদেশের সাথে ভারতের সীমান্তবর্তী জেলা ৩০টি। মিয়ানমারের সাথে সীমান্তবর্তী জেলা ৩টি। ভারত ও মিয়ানমার উভয় দেশের সাথে বাংলাদেশের একমাত্র সীমান্তবর্তী জেলা রাঙামাটি।

৪. চাঁদ-এর সমার্থক শব্দ কোনটি?
(ক) শশী (খ) অর্ক
(গ) অপ (ঘ) ভানু

ব্যাখ্যা: চাঁদ-এর সমার্থক শব্দ শশী। চাঁদ-এর আরও কয়েকটি সমার্থক শব্দ-চন্দ্র, নিশাকর, সুধাকর, ইন্দু, হিমকর, সুধাংশু, সোম, বিধু। অপ-এর সমার্থক শব্দ-জল, পানি, বারি, অম্বু, নীর, উদক, সলিল, তোয়। অর্ক-এর সমার্থক শব্দ-ভানু, সূর্য, রবি, আদিত্য, সবিতা, মিহির, তপন, ভাস্কর, প্রভাকর।

৫. 'শিখা চিরন্তন' কোথায় অবস্থিত?
(ক) সোহরাওয়ার্দী উদ্যান (খ) ষাভার
(গ) বিজয়সরণি (ঘ) রাজারবাগ

ব্যাখ্যা: 'শিখা চিরন্তন' ঢাকার সোহরাওয়ার্দী উদ্যানে অবস্থিত একটি স্মরণ স্থাপনা। ১৯৭১ সালের ৭ মার্চ বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান এ স্থানটিতে দাঁড়িয়ে ঐতিহাসিক ৭ মার্চের ভাষণ প্রদান করেন।

৬. বাংলাদেশে মাতৃমৃত্যু বেশি হওয়অর সর্বাধিক কারণ কোনটি?
(ক) বাল্যবিবাহ (খ) গর্ভপাত
(গ) পুষ্টিহীনতা (ঘ) রক্তশূন্যতা

৭. The antonym of the word 'Active'-
(ক) alive (খ) industrious
(গ) inactive (ঘ) working

ব্যাখ্যা: Active (সক্রিয়, ক্রিয়াশীল)-এর বিপরীত শব্দ হলোinactive (নিষ্ক্রিয়)। তাছাড়া alive অর্থ জীবন্ত, industrious অর্থ পরিশ্রমী আর workingঅর্থ কাজ করছে এমন; কর্মরত।

৮. ১০ জন বালকের গড় বয়স ১৫ বছর। একজন বেশি হওয়াতে গড় বয়স ১৬ বছর হলো। ১ জন বালকের বয়স কত?
(ক) ২৪ বছর (খ) ২৫ বছর
(গ) ২৩ বছর (ঘ) ২৬ বছর

ব্যাখ্যা:
১০ জন বালকের বয়সের গড় = ১৫ বছর
১০ জন বালকের বয়সের সমষ্টি = (১৫×১০) বছর
= ১৫০ বছর।
১ জন বেশি হওয়াতে, ১১ জন বালকের বয়সের গড় = ১৬ বছর
সুতরাং ১১ জন বালকের বয়সের সমষ্টি = (১৬×১১) বছর
= ১৭৬ বছর
সুতরাং ১ জন বালকের বয়স = (১৭৬-১৫০) বছর
= ২৬ বছর

৯. আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য প্রস্থের ৪ গুণ। দৈর্ঘ্য ৮ ফুট হলে ক্ষেত্রফল কত?
(ক) ১৬ (খ) ৩০
(গ) ২৫৬ (ঘ) ২৫

ব্যাখ্যা: দেওয়া আছে, দৈর্ঘ্য = ৮ ফুট
যদি, দৈর্ঘ্য = প্রস্থ×৪
বা, ৮ = প্রস্থ×৪
সুতরাং প্রস্থ = ২
সুতরাং আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = ৮×২ = ১৬ বর্গফুট

১০. কোন বাগধারাটি স্বতন্ত্র অর্থ প্রকাশ করে?
(ক) তুলসী বনের বাঘ (খ) মণিকাঞ্চন যোগ
(গ) বিড়াল তপস্বী (ঘ) বকধার্মিক

ব্যাখ্যা: তুলসী বনের বাঘ, বিড়াল তপস্বী ও বকধার্মিক বাগধারাগুলোর অর্থ ভণ্ড বা ভণ্ডসাধু। মলিকাঞ্চন যোগে বাগধারাটির অর্থ-উপযুক্ত মিলন।

১১. ইনসুলিন নি:সৃত হয়-
(ক) অগ্ন্যাশয়ে (খ) বৃক্কে
(গ) হৃদযন্ত্রে (ঘ) স্নায়ুতে

ব্যাখ্যা: অগ্ন্যাশয় বা প্যানক্রিয়াস একটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ মিশ্র গ্রন্থি। মানবদেহের অগ্ন্যঅশয়বা প্যানক্রিয়াস নামক গ্রন্থির 'আইলেটস অব ল্যাঙ্গারহ্যান্স' নামক অংশ হতে রক্তে শর্করার পরিমাণ নিয়ন্ত্রণকারী হরমোন ইনসুলিন নি:সৃহত হয়। আবার পিটুইটারি গ্ল্যান্ড বা গ্রন্থি হলো সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ অন্ত:ক্ষরা গ্রন্থি।

১২. ভূগোল এর বিশেষণ-
(ক) ভূগোলক (খ) ভৌগোলিক
(গ) ভূচিত্র (ঘ) ভৌমিক

ব্যাখ্যা: ভূগোল বিশেষ্যবাচক শব্দের অর্থ পৃথিবীর বিভিন্ন দেশের প্রকৃতি, জলবায়ু, জনসংখ্যা, কৃষিপণ্য প্রভৃতির বিবরণ সংবলিত শাস্ত্র। এর বিশেষণ পদ ভৌগোলিক।

১৩. স্নায়ুতন্ত্রের একক-

ক সেরিব্রাম খ সেরিবলাম
গ নিউরন ঘ থ্যালামাস

ব্যাখ্যা: স্নায়ুতন্ত্রের একক হলো নিউরন। নিউরন হলো স্নায়ুতন্ত্রের কার্যকরী উপাদান, যা দিয়ে নার্ভ বা স্নায়ু গঠিত। এটি বিভিন্ন উদ্দীপক থেকে গৃহীত উদ্দীপনা মস্তিষ্কে পরিবহন করে এবং মস্তিষ্কের প্রতিক্রিয়া বিভিন্ন অঙ্গে পৌঁছে দেয়। রেচনতন্ত্রের গঠনগত ও কার্যকরী একককে নেফ্রন বলে।

১৪. হিমোগ্লোবিন থাকে-

ক শ্বেত রক্তকণিকায় খ অণুচক্রিকা
গ রক্তরসে **ঘ** লোহিত রক্তকণিকায়

ব্যাখ্যা: লোহিত রক্তকণিকার সাইটোপ্লাজরে এক ধরনের লৌহঘটিত প্রোটিন জাতীয় রঞ্জক পদার্থ হলো হিমোগ্লোবিন। এর প্রধান উপাদান আমিষ ও লৌহ। হিমোগ্লোবিনের উপস্থিতির জন্য রক্ত লালহয়। হিমোগ্লোবিনের প্রধানকাজ হচ্ছে অক্সিজেন পরিবহন করা।

১৫. নিচের কোনটি মৌলিক সংখ্যা?

ক ৪৮ খ ৫৩
গ ৪৯ ঘ ৫০

ব্যাখ্যা: ৫৩ হলো মৌলিক সংখ্যা। কারণ ৫৩ সংখ্যাটির ঐ সংখ্যা এবং ১ ছাড়া কোনো উৎপাদক নেই। কিন্তু ৪৮, ৪৯, ৫০ সংখ্যাগুলোর দুইয়ের অধিক উৎপাদক আছে।

১৬. আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ দ্বিগুণ করা হলে ক্ষেত্রফল কত গুণ হবে?

ক তিনগুণ খ পাঁচগুণ
গ চারগুণ ঘ দ্বিগুণ

ব্যাখ্যা: মনে করি, দৈর্ঘ্য x এবং প্রস্থ y
সুতরাং ক্ষেত্রফল $=xy$
দৈর্ঘ্য $2x$ এবং প্রস্থ $2y$ হলে
ক্ষেত্রফল $= 2x \times 2y$
$= 4xy$
অতএব, ক্ষেত্রফর চারগুণ হবে।

১৭. $x^0 = ?$

ক 2 খ 3
গ 1 ঘ 5

ব্যাখ্যা: সূচকের সাধারণ সূত্রানুযায়ী আমরা জানি, $x^0 = 1$

১৮. $x = 2$ হলে $5x = y + 4y = ?$

ক 10 খ 8
গ 11 ঘ 6

ব্যাখ্যা:
দেওয়া আছে, $x = 2$
$5x = y + 4y$
বা, $5\times2 = y + 4y$
বা, $5y = 10$
সুতরাং $y = 2$
সুতরাং $5x = y + 4y = 5y = 5 \times 2 = 10$

১৯. বাংলাদেশের জাতীয় ফল কী?

ক কাঁঠাল খ আম
গ কলা ঘ আনারস

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের জাতীয় ফল কাঁঠাল তবে জাতয়ি বৃক্ষ আম গাছ। এছাড়া জাতীয় ফুল, পাখি, মাছ যথাক্রমে- শাপলা, দোয়েল ও ইলিশ মাছ।

২০. সড়ক পরিবহন আইন- ২০১৮ কার্যকর হয় কবে?

ক ১ অক্টোবর ২০১৯ **খ** ১ নভেম্বর ২০১৯
গ ১ ডিসেম্বর ২০১৯ ঘ ১ জানুয়ারি ২০২০

ব্যাখ্যা: শিক্ষার্থীদের নিরপদ সড়ক আন্দোলনের পর ২০১৮ সালের ১৯ সেপ্টেম্বর সংসদে সর্বসম্মতিক্রমে পাস হয় 'সড়ক পরিবহন আইন ২০১৮'। ২২ অক্টোবর ২০১৯ আইনটি গেজেট আকারে প্রকশিত হয়। এ গেজেট অনুযায়ী ১ নভেম্বর ২০১৯ আইনটি র্কাকর হয়।

২১. সম্প্রতি চালু হওয়া টাকা লেনদেনের নতুন ই-ওয়ালেট কোনটি?

ক ডি মানি খ ব্ল্যাক মানি
গ ই-মানি ঘ গ্রিন মানি

ব্যাখ্যা: এখন পর্যন্ত বাংলাদেশে কেন্দ্রীয় ব্যাংকের অনুমোদন পাওয়া ৩টি পেমেন্ট সার্ভিস প্রোভাইডার (PSP) বা ই-ওয়ালেট সার্ভিস হলো- আইনের সিস্টেম, দি মানি এবং ক্যাশবাবা।

২২. ধাতু বা ক্রিয়ার সাথে যে প্রত্যয় যুক্ত হয় তাকে বলে-

ক ধাতু প্রত্যয় খ শব্দ প্রত্যয়
গ তদ্ধিত প্রত্যয় **ঘ** কৃৎ প্রত্রয়

ব্যাখ্যা: ধাতু বা ক্রিয়ার সাথে যে প্রত্যয় যুক্তহয় তাকে বলে কৃৎ প্রত্যয়। যেমন- চল্ + অন্ত = চলন্ত, ডুব্ + অন্ত = ডুবন্ত। অন্যদিকে শব্দের সঙ্গে শেষে) যেসব প্রত্যয় যোগে নতুন শব্দ গঠিত হয়, তাদেরকে বলে তদ্ধিত প্রত্যয়। যেমন- বর্ষ + ইক = বার্ষিক, কুসুম + ইত = কুসুমিত।

২৩. কোনটি রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের কাব্যগ্রন্থ?

ক শেষ লেখা খ শেষ প্রশ্ন
গ শেষকথা ঘ শেষদিন

ব্যাখ্যা: বিশ্বকপি রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের সর্বশেষ কাব্যগ্রন্থ 'শেষ লেখা' (১৯৪১)। তার রচিত কয়েকটি উল্লেখযোগ্য কাব্যগ্রন্থ- মানসী, বলাকা, সোনার তরী, বনফুল, চিত্রা, সেঁজুতি, কল্পনা, জন্মদিনে। অন্যদিকে 'শেষপ্রশ্ন' উপন্যাস ও 'শেষকথা' ছোটগল্পের রচয়িতা যথাক্রমে শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় ও রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর।

২৪. সার্চ লাইটে কোন দর্পণ ব্যবহার করা হয়?

ক উত্তল খ অবতল
গ সমতল ঘ গোলীয়

ব্যাখ্যা: যে মসৃণ তলে আলোর নিয়মিত প্রতিফলন ঘটে তাকে দর্পণ বলে। রূপচর্চা ও দাঁড়ি কাটা; স্টিমারের সার্চ লাইটের প্রতিফলন হিসেবে; চিকিৎসক কর্তৃক নাক, কান ও গলা পর্যবেক্ষণে; নভো-দূরবীক্ষণ ইত্যাদিতে অবতল দর্পণ ব্যবহার করা হয়। অবতল লেন্সের ক্ষমতা ঋণাত্মক।

২৫. ২০১৯ সালের ক্রিকেট বিশ্বকাপে বাংলাদেশ দলের অধিনায়ক ছিলেন-
ⓚ মাশরাফি বিন মোর্ত্তজা ⓚ তামিম ইকবাল
ⓖ সাকিব আল হাসান ⓖ মুশফিকুর রহিম

ব্যাখ্যা: ২০১৯ সালের ক্রিকেট বিশ্বকাপে বাংলাদেশ দলের অধিনায়ক ছিলেন মাশরাফি বিন মোর্ত্তজা। ১৯৯৯ সালে ৭ম বিশ্বকাপ ক্রিকেটে বাংলাদেশ প্রথম অংশগ্রহণ করে।

২৬. 'অসমাপ্ত আত্মজীবনী' গ্রন্থের সম্পাদক কে?
ক শেখ হাসিনা খ শামসুজ্জামান খান
গ সমর মজুমদার ঘ ফকরুল আলম

ব্যাখ্যা: শেখ মুজিবুর রহমানের লেখা 'অসমাপ্ত আত্মজীবনী' শামসুজ্জামান খানের সম্পাদনায় প্রকাশিত হয় ১৮ জুন ২০১২। শাসুজ্জামান খান হলে অধ্যাপক, লোক সংস্কৃতি ও পল্লীসাহিত্য গবেষক এবং বাংলা একাডেমির সভাপতি ও প্রাক্তন মহাপরিচালক।

২৭. ব্রোঞ্জ কোন দুটি ধাতুর সমন্বয়ে গঠিত?
ক তামা ও সিসা খ তামা ও নিকেল
গ কপার ও টিন ঘ তামা ও দস্তা

ব্যাখ্যা: কপার ও টিন মিশিয়ে ব্রোঞ্জ বা কাসা প্রস্তুত করা হয়। তামা ও দস্তা মিশিয়ে পিতল প্রস্তুত করা হয়।

২৮. কয়লার প্রধান উপাদান-
ক গ্রাফাইট খ জিংক
গ কার্বন মনোক্সাইড ঘ কার্বন

ব্যাখ্যা: কয়লার প্রধান উপাদান কার্বন। কার্বন একটি বহুরূপী মৌল। কার্বনের দুটি রূপভেদ হলো হীরক ও গ্রাফাইট।

২৯. কষ্টিক সোডার রাসায়নিক নাম কি?
ক সোডিয়াম হাইড্রোক্সাইড খ সোডিয়াম বাই কার্বনেট
গ ম্যাগনেসিয়াম অক্সাইড ঘ ক্যালসিয়াম কার্বনেট

ব্যাখ্যা: কস্টিক সোডার রাসায়নিক নাম হচ্ছে সোডিয়াম হাইড্রোক্সাইড। এর সংকেত NaOH। কস্টিক সোডার বাণিজ্যিক উৎপাদনের সময় প্রচুর পরিমাণ Cl_2 উপজাত হিসেবে উৎপন্ন হয়।

৩০. Nobody believes a liar. Make the sentence interrogative.
ক Who doesn't believe a lair?
খ Who believes a liar?
গ Doeshe believe a liar?
ঘ Who believed a liar?

ব্যাখ্যা: Nobody যুক্ত বাক্যকে nagative করতে nobody-এর স্থলে who+ বাকি অংশ + প্রশ্নবোধক চিহ্ন বসে। সুতরাং বাক্যটির interrogative রূপ হলো; Who believes a lair?

৩১. He has been ill ---- Friday last. Fill in the gap with an appropriate preposition.
ক for খ with
গ since ঘ to

ব্যাখ্যা: নির্দিষ্ট সময়ের পূর্বে since ব্যবহৃত হয়। Sinceযোগে বাক্যটির অর্থ; গত শুক্রবার থেকে সে অসুস্থ।

৩২. ------ your shoes before entering the mosque.
ক Put out খ Put off
গ Put away ঘ Put on

ব্যাখ্যা: বাক্যটিতে সঠিক অর্থ প্রদানের জন্যput off (খুলে রাখা) বসবে। Put off যোগে বাক্যটির অর্থ মসজিদে প্রবেশের পূর্বে আপনার জুতা খুলে রাখুন। তাছাড়াput out অর্থ নিভিয়ে ফেলা; put away অর্থ ছেড়ে দেওয়া আর put onপরিধান করা।

৩৩. সবচেয়ে বেশি বৈদেশিক মুদ্রা অর্জনকারী খাত কোনটি?
ক চামড়া শিল্প খ **পোশাক শিল্প**
গ মৎস্যসম্পদ ঘ প্রাকৃতিক গ্যাস

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের তৈরি পোশাক শিল্পের যাত্রা শুরু হয় ষাটের দশকে। সত্তরের দশকের শেষের দিকে রপ্তানিমুখী খাত হিসেবে এ শিল্পের উন্নয়ন ঘটতে থাকে। বর্তমানে এটি বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় রপ্তানিমুখী শিল্পখাত। ২০১৯ সালে প্রকাশিত তথ্য অনুযায়ী বৈদেশিক আয়ের প্রায় ৮১% অর্জিত হয় এ শিল্পের মাধ্যমে।

৩৪. পাগলে কিনা বলে। এখানে 'পাগলে' কোন কারকে কোন বিভক্তি?
ক করণে সপ্তমী খ কর্তৃকারকে সপ্তমী
গ কর্মে দ্বিতীয়া ঘ অধিকরণে সপ্তমী

ব্যাখ্যা: বাক্যের কর্তাকেই বলা হয় কর্তৃকারক। অর্থাৎ বাক্যে ক্রিয়াটি যার দ্বারা সম্পাদিত হয় তাকে কর্তৃকারক বলে। যেমন- পাগলে কি না বলে। এখানে 'পাগলে' কর্তৃকারকে সপ্তমী বিভক্তি। ক্রিয়ার সঙ্গেহ কে/ কারা যোগ করে প্রশ্ন করলে উত্তরে কর্তৃকারক পাওয়া যায়।

৩৫. ফরমালডিহাইডের ৪০% জলীয় দ্রবণ হলো-
ক ভিনেগার খ ফরমালিন
গ সিলিকন ঘ গ্লিসারল

ব্যাখ্যা: পচন নিবারণে এবং বস্তুর জৈব সংরক্ষণে ব্যবহৃত হয় ফরমালিন। ফরমালডিহাইডের ৪০% জলীয় দ্রবণকে ফরমালিন বলে। ভিনেগার হলো এসিটিক এসিডের (৬-১০)% জলীয় দ্রবণ। রেকটিফাইড স্পিরিট হলো ৯৫.৬% ইথাইল অ্যালকোহল ও ৪.৪% পনির সমস্ফুটন মিশ্রণ।

৩৬. ৮০০ টাকায় ক্রয় করে ১০০০ টাকায় বিক্রয় করলে লাভ হয় কত?
ক ২৮% খ ৩০%
গ ২৫% ঘ ৩৫%

৩৭. What kind of noun is 'Hoinesty'?
ক Proper খ Common
গ Abstract ঘ Material

ব্যাখ্যা: যে সকলnounদ্বারা দোষ, গুণ, অবস্থা ও কাজের নাম বোঝঅয় তাদেরকে abstract noun বলে। Nounটি সাধারণত ee, th, ty, ness ইত্যাদি যোগে শেষ হয় সুতরাং honesty হলে abstract nounএর উদাহরণ।

৩৮. Choose the synonym of the word `beautiful'.
ⓚ ugly ⓔ interesting
ⓖ dull ⓖ pretty
ব্যাখ্যা: Beautiful (সুন্দর)-এর একই অর্থবোধক শব্দ হলোpretty (সুশ্রী; সুদৃশ্য)। অন্যদিকে ugly অর্থ কুৎসিত, interesting অর্থ মজার আর dullঅর্থ নিরস।

৩৯. অক্সিজেনসমৃদ্ধ রক্ত পরিবহন করে-
ক ধমনী খ শিরা
গ হৃদযন্ত্র ঘ বৃক্ক
ব্যাখ্যা: যে সব রক্তবাহিকোর মাধ্যমে সাধারণত অক্সিজেন সমৃদ্ধ রক্ত হৃদপিন্ড থেকে সারা দেহে বাহিত হয় তাকে ধমনী বলে। অপরদিকে পালমোনারী শিরা ছাড়া সকলেই CO_2সমৃদ্ধ রক্ত পরিবহন করে।

৪০. মানুষের কশেরুকার সংখ্যা-
ক ৩০ টি খ ৩৩টি
গ ৩৬টি ঘ ৪০টি
ব্যাখ্যা: ৩৩টি অনিয়ত আকৃতির অস্থিখন্ড নিয়ে মেরুদন্ড গঠিত। মেরুদন্ডের প্রত্যেকটি অস্থিখন্ডককে কশেরুকা বলে। পরিণত বয়সে শ্রেণিদেশিয় কশেরুকাগুলো একীভূত হয়ে স্যাক্রাম এবং কক্কিজীয় কশেরুকাগুলো কক্কিক্স গঠন করে। ফলে পরিণত বয়সে কশেরুকার সংখ্যা কমে ২৬টি হয়।

৪১. কোন মাধ্যমে শব্দের বেগ বেশি?
ক পানি খ বাতাস
গ শূন্যতায় ঘ ইস্পাতে
ব্যাখ্যা: বিভিন্ন মাধ্যমে শব্দের গতিবেগের ক্রম: কঠিন>তরল>বায়বীয়। ইস্পাত কঠিন পদার্থ তাই ইস্পাতের মধ্য দিয়ে শব্দ সবচেয়ে বেশি বেগে চলে।

৪২. নভো দূরবীক্ষণ যন্ত্র আবিষ্কার করেন-
ক গ্যালিলিও খ এডিসন
গ টরেসিলি ঘ জর্জ কেলী
ব্যাখ্যা: নভো দূরবীক্ষণ যন্ত্র আবিষ্কার করেন বিজ্ঞানী ম্যালিলিও। তিনি থার্মোমিটারও আবিষ্কার করেন। তাকে গতিবিদ্যার জনক বলা হয়।

৪৩। 'জজ সাহেব' কোন সমাস?
ক দ্বন্দ্ব খ কর্মধারয়
গ তৎপুরুষ ঘ বহুব্রীহি
ব্যাখ্যা: যেখানে বিশেষণ বা বিশেষণভাবাপন্ন পদের সাথে বিশেষ্য বা বিশেষ্যভাবাপন্ন পদের সমাস হয় এবং পরপদের অর্থই প্রধানরূপে প্রতীয়মান হয়, তাকে কর্মধারয় সমাস বলে। যেমন- যিনি জজ তিনিই সাহেব = জজ সাহেব, কাঁচা অথচ মিঠা = কাঁচামিঠা, নীল যে পদ্ম = নীলপদ্ম।

৪৪. Independence is synonymous with the word-
ক Management খ Slavery
গ Freedom ঘ Interest
ব্যাখ্যা: Independence আর freedom অর্থ স্বাধীনতা। সুতরাং শব্দ দুটি সমার্থক। তাছাড়া management অর্থ ব্যবস্থাপনা, slavery অর্থ দাসত্ব, interestঅর্থ আগ্রহ।

৪৫. মুক্তিযুদ্ধের অবদানের জন্য প্রদত্ত সর্বোচ্চ খেতাব কোনটি?
ক বীরশ্রেষ্ঠ খ বীরউত্তম
গ বীরবিক্রম ঘ বীরপ্রতীক
ব্যাখ্যা: মুক্তিযুদ্ধের বীরত্বপূর্ণ অবদানের জন্য মোট ৬৭৬ জন ব্যক্তিকে বীরশ্রেষ্ঠ, বীরউত্তম, বীরবিক্রম ও বীরপ্রতীক এই ৪ শ্রেণির খেতাব প্রদান করা হয়। এর মধ্যে ৭ জন ব্যক্তিকে সর্বোচ্চ বীরত্ব খেতাব 'বীরশ্রেষ্ঠ' প্রদান করা হয়। ৭ জন বীরশ্রেষ্ঠের মধ্যে ৩ জন সেনাবাহিনী, ২ জন ইপিআর, ১ জন নৌবাহিনী ও ১ জন বিমান বাহিনীর ছিলেন।

৪৬. সার্কের আবহাওয়া অফিস কোথায় অবিস্থত?
ক নয়াদিল্লি খ ঢাকা
গ কলম্বো ঘ কাঠমান্ডু
ব্যাখ্যা: ঢাকার আগারগাঁওয়ে অবস্থিত সার্কের আবহাওয়া অফিস বিলুপ্ত হয় ৩১ ডিসেম্বর ২০১৫।

৪৭. প্রাণী কোষে থাকে না-
ক মাইটোকন্ড্রিয়া খ সাইটোপ্লাজম
গ কোষপ্রাচীন ঘ প্রোটোপ্লাজম
ব্যাখ্যা: প্রাণী কোষে কোষপ্রাচীন থাকে না। উদ্ভিদ কোষকে প্রাণী কোষ থেকে সাধারণত আলাদা করা যায় কেবল এ জন্যে যে, উদ্ভিদ কোষে আছে কোষপ্রাচীর ও কেন্দ্রীয় গহ্বর।

৪৮. I was glad to hear your success. Make the sentence complex
ক Hearing your success, I was glad
খ I was glad and heard your success
গ I was glad to hear that you will succeed
ঘ I was glad to hear that you had succeeded
ব্যাখ্যা: Complex বাক্য গঠন করতে that, who, which ইত্যাদি relative pronoun হিসেবে ব্যবহৃত হয়। Thatপূর্ববর্তী clause টিতে was থাকায় পরবর্তী clause টি past perfect-এ হবে।

৪৯. নিচের কোনটি মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক নাটক?
ক মুক্তির গান খ একাত্তরের যীশু
গ নূরলদীনের সারাজীবন ঘ পায়ের আওয়াজ পাওয়া যায়
ব্যাখ্যা: সৈয়দ শামসুল হক রচিত মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক নাটক 'পায়ের আওয়াজ পাওয়া যায়'। মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক রচিত আর কয়েকটি নাটক- নরকে লাল গোলাপ (আলাউদ্দিন আল আজাদ), যে অরণ্যে আলো নেই (নীলিমা ইব্রাহীম), কী চাহ শঙ্খচিল (মমতাজউদ্দীন আহমেদ), ফেরী আসছে (রণেশ দাশগুপ্ত)।

৫০. দেশের একমাত্র পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রটি কোথায় অবস্থিত?
ক রূপপুর খ মেঘনা
গ গজারিয়া ঘ আদমজী
ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের প্রথম পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র রূপপুর পারমাণীবক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের অবস্থান পাবনা জেলার ঈশ্বরদী উপজেলার রূপপুর নামক স্থানে। ২.৪ গিগাওয়াট ক্ষমতাসম্পন্ন বিদ্যুৎ কেন্দ্রটির নির্মাণ কাজ ২০০৯ সালে শুরু হয়েছে যা ২০২৩ সালে বিদ্যুৎ উৎপাদন কার্যক্রম করবে। এই বিদ্যুৎ কেন্দ্রটি রাশিয়ার রোসাটম স্টেট অ্যাটমিক এলার্জি কর্পোরেশন কর্তৃক নির্মিত হচ্ছে।

৫১. 'জনৈক' শব্দটির সন্ধি বিচ্ছেদ-
ⓚ জন + ইক ⓚ জন + এক
ⓖ জনৈ + এক ⓖ জন + ঈক
ব্যাখ্যা: অ-কার কিংবা আ-কারের পর এ-কার কিংবা ঐ-কার থাকলে উভয়ে মিলে ঐ-কার হয়; ঐ-কার পূর্ববর্তী ব্যঞ্জনের সাথে যুক্ত হয়। যেমন- জন + এক = জনৈক, সদা + এব = সদৈব, মত + ঐক্য = মতৈক্য, মহা + ঐশ্বর্য = মহৈশ্বর্য।

৫২. 'নিদাঘ' শব্দে 'নি' উপসর্গটি কী অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে?
ক বিশেষ খ নিশ্চয়
গ আতিশয্য ঘ সম্যক
ব্যাখ্যা: বাংলা ভাষায় উপসর্গ তিন প্রকার। যথা- বাংলা (২২টি), তৎসম বা সংস্কৃত (২০টি) ও বিদেশি উপসর্গ। তবে আ, সু, বি, নি-এ চারটি উপসর্গ বাংলা ও তৎসম উভয় উপসর্গেই রয়েছে। 'নিদাঘ' শব্দে 'নি' উপসর্গটি জাতিশয্য অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে।

৫৩. 1+2+3+4+5+6+7+8+9+.......19 = ?
ক 180 খ 150
গ 170 ঘ 190
ব্যাখ্যা: n সংখ্যক স্বাভাবিক সংখ্যার সমষ্টি = $\frac{n(n+1)}{2}$
$= \frac{19 \times 20}{2}$
= 190

৫৪. কোনটির তরঙ্গ দৈর্ঘ্য বেশি?
ক সবুজ আলো খ লাল আলো
গ বেগুনি আলো ঘ হলুদ আলো
ব্যাখ্যা: সাধারণভাবে যার তরঙ্গ দৈর্ঘ্য কম তার শক্তি অপেক্ষাকৃত বেশি। লাল আলোর তরঙ্গ দৈর্ঘ্য বেশি হওয়ায় এর শক্তি সর্বাপেক্ষা কম।

৫৫. শর্করা পরিপাক হয়ে কিসে পরিণত হয়?
ক মলটোজ খ গ্লাইকোজেন
গ গ্লুকোজ ঘ ল্যাকটেজ
ব্যাখ্যা: লালাগ্রন্থি থেকে নি:সৃত লালারসে টায়ালিন ও মল্টেজ নামে শর্করা বিশ্লেষী এনজাইম পাওয়া যায়। এগুলো জটিল শর্করাকে মল্টোজ এবং সামান্য মল্টোজকে গ্লুকোজে পরিণত করে।

৫৬. বর্জ্য নিষ্কাশন করে-
ক অগ্ন্যাশয় খ ফুসফুস
গ যকৃত ঘ বৃক্ক
ব্যাখ্যা: বৃক্কের গাঠনিক ও কার্যিক একককে নেফ্রন বলে। মানুষের প্রত্যেক বৃক্কে ১০ লক্ষ থেকে ১২ লক্ষ নেফ্রন রয়েছে। বৃক্ক রক্ত থেকে প্রোটিন বিপাকে সৃষ্ট নাইট্রোজেন জাতীয় বর্জ্য নিষ্কাশন করে।

৫৭. একটি বৈদ্যুতিক বাল্বের ফিলামেন্টের রোধ 50 ওহম। এর দুই প্রান্তে বিভব পার্থক্য 200V। এর মধ্য দিয়ে কী পরিমাণ তড়িৎ প্রবাহ চলবে?
ক 4A খ 6A
গ 8A ঘ 10A
ব্যাখ্যা: আমরা জানি,
$I = \frac{V}{R}$
$= \frac{200V}{50\Omega}$
= 4A
সুতরাং I = 4A
এখানে
ফিলামেন্টের রোধ R = 50 Ω
বিভব পার্থক্য V = 200V
তড়িত প্রবাহ I =?

৫৮. বিভব পার্থক্য পরিবর্তন করা হয যার মাধ্যমে?
ক লাউডস্পিকার খ ট্রান্সফরমার
গ মাইক্রোফোন ঘ অ্যামপ্লিফায়ার
ব্যাখ্যা: যে যন্ত্রের সাহায্যে পর্যাবৃত্ত উচ্চবিভবকে নিম্ন বিভসে বা নিম্ন বিভবকে উচ্চ বিভবে রূপান্তরিত করা যায় তাকে ট্রান্সফরমার বলে। তাড়িত চৌম্বক আবেশের উপর ভিত্তি করে ট্রান্সফরমার প্রধানত ২ প্রকার।

৫৯. কপার সালফেটের বর্ণ কিরূপ?
ক লাল খ হলুদ
গ নীল ঘ সবুজ
ব্যাখ্যা: কপার সালফেট বা কিউপ্রিক সালফেট বা তুঁতে এক প্রকার রাসায়নিক যৌগ। এর রাসায়নিক ফর্মুলা $CuSO_4$। জলের জলযোজনের কারণে ইহার রঙ নীল হয়ে থাকে। কপার সালফেট প্যান্টহাইড্রেট একটি ছত্রাকনাশক।

৬০. কেবল উন্নত প্রাণিবাচক শব্দের বহুবচনে হয়-
ক নিকর খ মালা
গ দাম ঘ বর্গ
ব্যাখ্যা: বাংলা ভাষায় বচন দুই প্রকার। যথা: একবচন ও বহুবচন। কেমন উন্নত প্রাণিবাচক শব্দের বহুবচনে ব্যবহৃত শব্দ হলো- বর্গ, গণ, বৃন্দ, মণ্ডলী প্রভৃতি। অন্যদিকে নিকর, মালা ও দাম শব্দগুলো অপ্রাণিবাচক শব্দের বহুবচনে ব্যবহৃত হয়।

৬১. ৩০ : ১০ এর উত্তর রাশির মান ৯০ হলে পূর্ব রাশির মান কত?
ক ২৭০ খ ২৮০
গ ৩০০ ঘ ৩২০

৬২. বিদ্যুৎ পরিবাহী পদার্থ হলো-
ক কাচ খ সিলিকন
গ রাবার ঘ তামা
ব্যাখ্যা: যেসব পদার্থের ভিতর দিয়ে সহজে তড়িৎ বা বিদ্যুৎ চলাচল করতে পারে তাদেরকে পরিবাহী বলে। যেমন- রূপা, তামা, লোহা ইত্যাদি। যেসব পদার্থের ভিতর দিয়ে তড়িৎ বা বিদ্যুৎ একেবারে চলাচল করতে পারে না তাদেরকে অপরিবাহী পদার্থ বলে। যেমন- রাবার, কাঁচ, কাগজ, রেশম ইত্যাদি।

৬৩. One should not lament ----- the past.
ক with খ for
গ to ঘ of

ব্যাখ্যা:Lament for something অর্থ কোনো কিছুর জন্য বিলাপ করা। Forযোগে বাক্যটির বাংলা: অতীত নিয়ে কারো বিলাপ করা উচিত নয়।

৬৪. কোনটি চৌম্বক পদার্থ?
ⓚলোহা ⓚ সোনা ⓖ তামা ⓖ পিতল
ব্যাখ্যা:যেসব পদার্থ চুম্বক দ্বারা আকৃষ্ট বা বিকৃষ্ট হয় এবং যাদেরকে চুম্বকে পরিণত করা যায় তাদেরকে চৌম্বক পদার্থ বলে। যেমন- লোহা, নিকেল, কোবাল্ট, ইস্পাত ইত্যাদি।

৬৫. ভাষার ক্ষুদ্রতম একক কোনটি?
ক বর্ণ খ ধ্বনি
গ অক্ষর ঘ শব্দ
ব্যাখ্যা:বর্গযন্ত্রের দ্বারাা উচ্চারিত অর্থবোক ধ্বনির সাহায্যে মানুষের মনের ভাব প্রকাশের মাধ্যমকে ভাষা বলে। ভাষার ক্ষুদ্রতম একক ধ্বনি। ধ্বনির লিখিত রূপ বা সাংকেতিক চিহ্নকে বর্ণ বলে। বাগ্‌যন্ত্রের স্বল্পতম প্রয়াসে উচ্চারিত ধ্বনি বা ধ্বনিগুচ্ছকে অক্ষর বলে।

৬৬. The synonym of the word ‘competent’ is-
ক Circumspect খ Discrete
গ Capable ঘ Prudent
ব্যাখ্যা: Competent (উপযুক্ত; সক্ষম)-এর সমার্থক শব্দ capable (সমর্থ) । তাছাড়া circumsect অর্থ সতর্ক, discrete অর্থ পৃথক আর prudent অর্থ বিচক্ষণ।

৬৭. If were a king-
ক I healped the poor
খ I would help the poor
গ I whould hel the poor
ঘ I would have helped the poor
ব্যাখ্যা:If clasu টি 2nd conditional-এরনিয়ম অনুসরণ করায় result clause টিতে sub+would+verb- এর base form যুক্ত অংশ ব্যবহৃত হবে। সুতরাং সঠিক expression টি হলো: I would help the poor.

৬৮. He is ---- L.LB. Put a suitable article in the gap.
ক an খ the
গ a ঘ no article is required
ব্যাখ্যা: সংক্ষিপ্ত শব্দের প্রথম অক্ষরvowel- এর মতো উচ্চারিত হলে তার পূর্বে an বসে। সুতরাং শূন্যস্থানে anবসবে।

৬৯. You and I ----- good friends. Fill in the gap with the appropriate verb.
ক is খ are
গ was ঘ has
ব্যাখ্যা: প্রদত্ত বাক্যের sub হলো you and I যা plural।সুতরাং you and I কে অনুসরণ করে শূন্যস্থানে plural verb `are’বসবে।

৭০. ৬.০২৩ × ১০^{-২৩} দ্বারা কি বুঝায়?
ক অ্যাডোগেড্রোর সংখ্যা খ পরমাণু সংখ্যা
গ অণু সংখ্যা ঘ মৌলিক সংখ্যা

৭১. ড. মুহম্মদ শহীদুল্লাহ মূলত কে ছিলেন?
ক ভাষাবিদ খ সাহিত্যের ইতিহাস রচয়িতা
গ ইসলাম প্রচারক ঘ সমাজ সংস্কারক
ব্যাখ্যা:ভাষাবিদ ড. মুহম্মদ শহীদুল্লাহ (১৮৮৫-১৯৬৯) পশ্চিমবঙ্গের চব্বিশ পরগণা জেলায় জন্মগ্রহণ করেন। তার রচিত গবেষণা ও ভাষাতত্ত্ব বিষয়ক উল্লেখযোগ্য গ্রন্থ-বাংলা সাহিত্যের কথা, ভাষা ও সাহিত্য, বাংরা ভাষার ইতিবৃত্ত, বাংলা ব্যাকরণ। তিনি ১৯৬০ সালে বাংলা একাডেমিতে যোগদান করেন এবং তার সম্পাদনায় রচিত হয় ‘বাংলাদেশের আঞ্চলিক ভাষার অভিধান’।

৭২. I might ---- to the movies yesterday.
ক have gone খ will gone
গ gone ঘ be gone
ব্যাখ্যা: অতীত সম্ভাবনা প্রকাশ করতেmight + perfective ব্যবহৃত হয়। সুতরাং শূন্যস্থানে have + verbএর যুক্ত অংশ লাগবে।

৭৩. তেজস্ক্রিয় তীব্রতার একক-
ক কুরি খ বেকেরেল
গ রেডন ঘ রেডিয়াম
ব্যাখ্যা:ফরাসি বিজ্ঞানী হেনরি বেকেরেল (1852-1908) তেজস্ক্রিয়তা আবিষ্কার করেন। যে সকল মৌল থেকে তেজস্ক্রিয় রশ্মি নির্গত হয় তাদেরকে তেজস্ক্রিয় মৌল বলে। তেজস্ক্রিয়তার এস. আই একক বেকেরেল (Bq)।

৭৪. বিদ্যুৎ উৎপাদন সবচেয়ে বেশি ব্যবহৃত হয়-
ক কয়লা খ ডিজেল
গ প্রাকৃতিক গ্যাস ঘ অকটেন
ব্যাখ্যা:বিদ্যুৎ উৎপাদনে সবচেয়ে বেশি ব্যবহৃত হয় প্রাকৃতিক গ্যাস। প্রাকৃতিক গ্যাসের উপাদানগুলোর মধ্যে মিথেন ৮০-৯০%, ইথেন ১৩%, প্রোপ্রেন ৩%। এছাড়া বিউটেন, ইথিলিন ও নাইট্রোজেন কিছু পরিমাণে থাকে। এ উপাদানগুলোর মধ্যে প্রধান হলো মিথেন।

৭৫. বায়ুমন্ডলের সর্বনিম্ন স্তর কোনটি?
ক আয়ানোস্ফিয়ার খ স্ট্র্যাটোস্ফিয়ার
গ এক্সোস্ফিয়ার ঘ ট্রপোস্ফিয়ার
ব্যাখ্যা:বায়ুমন্ডলের স্তর চারটি। যথা: ট্রপোস্ফিয়ার, স্ট্র্যাটোস্ফিয়ার, মেসোস্ফিয়ার, থার্মোস্ফিয়ার। থার্মোস্ফিয়ার গঠিত আয়ানোস্ফিয়ার, এক্সেস্ফিয়ার ও ম্যাগনিটোস্ফিয়ার নিয়ে। ট্রফোস্ফিয়ার অঞ্চলটি বায়ুমন্ডলের সবচেয়ে নিচের স্তর যা ভূপৃষ্ঠের সাথে লেগে আছে।

৭৬. ‘হেড-মৌলতি’ শব্দটি কোন কোন ভাষার শব্দ যোগে গঠিত হয়েছে?
ক ইংরেজি+ফারসি খ তুর্কি+আরবি
গ ইংরেজি+তুর্কি ঘ ইংরেজি+পর্তুগিজ

ব্যাখ্যা: যেসব শব্দ দেশি ও বিদেশি ভাষার সংমিশ্রণে কিংবা দুটি ভাষার দুটি শব্দের মিলনে গঠিত হয়, তাকে মিশ্র শব্দ বলে। যেমন: হেড-মৌলভি (ইংরেজি+ফারসি), হাট-বাজার (বাংলা+ফরাসি), চৌ-হদ্দি (ফারসি+আরবি), পকেট-মার (ইংরেজি+বাংলা)।

৭৭. Find out the singular number from the below options.

ক Mice
খ Tooth
গ Agenda
ঘ Oxen

ব্যাখ্যা: Option গুলোর মাঝে singular number হলোtooth যার plural teeth ।তাছাড়া option-এর বাকি শব্দগুলো হলো plural যাদের singular form হলো যথাক্রমে mouse, agendumএবং Oxen।

৭৮. **উপকারীর উপকার স্বীকার করে যে- এর এক কথায় প্রকাশ-**

ক কৃতজ্ঞ
খ অকৃতজ্ঞ
গ অন্যতম
ঘ কৃতঘ্ন

ব্যাখ্যা: এককথায় প্রকাশ; উপকারীর উপকার স্বীকার করে যে- কৃতজ্ঞ; উপকারীর উপকার স্বীকার করে না যে- অকৃতজ্ঞ, অনেকের মধ্যে একজন-অন্যতম; উপকারীর অপকার করে যে- কৃতঘ্ন।

৭৯. ২০১৯ সালে অর্থনীতিতে নোবেল পেয়েছেন কে?

ক অমর্ত্য সেন
খ অভিজিৎ ব্যানার্জি
গ গুনার মিরডাল
ঘ পিার হ্যান্ডকে

ব্যাখ্যা: ২০১৯ সালে অর্থনীতিতে নোবেল পেয়েছেন ভারতীয়ী বংশোদ্ভুত মার্কিন অর্থনীতিবিদ অভিজিৎ বিনায়ক ব্যানার্জি, তার স্ত্রী এস্থার দুফলো এবং মাইকেল ক্রেমার। অভিজিত বিনায়ক ব্যানার্জি চতুর্থ বাঙালি নোবেল জয়ী এবং অর্থনীতিতে দ্বিতীয় বাঙালি নোবেলজয়ী।

৮০. 'রিকশা' কোন ভাষার শব্দ?

ক তুর্কি
খ পাঞ্জাবি
গ জাপানি
ঘ গুজরাটি

ব্যাখ্যা: 'রিকশা' জাপানি ভাষার শব্দ। জাপানি ভাষার আরও কয়েকটি শব্দ-হারিকিরি, ক্যারাটে, জুডো, হাসনাহেনা। তুর্কি শব্দ-উজবুজক, সওগত, চাকু, তোপ, বাবা, লাশ, বাবুর্চি, কুলি। গুজরাটি শব্দ- খদ্দর, হরতাল।

৮১. বাংলাকে দ্বিতীয় ভাষা হিসেবে স্বীকৃতি দিয়েছে কোন দেশ?

ক আইভরিকোস্ট
খ সেনেগাল
গ কঙ্গো প্রজাতন্ত্র
ঘ সিয়েরা লিওন

ব্যাখ্যা: জাতিসংঘ শান্তিরক্ষঅ মিশনে বাংলাদেশি শান্তিরক্ষীদের অনন্য অবদানের জন্য বাংলাকে দ্বিতীয় ভাষার মর্যাদা দিয়েছে আফ্রিকার দেশ সিয়েরা লিওন।

৮২. কোনটি তদ্ভব শব্দ?

ক চাঁদ
খ চন্দ্র
গ ধর্ম
ঘ সূর্য

ব্যাখ্যা: যেসব শব্দের মূল সংস্কৃত ভাষায় পাওয়াযায়, কিন্তু ভাষার স্বাভাবিক বিবর্তন ধারায় প্রকৃতের মাধ্যমে পরিবর্তিত হয়ে আধুনিক বাংলা ভাষায় স্থান করে নিয়েছে, সেসব শব্দকে বলা হয় তদ্ভব শব্দ। যেমন- চাঁদ, হাত, চামার, কামার, কান, মাথা ইত্যাদি। অন্যদিকে চন্দ্র, সূর্য, ধর্ম-তৎসব শব্দ।

৮৩. চপল-এর বিপরীত শব্দ কোনটি?

ক গম্ভীর
খ চালাক
গ ঠাণ্ডা
ঘ সরল

ব্যাখ্যা: বিপরীত শব্দ; চপল- গম্ভীর, চালাক- বোকা, ঠাণ্ডা- গরম, সরল- কুটিল/ বক্র।

৮৪. কোন বাগধারাটি 'হতভাগ্য' অর্থে ব্যবহৃত হয়?

ক উড়নচন্ডী
খ আটকপালে
গ ভুমন্ডির কাক
ঘ ছাপোষা

ব্যাখ্যা: 'হতভাগ্য' অর্থে আটকপালে বাগধারাটি ব্যবহৃত হয়। অন্যদিকে উড়নচন্ডী-অমিতব্যয়ী, ভুশন্ডির কাক- দীর্ঘজীবি, ছাপোষা- অত্যন্ত গরিব।

৮৫. The word `Dangerous' is a/an-

ক Noun
খ Pronoun
গ Adjective
ঘ Verb

ব্যাখ্যা: Ous, al, ive, ate, edইত্যাদি suffix যুক্ত শব্দ সাধারণত adjective হয়ে থাকে। সুতরাং dangerous শব্দটি adjective।

৮৬. What is the passive form of the sentence, 'I know him'?

ক He was known to me
খ He is known by me
গ He is known with me
ঘ He is known to me

ব্যাখ্যা: Know যুক্ত present indefinite tense এর passive voice-এর গঠন: obj কে sub+am/ is/ are + verb এর pp+to+sub কে obj। সুতরাং সঠিক passive voiceহলো: He is known to me.

৮৭. বিশুদ্ধ পানির P^H-

ক 6.0
খ 7.0
গ 9.0
ঘ 10.0

ব্যাখ্যা: কোনো দ্রবণের হাইড্রোজেন আয়ন(H^+) বা হাইড্রোনিয়াম (H_3O^+) এর মোলার ঘনমাত্রার ঋণাত্মক বেস 10 লগারিদমকে ঐ দ্রবণের P^Hবলে। এ P^Hপ্রতীকটি 'Puissance of Hydrogen' অর্থাৎ Power of Hydrogen প্রকাশ করে। বিশুদ্ধ পানিতে P^Hএর মান 7।

৮৮. প্রোটিন তৈরির কারখানা কোনটি?

ক প্রোটোপ্লাজম
খ সাইটোপ্লাজম
গ রাইবোজোম
ঘ লাইসোজোম

ব্যাখ্যা: কোষের সাইটোপ্লাজমে অবস্থিত ক্ষুদ্র দানাময় 'রাইবোনিউক্লিও প্রোটিন' কণা যা প্রোটিন সংশ্লেষের স্থান হিসেবে কাজ করে তাকে রাইবোজোম বলে। কোষের প্রয়োজনীয় প্রোটিন সংশ্লেষণে প্রত্যক্ষভাবে অংশগ্রহণ করা রাইবোজোমের প্রধান কাজ। তাই এগুলোকে কোষের প্রোটিন তৈরির কারখানা বলে।

৮৯. প্রধান বিচারপতি নিয়োগ দেন কে?
ⓚ প্রধানমন্ত্রী ⓚ রাষ্ট্রপতি
ⓖ আইন, বিচার ও সংসদ বিষয়ক মন্ত্রী ⓖ স্পিকার

ব্যাখ্যা: রাষ্ট্রপতি সংবিধানের ৯৫(১) অনুচ্ছেদ অনুসরে প্রধান বিচারপতি নিয়োগ দেন। ৯৫(১) অনুচ্ছেদ 'প্রধান বিচারপতি রাষ্ট্রপতি কর্তৃক নিযুক্ত হইবেন এবং প্রধান বিচারপতির সহিত পরামর্শ করিয়া রাষ্ট্রপতি অন্যান্য বিচারককে নিয়োগদান করিবেন।'

৯০. বাংলা সাহিত্যে সনেট রচনার প্রবর্তক কে?
ⓚ দেবেন্দ্রনাথ সেন ⓚ রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
ⓖ মাইকেল মধুসূদন দত্ত ⓖ মোহিতলাল মজুমদার

ব্যাখ্যা: বাংলা সাহিত্যে সনেট রচনার প্রবর্তক মাইকেল মধুসুদন দত্ত। সনেটকে বাংলায় বলা হয় 'চতুর্দশপদী কবিতা'। বাংলা সাহিত্যের প্রথম সনেট বা চতুর্দশপদী কবিতা হলো 'বঙ্গভাষা'।

৯১. ৩৫০ টাকা দরে তিন কেজি মিষ্টি কিনে শতকরা ৪ টাকা হারে ভ্যাট দিলে ভ্যাট দিতে হবে কত?
ⓚ ৪০ টাকা ⓚ ৪১ টাকা
ⓖ ৩৫ টাকা ⓖ ৪২ টাকা

ব্যাখ্যা: ১০০ টাকায় ভ্যাট দিতে হবে ৪ টাকা

১ টাকায় ভ্যাট দিতে হবে = $\frac{৪}{১০০}$ টাকা

৩৫০ টাকায় ভ্যাট দিতে হবে = $\frac{৪ \times ৩৫০}{১০০}$ টাকা

= ১৪ টাকা

তিন কেজি মিষ্টিতে ভ্যাট দিতে হবে = (১৪ × ৩) টাকা

= ৪২ টাকা

৯২. বৈষ্ণব পদাবলির সঙ্গে কোন ভাষা সম্পর্কিত?
ⓚ অধিভাষা ⓚ সংস্কৃত ভাষা
ⓖ সন্ধ্যাভাষা ⓖ ব্রজবুলি

ব্যাখ্যা: মধ্যযুগের বাংলা সাহিত্যের শ্রেষ্ঠ সম্পদ বৈষ্ণব পদাবলি। বৈষ্ণব পদাবলির অধিকাংশ পদ রচিত হয়েছে 'ব্রজবুলি' ভাষায়। 'ব্রজবুলি' বাংলা ও মৈথিলি ভাষার মিশ্রণে এক প্রকার কৃত্রিম কবিভাষা। এ ভাষার স্রষ্টা বিদ্যাপতি। চর্যাপদের সাথে সম্পর্কিত ভাষা সন্ধ্যাভাষা।

৯৩. He is rich but honest. What kind of sentence is it?
ⓚ Simple sentence ⓚ Complex senence
ⓖ Compound sentence ⓖ Mixed sentence

ব্যাখ্যা: Compound sentence এ একের অধিক principal clause থাকে এবং clause গুলোand, or, but, yet, so, therefore ইত্যাদি দ্বারা যুক্ত থাকে। প্রদত্ত বাক্যটি but দ্বারা দুটি clause যুক্ত থাকায় বাক্যটি Compound sentence।

৯৪. He is suffering ------ fever.
ⓚ for ⓚ from
ⓖ with ⓖ of

ব্যাখ্যা: Suffer from something অর্থ কিছুতে ভোগা। Fromযোগে বাক্যটির বাংলা: তিনি জ্বরে ভুগছেন।

৯৫. মুক্তিযুদ্ধের সময় ঢাকা কত নাম্বার সেক্টরের অধীনে ছিল?
ⓚ ২নং ⓚ ১নং
ⓖ ৪নং ⓖ ৮নং

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধের সুবিধার জন্য ১১ জুলাই ১৯৭১ বাংলাদেশকে ১১টি সেক্টরে বিভক্ত করা হয়। ঢাকা শহর ছিল ২ নং সেক্টরের অধীন। কিন্তু ঢাকা জেলা ছিল ২ ও ৩ নং সেক্টরের অধীন।

৯৬. আইসোটোপে কোনটি সমান থাকে?
ⓚ নিউটন ⓚ ইলেকট্রন
ⓖ অণু ⓖ প্রোটন

ব্যাখ্যা: যেসব পরমাণুর প্রোটন সংখ্যা সমান, কিন্তু এর সংখ্যা ভিন্ন, যেসব পরমাণুকে পরস্পরের আইসোটোপ বলে। আইসোটোপগুলো একই মৌলের পরমাণু। নিউট্রন সংখ্যার তারতম্যের আইসোটোপ তৈরি হয়।

৯৭. ক্যানসার সৃষ্টি করে-
ⓚ এন্টাসিড ⓚ র‍্যাবিপ্রাজল
ⓖ রেনিটিড ⓖ ইসোমোপ্রাজল

ব্যাখ্যা: ল্যাবরেটরি গবেষণায় বাজারে প্রচলিত কিছু রেনিটিডিন ওষুধের মধ্যে এনডিএম খুব অল্প পরিমাণে পাওয়া গেছে। দীর্ঘদিন নির্দিষ্ট মাত্রায় এ রাসায়নিক যৌগটি গ্রহণ করলে ক্যানসার সৃষ্টি হতে পারে।

৯৮. দৈর্ঘ্যের ক্ষুদ্রতম একক কোনটি?
ⓚ মিটার ⓚ সেন্টিমিটার
ⓖ ফুট ⓖ মাইক্রোমিটার

৯৯. কাঁদুনে গ্যাসের অপর নাম কি?
ⓚ ফসজিন গ্যাস ⓚ ক্লোরোপিকরিন
ⓖ মিথেন ⓖ নাইট্রোজেন গ্যাস

ব্যাখ্যা: যে সকল রাসায়নিক যৌগ বা গ্যাস ব্যহার করলে চোখের জ্বালাপোড়া ও অস্বস্তিক কারণে অশ্রুপাতে সাময়িক অন্ধত্ব সৃষ্টি হয় তাকে কাঁদুনে গ্যাস(tear gas) বলে। এর অন্য নাম ক্লোরোপিকরিন। কাঁদুনে গ্যাসের সংকেত CCl_3-NO_2।

১০০. It happened long ago.
ⓚ Present Indefinite ⓚ Past Continuous
ⓖ Past Indefinite ⓖ Past Perfect

ব্যাখ্যা: Subject-এরপর verb-এর past form থাকায় বাক্যটি Past Indefinite Tense।

বিএসসি ইন নার্সিং ভর্তি পরীক্ষা : ২০১৮-২০১৯

১. অপ্রাণিবাচক শব্দের বহুবচন ব্যবহৃত হয় কোনঠি?

Ⓐ গণ Ⓑ বর্গ

Ⓒ বৃন্দ Ⓓদাম

Ans: D

■ব্যাখ্যা:শুধু অপ্রাণিবাচক শব্দের সঙ্গে ব্যবহৃত কতিপয়

আবলি	দীপাবলি, গ্রন্থাবলি, গুণাবলি, শব্দবলি, পদাবলি
নিকর	কুসুমনিকর, রত্ননিকর
দাম	কুসুমদাম, তৃণদাম, লতাদাম, কুন্তলদাম, বিদ্যুদ্দাম
মালা	পর্বতমালা, নক্ষত্রমালা, তরঙ্গমালা, মেঘমালা

২. ক্রিয়ার মূলকে কী বলে?

Ⓐ পদ Ⓑবিভক্তি

Ⓒ ধাতু Ⓓ উপর্সগ

Ans: C

■ব্যাখ্যা:ব্যাকরণিক সজ্ঞা:

ধাতু	ক্রিয়ার মূল অংশকে ধাতু বলে। যেমন: √চাল(ধাতু+আ।
প্রাতিপদিক	বিভক্তিহনি নাম শব্দকে প্রাতিপাদিক বলে। যেমন: লাজ, ঘর
কৃদন্ত	ধাতুর সঙ্গে কৃৎ-প্রত্যয়যোগে যে শব্দ গঠিত হয় তাকে কৃদন্ত শব্দ বলে। √চাল্+অন্ত=চলন্ত (কৃদন্ত শব্দ)

৩. কোনটি আয়নিকরণ শক্তি বেশি?

Ⓐ কার্বন Ⓑ ফসফরাস

Ⓒ নাইট্রোজেন Ⓓ অক্সিজেন

Ans: C

৪. The singer has been ---for two hours.

Ⓐ Sang ⒷSings

ⒸSinging ⒹSing

Ans: C

■ব্যাখ্যা: Present perfect continuous tense এ have been/hasbeen এর পর V_1+ing হয়।

৫. 'মেঘ' বিশেষ্য পদের বিশেষণ রূপ কোনটি?

Ⓐ মেঘালয় Ⓑ মেঘকণা

Ⓒ মেঘলা Ⓓ মেঘম

Ans: C

■ব্যাখ্যা:বিশেষ্য থেকে বিশেষণ পদে রূপান্তর

বিশেষ্য	বিশেষণ	বিশেষ্য	বিশেষণ
রক্ত	রক্তিম	জল	জলীয়
উৎকর্ষ	উৎকৃষ্ট	কামনা	কাম্য

৬. $0.02 \times 0.02 = ?$

Ⓐ0.004 Ⓑ 0.002

Ⓒ 0.0004 Ⓓ 0.04

Ans: C

■ব্যাখ্যা:$0.02 \times 0.02 = 0.0004$

৭. Synonym of 'Domestic'

Ⓐ Free Ⓑ Wild

Ⓒ Tame Ⓓ Animal

Ans: C

■ব্যাখ্যা:Domestic (পারিবারিক, ঘরোয়া) এর সমার্থক শব্দ Tame

৮. খাদ্যের মোট উপাদান কয়টি/

Ⓐ ৪ টি Ⓑ ৩ টি

Ⓒ ৬ টি Ⓓ ২ টি

Ans: C

৯. 'সংঘাত' এর সন্ধিবিচ্ছেদ কোনটি?

Ⓐ সম্ + ঘাত Ⓑ সং + ঘাত

Ⓒ সঙ + ঘাত Ⓓ স + ঘাত

Ans: A

■ব্যাখ্যা:আগে ম্ এবং পরে ক্ থেকে ম্ পর্যন্ত যে কোনো ধ্বনি থাকলে পূবপদের ম্ স্থানে ঐ বর্গের পঞ্চম ধ্বনি হয়। যেমন:

সম্ + তাপ = সন্তাপ	সম্ + ধান = সন্ধান

১০. বলের মাত্রা কোনটি?

Ⓐ $[MLT^{-1}]$ Ⓑ $[MLT^{-2}]$

Ⓒ $[ML^{-2}T^{-2}]$ Ⓓ $[ML^{-1}T^{-2}]$

Ans: B

■ব্যাখ্যা:বল=ভর×ত্বরণ=ভর× $\frac{\text{বেগ}}{\text{সময়}}$

$= \text{ভর} \times \frac{\text{দৈঘ}}{(\text{সময়})^2}$

∴ বল, $[F]=[MLT^{-2}]$

১১. আদর্শ খাদ্য পিরামিডের সবচেয়ে উপরে রয়েছে-

Ⓐ স্নেহ Ⓑ শর্করা

Ⓒ খনিজ লবণ Ⓓ আমিষ

Ans: A

১২. Antonym of 'Oral' is–

Ⓐ Exam Ⓑ spoken
Ⓒ Written Ⓓ Memorise

Ans: C

■ব্যাখ্যা:Oral (মৌখিক) এর বিপরীত শব্দ Written (লিখিত)।

১৩. বাংলাদেশের সংবিধানে মোট কতটি সংশোধনী যোগ করা হয়েছে?

Ⓐ ১৮ টি Ⓑ ১৪ টি
Ⓒ ১৬ ট Ⓓ ১২ টি

Ans:

■ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের সংবিধান স্বাধীন ও সার্বভৌম বাংলাদেশ রাষ্ট্রের সর্বোচ্চ আইন। ১৯৭২ সালে ৪ নভেম্বর বাংলাদেশ গণপরিষদে এই সংবিধান গৃহীত হয় একই বছর ১৬ ডিসেম্বর এটি কার্যকর হয়। বাংলাদেশের সংবিধান মোট ১৭ বার সংশোধন করা হয়।

১৪. 'Everyone Likes Flower'. এর Interrogative Form কী?

Ⓐ Does everyone like flower?
Ⓑ Did everyone like flower?
Ⓒ Who dose not like flower?
Ⓓ Do they like flower

Ans: C

■ব্যাখ্যা:Everyone যুক্ত affirmative sentence কে interrogative করার সময় who does not + verb + noun/pronoun হয়।

১৫. বাংলাদেশে একমাত্র পারমানবিক বিদ্যুত কেন্দ্র কোথায় অবস্থিত?

Ⓐ রূপপুর Ⓑ মহেশখালী
Ⓒ পায়রা Ⓓ রামপাল

Ans: A

■ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের পাবনা জেলার ঈশ্বরদী উপজেলার অর্ন্তগত পাকশী ইউনিয়নের রূপপুর গ্রামে অবস্থিত রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুত কেন্দ্র, রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র ২৪০০ মেগাওয়াট ক্ষমতাসম্পন্ন বিদ্যুৎ কেন্দ্র, যা বাংলাদেশের প্রথম পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র হিসাবে ২০২৩ সালে বিদ্যুৎ উৎপাদন কার্যক্রম শুরু করবে।

১৬. Synonym of 'Sly'–

Ⓐ Foolish Ⓑ Cunning
Ⓒ Fast Ⓓ Coward

Ans: B

■ব্যাখ্যা: Sly (প্রতারণাপূর্ণ) এর সমার্থক শব্দ Cunning

১৭. ১০ জন লোক একটি পুকুর খনন করতে সময় লাগে ১০ দিন, তাহলে ১ জনের জন্য পুকুরটি খনন করতে কত দিন লাগবে?

Ⓐ ১ দিন Ⓑ ১০০ দিন
Ⓒ ১০ দিন Ⓓ ৫০ দিন

Ans: B

■ব্যাখ্যা: ১০ জন লোকের সময় লাগে ১০ দিন
∴ ১ " " " " " " (১০×১০) "
= ১০০ দিন

১৮. 'কি করতে হবে বুঝতে পারে না যে' তাকে কথায় প্রকাশ-

Ⓐ অসম্ভব Ⓑ বোকা
Ⓒ কিংকর্তব্যবিমূঢ় Ⓓ আকাঁড়া

Ans: C

■ব্যাখ্যা: কতিপয় একথায় প্রকাশ: উপস্থিত বুদ্ধি আছে- প্রত্যুৎপন্নমতি, উটের/হস্তীর শাবক- করভ, উচ্চ শব্দ- নির্ঘোষ, উপরতলার ঘর- বালাখানা, উচিতের অভাব- অনৌচিত্য, উপদেশ ছাড়া লব্ধ প্রথম জ্ঞান- উপজ্ঞা, উরস বা বুকে ভর দিয়ে চলে যে উরগ

১৯. ইলেকট্রন ত্যাগ করে ধনাত্মক আয়নে পরিণত হতে যে শক্তি প্রয়োজন হয়, তা হচ্ছে-

Ⓐ তড়িৎ ঋণাত্মকতা Ⓑ আয়নিকরণ শক্তি
Ⓒ আয়নিক পটেনসিয়াল Ⓓ ইলেকট্রন আসক্তি

Ans: B

২০. চলিত ভাষায় কোন ধরনের শব্দের প্রয়োগ বেশি?

Ⓐ বিদেশি Ⓑ তদ্ভব
Ⓒ তৎসম Ⓓ দেশি

Ans: B

চলিত ভাষার কতিপয় বৈশিষ্টি:

ক. চলিত রীতি পরিবর্তনশীল
খ. এ রীতি তদ্ভব শব্দবহুল।
গ. চলিত রীতি সংক্ষিপ্ত ও সহজবোধ্য
ঘ. চলিত রীতি বক্তৃতা ও নাটকের সংলাপে উপযোগী।
ঙ. সর্বনাম ও ক্রিয়াপদ চরিত রীতিতে পরিবর্তিত ও সহজতর লাভ করে।

২১. সময়ের সাথে দূরত্বের পরিবর্তনের হারকে বলে-

Ⓐ ত্বরণ Ⓑ সরণ
Ⓒ দ্রুতি Ⓓ বেগ

Ans: D

২২. 'লাহোর প্রস্তাব কে উথাপন করেন?

Ⓐ হোসেন শহীদ সোহরাওয়ার্দী
Ⓑ নবাব স্যার সলিমুল্লাহ
Ⓒ শেরে বাংলা এ. কে. ফজলুল হক
Ⓓ মাওলানা আব্দুল হামিদ খান ভাসানী

Ans: C

■ব্যাখ্যা: লাহোর প্রস্তাব ভারতীয় উপমহাদেশে বসবাসকারী মুসলিমদের জন্য একটি পৃথক রাষ্ট্রের দাবি জানিয়ে উথাপিত প্রস্তাবনা। ১৯৪০ সালের ২৩ মার্চ পাকিস্তানের লাহরে মুসলিম লীগের সম্মেলনে শেরে বাংলা এ. কে. ফজলুল হক কতৃক প্রস্তবটি উথাপিত হয়।

২৩. কাজের একক কোনটি?
Ⓐ কেলভিন Ⓑ ওয়াট
Ⓒজুল Ⓓনিউটন
Ans: C
■ব্যাখ্যা: S.I পদ্ধতিতে কাজের একক জুল (J)

২৪. 'স্বেচ্ছা'শব্দের সঠিক সন্ধিবিচ্ছেদ কোনটি?
Ⓐস্ব + ইচ্ছা Ⓑ স + ইচ্ছা
Ⓒ সে + ইচ্ছা Ⓓ সু + ইচ্ছা
Ans: A
■ব্যাখ্যা: অ-কার বা আ-কারের পর ই-কার বা ঈ-কার থাকলে উভয়ে মিলে এ-কার হয়। যেমন:

দেব + ইন্দ্র = দেবেন্দ্র	গজ + ইন্দ্র = গজেন্দ্র
যথা + ইচ্ছা = যথেচ্ছা	শুভ + ইচ্ছা = শুভেচ্ছা
মহা + ইন্দ্র = মহেন্দ্র	যথা + ইষ্ট = যথেষ্ট

২৫. Alas! We lost the game. Here "Alas" is-
Ⓐ Preposition Ⓑ Conjunction
Ⓒ Interjection Ⓓ Verb
Ans: C
■ব্যাখ্যা: মনের হঠাৎ আবেগ. অনুভূতি প্রকাশ করলে তাকে interjectionবলে।

২৬. সাধু ও চলিত ভাষারীতির পার্থক্য কোন পদে বেশি?
Ⓐ বিশেষ্য ও ক্রিয়াপদে Ⓑবিশেষণ ও অব্যয় পদে
Ⓒ ক্রিয়া ও সর্বনাম পদে Ⓓ বিশেষ্য ও বিশেষণ পদে
Ans: C
■ব্যাখ্যা: সাধু ও চলিত ভাষার পার্থক্য নিম্নরূপ:

সাধু ভাষা	চলিত ভাষা
সাধু ভাষা দুরূহ ও তৎসম শব্দবহুল	চলিত ভাষা তভ্রব শব্দবহুল।
সাধু রীতি নাটকের সংলাপ ও বক্তৃতায় অনুপযোগী	চলিত রীতি নাটকের সংলাপ ও বক্তৃতায় উপযোগী।
সাধু রীতি অপরিবর্তনীয়	এ রীতি নিয়ত পরিবর্তনশীল
এ রীতিতে সর্বনাম ও ক্রিয়াপদ এক বিশেষ গঠন পদ্ধতি মেনে চলে	সর্বমান ও ক্রিয়াপদ এ রীতিতে সহজতর রূপ লাভ করে।

২৭. মানুষের শ্বসনতন্ত্রের সাথে নিচের কোন অঙ্গটি জড়িত-
Ⓐ যকৃৎ Ⓑ পাকস্থলী
Ⓒ হৃদপিণ্ড Ⓓ ফুসফুস
Ans: D
■ব্যাখ্যা: মানবদেহের শ্বসনতন্ত্রের অঙ্গসমূহ:
সম্মুখ নাসারন্ধ্র → ভেস্টিবিউল → নাসা গহবর → পশ্চাৎনাসারন্ধ্র → নাসাগলবিল → স্বরযন্ত্র → শ্বাসনালি বা ট্রাকিয়া → ব্রঙ্কাস → ফুসফুস।

২৮. Antonym of 'Wholesale' is
Ⓐ Discount Ⓑ Sale
Ⓒ Sell Ⓓ Retail
Ans: D
■ব্যাখ্যা:Wholesale (পাইকারি বিক্রয়) এর বিপরীত শব্দ retail (খুচরা বিক্রয়)।

২৯. সবচেয়ে দুর্বল বল কোনটি?
Ⓐ মহাকর্ষ বল Ⓑ তড়িৎ চৌম্বক বল
Ⓒ নিউক্লিয় দুর্বল বল Ⓓ নিউক্লিয় সবল বল
Ans: A
■ব্যাখ্যা: চারটি মৌলিক বলের মধ্যে মহাকর্ষ বর হচ্ছে সবচেয়ে দুর্বল বল এবং ইহা আকর্ষণধর্মী।

৩০. "I have done my homework"এর Nagative Form কী?
Ⓐ I am not doing my homework.
Ⓑ I have not done my homework.
Ⓒ I did not have done my homework.
Ⓓ I shall not do my homework
Ans: B
■ব্যাখ্যা: বাক্যে auxiliary verb থাকলে negative করার সময় এর পর not বসাতে হয়।

৩১. 'মানুষ' কোন বিশেষ্যের উদাহরণ-
Ⓐ ভাববাচক Ⓑ সমষ্টিবাচক
Ⓒ নামবাচক Ⓓ শ্রেণিবাচক
Ans: D
■ব্যাখ্যা: যে পদ দ্বারা কোনো একজাতীয় প্রাণী বা পদার্থের সাধারণ নাম বোঝায়, তাকে জাতিবাচক বা শ্রেণিবাচক বিশেষ্য বলে। যেমন: মানুষ, গরু, পাখি, গাছ, পর্বত, নদী, ইংরেজ।

৩২. নিচের কোনটি অধিক শক্তিশালী এসিড?
Ⓐ HNO_3 Ⓑ H_3PO_4
Ⓒ H_2SO_4 Ⓓ $HClO_4$
Ans: D

৩৩. কোন ভিটামিনের অভাবে রাতকানা রোগ হয়?

Ⓐ ভিটামিন বি Ⓑ ভিটামি ই

Ⓒ ভিটামিন ডি Ⓓ ভিটামিন এ

Ans: D

■ব্যাখ্যা: কয়েকটি ভিটামিনের অভাব জনিত রোগ:

ভিটামিনের নাম	রোগের নাম	ভিটামিনের নাম	রোগের নাম
ভিটামিন এ	রাতকানা	ভিটামিন সি	স্কার্ভি
ভিটামিন ডি	রিকেঁস	ভিটামিন ই	প্রজনন ক্ষমতা হ্রাস

৩৪. একটি রাশির প্রকৃত মান ও পরিমাপক্রত মানের পার্থক্যকে বলে–

Ⓐ নিয়মিত ত্রুটি Ⓑ আপেক্ষিক ত্রুটি

Ⓒ পরম ত্রুটি Ⓓ সামগ্রিক ত্রুটি

Ans: C

■ব্যাখ্যা: পরম ত্রুটি = (প্রকৃত মান - পরিমাপ্য মান)।

৩৫. বাক্য মধ্যস্থিত ক্রিয়াপদের সাথে নামপদের সমন্বয়কে কী বলে?

Ⓐ কারক Ⓑ প্রত্যয়

Ⓒ সন্ধি Ⓓ সমাস

Ans: A

■ব্যাখ্যা: √কৃ + ণক্ (অক) = কারক, অর্থ্যাৎ যে করে বা যা ক্রিয়া সম্পাদন করে। বাক্যস্থিত ক্রিয়াপদের সঙ্গে নামপদের (বিশেষ্য বা সর্বনাম পদের কিংবা বিশেষ্যের অর্থে ব্যবহৃত কোনো পদের) যে সম্বন্ধ থাকে, তাকে কারক বলে। যেমন: ছেলেটি ভালো ফুটবল খেলে।

৩৬. মানবদেহের সবচেয়ে ছোট অস্থি-

Ⓐ স্টেপিস Ⓑ ম্যাক্সিলা

Ⓒ হিউমেরাস Ⓓ স্ক্যাপুলা

Ans: A

■ব্যাখ্যা: মানবদেহের সবচেয়ে ছোট অস্থি স্টেপিস। এটি মানবদেহের মধ্যকর্ণে অবস্থিত একটি ত্রিকোণাকৃতির অস্থি।

৩৭. বাংলাদেশের মানুষের বর্তমান মাথাপিছু আয় কত?

Ⓐ ১০৫১ মার্কিন ডলার Ⓑ ১৩৫১ মার্কিন ডলার

Ⓒ ২৩৫১ মার্কিন ডলার Ⓓ ১৭৫১ মার্কিন ডলার

Ans: D

■ব্যাখ্যা: অর্থনৈতিক সমীক্ষা-২০২২ অনুযায়ী বর্তমান মাথাপিছু আয় ২৮২৪ মার্কিন ডলার।

৩৮. বাংলা সার্চ ইঞ্জিন কোনটি?

Ⓐ পিপীলিকা Ⓑ গুগল

Ⓒ ইয়াহু Ⓓ বিজয়

Ans: A

■ব্যাখ্যা: 'পিপীলিকা' বাংলাদেশে তৈরিকৃত এবং নিয়ন্ত্রিত একটি ইন্টারনেটভিত্তিক অনুসন্ধান ইঞ্জিন্ এটি বাংলাদেশের প্রথম অনুসন্ধান ইঞ্জিন, যেখানে বাংলা এবং ইংরেজি- উভয় ভাষার তথ্য পাওয়ার সুবিধা রয়েছে-

৩৯. পিটুইটারি গ্রন্থি থেকে নিঃসৃত হয় নিচের কোন হরমোন?

Ⓐ গ্যাস্ট্রিন Ⓑ ইনসুলিন

Ⓒ থাইরাক্সিন Ⓓ গ্রোথ হরমোন

Ans: D

■ব্যাখ্যা: **গ্রোথ হরমোন বা বৃদ্ধিপোষক হরমোন (Somatotropic Hormone, STH): সম্মুখ পিটুইটরি গ্রন্থি নিঃসৃত হরমোন। থাইরক্সিন → থাইরয়েড গ্রন্থি, গ্যষ্ট্রিন → পাকস্থলী, ইনসুলিক → অগ্ন্যাশয় নিঃসৃত হরমোন।**

৪০. শিখা পরীক্ষায় ইটের মতো লাল শিখা সৃষ্টি করে কোনটি?

Ⓐ Ca^{2+} Ⓑ Cu^{2+}

Ⓒ K^{+} Ⓓ Na^{+}

Ans: A

৪১. জালনোট শনাক্তকরণে কোন পদ্ধতি ব্যবহৃত হয়?

Ⓐ UV Ⓑ MRI

Ⓒ DOT Ⓓ NMR

Ans: A

৪২. সম্প্রতি নিচের কোন জেলার ইংরেজি নামের বানান পরিবর্তন করা হয়েছে?

Ⓐ সিলেট Ⓑ কক্সবাজার

Ⓒ চট্টগ্রাম Ⓓ চাঁদপুর

Ans: C

■ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের পাঁচ জেলার ইংরেজি বানান পরিবর্তন করা হয়েছে। নতুন নিয়মে চট্টগ্রাম Chattogram , কুমিল্লা Cumilla, বরিশাল Barishal, যশোরJashore ও বগুড়া-Bogura.

৪৩. দেশের কোথায় প্রথম বর্জ্যভিত্তিক বিদ্যুৎকেন্দ্র তৈরি হচ্ছে?

Ⓐ কুমিল্লা Ⓑ নারায়ণগঞ্জ

Ⓒ নোয়াখালী Ⓓ গাজীপুর

Ans: B

■ব্যাখ্যা: দেশের প্রথম বর্জ্যভিত্তিক বিদ্যুৎকেন্দ্র নারায়ণগঞ্জে। নারায়ণগঞ্জ সিটি কর্পোরেশনের বর্জ্য দিয়ে তিন থেকে পাঁচ মেগাওয়াটের একটি বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মাণ করবে পিডিবি।

৪৪. অসম্ভবকে সম্ভব করতে নিপুণা যে-

Ⓐ অঘটন পটিয়সী Ⓑ ঘটন পটিয়সী

Ⓒ অঘটনঘটনপটিয়সী Ⓓ অনন্য পটিয়সী

Ans: C

৪৫. 0, 1, 4 এবং 7 এর গড় কত?

Ⓐ 4 Ⓑ 3
Ⓒ 0 Ⓓ 12

Ans: B

■ব্যাখ্যা: গড়= $\frac{0+1+4+7}{4} = 3$

৪৬. The boy is ashamed __ his poor marks in the exam.

Ⓐ for Ⓑ of
Ⓒ by Ⓓ in

Ans: B

■ব্যাখ্যা: Ashamed of – লজ্জিত।

৪৭. নিচের কোনটি রিডিউসিং সুগার?

Ⓐ গ্লুকোজ Ⓑ গ্লাইকোজেন
Ⓒ সেলুলোজ Ⓓ স্টার্চ

Ans: A

■ব্যাখ্যা: রিডিউসিং সুগার এর উদাহরণ: গ্লুকোজ, ফ্রুক্টোজ। নন-রিডিউসিং সুগার এর উদাহরণ: সুক্রোজ, ট্রেহালোজ।

৪৮. কোন দেশ ইরানের সাথে পূর্বে স্বাক্ষরিত পারমাণবিক চুক্তি থেকে বেরিয়ে গেছে?

Ⓐ যুক্তরাষ্ট্র Ⓑ চীন
Ⓒ ফ্রান্স Ⓓ রাশিয়া

Ans: A

■ব্যাখ্যা: ইরানের সাথে পারমাণবিক চুক্তি থেকে মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র নিজেদের প্রত্যাহার করে নিয়েছে। ২০১৫ সালে পৃথিবীর বৃহৎ শক্তিগুলো যুক্তরাষ্ট্র, যুক্তরাজ্য, ফ্রান্স, চীন, রাশিয়া এবং জার্মানি পারমাণবিক চুক্তি করেছিল ইরানের সাথে।

৪৯. ল্যাপরেটরিতে নিজের নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে নিচের কোন প্রাথমিক ব্যবস্থা নিলে ভুল হবে?

Ⓐ হাতে গ্লাভস পরা Ⓑ পায়ে জুতা পরা
Ⓒ নিরাপদ চশমা পকেটে থাকা Ⓓ অ্যাপ্রন পর

Ans: C

৫০. মানুষের রক্তের pH হলো-

Ⓐ 7.4 Ⓑ 1.0
Ⓒ 6.4 Ⓓ 4.8

Ans: A

■ব্যাখ্যা: মানুষের রক্তের pH → 7.35-7.45
তাপমাত্রা → 36-38^{o} সেলসিয়াস।
রক্তের আপেক্ষিক গুরুত্ব →1.065

৫১. ভাষার মূল উপাদান কয়টি?

Ⓐ ৩ টি Ⓑ ২ টি
Ⓒ ১ টি Ⓓ ৪ টি

Ans: D

■ব্যাখ্যা: প্রত্যেক ভাষারই চারটি মৌলিক অংশ থাকে। যথা:
১. ধ্বনি (Sound) ২. শব্দ (Word)
৩. বাক্য (Sentence) ৪. অর্থ(Meaning)

৫২. লালাগ্রন্থি থেকে নিঃসৃত এনজাম হলো-

Ⓐ লাইপেজ Ⓑ টায়ালিন
Ⓒ ট্রিপসিন Ⓓ অ্যামাইলেজ

Ans: B

■ব্যাখ্যা: লালাগ্রন্থি থেকে নিঃসৃত লালারসে টায়ালিন ও মল্টেজ নাম শর্করাবিশ্লেষী এনজাইম পাওয়া যায়।

৫৩. জাতিসংঘের বর্তমান মহাসচিবের নাম কী?

Ⓐ দ্যাগ হামাশোল্ড Ⓑ কফি আনান
Ⓒ অ্যান্তোনিও গুতেরেস Ⓓ বুত্রোস ঘালি

Ans: C

■ব্যাখ্যা: জাতিসংঘের বর্তমান মহাসচিব হিসেবে পর্তুগালের নাগরিক অ্যান্তোনিও গুতেরেস ১ জানুয়ারি ২০১৭ সালে দায়িত্বভার গ্রহণ করেন। জাতিসংঘের মহাসচিব জাতিসংঘ সচিবালয়ের প্রধান হিসেবে দায়িত্ব পালন করেন। ১৯৪৫ সালে জাতিসংঘ প্রতিষ্ঠিত হয়। এর সর্বোচ্চ পদ হল মহাসচিব।

৫৪. মানুষের হৃৎপিণ্ডের প্রকোষ্ঠ কয়টি?

Ⓐ ২ টি Ⓑ ৪ টি
Ⓒ ১ টি Ⓓ ৩ টি

Ans: B

■ব্যাখ্যা: মানুষের হৃৎপিণ্ডের প্রকোষ্ঠ ৪টি। যথা: ১। ডান অলিন্দ ২। ডান নিলয়, ৩। বাম অলিন্দ, ৪। বাম নিলয়।

৫৫. সমাসের সাহায্যে গঠিত শব্দ কোনটি?

Ⓐ মানব Ⓑ বোনাই
Ⓒ নদীমাতৃক Ⓓ চাষি

Ans: C

■ব্যাখ্যা: প্রদত্ত শব্দগুলো ব্যাখ্যা:

মানব	মনু + ষ্ণ (অ)	তদ্ধিত প্রত্যয়
বোনাই	বোন + আই	তদ্ধিত প্রত্যয়
চাষি	চাষ + ই	তদ্ধিত প্রত্যয়
নদীমাতৃক	নদী মাতা যার	বহুব্রীহি সমাস

৫৬. কোনটি চলিত রীতির শব্দ নয়?

Ⓐ চোখ Ⓑ রোগ
Ⓒ যুদ্ধ Ⓓ সেথা

Ans: D

■ব্যাখ্যা: সাধু ও চলিত ভাষার রূপান্তর:

সাধু	চলিত	সাধু	চলিত
সেথা	সেখানে	অতি	খুব
বন্য	বুনো	অতিশয়	অত্যন্ত
এরূপ	এমন	ঈষৎ	অল্প

৫৭. পর্যায় সারণির d ব্লকের মৌলসংখ্যা কয়টি?

Ⓐ ১৪ টি Ⓑ ৩৬ টি
Ⓒ ৪১ টি Ⓓ ২৭ টি

Ans: C

৫৮. Synonym of 'Expert'

Ⓐ Specialist Ⓑ Dutiful
Ⓒ Talent Ⓓ Responsible

Ans: A

■ব্যাখ্যা: Expert (বিশেষ বা দক্ষ ব্যক্তি) এর সমার্থক শব্দ specialist|

৫৯. জীবের বংশগতির ধারক ও বাহক

Ⓐ DNA Ⓑ মাইটোকন্ড্রিয়া
Ⓒ রাইবোসোম Ⓓ RNA

Ans: A

■ব্যাখ্যা: DNA বংশগতি বিষয়ক বৈশিষ্ট্যাবলীর ধারক ও বাহক। অধিকাংশ জীবের বংশগতির একক অর্থ্যাৎ জিন DNAছাড়া অন্য কিছুই নয়।

৬০. বর্গক্ষেত্রের একটি বাহুর দৈর্ঘ্য 5 cm হলে বর্গক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল কত?

Ⓐ $30\ cm^2$ Ⓑ 25 cm
Ⓒ $25\ cm^2$ Ⓓ $50\ cm^2$

Ans: C

■ব্যাখ্যা: বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = $(5\ cm)^2 = 25\ cm^2$

৬১. বিদ্যুৎ চুম্বকীয় বিকিরণের সর্বাধিক তরঙ্গদৈর্ঘ্য পরিসর নিচের কোনটিতে?

Ⓐ UVরশ্মি Ⓑ টেলিভিশন
Ⓒ অবলোহিত রশ্মি Ⓓ X-ray

Ans: B

■ব্যাখ্যা: বেতার তরঙ্গের তরঙ্গদৈর্ঘ্যের পরিসর সর্বাধিক। তরঙ্গদৈর্ঘ্য প্রায় 0.3mথেকে 10^4mপর্যন্ত।
বেতার তরঙ্গের উপবিভাগ: মাইক্রোওয়েভ, রাডার ও টেলিভিশন তরঙ্গ।

৬২. 2, 4 এবং 6 এর ল, সা, গু কত?

Ⓐ 6 Ⓑ 24
Ⓒ 12 Ⓓ 8

Ans: C

■ব্যাখ্যা:

2 | 2, 4, 6
  | 1, 2, 3

∴ ল.সা.গু = 2 × 2 × 3 = 12

৬৩. Antonym of 'Negative' is

Ⓐ Affirmative Ⓑ Imperative
Ⓒ Support Ⓓ Exclamatory

Ans: A

■ব্যাখ্যা: Negative (নেতিবাচক) এর বিপরীত শব্দ affirmative (ইতিবাচক)।

৬৪. $\sqrt[3]{27}$

Ⓐ 4 Ⓑ 9
Ⓒ 7 Ⓓ 3

Ans: D

■ব্যাখ্যা: $\sqrt[3]{27} = \sqrt[3]{3^3} = (3^3)^{\frac{1}{3}} = 3$

৬৫. জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের জন্মদিনে কোন দিবস পালিত হয়?

Ⓐ স্বাস্থ্য দিবস Ⓑ শিশু দিবস
Ⓒ শিক্ষা দিবস Ⓓ নারী দিবস

Ans: B

৬৬. 'তামার বিষ' বাগধারাটির অর্থ কী?

Ⓐ অর্থের কুপ্রভাব Ⓑ তীব্র জ্বালা
Ⓒ অর্থের অহংকার Ⓓ দীর্ঘস্থায়ী কষ্ট

Ans: A

৬৭. 1কিলোমিটার সমান-

Ⓐ 1000 সেন্টিমিটার Ⓑ 1000 ডেসিমিটার
Ⓒ 1000 মিটার Ⓓ 1000 মিলিমিটার

Ans: C

■ব্যাখ্যা: 1 কিলোমিটার = 1000 মিটার।

৬৮. 'আমিষের অভাব' বাক্য সংকোচন কী?

Ⓐ গেছো Ⓑ জলচর
Ⓒ নিরামিষ Ⓓ অজিন

Ans: C

■ব্যাখ্যা: কতিপয় এককথায় প্রকাশ: যা সহজে মরে না - দুর্মর, যা সহজে দমন করা যায় না- দুর্দমনীয়, যাকে সহজে জয় করা যায় না- দুর্জয়, যা সহজে লঙ্ঘন করা যায় না - দুর্লঙ্ঘ্য, যা বহু কষ্টে লাভ করা যায় - দুর্লভ, যা অতিক্রম করা যায় না অনতিক্রম্য।

৬৯. বাংলা বর্ণমালার ব্যঞ্জনবর্ণ কয়টি?

Ⓐ ৩৭ টি Ⓑ ৪০ টি
Ⓒ ৩৮ টি Ⓓ ৩৯ টি

Ans: D

■ব্যাখ্যা: বাংলা বর্ণমালা বিষয়ক তথ্য :

বিষয়	স্বরবর্ণ	ব্যঞ্জনবর্ণ	সংখ্যা
বর্ণের সংখ্যা	১১টি	৩৯টি	৫০টি
পূর্ণমাত্রার বর্ণ	৬টি	২৬টি	৩২টি
অর্ধমাত্রার বর্ণ	১টি (ঋ)	৭টি	৮টি
মাত্রাহীন বর্ণ	৪টি (এ, ঐ, ও, ঔ)	৬টি (ঙ, ঞ,ৎ,ং. ঃ,ঁ)	১০টি

৭০. ব্যাটসম্যান ও উইকেটরক্ষক হিসাবে একমাত্র ক্রিকেটার যিনি দুইটি ডাবল সেঞ্চুরি করেছেন-

Ⓐ এডাম গিলক্রিস্ট Ⓑ মহেন্দ্র সিং ধোনি
Ⓒ কুমার সাঙ্গাকারা Ⓓ মুশফিকুর রহিম

Ans: D

৭১. He can ___ very well.

Ⓐ Singing Ⓑ Sings
Ⓒ Sang Ⓓ Sing

Ans: D

■ব্যাখ্যা: Can, may, might, shall, should, would ইত্যাদি modal auxiliary এর পর base verb হয়।

৭২. অভিকর্ষজ ত্বরণ ‘g’ এর মান কোথায় সর্বাধিক?

Ⓐ মেরু অঞ্চলে Ⓑ বিষুবীয় অঞ্চলে
Ⓒ পাহাড়ের চূড়ায় Ⓓ ভূ-কেন্দ্রে

Ans: A

■ব্যাখ্যা: $g \propto \frac{1}{R^2}$: মেরু অঞ্চলে ব্যাসার্ধসবচেয়ে কম হওয়ার g এর মানও সবচেয়ে বেশি হয়।

৭৩. ভাষার প্রাণ কোনটি?

Ⓐ যৌগিক বর্ণ Ⓑ অর্থপূর্ণ ধ্বনি
Ⓒ মৌলিক শব্দ Ⓓ সার্থক বাক্য

Ans: B

■ব্যাখ্যা: বাগ্‌যন্ত্রের দ্বারা সৃষ্ট অর্থবোধক ধ্বনি সংকেতের সাহায্যে মানুষের ভাব প্রকাশের মাধ্যম হলো ভাষা। অর্থ্যাৎ ধ্বনিই হলো ভাষার মূল উপাদান।

৭৪. সম্প্রতি কওমি মাদ্রাসার সর্বোচ্চ স্তর দাওরায়ে হাদিসকে কোন ডিগ্রির সমমান দেওয়া হয়েছে?

Ⓐ ডক্টরেট Ⓑ অনার্স
Ⓒ স্নাতক Ⓓ মাস্টার্স

Ans: D

৭৫. স্যাটেলাইট বিশ্বে বাংলাদেশ কততম দেশ?

Ⓐ ৩৭ তম Ⓑ ৬৭ তম
Ⓒ ৫৭ তম Ⓓ ৪৭ তম

Ans: C

■ব্যাখ্যা: বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট-১ বাংলাদেশের প্রথম ভূস্থির যোগাযোগ উপগ্রহ। এটি ১১ মে (বাংলাদেশ টাইম ১২ মে) ২০১৮ কেনেডি স্পেস স্টোর থেকে উৎক্ষেপন করা হয়। বিশ্বে ৫৭ তম দেশ হিসেবে নিজস্ব স্যাটেলাইট উৎক্ষেপনকারী দেশের তালিকায় যোগ হয় বাংলাদেশ।

৭৬. ‘পানি’ এর প্রতিশব্দ নয় কোনটি?

Ⓐ বারি Ⓑ সলিল
Ⓒ নীড় Ⓓ জল

Ans: C

■ব্যাখ্যা: সমার্থক শব্দ:

পানি	অম্বু, অপ, উদক, পয়, ইরা, তোয়, নীর, সলিল, বারি, সুধা, অম্ভ, প্রাণদ, বারুণ, সম্বর।
নীড়	আবাসন, নিবসন, বসত, নিবসতি, অধিবাস।

৭৭. ড্রাইভিং লাইসেন্স দেয় কোন সংস্থা-

Ⓐ BSTI Ⓑ BRTA
Ⓒ BTRC Ⓓ BRTC

Ans: B

■ব্যাখ্যা: বাংলাদেশ সড়ক পরিবহন কর্তৃপক্ষ ১৯৮৮ সাল থেকে কার্যক্রম শুরু করে। বিআরটিএ বাংলাদেশের সড়ক পরিবহন খাত ও সড়ক নিরাপত্তার মধ্যে শৃঙ্খলা নিশ্চিত করার জন্য একটি নিয়ন্ত্রক সংস্থা। মোটরযান কার্যক্রম নিয়ন্ত্রণ, পারমিট প্রদান, বাস ও ট্রাকের ভাড়া নির্ধারণ করে সড়ক পরিবহন নিয়ন্ত্রক করা।

৭৮. ‘আমি একটি আম খেয়েছিলাম।’ Translate into English

Ⓐ I was eating a mango Ⓑ I eat a mango
Ⓒ I ate a mango. Ⓓ I will eat a mango

Ans: C

■ব্যাখ্যা: ‘খেয়েছিলাম’ অতীত ঘঁনা বোঝানোয় eat এর past form ‘ate’ হবে।

৭৯. $a + b = 10, a - b = 2$ হলে $a^2 - b^2 = ?$

Ⓐ 64 Ⓑ 4
Ⓒ 20 Ⓓ 96

Ans: C

■ব্যাখ্যা: $a^2 - b^2 = (a + b)(a - b) = 10 \times 2 = 20$

৮০. কোনটি দ্বন্দ্ব সমাসের উদাহরণ?

Ⓐ হাতঘড়ি Ⓑ মায়ে-ঝিয়ে
Ⓒ বিষাদসিন্ধু Ⓓ বিলাত-ফেরত

Ans: B

■ব্যাখ্যা: যে দ্বন্দ্ব সমাসে সমস্যমান পদের বিভক্তি লোপ হয় না, তাকে অলুক দ্বন্দ্ব সমাস বলে। যেমন: দুধে-ভাতে, জলে-স্থলে, দেশে-বিদেশে, হাতে-কলমে।

৮১. নির্মাণাধীন পদ্মা সেতুর সংযোগকারী জেলসমূহ

Ⓐ মানিকগঞ্জ ও ফরিদপুর Ⓑ টাঙ্গাইল ও সিরাজগঞ্জ
Ⓒ ঢাকা ও চাঁদপুর Ⓓ মুন্সিগঞ্জ ও শরীয়তপুর

Ans: B

■ব্যাখ্যা: পদ্মা সেতু বাংলাদেশের পদ্মা নদীর উপর একটি বহুমুখী সড়ক ও রেল সেতু। এর মাধ্যমে লৌহজং, মুন্সিগঞ্জের সাথে শরিয়তপুর ও মাদারীপুর যুক্ত হবে।

৮২. We ought __ fight for our country.

Ⓐ in Ⓑ as
Ⓒ over Ⓓ to

Ans: D

■ব্যাখ্যা: Ought to একটি modal auxiliary verb। বাক্যে কর্তার কর্তব্যের বাধ্যবাধকতা নির্দেশ করতে ব্যবহৃত হয়।

৮৩. "Rahim was sick yesterday"-এর Interrogative Form কী?

Ⓐ Is Rahim sick yesterday?
Ⓑ Was Rahim sick yesterday?
Ⓒ Does Rahim sick yesterday?
Ⓓ Were Rahim sick yesterday?

Ans: B

■ব্যাখ্যা: Interrogative বাক্যের গঠন : Auxiliary verb + subject + ext? অথবা Auxiliary verb + subject + verb + object + ext?

৮৪. Antonym of 'Ancient' is-

Ⓐ Old Ⓑ Past
Ⓒ Modern Ⓓ Retard

Ans: C

■ব্যাখ্যা: Ancient (প্রাচীন) এর বিপরীত শব্দ modern (আধুনিক)।

৮৫. কাজী নজরুল ইসলামের 'বিদ্রোহী' কবিতাটি কোন কাব্যের অন্তর্ভুক্ত?

Ⓐ ভাঙ্গার গান Ⓑ বিষের বাঁশি
Ⓒ অগ্নি-বীণা Ⓓ প্রলয় শিখা

Ans: C

■ব্যাখ্যা: কাজী নজরুল ইসলামের 'বিদ্রোহী' কবিতাটি প্রথম প্রকাশিত হয় ১৯৯২ সালের ৬ জানুয়ারী 'বিজলী' পত্রিকায়। এরপর কবিতাটি মাসিক প্রবাসী (মাঘ ১৩২৮), মাসিক সাধনা (বৈশাখ ১৩২৯) ও ধূমকেতু (২২ আগষ্ট ১৯২২) পত্রিকায় ছাপা হয়। প্রকাশিত হওয়া মাত্রই এটি ব্যাপক জাগরণ সৃষ্টি করে। কবিতাটির মুক্তক মাত্রাবৃত্ত ছন্দে রচিত।

৮৬. শ্রেণিবিন্যাস বিদ্যার জনক-

Ⓐ জর্জ বেনথাম Ⓑ আলেকজান্ডার ফ্লেমিং
Ⓒ ক্যারোলাস লিনিয়াস Ⓓ জোহান মেন্ডেল

Ans: C

■ব্যাখ্যা: সুইডিশ প্রকৃতি বিজ্ঞানী ক্যারোলাস লিনিয়াসকে শ্রেণিবিন্যাসবিদ্যার জনক বলা হয়।

৮৭. He is poor ___ honest.

Ⓐ but Ⓑ because
Ⓒ or Ⓓ so

Ans: A

■ব্যাখ্যা: শূন্যস্থানে co-ordinating conjunction হিসেবে but হবে।

৮৮. She has a good soul. Here 'soul' is-

Ⓐ Adverb Ⓑ Noun
Ⓒ Adjective Ⓓ Pronoun

Ans: B

■ব্যাখ্যা: Soul এখানে noun কারণ adjective এর পর একটা word হিসেবে বসেছে।

৮৯. ভূ পৃষ্ঠে কোনো বস্তুর ভর 50 কেজি হলে, চাঁদে কত?

Ⓐ 980 kg Ⓑ 0 kg
Ⓒ 98 kg Ⓓ 50 kg

Ans: D

■ব্যাখ্যা: বস্তুর ভর সব জায়গাতে সমান।

৯০. – there is a will, there is a way.

Ⓐ And Ⓑ As
Ⓒ If Ⓓ But

Ans: C

৯১. নিউক্লিয়াসের মধ্যে কোন কণার পারস্পরিক বিনিময়ের দ্বারা সকল নিউক্লিয় বলের উৎপত্তি হয়?

Ⓐ মেসন Ⓑ নিউট্রিনো
Ⓒ ইলেক্ট্রন Ⓓ গ্রাভিটন

Ans: A

■ব্যাখ্যা: **মহাকর্ষ বল:** গ্রাভিটন কণা; **তড়িৎ চুম্বকীয় বল:** ফোটন কণা; **সবল নিউক্লিয় বল:** মেসন কণা।

৯২. কেন্দ্রীয় শহিদ মিনারের স্থপতি কে?

Ⓐ অস্কার বাদল Ⓑ তানভীর কবির
Ⓒ হামিদুর রহমান Ⓓ হামিদুজ্জামান

Ans: C

■ব্যাখ্যা: কেন্দ্রীয় শহিদ মিনার ১৯৫২ সালের ভাষা আন্দোলনের স্মৃতিসৌধ। এটি বাংলাদেশের রাজধানী ঢাকার কেন্দ্রস্থলে ঢাকা মেডিক্যাল কলেজের বহিঃপ্রাঙ্গনে অবস্থিত।

৯৩. 12 টি পেন্সিলের দাম 48 টাকা হলে, 8 টি পেন্সিলের দাম কত?

Ⓐ 16 টাকা Ⓑ6 টাকা
Ⓒ 24 টাকা Ⓓ 32 টাকা

Ans: D

■ব্যাখ্যা: 12 টি পেন্সিলের দাম 48 টাকা

$\therefore$ 1 " " " $\frac{48}{12}$ "

$\therefore$ 8 " " " $\frac{48 \times 8}{12}$ " = 32 টাকা

৯৪. 7 x (8 + x) = 63, x এর মান কত?

Ⓐ 9 Ⓑ 7
Ⓒ 1 Ⓓ 2

Ans: C

■ব্যাখ্যা: 7 x (8 + x) = 63

8 + x = 63 ÷ 7

8 + x = 9∴ x = 9 – 8 = 1

৯৫. 15 ওয়াট ক্ষমতা বলতে বোঝায়-

Ⓐ 15 সেকেন্ডে 1 জুল কাজ
Ⓑ 3 সেকেন্ডে 5 জুল কাজ
Ⓒ 1 সেকেন্ডে 15 জুল কাজ
Ⓓ 5 সেকেন্ডে 3 জুল কাজ

Ans: B

৯৬. স্থল সীমান্ত চুক্তি অনুযায়ী ভারতের কতটি 'ছিটমহল' বাংলাদেশের ভৌগলিক সীমায় অন্তর্ভূক্ত হয়েছে?

Ⓐ ১০১ টি Ⓑ ১৬২ টি
Ⓒ ৫১ টি Ⓓ ১১১ টি

Ans: D

■ব্যাখ্যা: ২০১৫ সালে ভারত-বাংলাদেশের মধ্যে চূড়ান্তভাবে স্থলসীমান্ত চুক্তি কার্যকর করার মাধ্যমে ১৬২টি ডয়ঁ মহল বিলুপ্ত হয়।

৯৭. নিচের কোনটি অদাহ্য পদার্থ?

Ⓐ বেনজিন Ⓑ ইথার
Ⓒ নাইট্রোজেন Ⓓ হাইড্রোজেন

Ans: D

৯৮. 'All that glitters is not gold' এর বাংলা কী?

Ⓐ সোনা সবসময় চকচক করে।
Ⓑ চকচক করলেই সোনা হয় না।
Ⓒ সোনা কখনোই চকচক করোনা।
Ⓓ সোনা সবসময় চকচক করোনা।

Ans: B

৯৯. বাংলাদেশে স্বাধীনতা যুদ্ধে অবদানের জন্য বীর প্রতীক উপাধি লাভ করে কতজন?

Ⓐ ১৭৫ জন Ⓑ ৬৮ জন
Ⓒ ৪২৬ জন Ⓓ ৭ জন

Ans: C

■ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের স্বাধীনতা যুদ্ধে যাঁরা অবদান রেখেছিলেন তাঁদের মধ্য থেকে বাংলদেশ সরকার বিভিন্ন জনকে তাঁদের অবদানের ভিত্তিতে বীরশ্রেষ্ঠ, বীরউত্তম, বীরবিক্রম ও বীরপ্রতীক উপাধিত ভূষিত করেন। বীরপ্রতীক চতুর্থ সর্বোচ্চ উপাধি।বর্তমানে বীর প্রতীকের সংখ্যা ৪২৪ জন।

১০০. বস্তু যে অবস্থায় আছে চিরকাল সে অবস্থায় থাকতে চাওয়ার যে প্রবণতা, তাকে কী বলে?

Ⓐ ত্বরণ Ⓑ জড়তা
Ⓒ বেগ Ⓓ বল

Ans: B

ডিপ্লোমা ইন নার্সিং সায়েন্স এন্ড মিডওয়াইফারি কোর্সে ভর্তি পরীক্ষা ২০১৮-১৯

০১. কাজী নজরুল সম্পাদিত পত্রিকা কোনটি?

ⓚ কল্লোল ⓚ ধূমকেতু
ⓖ সবুজপত্র ⓖ সমকাল

ব্যাখ্যা: বিদ্রোহী কবি কাজী নজরুল ইসলাম সম্পাদিত পত্রিকা ধূমকেতু, লাঙল ও দৈনিক নবযুগ (যুগ্ম সম্পাদক)। কল্লোল, সবুজপত্র ও সমকাল পত্রিকার সম্পাদক যথাক্রমে দীনেশরঞ্জন দাস, প্রমথ চৌধুরী ও সিকানদার আবু জাফর।

০২. 'একটি তুলসী গাছের কাহিনী' গল্পের মূল বিষয়বস্তু-

ক প্রাকৃতিক খ অর্থনৈতিক
গ রাজনৈতিক **ঘ সামাজিক**

ব্যাখ্যা: সৈয়দ ওয়ালীউল্লাহ রচিত 'একটি তুলসী গাছের কাহিনী' গল্পটি তার 'দুই তীর ও অন্যান্য গল্প' গ্রন্থের অন্তর্ভুক্ত একটি ছোটগল্প। এ গল্পের বিষয়বস্তু রাজনৈতিক। মূলত দেশ বিভাগের নির্মম পরিণতিতে সর্বস্বান্ত মানুষের পরিত্যক্ত বাড়িতে আশ্রয় গ্রহণ ও একটি তুলসী গাছকে ঘিলে এ গল্পের মূল বিষয়টি আবর্তিত হয়েছে।

০৩. কত বছর বয়সে কবি সুকান্ত ভট্টাচার্যের মৃত্যু হয়েছিল?

ক উনিশ খ কুড়ি
গ একুশ ঘ বাইশ

ব্যাখ্যা: কিশোর কবি সুকান্ত বট্টাচার্য (১৯২৬-১৯৪৭) মাত্র ২১ বছর বয়সে যক্ষা রোগে মারা যান। তার রচিত কয়েকটি কাব্যগ্রন্থ- ছাড়পত্র, ঘুম নেই, পূর্বাভাস, অভিযান, হারতাল।

০৪. নিচের কোনটি উপন্যাস নয়?

ক জীবন থেকে নেয়া খ আরেক ফাল্গুন
গ হাজার বছর ধওে ঘ পান্নামতি

ব্যাখ্যা: জহির রায়হান পরিচালিত ভাষা আন্দোলনভিত্তিক চলচ্চিত্র 'জীবন থেকে নেয়া'। তার পরিচালিত আরো কয়েকটি চলচ্চিত্র সোনার কাজল, কাঁচের দেয়াল, আনোয়ারা, সঙ্গম। আরেক ফাল্গুন ও হাজার বছর ধরে জহির রায়হান রচিত উপন্যাস। সরদার জয়েনউদ্দিন রচিত উপন্যাস 'পান্নামতি'।

০৫. বাংলা সাহিত্যে 'বীরবল' কার ছদ্মনাম?

ক শামসুর রাহমান খ রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
গ শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় ঘ প্রমথ চৌধুরী

ব্যাখ্যা: বাংলা গদ্যে চলিতরীতির প্রবর্তক প্রমথ চৌধুরীর সাহিত্যিক ছদ্মনাম বীরবল। শামসুর রাহমান, রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর ও শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়ের ছদ্মনাম যথাক্রমে মজলুম আদিব, অনিলা দেবী ও ভানুসিংহ।

০৬. 'সমস্ত দোষ হৈমর'- এখানে হৈমর দোষ কী?

ক নৈতিকতার খ শিক্ষার
গ স্বভাবের ঘ সমাজের

ব্যাখ্যা: রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর রচিত 'হৈমন্তী' গল্পটি প্রথম প্রকাশিত হয় মাসিক 'সবুজপত্র' পত্রিকায়। যৌতুক প্রথা নিয়ে রচিত এ গল্পের নায়িকা হৈমন্তী, যাকে গল্পের কথা অপু এ পঙক্তিতে 'হৈম' নামে সম্বোধন করেছে। সহজ-সরল, পবিত্র, মাধুর্যময় ও নৈতিক বলে বলীয়ান হৈমন্তী যৌতুক প্রথার নিষ্ঠুরতায় মৃত্যুর কোলে ঢলে পড়ে।

০৭. কোনটি হুমায়ুন আহমেদের মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক উপন্যাস?

ক হৃদয়ে বাংলাদেশ খ রাসেলের যুদ্ধযাত্রা
গ আগুনের পরশমণি ঘ কোন কাননের ফুল

ব্যাখ্যা: হুমায়ুন আহমেদ রচিত মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক উপন্যাস আগুনের পরশমণি, জোছনা ও জননীর গল্প, সৌরভ, অনীল বাগচীর একদিন, শ্যামল ছায়া। আরো কয়েকটি মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক উপন্যাস-রাইফেল রোটি আওরাত (আনোয়অর পাশা), নিষিদ্ধ লোবান (সৈয়দ শামসুল হক), জাহান্নাম হইতে বিদায় (শওকত ওসমান), উপমহাদেশ (আল মাহমুদ), হাঙর নদী গ্রেনেড (সেলিনা হোসেন)।

০৮। ভাষায় স্থান পেয়েছে তাকে বলে-

ক তৎসম শব্দ খ দেশি শব্দ
গ মৌলিক শব্দ ঘ তদ্ভব শব্দ

ব্যাখ্যা: যে সকল শব্দ সংস্কৃত ভাষা হতে প্রাকৃতের মধ্যে দিয়ে পরিবর্তিত রূপে বাংলা ভাষায় স্থান পেয়েছে তাকে বলে তদ্ভব শব্দ। যেমন- সংস্কৃত-হস্ত, প্রাকৃত-হত্থ, তদ্ভব-হাত।

৯. নিচের কোন বানান ভুল?

ক মুখস্থ খ দুস্থ
গ ভূগর্ভস্থ ঘ দূরস্থ

ব্যাখ্যা: অপশনে প্রদত্ত সবকটি শব্দের বানান শুদ্ধ।

১০. 'গৃহকর্ত্রী' কোন সমাসের উদাহরণ?

ক ষষ্ঠী তৎপুরুষ খ তৃতীয় তৎপুরুষ
গ চতুর্থী তৎপুরুষ ঘ দ্বিতীয় তৎপুরুষ

ব্যাখ্যা: পূর্বপদে ষষ্ঠী বিভক্তির (র, এর) লোপ হয়ে যে সমাস হয় তাকে ষষ্ঠী তৎপুরুষ সমাস বলে। যেমন- গৃহের কর্ত্রী= গৃহকর্ত্রী, চায়েল বাগান= চাবাগান, খেয়ার ঘাট = খেয়াঘাট, রাজার পুত্র = রাজপুত্র।

১১. 'মতৈক্য' শব্দের সন্ধি বিচ্ছেদ কোনটি?

ক মতা+এক্য খ মত+ঐক্য
গ মতা+ঐক্য ঘ মত:+ঐক্য

ব্যাখ্যা: অ-কার কিংবা আ-কারের পর এ-কার কিংবা ঐ-কার থাকলে উভয়ে মিলে ঐ-কার হয়; ঐ-কার পূর্ববর্তী ব্যঞ্জনের সাথে যুক্ত হয়। যেমন- মত+ঐক্য = মতৈক্য, মহা + ঐশ্বর্য = মহৈশ্বর্য, জন + এক = জনৈক।

১২. 'অম্বু' শব্দের অর্থ কী?

ক পানি খ সাগর
গ আকাশ ঘ আগুন

ব্যাখ্যা: অম্বু শব্দের সমার্থক শব্দ- পানি, জল, বারি, সলিল, নীর, উদক, অপ। সাগর শব্দের সমার্থক শব্দ-সমুদ্র, বারিধি, জলধি, পাথার, গগন, ব্যোম, নভোমন্ডল, অন্তরীক্ষ। আগুন শব্দের সমার্থক শব্দ- অগ্নি, অনল, পাবক, দহন, সর্বভুক, হুতাশন।

১৩. 'সোনার তরী' 'বিষের বাঁশি', 'নকশী কাঁথার মাঠ' এগুলো কোন শ্রেণির বিশেষ্য?

ক সংজ্ঞাবাচক খ গুণবাচক
গ বস্তুবাচক ঘ ভাববাচক

ব্যাখ্যা: যে বিশেষ্য দ্বারা কোনো ব্যক্তি, স্থান, নদী, পাতাড়, পুস্তক ইত্যাদির নাম বোঝায়, তাকে সংজ্ঞা বা নামবাচক বিশেষ্য বলে। যেমন- নাজনীন, সোনার তরী, বিষের বাঁশী, ঢাকা, হিমালয়, মেঘনা।

১৪. 'এক থালাতে খাব মোরা' কোন কারকে কোন বিভক্তি?

ক অধিকাংশ ৭মী খ কর্মে ১মা
গ করণে ৭মী ঘ অপাদানে ৭মী

ব্যাখ্যা: ক্রিয়া সম্পাদনের কাল এবং আধারকে অধিকরণ কারক বলে। যেমন- এক থালাতে খাব মোরা; বাড়ি থেকে নদী দেখা যায়; আমি ঢাকা যাব।

১৫. 'ধ্বনিয়া উঠিছে শূন্য নিখিলের পাখার এ গানে/ হেথা নয়, অন্য কোথা, অন্য কোথা, অন্য কোনখানে' কিবতাংশটি রবীন্দ্রনাথের কোন কবিতার অংশ?

ক স্বপ্ন খ উদ্বোধন
গ বলাকা ঘ পৃথিবী

ব্যাখ্যা: আলোচ্য কবিতাংশটি রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের 'বলাকা' কাব্যগ্রন্থের 'বলাকা' কবিতার অন্তর্ভুক্ত। এ কবিতার আরো একটি উল্লেখযোগ্য চরণ-'সন্ধ্যারাগে-ঝিলিমিলি ঝিলমের স্রোতখানি বাঁকা।

১৬. 'যেখানে বাঘের ভয় সেখানেই সন্ধ্যা হয়' বাক্যটি গঠন অনুসারে-

ক যৌগিক বাক্য খ সরল বাক্য
গ জটিল বাক্য ঘ আশ্রিত বাক্য

ব্যাখ্যা: যে বাক্যকে একটি প্রধান খন্ডবাক্যের এক বা একাধিক আশ্রিত বাক্য পরস্পর সাপেক্ষভাবে ব্যবহৃত হয়, তাকে জটিল বা মিশ্র বাক্য বলে। যেমন- যে-ই তার দর্শন পেলাম, সে-ই আমরা প্রস্থান করলাম।

১৭. ফরাসি ভাষার শব্দের উদাহরণ কোনটি?

ক হরতাল খ পাদ্রি
গ কুপন ঘ তোপ

ব্যাখ্যা: ফরাসি ভাষার শব্দ-কুপন, ডিপো, রেস্তোরাঁ। তরহাল, পাদ্রি ও তোপ যথাক্রমে গুজরাটি, পর্তুগিজ ও তুর্কি শব্দ।

১৮. 'তিরিশ বসন্তের ফুল' কাব্যগ্রন্থটির রচয়িতা:
ক হুমায়ুন আহমেদ
খ আশরাফ সিদ্দিকী
গ সৈয়দ মুজতবা আলী
ঘ আল মাহমুদ
ব্যাখ্যা: আশরাফ সিদ্দিকী রচিত উল্লেখযোগ্য কাব্যগ্রন্থ- তিরিশ বসন্তের ফুল, সাত ভাই চম্পা, উত্তর আকাশের তারা, বিষকন্যা, কুচবরণের কন্যে। আল মাহমুদ রচিত উল্লেখযোগ্য কাব্যগ্রন্থ- লোক লোকান্তর, কালের কলস, সোনালী কাবিন, বখতিয়ারের ঘোড়া।

১৯. 'শৈবাল' শব্দের সঙ্গে বহুবচনের কোন রূপটি মানানসই?
ক নিকর
খ মালা
গ দাম
ঘ রাজি
ব্যাখ্যা: অপ্রাণিবাচক শব্দের ব্যবহৃত বহুবচনবোধক শব্দ হলো আবলি, দাম, নিকর, মালা, বাজি, রাশি প্রভৃতি। 'শৈবাল' শব্দের সঙ্গে মানানসই বহুবচনবোধক শব্দ দম। যেমন- শৈবালদাম; যার অর্থ জলে ভেসে থাকা জলজ উদ্ভিদসমূহ।

২০. 'Manifesto'-এর বাংলা প্রতিশব্দ;
ক শ্বেতপত্র
খ ইশতেহার
গ প্রকল্প
ঘ অভিজ্ঞান

২১. ভাষার মৌলিক অংশ কয়টি?
ক ৬টি
খ ২টি
গ ৪টি
ঘ ৭টি
ব্যাখ্যা: প্রত্যেক ভাষারই চারটি মৌলিক অংশ থাকে। যেমন- ধ্বনি, শব্দ, বাক্য ও অর্থ।

২২. ছদ্মনামসহ মূল নাম কোনটি সঠিক?
ক রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর-বীরবল
খ মীর মশাররফ হোসেন- গাজী মিঞা
গ বলাইচাঁদ মুখোপাধ্যায়- পরশুরাম
ঘ কাজেম আল কুরায়শী- কালকুট
ব্যাখ্যা: মীর মশাররফ হোসেনের ছদ্মনাম গাজী মিঞা। রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর, বলাইচাঁদ মুখোপাধ্যায় ও কাজেম আল কুরায়শীর ছদ্মনাম যথাক্রমে ভানুসিংহ, বনফুল ও কায়কোবাদ।

২৩. 'বাংলা ভাষার ইতিবৃত্ত' কার রচনা?
ক মুনীর চৌধুরী
খ মুহম্মদ আবদুল হাই
গ মুহম্মদ শহীদুল্লাহ
ঘ মানিক বন্দোপাধ্যায়
ব্যাখ্যা: ভাষাবিদ, ভাষাবিজ্ঞানী ও শিক্ষাবিদ ড. মুহম্মদ শহীদুল্লাহ রচিত ভাষাতত্ত্ব বিষয়ক গ্রন্থ-বাংলা ভাষার ইতিবৃত্ত, ভাষা ও সাহিত্য, বাংলা ব্যাকরণ। তার রচিত কয়েকটি শিশুতোষ গ্রন্থ-শেষ নবীর সন্ধানে, ছোটদের রসুলুল্লাহ, সেকালের রূপকথা। ড. মুহাম্মদ শহীদুল্লাহর সম্পাদনায় বাংলা একাডেমি থেকে প্রকাশিত হয় 'বাংলাদেশের আঞ্চলিক ভাষার অভিধান'।

২৪. 'খ্রিষ্টান' কোন ধরনের শব্দ?
ক বিদেশি শব্দ
খ মিশ্র শব্দ
গ তৎসম শব্দ
ঘ অর্ধ-তৎতম শব্দ
ব্যাখ্যা: খ্রিস্টান বিদেশি শব্দ অর্থাৎ ইংরেজি শব্দ। আো কয়েকটি ইংরেজি শব্দ-ইউনিয়ন, কলেজ, লাইব্রেরি, নোট, নভেল, পেন্সিল, স্কুল, ফুটবল ইত্যাদি।

২৫. 'জয়ের জন্য যে উৎসব'- এক কথায় কি হবে?
ক বিজয়োৎসব
খ বিজয়জয়ন্তী
গ জয়ন্তী
ঘ জয়ান্তী
ব্যাখ্যা: জয়ের জন্য যে উৎসব বিজয়োৎসব। বরেণ্য ব্যক্তি বা প্রতিষ্ঠানের বর্ষপূর্তি উপলক্ষে পালনীয় উৎসব জয়ন্তী।

English

1. Which of the following spelling is correct?
ক Bureaucracy
খ Berucracy
গ Beuraucracy
ঘ Bueracracy
ব্যাখ্যা: সঠিক বানানযুক্ত word টি হলোBureaucracy, যার অর্থ আমলাতন্ত্র; আমলাদের পরিচালিত প্রশাসনিক ব্যবস্থা।

2. The man sitting beside the window on the plane was very nervous. He ----- before.
ক no flown
খ not flow
গ not flying
ঘ hadn't flown
ব্যাখ্যা:দুটি বাক্যের প্রথমটিpast indefininte tense- এ হওয়ায় পরের বাক্যটি tense-এ হবে। আর যেহেতু সে পূর্বে বিমানে চড়ার অভিজ্ঞতা অর্জন করেনি। সেহেতু বাক্যটি past perfect tense-এ হবে।

3. Istillfeelveryweak ------- in the morning.
ক when I wake up
খ as I wake up
গ when I will wake up
ঘ while I wake up
ব্যাখ্যা: When conjunction টির অর্থ ঠিক পর থেকে। Main clause টি present indefinite tense-এ হলে অপর clause টি present indefinite tense-এ হবে। সুতরাং সঠিক Option when I wake up.

4. The fruit is sweet ------ the taste.
ক for
খ of
গ on
ঘ to
ব্যাখ্যা: Sween to the taste অর্থ স্বাদে মিষ্টি। সুতরাং শূন্যস্থানে to বসবে।

5. Another word for 'trait' is-
ক complication
খ feature
গ course
ঘ lazy
ব্যাখ্যা: Trait (চারিত্রিক বৈশিষ্ট্য)-এর বিকল্প শব্দ হলোfeature (বৈশিষ্ট্য) । তাছাড়া complication অর্থ জটিলতা, course অর্থ গতিপথ ও lazyঅর্থ অলস।

6. The opposite of 'leap' is-
ক Jump
খ soar
গ plunge
ঘ rocket
ব্যাখ্যা:Leap (লাফ দেয়া)-এর বিপরীত শব্দ plunge (নিমজ্জিত করা)। তাছাড়া jump অর্থ লাভ দেয়া, soar অর্থ উপরে ওঠা এবং rocket অর্থ (Verb হিসেবে) রকেটের মতো দ্রুতগতিতে উপরে ওঠা।

7. This book is aimed ----- the general reader.
ক for
খ by
গ to
ঘ at

ব্যাখ্যা: Be aimed at somebody অর্থ কোনো ব্যক্তির জন্য কোনো কিছু স্থিরকৃত যেন ব্যক্তিটি সেটি লক্ষ্য করে এবং প্রভাবিত হয়। সুতরাং শূন্যস্থানে at বসবে।

8. The universe ----- we live is immensely complex.
ক in which (সঠিক) খ in what
গ over which ঘ when
ব্যাখ্যা: Relative pronoun দ্বারা যদি স্থান নির্দেশ করে তাহলে ঐ relative pronoun এর পূর্বে in বসবে। সুতরাং শূন্যস্থানে in which বসবে। In which বসিয়ে বাক্যের বাংলা: মহাবিশ্ব যার মধ্যে আমরা বাস করি সেটা অত্যন্ত জটিল।

9. Only after watering the saplings----.
ক Mina could have a magnificent garden
খ Could Mina had a magnificent garden
গ Mina could had a magnificent garden
ঘ Could Mina have a magnificent garden (সঠিক)
ব্যাখ্যা: Only দ্বারা বাক্য শুরু হওয়ায় sub-এর পূর্বে modal auxiliary verb টি বসবে। আর modal auxilary verb-এর পর verb-এর present form বসে। সুতরাং সঠিক expression হলোcould Mina have a magnificient garden.

10. Her half-brother had her ----- the improtant assignment.
ক to do খ do (সঠিক)
গ to be done ঘ did
ব্যাখ্যা: Had verb এরপর ব্যক্তিবাচক object আসলে verb-এর object টির পর verb-এর simple form বসে। সুতরাং শূণ্যস্থানে doবসবে।

11. The synonym of 'arduous' is ------.
ক easy খ simple
গ difficult (সঠিক) ঘ magnanimous
ব্যাখ্যা: Ardous (শ্রমসাধ্য)-এর সমার্থক শব্দ হলোdifficult (কঠিন)। Easy অর্থ সহজ, simple অর্থ সাধারণ ও magnanimous অর্থ উদার।

12. The singular form of `baceria' is -----.
ক bacteriam খ bacterium (সঠিক)
গ bacterian ঘ bacteriem
Hinits: Bacteria (ব্যাকটেরিয়া)-এর singular form হলো bacteriu.

13. Gradully I am getting used to ----.
ক speaks English খ speak English
গ speak English ঘ speaking (সঠিক)
Hinits: Get/ be used to-এর পর verb+ing বসে। আর ভাষার নাম capital letter দিয়ে শুরু হয়। সুতরাং শূন্যস্থানে speaking English বসবে। প্রদত্ত বাক্যটির বাংলা; ধীরে ধীরে আমি ইংরেজিতে কথা বলতে অভ্যস্ত হচ্ছি।

14. Which of the following spelling is corect?
ক Gauranttee খ Gurantee
গ Gurrantee ঘ Guarantee (সঠিক)
Hinits: সঠিক বানানযুক্ত word হলো guar-an-tee (কোনো কিছুর জন্য লিখিত অঙ্গীকার প্রদান করা)।

15. Synonym of the word 'Depressed' is -----.
ক Happy খ Cry
গ Angry ঘ Sad (সঠিক)
Hinits: Depressed (বিষণ্ন)-এর সমার্থক শব্দ হলো sad (বিষণ্ন)। তাছাড়া Happy অর্থ সুখী, cry অর্থ কাঁদা আর angry অর্থ রাগান্বিত।

Full in the blaks with appropriate words (16-20)

16. Four and four ---- eight.
ক makes (সঠিক) খ make
গ is ঘ as
Hinits: গাণিতিক হিসাবের ক্ষেত্রে verbটি singular form-এ হয়। সুতরাং makes হলো সঠিক option.

17. He made his children ----- their homework before every afternoon.
ক do (সঠিক) খ to do
গ to study ঘ minded
Hinits: Make-এর পর complement আসলে এরপর verb-এর simple form ব্যবহৃত হয়।

18. Bread is tastefully made ----- wheat.
ক in খ at
গ from (সঠিক) ঘ of
Hinits: শূন্যস্থানে from বসবে। Made from অর্থ উপাদান হতে বস্তু তৈরি করা অর্থাৎ কোনো কিছু তৈরির পর পূর্বের অবস্থায় ফিরে না আসা। Bread গম থেকে উৎপন্ন হলেও bread-কে গম এ রূপান্তর সম্ভব নয়।

19. Fifty miles ------ a long distance.
ক are খ is (সঠিক)
গ bad ঘ were
Hinits: দৈর্ঘ্য, পরিমাপ plural হলেও এদের verb সবসময় singular হবে। সুতরাং সঠিক উত্তর is। Is যোগে বাক্যটির বাংলা: পঞ্চাশ মাইল দীর্ঘপথ।

20. His birthday is ------ December.
ক in (সঠিক) খ on
গ at ঘ by
Hinits: মাসের নামের পূর্বে in বসে। In বসিয়ে বাক্যের অর্থ; তার জন্মদিন ডিসেম্বরে।

21. The phrase 'A slip of the tongue' means-
ক Wrongly by choice খ Un-intentionally (সঠিক)
গ To hit another person ঘ Delibarately
Hinits: 'A slip of the tongue' phrase টির বাংলা অর্থ অনিচ্ছাকৃতভাবে কিছু বলে ফেলা যা unintentionally (অনিচ্ছাকৃতভাবে) দ্বারা প্রকাশ পায়।

22. Which one is singular?
ⓚ Foci ⓚh Media
ⓖ Hypothesis ⓖh Syllabi
Hinits: Option গুলোর মাঝে সঠিক singular noun হলো hypothesis (প্রকল্প) যার plural form হলো hypothesises. তাছাড়া অন্য word-গুলো plural, যাদের singular form গুলো হলো focus, medium এবং syllabus.

23. Feminine gender of 'Wizard' is -
ক Wizardess খ Witch
গ Female wizard ঘ Acrobate
Hinits: Wizard (জাদুঘর)-এর feminie gender অর্থাৎ স্ত্রী লিঙ্গ হলো witch (জাদুকী/ ডাইনি)।

24. What is the synonym for the word 'FIDELITY'?
ক Inquest খ Repent
গ Praise ঘ Loyalty
Hinits: Fidelity শব্দের অর্থ বিশ্বস্ততা; আনুগত্য। Fidelity শব্দের সমার্থক শব্দ হলো loyalty যার অর্থও আনুগত্য। অন্যদিকে inquest অর্থ বৃত্তান্তবিচার, repent অর্থ অনুশোচনা আর praise অর্থ প্রশংসা।

25. The antony for 'INGENIOUS' is-
ক Crafty খ Inane
গ Incompeent ঘ Skilful
Hinits: Ingenious (উদ্ভাবনকুশল; বিচক্ষণ)-এর বিপরীত শব্দ inane (নির্বোধ)। তাছাড়া crafty অর্থ কুশলী; incompetent অর্থ অদক্ষ আর skillful অর্থ দক্ষ।

সাধারণ বিজ্ঞান

১. **বাতাসের তাপমাত্রা হ্রাস পেলে আর্দ্রতা-**
ক বাড়ে খ কমে
গ অপরিবর্তিত থাকে ঘ প্রথম বাড়ে পরে কমে
ব্যাখ্যা: বাতাসের তাপমাত্রা হ্রাস পেলে আর্দ্রতা বাড়ে এবং তাপমাত্রা বাড়রে আর্দ্রতা কমে যায়। শীতকালে তাপমাত্রা বর্ষাকাল অপেক্ষা কম হওয়া সত্ত্বেও বাষ্পায়ন দ্রুত হয় বলে তাড়াতাড়ি কাপড় শুকায়।

২. ভূমিকম্পের দেশ কোনটি?
ক চীন খ থাইল্যান্ড
গ ইন্দোনেশিয়া ঘ জাপান
ব্যাখ্যা: ভূ-অভ্যন্তরে দ্রুত বিপুল পরিমাণ শক্তি বিমুক্ত হওয়ার পৃথিবীপৃষ্ঠে যে ঝাঁকুনি বা কম্পনের সৃষ্টি হয় তাই ভূমিকম্প। ভূমিকম্পের দেশ বলা হয় জাপানকে।

৩. দূর্যোগ ব্যবস্থাপনার কোন উপাদানটি অত্যন্ত ব্যয়বহুল?
ক কাঠামোগত উন্নয়ন খ উন্নয়ন
গ অবকাঠামোগত প্রশমন ঘ উদ্ধার

৪. লোকভর্তি হল ঘরে শূন্য ঘরের চেয়ে শব্দ ক্ষীণ হয়, কারণ-
ক লোকভর্তি ঘরে মানুষের সোরগোল হয়
খ শূন্য ঘর নীরব থাকে
গ শূন্য ঘরে শব্দের শোষণ বেশি হয়
ঘ শূন্য ঘরে শব্দের শোষণ কম হয়
ব্যাখ্যা: লোকভর্তি হল ঘরে শূন্য ঘর অপেক্ষা বায়ু বেশিমাত্রায় শোষিত হয়। বায়ু বেশিমাত্রায় শোষিত হওয়ায় বায়ু হালকা হয়ে যায়। হালকা বায়ুতে ঘন বায়ু অপেক্ষা কম শব্দের বেগ থাকে আর ঘন বায়ুতে শব্দের বেগ বেশি থাকে। এসব কারণে লোকভর্তি হল ঘরে শূন্য ঘরের চেয়ে শব্দ ক্ষীণ হয়।

৫. রংধনু সৃষ্টির বেলায় পানির কণাগুলো-
ক দর্পণের কাজ করে খ লেন্সের কাজ করে
গ আতশী কাচের কাজ করে ঘ প্রিজমের কাজ করে
ব্যাখ্যা: প্রিজমে সাদা আলো পতিত হলে তা সাতটি বর্ণে বিশ্লিষ্ট হয়। যথা- বেগুনি, নীর, আসমানি, সবুজ, হলুদ, কমলা ও লাল। এটাই আলোর বিচ্ছুরণ। বৃষ্টির ফোঁটায় সূর্যের আলো পড়লে, বৃষ্টির ফোঁটাও প্রিজমের ন্যায় কাজ করে এবং সাদা আলো বিশ্লিষ্ট হয়ে সূর্যের বিপরীত দিকে আকাশে উজ্জ্বল বর্ণের অর্ধবৃত্ত তৈরি করে। একে রংধনু বলে।

৬. বাংলদেশে টিভি সম্প্রচারের ক্ষেত্রে অডিও সিগনাল পাঠানো হয়-
ক এমপ্লিচুড মডুলেশন করে খ ফ্রিকুয়েন্সি মডুলেশন করে
গ ফেজ মডুলেশন করে ঘ বাইনারি মডুলেশন

৭. কোন গ্যাস এসিডধর্মী?
ক কার্বন ডাই-অক্সাইড খ নাইট্রোজেন
গ কার্বন মনোক্সাইড ঘ হাইড্রোজেন
ব্যাখ্যা: কার্বন ডাই-অক্সাইড একটি এসিডধর্মী গ্যাস। কার্বন ডাই-অক্সাইড নিজে জ্বলে না, অন্যকেও জ্বলতে সাহায্য করে না।

৮. কোন ধাতু পানি অপেক্ষা হালকা?
ক ম্যাগনেশিয়াম খ ক্যালসিয়াম
গ সোডিয়াম ঘ পটাসিয়াম
ব্যাখ্যা: যেসব ধাতুর ঘনত্ব পানি ঘনত্ব অপেক্ষা কম সেগুলো পানির চেয়ে হালকা। সোডিয়াম পানি অপেক্ষা হালকা। এর ঘনত্ব ০.৯৭ গ্রাম/সিসি। ম্যাগনেসিয়াম ও ক্যালসিয়াম পানি অপেক্ষা ভারী এদের ঘনত্ব যথাক্রমে ১.৭৪ গ্রাম/ সিসি ও ১.৫৫ গ্রাম/ সিসি।

৯. কোনটি প্যারেনকাইমা টিস্যুর বৈশিষ্ট্য নয়?
ক কোষ গোলাকার খ কোষ বহুভুজাআকৃতি
গ কোষপ্রাচীর সমভাবে পুরু ঘ পরিপক্ব কোষ মৃত
ব্যাখ্যা: সেলুলোজ নির্মিত ও সমপুরুত্বের পাতলা কোষপ্রাচীন বিশিষ্ট সজীব কোষ নিয়ে গঠিত টিস্যুকে স্যারেনকাইমা টিস্যু বলে। এর বৈশিষ্ট্যগুলো হলো-১. এ পদ্রকার টিস্যু কোষগুলো দৈর্ঘ্য, প্রস্থ ও গভীরতায় মোটামুটি একই রকম। ২. এ প্রকার টিস্যু দেখতে গোলাকার, ডিম্বাকার বা কখনও বহুভুজাকার। ৩. এদের কোষ প্রাচীর সাধারণত পাতলা এবং সমভাবে পুরু।

১০. পাতার যে কোষে সালোকসংশ্লেষণ ঘটে-
ক প্যারেনকাইমা খ কোলেন কাইমা
গ প্যালিসেড প্যারেনকাইমা ঘ কোনটিই নয়
ব্যাখ্যা: উন্নত উদ্ভিদে পাতার মেসোফিল টিস্যুর প্যালিসেড ও স্পঞ্জি প্যারেনকাইমা কোষে ক্লোরোপ্লস্ট অধিক সংখ্যায় থাকে। তাই এ অংশে সর্বাধিক সালোক সংশ্লেষণ ঘটে।

১১. আমাদের দেহকোষ রক্ত হতে গ্রহণ করে-
ক অক্সিজেন ও গ্লুকোজ খ ইউরিয়া ও গ্লুকোজ
গ অক্সিজেন ও রক্তের আমিষ
ঘ এমাইনো এসিড ও কার্বন ডাই-অক্সাইড
ব্যাখ্যা: আমাদের দেহকোষ রক্ত থেকে অক্সিজেন ও গ্লুকোজ গ্রহণ করে। দেহকোষ থেকে ইউরিয়া, অ্যামাইনো এসিড ও কার্বন ডাই-অক্সাইড ইত্যাদি বর্জ্যগুলো রক্তের মাধ্যমে বাইরে চলে আসে।

১২. কোনটি স্তন্যপায়ী প্রাণী নয়?
ক হাতি খ কুমির
গ তিমি ঘ বাদুর
ব্যাখ্যা: ভূমিষ্ট হওয়ার পর যেসব প্রাণী জীবনের প্রাথমিক পর্যায়ে মায়ের দুধ পান করে বড় হয়, তাকে স্তন্যপায়ী প্রাণী বলে। মানুষ, হাতি, তিমি, বাদুড় প্রভৃতি স্তন্যপায়ী প্রাণী। কুমির স্তান্যপায়ী প্রাণী নয়। কুমির সরীসৃপ জাতীয় প্রাণী।

১৩. কোন ভিটামিনের অভাবে মুখে ও জেহ্বায় ঘা হয়?
ক ভিটামিন বি$_২$ খ ভিটামিন ই
গ ভিটামিন সি ঘ ভিটামিন ডি
ব্যাখ্যা: ভিটামিন বি২ এর অভাবে মুখে ও জিহ্বায় ঘা হয় এবং দৈহিক বৃদ্ধি বাধাপ্রাপ্ত হয়। ভিটামিন সি এর অভাবে স্কার্ভি রোগ হয়। ভিটামিন ডি এর অভাবে শিশুদর রিকেট ও বড়দের অস্টিওম্যালেশিয়া হয়।

১৪. 'সপ্তর্ষিমন্ডল' আকাশে কিসের মতো দেখায়?
ক এস আকৃতির খ যদি চিহ্নের
গ জিজ্ঞাসা চিহ্নের মতো ঘ কোনটিই নয়

১৫. মানবদেহে পানির পরিমাণ-
ক ৫০% খ ৭০%
গ ৩০% ঘ ২৬%

১৬. টিউমার সংক্রান্ত চর্চাকে বলে-
ক টিউমারোলজি খ অনকোলজি
গ সাইটোলজি ঘ একোলজি
ব্যাখ্যা: টিউমার ও ক্যান্সার সংক্রান্ত চর্চাকে অনকোলজি বলে। বিভিন্ন প্রকার 'প্যাপিলোমা ভাইরাস' ক্যান্সার কোষ সৃষ্টিতে সহায়তা করে। ক্যান্সার কোষগুলো পার্শ্ববর্তী কোষগুলোকে বিনষ্ট করে টিউমার সৃষ্টি করে।

১৭. 'এভিকালচার' বলতে কি বুঝায়?
ক উড্ডয়ন সংক্রান্ত বিষয়াদি খ পাখিপালন বিষয়াদি
গ উড়োজাহাজ ব্যবস্থা ঘ বাজ পাখি পালন
ব্যাখ্যা: 'Avis'-এর অর্থ পাখি এবং 'culture'-এর অর্থ পরিচর্যা। সুতরাং এভিকালচার হচ্ছে পাখিপালন বিষয়াদি বিদ্যা। উড্ডয়ন সংক্রান্ত বিষয়াদি বা উড়োজাহাজ ব্যবস্থাপনাকে এরোনটিক্স বলা হয়।

১৮. 'সুনামি' একটি-
ক সামুদ্রিক ভূমিকম্প খ সামুদ্রিক জলোচ্ছ্বাস
গ সামুদ্রিক সাইক্লোন ঘ সামুদ্রিক নিম্নচাপ
ব্যাখ্যা: 'সু' অর্থ বন্দরএবং 'নামি' অর্থ ঢেউ অর্থাৎ সুনামি অর্থ বন্দরের ঢেউ। এটি জাপানি শব্দ। এটি একটি সামুদ্রিক জলোচ্ছাস।

১৯. কোনো স্থানের বায়ুচাপ হঠাৎ কমে গেলে কি হয়?
ক বায়ুপ্রবাহ অপরিবর্তিত থাকে খ বায়ুপ্রবাহ কমেযায়
গ বায়ুপ্রবাহ থেমে যায় ঘ বায়ুপ্রবাহ বেড়ে যায়

২০. জলজ শামুক, ঝিনুকের খোলস কি দিয়ে গঠিত?
ক কার্বনেট খ সালফেট
গ ফসফেট ঘ নাইট্রেট
ব্যাখ্যা: জলজ শামুক, ঝিনুকের খোলস মূলত ক্যালসিয়াম কার্বনেট দ্বারা গঠিত।

২১. গোধুলির কারণ কী?
ক প্রতিফলন খ প্রতিসরণ
গ বিক্ষেপণ ঘ কোনটিই নয়

২২. মানুষের রক্তের P^H কত?
ক ৭.০ খ ৭.২
গ ৭.৪ ঘ ৭.৬
ব্যাখ্যা: রক্ত হলো মানবদেহের বদ্ধ রক্তনালীসমূহের ভেতর দিয়ে সতত প্রবহমান লাল বর্ণের, অস্বাচ্ছ, ঈষৎ ক্ষারীর চটচটে লবণাক্ত বিশেষ ধরনের সজীব তরল যোজক কলা। রক্তের P^H মাত্রা গড়ে ৭.৩৬-৭.৪৫।

২৩. কোন মৌলিক অধাতু সাধারণ তাপমাত্রায় তরল থাকে?
ক ব্রোমিন খ পারদ
গ আয়োডিন ঘ জেনন
ব্যাখ্যা: ব্রোমিন একমাত্র মৌলিক অধাতু যা সাধারণ তাপমাত্রায় তরল অবস্থায় থাকে এবং পারদ একমাত্র ধাতু যা সাধারণ তাপমাত্রায় তরল অবস্থায় থাকে। সাধারণ তাপমাত্রায় আয়োডিন কঠিন এবং জেনন গ্যাসীয় অবস্থায় থাকে।

২৪. এইডস সংক্রমণের জন্য ঝুঁকিপূর্ণ কারা?
ক অল্পবয়সী ছেলেমেয়েরা খ অল্পবয়সী মেয়েরা
গ অল্পবয়সী ছেলেরা ঘ বৃদ্ধ-বৃদ্ধারা
ব্যাখ্যা: AIDS-এর পূর্ণরূপ Acquired Immune Deficiency Syndrome। HIV সংক্রমণের শেষ পর্যায়ে হলো এইডস। HIV দ্বারা আক্রান্ত হলে দেহের রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা হ্রাস পায়। এইডস সংক্রমণের জন্য সবচেয়ে বেশি ঝুঁকিপূর্ণ অল্প বয়সী ছেলেমেয়েরা।

২৫. উদ্ভিদের পাতা হলদে হয়ে যায় কিসের অভাবে?
ক নাইট্রোজেনের খ ফসফরাসের
গ ইউরিয়ার ঘ পটাসিয়ামের
ব্যাখ্যা: উদ্ভিদের পাতা হলদে হয়ে যাওয়ার প্রক্রিয়াকে 'ক্লোরোসিস' বলা হয়। নাইট্রোজেনের অভাব হলে ক্লোরোফিল সৃষ্টিতে ব্যাঘাত ঘটে, ফলে উদ্ভিদের পাতা হলদে হয়ে যায়। পটাসিয়ামের অভাবে পাতার শীর্ষ ও কিনারা হলুদ হয় এবং মৃত অঞ্চলের সৃষ্টি হয়। ফসফরাসের অভাবে পাতা বেগুনি বর্ণ ধারণ করে।

২৬. কোনটি সঠিক?
ক নিডারিয়া পর্বের প্রাণী দ্বিভ্রূণস্তরী
খ নিডারিয়া পর্বের প্রাণীদের সন্ধিযুক্ত উপাঙ্গ আছে
গ নিডারিয়ার পর্বের প্রাণীদের দেহ খন্ডায়িত
ঘ নিডারিয়ার পর্বের প্রাণীরা ফুসফুস দিয়ে শ্বসন সম্পন্ন করে

২৭. নাড়ির স্পন্দন প্রবাহিত হয়-
ক ধমনীর ভেতর দিয়ে খ শিরার ভেতর দিয়ে
গ স্নায়ুর ভেতর দিয়ে ঘ ল্যাকটিয়ালের ভেতর
ব্যাখ্যা: হৃৎপিন্ড থেকে উৎপন্ন হয়ে যেসব রক্তবাহী নালী দেহের বিভিন্ন অংশে অক্সিজেনপূর্ণ রক্ত সরবরাহ করে তাদেরকে ধমনী বলে। ধমনীর ভিতর দিয়ে অক্সিজেন সমৃদ্ধ রক্ত দ্রুতগতিতে অনুভূত হয়। ধমনীর বা নাড়ির স্বাভাবিক স্পন্দন হার ৬০-৯০/ মিনিট (গড়ে ৭২/ মিনিট)।

২৮. কোন পাখি দীর্ঘতম পথ পাড়ি দিতে পারে?
ক **গাঙচিল** খ শকুন
গ মাছরাঙা ঘ শঙ্খচিল

২৯. আইন্সটাইনের দার্থ ও শক্তির অভিন্নতা বিষয়ক সূত্র হলো-
ক $E = mc$ খ $E = m^2c^2$
গ $E = mc^2$ ঘ $E = \frac{1}{2}mc^2$ ee

৩০. আইলেট অব ল্যাঙ্গারহেঙ্গ কার কলাস্থানিক বৈশিষ্ট্য?
ক ক্ষুদ্রান্ত্র খ যকৃত
গ অগ্ন্যাশয় ঘ বৃক্ক
ব্যাখ্যা: অগ্ন্যাশয় থেকে নি:সৃত ইনসুলিন হরমোনের অভাবে রক্তে গ্লুকোজের পরিমাণ বেড়ে গিয়ে ডায়াবেটিস রোগ দেখা দেয়। অগ্ন্যাশয় মেরুদন্ডী প্রাণীদের পরিপাক ও অন্ত:ক্ষরা তন্ত্রের অন্তর্গত একটি মিশ্র গ্রন্থি।

৩১. বিষাক্ত নিকোটিন থাকে-
ক চায়ে খ কফিতে
গ গাঁজায় ঘ তামাকে

৩২. কোন টিকার কার্যকর ব্যবহার নেই?
ক MMR Vaccine খ Hapatitis B Vaccine
Chicken Pox Vaccine Cholera Vaccine

৩৩. চন্দ্র পৃথিবীর চতুর্দিকে কত দিনে একবার ঘুরে আসে?
ক ২৭ খ ৩০
গ ২৫ ঘ ৪৫

৩৪. কোন নিয়ামকটির কারণে কোনো স্থানে সূর্যকিরণ তির্যকভাবে পড়ে?
ক উচ্চতা খ অক্ষাংশ
গ পর্বতের অবস্থান ঘ সমুদ্র থেকে দূরত্ব

৩৫. কীটপতঙ্গ সম্পর্কিত বিদ্যার ইংরেজি প্রতিশব্দ কি?
ক Embroyology খ Mycology
গ Microbiology ঘ Entomology
ব্যাখ্যা: Embryology হলো ভ্রূণ সম্পর্কিত বিদ্যা। Mycology হচ্ছে ছত্রাক সম্পর্কিত বিদ্যা। Microbiology হলো অণুজীব বিজ্ঞান এবং Entomology হলো কীটপতঙ্গ সম্পর্কিত বিদ্যা।

৩৬. দীর্ঘ সময় বৃষ্টি না হওয়ার প্রেক্ষিতে যে অবস্থা সৃষ্টি হয় তাকে কি বলে?
ক ঘূর্ণিঝড় খ বন্যা
গ খরা ঘ মরুকরণ

৩৭. মোটর গাড়ির গতি নির্ণায়ক যন্ত্রের নাম-
ক ওডোমিটার খ গ্রাভিমিটার
গ ম্যানোমিটার ঘ ক্রনোমিটার
ব্যাখ্যা: মোটর গাড়ির গতি নির্ণায়ক যন্ত্রের নাম ওডোমিটার। সমুদ্রের দ্রাঘিমা নির্ণয়ের যন্ত্র ক্রোনোমিটার। পানির তলায় তেলের সঞ্চয় নির্ণায়ক যন্ত্র গ্রাভিমিটার। গ্যাসের চাপ নির্ণায়ক যন্ত্র ম্যানোমিটার।

৩৮. শীতে শরীর কাঁপে কেন?
ক শরীরের তাপ ও বাহিরের তাপ সমান বলে
খ শরীরে রক্ত কম থাকে বলে
গ শরীরে রক্ত বেশি থাকে বলে
ঘ শরীরের তাপের চেয়ে বাহিরের তাপ কম বলে

৩৯. নিচের কোনটি DNA-এর নাইট্রোজেন বেস?
ক ইউরাসিল খ গোয়ানিন
গ পিডিক্সিন ঘ অ্যাসপ্যারজিন
ব্যাখ্যা: সজীব কোষ অবস্থিত স্বল্পজননশীর, পরিব্যক্তিক্ষম, সকল প্রকার জৈবনিক কার্যের নিয়ন্ত্রক এবং বংশগত বৈশিষ্ট্যের ধারক ও বাহক যে নিউক্লিক এসিড তাকে DNA বলে। DNA-এর নাইট্রোজেন বেসগুলো হলো অ্যাডিসিন, সাইটোনিন, গোয়নিন ও থাইমিন।

৪০. একটি পারমাণবিক কণার-
আয়তন নেই, ওজন আছে | ওজন আছে, আয়তন আছে
আয়নত আছে, ওজন আছে | আয়তন নেই, ওজন নেই

সাধারণ জ্ঞান

১. কোনটি নিশীথ সূর্যের দেশ নামে পরিচিত?
ক ইতালি খ কানাডা
গ চীন ঘ নরওয়ে
ব্যাখ্যা: সূর্যের উত্তরায়নের কারণে সুমেরু বৃত্ত বরাবর অবস্থিত অঞ্চলগুলোতে মধ্যরাতেও তির্যকভাবে সূর্যের আলো পড়ে। তবে কেবল নরওয়ে নামক দেশটির নিশীথ সূর্যের দেশ নামে পরিচিত। নরওয়ের রাজধানী অসলো।

২. বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান কোন তারিখে স্বদেশ প্রত্যাবর্তন করেন?
ক ১ জানুয়ারি ১৯৭১ খ ১০ জানুয়ারি ১৯৭২
গ ২৩ মার্চ ১৯৭২ ঘ ১৭ এপ্রিল ১৯৭২
ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের স্বাধীনতার স্থপতি বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান ১৯৭২ সালের ৮ জানুয়ারি পাকিস্তানের কারাগার থেকে মুক্তি পেয়ে ৮ জানুয়ারি লন্ডন ও ১০ জানুয়ারি দিল্লি হয়ে বাংলাদেশে প্রত্যাবর্তন করেন।

৩. ‘শিখা চিরন্তন’ কোথায় অবস্থিত?
ক ঢাকা সেনানিবাস খ সোহরাওয়ার্দী উদ্যান
গ কালুরঘাট ঘ রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয়
ব্যাখ্যা: বঙ্গবন্ধুর ৭ মার্চের ভাষণ ও পাকিস্তানি বাহিনীর আত্মসমর্পণের দলিল স্বাক্ষরের সোহরাওয়ার্দী উদ্যানের স্থানটিকে স্মরণীয় রাখতে ১৯৯৭ সালের ২৬ মার্চ এখানে স্থাপন করা হয় শিখা চিরন্তন।

৪. বাংলাদেশের প্রথম স্যাটেলাইন বঙ্গবন্ধু-১ সফলভাবে কক্ষপথে যাত্রা শুরু করে-
ক ১০ মে ২০১৮ খ ১১ মে ২০১৮
গ ১২ মে ২০১৮ ঘ ১৩ মে ২০১৮
ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের প্রথম স্যাটেলাইন বঙ্গবন্ধু-১ যুক্তরাষ্ট্রের ফ্লোরিডার কেনেডি স্পেস সেন্টার থেকে ২০১৮ সালের ১১ মে উৎক্ষেপণ করা হয় এটি উৎক্ষেপনের জন্য ফ্যালকন- ৯ রকেটের নতুন ব্লক ৫ মডেল ব্যবহার করা হয়।

৫. কমনওয়েলথভুক্ত দেশের সংখ্যা কয়টি?
ক ৫২টি খ ৫৩টি
গ ৫৪টি ঘ ৫৫টি
ব্যাখ্যা: ১৯৪৯ সালের ২৬ এপ্রিল প্রতিষ্ঠিত কমনওয়েলথের বর্তমান সদস্য সংখ্যা ৫৩টি। এ সংস্থার সর্বশেষ সদস্য রুয়ান্ডা (২৮ নভেম্বর ২০০৯)।

৬. BIMSTEC-কোন সনে প্রতিষ্ঠিত হয়?
ক ১৯৯৬ খ ১৯৯৭
গ ১৯৯৮ ঘ ২০০১
ব্যাখ্যা: আঞ্চলিক অর্থনৈতিক জোট BIMSTEC (Bay of Bengal Initiative for Multi Sectoral Technical and Economic Co-operation) প্রতিষ্ঠিত হয় ১৯৯৭ সালের ৬ জুন। এ সংস্থাটির সদর দপ্তর বাংলাদেশের ঢাকায় অবস্থিত।

৭. এমবাপ্পে কোন দেশের ফুটবল খেলোয়াড়?
ক ব্রাজিল খ জার্মানি
গ ফ্রান্স ঘ মিশর
ব্যাখ্যা: ২০১৮ সালে রাশিয়ায় অনুষ্ঠিত ২১তম বিশ্বকাপ ফুটবলজয়ী এবং এ বিশ্বকাপের সেরা উদীয়মান খেলোয়াড় কিলিয়ান এমবাপ্পে ফ্রান্সের খেলোয়াড়।

৮. জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের জন্মতারিখ কোনটি?
ক ২২ মার্চ খ ১৭ মার্চ
গ ২২ মার্চ ঘ ২৬ মার্চ
ব্যাখ্যা: জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান ১৯২০ সালের ১৭ মার্চ গোপালগঞ্জের টুঙ্গিপাড়ায় সম্ভ্রান্ত শেখ পরিবার জন্মগ্রহণ করেন। এ দিনটি বাংলাদেশে জাতীয় শিশু দিবস হিসেবে পালিত হয়।

৯. ‘ওয়ানগালা’ বাংলাদেশের কোন উপজাতীয় ঐতিহ্যবাহী উৎসব?
ক রাখাইন খ সাঁওতাল
গ চাকমা ঘ গারো
ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের উপজাতি গারোদের বাৎসরিক উৎসব হলো ‘ওয়ানগালা’। এটি সূর্যের প্রতীক এবং উর্বরতা দেবতা ‘সালজং’-এর সম্মানার্থে উদযাপন করা হয়।

১০. মহামান্য রাষ্ট্রপতি আবদুল হামিদ বর্তমানে কততম রাষ্ট্রপতি হিসেবে দায়িত্বরত আছেন?
ক ১৯তম খ ২০তম
গ ২১তম ঘ ২২তম

নার্সিং ও মিডওয়াইফারি অধিদপ্তরের ডিপ্লোমা-ইন মিডওয়াইফারি কোর্সের ভর্তি পরীক্ষা- ২০১৮-১৯

১. কোকিল এর সঠিক প্রতিশব্দত কোনটি?
ক পিউ খ পরভৃত
গ পাবক ঘ অংশু
ব্যাখ্যা: কোকিল এর প্রতিশব্দ-পরভৃত, কাকপুষ্ট, পরপুষ্ট, কলকণ্ঠ, পিক, বসন্তদূত, অন্যপুষ্ট, মধুস্বর, মধুসখা।

২. ‘চক্রবাক’ কার লেখা?
ক শওকত ওসমান খ কাজী নজরুল ইসলাম
গ শরৎচন্দ্র ঘ মুহাম্মদ আব্দুল হাই
ব্যাখ্যা: ‘চক্রবাক’ কাজী নজরুল ইসলাম রচিত কাব্যগ্রন্থ। তার আরও কয়েকটি কাব্যগ্রন্থ: বিয়ের বাঁশি, ভাঙার গান, প্রলয় শিখা, ছায়ানট ইত্যাদি।

৩. বাংলা ভাষায় ব্যবহৃত ‘আদমশুমারি’ কোন শ্রেণির শব্দ?
ক খাঁটি বাংলা খ দেশি
গ ফারসি ঘ আরবি
ব্যাখ্যা: আদমশুমারি মিশ্রশব্দ। ‘আদম’ আরবি আর ‘শুমরি’ ফারসি ভাষার শব্দ।

৪. ‘তৃণভোজী’ শব্দটি কোন সমাসের অন্তর্ভুক্ত?
ক দ্বিগু খ তৎপুরুষ
গ অব্যয়ীভাব ঘ কর্মধারয়
ব্যাখ্যা: যে পদের পরবর্তী ক্রিয়ামূলের সঙ্গে কৃৎপ্রত্যয় যুক্ত হয় সে পদকে উপপাদ বলে। কৃদন্ত পদের সঙ্গে উপপদের যে সমাস হয়, তাকে বলে উপপদ তৎপুরুষ সমাস। যেমন- তৃণ ভোজন করে যে-তৃণভোজী, জলে চরে যে-জলচর, পঙ্কে জন্মে যা-পঙ্কজ ইত্যাদি।

৫. ঘর+আনা = ঘরানা-এর প্রত্যয় নির্ণয় কর-
ক দেশি কৃৎ প্রত্যয় খ তদ্ধিত প্রত্যয়
গ কৃৎ প্রত্যয় ঘ বিদেশী তদ্ধিত প্রত্যয়
ব্যাখ্যা: ঘর + আনা = ঘরানা বিদেশী তদ্ধিত প্রত্যয় সাধিত শব্দ।

৬. বিরামচিহ্ন কেন ব্যবহৃত হয়?
ক বাক্য সংকোচনের জন্য
খ বাক্যের অর্থ স্পষ্ট করার জন্য

(গ) বাক্যের সৌন্দর্যের জন্য
(ঘ) বাক্যকে অর্থহীন করার জন্য

ব্যাখ্যা: বাক্যের অর্থ সুস্পষ্টভাবে বোঝার জন্য বাক্যের মধ্যে বা শেষে যে সকল চিহ্ন ব্যবহৃত হয় সেগুলোকে যতি বা ছেদচিহ্ন বলে।

৭. নিচের কোনটি 'খবর'-এর সমার্থক শব্দ নয়?
(ক) তথ্য (খ) বার্তা
(গ) সংবাদ (ঘ) প্রচার

ব্যাখ্যা: প্রচার অর্থ সর্বসাধারণকে অবহিতকরণ, ঘোষণা, প্রকাশ, বিজ্ঞপ্তি, রটনা, প্রচলন।

৮. 'খোয়াবনামা' কোন ধরনের রচনা?
(ক) উপন্যাস (খ) কাব্যগ্রন্থ
(গ) ছোটগল্প (ঘ) প্রবন্ধ

ব্যাখ্যা: 'খোয়াবনামা' আখতারুজ্জামান ইলিয়াস রচিত একটি উপন্যাস। তার আরও একটি উপন্যাস হলো 'চিলেকোঠার সেপাই'।

৯. কুশ ও লব = কুশীলব কোন সমাস?
(ক) দ্বন্দ্ব সমাস (খ) তৎপুরুষ সমাস
(গ) বহুব্রীহি (ঘ) কর্মধারয় সমাস

ব্যাখ্যা: যে সমাসে প্রত্যেকটি সমস্যমান পদের অর্থেরই প্রাধান্য থাকে তাকে দ্বন্দ্ব সমাস বলে। যেমন- কুশ ও লব = কুশীলব, তাল ও তমাল = তাল-তমাল, দোয়াত ও কলম = দোয়াত-কলম।

১০. 'অভি' কোন প্রকারের উপসর্গ?
(ক) বাংলা (খ) তৎসম
(গ) আরবি (ঘ) হিন্দি

ব্যাখ্যা: তৎসব উপসর্গ ২০টি। যথা- প্র, পরা, অপ, সম, নি, অনু, অব, নির, দূর, বি, অধি, সু, উৎ, পরি, প্রতি, অতি, অপি, অভি, উপ, আ।

১১. 'কণ্ঠের সমীপে = উপকণ্ঠ' কোন সমাস?
(ক) অব্যয়ীভাব সমাস (খ) দ্বিগু সমাস
(গ) কর্মধারয় সমাস (ঘ) তৎপুরুষ সমাস

ব্যাখ্যা: পূর্বপদে অব্যয়যোগে নিষ্পন্ন সমাসে যদি অব্যয়েরই অর্থের প্রাধান্য পায় তাকে অব্যয়ীভাব সমাস বলে। যেমন- কণ্ঠের সমীপে = উপকণ্ঠ, কূলের সমীপে = উপকূল, দিন দিন = প্রতি দিন।

১২. 'ইতি' কোন প্রকারের উপসর্গ?
(ক) তৎসম (খ) বাংলা
(গ) আরবি (ঘ) হিন্দি

ব্যাখ্যা: 'ইতি' বাংলা উপসর্গ। বাংলা ভাষায় খাঁটি বাংলা উপসর্গ মোট ২১টি।

১৩. 'ফেব্রুয়ারি ১৯৬৯' কবিতটি কবি শামসুর রহমানের কোন কাব্যগ্রন্থ থেকে চয়ন করা হয়েছে?
(ক) নিজ বাসভূমে (খ) রৌদ্র করোটিতে
(গ) বিধ্বস্ত নীলিমা (ঘ) বন্দি শিবির থেকে

ব্যাখ্যা: 'ফেব্রুয়ারি ১৯৬৯' শীর্ষক কবিতাটি কবি শামসুর রাহমনের 'নিজ বাসভূমে' কাব্যগ্রন্থ থেকে চয়ন করা হয়েছে। 'ফেব্রুয়ারি ১৯৬৯' দেশপ্রেম, গণজাগরণ ও সংগ্রামী চেতনার কবিতা।

১৪. 'বেলা অবেলা কালবেলা' কার লেখা?
(ক) কাজী নজরুল ইসলাম (খ) শামসুর রাহমান
(গ) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর (ঘ) জীবনানন্দ দাশ

ব্যাখ্যা: 'বেলা অবেলা কালবেলা' কাব্যগ্রন্থটি জীবনানন্দ দাশ রচিত। তার আরও কয়েকটি কাব্যগ্রন্থ: ঝরা পালক ধূসর পান্ডুলিপি, বনলতা সেন, মহাপৃথিবী, রূপসী বাংলা।

১৫. নিচের কোনটি 'গর্জন' এর সমার্থক শব্দ নয়?
(ক) নিনাদ (খ) চিৎকার
(গ) কলহ (ঘ) শোর

ব্যাখ্যা: কলহ অর্থ ঝগড়া, বিবাদ, বচসা, বাগ্‌বিবন্ড।

১৬. কবি কাজী নজরুল ইসলামের প্রথম প্রকাশিত কাব্যগ্রন্থ কোনটি?
(ক) ব্যথার দান (খ) বাঁধনহারা
(গ) মুক্তি (ঘ) অগ্নিবীণা

ব্যাখ্যা: কাজী নজরুল ইসলামের প্রথম প্রকাশিত কাব্যগ্রন্থ: অগ্নিবীণা (১৯২২), উপন্যাস: বাঁধন-হারা, প্রবন্ধ: তুর্ক মহিলার ঘোমটা খোলা, প্রবন্ধ গ্রন্থ: যুগবাণী, নাটক: ঝিলিমিলি, কবিতা: মুক্তি, গ্রন্থ: ব্যথার দান।

১৭. নিচের কোনটি শুদ্ধ বানান?
(ক) নুন্যতম (খ) নূন্যতম
(গ) নুনতম (ঘ) নূন্যতম

ব্যাখ্যা: ন্যূন + তমট = ন্যূনতম শুদ্ধ বানান। অর্থ সর্বনিম্ন।

১৮. 'মহৌষধি' শব্দের সঠিক সন্ধি কোনটি?
(ক) মহা + ঔষধি (খ) মহ + ঔষদি
(গ) মহাঃ + ঔষধি (ঘ) মহা + ওষধি

ব্যাখ্যা: অ-কার কিংবা আ-কারের পর ও-কার কিংবা ঔ-কার থাকলে উভয়ে মিলে ঔ-কার হয়; ঔ-কার পূর্ববর্তী ব্যঞ্জনের সাথে যুক্ত হয়। যেমন- মহা+ওষধি = মহৌষধি, পরম + ঔষধ = পরমৌষধ।

১৯. নিচের কোনটি 'নদী'-এর সমার্থক শব্দ নয়?
(ক) প্রবাহিনী (খ) তটিনী
(গ) বারিধি (ঘ) কল্লোলিনী

ব্যাখ্যা: বারিধি শব্দের প্রতিশব্দ: সাগর, সিন্ধু, অর্ণব, সমুদ্র।

২০. পর্তুগিজ ভাষা থেকে নিচের কোন শব্দটি বাংলা ভাষায় আত্তীকরণ করা হয়েছে?
(ক) চেয়ার (খ) বালতি
(গ) শরবত (ঘ) হরতাল

ব্যাখ্যা: 'বালতি' পর্তুগিজ ভাষা তেখে আগত শব্দ। এ ভাষা থেকে আগত আরও কয়েকটি শব্দ: আলপিন, পাউরুটি, ইংরেজ, তোয়ালে, নিলাম, গির্জা, আলমারি, মাইরি ইত্যাদি।

২১. কার ছোটগল্পে হাতি একটি গুরুত্বপূর্ণ চরিত্র?
(ক) ত্রৈলোক্যনাথ মুখোপাধ্যায় (খ) প্রভাতকুমার মুখোপাধ্যায়
(গ) কাজী নজরুল ইসলাম (ঘ) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর

ব্যাখ্যা: ত্রৈলোক্যনাথ মুখোপাধ্যায় রচিত গল্পগ্রন্থ: ভূত ও মানুষ, মুক্তামালা, মজার গল্প, ডমরুচরিত। এ গ্রন্থগুলোতে গল্পকার উদ্ভট কল্পনাসংবলিত ভৌতিক ও মানসিক ঘটনার সংমিশ্রণে

কৌতুককর পরিবেশ সৃষ্টি করেছেন। তিনি রূপকাশ্রয়ী মাধ্যমে সমাজনীতি ও কুসংস্কারের বিরুদ্ধে ব্যঙ্গবিদ্রুপ করেছেন। এ জন্য তিনি স্থুল প্রাণী হাতিকে তার গল্পের চরিত্র হিসেবে উপস্থাপন করেছেন।

২২. কোনটি কবিতা-বিশ্লেষণে প্রাসঙ্গিক নয়?
ক স্তব খ চরণ
গ পঙক্তি ঘ ছন্দ
ব্যাখ্যা: চরণ অর্থ বিচরণ, ভ্রমণ, আচরণ, অনুষ্ঠান। এসকর অর্থে চরণ শব্দটি কবিতা বিশ্লেষণে ব্যবহৃত হয় না। আবার চরণ অর্থ কবিতার পঙক্তি তখন চরণ শব্দটি কবিতা বিশ্লেষণে ব্যবহৃত হয়।

২৩. 'পরধন লোভে মত্ত'- কবিতাংশটি কোন কবির কবিতা থেকে নেয়া হয়েছে?
ক হেমচন্দ্র বন্দ্যোপাধ্যায় খ নবীনচন্দ্র সেন
গ মাইকেল মধুসূদন দত্ত ঘ কাজী নজরুল ইসলাম
ব্যাখ্যা: 'পরধন লোভে মত্ত'- কবিতাংশটি মাইকেল মধুসূদন দত্তের 'বঙ্গভাষা' কবিতা থেকে নেওয়া হয়েছে।

২৪. 'চৌহদ্দি' শব্দের অর্থ কি?
ক চালাক খ সীমানা
গ শকট ঘ চার কোনা
ব্যাখ্যা: চৌহদ্দি শব্দটি আরবি ও ফারসি শব্দ যোগে গঠিত একটি মিশ্রশব্দ। যার অর্থ চারদিকের সীমানা, চতু:সীমা।

২৫. 'আমাদের দেশে কবে সেই ছেলে হবে? কথায় না বড় হয়ে কাজে বড় হবে।' পঙক্তিদ্বয় কোন কবির রচনা?
ক কুসুমকুমারী দাশ খ বিহারীলাল চক্রবর্তী
গ জসীমউদ্‌দীন ঘ ঈশ্বরচন্দ্র গুপ্ত
ব্যাখ্যা: পঙক্তিদ্বয় কুসুমকুমারী দাশের লেখা। তিনি কবি জীবনানন্দ দাশের মা।

English

26. 'Merchant of Venice' is a play written by-
a George Bernard Shaw
b William Shakespeare
c Wlliam Somerset Maugham
d O Henry

Hinits: 'The Merchant of Venice' comedyটি লেখেন Bard of Avon নামে পরিচিত William Shakespeare। তার আরও কয়েকটি comedy-এর নাম হলো The Comedy of Errors, Much Ado About Nothing. As You Like It. The Tempest ইত্যাদি।

27. The poem 'The Schoolboy' is written by-
a William Shakespeare b Anne Frank
c William Blake d Samuel Taylory

Hinits: The Schoolboy কবিতাটি Romantic Age-এর কবি William Blake-এর লেখা। William Blake-কে ইংরেজি সাহিত্যে বাইবেলের কবি বলা হয়।

28. We submitted our proposal in ----.
a blue and red b black and white
c black and blue d black and red
Hinits: 'In black and white' phraseটির অর্থ লিখিতভাবে। Black and white যোগে বাক্যটির বাংলা: আমরা লিখিতভাবে আমাদের প্রস্তাবে পেশ করলাম।

29. Find out the correct sentence-
a He ended up in jail after stealing goods from his neighbour's house
b He played football across the year
c He bored others through his acts
d He is a guy with plentiful noise
Hinits: End up-অর্থ এমন এক জায়গায় বা অবস্থানে নিজেকে খুঁজে পাওয়া যা তুমি প্রত্যাশা করনি। Option গুলোর মধ্যে সঠিক বাক্য He ended up in jail after stealing goods from his neighbour's house. (প্রতিবেশীর বাড়ির থেকে জিনিসপত্র চুরির পর তার স্থান জেলখানাতে হলো)।

30. Active from of the sentence 'The ship was burnt's is -
a Burn a ship b Fire burnt the ship
c Burnt the ship d Burning a ship
Hinits: বাক্যটির Pasive voice-এর structure: Fire + verb- এর past form + sub কে obj। সুতরাং বাক্যটির সঠিক Passive voice: Fire burnt the ship.

31. Some of the boys ----- did not come.
a I invited b Whom I invited them
c Whose I invited d I invited them
Hinits: শূন্যস্থানের জন্য সঠিক expression হলো I invited. I invited যোগে বাক্যটির বাংলা: আমার আমন্ত্রিত বালকদের কেউ কেউ আসলো না।

32. The verb from of Population is -----.
a Popular b Popularity
c Populae d Popularize
Hinits: Population (জনসংখ্যা)-এর verb form হলো populate যার অর্থ জনপূর্ণ করা; অধ্যুষিত করা।

33. The antonym of the word 'Transparent' is --.
a Clear b Lucid
c Crystalline d **Opaque**
Hinits: Transparent (স্বচ্ছ)-এর বিপরীত হলো opaque যার অর্থ আলোনিরোধক, অস্বচ্ছ। অন্যদিকে clear অর্থ স্বচ্ছ, lucid অর্থ স্পষ্ট ও crystalline অর্থ অতি স্বচ্ছ। এগুলো প্রদত্ত শব্দের সমার্থক।

34. Which of the following words is not the synonym of 'Vulnerability'?
a Susceptibility b Weakness
c **Resistace** d Exposure

Hinits: Vulnerabiity (আক্রম্যতা; ঘাতোপযোগিতা)-এর সমার্থক শব্দ নয় অর্থাৎ বিপরীত শব্দ resistance (প্রতিরোধ করার ক্ষমতা)। তাছাড়া option-এর বাকি তিনটি শব্দ vulnerability-এর সমার্থক শব্দ।

35. Which one is correct?
ⓐ What kind of a man is he?
ⓑ **What kind of man is he?**
ⓒ What kind of man he is?
ⓓ What kind of the man is he?
Hinits: কোনো ধনের মানুষের ইংরেজি What kind of man। সুতরাং একমাত্র সঠিক বাক্য হলো What kind of man is he? (সে কোন ধরনের মানুষ?)

36. People belive that honey is a panacea ---- all diseases.
ⓐ to ⓑ for
ⓒ against ⓓ upon

37. 'Swamp' never means-
ⓐ Marshy ⓑ Boggy
ⓒ Dry ⓓ Muddy

38. Which of following is the correct spelling?
ⓐ excessive ⓑ excesive
ⓒ excesive ⓓ exccessive

39. One-third of our work----finished.
ⓐ have been ⓑ had
ⓒ has been ⓓ were
Hinits: বাক্যটি present perfect tense sense দেয়ায় work uncountable noun হওয়ায় আর কাজটি কারো দ্বারা সম্পন্ন হওয়ায় সঠিক expression টি হবে has been.

40. The correct spelling is -----.
ⓐ voraciously ⓑ ecanomical
ⓒ extrayagant ⓓ close-fiated
Hinits: Frugal (মিতব্যয়ী)-এর বিপরীত শব্দ হলো extravagant (অপব্যয়ী)। তাছাড়া economic অর্থ অর্থনৈতিক, economical অর্থ মিতব্যয়ী, close-fisted অর্থ কৃপণ

42. My mother forbad me -----.
ⓐ **to keep association with bad boys.**
ⓑ to not keep association with bad boys.
ⓒ not to kept association with bad boys.
ⓓ not to keep association with bad boys.
Hinits: Forbid অর্থ বারণ করা, নিষেধ করা। সুতরাং এর পর negative word no বা not প্রয়োজন নেই। সুতরাং সঠিক expression হলো To keep associatiation with bad boys.

43. In linguistics, 'Collocation' means-
ⓐ word that have the same root
ⓑ **words that go together**
ⓒ words that do not go together
ⓓ words that give the same meaning
Hinits: ভাষাবিজ্ঞানে collocation অর্থ শব্দাদির একত্রত বিন্যাস বাপাশাপাশি অবস্থান অর্থাৎ words that go together.

44. Although it cannot he proven, ----- the expansion of the universe will slow down as it approaches a critical radius.
ⓐ **presunmably** ⓑ presumption
ⓒ presumed ⓓ presumable
Hinits: Although যুক্ত দ্বিতীয় clause এর শুরুতে adverb প্রয়োজন বাক্যটিকে modify করার জন্য। সুতরাং সঠিক adverbial form হলো presumably যার অর্থ সম্ভবত।

45. My half-brother visited Cox's Bazar a couple of weeks ago, and ----.
ⓐ so I did ⓑ so I was
ⓒ so I had ⓓ **so did I**
Hinits: Affirmative বাক্যের ageement এর ক্ষেত্রে and পরবর্তী clause টির structure হলো so+positive auxiliary+sub. সুতরাং পূর্বে past indefinite tense থাকায় সঠিক optionটি হবে so did I.

46. The Taj is ----.
ⓐ **so a majestic building that we simply marvel at it**
ⓑ soi majestic a building that we simply marvel at it
ⓒ so majestic building that we simply marvel at it
ⓓ a so jajestic a building that we simply marvel at is

Hinits: So+adjective+a/an+noun+that+ অন্য clause হলো সঠিক sequence। সুতরাং শুন্যস্থানের জন্য যথাযথ expression হলো so majestic a building that we simply marvel at it.

47. The synonym of 'conducive' is -----.
ⓐ **helpful** ⓑ hostile
ⓒ favourable ⓓ genuine
Hinits: Conducive (সহায়ক) এবং helpful (সহায়ক; সাহায্যকারী) পরস্পর সমার্থক শব্দ। অন্যদিকে hostile অর্থ শত্রুভাবাপন্ন, favourable অর্থ অনুকূল ও genuine অর্থ অকৃত্রিম।

48. Which one is a plural number?
ⓐ basis ⓑ formula
ⓒ **arms** ⓓ dwarf

Hinits: Option গুলোর মাঝে plural number হলো arms (বাহুসমূহ)। তাছাড়া অন্য word গুলো singular যাদের plural যথাক্রমে bases, formula এবং dwarfs.

49. What do you mean by the word 'Gesture'?
ⓐ style ⓑ walking
ⓒ **body movement** ⓓ talking
Hinits: Gesture অর্থ ইঙ্গিত বা ব্যঞ্জনাময় ভঙ্গির ব্যবহার। আর শব্দটির অর্থ প্রকাশ পায় body movement দ্বারা।

50. Last night I watched a ------.
ⓐ **touchy movie** ⓑ touching movie
ⓒ touchable movie ⓓ touch movie
Hinits: Touching অর্থ মর্ম স্পর্শ করে এমন; করুণ। Touching movie যোগে বাক্যটির বাংলা: গত রাতে আমি একটি মর্মস্পর্শী চলচ্চিত্র দেখেছি।

সাধারণ জ্ঞান

৫১. ২০১৮ সালে চিকিৎসা বিজ্ঞানে কতজন বিজ্ঞানী নোবেল পুরস্কার লাভ করেন?
ⓚ ৫ জন **ⓚⓗ ৩ জন**
ⓖ ২ জন ⓖⓗ ৪ জন

(ক) ৫ জন (খ) ৩ জন (গ) ২ জন (ঘ) ৪ জন

ব্যাখ্যা: ২০১৮ সালে চিকিৎসা বিজ্ঞানে দুই জন বিজ্ঞানী নোবেল পুরস্কার লাভ করেন। তারা হলেন যুক্তরাষ্ট্রের জেমস প্যাট্রিক এলিসন ও জাপানের তাসুকু হনজো।

৫২. FAO ঘোষিত International Year of Soiles কোনটি?
(ক) ২০০৫ (খ) ২০০৭
(গ) ২০০৯ **(ঘ) ২০১৫**
ব্যাখ্যা: জাতিসংঘের খাদ্য ও কৃষিবিষয়ক সংস্থা ২০১৫ সালকে ঘোষণা করে।

৫৩. বাংলাদেশ ভারত এর অভিন্ন নদীর সংখ্যা-
(ক) ৫৭ **(খ) ৫৪**
(গ) ৫১ (ঘ) ৫২
ব্যাখ্যা: প্রতিবেশী দেশগুলোর সাথে বাংলাদেশের আন্ত:সীমান্ত নদী বা অভিন্ন নদী রয়েছে ৫৭টি। এক্ষেত্রে বাংলাদেশ-ভারতের মধ্যে অভিন্ন নদীর সংখ্যা ৫৪টি। আর বাংলাদেশ-মিয়ানমারের মধ্যে রয়েছে অপর তিনটি অভিন্ন নদী।

৫৪. বর্তমানে সার্কের সভাপতি রাষ্ট্র কোনটি?
(ক) ভারত (খ) ভুটান
(গ) নেপাল (ঘ) শ্রীলঙ্কা
ব্যাখ্যা: সার্কের শীর্ষ সম্মেলনে যে দেশে অনুষ্ঠিত হয় পরবর্তী সম্মেলন অনুষ্ঠিত না হওয়া পর্যন্ত সে দেশ সভাপতির দায়িত্ব পারণ করে থাকে। ২০১৪ সালের নভেম্বরে নেপালে সর্বশেষ অষ্টাদশ শীর্ষ সম্মেলন অনুষ্ঠিত হওয়ায় নেপালই বর্তমানে সার্কের সভাপতি রাষ্ট্র।

৫৫. United Nations Environment Program (UNEP)-এর সদর দপ্তর কোন দেশে অবস্থিত?
(ক) ইতালি (খ) ইন্দোনেশিয়া
(গ) নিউজিল্যান্ড **(ঘ) কেনিয়া**
ব্যাখ্যা: ১৯৭২ সালে প্রতিষ্ঠিত জাতিসংঘের পরিবেশ বিষয়ক সংস্থা United Nations Environment Programme বা UNEP এর সদর দপ্তর কেনিয়ার রাজধানী নাইরোবিতে অবস্থিত।

৫৬. সম্প্রতি কোন আন্তর্জাতিক সংস্থা থেকে বাংলাদেশের প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা 'চ্যাম্পিয়ন অব দ্য আর্থ' পুরস্কার লাভ করেন?
(ক) EEA **(খ) UNEP**
(গ) IPCC (ঘ) IUCN
ব্যাখ্যা: জাসিংঘের পরিবেশ বিষয়ক সংস্থা UNEP ২০১৫ সালে পলিসি লিডারশিপ ক্যাটাগরিতে বাংলাদেশের প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনাকে 'চ্যাম্পিয়ন অব দ্য আর্থ' পুরস্কারে ভূষিত করে।

৫৭. বাংলাদেশের প্রথম টেস্ট সেঞ্চুরিয়ান-
(ক) মেহরাব হোসেন অপি (খ) নাইমুর রহমান দুর্জয়
(গ) আশরাফুল ইসলাম **(ঘ) আমিনুল ইসলাম বুলবুল**
ব্যাখ্যা: ২০০০ সালে ঢাকার বঙ্গবন্ধু জাতীয় স্টেডিয়ামে বাংলাদেশের অভিষেক টেস্টে ভারতের বিপক্ষে বাংলাদেশের প্রথম ক্রিকেটার হিসেবে আমিনুল ইসলাম বুলবুল প্রথম সেঞ্চুরি (১৪৫ রান) করেন।

৫৮. 'এনটোমোলজি' কোন বিষয়ের অধ্যয়ন?
(ক) পানি **(খ) কীট-পতঙ্গ**
(গ) সরীসৃপ (ঘ) মাছ

৫৯. সুন্দরবনকে ওয়ার্ল্ড হেরিটেজ-এর অন্তর্ভুক্ত করেছে কোন সংস্থা?
(ক) UNICEF (খ) UNEP
(গ) UNESCO (ঘ) UNDP
ব্যাখ্যা: জাতিসংঘের শিক্ষা ও সংস্কৃবিষয়ক সংস্থা ইউনেস্কো ১৯৯৭ সালের ৬ ডিসেম্বর সুন্দরবনকে ৭৯৮তম বিশ্ব ঐতিহের অন্তর্ভুক্ত করে।

৬০. বিশ্বকাপ ফুটবলে ব্রাজিল এ পর্যন্ত কতবার চ্যাম্পিয়ন হয়েছে?
(ক) ৩ বার (খ) ৪ বার
(গ) ৫ বার (ঘ) ৬ বার
ব্যাখ্যা: ১৯৫৮, ১৯৬২, ১৯৭০, ১৯৯৪ এবং ২০০২ সাল মোট পাঁচ বার ব্রাজিল বিশ্বকাপ ফুটবলে চ্যাম্পিয়ন হয়।

সাধারণ বিজ্ঞান

৬১. গ্রিনহাউজ ইফেক্টের পরিণতিতে বাংলাদেশের সবচেয়ে গুরুতর ক্ষতি কি হবে?
(ক) বৃষ্টিপাত কমে যাবে (খ) উত্তাপ বেড়ে যাবে
(গ) নিম্নভূমি নিমজ্জিত হবে (ঘ) সাইক্লোনের প্রবণতা বাড়বে
ব্যাখ্যা: গ্রিন হাউজ ইফেক্টের পরিণতিতে পৃথিবীর তাপমাত্রা বৃদ্ধির প্রভাবে মেরু অঞ্চলের বরফ গলে যাবে এবং সমুদ্রপৃষ্ঠের উচ্চতা বৃদ্ধি পেয়ে বাংলাদেশের সমুদ্র উপকূলবর্তী অঞ্চলের অধিকাংশ নিমজ্জিত হবে। গ্রিন হ্যুজ ইফেক্টের জন্য দায়ী গ্যাসসমূহ CFC, CO_2, CH_4 ইত্যাদি।

৬২. বাংলাদেশের সর্বনিম্ন বৃষ্টিপাতের অঞ্চল-
(ক) লালাখাল **(খ) লালপুর**
(গ) শ্রীমঙ্গল (ঘ) লালমাই

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের সর্বনিম্ন বৃষ্টিপাতের অঞ্চল লালপুর (নাটোর) এবং সর্বোচ্চ বৃষ্টিপাতের অঞ্চল লালখান (সিলেট)। বাংলাদেশের গড় বৃষ্টিপাত ২০৩ সেন্টিমিটার।

৬৩. এশিয়ায় প্রলয়ঙ্করী সুনামির উৎস কোথায় ছিল?
ক ভারতের অন্দ্র উপকূলে খ থাইল্যান্ডের ফুকেটে
গ ইন্দোনেশিয়ার বালিতে **ঘ** ইন্দোনেশিয়ার আচেহাতে
ব্যাখ্যা: শতাব্দীর ভয়াবহ সুনামি সংঘটিত হয় ২৬ ডিসেম্বর ২০০৪। প্রলয়ঙ্করী সুনামির উপৎসস্থল ছিল ইন্দোনেশিয়ার আচেহতে।

৬৪. ভূমিকম্পের ঝুঁকিতে বাংলাদেশের অবস্থান কিরূপ?
ক প্রবল ঝুঁকিপূর্ণ খ কম ঝুঁকিপূর্ণ
গ ক্রমেই ঝুঁকিপূর্ণ হচ্ছে ঘ ভূমিকম্প প্রবণ
ব্যাখ্যা: ভূমিকম্পের ফলে ভূমিরূপে ভাঁজ, ফাটল বা ধসের সৃষ্টি হয়, নদীর গতিপথ পাল্টে যায়, সমুদ্রে সনামি হয়। সবচেয়ে ভূকম্পপ্রবণ দেশগুলো হলো- ফিলিপাইন, জাপান, চিলি, অ্যালিউসিয়ান দ্বীপপুঞ্জ, আলাঙকআ ইত্যাদি। ভূমিকম্পের ঝুঁকিতে বাংলাদেশের অবস্থান ক্রমেই ঝুঁকিপূর্ণ হচ্ছে।

৬৫. গ্যাসের চাপ নির্ধারণ যন্ত্র-
ক ব্যারোমিটার খ সিসিমোগ্রাফ
গ ম্যানোমিটার ঘ গ্যাসকোমিটার
ব্যাখ্যা: বায়ুমন্ডলের চাপ নির্ণায়ক যন্ত্র ব্যারোমিটার। ভূমিকম্প নির্ণায়ক যন্ত্র সিমোগ্রাফ। গ্যাসের চাপ নির্ণায়ক যন্ত্র ম্যানোমিটার।

৬৬. কোন তাপমাত্রায় পানির ঘনত্ব সবচেয়ে বেশি?
ক 0^0C খ 10^0C
গ 4^0C ঘ 100^0C
ব্যাখ্যা: সাধারণত কোনো বস্তুর তাপমাত্রা হ্রাস করলে এর ঘনত্ব বৃষ্টি পায়। পানির একমাত্র ব্যতিক্রমী প্রসারণ হচ্ছে পানির তাপমাত্রা কমিয়ে ৪° সেন্টিগ্রেড আনলে এ ঘনত্ব সবচেয়ে বেশি হয় এবং ৪° থেকে তাপমাত্রা কমিয়ে আনলে এর ঘনত্ব কমতে থাকে।

৬৭. টেপ রেকর্ডার এবং কম্পিউটারের স্মৃতির ফিতায় কি ধরনের চুম্বক ব্যবহৃত হয়?
ক স্থায়ী চুম্বক খ অস্থায়ী চুম্বক
গ সংকর চুম্বক ঘ প্রাকৃতিক চুম্বক
ব্যাখ্যা: চৌম্বক ক্ষেত্র অপসারিত হলেও যে কৃত্রিম চুম্বকের চুম্বকেত্ব সহজে বিলুপ্ত হয় না তাকে স্থায়ী চুম্বক বলে। স্থায়ী চুম্বক তৈরিতে ব্যবহৃত হয় ইস্পাত, এলনিকো, সংকর ও ফেরাইট নামক পদার্থ। টেপ রেকর্ডার এবং কম্পিউটারের স্মৃতির ফিতায় স্থায়ী চুম্বক পদার্থ ব্যবহৃত হয়।

৬৮. সোডিয়াম এর একটি পরমাণুতে রয়েছে-
ক ১০টি প্রোটন ও ১৩টি নিউট্রন **খ** ১১টি প্রোটন ও ১২টি নিউট্রন
গ ১২টি প্রোটন ও ১১টি নিউট্রন ঘ ১৩টি প্রোটন ও ১০টি নিউট্রন

৬৯. সিমেন্টে জিপসাম যোগ করা হয় কেন?
ক ঘনত্ব বাড়ানোর জন্য খ ওজন বাড়ানোর জন্য
গ দ্রুত জমাট রোধ করার জন্য ঘ দ্রুত জমাট বৃদ্ধি করার জন্য

৭০. মানুষের হৃৎপিন্ডে কয়টি প্রকোষ্ট থাকে?
ক ২টি খ ৩টি
গ ৪টি ঘ অসংখ্য
ব্যাখ্যা: মানুষের হৃৎপিন্ড ৪টি প্রকোষ্ঠে বিভক্ত। উপরের দুটি পাতলা প্রাচীনযুক্ত ডান ও বাম অলিন্দ এবং নিচের দুটি পুরু প্রাচীরযুক্ত ডান ও বাম নিলয়।

৭১. খাবার সোডার সংতে কোনটি?
ক Na_2CO_3 **খ** $NaHCO_3$
গ HCI ঘ $ZnSO_4$
ব্যাখ্যা: খাবার সোডার রাসায়নিক সংকেত $NaHCO_3$ (সোডিয়াম বাইকার্বোনেটে)। হাইড্রোক্লোরিক এসিডের সংকেত HCI সোডা অ্যাশ-এর সংকেত হলো Na_2CO_3।

৭২. নিচের কোন গাছটি জীবন্ত বেড়া হিসেবে ব্যবহারযোগ্য নয়?
ক ঢোলকলমি খ বাবলা
গ গর্জন ঘ নিশিন্দা

৭৩. অতিরিক্ত খাদ্য থেকে লিভারে সঞ্চিত সুগার হলো-
ক গ্লাইকোজেন খ গ্লুকোজ
গ ফ্রুক্টোজ ঘ সুক্রোজ
ব্যাখ্যা: খাদ্য বিভিন্ন এনজাইম দ্বারা পরিপাক হয়ে ক্ষুদ্রতম অংশে পরিণত হয়। এগুলো সাধারণত মনোস্যাকারাইডে পরিণত হয়। উৎপন্ন সুগার পাকস্থলীর বিভিন্ন অঙ্গ দ্বারা পরিশোষিত হয়। অতিরিক্ত খাদ্য থেকে লিভারে সঞ্চিত সুগার হলো গ্লাইকোজেন।

৭৪. হৃৎপিন্ডের গতি নির্ণায়ক যন্ত্র-
ক কম্পাস খ স্টেতোস্কোপ
গ গ্যালভানোমিটার **ঘ** কার্ডিওগ্রাফ

৭৫. কোন গ্রহের আকামে বছরে ২ বার সূর্য ওঠে ও ২ বার সূর্য অস্ত যায়?
ক পৃথিবী খ নেপচুন
গ শুক্র ঘ শনি

৭৬. কৃষ্ণকবিবর নামে আখ্যায়িত অঞ্চলের সীমাকে বলে-
ক পূর্ব দিগন্ত খ পশ্চিম দিগন্ত
গ আদিগন্ত **ঘ** ঘটনা দিগন্ত

৭৭. জন্ডিসে আক্রান্ত হয়-
ক যকৃত খ কিডনি
গ পাকস্থলী ঘ হৃৎপিন্ড
ব্যাখ্যা: জন্ডিস একটি ভাইরাসজনিত রোগ। একে পান্ডুরোগও বলে। হেপাটাইটিস (A, B, C, D, E) ভাইরাস দ্বারা লিভার বা যকৃতের এ রোগটি সংক্রমিত হয়।

৭৮. অতিশক্তিশালী অ্যান্টিবায়োটিক দ্বারা রোগ নিরাময় ব্যবস্থা কি বলে?
ক রেডিওথেরাপি খ আলট্রাসনোগ্রাফি
গ কেমোথেরাপি ঘ হাইড্রোথেরাপি

ব্যাখ্যা: ক্যান্সার আক্রান্ত কোষ ও জীবাণু ধ্বংস করার জন্য রাসায়নিক ওষুধ বা অতি উচ্চমানের এন্টিবায়োটিকের সাহায্যে য চিকিৎসা করা হয় তাকে কেমোথেরাফি বলে। কেমোথেরাপির জনক হলেন পল এর্হলিক।

৭৯. জোয়ার-ভাটার তেজকটাল কখন হয়?
(ক) অমাবস্যায় (খ) একাদশীতে
(গ) অষ্টমীতে (ঘ) পঞ্চমীতে

ব্যাখ্যা: পূর্ণিমা ও অমাবস্যার তিথিতে পৃথিবী, চন্দ্র ও সূর্য প্রায় একই সরলরেখায় অবস্থান করে। চন্দ্র ও সূর্যের মিলিত আকর্ষণের জন্য জোয়ারের পানি খুব বেশি ফুলে ওঠে। ফলে প্রবল জোয়ারের সৃষ্টি হয়। একে তেজকটাল বলে।

৮০. লেবুতে কোন এসিড থাকে?
(ক) সাইট্রিক এসিড (খ) অ্যাসকরবিক এসিড
(গ) টারটারিক এসিড (ঘ) এক্সালিক এসিড

ব্যাখ্যা: লেবুতে সাইট্রিক ইসিড রয়েছে। কমলালেবু, আমলকীতে অ্যাসকরবিক এসিড রয়েছে। তেঁতুলে টারটারিক এসিড এবং টমাটোতে অক্সালিক এসিড রয়েছে।

৮১. শিশুদের পোলিও রোগের জন্য কয়টি ডোজ টিকা দেয়া হয়?
(ক) ১টি (খ) ২টি
(গ) ৩টি (ঘ) ৪টি

ব্যাখ্যা: শিশুদের পোলিও রোগের জন্য ৪ ডোজ টিকা দেয়া হয়। শিশুর জন্মের ৬ সপ্তাহ, ১০ সপ্তাহ, ১৪ সপ্তাহ এবং ৯ মাস পূর্ণ হওয়ার পর পোলিও টিকা দিতে হয়।

৮২. শব্দের গতি কোন মাধ্যমে সবচেয়ে বেশি?
(ক) শূন্য (খ) বায়বীয়
(গ) কঠিন (ঘ) তরল

ব্যাখ্যা: কঠিন মাধ্যমে শব্দ সবচেয়ে দ্রুতগতিতে চলে, তরল মাধ্যমে তার চেয়ে ধীরে চলে। বায়বীয় মাধ্যমে শব্দের দ্রুতি (গতি) সবচেয়ে কম এবং শূন্য মাধ্যমে শব্দের গতি শূন্য। শব্দের গতির ক্রম: কঠিন/ তরল/ বায়বীয়।

৮৩. বিড়াল কোন রোগ ছড়ায়?
(ক) হুপিং কফ (খ) ডিপথেরিয়া
(গ) ধনুষ্টংকার (ঘ) ডায়াবেটিস

৮৪. ভিটামিন 'ই' এর অভাবে কোন রোগ হয়?
(ক) বেরিবেরি (খ) স্কার্ভি
(গ) হৃদরোগ (ঘ) বন্ধ্যাত্ব

ব্যাখ্যা: ভিটামন 'ই' এর অভাবে বন্ধ্যাত্ব হয়। ভিটামিন 'বি'-এর অভাবে বেরিবেরি রোগ হয়। ভিটামিন 'সি' এর অভাবে স্কার্ভি রোগ হয়।

৮৫. সূক্ষ্ম সময় মাপার যন্ত্র-
(ক) ব্যারোমিটার (খ) ক্রোনোমিটার
(গ) গ্যালভানোমিটার (ঘ) ম্যানোমিটার

ব্যাখ্যা: ব্যারোমিটারের সাহায্যে বায়ুমন্ডলের চাপ নির্ণয় করা হয়। ক্রোনোমিটারের সাহায্যে সূক্ষ্ম সময় পরিমাপ করা যায়। গ্যালভানোমিটারের সাহায্যে ক্ষুদ্র মাপের বিদ্যুৎপ্রবাহের অস্তিত্ব নির্নয় করা যায়। ম্যানোমিটারের সাহায্যে গ্যাসের চাপ নির্ণয় করা যায়।

৮৬. একটি বায়ুশূন্য স্থানে একটি পালক ও একটি লোহার বল একত্রে ছেড়ে দিলে-
(ক) উভয়টিই একসাথে পড়বে
(খ) লোহার বলটি আগে পড়বে
(গ) পালকটি আগে পড়বে
(ঘ) আদৌ পড়বে না

৮৭. বাতাসের আর্দ্রতা বাড়লে শব্দের বেগ কেমন হয়?
(ক) বাড়ে (খ) সামান্য কমে
(গ) কমে যায় (ঘ) অপরিবর্তিত থাকে

ব্যাখ্যা: শব্দের বেগ বাতাসের চাপের ওপর নির্ভর করে না। তবে বাতাসের ঘনত্বের উপর নির্ভরশীল, যেখানে শব্দের বেগ বাতাসের ঘনত্বের বর্গমূলের ব্যস্তানুপাতিক। তাই বাতাসের আর্দ্রতা থাকলে বাতাসের ঘনত্ব কমে যায়, সে জন্য শব্দের বেগ বেড়ে যায়। তরলে শব্দের বেগ বাতাস থেকে বেশি এবং কঠিন পদার্থের শব্দের বেগ তরল থেকেও বেশি।

৮৮. মহাজাগতিক রশ্মির আবিষ্কারক-
(ক) হেস (খ) আইনস্টাইন
(গ) টলেমি (ঘ) হাবল

ব্যাখ্যা: বিজ্ঞানী হেস মাহজাগতিক রশ্মি আবিষ্কারের জন্য ১৯৩৬ সালে নোবেল পুরস্কার পান। মহাশূন্য থেকে আগত রশ্মি বা কণাকে কসমিক রে বা মহাজাগতিক রশ্মি বলে।

৮৯. রাডারে যে তড়িৎ চৌম্বক ব্যবহার করা হয় তার নাম কি?
(ক) গামা রশ্মি (খ) অবলোহিত বিকিরণ
(গ) আলোকে তরঙ্গ (ঘ) মাইক্রোওয়েভ

ব্যাখ্যা: রাডার এমন একডিট যন্ত্র যার সাহায্যে রেডিও প্রতিধ্বনির মাধ্যমে দূরবর্তী কোনো বস্তুর উপস্থিতি, দূরত্ব ও দিক নির্ণয় করা যায়। গামা রশ্মি ও মাইক্রোওয়েভ উভয়েরই তরঙ্গ দৈর্ঘ্য ক্ষুদ্র। তবে গামা রাশ্মি তীব্র ভেদনক্ষমতা সম্পন্ন রাডারের মূলনীতি অনুসারে ক্ষুদ্র তরঙ্গদৈর্ঘ্যের পালস এন্টেনার মাধ্যমে ছড়িয়ে দেয়া হয় যেন বস্তু থেকে তরঙ্গ প্রতিফলিত হয়ে রাডারের গ্রাহকযন্ত্রে আসে। এজন্য কম ভেদনকষমতা সম্পন্ন মাইক্রোওয়েভ ব্যবহার করা হয়।

৯০. ভারী পানির রাসায়নিক সংকেত-
(ক) $2H_2O_2$ (খ) H_2O
(গ) D_2O (ঘ) HD_2O_2

ব্যাখ্যা: ভারী পানি হচ্ছে পানির একটি রূপভেদ যা পারমাণবিক ভর ২ সংবলিত হইড্রোজের আইসোটোপ ডিউটোরিয়াম দ্বারা গঠিত হয়। ভারী পানি আণবিক সংকেত D_2O।

৯১. মঙ্গল গ্রহে অবতরণকারী মহাকাশযানের নাম কি?
(ক) পাথফাইন্ডার (খ) ক্যাসিনি
(গ) সোজার্নার (ঘ) ইয়োগি

ব্যাখ্যা: মঙ্গল গ্রহে অবতরণকারী মহাকাশযানের নাম পাথফাইন্ডার। ৪ জুলাই ১৯৯৭ এটি মঙ্গল গ্রহে অবতরণ করে।

৯২. ইউরিয়া সার তৈরিতে কাঁচামাল হিসেবে ব্যবহার করা হয়-
(ক) প্রাকৃতিক গ্যাস (খ) বর্জ্য পদার্থ
(গ) কাঠ (ঘ) বায়োগ্যাস

ব্যাখ্যা: ইউরিয়া সার তৈরিতে কাঁচামাল হিসেবে প্রাকৃতিক গ্যাস মিথেন ব্যবার করা হয়।

৯৩. কৃত্রিম জিন আবিষ্কার করেন-
ক হরগোবিন্দ খ বেন প্যায়েনেক
গ হ্যানিম্যান ঘ ক্রিশ্চিয়ান বার্নার্ড

৯৪. স্বার্ণের খাদ বের করতে কোন অ্যাসিড ব্যবহার করা হয়?
ক সাইট্রিক অ্যাসিড খ নাইট্রিক অ্যাসিড
গ হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিড ঘ টারটারিক অ্যাসিড
ব্যাখ্যা: নাইট্রিক অ্যাসিড একটি উদ্বায়ী অ্যাসিড। স্বর্ণের ভেজাল নাইট্রিক অ্যাসিডে (HNO_3) দ্রবীভূত হয় বিধায় স্বর্ণের খাদ বের করতে নাইট্রিক অ্যাসিড ব্যবহার করা হয়।

৯৫. এক অণু সালফিউরিক অ্যাসিডে কতটি পরমাণু আছে?
ক ৩ খ ৫
গ ৭ ঘ ৯
ব্যাখ্যা: সালফিউরিক অ্যাসিডের সংকেত হলো । এক অণু সালফিউরিক অ্যাসিডে হাইড্রোজেনের ২টি, সালফারের ১টি ও অক্সিজেনের ৪টি পরমাণু রয়েছে। অর্থাৎ মোট ৭টি পরমাণু রয়েছে।

৯৬. বায়ুমন্ডলের দ্বিতীয় স্তরটির নাম-
ক ট্রাপোমন্ডল ও খ আয়নোমন্ডল
গ স্ট্রাটোমন্ডল ঘ এক্সোস্ফিয়ার
ব্যাখ্যা: বায়ুমন্ডলের প্রধান স্তরগুলোর মধ্যে দ্বিতীয় অবস্থানে রয়েছে স্ট্রাটোমনডল।

৯৭. পারমাণবিক ভর বা ওজন ধারণার প্রবর্তক কে?
ক গাউস খ গে লুস্যাক
গ জন ডাল্টন ঘ ডেকোক্রিটাস

৯৮. হোমিওপ্যাথির আবিষ্কারক হচ্ছেন-
ক উইলিয়াম কনরাড রনজেন খ এসসিএফ হ্যানিমেন
গ চন্দ্রশেখর ভেঙ্কটরমল ঘ আব্দুস সালাম

৯৯. কোন রোগ শরীরের ইমিউনিটি (immunity) নষ্ট হয়?
ক গণোরিয়া খ পারকিনসন
গ ডায়রিয়া ঘ এইডস
ব্যাখ্যা: এইডস একটি ভাইরাস ঘটিত রোগ। HIV ভাইরাস সংক্রমণের শেষ ধাপ হচ্ছে AIDS। এইডস রোগের আক্রমণে শরীরের ইমিউনিটি নষ্ট হয়ে যায়। এইডস আক্রান্ত ব্যক্তি অতি সহজেই নিউমোনিয়া, যক্ষা ও ডায়রিয়ায় আক্রান্ত হতে পারে।

১০০. রেডিও আইসোটোপ ব্যবহৃতহয়-
ক কিডনির পাথর গলাতে খ পিত্তপাথর গলাতে
গ গহলগন্ড রোগ নির্ণয় ঘ নতুন পরমাণু তৈরিতে
ব্যাখ্যা: তেজস্ক্রিয়তা প্রয়োগের মাধ্যমে রোগ নিরাময় বা রোগের প্রকোপ কমিয়ে রাখার জন্য ব্যবহৃত চিকিৎসা পদ্ধতির নাম রেডিওথেরাপি। রেডিওথেরাপিতে তেজস্ক্রিয় বা রেডিও আইসোটোপ থেকে গামা রশ্মি নির্গত হয়, যা গলগন্ড রোগ নির্ণয়ে ব্যবহৃত হয়।

বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিব মেডিকেল বিশ্ববিদ্যালয় বিএসসি ইন নার্সিং কোর্সের ভর্তি পরীক্ষা- ২০১৮-১৯

English- 15

1. A philanthropist is a person ------.
a who hates all
b who loves all
c who coopereates with all
d who patronizes all
Hinits: Philanthropist (জনহিতৈষী ব্যক্তি) হলো এমন ব্যক্তি যে সকলকে ভালোবেসে। সুতরাং শূন্যস্থানে who loves all বসবে।

2. The verb-form of 'political' is ----
a politicalise b politicalize
c politicise d polititices
Hinits: Political (রাজনৈতিক)-এর verb form হলো politicise, যার অর্থ রাজনীতি সচেতন করা বা হওয়া।

3. Fill in the blank: There are ----- parts oif speech in English.
a five b eight
c seven d six
Hinits: Parts of speech বা পদ আট প্রকার। যথা: Noun Pronoun, Adjective, Verb, Adverb, Preposition, Conjunction ও Interjection.

4. Coward die ----- before death.
a much time b many time
c enough time d many times
Hinits: Coward die many times before death হলো একটি প্রবাদ যার বাংলা- কাপুরুষরা মৃত্যুর আগে অনেকবার মরে।

5. He didn't hurt the people, ----.
a nor did he cheat them
b he didn't cheat them
c he never cheats them
d never he cheat them
Hinits: Negative agreement এর ক্ষেত্রে দুটি বাক্যের sub একই হলে structure: nor+positive auxiliary+sub+verb+object। সুতরাং সঠিক expression হলো nor did he cheat them.

6. Sweet ---- the uses of adversity.
a is b are
c had d have
Hinits: বাক্যের শুরুতে Adjective আলে verbটি subject-এর পূর্বে বসে এবং verbটি subject অনুযায়ী হয়। প্রদত্ত বাক্যের subject হলো uses। সুতরাং শূন্যস্থান are বসবে।

7. The chemist asserted that ----.
ⓐ he has conducted the test the previous day
ⓑ he conducted the test the previous day
ⓒ he did conduct the text the previous day
ⓓ he had conducted the test the previous day
Hinits: That-এর পরবর্তী clause past perfect tense- এ হবে, কারণ বাক্যে theprevious day রয়েছে। Past indefinite tense-কে indirect narration-এ রূপান্তর করলে yesterday the previous day-তে এবং past indefinite tense, past perfect tense-এ রূপান্তরিত হয়।

8. Can you tell me when -----?
ⓐ the train leaves ⓑ does the train leave
ⓒ leaves the train ⓓ does leave the train
Hinits: Embedded question-এর ক্ষেত্রে structure wh word+sub+verb। সুতরাং সঠিক option-the train leaves.

9. The verb form of 'necessary' is ----
ⓐ necessity ⓑ necessitate
ⓒ necessitates ⓓ necessarily
Hinits: Necessary (জরুরি প্রয়োজন)-এর verb form হলো necessitate (আবশ্যিক/ অপরিহার্য করে তোলা)।

10. Fill in the blank: Give me a pen to write----.
ⓐ with ⓑ in
ⓒ to ⓓ for
Hinits: A pen to write with অর্থ লেখার কলম। সুতরাং শুণ্যস্থানে with বসবে। With বসিয়ে বাক্যের বাংলা: আমাকে একটি লেখার কলম দাও।

11. How long ----- English?
ⓐ do you learn ⓑ are you learning
ⓒ you laearn ⓓ have you been learning
Hinits: How long যুক্ত interrogative বাক্যটি সাধারণত present parfect tense-এ হয়। Interrogative বাক্যের structure অনুযায়ী শূন্যস্থানে have you been learning বসবে।

12. Many students are reluctant to study basic science, but I wish ----.
ⓐ I can do so ⓑ I could do so
ⓒ I could not do so ⓓ I am able do so
Hinits: I wish-এর পর sub আসলে sub-এর পরে could বা would বসে এবং তারপর verb-এর base form বসে। সুতরাং শূন্যস্থানে I could do so বসবে। Could do so যোগে বাক্যটির অর্থ-অনেক ছাত্র-ছাত্রী মৌলিক বিজ্ঞান অধ্যয়নে অনিচ্ছুক কিন্তু আমি যদি করিয়ে নিতে পারতাম।

13. Find out the correct sentence-
ⓐ Rahim acted upon my advice
ⓑ He was accused to theft
ⓒ RAfique is addicted for drinking
ⓓ Students should abide of the rules.
Hinits: সঠিক বাক্য হলো Rahim acted upon my advice কারণ act on/ upon somebody's advice অর্থ কারো পরামর্শ অনুসারে কাজ করা।

14. Three-fourths of our work ----- finished.
ⓐ have been ⓑ had
ⓒ **has been** ⓓ were
Hinits: Work শব্দটি uncountable noun হওয়ায় verbটি singular হবে। কাজটি কারো দ্বারা শেষ হয় বিধায় বাক্যটি passive voice এ হবে। সুতরাং সঠিক উত্তর had bee।

15. One of the ----- his ability to lecture.
ⓐ greater attribute of a professor is
ⓑ greatest attributes of a professor are
ⓒ great attribute of a professor is
ⓓ greatest attributes of a professor is
Hinits: one of the + adjective-এর superlative form + plural noun কিন্তু singular verb ব্যবহৃত হয়। সুতরাং শূন্যস্থানের জন্য যথাযথ expression হলো greatest attributes of a proessor is.

বাংলা- ১৫

১. 'সংশপ্তক' গ্রন্থের লেখক কে?
ⓚ জহির রায়হান ⓚ সেলিনা হোসেন
ⓖ জীবনানন্দ দাশ ⓖ শহীদুল্লাহ কায়সার
ব্যাখ্যা: 'সংশপ্তক' নামক মহাকাব্যিক উপন্যাসটি ঔপন্যাসিক, শহিদ বুদ্ধিজীবি, সাংবাদিক ও সাহিত্যিক শহীদুল্লা কায়সার কর্তৃ রচিত। এছাড়া তার রচিত উপন্যাস: সারেং বৌ, ভ্রমণবৃত্তান্ত; পেশোয়ার থেকে তাসখন্দ, স্মৃতিকথা; রাজবন্দীর রোজনামচা।

২. 'মুখচলা' বাগধারাটি অর্থ কী?
ⓚ অশ্লীল ভাষায় কথা বলা ⓚ নীরবতার পর কথা শুরু করা
ⓖ অসংলগ্ন কথা বলা ⓖ ক্রমাগত বকা
ব্যাখ্যা: 'মুখচলা' বাগধারার অর্থ অনর্গল কথা বলা।

৩. বাংলা ভাষার পদ কত প্রকার?
ⓚ তিন ⓚ চার
ⓖ পাঁচ ⓖ ছয়
ব্যাখ্যা: বাক্যে ব্যবহৃত বিভক্তিযুক্ত শব্দ ও ধাতুকে পদ বলে। পদ পাঁচ প্রকার। যথা- বিশেষ্য, বিশেষণ, সর্বনাম, অব্যয় ও ক্রিয়া।

৪. 'লাল নীল দীপাবলী' কার রচনা?
ⓚ হুমায়ুন আহমেদ ⓚ শামসুর রাহমান
ⓖ হুমায়ন আজাদ ⓖ জসীমউদ্দীন

ব্যাখ্যা: 'লাল নীল দীপাবলী' গ্রন্থের রচয়িতা হুমায়ুন আজাদ। তার রচিত আরও কয়েকটি বিখ্যাত গ্রন্থ: অলৌকিক ইস্টিমার, ছাপ্পান্ন হাজার বর্গমাইল, নারী, দ্বিতীয় লিঙ্গ ইত্যাদি।

৫. 'মিথ্যা বলার জন্য তোমার পাপ হবে'- কোন ধরনের বাক্য?

ক রূপান্তরকৃত খ যুক্ত গ সরল ঘ যৌগিক

ব্যাখ্যা: যে বাক্যে একটি মাত্র কর্তা বা উদ্দেশ্য এবং একটি মাত্রা সমাপিকা ক্রিয়া বা বিধেয় থাকে তাকে সরল বাক্য বলে। যেমন- মিথ্যা বলার জন্য তোমার পাপ হবে।

৬. 'হে বঙ্গ, ভান্ডারে তব বিবিধ রতন'। এখানে 'রতন' বলতে কী বোঝানো হয়েছে?

ক টাকা-পয়সা খ খনিজ সম্পদ
গ লোকসংস্কৃতি ঘ সাহিত্য

ব্যাখ্যা: মাইকেল মধুসূদন দত্ত রচিত 'বঙ্গভাষা' কবিতার প্রথম লাইন-তে বঙ্গ, ভান্ডারে তব বিবিধ রতন-এখানে 'রতন' বলতে বাংলা ভাষায় রচিত সাহিত্যকে বোঝানো হয়েছে।

৭. 'পায়ের আওয়াজ পাওয়া যায়' কোন ধরনের রচনা?

ক গল্প খ কবিতা
গ উপন্যাস ঘ নাটক

ব্যাখ্যা: 'পায়ের আওয়াজ পাওয়া যায়' মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক কাব্যনাটক। এ নাটকটির নাট্যকার সৈয়দ শামসুল হক। তার আরও কয়েকটি নাটক; নুরুলদীনের সারা জীবন, এখানে এখন, গণনায়ক, ঈর্ষা ইত্যাদি।

৮. 'কবর' কবিতায় দাদুর শ্বশুরবাড়ি কোন গাঁয়ে?

ক কদমতলী খ বাদামতলী
গ উজানতলী ঘ পলাশতলী

ব্যাখ্যা: বাপের বাড়ি যাইবার কালে কহিত ধরিয়া পা 'আমারে দেখিতে যাইও কিন্তু উজান-তলীর গাঁ।' সুতরাং এখানে থেকে বোঝায় দাদুর শ্বশুরবাড়ি উজানতলী।

৯. কোন শব্দে ভুল বানান রয়েছে?

ক চতুস্পদ খ নিষ্পত্তি
গ বৃহস্পতি ঘ শ্রদ্ধাস্পদ

ব্যাখ্যা: বৃহৎ + পতি = বৃহস্পতি-এটি একটি নিপাতনে সিদ্ধ সন্ধিজাত শব্দ।

১০. কোনটি মহাকাব্য?

ক উত্তরাধিকার খ ধূসর পান্ডুলিপি
গ চন্দ্রাবতী ঘ মেঘনাদবধ কাব্য

ব্যাখ্যা: মাইকেল মধুসূদন দত্ত রচিত বাংলা সাহিত্যের প্রথম সার্থক মাকাব্য 'মেঘনাদবধ কাব্য'। উত্তরাধিকার, ধূসর পান্ডুলিপি ও চন্দ্রাবতী হলো কাব্যগ্রন্থ। এগুলোর রচয়িতা যথাক্রমে- শহীদ কাদরী, জীবনানন্দ দাশ ও কোরেশী মাগন ঠাকুর।

১১. এবার আমি পরীক্ষায় উত্তীর্ণ হয়েছি-বাক্যটি কোন কালের উদাহরণ?

ক ঘটমান বর্তমান খ পুরাঘটিত বর্তমান
গ পুরাঘটিত অতীত ঘ নিত্যবৃত্ত অতীত

ব্যাখ্যা: ক্রিয়া পূর্বে শেষ হলে এবং ফল এখনও বর্তমান থাকলে, তাকে পুরাঘটিত বর্তমান কাল বসে। যেমন- বোর আমি পরীক্ষায় উত্তীর্ণ হয়েছি, এতক্ষণ আমি অঙ্ক করেছি।

১২. নিচের কোনটি সমার্থক শব্দযোগ দ্বন্দ্ব সমাস?

ক নাক-মুখ খ লাভ-লোকসান
গ দেখা-শোনা ঘ খাতা-পত্র

ব্যাখ্যা: যে সমাসে প্রত্যেকটি সমস্যামান পদের অর্থের সমান প্রাধান্য থাকে, তাকে দ্বন্দ্ব সমাস বলে। যেমন- হাট-বাজার, ঘর-দুয়ার, কল-খারখঅনা, মোল্লা-মৌলভি, খাতা-পত্র ইত্যাদি।

১৩. নিচের কোন বানানটি শুদ্ধ?

ক নিখুঁত খ প্রতিকুল
গ সুশীল ঘ নিসম্বল

ব্যাখ্যা: প্রতিকুল ও নিসম্বল-এর শুদ্ধরূপ প্রতিকূল ও নি:সম্বল। নিখুঁত ও সুশীল দুটোই শুদ্ধ বানান।

১৪. 'গোঁফ খেজুরে' বাগধারাটির অর্থ কি?

ক চাটুকার খ অসাবধান
গ পক্ষপাতিত্ব ঘ নিতান্ত অলস

ব্যাখ্যা: 'গোঁফ খেজুরে' বাগধারার অর্থ নিতান্ত অলস। অন্যদিকে খয়ের খাঁ, কাচা ঢিলা ও একচোখা বাগধারার অর্থ যথাক্রমে-চাটুকার, অসাবধান ও পক্ষপাতিত্ব।

১৫. 'খাতক' এর বিপরীততার্থক শব্দ কোনটি?

ক কাতক খ ভেজাল
গ পাইকারি ঘ মহাজন

ব্যাখ্যা: খাতক-এর বিপরীতার্থক শব্দ মহাজন। ভেজাল এর বিপরীতার্থক শব্দ = খাঁটি। পাইকারি এর বিপরীতার্থক শব্দ = খুচরা।

জীববিজ্ঞান- ৩০

১. মাইক্রোস্কোপ আবিষ্কার করেন কে?

ক রবার্ট ব্রাউন খ লিউয়েন হুক
গ ফ্লেমিং ঘ ল্যামার্ক

ব্যাখ্যা: যে যন্ত্রের সাহায্যে ক্ষুদ্র বস্তুকে বড় করে দেখা যায় তাকে Microsope বা অণুবীক্ষণ যন্ত্র বলে। নেদারল্যান্ডসের বিজ্ঞানী অ্যান্টনি ভন লিউয়েন হুক Microscope আবিষ্কার করেন।

২. সায়ানো ব্যাকটেরিয়ার উদাহরণ কোনটি?

ক E.coli খ Nostoc
গ Sarcina ঘ Spirillum

ব্যাখ্যা: সায়ানোফাইটা বিভগের নীলাভ-সবুজ শৈবালদেরকেই বলা হয় সায়ানেব্যাকটেরিয়া। Nostoc, Anabsena, Aulosira প্রভৃতি সায়ানেব্যাকটেরিয়া মাটিতে ও পানিতে বায়ুমন্ডলের মুক্ত নাইট্রোজেন সংবন্ধন করে ঐসব পরিবেশের উর্বরা শক্তি বাড়িয়ে দেয়।

৩. মাশরুম উদ্ভিদ কোনটি?

ক Phytophura খ Agaricus
গ Saprolegnia ঘ Penicillum

ব্যাখ্যা: Agaricus ভিজা মাটিতে, মাঠে ময়দনে বা গোবর, খড় ইত্যাদি পচনশীল জৈব পদার্থের উপর জন্মায়। এরা মৃতজীবী। সাধারণত এদের বায়বীয় অংশ খাড়া হয়ে উপরে বৃদ্ধি পায় এবং পরিণত অবস্থায় অনেকটা ছাগার মত দেখায়। তাই এদেরকে 'ব্যাঙের ছাতা' বলা হয়। এরা 'মশরুম' নামেও পরিচিত।

৪. আরশোলার শ্বাসরুদ্ধ কয় জোড়া?
ক ১০ খ ১১
গ ১২ ঘ ১৩
ব্যাখ্যা: আরশোলার দেহের উভয় পাশে টার্গা ও স্টার্নার মধ্যবর্তী স্থানে পুরা নামক পর্দায় মোট ১০ জোড়া স্পাইরাকল বা শ্বাসরন্ধ্র সারিবদ্ধভাবে অবস্থিত। এর মধ্যে ২ জোড়া বক্ষীয় অঞ্চলে এবং ৮ জোড়া উদর অঞ্চলে অবস্থিত। শ্বাসগ্রহণ ও শ্বাসত্যাগ উভয় প্রক্রিয়াই প্রধানত স্পাইরাকল দিয়ে নিয়ন্ত্রিত হয়।

৫. কোন উদ্ভিদকে বলা হয়?
ক Puccinia খ Riccica
গ Equisetum ঘ Selaginell
ব্যাখ্যা: Equisetum উদ্ভিদ বীরুৎ জাতীয়। দেখতে অনেকটা ঘোড়ার লেজের মতো বলে একে Horsetail উদ্ভিদ বলে। Equisetum-এর অনেক প্রজাতি জলাভূমির ধারে আর্দ্র ও কর্তমাক্ত স্থানে, আবার কিছু প্রজাতি শুকনো পরিবেশে জন্মে।

৬. কোনটি উদ্ভিদের মূল?
ক আদা খ ওলকচু
গ মুলা ঘ হলুদ
ব্যাখ্যা: মূলা উদ্ভিদের মূল সঞ্চয়ী প্রধান মূল ধরনের। মূলা সবজি ও সালাদ হিসেবে এবং কচিপাতা শাক হিসেবে খাওয়া যায়।

৭. সালোকসংশ্লেষণের সময় উলেকট্রন বাহক হিসেবে কাজ করে কোনটি?
ক ক্লোরোফিল খ ATP
গ ADP ঘ সাইটোক্রোম
ব্যাখ্যা: সালোকসংশ্লেষনের সময় ইলেকট্রন বাহক হিসেবে কাজকরে সাইটোক্রোম। সাইটোক্রোম হলো লৌহঘটিত হিম গ্রুপ বিশিষ্ট প্রোটিন। হিম গ্রুপের লৌহ ইলেকট্রন আদান-প্রদান করে।

৮. উদ্ভিদ কোন প্রক্রিয়ায় অতিরিক্ত পানি বাষ্পাকারে ত্যাগ করে?
ক অভিস্রবণ খ প্রস্বেদন
গ সালোক সংশ্লেষণ ঘ ব্যাপন
ব্যাখ্যা: উদ্ভিদ প্রতিনিয়ত তার বিস্তৃত মূলতন্ত্রের মাধ্যমে পানি শোষণ করে সবধরনের জৈবনিক কাজ সম্পাদন করে। এটি একটি অব্যাহত প্রক্রিয়ার মাধ্যমে সম্পন্ন হয়। প্রোটোপ্লাজম দ্বারা নিয়ন্ত্রিত যে শারীরবৃত্তীয় প্রক্রিয়ায় উদ্ভিদের বায়বীয় অঙ্গের মাধ্যমে প্রয়োজনের অতিরিক্ত পানি দেহাভ্যন্তর থেকে বাষ্পাকারে বাইরে নির্গত হয় তাকে প্রস্বেদন বলে।

৯. শ্বসন প্রক্রিয়ার বাহ্যিক প্রভাবক কোনটি?
ক হাইড্রোজেন খ নাইট্রোজেন
গ অজৈব লবণ ঘ অক্সিজেন
ব্যাখ্যা: শ্বসন এক ধরনের জারণ বিজারণ প্রক্রিয়া। শ্বসন প্রক্রিয়ার বাহ্যিক প্রভাবকসমূহ হলো-পানি, আলো, কার্বন ডাই-অক্সাইড ও অক্সিজেন।

১০. সালোকসংশ্লেষণের জন্য সবুজ উদ্ভিদ বায়ু থেকে কোনটি গ্রহণ করে?
ক কার্বন ডাডাই-অক্সাইড খ অক্সিজেন
গ নাইট্রোজেন ঘ কার্বন মনো অক্সাইড
ব্যাখ্যা: সালোকসংশ্লেষণ প্রক্রিয়ায় অন্যতম উপাদান হিসেবে ব্যবহৃত হয়।‚সালোকসংশ্লেষণের জন্য সবুজ উদ্ভিদ বায়ু থেকে কার্বন ডাই-অক্সাইড গ্রহণ করে আর অক্সিজেন বায়ুমন্ডলে প্রেরণ করে।

১১. উদ্ভিদ দেহে খাদ্য বিতরণে কোন কলা দায়ী?
ক জাইলেম খ জাইলেম ও ফ্লোয়েম
গ পেরিসাইকেল ঘ ফ্লোয়েম
ব্যাখ্যা: সবুজ অংশে (প্রধানত পাতায়) প্রস্তুতকৃত খাদ্য উদ্ভিদের বিভিন্ন সজীব অংশে পরিবহন করাই ফ্লোয়েম টিস্যুর প্রধান কাজ। এছাড়া এরা খাদ্য সঞ্চয়ও করে থাকে। ফ্লোয়েম টিস্যু একটি অন্যতম জটিল টিস্যু। এ টিস্যু দিয়েই উদ্ভিদের বাকল অংশ গঠিত।

১২. ট্রাকিড ও বেসেল কোন কলার উপাদান?
ক প্যারেনকাইমা খ কোলেনকাইমা
গ জাইলেম ঘ ফ্লোয়েম
ব্যাখ্যা: জাইলেম মন্দের উদ্ভব হয়েছে গ্রিক শব্দ Xylos থেকে যার ইংরেজি প্রতিশব্দ Wood। কাঠ তথা জাইলেমই হলো উদ্ভিদের দৃঢ়তা প্রধানকারী অন্যতম প্রধান অংশ। চার প্রকার উপাদান নিয়ে জাইলেম টিস্যু গঠিত। উপাদানগুলো হলো- ১. ট্রাকিড, ২. ভেসেল বা ট্রাকিয়া, ৩. জাইলেম তন্তু এবং ৪. জাইলেম প্যারেনকাইমা।

১৩. বৃক্ষের বয়স নির্ধারণ করা হয়-
ক শাখা-প্রশাখা দ্বারা খ বর্ষ বলয় দ্বারা
গ বৃক্ষের দৈর্ঘ্য দ্বারা ঘ বৃক্ষের পরিধি দ্বারা
ব্যাখ্যা: শীতকালে উদ্ভিদের বৃদ্ধি রহিত থাকে বলে ক্যাম্বিয়ামের কাজও মোটামুটি বন্ধ থাকে এবং পরবর্তী বসন্তকালে পুনরায়-বড় গর্ভযুক্ত কাঠ সৃষ্টি করে থাকে। প্রতি বছরের বসন্তকালীন কাঠ ও শরৎকালীন কাঠ মিলিতভাবে এক একটি পৃথক বলয় বা রিং সৃষ্টি করে। একে বর্ষ বলয় বলা হয়। একটি বৃক্ষের বর্ষ বলয়ের সংখ্যা গণনা করে ঐ বৃক্ষের আনুমানিক বয়স নির্ণয় করা যায়।

১৪. DNA মডেল কে তৈরি করেন?
ক Watson and Crick খ Strasburger
গ Mandel ঘ Waldeyer
ব্যাখ্যা: রাসায়নিক পদার্থগুলো কিভাবে সজ্জিত থেকে DNA সূত্র গঠন করে সে সম্পর্কে ওয়াটসন ও ক্রিক ১৯৫৩ সালে একটি মডেল প্রদান করেন। এটি হলো DNA ডাবল হেলিক্স মডেল।

১৫. শ্রেণিবিন্যাসের মৌলিক একক কোনটি?
ক গোত্র খ বর্গ
গ শ্রেণি ঘ প্রজাতি
ব্যাখ্যা: শ্রেণিবিন্যাসের মৌলিক একক হলো প্রজাতি। ক্যারোলাস লিনিয়াসকে শ্রেণিবিন্যাসের জনক বলা হয়।

১৬. কোন গাছের বৈজ্ঞানিক নাম?
ক গর্জন খ সেগুন
গ শাল ঘ মেহগুনি

১৭. কোনটি দেহকেষের বিভাজন?
ক মাইটোসিস খ মিয়োসিস
গ অ্যামাইটোসিস ঘ সাইটোকাইনেসিস
ব্যাখ্যা: যে কোষ বিভাজন প্রক্রিয়ায় একটি প্রকৃত কোষের নিউক্লিয়াস ও ক্রোমোসোম উভয়ই একবার করে বিভক্ত হয় তাকে মাইটোসিস বলে। মাইটোসিস প্রাণী ও উদ্ভিদের বিভাজন ক্ষমতাসম্পন্ন দৈহিক কোষে ঘটে থাকে। জীবদেহের সকল অঙ্গ প্রত্যঙ্গ মাইটোসিস প্রক্রিয়ারই ফল।

১৮. নিউক্লিয়াসের আবিষ্কারক কে?
ক রবার্টসন খ রবার্ট হুক
গ রবার্ট ব্রাউন ঘ রবার্ট ডি ভ্যারিস
ব্যাখ্যা: নিউক্লিয়াস কোষের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ অংশ যা কোষের বিভিন্ন বিপাক ক্রিয়া নিয়ন্ত্রণ করে। তাই নিউক্লিয়াসকে কেষের মস্তিষ্ক বলা হয়। বিজ্ঞানী রবার্ট ব্রাউন ১৮৩১ খ্রিষ্টাব্দে নিউক্লিয়াস আবিষ্কার করেন।

১৯. রক্তের লোহিত কণিকা তৈরি হয়-
ক লোহিত অস্থিমজ্জায় খ তরুণাস্থিতে
গ প্লীহায় ঘ যকৃতে
ব্যাখ্যা: মানবদেহের পরিণত লোহিত রক্তকণিকা ক্ষুদ্র দ্বি-অবতল ও নিউক্লিয়াসবিহীন চাকতির মতো লাল রঙের কোষ। জন্মের পর ২০ বছর বয়স পর্যন্ত দেহের প্রায় সব লম্বা অস্থি অস্থিমজ্জার হিমোসাইটোব্লাস্ট নামক কোষ থেকে এবং জীবনের বাকি সময় নিউমেরাস, ফিমার, স্টার্নাম, কশেরুক, পর্শুকা প্রভৃতি অস্থির শেষ প্রান্ত থেকে লোহিত কণিকা উৎপন্ন হয়।

২০. ধুতুরা কোন গোত্রের উদ্ভিদ?
ক Solanaceae খ Liliaceae
গ Nymphacaccae ঘ Malvaceae
ব্যাখ্যা: গ্রীষ্মপ্রধান এবং শীতপ্রধান উভয় অঞ্চলেই Solanaceae গোত্রের উদ্ভিদ জন্মে থাকে। Solanaceae গোত্রের প্রধান উদ্ভিদসমূহ হলো গোলআলু, বেগুন, টমেটো, তামাক, ধুতুরা, মরিচ, হাসনাহেনা প্রভৃতি।

২১. একটি স্ত্রীজনন মাতৃকোষ থেকে কয়টি ডিম্বাণু সৃষ্টি হয়?
ক একটি খ দুইটি
গ তিনটি ঘ চারটি
ব্যাখ্যা: যে কোষ বিভাজন প্রক্রিয়ায় নতুন সুই কোষের ক্রোমোসোম সংখ্যা মাতৃকোষের ক্রোমোসোম সংখ্যার অর্ধেক হয়ে যায় তাকে মিয়োসিস বলে। মিয়োসিসের প্যাকাইটিন উপ-পর্যায়ে শেষের দিকে বাইভেলেন্টের যে কোনো দুটি নন-সিস্টার ক্রোমাটিড সম্ভবত একই স্থানে ভেঙ্গে গিয়ে পুনরায় একটির সাথে অন্যীটর জোড়া লাগে। ফলে ঐ জোড়ার স্থানে একটি x-আকৃতির অবস্থা সৃষ্টি হয়। দুটি নন-সিস্টার ক্রোমাটিডের x-আকৃতির জোড়া স্থলকে কায়জমা বলে।

২৩. কোন উদ্ভিদটি Mangrove species?
ক পাইন খ বট
গ তেঁতুল ঘ সুন্দরী
ব্যাখ্যা: যেসব উদ্ভিদ স্থায়ীভাবে লবণাক্ত পানিতে বা জোয়ারের সময় লবণাক্ত পানিতে বেড়ে উঠে তাদেরকে ম্যানগ্রোভ উদ্ভিদ বলে। সুন্দরবনের উদ্ভিদ এ ধরনের। ম্যানগ্রোভ জাতীয় উদ্ভিদগুলো হলো- সুন্দরী, পরান, গেওয়া, পশুর, কেঁওড়া, হারগোজা, গোলপাতা ইত্যাদি।

২৪. নিউক্লিয়াসের বিভাজনকে কি বলে?
ক ক্যারিওকাইনেসি খ সাইটোকাইসিস
গ নিউক্লিওকাইনেসিস ঘ ক্রোমিওকাইনেসিস
ব্যাখ্যা: মাইটোসিস শব্দের প্রকৃত অর্থ হচ্ছে নিউক্লিয়াসের বিভাজন। কোষের নিউক্লিয়াসের বিভাজনকে ক্যারিওকাইনেসিস এবং সাইটোপ্লাজমের বিভাজনকে সাইটোকাইনেসিস বলে। নিউক্লিয়াসের এমন বিভাজন প্রথম দেখতে পান শ্লাইখার ১৮৭৯ খ্রিষ্টাব্দে।

২৫. স্নায়ুকোষের প্রলাম্বিত অংশকে কি বলে?
ক স্নায়ু খ স্নায়ুতন্ত্র
গ অ্যাক্সন ঘ ডেনড্রাইট
ব্যাখ্যা: কোষদেহের চারদিক থেকে সৃষ্ট শাখান্বিত ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র প্রলম্বিত অংশকে ডেনড্রাইট বলে। এগুলো উদ্দীপনা গ্রহণ করে কোষদেহে পৌঁছে দেয়। ডেনড্রাইটের মধ্যে রাইবোসোম, মসৃণ এন্ডোপ্লাজমিক রেটিকুলাম, নিউরোফিলামেন্ট ইত্যাদি বিস্তৃত থাকে।

২৬. Ascaris কোন পর্বের প্রাণী?
ক Coclenterata খ Platyhelminthes
গ Nematoda ঘ Annelidia
ব্যাখ্যা: Nematada পর্বের প্রাণীদের দেহ নলাকার, দ্বিপার্শ্বীয় প্রতিসম ও দুদিক সুঁচালো। দেহ ইলাস্টিন নির্মিত কিউটিকল-এ আবৃত। এদের অধিকাংশই অন্ত:পরজীবি। এ পর্বের প্রাণীদের উদাহরণ হলো- Ascaris Lumbricoides, Enterobius vermicularis, Wuchereria bancrofti, Loa loa ইত্যাদি।

২৭. মানবদেহে ম্যালেরিয়ার চক্রকে কি বলে?
ক সাইজোগনি খ গ্যামিটগনি
গ স্পোরোগনি ঘ স্পোরোজয়েট
ব্যাখ্যা: মানবদেহে ম্যালেরিয়া জীবাণুর জীবনচক্রের যে অংশ অতিবাহিত হয় তাকে সাইজোগনি চক্র বলে। মানবদেহে অবস্থানকালে জীবাণু সাইজোগনি পদ্ধতিতে অযৌন প্রজনন করে। মানবদেহে সাইজোগনি দুটি পর্যায়ে বিভক্ত। যথা- ১. হেপটিক সাইজোগনি এবং ২. এরিথ্রোসাইটিক সাইজোগনি।

২৮. মানব দেহে ম্যালেরিয়ার জীবাণু প্রবেশের কয়দিন পর জ্বর আসে?
ক একদিন খ দুইদিন
গ তিনদিন ঘ দশদিন

২৯. Hydrea-র কর্ষিকার সংখ্যা কত?
ক ৫-৬টি খ ৫-৭টি
গ ৫-৮টি ঘ ৬-১০টি
ব্যাখ্যা: Hydra-র কর্ষিকার সংখ্যা ৬-১০টি। Hydra মুক্তজীবী। এরা মিঠাপানিতে নিমজ্জিত কঠিন বস্তু এবং লজ

উদ্ভিদের পাতার নিচের তলে সংলগ্ন থেকে নিম্নমুখী হয়ে ঝুলতে থাকে। এরা কর্ষিকার সাহায্যে খাদ্য গ্রহণ করে।

৩০. আরশোলার হৃদযন্ত্র কয় প্রকোষ্ঠ বিশিষ্ট?

ক ৮ খ ১০
গ ১৩ ঘ ১৫

ব্যাখ্যা: আরশোলার হৃদযন্ত্র ১৩ প্রকোষ্ঠ বিশিষ্ট। আরশোলার হৃদযন্ত্র বক্ষের পশ্চাৎপ্রান্ত থেকে উদরের শেষপ্রান্ত পর্যন্ত প্রলম্বিত স্ফীত নলাকার অংশ। প্রথম ৩টি কুঠুরী বক্ষে ও বাকি ১০টি উদরে অবস্থিত।

পদার্থবিদ্যা- ১৫

১. পড়ন্ত বস্তুর সূত্রানুসারে নিচের কোনটি সঠিক

ক $v \propto t^2$ **খ $v \propto t$**
গ $h \propto t^2$ ঘ $h \propto t$

ব্যাখ্যা: খ ও গ দুটি উত্তর সঠিক। পড়ন্ত বস্তু সম্পর্কে গ্যালিলিও তিনটি সূত্র প্রদান করেন। এগুলোকে পড়ন্ত বস্তুর সূত্র বলে। সূত্রগুলো হলো-

- ১ম সূত্র: স্থির অবস্থান থেকে এবং একই উচ্চতা থেকে বিনা বাধায় পড়ন্ত সকল বস্তু সমান সময়ে সমান পথ অতিক্রম করবে।
- ২য় সূত্র: স্থির অবস্থান থেকে বিনা বাধায় পড়ন্ত বস্তুর নির্দিষ্ট সময়ে প্রাপ্ত বেগ ঐ সময়ের সমানুপাতিক অর্থাৎ $v \propto t$।
- ৩য় সূত্র: স্থির অবস্থঅন থেকে বিনা বাধায় পড়ন্ত বস্তু নির্দিষ্ট সময়ে যে দূরত্ব অতিক্রম করে তা ঐ সময়ের বর্গে সমানুপাতি অর্থাৎ $h \propto t^2$।

২. 2Ω অন্ত:রোধের ব্যাটারীর প্রান্তদ্বয় 8Ω রোধের সাথে যুক্ত করলে 0.3A প্রবাহ চললে তড়িচ্চালক শক্তি কত?

ক 18V **খ 3V**
গ 13V ঘ 30V

ব্যাখ্যা: আমরা জানি,

$$I = \frac{E}{R+r}$$

বা, E = I(R + r)
= 0.3 (8 + 2)
= 0.3×10
সুতরাং E = 3V
এখানে,
r = 2Ω
R = 8Ω
I = 0.3A
E = ?

৩. যেকোনো ব্যবস্থায় সম্পন্ন কাজ ও অভ্যন্তরীণ শক্তির পরিবর্তনের সমষ্টি সর্বদা প্রযুক্ত তাপের-

ক সমান খ অর্ধেক
গ দ্বিগুণ ঘ এক-তৃতীয়াংশ

৪. দু'টি সমমানের ভেক্টর বিন্দুতে ক্রিয়াশীল। তারা পরস্পর 240^0 কোণে ক্রিয়া করে। উহাদের লব্ধির দিক-

ক 180^0 খ 90^0
গ 120^0 ঘ 240^0

ব্যাখ্যা: আমরা জানি, সমমানের ক্ষেত্রে লব্ধির দিক

$$\theta = \frac{\alpha}{2}$$

বা, $\theta = \frac{240^0}{2}$

সুতরাং $\theta = 120$
এখানে,
$\alpha = 240^0$
$\theta = ?$

৫. একই স্থানে কোন একটি সেকেন্ড দোলকের দৈর্ঘ্য তিন গুণ বৃদ্ধি করা হলে, তার দোলনকাল কত হবে?

ক 1.70 sec খ 1.414 sec
গ 1.71 sec **ঘ 4 sec**

ব্যাখ্যা: আমরা জানি

$L_1 = L_1 + 3L_1$
$= 4L_1$

সুতরাং $\frac{T_2}{T_1} = \sqrt{\frac{L_2}{L_1}}$

$= \sqrt{4}$
$= T_2 = 2T_1 = 4\text{sec}$

৬. ফারেনহাট স্কেলে তাপমাত্রা 36^0F হলে সেলসিয়াস স্কেলে তা কত?

ক 20^0C খ 30^0C
গ 50^0C ঘ 10^0C

ব্যাখ্যা: আমরা জানি,

$$\frac{C}{5} = \frac{F-32}{9}$$

$$\Rightarrow \frac{C}{5} = \frac{36-32}{9}$$

$$\Rightarrow \frac{C}{5} = \frac{4}{9}$$

সুতরাং C = 2.22^0C
এখানে,
F = 36
C = ?

৭. বায়ুতে একটি কাঁচের লেন্সের ফোকাস দূরত্ব 20 cm হলে পানিতে এর ফোকাস দূরত্ব কত? (বায়ুতে কাঁচের প্রতিসরাংক 3/2 এবং পানির প্রতিসরাংক 4/3)

ক 80 cm খ 5 cm
গ 90 cm ঘ -70 cm

ব্যাখ্যাঃ ধরি, লেন্সের তলদ্বয়ের বক্রতার ব্যাসার্ধ r_1 ও r_2
আমরা জানি

$$\frac{1}{f_a}=(\mu-1)\left(\frac{1}{r_2}-\frac{1}{r_2}\right)$$

এখানে বায়ুতে,

$$\frac{1}{f_a}=({}_a\mu_g-1)\left(\frac{1}{r_1}-\frac{1}{r_2}\right)$$

$$\frac{1}{f_a}=\left(\frac{3}{2}-1\right)\left(\frac{1}{r_1}-\frac{1}{r_2}\right).....(1)$$

এবং পানিতে,

$$\frac{1}{f_w}=({}_w\mu_g-1)\left(\frac{1}{r_1}-\frac{1}{r_2}\right)$$

$$\frac{1}{f_w}=\left(\frac{9}{8}-1\right)\left(\frac{1}{r_1}-\frac{1}{r_2}\right).....(2)$$

এখন, সমীকরণ $(1)\div(2)$ হতে পাই,

$$\frac{f_w}{f_a}=\frac{\left(\frac{3}{2}-1\right)}{\left(\frac{9}{8}-1\right)}=\frac{\frac{1}{2}}{\frac{1}{8}}$$

$$=\frac{1}{2}\times\frac{8}{1}$$

$= 4$

$$\therefore \frac{f_w}{20}=4$$

$$\therefore f_w=80cm$$

এখানে

$${}_a\mu_g=\frac{3}{2}$$

$${}_a\mu_w=\frac{4}{3}$$

পানি সাপেক্ষে কাচের লেন্সের) প্রতিসরঙ্ক

$${}_w\mu_g=\frac{{}_a\mu_g}{{}_a\mu_w}$$

$$=\frac{3}{2}\times\frac{3}{4}$$

$$=\frac{9}{8}$$

fa = 20cm

fw = ?

৮. কাজের যাত্রা সমীকরণ হলো-

ক $[MLT^{-1}]$ খ $[ML^2T^{-1}]$

গ $[ML^2T^{-1}]$ ঘ $[MLT]$

৯. **পৃথিবীর অভিকর্ষীয় ত্বরণ** g = 9.8 ms^{-2} এর ব্যাসার্ধ R = 6400 km হলে, একটি বস্তুর মুক্তি বেগ কত হবে?

ক $10.2 kms^{-1}$ **খ** $11.2 kms^{-1}$

গ $12.0 kms^{-1}$ ঘ $12.2 kms^{-1}$ব

ব্যাখ্যাঃ আমরা জানি,

মুক্তিবেগ $v_e=\sqrt{2gR}$

$$=\sqrt{2\times9.8ms^{-2}\times6.4\times10^6m}$$

$$=11200ms^{-1}$$

$$=11.2kms^{-1}$$

এখানে,
পৃথিবীর ব্যাসার্ধ
R = 6400 km
= 64,00,000 m
= 6.4×10^6 m
অভিকর্ষজ ত্বরণ,
g = 9.8 ms^{-2}
মুক্তি বেগ, V_e =?

১০. ইউরোনিয়ামের অর্ধায়ু কত বছর?

ক 450 কোটি   খ 450 বছর

গ 450 লক্ষ   ঘ 500 কোটি

ব্যাখ্যাঃ ১ গ্রাম ইউরোনিয়াম পরমাণু বেঙ্গে ঠিক অর্ধেক অর্থাৎ $\frac{1}{2}$ গ্রাম হতে ৪৫০ কোটি বছর সময় লাগে। আরও ৪৫০ কোটি বছর $\frac{1}{2}$ গ্রাম ভেঙ্গে $\frac{1}{4}$ গ্রাম হবে। সুতরাং ইউরেনিয়ামের অর্ধায়ু ৪৫০ কোটি বছর।

১১. দোলন গতির উদাহরণ কোনটি?

ক পৃথিবীর গতি   খ যাঁতার গতি

গ সকল দোলকের গতি   ঘ লাটিমের গতি

১২. যে যন্ত্রের সাহায্যে যান্ত্রিক শক্তি তড়িৎ শক্তিতে রূপান্তর হয় তাকে বলে-

ক ট্রান্সফর্মার　খ মোটর
গ ডায়নামো　ঘ পাখা

ব্যাখ্যা: ডায়নামো এমন একটি যন্ত্র যা যান্ত্রিক শক্তিকে বিদ্যুৎ শক্তিতে রূপান্তরিত করে। অন্যদিকে ট্রান্সফরমার হলো রূপান্তরক, যা যা উচ্চ বিভবকে নিম্ন বিভবে এবং নিম্ন বিভবকে উচ্চ বিভবে রূপান্তরিত করে।

১৩. 0^0C তাপমাত্রার অক্সিজেনের মূল গড় বর্গবেগ কত হবে?

ক 461 ms^{-1}　খ 441 ms^{-1}
গ 146 ms^{-1}　ঘ 416 ms^{-1}

ব্যাখ্যা: আমরা জানি

$$C = \sqrt{\frac{3RT}{M}}$$

$$= \sqrt{\frac{3\times 8.31\times 273}{0.032}}$$

$$= 461 ms^{-1}$$

সুতরাং $C = 461 ms^{-1}$

এখানে,

সর্বজনীন গ্যাস ধ্রুবক

$$R = 8.31 JK^{-1} mol^{-1}$$

$$T = 273k$$

$$C = ?$$

১৪. একটি লেন্সের ক্ষমতা +2D। ইহার ফোকাস দূরত্ব কত?

ক 0.5 cm　খ 0.5 cm
গ 0.5 m　ঘ 0.05 m

ব্যাখ্যা: আমরা জানি,

$$f = \frac{1}{P}$$

$$= \frac{1}{2}$$

$$= 0.5m$$

এখানে, P = 2

f = ?

১৫. একটি রাইফেলের গুলি নির্দিষ্ট পুরুত্বের একটি তক্তা ভেদ করতে পারে। এরূপ 25টি তক্তা ভেদ করতে হলে এর বেগ কত গুণ হতে হবে?

ক 25 গুণ　খ $\sqrt{5}$ গুণ
গ 5 গুণ　ঘ 10 গুণ

ব্যাখ্যা: আমরা জানি,

$$V = \sqrt{n}$$

$$= \sqrt{25}$$

$$= 5$$

$$\therefore V = 5$$

এখানে

$$n = 25$$

$$V = ?$$

রসায়ন- ১৫

১. 0.25m HCI-এর 30 ml দ্রবণে HCI এর মোল সংখ্যা কত?

ক 0.0065　খ 0.0085
গ 0.0075　ঘ 0.0095

ব্যাখ্যা:
n = SV
= .25×.03
= .0073
এখানে,
n = মোল
v = আয়তন
s = মোলরিটি

২. অম্লরোগে কোন যৌগটি ব্যবহৃত হয়?
ক MgO খ CaO
গ $Ca(OH)_2$ **ঘ $Mg(OH)_2$**
ব্যাখ্যা: পাকস্থলীতে খাদ্য হজম করার জন্য হাইড্রোক্লোরিক এসিড প্রয়োজন, যেটি আমাদের পাকস্থলীতে তৈরি হয়। মাত্রাতিরিক্ত চা, কপি-জাতীয় পানীয়, বেশি ভাজা, তেলযুক্ত এবং চর্বিজাতীয় খাবার পাকস্থলীতে অম্লরোগ বাড়িয়ে দেয়। অম্লরোগে $Mg(OH)_2$ ব্যবহৃত হয়।

৩. গ্যালেনার সংকেত কোনটি?
ক ZnS খ NgS
গ PbS ঘ As_2S_3
ব্যাখ্যা: জিংক ব্লেন্ড এর সংকেত- ZnS
ম্যালেনা এর সংকেত- PbS
সিনাবার এর সংকেত- HgS
আর্সেনিক ট্রাইসালফাইড এর সংকেত- As_2S_3

৪. নিচের কোনটির ইলেকট্রন বিন্যাস
$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$
ক N খ P
গ K ঘ Ca
ব্যাখ্যা: $N(7)-1s^2 2s^2 2p^3$
$P(15)-1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$
$K(19)-1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$
$Ca(20)-1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$

৫. নিচের কোনটি উভয়ধর্মী ধাতব অক্সাইড-
ক Al_2O_3 খ Na_2O_2
গ N_2O ঘ MgO
ব্যাখ্যা: ধাতুর যে সকল অক্সাইড এসিড ও ক্ষারকের উভয়ের সঙ্গেই বিক্রিয়া করে লবণ ও পানি উৎপন্ন করে তাদের উভয়ধর্মী অক্সইড বলে। যেমন: Al_2O_2, ZnO, SnO_2, PbO, PbO_2 ইত্যাদি।

৬. 'হেমাটাইট' নিচের কোনটির আকরিক?
ক তামা **খ লোহা**
গ ম্যাগনেশিয়াম ঘ পটাশিয়াম
ব্যাখ্যা: লৌহের উল্লেখযোগ্য বিভিন্ন আকরিক। যেমন: অনার্দ্র অক্সাইড: ম্যাগনেটাইট- (Fe_3O_4)
হিমাটাইট- (Fe_2O_3)
সোদক অক্সাইড: ব্রাউন হেমোটাইট বা লিমোটাইট- ($2Fe_2O_33H_2O$) কার্বনেট: সিডারাইট বা স্প্যাথোজ ($FeCO_3$)
সালফাইড: আয়রন পিরাইটস- (FeS_2)

৭. জারণ, বিজারণ ও বিরঞ্জন ক্ষমতা আছে এমন একটি গ্যাস হলো-
ক H_2S খ CI_2
গ N_2 **ঘ SO_2**
ব্যাখ্যা: জারণ ক্ষমতা: সালফার ডাই অক্সাইডের জারণ ক্ষমতা আছে। যেমন: SO_2 হাইড্রোজেন সালফাইডকে জারিত করে সালফারে পরিণত করে।

$$2H_2S + SO_2 = 3S + 2H_2O$$

➢ বিজারণ ক্ষমতা: সালফার ডাই অক্সাইডের বিজারণ ক্ষমতাও আছে। যেমন: এটি জলীয় দ্রবণে ক্লোরিনকে বিজারিত করে হাইড্রোক্লোরিক এসিড গঠন করে।

$$CI_2 + 2H_2O + SO_2 = 2HCI + H_2SO_4$$

➢ বিরঞ্জন ক্ষমতা: পানির উপস্থিতিতে সালফার ডাই অক্সাইড জায়মান হাইড্রোজেন উৎপন্ন করে যা রঙিন বস্তুকে বিজারত করে বিরঞ্জিত করে।

$$SO_2 + 2H_2O = H_2SO_4 + 2[H]$$

রঙিন বস্তু $+[H]$ বর্ণহীন বস্তু

৮. কোনো মৌলকে বুনসেন দ্বীপ বিক্রিয়ার কোন ধাতু ব্যবহৃত হয়?
ক Na খ Ca
গ Mg ঘ Cs
ব্যাখ্যা: যখন ম্যাগনেসিয়াম ধাতু দহন করে এটি বাতাসের অক্সিজেনের সাথে বিক্রিয়া করে ম্যাগনেসিয়াম অক্সাইড গঠন করে। ম্যাগনেসিয়াম দুইটি ইলেকট্রন অক্সিজেনকে দিয়ে পাউডারের ন্যায় পদার্থ গঠন করে। বুনসেন দীপ বিক্রিয়ায় ম্যাগনেসিয়াম ধাতু ব্যবহৃত হয়।

৯. 1-পেন্টিনের সাথে ক্লোরিনের বিক্রিয়ায় প্রধান উৎপাদন কোনটি-
ক 1-ক্লোরোপেন্টেন খ 2-ক্লোরোপেন্টেন
গ 1, 1-ড্রাইক্লোরোপেন্টেন ঘ 1,2-ডাইক্লোরোপেন্টেন
ব্যাখ্যা: CH_3-CH_2-CH_2-CH = CH_2+CI_2→
CH_3-CH_2-CH_2-C = HC
CI CI
1, 2 ডাইক্লোরোপেন্টিন

১০. 27^0C তাপমাত্রায় একটি অক্সিজেন অণুর গড় গতিশক্তি কত?
ক 6.21272×10^{-21} J mol^{-1}
খ $3.21172\times10^{-2}1$J mol^{-1}
গ 5.21272×10^{-7} J mol^{-1}
ঘ 10.21232×10^{-20} $Jmol^{-1}$
ব্যাখ্যা: আমরা জানি, $E_K = \dfrac{K3RT}{2N_A}$ সমীকরণে, R = 8.314 JK^{-1} mol^{-3}
T = 27^0C = (273 + 27) = 300k এবং NA = 6.022×10^{23} molecules mol^{-1} বসিয়ে পাই,
EK = $\dfrac{3\times8.314\times300k}{2\times6.022\times10^{23}}$
= 6.21272×10^{-21} $Jmol^{-1}$

১১. Proline হচ্ছে এক প্রকার-
ⓚ স্টার্চ ⓛ সেলুলোজ
ⓜ অ্যামাইনো এসিড ⓝ নিউক্লিয়াস
ব্যাখ্যা: প্রোলিন অ-পোলার অ্যামাইনো এসিড।

১২. BOD বলতে বুঝায়-
ⓚ Biological Oxygen Demand
ⓛ Biodegradable Oxygen Demand
ⓜ Biochemical Oxygen Demand
ⓝ Biotic Oxygen Demand
ব্যাখ্যা: Biochemical Oxygen demand বা Biochemical Oxygen dermand- এর দ্বারা পানিতে জৈব দূষকের পরিমাণ বা মাত্রা নির্ণয় করা হয়।

১৩. এক গ্রাম পানিতে কতটি অণু আছে-
ⓚ 60.23×10^{23} ⓛ 3.345×10^{21}
ⓜ 2.9885×10^{23} ⓝ 3.346×10^{12}
ব্যাখ্যা: 18g এ অণু আছে 6.02×10^{23} টি

সুতরাং 1g এ অণু আছে $\frac{6.023\times10^{23}}{18}$
$= 3.34\times10^{22}$

১৪. কোন মানটি সঠিক নয়?
ⓚ 1 amu = 166056×10^{-24}kg
ⓛ অ্যাভাগ্যাড্রোর সংখ্যা, N=6.023×10^{23}
ⓜ 1 Cal = 4.184 Joule
ⓝ ফ্যারাডে ধ্রুবক, F = 9.649×10^{-27}kg
ব্যাখ্যা: 1 amu = 1.6605×10^{-27}kg

১৫. একটি দ্রবণের 5.0 মিলিলিটারে যদি 2.8×10^{-4} গ্রাম ক্যালসিয়াম আয়ন আছে। ppm দ্রবণের ঘনমাত্রা কত?
ⓚ 18 ppm ⓛ 56 ppm
ⓜ 2.8×10^{-1} ppm ⓝ 2.8×10^{2} ppm
ব্যাখ্যা: 5 মিলিলিটারে থাকে 2.8×10^{-4} gram = 2.8×10^{-1}mg

1 মিলিলিটারে থাকে $\frac{2.8\times10^{-1}}{5}$

সুতরাং 1000 মিলিলিটারে থাকে

$$\frac{2.8\times10^{-1}\times1000}{5}=56\,ppm$$

সাধারণ জ্ঞান- ১০

১. WHO-এর স্ট্যান্ডার্ড অনুসারে প্রতি লিটার পানিতে আর্সেনিকের সহনীয় মাত্রা কত?
ⓚ 0.05 mg ⓛ 0.01 mg
ⓜ 0.5 mg ⓝ 0.1 mg
ব্যাখ্যা: World Health Organization (WHO) এর মান অনুসারে প্রতি লিটার পানিতে ০.০১ মিলিগ্রাম বা ১০ মাইক্রোগ্রাম আর্সেনিক থাকলে সে পানি দূষিত বা পানের অযোগ্য। তবে বাংলাদেশের ক্ষেত্রে WHO কর্তৃক নির্ধারিত মান প্রতি লিটার পানিতে 0.05 মিলিগ্রাম বা ৫০ মাইক্রোগ্রাম।

২. 'সিডর' কোন ভাষার শব্দ?
ⓚ ইংরেজি ⓛ সিংহলি
ⓜ বার্মিজ ⓝ ফরাসি
ব্যাখ্যা: ঘূর্ণিঝড় সিডর ১৫ নভেম্বর ২০০৭ বাংলাদেশে আঘাত হানে। সিডর শব্দটি সিংহলি ভাষা। যার অর্থ হলো চোখ।

৩. জাতীয় সংসদে ১নং আসনটি বাংলাদেশের কোন জেলায় অবস্থিত?
ⓚ কক্সবাজার ⓛ বরগুনা
ⓜ খুলনা ⓝ পঞ্চগড়
ব্যাখ্যা: গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের জাতীয় সংসদের ১নং আসনটি দেশের সর্ব উত্তরের জেলা পঞ্চগড়ে অবস্থিত। এ জেলা তিনটি উপজেলা তেঁতুলিয়া, পঞ্চগড় সদর ও অটোয়ারিকে নিয়ে গঠিত।

৪. গ্রিনহাউজ ইফেক্টের ফলে বাংলাদেশের সবচেয়ে গুরুতর প্রত্যক্ষ কি ক্ষতি হবে?
ⓚ তাপমাত্রা বেড়ে যাবে ⓛ নিম্নভূমি নিমজ্জিত হবে
ⓜ সাইক্লোনের প্রবণতা বেড়ে যাবে ⓝ বৃষ্টিপাত কমে যাবে
ব্যাখ্যা: গ্রিনহাউজ ইফেক্টের ফলে বৈশ্বিক তাপমাত্রা বেড়ে গিয়ে মেরু অঞ্চলের বরফ গলে সমুদ্র পৃষ্ঠের উচ্চতা বাড়িয়ে দিতে পারে। যার ফলে হিসেবে বাংলাদেশের সমুদ্র উপকূলীয় নিম্নভূমিগুলো খুব সহজেই নিমজ্জিত হয়ে যাবে।

৫. বাংলাদেশ মহাকাশ গবেষণা ও দূর অনুধাবন কেন্দ্রের নাম কি?
ⓚ PSPARRSO ⓛ BSPARSO
ⓜ SPARRSO ⓝ ESPARR SO
ব্যাখ্যা: ঢাকার আগরগাঁওয়ে অবস্থিত বাংলাদেশ মহাকাশ গবেষণা ও দূর অনুধাবন কেন্দ্রের নাম SPARRSO বা Bangladesh Space Research and Renote Sensing Organization।

৬. চট্টগ্রাম অঞ্চলের পাহাড়ি প্রাকৃতিক বনের প্রধান বৃক্ষ-
ⓚ শাল ⓛ সেগুন
ⓜ গর্জন ⓝ মেহগনি
ব্যাখ্যা: চট্টগ্রাম অঞ্চলের পাহাড়ি প্রাকৃতিক বনের প্রধান বৃক্ষ হলো সেগুন। মধুপুর ও ভাওয়াল অঞ্চলের বনভূমির প্রধান বৃক্ষ হলো শাল বা গজারি।

৭. Big Bang Theory-এর প্রবক্তা হলেন-
ⓚ আইজ্যাক নিউটন ⓛ স্টিফোন হকিং
ⓜ জর্জ লেটিয়ার ⓝ গ্যালিলিও
ব্যাখ্যা: বেলজিয়ামের বিজ্ঞানী জর্জ ল্যামেটার ১৯২৭ সালে প্রদান করেন। তবে এ তত্ত্বের আধুনিক ব্যাখ্যা উপস্থাপন করেন ব্রিটিশ পদার্থ বিজ্ঞানী স্টিফেন হকিং।

৮. বিশ্বের সর্বপ্রথম ইলেক্ট্রনিক কম্পিউটার কোনটি?
ⓚ UINIVAD ⓛ EDVAC
ⓜ IBM ⓝ ENIAC

ব্যাখ্যা: বিশ্বের সর্বপ্রথম ইলেকট্রনিক কম্পিউটার হলো ENIAC, যার ওজন ছিল ৩০ টন। এটি চালানোর জন্য ১৩০-১৪০ কিলোওয়াট বিদ্যুৎশক্তির প্রয়োজন হতো।

৯. পৃথিবীর সর্বাধিক দ্বীপপুঞ্জের দেশ-
ক) অস্ট্রেলিয়া খ) ইন্দোনেশিয়া
গ) ফিলিপাইন ঘ) মালয়েশিয়া
ব্যাখ্যা: পৃথিবীর সর্বাধিক দ্বীপের দেশ হলো দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়া, ভারত ও প্রশান্ত মহাসাগরের মাঝে অবস্থিত দেশ ইন্দোনেশিয়া। ৩৩ প্রদেশে বিভক্ত দেশটি মোট ১৭,৫০৮টি ছোট বড় দ্বীপ নিয়ে গঠিত।

১০. ক্রিকেটের ব্যাট কোন কাঠ দিয়ে তৈরি হয়?
ক) উইলো খ) সেগুন
গ) রাবার ঘ) পাইন

নার্সিং ও মিডওয়াইফারি ডিপ্লোমা ইন নার্সিং সায়েন্স এন্ড মিডওয়াইফারি ভর্তি পরীক্ষা- ২০১৭-১৮

১. রামায়নের অনুবাদক নয় কে?
ক) রবীন্দ্র পরেমশ্বর খ) কৃত্তিবাস
গ) নিত্যানন্দ আচার্য ঘ) চন্দ্রাবর্তী
ব্যাখ্যা: রামায়ণের অনুবাদক নয় রবীন্দ্র পরমেশ্বর। তিনি মহাভারতের অনুবাদক। তিনি ছাড়াও মহাভারত অনুবাদ করেন শ্রীকর নন্দী, সঞ্জয় ও বিজয় পন্ডিত প্রমুখ।

২. আরাকান রাজসভার কবি ছিলেন?
ক) আলাওল খ) দোনাগাজী
গ) দৌরত উজির বাহরাম খান ঘ) ফকির গরীবুল্লাহ
ব্যাখ্যা: কোরেশী মাগন ঠাকুরের পৃষ্ঠপোষকতায় আরাকান বা রোসাদ রাজসভায় বাংলা সাহিত্য চর্চা শুরু করেছিল। আলাওল 'পদ্মাবতী ও সয়ফুলমূলক বদিউজ্জামান' কাব্য দুটি রচনা করেন। আলাওল, দৌলত কাজী, কোরেশী মাগন ঠাকুর আরাকান রাজসভার উল্লেখযোগ্য কবি।

৩. মুক্তিযুদ্ধকেন্দ্রিক উপন্যাস নয় কোনটি?
ক) নীল ময়ুরের যৌবন খ) দুই সৈনিক
গ) রাইফেল রোটি আওরাত ঘ) যাত্রা
ব্যাখ্যা: নীল ময়ুরের যৌবন সেলিনা হোসেন কর্তৃক রচিত একটি জনপ্রিয় উপন্যাস। এ উপন্যাসের পটভূমি চর্যাপদের সমসাময়িক বিষয়াবলি।

৪. বাংলা মুদ্রণযন্ত্র আবিষ্কার হয় কোন সালে?
ক) ১৯০০ সালে খ) ১৮০০ সালে
গ) ১৯৫২ সালে ঘ) ১৯৭১ সালে
ব্যাখ্যা: বাংলাপিডিয়ার তথ্যমতে সবচেয়ে পুরাতন বাংলা মুদ্রণের নমুনা পাওয়া যায় প্যারিসে ১৬৮২ সালে। ইংরেজ কর্মকর্তা চার্লস উইলকিল ১৭৭৮ সালে হুগলি জেলার উঁচু চুড়ায় ছাপাখানা স্থাপন করেন। ১৮৪৭-৪৮ সালে রংপুরে প্রথম ছাপাখানা বার্তাবহ যন্ত্র প্রতিষ্ঠিত হয়।

৫. চর্যাপদের আবিষ্কারক কে?
ক) হরপ্রসাদ শাস্ত্রী খ) ডক্টর মুহমম্দ শহীদুল্লাহ
গ) ডক্টর সুনীতিকুমার চট্টোপাধ্যায় ঘ) ডক্টর সুকুমার সেন
ব্যাখ্যা: ১৯০৭ সালে নেপালের রাজগ্রন্থাগার থেকে হরপ্রসাদ শাস্ত্রী চর্যাপদ আবিষ্কার করেন। চর্যাপদ বাংলা সাহিত্যের প্রাচীন যুগের একমাত্র নিদর্শন।

৬. মধ্যযুদের প্রথম কবি?
ক) বড়ু চন্ডীদাস খ) বিদ্যাপতি
গ) দৌরত কাজী ঘ) চন্ডীদাস
ব্যাখ্যা: বড়ু চন্ডীদাস রচিত মধ্যযুগের প্রথম কাব্য শ্রীকৃষ্ণকীর্তন। শ্রীকৃষ্ণকীর্তন কাব্য মোট ১৩ খন্ডে রচিত। এ কাব্যের প্রধান চরিত্র কৃষ্ণ, রাধা ও বড়াই।

৭. কোন জোড়টি 'উর্মি' শব্দের সমার্থক?
ক) তরঙ্গ, তুঙ্গ খ) ঢেউ, পৃথীশ
গ) বীচি, হিল্লোল ঘ) কল্লোল, মনোজ
ব্যাখ্যা: উর্মি শব্দের সমার্থক শব্দ হলো বীচি, হিল্লোল, কল্লোল, তরঙ্গ, ঢেউ, লহর ইত্যাদি।

৮. জীবনানন্দ দাশের প্রথম কাব্য কোনটি?
ক) ঝরাপালক খ) রূপসী বাংলা
গ) ধূসর পাডুলিপি ঘ) বনলতা সেন
ব্যাখ্যা: রূপসী বাংলার কবি জীবনানন্দ দাশ (১৮৯৯-১৯৫৪)। তার রচিত প্রথম কাব্যগ্রন্থ 'ঝরাপালক' (১৯২৮)।

৯. 'ভানুসিংহ ঠাকুরের পদাবলী'র রচয়িতা কে?
ক) মাইকেল মধুসদন দত্ত খ) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
গ) ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর ঘ) বিদ্যাপতি
ব্যাখ্যা: রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের চন্দ্রনাম ভানুসিংহ ঠাকুর। এই ছদ্ম নাম ব্যবহার করে তিনি তার গীতিকাব্য সংকলন 'ভানুসিংহ ঠাকুরের পদাবলি' রচনা করেন।

১০. বাংলা সাহিত্যে মধ্যযুগের শেষ কবি কে?
ক) বিজয় গুপ্ত খ) মুকুন্দরাম চক্রবর্তী
গ) ভারতচন্দ্র ঘ) কানা হরিদত্ত
ব্যাখ্যা: মধ্যযুদের শেষকবি ভারতচন্দ্র রায়গুণাকর। তার কবি প্রতিভার শ্রেষ্ঠ নিদর্শন 'অন্নদামঙ্গল' কাব্য। তাকে মধ্যযুগের শেষ ও শ্রেষ্ঠ কবি বলা হয় মনসামঙ্গলের আদি কবি কানাহরি দত্ত। বাংলা সাহিত্যে সুস্পষ্ট সন-তারিখ যুক্ত মনসামঙ্গল কাব্যের প্রথম রচয়িতা বিজয়গুপ্ত। চন্ডীমঙ্গল কাব্যের শ্রেষ্ঠ কবি মুকুন্দমার চক্রবর্তী।

১১। ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগরের মৌলিক গ্রন্থ কোনটি?
ক) বেতালপঞ্চবিংশতি খ) সীতার বনবাস
গ) শকুন্তলা ঘ) অতি অল্প হইল
ব্যাখ্যা: ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর (১৮২০-১৮৯১) রচিত মৌলিক গ্রন্থ হলো অতি অল্প হইল। এ গ্রন্থটি ১৮৭৩ সালে প্রকাশিত হয়।

১২. প্রমিত বাংলা বানানের নিয়ম অনুসারে নিচের কোন শব্দজোড়ের বানান শুদ্ধ?
ক) পিপীলিকা, নির্নিমেষ খ) পিপিলিকা, নির্নিমেস

গ) পিপীলিকা, নির্ণিমেষ ঘ) পিপিলিকা, নির্নিমেশ

ব্যাখ্যা: বাংলা একাডেমির 'আধুনিক বাংলা অভিধান' অনুযায়ী পিপীলিকা, নির্নিমেষ শব্দ দুটির বানান শুদ্ধ।

১৩. বাংলা ভাষার প্রথম ঔপন্যাসিক কে?

ক) বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় খ) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর

গ) ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর ঘ) প্যারীচাঁদ মিত্র

ব্যাখ্যা: বাংলা উপন্যাস রচনার পথিকৃৎ প্যারীচাঁদ মিত্রের প্রথম উপন্যাস 'আলালের ঘরের দুলাল' (১৮৫৮)। এটি প্রথমে ধারাবাহিকভাবে 'মাসিক' পত্রিকায় ছাপা হয়। প্রথম বাংলা সার্থক উপন্যাসের রচয়িতা বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়। তার রচিত প্রথম সার্থক উপন্যাস 'দুর্গেশনন্দিনী' (১৮৬৫)।

১৪. সমরেশ বসুর ছদ্মনাম কোনটি?

ক) অনিলা দেবী খ) কালকুট

গ) মজলুম আদিব ঘ) মৈনাক

ব্যাখ্যা: বাংলা সাহিত্যের অন্যতম জনপ্রিয় লেখক সমরেশ বসুর ছদ্মনাম কালকুট। অনিলা দেবী ছদ্মনামে শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় লিখতেন। শামসুর রাহমান বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধকালে মজলুম আদিব এবং বিভিন্ন পত্রিকার সম্পাদকীয় ও উপসম্পাদকীয় লিখেছেন সিন্দবাদ, চক্ষুমান, লিপিকার, নেপথ্যে, জনান্তিকে, জৈনাক প্রভৃতি ছদ্মনামে।

১৫. শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়ের কোন গ্রন্থটি সরকার বাজেয়াপ্ত করেছিল?

ক) পথের দাবী খ) গৃহদাহ

গ) শ্রীকান্ত ঘ) শেষ প্রশ্ন

১৬. 'শেষের কবিতা' কোন ধরনের রচনা?

ক) নাটক খ) উপন্যাস

গ) ছোটগল্প ঘ) কবিতা

১৭. 'জঙ্গম'- এর বিপরীতার্থক শব্দ কোনটি?

ক) স্থাবর খ) অরণ্য

গ) পর্বত ঘ) সমুদ্র

১৮. 'অক্ষির সমীপে'-এর সংক্ষেপণ হলো?

ক) সমক্ষ খ) প্রত্যক্ষ

গ) নিরপেক্ষ ঘ) পরোক্ষ

ব্যাখ্যা: অক্ষির সমীপে সমক্ষ। সরাসরি নয় এমন, বা, দৃষ্টির অগোচর-পরোক্ষ। প্রত্যক্ষ অর্থ দৃষ্ট, চাক্ষুষ।

১৯. কোনটি কাজী নজরুল ইসলামের লেখা উপন্যাস?

ক) চক্রবাক খ) সাম্যবাদী

গ) মৃত্যুক্ষুধা ঘ) আলেয়া

ব্যাখ্যা: কাজী নজরুল ইসলামের রচিত দ্বিতীয় উপন্যাস 'মৃত্যুক্ষুধা' (১৯৩০)। ত্রিশাল গ্রমের সাধারণ মানুষের জীবন এবং অসহযোগ আন্দোলনের পটভূমিতে রচিত সামাজিক এ উপন্যাসটি কাজী নজরুল ইসলামের শ্রেষ্ঠ উপন্যাস।

২০. প্রমথ চৌধুরী সম্পাদিত সাময়িকপত্র কোনটি?

ক) ভারতী খ) সবুজপত্র

গ) যুগান্তর ঘ) সওগাত

ব্যাখ্যা: প্রমথ চৌধুরী সম্পাদিত সাময়িকপত্র 'সবুজপত্র'। এটি ১৯১৪ সালে প্রকাশিত হয়। সবুজপত্র পত্রিকাকে কেন্দ্র করে বাংলা ভাষায় চলিতরীতির প্রবর্তন ঘটে।

২১. ‘Annex’ শব্দের বাংলা পরিভাষা কোনটি?
ⓚ পরিশিষ্ট ⓚ গ্রন্থপঞ্জি
ⓖ ক্রোড়পত্র ⓖ নির্ঘন্ট

২২. Which of the following is a singular number?
ⓚ clifts ⓚ index
ⓖ crises ⓖ mice

২৩. Which wor is the determiner in the sentence “Will it take much time”?
ⓚ will ⓚ take
ⓖ much ⓖ time
ব্যাখ্যা: Determiner হচ্ছে noun/ pronoun এর নির্দিষ্টতা, অনির্দিষ্টতা, সংখ্যা বা পরিমাপ নির্দেশক। Option গুলোর মধ্যে ‘will’ হচ্ছে Future Indefinite tense-এর auxiliary verb; much হচ্ছে time এর পরিমাণ নির্দেশক; take হচ্ছে finite + transitive verb এবং time হচ্ছে object + noun। সুতরাং ‘much’ হচ্ছে determiner।

২৪. If a person cannot stop takeing drugs, he or she is-
ⓚ attached to them ⓚ committed to them
ⓖ addicted to them ⓖ devoted to them
ব্যাখ্যা: খারাপ কাজে আসক্ত হলে addicted to হয়।

২৫. Dhaka is becoming one of the ---- cities in Asia.
ⓚ more busy ⓚ busy
ⓖ busiest ⓖ most busiest
ব্যাখ্যা: busiest, যা busy adjective-এর সঠিক Superlative form.

২৬. Choose the correct indirect speech--- She asked me, ‘Are you happy in your new job?
ⓚ She asked me if I was happy in my new job
ⓚ She asked me if I have been happy in my new job
ⓖ Shek asked me whether I am happy in my new job
ⓖ She asked me if I had been happy in my new job
ব্যাখ্যা: যদি Interrogative sentence হয় তাহলে if বসে। Reported Speech-কে Indirect করার সময় Assertive করে দিতে হবে। Reporting Speech past form-এ রয়েছে, সেহেতু Reported Speech-কেও অবশ্যই past form করতে হবে।

২৭. Find out the femianine gender.
ⓚ Duck ⓚ Tutor
ⓖ Bachelor ⓖ Price

২৮. Choose the word correctly spelt.
ⓚ Cellulor ⓚ Cellular
ⓖ Celloulur ⓖ Cellolor

২৯. In the sense of dead body, we may use the word.
ⓚ Corps ⓚ Crops
ⓖ Corps ⓖ Cropse

৩০. Choose the correct senence.
ⓚ Everybody have gone there
ⓚ Everybody are gone there
ⓖ Everybody has gone there
ⓖ Everybody has went thee
ব্যাখ্যা: ‘Everybody’ subject টি singular হওয়ায় এর verb form টি অবশ্যই singular হবে।

৩১. Fill up the blank of the following sentence: My mother gave me ----- one taka note.
ⓚ a ⓚ an
ⓖ the ⓖ no article

৩২. The synonym of ‘active’ is ----
ⓚ busy ⓚ passive
ⓖ mature ⓖ averse

৩৩. The opposite word of ‘violence’ is ---
ⓚ discord ⓚ conflict
ⓖ harmony ⓖ sympathy

৩৪. To complete the sentence ‘Call-a doctor’, we need.
ⓚ in ⓚ for
ⓖ at ⓖ by

৩৫. The adjective form of the word ‘agree’ is-
ⓚ agree ⓚ disagree
ⓖ agreeable ⓖ agreement

৩৬. In the sentence ‘copying is prohibited in the examination’. ‘Copying’ is a/an-
ⓚ adjective ⓚ noun
ⓖ adverb ⓖ verb

৩৭. To complete the sentence ‘I was there that time’ we need-
ⓚ in ⓚ by
ⓖ at ⓖ on

৩৮. The drama ‘Macbeth’ was written by-
ⓚ G.B. Shaw ⓚ William Shakespeare
ⓖ Ben Johson ⓖ Christopher Marlowe

৩৯. Which of the following words is not related to ‘crying’?
ⓚ weeping ⓚ screaming
ⓖ stinking ⓖ lamenting

৪০. The phrase ‘out and out’ means—
ⓚ thoroughly ⓚ not at all
ⓖ at the end ⓖ always

৪১. $y = x^4 - e^x + 4\log_a x$ হলে, $\frac{dy}{dx}$ এর মান কত?

ক) $4x^3 - e^x + \frac{4}{x}\log_a x$
খ) $4x^3 - ex + \frac{4}{x}$
গ) $4x^3 - e^x + \frac{4}{x}\log_a e$
ঘ) কোনটি নয়

৪২. $f \frac{9}{11x^3}dx$ এর মানকত?

ক) $-\frac{9}{44x^4}+C$
খ) $-\frac{9}{22x^2}+C$
গ) $-\frac{9}{11x^2}+C$
ঘ) $\frac{9}{22x^2}+C$

৪৩. $\int_0^{\pi} \tan^2 x dx$ এর মান কত?

ক) $1+\frac{\pi}{4}$ প
খ) $1-\frac{\pi}{4}$
গ) $1+\frac{\pi}{3}$
ঘ) $1-\frac{\pi}{3}$

৪৪. $f(x)=\sqrt{9-x^2}$ এর মান কত?

ক) $\{x \in R : x > 3\}$
খ) $\{x \in R : x \neq -3\}$
গ) $\{x \in R : x \neq 3\}$
ঘ) $\{x \in R : -3 \leq x \leq 3\}$

৪৫. -8 , 3 –x – 2 কে পরম মান চিহ্নের সাহায্যে প্রকাশ করলে হবে-

ক) $|8-x|<3$
খ) $|3-x|>-8$
গ) $|3-x|<-2$
ঘ) ব$|8-x|>-3$

৪৬. $x+y \leq 7,\ 2x+5y \leq 20,\ x \geq 0,\ y \geq 0$ শর্তাধীনে z = 3x + 4y গরিষ্ঠ মান কোন বিন্দুতে?

ক) (5, 2)
খ) (7, 0)
গ) (10, 0)
ঘ) (0, 7)

৪৭. $x=-1+i$ হলে x^3+3x^2+3x+7 এর মান কত?

ক) 6-i
খ) 8
গ) 5
ঘ) 9 + 2i

৪৮. কোন দ্বিঘাত সমীকরণটি একটি মূল $\sqrt{-5}-1$?

ক) $x^2+2x+6=0$
খ) $x^2+x+3=0$
গ) $x^2+2x-6=0$
ঘ) $x^2+x-3=0$ব

৪৯. $(1+ax)^n$ এর বিস্তৃতিতে x^3 এবং x^4 এর সহ পরস্পর সমান হলে $a=?$

ক) 5/4
খ) 4/5
গ) 16/5
ঘ) 5/16

৫০. $y^2=9x$ পরাবৃত্তের উপরিস্থিত p বিন্দুর কোটি 12 হলে ঐ বিন্দুর উপকেন্দ্রিক দূরত্ব কত?

ক) 9.50
খ) 18.25
গ) 10.50
ঘ) 20.25

৫১. $\cos\theta + \sqrt{3}\sin\theta = 2, \theta(0^0 \angle 0 \angle 360^0)$ এর মান কত?

ক) 45^0
খ) 60^0
গ) 90^0
ঘ) 120^0

৫২. একটি সমকোণী ত্রিভুজের অতীভুজ ছাড়া অন্য দুটি বাহুর দৈর্ঘ্য যথাক্রমে ০.১ এবং ০.২ মিটার। ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফর কত?

ক) ১০০ বর্গ সেমি
খ) ০.০১ বর্গ সেমি
গ) ২০০ বর্গ সেমি
ঘ) ০.০২ বর্গ সেমি

৫৩. বার্ষিক শতকরা ১০ টাকা হার সুদের কোনো মূলধন কত বছর পরে আসলের দ্বিগুণ হবে?

ক) ১০ বছর
খ) ২০ বছর
গ) ৩০ বছর
ঘ) ৪০ বছর

৫৪. রহিম একটি কাজ ৫ দিনে করে, রাজু ঐ কাজটি ১০ দিনে ও কামাল তা ২৫ দিনে করে। তারা একত্রে ঐ কাজটি কত দিনে করবে?

ক) ৩ দিনে
খ) ৩ $\frac{১}{৮}$ দিন
গ) ২ $\frac{১৬}{১৭}$ দিনে
ঘ) ৩ $\frac{১}{৫}$ দিনে

৫৫. ৪, ৬, ১০, ১৮ সংখ্যার সিরিজের পঞ্চম সংখ্যাটি কত?

ক) ৩৬
খ) ৩৪
গ) ৩২
ঘ) ৩০

৫৬. সোনিয়া ও লিনিয়ার বর্তমান বয়সের সমষ্টি ১৬ বছর। চার বছর পরে সোনিয়ার বয়স লিনিয়ার তিনগুণ হলে, সোনিয়ার বর্তমান বয়স কত?

ক) ৮ বছর
খ) ১০ বছর
গ) ১২ বছর
ঘ) ১৪ বছর

৫৭. পার্বত্য চট্টগ্রাম শান্তি চুক্তি স্বাক্ষরিত হয়?

ক) ২৫ মার্চ ১৯৭২
খ) ২ ডিসেম্বর ১৯৯৭
গ) ১২ জুলাই ১৯৯৬
ঘ) ২ নভেম্বর ২০০১

৫৮. পদ্মা সেতুর দৈর্ঘ্য কত?

ক) 4.8 কিমি
খ) 5.03 কিমি
গ) 6.15 কিমি
ঘ) 7.01 কিমি

৫৯. বাংলাদেশে দ্বিতীয় সাবমেরিন কেবলের মাধ্যমে কত জিবিপিএস ব্যান্ডউইথ পাবে?

ক) 1000 জিবিপিএস
খ) 1200 জিবিপিএস
গ) 1500 জিবিপিএস
ঘ) 2000 জিবিপিএস

৬০. বাংলাদেশ জাতীয় সংসদের স্পিকারের নাম কী?

ক) নাজমা চৌধুরী
খ) ড. শিরীন শারমিন চৌধুরী
গ) মাহমুদা চৌধুরী
ঘ) শিরীন ওসমান চৌধুরী

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশ জাতীয়সংসদের স্পিকারের নাম ড. শিরীন শারমিন চৌধুরী। তিনি ৩০ এপ্রিল ২০১৩ থেকে জাতীয় সংসদের স্পিকার হিসেবে দায়িত্ব পালন করছেন।

৬১. বাংলাদেশ কবে বিশ্ব বাণিজ্য সংস্থার সদস্য পদ লাভ করে?
ক 1991 খ 1994
গ 1992 ঘ 1995
ব্যাখ্যা: বাংলাদেশ বিশ্ব বাণিজ্য সংস্থা (World Trade Organization-WTO) এর সদস্যপদ লাভ করে ১ জানুয়ারি ১৯৯৫। ১৬৪ সদস্যবিশিষ্ট এই সংস্থার সদর দপ্তর সুইজারল্যান্ডে জেনেভা।

৬২. 'রিপাবলিক' গ্রন্থের রচয়িতা কে?
ক জন লক খ প্লেটো
গ অ্যারিস্টটল ঘ সেক্রেটিস
ব্যাখ্যা: 'রিপাবলিক' গ্রন্থের রচয়িতা হলেন বিজ্ঞানী ও দার্শনিক প্লেটো। তার আরো দুটি উল্লেখযোগ্য গ্রন্থ হলো স্টেটসম্যান ও ডায়ালগস।

৬৩. হিরোশিমায় নিক্ষেপ করা প্রথম আণবিক বোমার নাম কী?
ক লিটল বয় খ ফ্যাট ম্যান
গ ব্যাটম্যান ঘ ফ্যাট বয়
ব্যাখ্যা: ১৯৪৫ সালের ৬ আগস্ট জাপানের হিরোশিমায় নিক্ষেপ করা প্রথম আণবিক বোমার নাম লিটল বয়। ৯ আগষ্ট নাগাসাকিতে নিক্ষেপ করা আণবিক বোমার নাম ফ্যাটম্যান।

৬৪. তিন বছল বয়সী সিরিয়ান বালক আইলান কুর্দির মৃতদেহ কোথায় পাওয়া গিয়েছিল?
ক লোহিত সাগর খ বঙ্গোপসাগর
গ ভূমধ্যসাগর ঘ আরব সাগর
ব্যাখ্যা: মধ্যপ্রাচ্যের আরব বসন্তের সময় ইউরোপ অভিমুখে অভিবাসী ও শরণার্থীদের ঢল নামে। সে সময় সিরিয়ার আলিন কুর্দি নারেম একজন শিশুর (৩) মৃতদেহ ভূ-মধ্যসাগরে ভেসে উঠে। এ ঘটনায় বিশ্বজুড়ে ক্ষোভের ঝড় ওঠে।

৬৫. মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের কংগ্রেসের উচ্চকক্ষের নাম কী?
ক হাউজ অফ কমন্স খ সিনেট
গ হাউজ অফ লর্ডস ঘ হাউজ অফ রিপ্রেজেন্টিটিভস

৬৬. জাসিংঘের মানবাদিকার বিষয়ক হাইকমিশনারের নাম কী?
ক এলান লোম্যাক্স খ আসমা জাহাঙ্গীর
গ শিরিন এবাদি ঘ জেইদ রা'দ আল হুসেইন

৬৭. আফিম যুদ্ধ সংঘটিত হয়েছিল কোন কোন দেশের মধ্যে?
ক চীন ও যুক্তরাজ্য খ চীন ও যুক্তরাজ্য
গ চীন ও রাশিয়া ঘ চীণ ও ফ্রান্স

৬৮. বর্তমান বিশ্বের 'নিউ সিল্ক রুট' এর প্রবক্তা-দেশ-
ক চীন খ নেপাল
গ জাপান ঘ ভারত

৬৯. তিস্তা নদীর উৎপত্তিস্থল-
ক তিব্বত খ সিকিম
গ ভূটান ঘ নেপাল
ব্যাখ্যা: তিস্তা নদীর উৎপত্তিস্থল সিকিমের পার্বত্য অঞ্চল। তিস্তা নদী, ব্রহ্মপুত্র নদের সাথে মিলিত হয়েছে কুড়িগ্রাম জেলার চিলমারী উপজেলাতে।

৭০. ইসলামি সহযেগিতা সংস্থার দাপ্তরিক ভাষার সংখ্যা-
ক ১টি খ ২টি
গ ৩টি ঘ ৪টি
ব্যাখ্যা: ইসলামি সহযোগিতা সংস্থা (Organisation of Islamic Co-operation-OIC)-এর দাপ্তরিক ভাষার সংখ্যা ৩টি। ভাষাগুলো হলো আরবি, ইংরেজি ও ফ্রেঞ্চ।

৭১. এ বছর ডিসেম্বর মাসে 'ইন্টারন্যাশনাল ফেস্টিভাল অব হারমনি' যে স্থানে অনুষ্ঠিত হবে?
ক মস্থানগড় খ কক্সবাজার
গ ময়নামতি ঘ সোনারগাঁও
ব্যাখ্যা: ২০১৮ সালের ডিসেম্বর মাসে 'ইন্টারন্যাশনাল ফেস্টিভাল অব হারমনি' বগুড়ার মহাস্থঅনগড়ে অনুষ্ঠিত হবে।

৭২. যুক্তরাষ্ট্রের যে অঙ্গরাজ্যটি বর্তমানে স্বাধীনতা চায়-
ক নিউইয়র্ক খ আলাস্কা
গ ক্যালিফোর্নিয়া ঘ ফ্লোরিডা

৭৩. 'ওয়ার্ল্ড কাপ ফুটবল ২০২২' এর চূড়ান্ত পর্ব অনুষ্ঠিত হবে-
ক আর্জেন্টিনা খ কাতার
গ জার্মানি ঘ ইতালি

৭৪. যুক্তরাষ্ট্রের ইলেক্ট্রোরাল ভোটের সংখ্যা-
ক 538 খ 540
গ 525 ঘ 500

৭৫. অটিজম হলো-
ক মানসিক সমস্যা খ আচরণগত সমস্যা
গ বর্ধমূলক সমস্যা ঘ কোনোটিই নয়
ব্যাখ্যা: অটিজম হলো- মানসিক সমস্যা। মস্তিষ্কের বুদ্ধিবৃত্তি বিকাশে যেকোনো ধরনের প্রতিবন্ধকতাই অটিজম। শিশুর ১-৩ বছর বয়সের মধ্যে এর প্রকাশ ঘটতে শুরু করে।

৭৬. বাংলাদেশের ধান গবেষণা ইনষ্টিটিউট অবস্থিত-
ক ফরিদপুর খ গাজীপুর
গ চট্টগ্রাম ঘ ময়মনসিংহ

৭৭. শেষ মুঘল সম্রাট ছিলেন-
ক বাবর খ বাহাদুর শাহ জাফর
গ আওরঙ্গজেব ঘ শাহজাহান

৭৮. 'বিজু' উৎসের উদযাপন করে-
ক গারোয়া খ সাঁওতালরা
গ চাকমারা ঘ মারমারা

৭৯. কেন্দ্রীয় শহিদ মিনারের স্থপতি হচ্ছে-
ক হামিদুর রহমান খ নিতুন কুন্ডু
গ জয়নুল আবেদিন ঘ কামরুল হাসান

৮০. পাটের জিন বিন্যাতত্ত্ব আবিষ্কার করেন-
ক ড. মাহমুদুল হাসান খ ড. মাকসুদুল আলম
গ ড. মাহবুবুল আলম ঘ ড. মাকসুদুল ইসলাম

বিএসসি ইন নার্সিং ভর্তি পরীক্ষা ২০১৭-১৮

০১. ভূ-পৃষ্ঠে মধ্যকর্ষণজনিত ত্বরণ g এর মান ms^{-2}। পৃথিবীর সমান আকৃতির কিন্তু পৃথিবীর দ্বিগুণ ঘনত্বের অপর একটি g এর মান কত?

(A) $4.9\ ms^{-2}$ (B) $9.8\ ms^{-2}$

(C) $19.6\ ms^{-2}$ (D) $2.45\ ms-$

Ans:C

Solve: আমরা পাই, $g_e = \frac{4}{3}\pi R\rho G = g$

কাল্পনিক গ্রহ, $g_i = \frac{4}{3}\pi R\,(2\rho)G = 2 \times \frac{4}{3}\pi R\rho G \therefore g_i = 2g = 19.6 m/s^2$

০২. আপেক্ষিক রোধের একক কোনটি?

(A) $\Omega\, kg^{-1}$ (B) $\Omega\, m^{-1}$

(C) $\Omega\, cm^{-1}$ (D) $\Omega\, m$

Ans: D

০৩. কত তাপমাত্রায় বায়ুতে শব্দের বেগ $0°C$ তাপমাত্রার বেগের দ্বিগুণ হবে?

(A) 818°C (B) 810°C

(C) 819°C (D) 815°C

Ans: D

Solve: Jolykoly Short Technique: $T_2 = (n^2 - 1) \times 273 = 1092\ K = 819°C$

4. যে সব পরমাণুর নিউট্রন সংখ্যা সমান তাদেরকে বলা হয়-

(A) আইসোটোন (B) আইসোবার

C) আইসোমার (D) আইসোটোপ

Ans: A

5. একটি ত্রি-পারমাণবিক অণুর স্বাধীনতার মাত্রার সংখ্যা কত?

(A) 3 (B) 6

(C) 7 (D) 9

Ans: B

6. প্ল্যাংকের ধ্রুবকের একক নিচের কোন রাশির এককের সমান?

(A) শক্তি (B) ভরবেগ

(C) কৌণিক ভরবেগ (D) কম্পাংক

Ans:C

7. পাউলি বর্জন নীতি মেনে চলে।

(A) সকল কণা

(B) সকল কণা যাদের স্পিন কোয়ান্টাম সংখ্যা 1/5

(C) সকল ভরযুক্ত কণা

(D) সকল কণা যাদের স্পিন কোয়ান্টাম সংখ্যা 1

Ans: A

Solve: পদার্থের সকল পরমাণু বা কণা পাউলির বর্জন নীতি মেনে চলে।

8. একটি শূন্য ভরের কণিকার দ্রুতি, হবে

(A) সসীম

(B) অসীম

(C) শূন্য

(D) c এর চেয়ে কম যেকোনো দ্রুত

Ans: C

9. কোন তাপমাত্রায় বিশুদ্ধ বরফ, পানি ও জলীয়বাষ্প সাম্যবস্থায় থাকতে পারে?

(A) 0 K (B) 273°C

(C) 273.16 k (D) 32 k

Ans: C

Solve: পানির ত্রৈধ বিন্দুর তাপমাত্রা 273.16 k

10. কোন পদার্থ সবচেয়ে বেশি বিদ্যুৎ পরিবাহী?

(A) সে B) তামা

(C) রুপা (D) লোহা

Ans: C

11. মানবদেহের প্রতি ১০০ মিলি রক্তে কত পরিমাণ CO_2 কার্বামিনো যৌগরূপে পরিবাহিত হয়?

(A) 1মিলি (B) 2 মিলি

(C) 3 মিলি (D) 4 মিলি

Ans: C

Solve: মোট CO_2- এর শতকরা ২৭ ভাগ কার্বামিনো যৌগরূপে পরিবাহিত হয়। প্রতি ১০০ মি.লি. রক্তে এর পরিমাণ ৩ মি.লি যার ২ মি.লি. কার্বামিনোহিমোগ্লোবিনরূপে এবং ১ মি.লি কার্বামিনোপ্রোটিনরূপে পরিবাহিত হয়।

12. মানবদেহে ADH- ক্ষরণ কমে গেলে কি হয়?

(A) পানির পুনঃশোষণ কমে যায়

(B) পানির পুনঃশোষণ বেড়ে যায়

(C) মুত্র উৎপাদন কমে যা

(D) সংগ্রাহী নালিকার ভেদ্যতা বেড়ে যায়

Ans: A

13. 'অর্ধমুক্ত রক্তসংবহনতন্ত্র' নিচের কোন প্রাণির বৈশিষ্ট্য?

(A) *Tubife sp.*

(B) *Musca domestica*

(C) *Lycosa lenta*

(D) *Pila ghobasa*

Ans: C

Solve: Arthropoda ও Mollusca পর্বের প্রাণীতে মুক্ত রক্তসংবহনতন্ত্র দেখা যায়।Annelida ও Chordata পর্বের প্রাণীতে বন্ধ রক্তসংবহনতন্ত্রে দেখা যায়।

14. **যৌন দ্বিরুপতা কোন পর্বের প্রাণিতে দেখতে পাওয়া যায়?**
(A) মলাস্কা (B) নেমাটোডা
(C) নিডেরিয়া (D) কর্ডাটা

Ans: B

Solve: প্রকই প্রজাতির স্ত্রী ও পুরুষ সদস্য বর্ণ, আকার, আকৃতি বা গাঠনিকভাবে পৃথক হলে তাকে যৌন দ্বিরূপতা বলে।

15. **বাংলাদেশে Annelida পর্বভূক্ত প্রজাতির সংখ্যা কয়টি?**
(A) 49 (B) 89
(C) 98 (D) 102

Ans: C

16. **ঘাসফড়িং- এর ওমাটিডিয়ামের কোন কোষের ক্ষরণ থেকে র‍্যাবডোম গঠিত হয়?**
(A) কর্নিয়াজেন B) ক্রিস্টালাইন
(C) রেটিনুলার (D) রেটিনাল

Ans: B

Solve: ক্রিস্টালাইন কোণের নিচে র‍্যাবডোম অবস্থিত। র‍্যাবডোমের মাধ্যমে আলো গৃহীত হয়।

17. **করোনারি ধমনিতে লুমেন বন্ধ হয়ে গেলে কোন পরিস্থিতি তৈরি হতে পারে?**
(A) হার্ট ফেইলিউর (B) হার্ট অ্যাটাক
(C) অ্যানজাইনা (D) এপনিয়া

Ans: B

Solve: মস্তিস্কে রক্ত সরবরাহকারী কোন ধমনির (যেমন- ক্যারোটিড ধমনি) ভিতওে তঞ্চন পিন্ড বা ব্লকেজ সৃষ্টির ফলে স্ট্রোক হয়।

18. **পূর্ণবয়স্ক স্ত্রী দেহে প্রতি ঘনমিলিমিটার রক্তে লোহিত রক্তকণিকার সংখ্যা কত?**
(A) ৫০ লক্ষ (B) ৭০ লক্ষ
(C) ৪৫ লক্ষ (D) ২৫ লক্ষ

Ans: A

Solve: বিভিন্ন বয়সের মানবদেহে প্রতি ঘন মিলিমিটার রক্তে লোহিত রক্তকণিকার সংখ্যা:
ভ্রূণদেহে→ ৮০-৯০ লক্ষ
শিশুদেহে→ ৬০-৭০ লক্ষ
পূর্ণবয়স্ক পুরুষে→ ৫০-৫৪ লক্ষ
পূর্ণবয়স্ক স্ত্রী দেহে→ ৪৪-৪৯ লক্ষ

19. **কোনটি হার্টবিট শুরু করে**
(A) অ্যাট্রিয়াম
(B) সাইনো-অ্যাট্রিয়াল নোড
(C) অ্যাট্রিও-ভেন্ট্রিকুলার নোড
(D) পার্কিনজি তন্তু

Ans: C

Solve: অ্যাট্রিও- ভেন্ট্রিকুলার নোড (AVN) :
এটি ডান অ্যাট্রিয়ামের আন্তঃঅ্যাট্রিয়াম পর্দার মূলদেশে অবস্থিত।
এর ছন্দময়তা খুব কম।
এটি SA Node উৎপন্ন স্পন্দনপ্রবাহ গ্রহণ করে।
একে সংরক্ষী ছন্দ-নিয়ামক বলে।

20. **ধুমপায়ীর শ্বসনতন্ত্রে কোন সমস্যা দেখা যায়?**
(A) কমসংখ্যক অ্যালভিওলাই থাকে
(B) সাইনুসাইটিস দেখা যায়
(C) ধমনিতে রক্তে জমাট বাঁধে
(D) হৃৎপিন্ডে বাথা অনুভূত হয়

Ans: A

Solve: ধূমপায়ীর শ্বসনতন্ত্রে অ্যালভিওলাসের সংখ্যা কমে যায় এবং সুষম স্বচ্ছতা দেখা যায় না।

21. **মানবদেহে মুখমন্ডলীয় অস্থি ভোমারের আকৃতি কেমন?**
(A) তিনকোণা (B) আয়তাকার
(C) চারকোণা (D) গোলাকার

Ans: C

Solve: মানবদেহে মুখমন্ডলীয় অস্থির আকৃতি:
ম্যান্ডিবল→ U আকৃতির
জাইগোম্যাটিক→ চারকোণা
ন্যাসাল→ আয়তাকার

22. **তরুণাস্থিও গহ্বরকে কী বলা হয়?**
(A) সারকোপ্লাজম (B) কনড্রিন
(C) ম্যাট্রিক্স (D) ল্যাকুনা

Ans: D

Solve: তরুণস্থিও প্রতিটি ল্যাকুনা এক বা একাধিক কনড্রোসাইট বহন করে। ল্যাকুনাগুলো তরলে পূর্ণ থাকে।

23. **কোষের ডাইজেস্টিভ ব্যাগ বলা হয় কোন অঙ্গাণুকে?**
(A) রাইবোসোম (B) লাইসোসোম
(C) সেন্ট্রিওল (D) গলগি বস্তু

Ans: B

Solve:লাইসোসোমকে কোষের পাকস্থলী বা সুইসাইডাল স্কোয়াড বা আত্মঘাতী থলিকা বা এনজাইনের ভান্ডার বলা হয়।

24.কোনটি ভিরয়েড এর ক্ষেত্রে প্রযোজ্য নয়?

(A) একটি সংক্রামক সত্ত্বা

(B) কেবলমাত্র উদ্ভিদ দেহে রোগ সৃষ্টি করতে সক্ষম

(C) RAN ও DNA খন্ডক নিয়ে গঠিত

(D) ভাইরাসের মত বিস্তার লাভ করতে পারে

Ans: A

Solve: **ভিরয়ন**→ নিউক্লিক অ্যাসিড ও একে ঘিরে অবস্থিত ক্যাপসিড সমন্বয়ে গঠিত এক একটি সংক্রামক ক্ষমতাসম্পন্ন সম্পূর্ণ ভাইরাস কণা।

ভিরয়েড→ ভিরয়েড হলো একসূত্রক বৃত্তাকার RNA অণু।

প্রিয়ন→ প্রিয়ন হলো সংক্রামক প্রোটিন ফাইব্রিল।

25.কোন গোত্রের পরাগরেণু বৃহৎ ও কন্টকিত?

(A) Poaceae (B) Malvacea

(C) Solanaceae (D) Cruciferae

Ans: B

Solve: Malvaceae গোত্রের শনাক্তকারী বৈশিষ্ট : উদ্ভিদের কচি অংশ রোমশ ও মিউসিলেজপূর্ণ। পুংকেশর অসংখ্যা, একগুচ্ছক, পুংকেশরীয় নালিকা গর্ভদন্ডের চারিদিকে বেষ্টিত, পরাগধানী একপ্রকোষ্ঠী ও বৃক্কাকার। অমরাবিন্যাস অক্ষীয়।

26.পররন্ধ্র খোলা ও বন্ধের কারণ কী?

(A) রক্ষী কোষের টারগার চাপ

(B) মূলজ চাপ

(C) ধনাত্মক চাপ

(D) ইমবাইবিশন চাপ

Ans:A

Solve: টারজিডিটি তথা রসস্ফীতির জন্য প্রোটোপ্লাজম কর্তৃক কোষপ্রাচীরের উপর যে চাপের সৃষ্টি হয় তাকে টারগার প্রেশার বা স্ফীতি চাপ বলে।

27.কোনটি শৈবালের যৌন জনন পদ্ধতি নয়?

(A) Isogamous (B) Anisogamous

(C) Protononmic (D) Oogamous

28 .যে সমস্ত প্লাজমিড একটি ব্যাকটেরিয়াম থেকে অন্য ব্যাকটেরিয়ামে জেনেটিক বস্তু স্থানান্তর করে তাকে কী বলা হয়?

(A) F- প্লাজমিড (B) R- প্লাজমিড

(C) Col- প্লাজমিড (D) D- প্লাজমিড

Ans: A

29.কোনটি ফেরিডক্সিন?

(A) কপার ও লোহা অনুযুক্ত প্রোটিন

(B) লোহা ও সালফার অনুযুক্ত প্রোটিন

(C) সালফার ও কপার অণুযুক্ত প্রোটিন

(D) ম্যাগনেশিয়াম ও কপার অণুযুক্ত প্রোটিন

Ans: B

Solve:ফেরিডক্সিন একটি আয়রন-সালফার (Fe-S) প্রোটিন। এর লৌহ ইলেকট্রন গ্রহণ করে ও বিতরণ করে।

30.উদ্ভিদের একটি বা গুটিকয়েক বৈশিষ্ট্যর উপর ভিত্তি কওে যে শ্রেণিবিন্যাস করা হয় তাকে কী বলা হয়?

(A) কৃত্রিম (B) জাতিগত

(C) জাতিজনি (D) সরল

Ans: A

Solve:থ্রিয়োফ্রাস্টাস এবং লিনিয়াসের শ্রেণিবিন্যাস পদ্ধতি কৃত্রিম শ্রেণিবিন্যাসের উদাহরণ।

31. $25°C$তাপমাত্রায় $100cm^3$ দ্রবণে 5.85 গ্রাম NaCI দ্রবীভূত আছে দ্রবণটির মেলারিটি কত?

(A) 58.5 M (B) 5.85 M

(C) 1 M (D) 0.5 M

Ans: C

Solve:$M\frac{w\times1000}{MV} = \frac{5.85\times1000}{58.5\times100} = 1M$

32.নিচের কোন ঘন এসিডের মিশ্রণটি রাজ-তল্ল্য?

(A) $3HCI + HNO_3$

(B) $H_3PO_4 + H_2SO_4$

(C) $3HNO_3 + H_2SO_4$

(D) $3HNO_3 + HCI$

Ans:A

33.pH 2 এর দ্রবণের তুলনায় pH 5 এর দ্রবণ কত গুণ কম আম্লিক?

(A) 3 (B) 10

(C) 100 (D) 1000

Ans:D

34 কোন তাপমাত্রায় একটি অণুর গতিশক্তি শূন্য হবে?

(A) 0℃ (B) 173℃

(C) −273℃ (D) 116℃

Ans:

35. **পর্যায় সারণির মূল ভিত্তি কি?**

(A) পারমাণবিক সংখ্যা (B) পারমাণবিক ভর
(C) আণবিক ভর (D) ইলেকট্রন বিন্যাস

Ans: D

36. **$[Ag(NH_3)_2]Cl$ যৌগটিতে কি ধরনের বন্ধন আছে?**

A) আয়নিক
B) সমযোজী
C) সন্নিবেশ এবং আয়নিক
D) আয়নিক সমযোজী এবং সন্নিবেশ

Ans: D

37. **$4s^2 3d^6$ যোজনী শেল ইলেকট্রন বিন্যাস বিশিষ্ট মৌল সম্পর্কে কোন উক্তিটি ভুল?**

(A) মৌলটি অবস্থান্তর মৌল
(B) মৌলটি গ্রুপ-9 এর অন্তর্ভুক্ত
(C) মৌলটির যোজনীর মান 2 বা 3 হতে পাওে
(D) মৌলটি অধাতু

Ans: D

Solve: $4s^2 3d^6$ বিন্যাস বিশিষ্ট মৌল Fe, যা একটি ধাতু।

38. **NH_2CONH_2 যৌগে নাইট্রোজেনের পরিমাণ- 1**

(A) 4.67% (B) 46.70%
(C) 4.60% (D) 0.467%

Ans: B

Solve: % of N= $\frac{M_N \times 100}{M} \frac{28}{60} \times 100 =$ 46.7%

39. **N=3, l=1 উপলক্ষে কয়টি ইলেকট্রন থাকতে পারে?**

(A) 8 (B) 18
(C) 6 (D) 32

Ans: C

40. **পর্যায় সারণিতে 39 পারমাণবিক সংখ্যাযুক্ত মৌলের অবস্থান হবে-1**

(A) f- ব্লকে (B) d- ব্লকে
(C) p- ব্লকে (D) s- ব্লকে

Ans: B

41. **কোনটি বাংলাদেশের সীমান্তবর্তী দেশ?**

(A) মিয়ানমার (B) নেপাল
(C) ভুটান (D) চীন

Ans: A

Solve: বাংলাদেশের সাথে ভারত ও মিয়ানমার এই দুটি দেশের সীমান্ত রয়েছে। ভারত ও মিয়ানমারের সাথে বাংলাদেশের সীমান্ত দৈর্ঘ্য রয়েছে যথাক্রমে ৩, ৭১৫ কিমি. ও ২৮০ কিমি.। (সূত্র: মাধ্যমিক ভূগোল ও পরিবেশ)

৪২. **রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রটি অবস্থিত-**

(A) কুষ্টিয়ায় (B) রংপুরে
(C) দিনাজপুরে (D) পাবনায়

Ans: D

Solve: বাংলাদেশ সরকারের মেগা প্রকল্পের অংশ হিসেবে পাবনা জেলার ঈশ্বরদীতে নির্মিত হচ্ছে দেশের প্রথম পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র। রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র নির্মাণে কারিগরি সহায়তা করে রাশিয়া ও ভারত। এর মাধ্যমে বাংলাদেশ বিশ্বে ৩২ তম দেশ হিসেবে পারমাণবিক যুগে প্রবেশ করে।

৪৩ **শহিদ বুদ্ধিজীবি বিবস-**

(A) ১৪ নভেম্বর (B) ১৪ ডিসেম্বর
(C) ৪ ডিসেম্বর (D) ২৩ নভেম্বর

Ans: B

Solve: বাঙালী জাতিকে মেধা শূন্য করার জন্য মহান মুক্তিযুদ্ধে বিজয়ের প্রাক্কালে ১৪ ডিসেম্বর ১৯৭১ রাজাকার ও আলবদরদের সহযোগিতায় পাকিস্তানি বাহিনীরা এ দেশের খ্যাতিমান সূর্য সন্তানদের উপর ইতিহাসের জঘন্যতম হত্যাকান্ড চালায়। পরবর্তীতে প্রতি বছর দিনটিকে বুদ্ধিজীবী দিবস হিসেবে পালন করা হয়।

৪৪. **বাংলাদেশের প্রথম এভারেস্ট জয়ী নারী পর্বতারোহী কে?**

(A) রাবেয় ভূঁইয়া (B) নাজিয়া সুলতান
(C) ওয়াসফিয়া নাজরীন (D) নিশাত মজুমদার

Ans: D

৪৫. **সম্প্রতি বাংলাদেশের কোন অনুষ্ঠানটি জাতিসংঘের ইউনেস্কো সংস্কৃতির ঐতিহ্যের তালিকায় স্থান পেয়েছে?**

(A) একুশের প্রভাত ফেরী (B) মঙ্গল শোভাযাত্রা
(C) রথযাত্রা (D) একুশের বই মেলা

Ans: B

Solve: UNESCO ঘোষিত বাংলাদেশের নির্বস্তুক বা অধরা সাংস্কৃতিক ঐতিহ্য ৪টি-বাউল সঙ্গীত (২০০৮), জামদানি শাড়ীর বুনন পদ্ধতি (২০১৩), মঙ্গল শোভাযাত্রা (২০১৬) এবং শীতল পাটির বুনন পদ্ধতি (২০১৭)

৪৬. **বিশ্বের রাজধানী বলা হয় নিচের কোন শহরকে?**

(A) নিউইয়র্ক (B) রোম
(C) লন্ডন (D) টোকিও

Ans: A

Solve: হাডসন ও ইস্ট নদীর মোহনায় অবস্থিত নিউইয়র্ক শহরটি যুক্তরাষ্ট্রের সবচেয়ে প্রভাবশালী অঙ্গরাজ্য। শহরটির বড়ো আকর্ষণ আমেরিকার স্বাধীনতার প্রতীক 'স্ট্যাচু অব লিবার্টি' ভাস্কর্য। এছাড়া জাতিসংঘের দপ্তরসহ বিশ্ব বাণিজ্যের প্রাণকেন্দ্র বলা হয় এই নগরীকে।

৪৭. মুক্তিযুদ্ধের কোন সেক্টর কেবল নৌ কমান্ডো দ্বারা গঠিত হয়েছিল?

(A) ১০ নং সেক্টর (B) ৯ নং সেক্টর
(C) ১১ নং সেক্টর (D) ১ সেক্টর

Ans: A

Solve: মুক্তিযুদ্ধেও সময় যুদ্ধ পরিচালনার সুবিধার্থে সমগ্র বাংলাদেশকে ১১টি সেক্টর ও ৬৪টি সাব সেক্টরে বিভক্ত করা হয়। এর মধ্যে অভ্যন্তরীণ নৌপথ ও সমুদ্র উপকূলীয় (চট্টগ্রাম ও চালনা) অঞ্চল নিয়ে গঠিত ১০ নং সেক্টরের নির্দিষ্ট কোনো সেক্টর কমান্ডার ছিল না।

৪৮. বাংলাদেশের সবচেয়ে খরস্রোতা নদী কোনটি?

(A) পদ্মা (B) যমুনা
(C) মেঘনা (D) কর্ণফুলি

Ans: D

Solve: কর্ণফুলি নদীর উৎপত্তিস্থল ভারতের মিজোরাম রাজ্যেও লুসাই পাহাড় থেকে। এটি রাঙামাটি জেলা দিয়ে বাংলাদেশে প্রবেশ করে বঙ্গোপসাগওে পতিত হয়েছে। কর্ণফুলি নদীর কয়েকটি উল্লেখযোগ্য উপনদী হলো চেঙ্গি, মাইনি, হালদা ও বোয়ালখালি।

৪৯. ভৌগলিকভাবে গুরুত্বপূর্ণ যে কাল্পনিক রেখাটি বাংলাদেশের উপর দিয়ে গিয়েছে তা হলো-

(A) মূল মধ্যরেখা
(B) কর্কটক্রান্তিরেখা
(C) মকরক্রান্তি রেখা
(D) আন্তর্জাতিক তারিখ রেখা

Ans: B

Solve: কর্কটক্রান্তি রেখার অপর নাম ট্রপিক অব ক্যান্সার। ভৌগলিকভাবে গুরুত্বপূর্ণ কাল্পনিক এই রেখাটি বাংলাদেশের চুয়াডাঙ্গা, ঝিনাইদহ, মাগুরা, রাজবাড়ি, ফরিদপুর, ঢাকা, মুন্সিগঞ্জ, কুমিল্লা, খাগড়াছড়ি ও রাঙামাটি জেলার উপর দিয়ে অতিক্রম করেছে।

৫০. বাংলাদেশের সংবিধান কতবার সংশোধিত হয়েছে?

(A) 17 (B) 14
(C) 16 (D) 15

Ans: A

Solve: বাংলাদেশের সংবিধানে সর্বশেষ ১৭তম সংশোধনী গৃহীত হয় ৮ জুলাই ২০১৮। এই সংশোধনীর বিষয়বস্তু ছিল জাতীয় সংসদের সংরক্ষিত নারী আসনের মেয়াদ আরও ২৫ বছর বৃদ্ধি করা।

৫১. কোন দেশটি BIMSTEC এর সদস্য?

(A) বাংলাদেশ (B) পাকিস্তান
(C) ভারত (D) থাইল্যান্ড

Ans: B

Solve: Bay of Bengal Initiative for Multi-Sectoral Technical Economic Co-operation (BIMSTEC)- এর প্রতিষ্ঠাকালিন সদস্য দেশ ছিল ৫টি। যথা- বাংলাদেশ, ভারত, শ্রীলংকা, থাইল্যান্ড ও মিয়ানমার। পরবর্তীতে ২০০৩ সালে নেপাল ও ভুটান যুক্ত হওয়ায় বর্তমান সদস্য সংখ্যা ৭টি।

৫২. বাংলাদেশের প্রথম রাষ্ট্রপতি কে?

(A) এইচ এম কামারুজ্জামান
(B) তাজউদ্দীন আহমদ
(C) বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান
(D) সৈয়দ নজরুল ইসলাম

Ans: B

Solve: ১০ এপ্রিল ১৯৭১ সালে গঠিত বাংলাদেশের প্রথম অস্থায়ী সরকার বা মুজিবনগর সরকারের রাষ্ট্রপতি ছিলেন বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান এবং অস্থায়ী/উপ-রাষ্ট্রপতি ছিলেন সৈয়দ নজরুল ইসলাম। তাজউদ্দীন আহমাদ ছিলেন বাংলাদেশের প্রথম প্রধানমন্ত্রী।

৫৩. মহস্থানগড়ের পুরাতন নাম কি?

(A) সুবর্ণগ্রাম (B) পুন্ড্রবর্ধন
(C) চন্দ্রদীপ (D) সিংহজানী

Ans: B

Solve: বাংলার সবচেয়ে প্রাচীন ও সমৃদ্ধশালী পুন্ড্র জনপদের রাজধানী ছিল পুন্ড্রনগর বা পুন্ড্রবর্ধন। প্রাচীন এ জনপদটি বর্তমানে বৃহত্তর বগুড়া, রাজশাহী, রংপুর ও দিনাজপুর জেলার অংশ বিশেষ।

৫৪. NAFTA এর সদস্য সংখ্যা কত?

(A) ৫ (B) ৮
(C) ৩ (D) ৪

Ans: C

Solve: North American Free Trade Agreement (NAFTA) চুক্তি স্বাক্ষরিত দেশ ৩টি হলো যুক্তরাষ্ট্র, কানাডা ও মেক্সিকো।

৫৫. বাংলাদেশের প্রথম আদমশুমারী হয়-

(A) ১৯৭৯ সালে (B) ১৯৭২ সালে
(C) ১৯৭৩ সালে (D) ১৯৭৪ সালে

Ans: D

Solve: স্বাধীন বাংলাদেশের প্রথম আদমশুমারি অনুষ্ঠিত হয় ১৯৭৪ সালে এবং সর্বশেষ জনশুমারি ও গৃহগণনা অনুষ্ঠিত হয় ২০২২ সালে। পরবর্তী ৭ম জনশুমারি ও গৃহগণনা অনুষ্ঠিত হবে ২০৩১ সালে।

৫৬. বাংলাদেশের তৈরি প্রথম ন্যানো স্যাটেলাইটের নাম কী?

(A) বিকন অন্বেষা (B) ব্র্যাক অন্বেষা
(C) নোয়া ১৮ (D) নোয়া ১৯

Ans: B

Solve: বাংলাদেশের প্রথম ন্যানো স্যাটেলাইট 'ব্র্যাক অন্বেষা' মহাকাশে প্রেরণ করা হয় ৪ জুন ২০১৭। স্যাটেলাইটটি তৈরি করেন ব্র্যাক বিশ্ববিদ্যালয়ের তিন শিক্ষার্থী রায়হানা শামস ইসলাম, আব্দুল্লাহিল কাফি ও মায়সূন ইবনে মনোয়ার।

৫৭. বাংলাদেশ এবং মিয়ানমারের মধ্যে সমুদ্র সীমা বিরোধ কোন সংস্থার মাধ্যমে নিস্পত্তি হয়?

(A) Permanent Court of Justice
(B) International Tribunal for the Laof the Sea
(C) International Court of Justice
(D) Permanent Court of Arbitration

Ans: B

Solve: International Tribunal for the Law of the Sea(ITLOS) জার্মানির হামবুর্গভিত্তিক সমুদ্র আইন বিষয়ক আন্তর্জাতিক ট্রাইবুনাল। বিশেষ এই ট্রাইবুনাল বাংলাদেশ-মিয়ানমারের মধ্যে সমুদ্র মীমাংসার রায় দেয় ১৪ মার্চ ২০১২।

৫৮. বাংলাদেশ বর্তমানে সর্বাধিক পরিমাণ অর্থের বিভিন্ন পণ্য আমদানি করে-

(A) ভারত থেকে (B) চীন থেকে
(C) জাপান থেকে (D) সিঙ্গাপুর থেকে

Ans: B

Solve:বাংলাদেশ টাকার অঙ্কে সবচেয়ে বেশি আমদানি করে চীন থেকে এবং সবচেয়ে বেশি বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন করে যুক্তরাষ্ট্র থেকে। তবে বাংলাদেশের বাংলাদেশের সবচেয়ে বাণিজ্য ঘাতটি রয়েছে চীন ও ভারতের সাথে।

৫৯. ২০২২ সালে ফিফা বিশ্বকাপ অনুষ্ঠিত হবে-

(A) দুবাই (B) সিউল
(C) কাতার (D) বার্লিন

Ans: C

Solve:২০২২ সালে ফিফা বিশ্বকাপের ২২তম আসর অনুষ্ঠিত হয়-কাতার। ২০২৬ সালে ২৩তম আসর অনুষ্ঠিত হবে যুক্তরাষ্ট্র, কানাডা ও মেক্সিকো।

৬০. ইসলামী সহযোগিতা সংস্থা (ও আই সি)- এর দাপ্তরিক ভাষার সংখ্যা হচ্ছে-

(A) ৫ (B) ৩
(C) ২ (D) ৪

Ans: B

Solve: Organization of Islamic Co-Operation (OIC) প্রতিষ্ঠিত হয় ২৫ সেপ্টেম্বও ১৯৬৯। সংস্থাটির প্রতিষ্ঠাকালীন সদস্য ছিল ২৫টি। বর্তমান সদস্য দেশ ৫৭টি। সদর দপ্তর জেদ্দা, সৌদি আরব। অফিসিয়াল ভাষা ৩টি। যথা- আরবি, ইংরেজি ও ফ্রেঞ্জ।

৬১. কোন বানানটি শুদ্ধ?

(A) সমীচীন (B) সমিচীন
(C) সমীচিন (D) সমিচিন

Ans: A

Solve: বানান সতর্কতা : সতীত্ব, সতীর্থ, কৃতিত্ব, দায়িত্ব, সখিত্ব, আশিস, আশীর্বাদ, ইতোমধ্যে, উচ্ছ্বাস, আগমনী, অপরাহ, আহোরাত্র, অনসুয়া, অধ্যয়ন, আদ্যন্ত, অধ্যবসায়, ঐকমত্য, প্রণয়িনী, নীরব, দুরবস্থা, দুর্বিষহ।

৬২. কোন বাক্যটি শুদ্ধ?

(A) সেদিন থেকে তিনি আর সেখানে যায় না
(B) তার কথা শুনে আমি আশ্চার্যান্বিতহলাম
(C) আপনি স্বপরিবারে আমন্ত্রিত
(D) তোমার পরশ্রীকাতরতায় আমি মুগ্ধ

Ans: B

Solve:বাক্য শুদ্ধিকরণ:

অশুদ্ধ বাক্য	শুদ্ধ বাক্য
আমি অপমান হয়েছি।	আমি অপমানিত হয়েছি।
ঘটনা বর্ণনা হয়েছে।	ঘটনা বর্ণিত হয়েছে।
ইহার আবশ্যক নাই।	ইহার আবশ্যকতা নাই।

৬৩. 'ফুল ফুটুক আর না ফুটুক আজ বসন্ত' এ স্বরণীয় চারণটি কে লিখেছেন?

(A) সিকান্দার আবু জাফর (B) সুকান্ত ভট্টাচার্য
(C) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর (D) সুভাষ মুখোপাধ্যায়

Ans: D

Solve: কতিপয় গান, রচয়িতা ও সুরকার :

গান	রচয়িতা
এক সাগর রক্তের বিনিময়...	গোবিন্দ হালদার
মোদের গরব, মোদের আশা	অতুলপ্রসাদ সেন
মাগো ভাবনা কেন...	গেন্ডীপ্রসন্ন মজুমদার

৬৪. 'অহরহ' শব্দটির সন্ধিবিচ্ছেদ কোনটি?

(A) অহ + রহ (B) অহঃ + রহ
(C) অহো + রহ (D) অহঃ + অহ

Ans: D

Solve: কয়েকটি বিশেষ বিসর্গ সন্ধির উদাহরণ :

বাচঃ + পতি = বাচস্পতি	ভাঃ + কর = ভাস্কর
অহঃ + নিশা = অহর্নিশ	অহঃ + অহ = অহরহ

৬৫. 'মার্তন্ড' শব্দটির সন্ধিবিচ্ছেদ কোনটি?

(A) নিষ্ঠুর (B) সূর্য
(C) কঠোর (D) সাধু

Ans: B

Solve:'মার্তণ্ড'- এর সমার্থক শব্দ : আদিত্য, অর্ক, সূর্য, সবিতা, ভাস্কও, ভানু, দিবাকর, বিভাকর, আংশুমান।

৬৬. 'যা বিনা যত্নে উৎপন্ন হয়েছে'। এর বাক্য সংকোচন কী হবে?

(A) অযত্নলব্ধ (B) অযত্নসম্ভূত
(C) অযত্নজাত (D) অন্যায়সলব্ধ

Ans: B

Solve:কতিপয় এককথায় প্রকাশ : যাকে সহজে জয় করা যায় না = দুর্জয়; যা দমন করা যায় না = অদম্য; যা কষ্টে অর্জন করা যায় = কষ্টার্জিত; পরিশ্রমে অর্জিত = পরিশ্রমলব্ধ; যা বল দেয় = বলদ, জল ধারণ করে যে = জলধি।

৬৭. 'শিরে সংক্রান্তি' বাগধারার অর্থ কী?

(A) মাথায় ব্যাথা (B) মাথায় গন্ডগোল
(C) আসন্ন বিপদ (D) অকল্যাণ

Ans: C

Solve:গুরুত্বপূর্ণ বাগধারা : শঠে শঠ্যং (শঠ ব্যক্তির সঙ্গে শঠতা), শনির দশা (দু:সময়), শনির দৃষ্টি (ক্ষতিকারক দৃষ্টি), শরতের শিশির (সুসময়ের বন্ধু), শকার-বকার (অশ্লীল কথা), শাঁখের করাত (উভয় সংকট)

৬৮. Corrigendum শব্দটির অর্থ কী?

(A) শুদ্ধিপত্র (B) পুনর্বিন্যাস
(C) স্থাপত্যকলা (D) অনুরোধপত্র

Ans: A

Solve:গুরুত্বপূর্ণ পরিভাষা :

বিদেশী শব্দ	পরিভাষা	বিদেশি শব্দ	পরিভাষা
Cold war	স্নায়ুযুদ্ধ	Catalogue	সুবিন্যস্ত তালিকা
Concession	সুবিধা	Copyright	লেখস্বত্ব

৬৯. 'পদ্ধতি' শব্দের সন্ধিবিচ্ছেদ কোনটি?

(A) পদ + ধতি (B) পৎ + ধতি
(C) পথ + দতি (D) পদ্ + হতি

Ans: D

Solve:ত্ বা দ্ এর পওে হ্ থাকলে দুইয়ে মিলে দ্ধ হয়। যেমন :

উৎ + হত = উদ্ধত	উৎ + হার = উদ্ধার
উৎ + হৃত = উদ্ধৃত	তদ্ + হিত = তদ্ধিত
পদ্ + হতি = পদ্ধতি	উৎ + হরণ = উদ্ধরণ

৭০. 'হজযাত্রা' কোন সমাসের উদাহরণ?

(A) ৩য়া তৎপুরুষ (B) ৪র্থী তৎপুরুষ
(C) ৫মী তৎপুরুষ (D) ৭মী তৎপুরুষ

Ans: B

Solve:পূর্বপদে চতুর্থী বিভক্তি (কে, জন্য, নিমিত্ত ইত্যাদি) লোপে যে সমাস হয়, তাকে চতুর্থী তৎপুরুষ সমাস বলে। যথা গুরুকে ভক্তি = গুরুভক্তি, আরামের জন্য কেদারা = আরামকেদারা।

৭১. 'ভানুসিংহ' কার ছদ্মনাম?

(A) প্রমথ চৌধুরী (B) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
(C) মোহিতলাল মজুমদার (D) রামমোহন রায়

Ans: B

Solve: ছদ্মনাম ও প্রকৃত নাম :

ছদ্মনাম	প্রকৃত নাম	ছদ্মনাম	প্রকৃত নাম
কালকুট	সমরেশ বসু	বড়ু চন্ডীদাস	অনন্ত বড়ু
ডবরবল	প্রমথ চৌধুরী	সুনন্দ	নারায়ণ গঙ্গোপাধ্যায়

৭২. 'বনস্পতি' শব্দের সন্ধিবিচ্ছেদ কোনটি?

(A) বনঃ + পতি (B) বন্ + পতি
(C) বনস + পতি (D) বন + স্পতি

Ans: B

Solve:'বন + পতি = বনস্পতি' (নিপাতনে সিদ্ধ সন্ধি)। কতগুলো সন্ধি কোনো নিয়ম অনুসারে হয় না, এগুলোকে নিপাতনে সিদ্ধ সন্ধি বলে। যেমন :

আ + চর্য = আশ্চর্য	আ + পদ = আস্পদ
মনস্ + ঈষা = মনীষা	ষট্ + দশ = ষোড়শ
পতৎ + অঞ্জলি = পতঞ্জলি	তদ্ = কর = তস্কর

৭৩. 'হাত ধুয়ে বসা' বাগধারার অর্থ কী?

(A) খেতে বসা (B) ভন্ডামি করা
(C) শুরু করা (D) সাধু সাজা

Ans:

Solve:'হাত ধুয়ে বসা' বাগধারাটির অথ : আশা ত্যাগ করা। গুরুত্বপূর্ণ বাগধারা : হাতের লক্ষী পায়ে ঠেলা (সুযোগ নষ্ট করা), হাতির গলায় ঘন্টা (বয়স্ক বরের বালিকা বধূ), হাপিত্যেশ (ব্যাকুল কামনা), হিতে বিপরীত (উল্টা ফল), হুঁকো-নাপিত বন্ধ করা (সমাজচ্যুত করা)।

৭৪. 'কেতাদুরস্ত' বাগধারার অর্থ কী?

(A) অলস (B) অপদার্থ
(C) পরিপাটি (D) দীর্ঘজীবী

Ans: C

Solve:গুরুত্বপূর্ণ বাগধারা : কলকে পাওয়া (পাত্তা পাওয়া), কড়িকাঠ গোনা (নিস্কর্মা বসে থাকা), কলা দেখানো (ফাঁকি দেওয়া), কলির কেষ্ট (লম্পট ব্যক্তি), কলির সন্ধা (কষ্ট বা দুর্দিনের সুত্রপাতমাত্র)।

৭৫. বঙ্গবন্ধুর 'অসমাপ্ত আত্মজীবনী' কে লিখেছেন?

(A) শেখ হাসিনা (B) শেখ লুৎফর রহমান
(C) শেখ রেহেনা (D) বঙ্গবন্ধু নিজে

Ans: D

Solve:বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের 'অসমাপ্ত আত্মজীবনী' গ্রন্থে ১৯২০ থেকে ১৯৫৫ সাল পর্যন্ত (পারিবারিক পর্ব থেকে রাজনৈতিক ঘটনাপ্রবাহ) ঘটনাবলির বিবরণ রয়েছে।

৭৬. 'ক্ষুধার্ত' শব্দের সন্ধিবিচ্ছেদ কোনটি?

(A) ক্ষুৎ + আর্ত (B) ক্ষুদা + আর্ত
(C) ক্ষুধা + ঋত (D) ক্ষুত + আর্ত

Ans: C

Solve:অ-কার বা আ-কারের পর ঋত শব্দের ঋ-কার থাকলে উভয়ে মিলে 'আর হয় এবং তা রেফ (´) রূপে পরবর্তী বর্ণের সঙ্গে যুক্ত হয়। যেমন :

ক্ষুধা + ঋত = ক্ষুধার্ত	তৃষ্ণা + ঋত = তৃষ্ণার্ত
শোক + ঋত = শোকার্ত	ভয় + ঋত + ভয়ার্ত
দুঃখ + ঋত = দুঃখার্ত	পিপাসা + ঋত = পিপাসার্ত
শীত + ঋত = শীতার্ত	বেদনা + ঋত = বেদনার্ত

৭৭. 'জায়া' শব্দের সমার্থক শব্দ-

(A) নন্দিনী (B) অর্ধাঙ্গী
(C) কন্যা (D) ভগিনী

Ans: B

৭৮. ক্রিয়াপদের মূল অংশকে কী বলা হয়?

(A) বিভক্তি (B) কারক
(C) ধাতু (D) উপসর্গ

Ans: C

৭৯. সারাংশ লিখনে একধিক উপসর্গ দিয়ে গঠিত শব্দ কোনটি?

(A) বাঞ্ছনীয় (B) অপরিহার্য
(C) অপ্রয়োজনীয় (D) আবশ্যক

Ans: C

৮০. বিদেশি উপসর্গ দিয়ে গঠিত শব্দ কোনটি?

(A) বেকার (B) বিকার
(C) নিদাঘ (D) নিবার

Ans: A

Solve:ফারসি উপসর্গ ও প্রায়োগিক ব্যবহার :

উপসর্গ	অর্থদ্যোতকতা	উদাহরণ
নিম্	আধা অর্থে	নিমরাজি, নিমমোল্লা, নিমখুন।
বদ্	মন্দ অর্থে	উদমেজাজ, বজ্জাত, বদহাল।
বে	না অর্থে	বেআদম, বগতিক, বেহায়া।

৮১. The passive form of 'Don't do It'is–

(A) Let it not be done
(B) Let not it be done
(C) Let it be done
(D) Let it be not done

Ans: A

Solve: Imperative sentence এর passive করার নিয়ম: Let + object + be + V_3। Negative sentence এর ক্ষেত্রে object এর পরে not বসে।

৮২. Choose the correct spelling?

(A) etiquette (B) ettiquettee
(C) etiquete (D) ettiquete

Ans: A

Solve: Etiquette শব্দটি noun যার অর্থ শিষ্টাচার।

৮৩. In the sentence 'Cycling is certainly healthier than driving' The word 'certainly is a/an - .

(A) verb (B) adverb
(C) preposition (D) adjective

Ans: B

৮৪. Cricket enjoys a huge– in Bangladesh.

(A) Follow on (B) Fall out
(C) Follow (D) Following

Ans: D

Solve: Following দ্বারা Cricket প্রেমীদের বোঝানো হয়।

৮৫. Which of the following words can be used as a verb?

(A) Mister (B) Master
(C) Mistress (D) Mastery

Ans: B

৮৬. **— amazing song haunted for a long time.**
(A) These (B) Those
(C) Thuse (D) That
Ans: D

৮৭. **Which is the correct sentence?**
(A) He insisted on seeing her
(B) He insisted in seeing her
(C) He insisted for seeing her
(D) He insisted to be seeing her
Ans: A
Solve: Insist on অর্থ জিদ করা।

৮৮. **Women are too often– by family commitments.**
(A) Confused (B) Controlled
(C) Contaminated (D) Constrained
Ans: D
Solve: Constrained– সীমাবদ্ধ।

৮৯. **Meager**
(A) Merge (B) To small
(C) Bright (D) Partial
Ans: B
Solve: Meager– অপ্রচুর।

৯০. **Rage**
(A) Anger (B) Heavy
(C) Style (D) Humid
Ans: A
Solve: Rage – ক্রোধ

৯১. **Flout**
(A) Crucial (B) Disobey
(C) Diminish (D) Flatter
Ans: B
Solve: A`MRU – বিদ্রুপ করা, অবজ্ঞা করা।

৯২. **Impediment**
(A) Anarchy (B) Distort
(C) Ominous (D) Barrier
Ans: D
Solve: Impediment শব্দটি noun যার অর্থ বাঁধা।

৯৩. **Emancipate**
(A) Liberate (B) Complex
(C) Coordinate (D) Emulate
Ans: A
Solve: Emancipate শব্দটি verb যার অর্থ মুক্ত করা।

৯৪. **The word 'expunge' me**
Ans:
(A) nationalise (B) purge
(C) remove D) inhale
Ans: C
Solve: Expunge শব্দটি verb যার অর্থ মুছে ফেলা।

৯৫.Which of the following word can be used as both masculine and feminine?
(A) actor (B) gander
(C) spinster (D) spouse
Ans: D

৯৬. Select the right from of verb in the beacket:you ever (be) to London?
(A) you ever been to London?
(B) Have you been to London?
(C) Heve you had been to London?
Ans: B
(D) Have you been to London?

৯৭. Choose the correct option: After three months of investigations, the – the accident was still unclear.
(A) cause of (B) reason of
(C) demand of (D) because of
Ans: A

৯৮. Choose the correct word to fill in the gap. Tom looks rather ___. What shall we do to cheer him up?
(A) depressing (B) depeessed
(C) depressingly (D) depression
Ans: B

৯৯. ____ English are industrious.
(A) An (B) the
(C) A (D) None
Ans: B

১০০.Select the Choice which gives the correct spelling?
(A) Commemmorate
(B) Comemorite
(C) Commemorate
(D) Commemmoratte
Ans: C

বিএসসি ইন নার্সিং ২০১৭-২০১৮

০১. **ভূ-পৃষ্ঠে মধ্যকর্ষণজনিত ত্বরণ g এর মান ms^{-2}। পৃথিবীর সমান আকৃতির কিন্তু পৃথিবীর দ্বিগুণ ঘনত্বের অপর একটি g এর মান কত?**

(A) $4.9\ ms^{-2}$ (B) $9.8\ ms^{-2}$

(C) $19.6\ ms^{-2}$ (D) $2.45\ ms-$

Ans:C

Solve: আমরা পাই, $g_e = \frac{4}{3}\pi R\rho G = g$

কাল্পনিক গ্রহ, $g_i = \frac{4}{3}\pi R\,(2\rho)G = 2 \times \frac{4}{3}\pi R\rho G \therefore g_i = 2g = 19.6 m/s^2$

০২. **আপেক্ষিক রোধের একক কোনটি?**

(A) $\Omega\,kg^{-1}$ (B) $\Omega\,m^{-1}$

Ans: D

(C) $\Omega\,cm^{-1}$ (D) $\Omega\,m$

০৩. **কত তাপমাত্রায় বায়ুতে শব্দের বেগ $0°C$ তাপমাত্রার বেগের দ্বিগুণ হবে?**

(A) 818°C (B) 810°C

(C) 819°C (D) 815°C

Ans: D

Solve: Jolykoly Short Technique: $T_2 = (n^2 - 1) \times 273 = 1092\ K = 819°C$

4. **যে সব পরমাণুর নিউট্রন সংখ্যা সমান তাদেরকে বলা হয়-**

(A) আইসোটোন (B) আইসোবার

C) আইসোমার (D) আইসোটোপ

Ans: A

5. **একটি ত্রি-পারমাণবিক অণুর স্বাধীনতার মাত্রার সংখ্যা কত?**

(A) 3 (B) 6

(C) 7 (D) 9

Ans: B

6. **প্ল্যাংকের ধ্রুবকের একক নিচের কোন রাশির এককের সমান?**

(A) শক্তি (B) ভরবেগ

(C) কৌণিক ভরবেগ (D) কম্পাংক

Ans:C

7. **পাউলি বর্জন নীতি মেনে চলে।**

(A) সকল কণা

(B) সকল কণা যাদের স্পিন কোয়ান্টাম সংখ্যা1/5

(C) সকল ভরযুক্ত কণা

(D) সকল কণা যাদেও স্পিন কোয়ান্টাম সংখ্যা 1

Ans: A

Solve: পদার্থের সকল পরমাণু বা কণা পাউলির বর্জন নীতি মেনে চলে।

8. **একটি শূন্য ভরের কণিকার দ্রুতি, হবে**

(A) সসীম

(B) অসীম

(C) শূন্য

(D) c এর চেয়ে কম যেকোনো দ্রুত

Ans: C

9. **কোন তাপমাত্রায় বিশুদ্ধ বরফ, পানি ও জলীয়বাস্প সাম্যবস্থায় থাকতে পারে?**

(A) 0 K (B) 273°C

(C) 273.16 k (D) 32 k

Ans: C

Solve: পানির ত্রৈধ বিন্দুর তাপমাত্রা 273.16 k

10. **কোন পদার্থ সবচেয়ে বেশি বিদ্যুৎ পরিবাহী?**

(A) সে B) তামা

(C) রুপা (D) লোহা

Ans: C

11. **মানবদেহের প্রতি ১০০ মিলি রক্তে কত পরিমাণ CO_2 কার্বামিনো যৌগরূপে পরিবাহিত হয়?**

(A) 1মিলি (B) 2 মিলি

(C) 3 মিলি (D) 4 মিলি

Ans: C

Solve: মোট CO_2- এর শতকরা ২৭ ভাগ কার্বামিনো যৌগরূপে পরিবাহিত হয়। প্রতি ১০০ মি.লি. রক্তে এর পরিমাণ ৩ মি.লি যার ২ মি.লি. কার্বামিনোহিমোগ্লোবিনরূপে এবং ১ মি.লি কার্বামিনোপ্রোটিনরূপে পরিবাহিত হয়।

12. **মানবদেহে ADH- ক্ষরণ কমে গেলে কি হয়?**

(A) পানির পুনঃশোষণ কমে যায়

(B) পানির পুনঃশোষণ বেড়ে যায়

(C) মুত্র উৎপাদন কমে যা

(D) সংগ্রাহী নালিকার ভেদ্যতা বেড়ে যায়

Ans: A

13. **'অর্ধমুক্ত রক্তসংবহনতন্ত্র' নিচের কোন প্রাণির বৈশিষ্ট্য?**
(A) *Tubife sp.*
(B) *Musca domestica*
(C) *Lycosa lenta*
(D) *Pila ghobasa*
Ans: C
Solve: Arthropoda ও Mollusca পর্বের প্রাণীতে মুক্ত রক্তসংবহনতন্ত্র দেখা যায়।Annelida ও Chordata পর্বের প্রাণীতে বন্ধ রক্তসংবহনতন্ত্রে দেখা যায়।

14. **যৌন দ্বিরুপতা কোন পর্বের প্রাণিতে দেখতে পাওয়া যায়?**
(A) মলাস্কা (B) নেমাটোডা
(C) নিডেরিয়া (D) কর্ডাটা
Ans: B
Solve: প্রকই প্রজাতির স্ত্রী ও পুরুষ সদস্য বর্ণ, আকার, আকৃতি বা গাঠনিকভাবে পৃথক হলে তাকে যৌন দ্বিরূপতা বলে।

15. **বাংলাদেশে Annelida পর্বভুক্ত প্রজাতির সংখ্যা কয়টি?**
(A) 49 (B) 89
(C) 98 (D) 102
Ans: C

16. **ঘাসফড়িং- এর ওমাটিডিয়ামের কোন কোষের ক্ষরণ থেকে র‍্যাবডোম গঠিত হয়?**
(A) কর্নিয়াজেন B) ক্রিস্টালাইন
(C) রেটিনুলার (D) রেটিনাল
Ans: B
Solve: ক্রিস্টালাইন কোণের নিচে র‍্যাবডোম অবস্থিত। র‍্যাবডোমের মাধ্যমে আলো গৃহীত হয়।

17. **করোনারি ধমনিতে লুমেন বন্ধ হয়ে গেলে কোন পরিস্থিতি তৈরি হতে পারে?**
(A) হার্ট ফেইলিউর (B) হার্ট অ্যাটাক
(C) অ্যানজাইনা (D) এপনিয়া
Ans: B
Solve: মস্তিস্কে রক্ত সরবরাহকারী কোন ধমনির (যেমন- ক্যারোটিড ধমনি) ভিতওে তঞ্চন পিন্ড বা ব্লকেজ সৃষ্টির ফলে স্ট্রোক হয়।

18. **পূর্ণবয়স্ক স্ত্রী দেহে প্রতি ঘনমিলিমিটার রক্তে লোহিত রক্তকণিকার সংখ্যা কত?**
(A) ৫০ লক্ষ (B) ৭০ লক্ষ
(C) ৪৫ লক্ষ (D) ২৫ লক্ষ
Ans: A
Solve: বিভিন্ন বয়সের মানবদেহে প্রতি ঘন মিলিমিটার রক্তে লোহিত রক্তকণিকার সংখ্যা:
ভ্রূণদেহে→ ৮০-৯০ লক্ষ
শিশুদেহে→ ৬০-৭০ লক্ষ
পূর্ণবয়স্ক পুরুষে→ ৫০-৫৪ লক্ষ
পূর্ণবয়স্ক স্ত্রী দেহে→ ৪৪-৪৯ লক্ষ

19. **কোনটি হার্টবিট শুরু করে**
(A) অ্যাট্রিয়াম
(B) সাইনো-অ্যাট্রিয়াল নোড
(C) অ্যাট্রিও-ভেন্ট্রিকুলার নোড
(D) পার্কিনজি তন্তু
Ans: C
Solve: অ্যাট্রিও- ভেন্ট্রিকুলার নোড (AVN) :
এটি ডান অ্যাট্রিয়ামের আন্তঃঅ্যাট্রিয়াম পর্দার মূলদেশে অবস্থিত।
এর ছন্দময়তা খুব কম।
এটি SA Node উৎপন্ন স্পন্দনপ্রবাহ গ্রহণ করে।
একে সংরক্ষী ছন্দ-নিয়ামক বলে।

20. **ধুমপায়ীর শ্বসনতন্ত্রে কোন সমস্যা দেখা যায়?**
(A) কমসংখ্যক অ্যালভিওলাই থাকে
(B) সাইনুসাইটিস দেখা যায়
(C) ধমনিতে রক্তে জমাট বাঁধে
(D) হৃৎপিন্ডে বাথা অনুভূত হয়
Ans: A
Solve: ধূমপায়ীর শ্বসনতন্ত্রে অ্যালভিওলাসের সংখ্যা কমে যায় এবং সুষম স্বচ্ছতা দেখা যায় না।

21. **মানবদেহে মুখমন্ডলীয় অস্থি ভোমারের আকৃতি কেমন?**
(A) তিনকোণা (B) আয়তাকার
(C) চারকোণা (D) গোলাকার
Ans: C
Solve: মানবদেহে মুখমন্ডলীয় অস্থির আকৃতি:
ম্যান্ডিবল→ U আকৃতির
জাইগোম্যাটিক→ চারকোণা
ন্যাসাল→ আয়তাকার

22. **তরুণাস্থিও গহ্বরকে কী বলা হয়?**
(A) সারকোপ্লাজম (B) কনড্রিন
(C) ম্যাট্রিক্স (D) ল্যাকুনা

Ans: D

Solve: তরুণাস্থিও প্রতিটি ল্যাকুনা এক বা একাধিক কনড্রোসাইট বহন করে। ল্যাকুনাগুলো তরলে পূর্ণ থাকে।

23. **কোষের ডাইজেস্টিভ ব্যাগ বলা হয় কোন অঙ্গাণুকে?**

(A) রাইবোসোম (B) লাইসোসোম

(C) সেন্ট্রিওল (D) গলগি বস্তু

Ans: B

Solve: লাইসোসোমকে কোষের পাকস্থলী বা সুইসাইডাল স্কোয়াড বা আত্মঘাতী থলিকা বা এনজাইনের ভান্ডার বলা হয়।

24. **কোনটি ভিরয়েড এর ক্ষেত্রে প্রযোজ্য নয়?**

(A) একটি সংক্রামক সত্ত্বা

(B) কেবলমাত্র উদ্ভিদ দেহে রোগ সৃষ্টি করতে সক্ষম

(C) RAN ও DNA খন্ডক নিয়ে গঠিত

(D) ভাইরাসের মত বিস্তার লাভ করতে পারে

Ans: A

Solve: **ভিরয়ন**→ নিউক্লিক অ্যাসিড ও একে ঘিরে অবস্থিত ক্যাপসিড সমন্বয়ে গঠিত এক একটি সংক্রামক ক্ষমতাসম্পন্ন সম্পূর্ণ ভাইরাস কণা।

ভিরয়েড→ ভিরয়েড হলো একসূত্রক বৃত্তাকার RNA অণু।

প্রিয়ন→ প্রিয়ন হলো সংক্রামক প্রোটিন ফাইব্রিল।

25. **কোন গোত্রের পরাগরেণু বৃহৎ ও কন্টকিত?**

(A) Poaceae (B) Malvacea

(C) Solanaceae (D) Cruciferae

Ans: B

Solve: Malvaceae গোত্রের শনাক্তকারী বৈশিষ্ট : উদ্ভিদের কচি অংশ রোমশ ও মিউসিলেজপূর্ণ। পুংকেশর অসংখ্যা, একগুচ্ছক, পুংকেশরীয় নালিকা গর্ভদন্ডের চারিদিকে বেষ্টিত, পরাগধানী একপ্রকোষ্ঠী ও বৃক্কাকার। অমরাবিন্যাস অক্ষীয়।

26. **পররন্ধ্র খোলা ও বন্ধের কারণ কী?**

(A) রক্ষী কোষের টারগার চাপ

(B) মূলজ চাপ

(C) ধনাত্মক চাপ

(D) ইমবাইবিশন চাপ

Ans:A

Solve: টারজিডিটি তথা রসস্ফীতির জন্য প্রোটোপ্লাজম কর্তৃক কোষপ্রাচীরের উপর যে চাপের সৃষ্টি হয় তাকে টারগার প্রেশার বা স্ফীতি চাপ বলে।

27. **কোনটি শৈবালের যৌন জনন পদ্ধতি নয়?**

(A) Isogamous (B) Anisogamous

(C) Protononmic (D) Oogamous

28 **.যে সমস্ত প্লাজমিড একটি ব্যাকটেরিয়াম থেকে অন্য ব্যাকটেরিয়ামে জেনেটিক বস্তু স্থানান্তর করে তাকে কী বলা হয়?**

(A) F- প্লাজমিড (B) R- প্লাজমিড

(C) Col- প্লাজমিড (D) D- প্লাজমিড

Ans: A

29. **কোনটি ফেরিডক্সিন?**

(A) কপার ও লোহা অনুযুক্ত প্রোটিন

(B) লোহা ও সালফার অনুযুক্ত প্রোটিন

(C) সালফার ও কপার অণুযুক্ত প্রোটিন

(D) ম্যাগনেশিয়াম ও কপার অণুযুক্ত প্রোটিন

Ans: B

Solve: ফেরিডক্সিন একটি আয়রন-সালফার (Fe-S) প্রোটিন। এর লৌহ ইলেকট্রন গ্রহণ করে ও বিতরণ করে।

30. **উদ্ভিদের একটি বা গুটিকয়েক বৈশিষ্ট্যর উপর ভিত্তি কওে যে শ্রেণিবিন্যাস করা হয় তাকে কী বলা হয়?**

(A) কৃত্রিম (B) জাতিগত

(C) জাতিজনি (D) সরল

Ans: A

Solve: থ্রিয়োফ্রাস্টাস এবং লিনিয়াসের শ্রেণিবিন্যাস পদ্ধতি কৃত্রিম শ্রেণিবিন্যাসের উদাহরণ।

31. **$25°$C তোপমাত্রায় $100cm^3$ দ্রবণে 5.85 গ্রাম NaCl দ্রবীভূত আছে দ্রবণটির মেলারিটি কত?**

(A) 58.5 M (B) 5.85 M

(C) 1 M (D) 0.5 M

Ans: C

Solve: $M \frac{w\times1000}{MV} = \frac{5.85\times1000}{58.5\times100} = 1M$

32. **নিচের কোন ঘন এসিডের মিশ্রণটি রাজ-তল্ল্য?**

(A) $3HCI + HNO_3$

(B) $H_3PO_4 + H_2SO_4$

(C) $3HNO_3 + H_2SO_4$

(D) $3HNO_3 + HCI$

Ans:A

33. pH 2 এর দ্রবণের তুলনায় pH 5 এর দ্রবণ কত গুণ কম আম্লিক?
(A) 3 (B) 10
(C) 100 (D) 1000
Ans:D

34 কোন তাপমাত্রায় একটি অণুর গতিশক্তি শূন্য হবে?
(A) 0℃ (B) 173℃
(C) −273℃ (D) 116℃
Ans:

35. পর্যায় সারণির মূল ভিত্তি কি?
(A) পারমাণবিক সংখ্যা (B) পারমাণবিক ভর
(C) আণবিক ভর (D) ইলেকট্রন বিন্যাস
Ans: D

36. $[Ag(NH_3)_2]Cl$ যৌগটিতে কি ধরনের বন্ধন আছে?
A) আয়নিক
B) সমযোজী
C) সন্নিবেশ এবং আয়নিক
D) আয়নিক সমযোজী এবং সন্নিবেশ
Ans: D

37. $4s^2 3d^6$ যোজনী শেল ইলেকট্রন বিন্যাস বিশিষ্ট মৌল সম্পর্কে কোন উক্তিটি ভুল?
(A) মৌলটি অবস্থান্তর মৌল
(B) মৌলটি গ্রুপ-9 এর অন্তর্ভুক্ত
(C) মৌলটির যোজনীর মান 2 বা 3 হতে পাওে
(D) মৌলটি অধাতু
Ans: D

Solve: $4s^2 3d^6$ বিন্যাস বিশিষ্ট মৌল Fe, যা একটি ধাতু।

38. NH_2CONH_2 যৌগে নাইট্রোজেনের পরিমাণ- 1
(A) 4.67% (B) 46.70%
(C) 4.60% (D) 0.467%
Ans: B

Solve: % of N= $\frac{M_N \times 100}{M} \frac{28}{60} \times 100 =$ 46.7%

39. N=3, l=1 উপলক্ষে কয়টি ইলেকট্রন থাকতে পারে?
(A) 8 (B) 18
(C) 6 (D) 32
Ans: C

40. পর্যায় সারণিতে 39 পারমাণবিক সংখ্যাযুক্ত মৌলের অবস্থান হবে-1
(A) f- ব্লকে (B) d- ব্লকে
(C) p- ব্লকে (D) s- ব্লকে
Ans: B

41. কোনটি বাংলাদেশের সীমান্তবর্তী দেশ?
(A) মিয়ানমার (B) নেপাল
(C) ভুটান (D) চীন
Ans: A

Solve: বাংলাদেশের সাথে ভারত ও মিয়ানমার এই দুটি দেশের সীমান্ত রয়েছে। ভারত ও মিয়ানমারের সাথে বাংলাদেশের সীমান্ত দৈর্ঘ্য রয়েছে যথাক্রমে ৩, ৭১৫ কিমি. ও ২৮০ কিমি.। (সূত্র: মাধ্যমিক ভূগোল ও পরিবেশ)

৪২. রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রটি অবস্থিত-
(A) কুষ্টিয়ায় (B) রংপুরে
(C) দিনাজপুরে (D) পাবনায়
Ans: D

Solve: বাংলাদেশ সরকারের মেগা প্রকল্পের অংশ হিসেবে পাবনা জেলার ঈশ্বরদীতে নির্মিত হচ্ছে দেশের প্রথম পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র। রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র নির্মাণে কারিগরি সহায়তা করে রাশিয়া ও ভারত। এর মাধ্যমে বাংলাদেশ বিশ্বে ৩২ তম দেশ হিসেবে পারমাণবিক যুগে প্রবেশ করে।

৪৩ শহিদ বুদ্ধিজীবি বিবস-
(A) ১৪ নভেম্বর (B) ১৪ ডিসেম্বর
(C) ৪ ডিসেম্বর (D) ২৩ নভেম্বর
Ans: B

Solve: বাঙালী জাতিকে মেধা শূন্য করার জন্য মহান মুক্তিযুদ্ধে বিজয়ের প্রাক্কালে ১৪ ডিসেম্বর ১৯৭১ রাজাকার ও আলবদরদের সহযোগিতায় পাকিস্তানি বাহিনীরা এ দেশের খ্যাতিমান সূর্য সন্তানদের উপর ইতিহাসের জঘন্যতম হত্যাকান্ড চালায়। পরবর্তীতে প্রতি বছর দিনটিকে বুদ্ধিজীবী দিবস হিসেবে পালন করা হয়।

৪৪. বাংলাদেশের প্রথম এভারেস্ট জয়ী নারী পর্বতারোহী কে?
(A) রাবেয় ভুঁইয়া (B) নাজিয়া সুলতান
(C) ওয়াসফিয়া নাজরীন (D) নিশাত মজুমদার
Ans: D

৪৫. সম্প্রতি বাংলাদেশের কোন অনুষ্ঠানটি জাতিসংঘের ইউনেস্কো সংস্কৃতির ঐতিহ্যের তালিকায় স্থান পেয়েছে?
(A) একুশের প্রভাত ফেরী (B) মঙ্গল শোভাযাত্রা
(C) রথযাত্রা (D) একুশের বই মেলা
Ans: B

Solve: UNESCO ঘোষিত বাংলাদেশের নির্বস্তুক বা অধরা সাংস্কৃতিক ঐতিহ্য ৪টি-বাউল সঙ্গীত (২০০৮), জামদানি শাড়ীর বুনন পদ্ধতি (২০১৩), মঙ্গল শোভাযাত্রা (২০১৬) এবং শীতল পাটির বুনন পদ্ধতি (২০১৭)

৪৬. বিশ্বের রাজধানী বলা হয় নিচের কোন শহরকে?

(A) নিউইয়র্ক (B) রোম
(C) লন্ডন (D) টোকিও

Ans: A

Solve: হাডসন ও ইস্ট নদীর মোহনায় অবস্থিত নিউইয়র্ক শহরটি যুক্তরাষ্ট্রের সবচেয়ে প্রভাবশালী অঙ্গরাজ্য। শহরটির বড়ো আকর্ষণ আমেরিকার স্বাধীনতার প্রতীক 'স্ট্যাচু অব লিবার্টি' ভাস্কর্য। এছাড়া জাতিসংঘের দপ্ত দপ্তরসহ বিশ্ব বাণিজ্যের প্রাণকেন্দ্র বলা হয় এই নগরীকে।

৪৭. মুক্তিযুদ্ধের কোন সেক্টর কেবল নৌ কমান্ডো দ্বারা গঠিত হয়েছিল?

(A) ১০ নং সেক্টর (B) ৯ নং সেক্টর
(C) ১১ নং সেক্টর (D) ১ সেক্টর

Ans: A

Solve: মুক্তিযুদ্ধেও সময় যুদ্ধ পরিচালনার সুবিধার্থে সমগ্র বাংলাদেশকে ১১টি সেক্টর ও ৬৪টি সাব সেক্টরে বিভক্ত করা হয়। এর মধ্যে অভ্যন্তরীণ নৌপথ ও সমুদ্র উপকূলীয় (চট্টগ্রাম ও চালনা) অঞ্চল নিয়ে গঠিত ১০ নং সেক্টরের নির্দিষ্ট কোনো সেক্টর কমান্ডার ছিল না।

৪৮. বাংলাদেশের সবচেয়ে খরস্রোতা নদী কোনটি?

(A) পদ্মা (B) যমুনা
(C) মেঘনা (D) কর্ণফুলি

Ans: D

Solve: কর্ণফুলি নদীর উৎপত্তিস্থল ভারতের মিজোরাম রাজ্যেও লুসাই পাহাড় থেকে। এটি রাঙামাটি জেলা দিয়ে বাংলাদেশে প্রবেশ করে বঙ্গোপসাগওে পতিত হয়েছে। কর্ণফুলি নদীর কয়েকটি উল্লেখযোগ্য উপনদী হলো চেঙ্গি, মাইনি, হালদা ও বোয়ালখালি।

৪৯. ভৌগলিকভাবে গুরুত্বপূর্ণ যে কাল্পনিক রেখাটি বাংলাদেশের উপর দিয়ে গিয়েছে তা হলো-

(A) মূল মধ্যরেখা
(B) কর্কটক্রান্তিরেখা
(C) মকরক্রান্তি রেখা
(D) আন্তর্জাতিক তারিখ রেখা

Ans: B

Solve: কর্কটক্রান্তি রেখার অপর নাম ট্রপিক অব ক্যান্সার। ভৌগলিকভাবে গুরুত্বপূর্ণ কাল্পনিক এই রেখাটি বাংলাদেশের চুয়াডাঙ্গা, ঝিনাইদহ, মাগুরা, রাজবাড়ি, ফরিদপুর, ঢাকা, মুন্সিগঞ্জ, কুমিল্লা, খাগড়াছড়ি ও রাঙামাটি জেলার উপর দিয়ে অতিক্রম করেছে।

৫০. বাংলাদেশের সংবিধান কতবার সংশোধিত হয়েছে?

(A) 17 (B) 14
(C) 16 (D) 15

Ans: A

Solve: বাংলাদেশের সংবিধানে সর্বশেষ ১৭তম সংশোধনী গৃহীত হয় ৮ জুলাই ২০১৮। এই সংশোধনীর বিষয়বস্তু ছিল জাতীয় সংসদের সংরক্ষিত নারী আসনের মেয়াদ আরও ২৫ বছর বৃদ্ধি করা।

৫১. কোন দেশটি BIMSTEC এর সদস্য?

(A) বাংলাদেশ (B) পাকিস্তান
(C) ভারত (D) থাইল্যান্ড

Ans: B

Solve: Bay of Bengal Initiative for Multi-Sectoral Technical Economic Co-operation (BIMSTEC)- এর প্রতিষ্ঠাকালিন সদস্য দেশ ছিল ৫টি। যথা- বাংলাদেশ, ভারত, শ্রীলংকা, থাইল্যান্ড ও মিয়ানমার। পরবর্তীতে ২০০৩ সালে নেপাল ও ভুটান যুক্ত হওয়ায় বর্তমান সদস্য সংখ্যা ৭টি।

৫২. বাংলাদেশের প্রথম রাষ্ট্রপতি কে?

(A) এইচ এম কামারুজ্জামান
(B) তাজউদ্দীন আহমদ
(C) বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান
(D) সৈয়দ নজরুল ইসলাম

Ans: B

Solve: ১০ এপ্রিল ১৯৭১ সালে গঠিত বাংলাদেশের প্রথম অস্থায়ী সরকার বা মুজিবনগর সরকারের রাষ্ট্রপতি ছিলেন বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান এবং অস্থায়ী/উপ-রাষ্ট্রপতি ছিলেন সৈয়দ নজরুল ইসলাম। তাজউদ্দীন আহমাদ ছিলেন বাংলাদেশের প্রথম প্রধানমন্ত্রী।

৫৩. মহস্থানগড়ের পুরাতন নাম কি?

(A) সুবর্ণগ্রাম (B) পুন্ড্রবর্ধন
(C) চন্দ্রদীপ (D) সিংহজানী

Ans: B

Solve: বাংলার সবচেয়ে প্রাচীন ও সমৃদ্ধশালী পুন্ড্র জনপদের রাজধানী ছিল পুন্ড্রনগর বা পুন্ড্রবর্ধন। প্রাচীন এ জনপদটি বর্তমানে বৃহত্তর বগুড়া, রাজশাহী, রংপুর ও দিনাজপুর জেলার অংশ বিশেষ।

৫৪. NAFTA এর সদস্য সংখ্যা কত?

(A) ৫ (B) ৮
(C) ৩ (D) ৪

Ans: C

Solve: North American Free Trade Agreement (NAFTA) চুক্তি স্বাক্ষরিত দেশ ৩টি হলো যুক্তরাষ্ট্র, কানাডা ও মেক্সিকো।

৫৫. বাংলাদেশের প্রথম আদমশুমারী হয়-

(A) ১৯৭৯ সালে (B) ১৯৭২ সালে

(C) ১৯৭৩ সালে (D) ১৯৭৪ সালে

Ans: D

Solve: স্বাধীন বাংলাদেশের প্রথম আদমশুমারি অনুষ্ঠিত হয় ১৯৭৪ সালে এবং সর্বশেষ জনশুমারি ও গৃহগণনা অনুষ্ঠিত হয় ২০২২ সালে। পরবর্তী ৭ম জনশুমারি ও গৃহগণনা অনুষ্ঠিত হবে ২০৩১ সালে।

৫৬. বাংলাদেশের তৈরি প্রথম ন্যানো স্যাটেলাইটের নাম কী?

(A) বিকন অন্বেষা (B) ব্র্যাক অন্বেষা

(C) নোয়া ১৮ (D) নোয়া ১৯

Ans: B

Solve: বাংলাদেশের প্রথম ন্যানো স্যাটেলাইট 'ব্র্যাক অন্বেষা' মহাকাশে প্রেরণ করা হয় ৪ জুন ২০১৭। স্যাটেলাইটটি তৈরি করেন ব্র্যাক বিশ্ববিদ্যালয়ের তিন শিক্ষার্থী রায়হানা শামস ইসলাম, আব্দুল্লাহিল কাফি ও মায়সূন ইবনে মনোয়ার।

৫৭. বাংলাদেশ এবং মিয়ানমারের মধ্যে সমুদ্র সীমা বিরোধ কোন সংস্থার মাধ্যমে নিস্পত্তি হয়?

(A) Permanent Court of Justice

(B) International Tribunal for the Laof the Sea

(C) International Court of Justice

(D) Permanent Court of Arbitration

Ans: B

Solve: International Tribunal for the Law of the Sea(ITLOS) জার্মানির হামবুর্গভিত্তিক সমুদ্র আইন বিষয়ক আন্তর্জাতিক ট্রাইবুনাল। বিশেষ এই ট্রাইবুনাল বাংলাদেশ-মিয়ানমারের মধ্যে সমুদ্র মীমাংসার রায় দেয় ১৪ মার্চ ২০১২।

৫৮. বাংলাদেশ বর্তমানে সর্বাধিক পরিমাণ অর্থের বিভিন্ন পণ্য আমদানি করে-

(A) ভারত থেকে (B) চীন থেকে

(C) জাপান থেকে (D) সিঙ্গাপুর থেকে

Ans: B

Solve: বাংলাদেশ টাকার অঙ্কে সবচেয়ে বেশি আমদানি করে চীন থেকে এবং সবচেয়ে বেশি বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন করে যুক্তরাষ্ট্র থেকে। তবে বাংলাদেশের বাংলাদেশের সবচেয়ে বাণিজ্য ঘাতটি রয়েছে চীন ও ভারতের সাথে।

৫৯. ২০২২ সালে ফিফা বিশ্বকাপ অনুষ্ঠিত হবে-

(A) দুবাই (B) সিউল

(C) কাতার (D) বার্লিন

Ans: C

Solve: ২০২২ সালে ফিফা বিশ্বকাপের ২২তম আসর অনুষ্ঠিত হয়-কাতার। ২০২৬ সালে ২৩তম আসর অনুষ্ঠিত হবে যুক্তরাষ্ট্র, কানাডা ও মেক্সিকো।

৬০. ইসলামী সহযোগিতা সংস্থা (ও আই সি)- এর দাপ্তরিক ভাষার সংখ্যা হচ্ছে-

(A) ৫ (B) ৩

(C) ২ (D) ৪

Ans: B

Solve: Organization of Islamic Co-Operation (OIC) প্রতিষ্ঠিত হয় ২৫ সেপ্টেম্বও ১৯৬৯। সংস্থাটির প্রতিষ্ঠাকালীন সদস্য ছিল ২৫টি। বর্তমান সদস্য দেশ ৫৭টি। সদর দপ্তর জেদ্দা, সৌদি আরব। অফিসিয়াল ভাষা ৩টি। যথা- আরবি, ইংরেজি ও ফ্রেঞ্চ।

৬১. কোন বানানটি শুদ্ধ?

(A) সমীচীন (B) সমিচীন

(C) সমীচিন (D) সমিচিন

Ans: A

Solve: বানান সতর্কতা : সতীত্ব, সতীর্থ, কৃতিত্ব, দায়িত্ব, সখিত্ব, আশিস, আশীর্বাদ, ইতোমধ্যে, উচ্ছ্বাস, আগমনী, অপরাহ, আহোরাত্র, অনসুয়া, অধ্যয়ন, আদ্যন্ত, অধ্যবসায়, ঐকমত্য, প্রণয়িনী, নীরব, দুরবস্থা, দুর্বিষহ।

৬২. কোন বাক্যটি শুদ্ধ?

(A) সেদিন থেকে তিনি আর সেখানে যায় না

(B) তার কথা শুনে আমি আশ্চার্যান্বিতহলাম

(C) আপনি স্বপরিবারে আমন্ত্রিত

(D) তোমার পরশ্রীকাতরতায় আমি মুগ্ধ

Ans: B

Solve: বাক্য শুদ্ধিকরণ:

অশুদ্ধ বাক্য	শুদ্ধ বাক্য
আমি অপমান হয়েছি।	আমি অপমানিত হয়েছি।
ঘটনা বর্ণনা হয়েছে।	ঘটনা বর্ণিত হয়েছে।
ইহার আবশ্যক নাই।	ইহার আবশ্যকতা নাই।

৬৩. 'ফুল ফুটুক আর না ফুটুক আজ বসন্ত' এ স্বরণীয় চারণটি কে লিখেছেন?

(A) সিকান্দার আবু জাফর (B) সুকান্ত ভট্টাচার্য
(C) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর (D) সুভাষ মুখোপাধ্যায়

Ans: D

Solve: কতিপয় গান, রচয়িতা ও সুরকার :

গান	রচয়িতা
এক সাগর রক্তের বিনিময়...	গোবিন্দ হালদার
মোদের গরব, মোদের আশা	অতুলপ্রসাদ সেন
মাগো ভাবনা কেন...	গেন্সরীপ্রসন্ন মজুমদার

৬৪. 'অহরহ' শব্দটির সন্ধিবিচ্ছেদ কোনটি?

(A) অহ + রহ (B) অহ ঃ + রহ
(C) অহো + রহ (D) অহ ঃ + অহ

Ans: D

Solve: কয়েকটি বিশেষ বিসর্গ সন্ধির উদাহরণ :

বাচঃ + পতি = বাচস্পতি	ভাঃ + কর = ভাস্কর
অহঃ + নিশা = অহর্নিশ	অহঃ + অহ = অহরহ

৬৫. 'মার্তন্ড' শব্দটির সন্ধিবিচ্ছেদ কোনটি?

(A) নিষ্ঠুর (B) সূর্য
(C) কঠোর (D) সাধু

Ans: B

Solve: 'মার্তণ্ড'- এর সমার্থক শব্দ : আদিত্য, অর্ক, সূর্য, সবিতা, ভাস্কও, ভানু, দিবাকর, বিভাকর, আংশুমান।

৬৬. 'যা বিনা যত্নে উৎপন্ন হয়েছে'। এর বাক্য সংকোচন কী হবে?

(A) অযত্নলব্ধ (B) অযত্নসম্ভূত
(C) অযত্নজাত (D) অন্যায়সলব্ধ

Ans: B

Solve: কতিপয় এককথায় প্রকাশ : যাকে সহজে জয় করা যায় না = দুর্জয়; যা দমন করা যায় না = অদম্য; যা কষ্টে অর্জন করা যায় = কষ্টার্জিত; পরিশ্রমে অর্জিত = পরিশ্রমলব্ধ; যা বল দেয় = বলদ, জল ধারণ করে যে = জলধি।

৬৭. 'শিরে সংক্রান্তি' বাগধারার অর্থ কী?

(A) মাথায় ব্যাথা (B) মাথায় গন্ডগোল
(C) আসন্ন বিপদ (D) অকল্যাণ

Ans: C

Solve: গুরুত্বপূর্ণ বাগধারা : শঠে শঠ্যং (শঠ ব্যক্তির সঙ্গে শঠতা), শনির দশা (দু:সময়), শনির দৃষ্টি (ক্ষতিকারক দৃষ্টি), শরতের শিশির (সুসময়ের বন্ধু), শকার-বকার (অশ্লীল কথা), শাঁখের করাত (উভয় সংকট)

৬৮. Corrigendum শব্দটির অর্থ কী?

(A) শুদ্ধিপত্র (B) পুনবিন্যাস
(C) স্থাপত্যকলা (D) অনুরোধপত্র

Ans: A

Solve: গুরুত্বপূর্ণ পরিভাষা :

বিদেশী শব্দ	পরিভাষা	বিদেশি শব্দ	পরিভাষা
Cold war	স্বায়ুযুদ্ধ	Catalogue	সুবিন্যস্ত তালিকা
Concession	সুবিধা	Copyright	লেখস্বত্ব

৬৯. 'পদ্ধতি' শব্দের সন্ধিবিচ্ছেদ কোনটি?

(A) পদ + ধতি (B) পৎ + ধতি
(C) পথ + দতি (D) পদ্ + হতি

Ans: D

Solve: ত্ বা দ্ এর পওে হ্ থাকলে দুইয়ে মিলে দ্ধ হয়। যেমন :

উৎ + হত = উদ্ধত	উৎ + হার = উদ্ধার
উৎ + হৃত = উদ্ধৃত	তদ্ + হিত = তদ্ধিত
পদ্ + হতি = পদ্ধতি	উৎ + হরণ = উদ্ধরণ

৭০. 'হজযাত্রা' কোন সমাসের উদাহরণ?

(A) ৩য়া তৎপুরুষ (B) ৪র্থী তৎপুরুষ
(C) ৫মী তৎপুরুষ (D) ৭মী তৎপুরুষ

Ans: B

Solve: পূর্বপদে চতুর্থী বিভক্তি (কে, জন্য, নিমিত্ত ইত্যাদি) লোপে যে সমাস হয়, তাকে চতুর্থী তৎপুরুষ সমাস বলে। যথা গুরুকে ভক্তি = গুরুভক্তি, আরামের জন্য কেদারা = আরামকেদারা।

৭১. 'ভানুসিংহ' কার ছদ্মনাম?

(A) প্রমথ চৌধুরী (B) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
(C) মোহিতলাল মজুমদার (D) রামমোহন রায়

Ans: B

Solve: ছদ্মনাম ও প্রকৃত নাম :

ছদ্মনাম	প্রকৃত নাম	ছদ্মনাম	প্রকৃত নাম
কালকুট	সমরেশ বসু	বড়ু চন্ডীদাস	অনন্ত বড়ু
ডবরবল	প্রমথ চৌধুরী	সুনন্দ	নারায়ণ গঙ্গোপাধ্যায়

৭২. 'বনস্পতি' শব্দের সন্ধিবিচ্ছেদ কোনটি?

(A) বনঃ + পতি (B) বন্ + পতি
(C) বনস + পতি (D) বন + স্পতি

Ans: B

Solve:'বন + পতি = বনস্পতি' (নিপাতনে সিদ্ধ সন্ধি)। কতগুলো সন্ধি কোনো নিয়ম অনুসারে হয় না, এগুলোকে নিপাতনে সিদ্ধ সন্ধি বলে। যেমন :

আ + চর্য = আশ্চর্য	আ + পদ = আস্পদ
মনস্ + ঈষা = মনীষা	ষট্ + দশ = ষোড়শ
পতৎ + অঞ্জলি = পতঞ্জলি	তদ্ = কর = তস্কর

৭৩. 'হাত ধুয়ে বসা' বাগধারার অর্থ কী?

(A) খেতে বসা (B) ভন্ডামি করা
(C) শুরু করা (D) সাধু সাজা

Ans:

Solve:'হাত ধুয়ে বসা' বাগধারাটির অথ : আশা ত্যাগ করা। গুরুত্বপূর্ণ বাগধারা : হাতের লক্ষ্মী পায়ে ঠেলা (সুযোগ নষ্ট করা), হাতির গলায় ঘন্টা (বয়স্ক বরের বালিকা বধূ), হাপিত্যেশ (ব্যাকুল কামনা), হিতে বিপরীত (উল্টা ফল), হুঁকো-নাপিত বন্ধ করা (সমাজচ্যুত করা)।

৭৪. 'কেতাদুরস্ত' বাগধারার অর্থ কী?

(A) অলস (B) অপদার্থ
(C) পরিপাটি (D) দীর্ঘজীবী

Ans: C

Solve:গুরুত্বপূর্ণ বাগধারা : কলকে পাওয়া (পাত্তা পাওয়া), কড়িকাঠ গোনা (নিস্কর্মা বসে থাকা), কলা দেখানো (ফাঁকি দেওয়া), কলির কেষ্ট (লম্পট ব্যক্তি), কলির সন্ধা (কষ্ট বা দুর্দিনের সুত্রপাতমাত্র)।

৭৫. বঙ্গবন্ধুর 'অসমাপ্ত আত্মজীবনী' কে লিখেছেন?

(A) শেখ হাসিনা (B) শেখ লুৎফর রহমান
(C) শেখ রেহেনা (D) বঙ্গবন্ধু নিজে

Ans: D

Solve:বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের 'অসমাপ্ত আত্মজীবনী' গ্রন্থে ১৯২০ থেকে ১৯৫৫ সাল পর্যন্ত (পারিবারিক পর্ব থেকে রাজনৈতিক ঘটনাপ্রবাহ) ঘটনাবলির বিবরণ রয়েছে।

৭৬. 'ক্ষুধার্ত' শব্দের সন্ধিবিচ্ছেদ কোনটি?

(A) ক্ষুৎ + আর্ত (B) ক্ষুদা + আর্ত
(C) ক্ষুধা + ঋত (D) ক্ষুত + আর্ত

Ans: C

Solve:অ-কার বা আ-কারের পর ঋত শব্দের ঋ-কার থাকলে উভয়ে মিলে 'আর হয় এবং তা রেফ (র্) রূপে পরবর্তী বর্ণের সঙ্গে যুক্ত হয়। যেমন :

ক্ষুধা + ঋত = ক্ষুধার্ত	তৃষ্ণা + ঋত = তৃষ্ণার্ত
শোক + ঋত = শোকার্ত	ভয় + ঋত + ভয়ার্ত
দুঃখ + ঋত = দুঃখার্ত	ডপপাসা + ঋত = পিপাসার্ত
শীত + ঋত = শীতার্ত	বেদনা + ঋত = বেদনার্ত

৭৭. 'জায়া' শব্দের সমার্থক শব্দ-

(A) নন্দিনী (B) অর্ধাঙ্গী
(C) কন্যা (D) ভগিনী

Ans: B

৭৮. ক্রিয়াপদের মূল অংশকে কী বলা হয়?

(A) বিভক্তি (B) কারক
(C) ধাতু (D) উপসর্গ

Ans: C

৭৯. সারাংশ লিখনে একধিক উপসর্গ দিয়ে গঠিত শব্দ কোনটি?

(A) বাঞ্ছনীয় (B) অপরিহার্য
(C) অপ্রয়োজনীয় (D) আবশ্যক

Ans: C

৮০. বিদেশি উপসর্গ দিয়ে গঠিত শব্দ কোনটি?

(A) বেকার (B) বিকার
(C) নিদাঘ (D) নিবার

Ans: A

Solve:ফারসি উপসর্গ ও প্রায়োগিক ব্যবহার :

উপসর্গ	অর্থদ্যোতকতা	উদাহরণ
নিম্	আধা অর্থে	নিমরাজি, নিমমোল্লা, নিমখুন।
বদ্	মন্দ অর্থে	উদমেজাজ, বজ্জাত, বদহাল।
বে	না অর্থে	বেআদম, বগতিক, বেহায়া।

৮১. The passive form of 'Don't do It'is–

(A) Let it not be done
(B) Let not it be done
(C) Let it be done
(D) Let it be not done

Ans: A

Solve: Imperative sentence এর passive করার নিয়ম: Let + object + be + V_3। Negative sentence এর ক্ষেত্রে object এর পরে not বসে।

৮২. Choose the correct spelling?

(A) etiquette (B) ettiquettee
(C) etiquete (D) ettiquete

Ans: A

Solve: Etiquette শব্দটি noun যার অর্থ শিষ্টাচার।

৮৩. In the sentence 'Cycling is certainly healthier than driving' The word 'certainly is a/an - .

(A) verb (B) adverb
(C) preposition (D) adjective

Ans: B

৮৪. Cricket enjoys a huge– in Bangladesh.

(A) Follow on (B) Fall out
(C) Follow (D) Following

Ans: D

Solve: Following দ্বারা Cricket প্রেমীদের বোঝানো হয়।

৮৫. Which of the following words can be used as a verb?

(A) Mister (B) Master
(C) Mistress (D) Mastery

Ans: B

৮৬. –amazing song haunted for a long time.

(A) These (B) Those
(C) Thuse (D) That

Ans: D

৮৭. Which is the correct sentence?

(A) He insisted on seeing her
(B) He insisted in seeing her
(C) He insisted for seeing her
(D) He insisted to be seeing her

Ans: A

Solve: Insist on অর্থ জিদ করা।

৮৮. Women are too often– by family commitments.

(A) Confused (B) Controlled
(C) Contaminated (D) Constrained

Ans: D

Solve: Constrained– সীমাবদ্ধ।

৮৯. Meager

(A) Merge (B) To small
(C) Bright (D) Partial

Ans: B

Solve: Meager– অপ্রচুর।

৯০. Rage

(A) Anger (B) Heavy
(C) Style (D) Humid

Ans: A

Solve: Rage – ক্রোধ

৯১. Flout

(A) Crucial (B) Disobey
(C) Diminish (D) Flatter

Ans: B

Solve: A`MRU – বিদ্রুপ করা, অবজ্ঞা করা।

৯২. Impediment

(A) Anarchy (B) Distort
(C) Ominous (D) Barrier

Ans: D

Solve: Impediment শব্দটি noun যার অর্থ বাঁধা।

৯৩. Emancipate

(A) Liberate (B) Complex
(C) Coordinate (D) Emulate

Ans: A

Solve: Emancipate শব্দটি verb যার অর্থ মুক্ত করা।

৯৪. The word 'expunge' me

Ans:

(A) nationalise (B) purge
(C) remove D) inhale

Ans: C

Solve: Expunge শব্দটি verb যার অর্থ মুছে ফেলা।

৯৫.Which of the following word can be used as both masculine and feminine?

(A) actor (B) gander
(C) spinster (D) spouse

Ans: D

৯৬. Select the right from of verb in the beacket:you ever (be) to London?

(A) you ever been to London?
(B) Have you been to London?
(C) Heve you had been to London?
(D) Have you been to London?

Ans: B

৯৭. Choose the correct option: After three months of investigations, the – the accident was still unclear.
(A) cause of (B) reason of
(C) demand of (D) because of
Ans: A

৯৮. Choose the correct word to fill in the gap. Tom looks rather ____. What shall we do to cheer him up?
(A) depressing (B) depeessed
(C) depressingly (D) depression
Ans: B

৯৯. _____ English are industrious.
(A) An (B) the
(C) A (D) None
Ans: B

১০০.Select the Choice which gives the correct spelling?
(A) Commemmorate
(B) Comemorite
(C) Commemorate
(D) Commemmoratte

Ans: C

নার্সিং ও মিডওয়াইফারি অধিদপ্তরের বিএসসি ইন নার্সিং কোর্সে ভর্তি পরীক্ষা ২০১৬-১৭

১. **কোনটি ব্যাকটেরিয়া জনিত রোগ নয়?**
ⓚ জলাতংক ⓚ টাইফয়েড
ⓖ নিউমোনিয়া ⓖ যক্ষা উ: ক

২. **কার্পাস তুলা কোন গোত্রের উদ্ভিদ?**
ক Solanacease খ Liliaceae
গ Malvacee ঘ Leguminosae উ: গ

৩. **কোনটি একবীজপত্রী উদ্ভিদ?**
ক আম খ তাল
গ লিচু ঘ কাঁঠাল উ: খ

৪. **কোনটি খাদ্য হিসেবে ব্যবহৃত হয়?**
ক *Agaricus* খ *Aspergillus*
গ *Mucor* ঘ *Penicillium* উ: ক

৫. **ধান গাছের বৈজ্ঞানিক নাম হলো-**
ক *Mangifera indica*
খ *Cocos nucifera*
গ *Artocarpus* ঘ *Oryza sativa* উ: ঘ

৬. **কোনটি সুন্দরবনের উদ্ভিদ?**
ক বট খ বকুল
গ শাল ঘ সুন্দরী উ: ঘ

৭. **কোনটি উচ্চ রক্তচাপের ঔষধ?**
ক সর্পগন্ধা খ কালমেঘ
গ বাসক ঘ থানকুনি উ: ক

৮. **নিউক্লিয়াস বিহীন জীবিত কোষ হলো-**
ক সীভনল খ জাইলেম প্যারেনকাইমা
গ ট্রাকিড ঘ সঙ্গীকোষ উ: ক

৯. **বংশগতিবিদ্যার জনক হলো-**
ক মেন্ডেল খ ডারউইন
গ ক্রেবস ঘ ক্যালভিন উ: ক

১০. **কোনটি ডায়াটম?**
ক Spirogyra খ Navicula
গ Volvox ঘ Sargassum উ: খ

১১. **পেনিসিলিন এর আবিষ্কারক হলো-**
ক পাস্তুর খ ট্যান্সলি
গ বেন্ডা ঘ ফ্লেমিং উ: ঘ

১২. **কোনটি ব্রায়োফাইটা?**
ক *Riccia* খ *Selaginella*
গ *Equisetum* ঘ *Saccharomyces* উ: ক

১৩. **কোনটি কোষ বিভাজনে অংশ নেয়?**
ক নিউক্লিওঝিল্লি খ গলজি বস্তু
গ সেন্ট্রিওল ঘ মাইটোকন্ড্রিয়া উ: গ

১৪. **কোনটিতে এন্টি কোডোন থাকে?**
ক t-RNA খ r-RNA
গ m-RNA ঘ DNA উ: ক

১৫. **মানবদেহে ক্রোমোজোমের সংখ্যা হলো-**
ক ৪০ খ ৪২
গ ৪৪ ঘ ৪৬ উ: ঘ

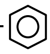
১৬. **খাদ্যশৃঙ্খলে প্রাথমিক উৎপাদনের ভূমিকা পালন করে কোনটি?**
ক ব্যাক্টেরিয়া খ ছত্রাক
গ শৈবাল ঘ পতঙ্গ উ: গ

১৭. **কোনটিতে গ্লাইকোলাইসিস বিক্রিয়াগুলো সংঘটিত হয়?**
ক ক্লোরোপ্লাস্টে খ রাইবোজোমে
গ মাইটোকন্ড্রিয়ায় ঘ সাইটোপ্লাজমে উ: ঘ

১৮. কোথায় উদ্ভিদের নিষেক প্রক্রিয়া সংঘটিত হয়?
ⓚ গর্ভমুণ্ডে ⓚ গর্ভদণ্ডে
গ) গর্ভাশয়ে ঘ) ডিম্বকে উ: গ

১৯. Amoebay- এর চলনাঙ্গের নাম কী?
ক) সিলিয়া খ) সিউডোপডিয়া
গ) ফ্ল্যাজেলা ঘ) মাইক্রোভিলি উ: খ

২০. কোনটি ম্যালেরিয়ার পরজীবী?
ক) *Plasmodium* খ) *Periplanata*
গ) *Entamoeba* ঘ) *Vibrio* উ: ক

২১. কোনটি নন অ্যারোমেটিক হাইড্রোকার্বন?
ক) খ) CH_3- $-CH_3$
গ) $=O$ ঘ) CH_3-O-CH_3 উ: ঘ

২২. কোন উক্তিটি সঠিক?
A. N_2O_5 একটি শক্তিশালী বিজারক
খ) গ্রুপ VA শ্রেণির মৌলসমূহের পারমাণবিক সংখ্যা বৃদ্ধির সাথে আয়নীকরণ
গ) আয়রন পাইরাইটস আকরিক হতে SO_2 উৎপাদন করা হয়
ঘ) নিউক্লিয় এসিড একটি বায়োপলিমার উ: ঘ

২৩. ম্যাগনেটিক কোয়ান্টাম সংখ্যা নিচর কেনটি নির্দশন করে?
ক) অরবিটালের কৌণিক অবস্থানের দিক
খ) ইলেকট্রনের ঘূর্ণণের দিকে
গ) কক্ষপথের আকৃতি ঘ) কক্ষপথের আকার উ: ক

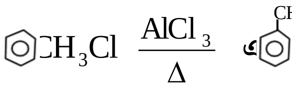
২৪. একটি প্রথমক্রম বিক্রিয়ার অর্ধায়ু 50 *sec* হলে বিক্রিয়াটির 75% সম্পন্ন হতে কত সময়ের প্রয়োজন হবে?
ক) 100.21min খ) 1.667 min
গ) 1.766 min ঘ) 16.67 min উ: খ

২৫. নিম্নের কোন যৌগটি আলোকসমানুতা প্রদর্শণ করে?
ক) $CH_3CH(OH)(COOH)$
খ) $CH_2CH\ Br\ CH_3$
গ) $CH_3CH=CH\ CH_3$
ঘ) $CH_3\ CH_2\ COOH$ উ: ক

২৬. কঠিন জৈব যৌগকে বিশুদ্ধকরণের পদ্ধতি কোনটি?
ক) পাতন খ) কেলাসন
গ) আংশিক পাতন ঘ) উর্ধ্বপাতন উ: খ

২৭. রাসায়নিক বিক্রিয়ার প্রভাবকের ভূমিকা কি?
ক) সাম্যাবস্থর পরিবর্তন আনা
খ) প্রভাবকের রাসায়নিক পরিবর্তন
গ) উৎপাদকের গুণগত পরিবর্তন আনা
ঘ) বিক্রিয়ার সক্রিয়ন শক্তি হ্রাস উ: ক

২৮. A জৈব যৌগটি নিনহাইড্রিনের সাথে বিক্রিয়া করে মনোরোমে নীল বর্ণ ধারণ করে। A যৌগটি হচ্ছে -
ক) গ্লুকোজ খ) ফিনাইল অ্যালানিন
গ) অ্যাডিনোসিন ঘ) গ্লাইকোজেন উ: খ

২৯.  **বিক্রিয়ার নাম কি?**
ক) উর্টস ফিটিগ খ) রাইমার টাইমান
গ) কোব ঘ) ফ্রিডেল ক্রাফট উ: ঘ

৩০. নিম্নের কোনটি সিট্রান্স সমাণু দেয় না?
ক) বিউটিন -২ খ) 2,3 ডাইক্রোরোবিউটিন-2
গ) 2,3 ডাইক্রোরোবিউটিন-1
ঘ) 2,3 ডাইক্রোরোবিউটিন- 2 উ: গ

৩১. দুইটি সমমানের ভেক্টর একটি বিন্দুতে ক্রিয়াশীল। এদের লব্ধি মান যেকোনো একটি ভেক্টরের মানের সমান। ভেক্টরদ্বয়ের মধ্যবর্তী কোণ কত?
ক) 180^0 খ) 90^0
গ) 0^0 ঘ) 120^0 উ: ঘ

৩২. পর পর অবস্থিত দুটি নিস্পন্দ বিন্দুর মধ্যবর্তী দূরত্ব কত?
ক) $\frac{\lambda}{2}$ খ) $\frac{\lambda}{4}$
গ) λ ঘ) 2^{λ} উ: ক

৩৩. একটি দিক পরবর্তী প্রবাহের শীর্ষমান 50amp হলে উহার গড় বর্গের বর্গমূল মান কত হবে?
ক) 23.35A খ) 70.70A
গ) 25.00A ঘ) 100.00A উ: ক

৩৪. 1 a m u ভরের সমতুল্য শক্তি MeV এককে কত হবে?
ক) 904*MeV* খ) 924 MeV
গ) 931 MeV ঘ) 914 MeV উ: গ

৩৫. পানির সাথে বায়ুর সংস্পর্শ পানির পৃষ্ঠটান-
ক) $70\times10^{-3}Nm^{-1}$ খ) $72\times10^{=3}Nm^{-1}$
গ) $71\times10^{-3}Nm^{-1}$ ঘ) $72\times10^{-2}Nm^{-1}$ উ: খ

৩৬. একটি পেন্ডুলাম ঘড়ি বিষুবরেখা হতে মেরুতে নিয়ে যাওয়া হলো, ঘড়িটি-
ক) ধীরে চলবে খ) ঠিক সময় দিবে
গ) কোনো প্রকার প্রভাবিত হবে না
ঘ) দ্রুত চলবে উ: ঘ

৩৭. একটি সমতলোত্তল লেন্সের বাঁকা পৃষ্ঠের বক্রতার ব্যাসার্ধ 10cm। লেন্সের উপাদানের প্রসিরাংক 1.5 হলে বাতাসে লেন্সটির ফোকাস দূরত্ব কত?
ক 0.20cm খ 0.05cm
গ 20.00cm ঘ 0.50cm উ:গ

৩৮. 1 রেডিয়ান = কত ডিগ্রি?
ক 75.3^0 খ 57.3^0
গ 45.0^0 ঘ 60.0^0 উ:খ

৩৯. 100m গভীর একটি কুয়া থেকে ইঞ্জিনের সাহায্যে প্রতি মিনিটে 1000kg পানি উঠানোর হয়। যদি ইঞ্জিনটির ক্ষমতা 42% নষ্ট হয়, তাহলে এর অশ্বক্ষমতা কত?
ক 37.75H.P খ 27.36H.P
গ 39.73H.P ঘ 47.73H.P উ:ক

৪০. 0.4m পারদ চাপে এবং কত তাপমাত্রায় একটি গ্যাসের আয়তন তার স্বাভাবিক চাপ ও স্বাভাবিক তাপমাত্রার আয়তনের তিনগুণ হবে?
ক 4.31^0C খ 413K
গ 413^0C ঘ 413K উ:খ

৪১. মাধবকুন্ড কোথায় অবস্থিত?
ক সিলেট খ মৌলভী বাজার
গ হবিগঞ্জ ঘ চট্টগ্রাম উ:খ

৪২. কত বছর পর পর হ্যালির ধুমকেতু আবিভূত হয়?
ক ৭০ বছর খ ৭৬ বছর
গ ৮০ বছর ঘ ৬৫ বছর উ:খ

৪৩. কেন্দ্রীয় শহীদ মিনারের স্থপতি হচ্ছে-
ক তানভীর কবীর খ হামিদুর রহমান
গ হামিদুজ্জামান ঘ আসকার বাদল উ:খ

৪৪. ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় প্রতিষ্ঠিত হয়-
ক ১৯১৩ সালে খ ১৯২১ সালে
গ ১৯২০ সালে ঘ ১৯৭৩ সালে উ:খ

৪৫. RAB এর পূর্ণরূপ কি?
ক Rapid Action Team
খ Rapid Action Forces
গ Rapid Action Bahini
ঘ Rapid Action Battalion উ:ঘ

৪৬. বাংলাদেশের সবচেয়ে উত্তরের জেলা কোনটি?
ক দিনাজপুর খ ঠাকুরগাঁও
গ লালমনিরহাট ঘ পঞ্চগড় উ:ঘ

৪৭. 'মুক্তির গান' মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক প্রমাণ্য চলচ্চিত্রটির পরিচালক-
ক জহির রায়হান খ তারেক মাসুদ
গ সত্যজিৎ রায় ঘ আলমগীর কবির উ:খ

৪৮. কবি শামসুর রহমান কবে জন্মগ্রহণ করেন?
ক ১৯২৯ সালের ২৩ অক্টোবর
খ ১৯২৮ সালে ২৩ অক্টোবর
গ ১৯২৯ সালের ২০ অক্টোবর
ঘ ১৯২৮ সালের ২০ অক্টোবর উ:ক

৪৯. বাংলাদেশে তৈরি ল্যাপটপের নাম কি?
ক শাপলা খ দোয়েল
গ স্পন্দন ঘ রূপসী বাংলা উ:খ

৫০. ২০১৬ সালে অলিম্পিক গেমস অনুষ্ঠিত হয়েছে-
ক রোমে খ রিওডি জিনিবো
গ সিডনীতে ঘ সিউলে উ:খ

৫১. রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর বলধা গার্ডেন পরিদর্শনকালে কোন কবিতাটি রচনা করেছিলেন?
ক সোনারতরী খ শ্যামলী
গ ক্যামেলিয়া ঘ মণিস্ক উ:গ

৫২. DACCA নাম Dhaka হয়-
ক ১৯৮৪ সালে খ ১৯৮০ সালে
গ ১৯৭১ সালে ঘ ১৯৭০ সালে উ:ক

৫৩. 'টাইটানিক' জাহাজ কোন মহাসাগরে নিমজ্জিত হয়?
ক প্রশান্ত মহাসাগরে খ আটলান্টিক মহাসাগরে
গ ভারত মহাসাগরে ঘ উত্তরে মহাসাগরে উ:খ

৫৪. কার্টুন সিরিজ 'মিনা'র নির্মাতা কে?
ক নিতুন কুণ্ডু খ রফিকুন নবী
গ মোস্তফা মনোয়ার ঘ কামরুল হাসান উ:গ

৫৫. বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার মাপের অনুপাত হচ্ছে-
ক ৮:৪ খ ৯:৬
গ ১০:৮ ঘ ১০:৬ উ:ঘ

৫৬. সাধারণ নির্বাচন ফলাফল ঘোষণার কতদিনের মধ্যে সংসদ অধিবেশন আহবান করতে হয়?
ক ৩০ দিন খ ৬০ দিন
গ ৬৫ দিন ঘ ৫০ দিন উ:ক

৫৭. দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধ শুরু হয়-
ক ১৯৩৮ সালে খ ১৯৩৯ সালে
গ ১৯৪০ সালে ঘ ১৯৪১ সালে উ:খ

৫৮. শেখ মুজিবুর রহমানকে বঙ্গবন্ধু আখ্যায়িত করা হয়-
ক আওয়ামী লীগের সভায়
খ গোলটেবিল বৈঠকে
গ রেসকোর্স ময়দানের জনসভায়
ঘ বাংলাদেশের গণপরিষদে উ:গ

৫৯. স্বাধীন বাংলাদেশের প্রথম জাতীয় সংসদ নির্বাচন অনুষ্ঠিত হয় কত সালে?
ক ১৯৭২ খ ১৯৭৩
গ ১৯৭৪ ঘ ১৯৭৫ উ:খ

৬০. আর্যরা কোন সময় এই উমহাদেশে আগমন করে?
ক খ্রিষ্টপূর্ব ১৫০০ অব্দে
খ খ্রিষ্টপূর্ব ২০০০ অব্দে
গ খ্রিষ্টপূর্ব ২৫০০ অব্দে ঘ খ্রিষ্টপূর্ব ৩০০০ অব্দে উ:খ

৬১. বাংলা ভাষার মূল উৎস কোনটি?
ক কানাডি ভাষা খ বৈদিক ভাষা
গ হিন্দি ভাষা ঘ প্রাকৃত ভাষা উ:ঘ

৬২. বাংলা ভাষা ও সাহিত্যের প্রাচীন নিদর্শন কোনটি?
ক মহাভারত খ চর্যাপদ
গ রামায়ণ ঘ জঙ্গনামা উ:খ

৬৩. আরাকান রাজসভার সাহিত্যিক ছিলেন?
ক শাহ মুহাম্মদ সগীর খ সৈয়দ হামজা
গ আলাওল ঘ কবি জয়দেব উ:গ

৬৪. কোন সময়কে বাংলা সাহিত্যের অন্ধকার যুগ বলা হয়?
ক ১২০১-১৩৫০খ্রি. খ ৬০০-৯৫০ খ্রি.
গ ৬০০-৭৫০ খ্রি. ঘ কোনোটিই নয় উ:ক

৬৫. সবার উপরে মানুষ সত্য, তাহার উপরে নাই-কে বলেছেন?
ক চন্ডীদাস খ বিদ্যাপতি
গ রামকৃষ্ণ ঘ বিবেকানন্দ উ:ক

৬৬. ময়মনসিংহ গীতিকা সংগ্রহ করেন-
ক দক্ষিণারঞ্জন খ আদিত্যকুমার
গ দীনেশচন্দ্র সেন ঘ সুনীতিকুমার চট্টোপাধ্যায় উ:গ

৬৭. কবি গানের প্রথম রচয়িতা কে?
ক গোঁজলা (গুই) খ হরিঠাকুর
গ ভাবানী ঘোষ ঘনিতা বৈরাগী উ:ক

৬৮. বাংলা পিডিয়া কোন প্রতিষ্ঠানের উদ্যোগে প্রকাশিত হয়েছিল?
ক শিল্পকলা একাডেমি খ বাংলা একাডেমি
গ ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়
ঘ বাংলাদেশ এশিয়াটিক সোসাইটি উ:ঘ

৬৯. 'মোস্তফা চরিত' গ্রন্থের রচয়িতা কে?
ক মুহাম্মদ আবদুল হাই খ মোহাম্মদ বরকত উল্লাহ
গ ড. মুহাম্মদ শহীদুল্লাহ
ঘ মওলানা আকরম খাঁ উ:ঘ

৭০. 'কথা সাহিত্য ' বলতে কোনটি বোঝানো?
ক কথা নিয়ে সাহিত্য খ সাহিত্যের কথা
গ নাটক ও আবৃত্তি ঘ ছোটগল্প ও উপন্যাস উ:ঘ

৭১. বাংলা ভাষার প্রথম ঔপন্যাসিক কে?
ক প্যারীচাঁদ মিত্র খ বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়
গ প্রভাত কুমার মুখোপাধ্যায়
ঘ শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় উ:ক

৭২. বাংলা সাহিত্যের প্রথম মহিলা কবি কে?
ক বেগম রোকেয়া খ মহাশ্বেতা দেবী
গ নওয়াব ফয়জুন্নেসা চৌধুরানী
ঘ রিজিয়া রহমান

☑ **Note**: বাংলা সাহিত্যের প্রথম মহিলা কবি হলেন চন্দ্রাবতি। কবি দ্বীজ বংসী দাসের কন্যা তিনি। তিনি অনেকগুলো পালা রচনা করেন।

৭৩. বাংলা ভাষায় রচিত প্রথম নাটক কোনটি?
ক ভাদ্রার্জুন খ নীরদর্পণ
গ শর্মিষ্ঠা ঘ কবর উ:ক

☑ **ব্যাখ্যা:** বাংলা ভাষায় রচিত প্রথম নাটক 'ভদ্রার্জুন'। এ নাটকটির রচয়িতা তারাপদ শিকদার।

৭৪. 'দারিদ্র' কবিতাটি নজরুল ইসলামের কোন কাব্যের অন্তর্ভুক্ত?
ক সাম্যবাদী খ বিশেষ বাঁশী
গ সিন্ধু-হিন্দোল ঘনতুন চাঁদ উ:গ

৭৫. 'তার বয়স বেড়েছে কিন্তু বৃদ্ধি বাড়েনি' এটা কোন ধরনের বাক্য?
ক যৌগিক বাক্য খ সাধারণ বাক্য
গ মিশ্র বাক্য ঘ সরল বাক্য উ:ক

৭৬. কোন বানানটি শুদ্ধ?
ক গীতাঞ্জলি খ গীতঞ্জলি
গ গিতাঞ্জলী ঘগিতাঞ্জলি উ:ক

৭৭. ক্রিয়াপদ-
ক সবসময় বাক্যে থাকবে
খ কখনো কখনো বাক্যে উহ্য থাকতে পারে
গ শুধু অতীতকালে বোঝাতে বাক্যে ব্যবহৃত হয়
ঘ আসল বিশেষণ থেকে অভিন্ন
উ:খ

৭৮. 'ভূষণ্ডির কাক' কথাটির অর্থ কী?
ক ষড়যন্ত্রকারী খ দীর্ঘপ্রতিক্ষমান
গ দীর্ঘায়ুব্যক্তি ঘঅপ্রয়োজনীয় ব্যক্তি উ:গ

৭৯. বৈরাগ্য সাধনে- আমর নয় (শূন্যস্থানে সঠিক শব্দ কোনটি)-
ক ভক্তি খ মুক্তি
গ শক্তি ঘ যুক্তি উ:খ

৮০. 'দশে মিলে করি কাজ' বাক্যে 'দশে' কোন কারকে কোন বিভক্তি?
ক কর্তৃকারকে ৭মী খ সম্প্রদান কারকে ৭মী
গ কর্তৃকারকে ২য় ঘ কর্তৃকারকে ৪র্থী উ:ক

৮১. He is swimming -the current.
ক Above খ against
গ for ঘ on উ:খ

৮২. He has a taste - reading.
ⓚ for ⓛ of
ⓜ with ⓝ at উ:ⓚ

৮৩. There is —— milk in the bottle.
ⓚ very few ⓛ a little
ⓜ very little ⓝ small উ:ⓛ

৮৪. Slow and steady —— the race.
ⓚ win ⓛ wins
ⓜ won ⓝ has won উ:ⓛ

৮৫. This is the house —— I want to buy.
ⓚ this ⓛ whom
ⓜ which ⓝ those উ:ⓜ

৮৬. The eminine form of the word 'Author' is:
ⓚ Authors ⓛ Authorss
ⓜ Authoress ⓝ Authores উ:ⓜ

৮৭. Which one is the correct word?
ⓚ Spelling ⓛ Spalling
ⓜ Sleping ⓝSlepping উ:ⓚ

৮৮. The most correct translation of the sentence 'তার জন্য জায়গা করে দাও' is:
ⓚ Make place for him
ⓛ Manage place for him
ⓜ Make room for him
ⓝ Make accommodation for him উ:ⓜ

৮৯. 'He is rich but honest' -which is the complex form of this compound sentence?
ⓚ Although he is rich, he is honest.
ⓛ espite being rich he is honest.
ⓜ In spite of honesty he is rich.
ⓝ His accumulation of riches did not afect his honesty. উ:ⓚ

৯০. SOS Stands for-
ⓚ Sound of Sea ⓛ Save Our Soul
ⓜ Son of Samson
ⓝ Sunrays of Sunset উ:ⓛ

Question (91-92): Which one is the closest in meaning to the word/phrases underlined.

৯১. I used to travel <u>frequently</u>.
ⓚ Seldom ⓛ regularly
ⓜ often ⓝ lightly উ:ⓜ

৯২. He <u>blew out</u> the match.
ⓚ caught up ⓛ passed
ⓜ picked ⓝ extinguished উ:ⓛ

৯৩. 'May you be happy in life'-what kind of sentence?
ⓚ Imprerative ⓛ Optative
ⓜ Assertive ⓝ Exclamatory উ:ⓛ

☑ ব্যাখ্যা: যে sentence দ্বারা ইচ্ছা, প্রার্থনা, আকাঙ্ক্ষা ইত্যাদি বোঝায় তাকে Optative Sentence বলে।

৯৪. The boy said, " I shall go to school tomorrow', Change this into indirect speech.
ⓚ The boy said that he shall go to the school the next day.
ⓛ The boy said that he should go to school the next day.
ⓜ The boy said that he will go to school tomorrow.
ⓝ The boy said that he would go to school the next day. উ:ⓝ

☑ ব্যাখ্যা: Narration- এর নিয়মানুসারে Shall/will পরিবর্তিত হয়ে Would হয় এবং Tomorrow পরিবর্তিত হয়ে the next day হয়।

৯৫. 'I have a few riend's -Which one is the corect negative form of this sentence?
ⓚ I can't get any friend.
ⓛ I have not many friends.
ⓜ I hae many friends.
ⓝ I have a lot of friends. উ:ⓛ

☑ ব্যাখ্যা: 'A few' অল্প সংখ্যক নির্দেশ করে। তাই a few এর পরিবর্তে not many বসে।

৯৬. Choose the correctly spelled word.
ⓚ Nomini ⓛ Nominee
ⓜ Nominy ⓝ Nomeeni উ:ⓛ

☑ ব্যাখ্যা: Nominee হলো কোনো পদে নিযুক্ত/মনোনিত ব্যক্তি।

৯৭. Which of the following statement is correct?
ⓚ The patient died before the doctor had come.
ⓛ The patient died before the doctor come.
ⓜ The patient died after the doctor had come.

ঘ The patient died after the doctor come. উ:গ

☑ ব্যাখ্যা: অতীতকালে দুটি কাজ একই সাথে সম্পাদিত হলে প্রথম যে কাজটি সম্পাদিত হয় সেটি Past perfect Tense এবং পরে যে কাজটি সম্পাদিত হয় সেটি Past Indefinite Tense হয়। Past Perfect অংশটি সর্বদা before-এর আগে ও after- এর পরে বসে।

৯৮. **Choose the correctly spelled word.**

ক Radious খ Redious
গ Radius ঘ Redius উ:গ

৯৯. **PBM কি?**

ক Performance Based Measurement
খ Performance Based management
গ Performance Based Mark
ঘ Program Based Management উ:ক

১০০. **DSHE কি?**

ক Department of Secondary and Higher Education
খ Director of Secondaryy and Higher Education
গ Directorate of Secondary and Higher Education
ঘ Direct Secondary and Higher Education উ:গ

☑ ব্যাখ্যা: DSHE-এর পূর্ণরূপ– Directorate of Secondary and Higher Education.

ডিপ্লোমা ইন নার্সিং নার্সিং এন্ড মিডওয়াইফারি ভর্তি পরীক্ষা ২০১৬-১৭

১. **BSTI - এর পূর্ণরূপ কী ?**

ক Bangladesh standard and Testing institute
খ Bangladesh Standard and Testing Intelligence
গ Bangladesh Standing and Teting Item
ঘ Bangdesh Standard and Testing Institute উ:ক

☑ব্যাখ্যা: বাংলাদেশ সরকারের শিল্প মন্ত্রনালয়ের অধীন স্বায়ত্বশাসিত প্রতিষ্ঠান হিসেবে (BSTI) প্রতিষ্ঠিত হয় ১৯৮৫ সালে। সংস্থাটি পণ্য বা সেবার গুনগত মান ও পরিমাপ নিশ্চিতকরণে জাতীয় ও আন্তর্জাতিক বানিজ্যে সহায়তা করে। ৬টি বিভাগীয় শহরে এর আঞ্চলিক কার্যালয় রয়েছে।

২. **প্রবাসীদের পাঠানো অর্থ কোনটির সাথে সম্পর্কিত ?**

ক GDP খ GNP
গ DC ঘ NNI উ:খ

☑ব্যাখ্যা: এক অর্থবছরে দেশ ও দেশের বাইরে অবস্থানরত সকল নাগরিক কর্তৃক উৎপাদিত পণ্য ও সেবার সমষ্টিকে Gross National Product (GNP) বলে।

৩. **পৃথিবীতে বৃহত্তম মহাদেশ হচ্ছে-**

ক অস্ট্রেলিয়া খ দক্ষিণ আমেরিকা
গ এশিয়া ঘ ইউরোপ উ:গ

☑ব্যাখ্যা: আয়তন ও জনসংখ্যায় পৃথিবীর বৃহত্তম মহাদেশ এশিয়া। এশিয়া মহাদেশের আয়তন ৪,৪৫,৭৯,০০০ বর্গ কি.মি। এশিয়া মহাদেশের স্বাধীন দেশের সংখ্যা ৪৪টি এবং মোট জনসংখ্যা ৪৭৩ কোটি ৭৬ লাখ।

৪. **'বেতবুনিয়া' অবস্থিত ?**

ক কক্সবাজারে খ গাজীপুরে
গ সিলেট ঘ রাঙ্গামাটিতে উ:ঘ

☑ব্যাখ্যা: বেতবুনিয়া ভূ-উপগ্রহ কেন্দ্রটি রাঙামাটি জেলার কাউখালি উপজেলায় অবস্থিত। বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান দেশের প্রথম এই ভূ-উপগ্রহ কেন্দ্রটি উদ্‌বোধন করেন ১৪ জুন ১৯৭৫। বর্তমানে উক্ত কেন্দ্রের মাধ্যমে এশিয়ার ১১টি দেশের সাথে টেলিফোন ডেটা কমিউনিকেশণ, ফ্যাক্স, টেলেক্স ইত্যাদি আদান-প্রদান করা হয়।

৫. **'বাওয়ালী' ও 'মৌয়ালী' সম্প্রদায় বাস করে?**

ক মধুপুরে খ বগুরায়
গ সুন্দরবনে ঘ বান্দরবানে উ:গ

☑ব্যাখ্যা: বাওয়ালী ও মৌয়ালী সম্প্রদায় বাংলাদেশের সুন্দরবন এলাকায় বসবাস করে। বাওয়ারীরা সুন্দরবনের কাঠ কেঁটে জীবিকা নির্বাহ করে এবং মৌয়ালীরা মধু সংগ্রহ ও বিক্রয় করে জীবিকা নির্বাহ করে থাকে।

৬. **প্রফেসর ড. মুহাম্মদ ইউনুছ কত সালে 'গ্রামীন ব্যাংক' প্রতিষ্ঠা করেন?**

ক ১৯৮২ সালে খ ১৯৮৩ সালে
গ ১৯৮৪ সালে ঘ ১৯৮৫ সালে উ:খ

☑ব্যাখ্যা: অর্থনীতিবিদ এবং ক্ষুদ্রঋণ ও সামাজিক ব্যবসার প্রবক্তা ড. মুহাম্মদ ইউনুস ১৯৮৩ সালে গ্রামীণ ব্যাংক প্রতিষ্ঠা করেন। ক্ষুদ্র ঋন ধারণার প্রবর্তনের জন্য অধ্যাপক ড. মুহাম্মদ ইউনুস ও গ্রামীণ ব্যাংক ২০০৬ সালে যৌথভাবে শান্তিতে নোবেল পুরস্কার লাভ করে।

৭. **বরিশাল কোন নদীর তীরে অবস্থিত?**

ক সুগন্ধা খ পশুর
গ কীর্তনখোলা ঘ হরিনঘাটা উ:গ

৮. **বাসস একটি -**

ক খবরের কাগজের নাম খ সংবাদ সংস্থার নাম
গ একটি প্রেসের নাম ঘ একটি গোয়েন্দা সংস্থার নাম উ:খ

☑ব্যাখ্যা: বাংলাদেশ সংবাদ সংস্থা (বাসস) বাংলাদেশের রাষ্ট্রায়ত্ব সংবাদ সংস্থা। দেশের প্রথম ইন্টারনেটভিত্তিক

সংবাদ সংস্থা বিডি নিউজ। বাংলাদেশের কয়েকটি উল্লেখযোগ্য সংবাদ সংস্থা হলোENA, UNB, ABAS, BNA, PIB ইত্যাদি।

৯. কবিগুরু রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর বলধা গার্ডেন পরিদর্শনকালে কোন কবিতাটি রচনা করেছিলেন?

ⓚক্যামেলিয়া ⓑশামলী

ⓖক্ষণিকা ⓓসোনারতরী উ:ⓚ

☑ব্যাখ্যা: 'ক্যামেলিয়া' কবিতাটি কবিগুরু রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের 'পুনশ্চ' কাব্যগ্রন্থের অন্তর্গত। ১৯২৬ সালে ঢাকার বলধা গার্ডেন পরিদর্শনের সময় ক্যামেলিয়া ফুলে আকৃষ্ট হয়ে তিনি বিখ্যাত এই কবিতাটি রচনা করেন।

১০. বাংলাদেশের মধ্যভাগ দিয়ে কোন আন্তর্জাতিক রেখা চলে গিয়েছে?

ⓚকর্কটক্রান্তি ⓑমকরক্রান্তি রেখা

ⓖঅক্ষরেখা ⓓদ্রাঘিমা রেখা উ:ⓚ

☑ব্যাখ্যা: কর্কটক্রান্তি রেখার অন্য নাম ট্রপিক অব ক্যান্সার। বাংলাদেশের ফরিদপুর জেলা কর্কটক্রান্তি রেখা ও ৯০° দ্রাঘিমা অংশের ছেদ বিন্দুতে অবস্থিত। ভৌগলিকভাবে গুরুত্বপূর্ণ রেখাটি বাংলাদেশের চুয়াডাঙ্গা, ঝিনাইদহ, মাগুরা, রাজবাড়ী, ফরিদপুর, ঢাকা, মুন্সিগঞ্জ, কুমিল্লা, খাগড়াছড়ি ও রাঙামাটি জেলার উপর দিয়ে অতিক্রম করেছে।

১১. 'বীরপ্রতীক' খেতাব প্রাপ্ত একমাত্র বিদেশী মুক্তিযোদ্ধা কে?

ⓚএডওয়ার্ড কেনেডি ⓑমার্ক টালি

ⓖআন্দ্রে মারলো ⓓডব্লিউ এস ওডারল্যান্ড উ:ⓓ

☑ব্যাখ্যা: মুক্তিযুদ্ধে বীর প্রতীক খেতাবপ্রাপ্ত একমাত্র বিদেশী মুক্তিযোদ্ধা ডব্লিউ এ এস ওডারল্যান্ড নেদারল্যান্ডস'স বংশোদ্ভূত অস্ট্রেলীয় নাগরিক। মুক্তিযুদ্ধে তিনি ২নং সেক্টরে যুদ্ধ করেন। মুক্তিযুদ্ধে অবদানের স্মরণে মহান এই ব্যক্তিটির নামে ঢাকার গুলশানে একটি রাস্তার নামকরণ করা হয়েছে।

১২. আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস কোন সাল থেকে পালন করা হচ্ছে-

ⓚ১৯৯৬ সাল থেকে ⓑ১৯৯৮ সাল থেকে

ⓖ১৯৯৯ সাল থেকে ⓓ২০০০ সাল থেকে উ:ⓓ

☑ব্যাখ্যা: মহান ভাষা শহিদদের আত্মত্যাগের স্বীকৃতিস্বরূপ ইউনেস্কো ১৯৯৯ সালের ১৭ নভেম্বর প্যারিস সম্মেলনে ২১ ফেব্রুয়ারিকে 'আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস' হিসেবে ঘোষণা দেয়। ২০০০ সালে বিশ্বের ১৮৮টি দেশ প্রথমবারের মতো ২১ ফেব্রুয়ারিকে 'আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস' হিসেবে পালন করে।

১৩. ২০১১ সালে ২২তম কমনওয়েলথ শীর্ষ সম্মেলন কোথায় অনুষ্ঠিত হয়?

ⓚযুক্তরাজ্য ⓑঅস্ট্রেলিয়া

ⓖনিউজিল্যান্ড ⓓভারত উ:ⓑ

☑ব্যাখ্যা: বৃটেন ও তার সাবেক উপনিবেশ দেশসমূহ নিয়ে কমনওয়েলথ গঠিত হয় ১৯৪৯ সালের ২৮ এপ্রিল। ২০১৮ সালে কমনওয়েলথ এর ২৫তম শীর্ষ সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয় লন্ডন, যুক্তরাজ্য। ২০২২ সালে ২৬তম কমনওয়েলথ শীর্ষ সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয় রুয়ান্ডার রাজধানী কিগালী শহরে। ২০২৩ সালে ২৭তম সম্মেলন অনুষ্ঠিত হবে গ্লাসগো, স্কটল্যান্ডে।

১৪. সাত পাহাড়ের শহর বলা হয়-

ⓚমিসিসিপিকে ⓑকাঠমাভুকে

ⓖরোমকে ⓓইতালিকে উ:ⓖ

☑ব্যাখ্যা: বিখ্যাত রোমান সভ্যতার কেন্দ্রবিন্দু ইতালির রাজধানী রোমকে বলা হয় সাত পাহাড়ের শহর। টাইবার নদীর উৎসমুখ থেকে প্রায় বারো-তেরো মাইল দূরে সাতটি পাহাড়ের ওপর রোম নগরী অবস্থিত। এ জন্য একে 'সাত পাহাড়ের শহর' বলা হয়।

১৫. বাংলাদেশের বৃহত্তম দ্বীপ কোনটি?

ⓚ৪৫টি ⓑ৫০টি

ⓖ৪০টি ⓓ৩৫টি উ:ⓑ

১৬. বাংলাদেশের বৃহত্তম দ্বীপ কোনটি?

ⓚভোলা ⓑহাতিয়া

ⓖনিঝুম দ্বীপ ⓓসন্দ্বীপ উ:ⓚ

☑ব্যাখ্যা: 'দ্বীপের রানী' হিসেবে পরিচিত বাংলাদেশের বৃহত্তম ও একমাত্র দ্বীপ জেলা ভোলা। এছাড়া নোয়াখালি জেলায় অবস্থিত হাতিয়া মৎস শিকার এবং নিঝুম দ্বীপ অতিথি পাখি ও উপকূলীয় বেষ্টনির জন্য বিখ্যাত।

১৭. কোনটি বাংলাদেশের পূর্বে অবস্থিত নয়?

ⓚআসাম ⓑত্রিপুরা

ⓖমেঘালয় ⓓমিয়ানমার উ:ⓖ

☑ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের ভৌগলিক সীমানায় উত্তরে ভারতের পশ্চিমবঙ্গ, মেঘালয় ও আসাম, পূর্বে ভারতের আসাম, ত্রিপুরা ও মিজোরাম এবং মিয়ানমার, পশ্চিমে ভারতের পশ্চিমবঙ্গ ও দক্ষিণে বঙ্গোপসাগর অবস্থিত।

১৮. ভাওয়ালের গড় কোন অঞ্চলে অবস্থিত?

ⓚমধুপুর অঞ্চলে ⓑগাজীপুর অঞ্চলে

ⓖবিক্রমপুর অঞ্চলে ⓓফরিদপুর অঞ্চলে উ:ⓑ

☑ব্যাখ্যা: রাষ্ট্রীয়ভাবে ঘোষিত বাংলাদেশের জাতীয় উদ্যান হলো ভাওয়াল জাতীয় উদ্যান। দেশে যে কয়টি প্রাকৃতিক বনভূমি রয়েছে তার মধ্যে মধুপুর ও ভাওয়ালের গড় একটি। এটি গাজীপুর জেলার শ্রীপুর উপজেলায় অবস্থিত।

১৯. Give one word 'Science of the structure of animal bodies'.
ⓚBiology ⓛPsychology
ⓜPhysiology ⓝAnatomy উ:ⓝ
☑ব্যাখ্যা: জীবদেহের গঠন সংক্রান্ত বিজ্ঞানকে anatomy বলে।

২০. Synonym of 'gaily' is-
ⓚsadly ⓛhappily
ⓜeagerly ⓝquickly উ:ⓛ

২১. 'Indigenous' means-
ⓚForeign ⓛNative
ⓜLocal ⓝRemote উ:ⓛ
☑ব্যাখ্যা: **Indigenous শব্দটি adjective যার অর্থ স্বদেশজাত, দেশীয় (internal, home-bread, native, etc)।**

২২. In spite of my requests, he did not___.
ⓚgive in ⓛfall in
ⓜget off ⓝgive forth উ:ⓚ
☑ব্যাখ্যা: 'Give in' phrasal verb টির অর্থ মেনে নেওয়া, আত্মসমর্পন করা।

২৩. One should be careful about____duty.
ⓚhis ⓛher
ⓜone's ⓝthe উ:ⓜ

২৪. Three-fourths of the work____finished.
ⓚhave been ⓛhad
ⓜhas been ⓝwere উ:ⓜ
☑ব্যাখ্যা: Fraction বা ভগ্নাংশের পরের noun বা pronoun অনুযায়ী verb হয়। এর পর যদি singular noun বা pronoun থাকে তাহলে verb plural হবে।

২৫. N.B. stands for____
ⓚNote before ⓛNo bar
ⓜNon bearning ⓝNota bene উ:ⓝ
☑ব্যাখ্যা: Nota Bene (N.B.) একটি Latin word যার অর্থ বিশেষ দ্রষ্টব্য (mark well, take notic) ।

২৬. Botany is plants as zoology is to___
ⓚFlowers ⓛRivers
ⓜMountains ⓝAnimals উ:ⓝ

২৭. Credit Tk.5000____ my account.
ⓚin ⓛwith
ⓜagainst ⓝto উ:ⓝ

২৮. 'To do away with' means-.
ⓚto repeat ⓛto start
ⓜgo get rid of ⓝto drive off উ:ⓜ
☑ব্যাখ্যা: 'To do away with' একটি phrasal verb যার অর্থ ধ্বংস কর, লোপ করা।

২৯. The word 'Lunar' is related to-
ⓚMoon ⓛSun
ⓜEarth ⓝMars উ:ⓚ
☑ব্যাখ্যা: Lunar শব্দের অর্থ চান্দ্র বা চন্দ্রসংক্রান্ত। সুতরাং lunar শব্দটি noon এর সাথে সম্পর্কিত।

৩০. 'Maiden speech' means-
ⓚa speech by a woman ⓛthe main speech
ⓜthe first speech ⓝthe last speech উ:ⓜ
☑ব্যাখ্যা: 'Madien speech' হলো একটি phrase, যার অর্থ-প্রদম বক্তৃতা (first speech)

৩১. The girl was reclining - the couch.
ⓚon ⓛby
ⓜin ⓝto উ:ⓚ

৩২. Choose the correct sentences-
ⓚIf he works hard, he succeeds
ⓛIf he works hard, he will succeed
ⓜIf he would work hard, he succeeded
ⓝIf he worked hard, he succeeded উ:ⓛ
☑ব্যাখ্যা: First conditional এর গঠন: If clause টি present indefinite এবং main clause টি future indefinite tense হয়।

৩৩. He went to bed after <u>learning.</u>
ⓚhe will learn his lesson
ⓛhe would learn his lessons
ⓜhe learns his lesson
ⓝhe had learnt his lessons উ:ⓝ
☑ব্যাখ্যা: সাধারনত after এর পূর্বের অংশ past indefinite tense এবং পরের অংশ past parfect tense হয়।

৩৪. 'A bolt from the blue' means-
ⓚAn unexpected reward
ⓛAn unexpected calamity
ⓜAn unexpected blue colour
ⓝAn expected person of blue wear উ:ⓛ
☑ব্যাখ্যা: 'A bolt from the blue' phrase টির অর্থ বিনা মেঘে বজ্রপাত (an unexpected calamity)।

৩৫. The antonym of the word 'Benign' is-
ⓚTenfold ⓛPeaceful
ⓜBlesed ⓝMalignant উ:ⓝ

☑ব্যাখ্যা: Benign শব্দটি adjective যার অর্থ ক্ষতিকর বা বিপজ্জনক নয় এমন। এর বিপরীত শব্দ হলো malignant যার অর্থ মারাত্মক, ক্ষতিকারক।

৩৬. **'তাকে তিরস্কার করা হয়েছিল'- এর শুদ্ধ ইংরেজি?**
ⓚHe was dishonoured
ⓚHe was brought to brim
ⓖhe was brought to book
ⓖHe was punished
উ:ⓖ
☑ব্যাখ্যা: 'Bring to book' একটি phrase যার অর্থ তিরস্কার করা।

৩৭. **We helped him- the work.**
ⓚto finish ⓚsee out
ⓖto and for ⓖto the quick
উ:ⓚ

৩৮. **he fought- to defect the enemy.**
ⓚtooth and nail ⓚsee out
ⓖto and for ⓖto the quick
উ:ⓚ
☑ব্যাখ্যা: 'Tooth and nail' হলো একটি phrase যার অর্থ- কঠিনভাবে, সম্পূর্ণভাবে (tried hard, completly)

৩৯. **কোন ভগ্নাংশটি $\frac{২}{৩}$ থেকে বড়?**
ⓚ$\frac{৩৩}{৫০}$ ⓚ$\frac{৮}{১১}$
ⓖ$\frac{৩}{৫}$ ⓖ$\frac{১৩}{২৭}$
উ:ⓚ
☑ব্যাখ্যা: $\frac{২}{৩}$ = ০.৬৬
ⓚ$\frac{৩৩}{৫০}$ = ০.৬৬ ⓚ$\frac{৮}{১১}$ = ০.৭২ > $\frac{২}{৩}$
ⓖ$\frac{৩}{৫}$ = ০.৬ ⓖ$\frac{১৩}{২৭}$ = ০.৪৮

৪০. $\frac{.1\times.01\times.001}{.2\times.02\times.002}$ = ?
ⓚ$\frac{1}{80}$ ⓚ$\frac{1}{800}$
ⓖ$\frac{1}{8000}$ ⓖ$\frac{1}{8}$
উ:ⓖ
☑ব্যাখ্যা: $\frac{0.1\times0.01\times0.001}{0.2\times0.02\times0.002}=\frac{1\times1\times1}{2\times2\times2}=\frac{1}{8}$

৪১. **২৫ থেকে ৫৫ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যা কয়টি?**
ⓚ৪টি ⓚ৬টি
ⓖ৭টি ⓖ৯টি
উ:ⓖ
☑ব্যাখ্যা: ২৫ থেকে ৫৫ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যা হলো: ২৯, ৩১, ৩৭, ৪১, ৪৩, ৪৭, ৫৩ অর্থাৎ ৭টি।

৪২. $\frac{1}{2},\frac{5}{6},\frac{3}{4},\frac{5}{12}$ **এর গড় কত?**
ⓚ$\frac{5}{4}$ ⓚ$\frac{5}{6}$
ⓖ$\frac{5}{8}$ ⓖ$\frac{5}{12}$
উ:ⓖ
☑ব্যাখ্যা: $\frac{\frac{1}{2}+\frac{5}{6}+\frac{3}{4}+\frac{5}{12}}{4}=\frac{\frac{12+20+18+10}{24}}{4}=\frac{\frac{60}{24}}{4}=\frac{60}{24}\times\frac{1}{4}=\frac{5}{8}$

৪৩. **কোন সংখ্যার $\frac{1}{2}$ অংশের সাথে 6 যোগ করলে যোগফল 24 হবে?**
ⓚ54 ⓚ44
ⓖ36 ⓖ38
উ:ⓖ
☑ব্যাখ্যা: মনে করি, সংখ্যাটি = x
প্রশ্নমতে, $\frac{x}{2}+6=24\Longrightarrow\frac{x}{2}=18 \therefore x=36$

৪৪. **দুইটি ক্রমিক পূর্ণ সংখ্যার বর্গের অন্তর ৪৭ হলে সংখ্যা দুটি হলো-**
ⓚ২৩ ও ২৪ ⓚ২১ ও ২২
ⓖ২২ ও ২৩ ⓖ২৪ ও ২৫
উ:ⓚ
☑ব্যাখ্যা: Option হতে, বর্গের অন্তর = $(২৪)^২-(২৩)^২$
= ৫৭৬ − ৫২৯ = ৪৭

৪৫. **দুইটি সংখ্যার গুনফল ১৫৩৬। সংখ্যা দুইটির ল.সা.গু ৯৬ হলে গ.সা.গু কত ?**
ⓚ২৪ ⓚ৩২
ⓖ১৬ ⓖ১২
উ:ⓖ
☑ব্যাখ্যা: গ.সা.গু = $\frac{১৫৩৬}{৯৬}$ = ১৬

৪৬. **দুইটি সংখ্যার অনুপাত ৫ : ৮। সংখ্যা দুইটির সাথে ২ যোগ করলে অনুপাতটি ২ : ৩ হয়। সংখ্যা দুইটি কত?**
ⓚ৭ ও ১১ ⓚ১২ ও ১৮
ⓖ১০ ও ২৪ ⓖ১০ ও ১৬
উ:ⓖ
☑ব্যাখ্যা: মনে করি, সংখ্যা দুটি ৫ক ও ৮ক।
প্রশ্নমতে, ৫ক + ২ : ৮ক + ২ = ২ : ৩
বা, $\frac{৫ক + ২}{৮ক + ২}=\frac{২}{৩}$
বা, ১৬ক + ৪ = ১৫ক + ৬
বা, ১৬ক − ১৫ক = ৬ −৪
∴ ক = ২
∴ সংখ্যা দুটি (৫ × ২) ও (৮ × ২) = ১০ ও ১৬

৪৭. **1 বর্গইঞ্চি সমান কত বর্গ সেন্টিমিটার?**
ⓚ0.0929 ⓚ7.32
ⓖ6.45 ⓖ64.50
উ:ⓖ

৪৮. $\log_5 \sqrt[3]{5}$ =?
ⓚ3 ⓚ$\frac{1}{3}$
ⓖ3 ⓖ$\frac{1}{5}$
উ:ⓚ
☑ব্যাখ্যা: $\log_5 \sqrt[3]{5}=\log_5 5^{\frac{1}{3}}=\frac{1}{3}\log_5 5=\frac{1}{3}$

৪৯. $\frac{x}{x-5}+\frac{x}{x+2}=2$ **হলে, x = ?**

ক $\frac{20}{3}$ খ $\frac{10}{3}$
গ $-\frac{10}{3}$ ঘ $-\frac{20}{3}$ উ: ঘ

☑ব্যাখ্যা: $\frac{x}{x-5}+\frac{x}{x+2}=2$

$\Rightarrow \frac{x(x+2)+x(x-5)}{(x-5)(x+2)}=2$

$\Rightarrow x^2+2x+x^2-5x = 2(x^2+2x-5x-10)$

$\Rightarrow 2x^2-3x = 2x^2-6x-20$

$\Rightarrow 2x^2-3x-2x^2+6x=-20$

$\Rightarrow 3x=-20$

$\therefore x=-\frac{20}{3}$

৫০. 1° **সমান কত রেডিয়ান?**

ক $\frac{180}{\pi}$ খ π
গ $\frac{\pi}{180}$ ঘ 2π উ: গ

৫১. $a-\frac{1}{a}=3$ **হলে,** $a^4+\frac{1}{a^4}=?$

ক 109 খ 119
গ 129 ঘ 116 উ: খ

☑ব্যাখ্যা: $(a-\frac{1}{a})^2=(3)^2$

$\Rightarrow a^2-2.a.\frac{1}{a}+\frac{1}{a^2}=9$

$\Rightarrow a^2+\frac{1}{a^2}=9+2=11$

$\Rightarrow a^4+2.a^2.\frac{1}{a^2}+\frac{1}{a^4}=121$ (বর্গ করে)

$\therefore a^4+\frac{1}{a^4}=121-2=119$

৫২. $x+y=12$ **ও** $x-y=2$ **হলে xy এর মান কত ?**

ক 25 খ 30
গ 35 ঘ 45 উ: গ

☑ব্যাখ্যা: $xy=\left(\frac{x+y}{2}\right)^2-\left(\frac{x-y}{2}\right)^2$

$=\left(\frac{12}{2}\right)^2-\left(\frac{2}{2}\right)^2$

$=(6)^2-(1)^2$

$=36-1=35$

৫৩. **a : b = 4 : 7 এবং b : c = 5 : 6 হলে a : b : c হলো-**

ক 4 : 7 : 6 খ 20 : 35 : 30
গ 24 : 42 : 30 ঘ 20 : 35 : 42 উ: ঘ

☑ব্যাখ্যা: a : b = (4 : 7)× 5 = 20 : 35

b : c = (5 : 6) × 7 = 35 : 42

∴a : b : c = 20 : 35 : 42

৫৪. **৯ দিয়ে বিভাজ্য ৩ অঙ্কবিশিষ্ট একটি সংখ্যা প্রথম অঙ্ক ৩, তৃতীয় অঙ্ক ৮ হলে মধ্যম অঙ্কটি কত ?**

ক ৬ খ ৭
গ ৮ ঘ ৯ উ: খ

৫৫. $\frac{3}{y+1}=\frac{4}{y-2}$ **সমীকরনের সমাধান কত?**

ক $\frac{3}{4}$ খ −10
গ $\frac{4}{3}$ ঘ 10 উ: খ

☑ব্যাখ্যা: $\frac{3}{y+1}=\frac{4}{y-2}$

$\Rightarrow 4y+4=3y-6$

$\Rightarrow 4y-3y=-6-4$

$\therefore y=-10$

৫৬. $\frac{2^{x+4}-4\times2^{x+1}}{2^{x+2}\div2}=?$

ক 4 খ 2
গ 6 ঘ 8 উ: ক

☑ব্যাখ্যা: $\frac{2^{x+4}-4\times2^{x+1}}{2^{x+2}\div2}$

$=\frac{2^x.2^4-4\times2^x.2^1}{2^{x-2-1}}=\frac{2^x(16-8)}{2^{x+1}}$

$=\frac{2^x\times8}{2^x\times2^1}=\frac{8}{2}=4$

৫৭. **কোন ত্রিভুজের তিনটি বহুকে বর্ধিত করলে উৎপন্ন বহি:স্থ কোণ তিনটির সমষ্টি কত হবে ?**

ক 180° খ 270°
গ 360° ঘ 540° উ: গ

☑ব্যাখ্যা: আমরা জানি, $\angle A+\angle B\div\angle C=180^\circ$

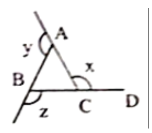
আবার, বহিস্থ কোণ $\angle x=\angle A+\angle B$

" " $\angle y=\angle B+\angle C$

" " $\angle z=\angle A+\angle C$

$\therefore \angle x+\angle y+\angle z=2(\angle A+\angle B+\angle C)$

$=2\times180^\circ=360^\circ$



৫৮. **দুইটি বৃত্তের ব্যাসের অনুপাত 3 : 2 হলে, বৃত্ত দুইটির ক্ষেত্রফল অনুপাত কত হবে?**

ক 2 : 3 খ 9 : 4
গ 4 : 9 ঘ 6 : 4 উ: খ

☑ব্যাখ্যা: বৃত্তদ্বয়ের ক্ষেত্রফলের অনুপাত হবে ব্যাসের অনুপাতের বর্গের সমাব বা দ্বিগুনানুপাত। অর্থাৎ বৃত্তদ্বয়ের ক্ষেত্রফলের অনুপাত $= 3^2 : 2^2 = 9 : 4$

৫৯. সাধারন তাপমাত্রার বায়ুচাপে পানি কত ডিগ্রি তাপমাত্রায় ফুটে?
ক) 100°সেন্টিগ্রেড খ) 104°সেন্টিগ্রেড
গ) 99°সেন্টিগ্রেড ঘ) 212°সেন্টিগ্রেড উ: ক

৬০. কোন পদার্থ সচচেয়ে বেশি বিদ্যুৎ পরিবাহী?
ক) রূপা খ) পাথর
গ) সোনা ঘ) লোহা উ: ক

৬১. কোন গ্যাস অগ্নি নির্বাপক?
ক) কার্বণ ডাই অক্সাইড খ) হাইড্রোজেন
গ) কার্বন ডাই অক্সাইড ঘ) মিথেন উ: গ

৬২. দক্ষিণ এশিয়ার বৃহত্তম সেতু কোনটি?
ক) হার্ডিঞ্জ ব্রীজ খ) মেঘনা সেতু
গ) বঙ্গবন্ধু সেতু ঘ) গড়াই সেতু উ: গ

৬৩. বাংলা পদ্যের জনক কে?
ক) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর খ) মাইকেল মধুসূধন দত্ত
গ) আওলাদ ঘ) প্যারাচাঁদ মিত্র উ: খ

৬৪. কেন্দ্রীয় শহীদ মিনারের স্থপতি কে ?
ক) লুৎফর রহমান খ) হামিদুর রহমান
গ) পাভেল রহমান ঘ) আতাউর রহমান উ: খ

৬৫. তামাকে সর্বাপেক্ষা বিষাক্ত বস্তুর নাম কি?
ক) সায়ানাইড খ) নিকোটিন
গ) আয়োডিন ঘ) কার্বাইড উ: খ

☑ব্যাখ্যা: সিগারেটের ধোঁয়ায় বিদ্যমান বিষাক্ত নিকোটিন ও টার ফুসফুসে ক্যান্সার সৃষ্টি করে। দীর্ঘস্থায়ী ধুমপায়ীদের ফুসফুসে COPD (Chronic Obstructive Disease) রোগ সৃষ্টি হয়।

৬৬. ভেটো কি?
ক) ল্যাটিন শব্দ - 'আমি মানি না'
খ) ইংরেজি শব্দ - 'আমার সমর্থন আছে
গ) গ্রিক শব্দ - 'আমি ভোট দিলাম'
ঘ) ফ্রেন্স শব্দ- 'আমি ভোট দিলাম' উ: ক

৬৭. বাংলা ভাষার প্রথম কুরআন অনুবাদ কে করেন?
ক) গিরিশ চন্দ্র সেন খ) স্যার জগদীশ চন্দ্র বসু
গ) ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর ঘ) রাজা রামমোহন রায় উ: ক

৬৮. পাটের জিন বিন্যাস করেন কোন বিজ্ঞানী?
ক) ড. মোহাম্মদ সিদ্দিকুল্লাহ খ) ড. কুদরাত-ই খুদা
গ) ড. মাকসুদুর আলম ঘ) ড. এ. আই মোস্তফা উ: ক

☑ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের বিজ্ঞানী ড. মাকসুদুল আলম ও তাঁর সহযোগীরা তোষা পাটের *(Corchorus olitorius)* জিনোম সিকোয়েন্সিং তথা পাটের জীবন রহস্য উন্মোচন করেছেন। পাটের বেস পেয়ার ১২০ কোটি। এগুলো কোন অনুক্রমে সজ্জিত আছে তা জানা সম্ভব হয়েছে।

৬৯. 'Chancellor' এর পরিভাষ্য কোনটি?
ক) আচার্য খ) উপাচার্জ
গ) অধ্যক্ষ ঘ) প্রাধ্যক্ষ উ: ক

৭০. একুশে গ্রন্থমেলার আয়োজন সংস্থার নাম কি?
ক) শিল্পকথা একাডেমী খ) গ্রন্থাকার অধিদপ্তর
গ) শিক্ষ অধিদপ্তর ঘ) বাংলা একাডেমি উ: ঘ

৭১. 'নারী' কবিতাটি নজরুলের কোন কাব্যগ্রন্থের অন্তর্ভূক্ত?
ক) বিষের বাঁশি খ) সর্বহারা
গ) সাম্যবাদী ঘ) সিন্ধুহিন্দোল উ: গ

৭২. 'মলাচি' কোন ভাষার শব্দ?
ক) আরবি খ) হিন্দি
গ) চীনা ঘ) ফরাসি উ: গ

৭৩. 'অর্বাচিন' শব্দের অর্থ কি?
ক) বোকা খ) মূর্খ
গ) নির্বোধ ঘ) সরল উ: গ

৭৪. 'খয়ের খাঁ' বাগ্‌ধারটির অর্থ:
ক) দিনমজুর খ) গন্যমান্য ব্যক্তি
গ) দিন মজুর ঘ) তোষামোদকারী উ: ঘ

৭৫. কোন শ্রেণির খাদ্যকে রোগ প্রতিরোধক বলা হয়?
ক) শাক-সবজি, ফলমুল খ) তেল, চর্বি, ঘি
গ) চাল, গম, চিনি, গুড় ঘ) মাছ, মাংস, দুধ, ডিমা উ: ক

৭৬. টক জাতীয় ফলে কোন ভিটামিন প্রচুর পরিমানে পাওয়া যায়?
ক) ভিটামিন 'এ' খ) ভিটামিন 'ই'
গ) ভিটামিন 'সি' ঘ) ভিটামিন 'ডি' উ: গ

৭৭. 100 m গভীর একটি কুয়া থেকে ইঞ্জিনের সাযায্যে প্রতি মিনিটে 100kg পানি ওঠানো হয়। যদি ইঞ্জিনটির ক্ষমতা 42% নষ্ট হয়, তাহলে এর অশ্বক্ষমতা কত?
ক) 37.75 H.P খ) 27.36 H.P
গ) 39.73 H.p ঘ) 47.73 H.P উ: ক

৭৮. 0.4 m পারদ চাপে এবং কত তাপমাত্রায় এশটি গ্যাসের আয়তন তার স্বাভাবিক চাপ ও স্বাভাবিক তাপমাত্রার আয়তনের তিনগুণ হবে?
ক) 431°C খ) 413 K
গ) 413 °C ঘ) 431 K উ: খ

৭৯. **পৃথিবীর পৃষ্ঠে কোন বস্তুর মুক্তিবেগ কত?**
ⓐ $11.2\ ms^{-1}$ ⓑ $11.2\ mh^{-1}$
ⓒ $11.2\ kms^{-1}$ ⓓ $11.2\ kmh^{-1}$ উ:ⓒ

৮০. **সুস্থ প্রাপ্ত বয়স্ক মানুষের ডায়াস্টোলিক চাপ কত পারদস্তম্ভের সমান?**
ⓐ 100-140 mm ⓑ 150-200 mm
ⓒ 60-70 mm ⓓ 70-90 mm উ:ⓓ
☑ব্যাখ্যা:
প্রাপ্তবয়স্ক সুস্থ মানুষের সিস্টোলিক চাপ→ ১১০-১৪০ mmHg
প্রাপ্তবয়স্ক সুস্থ মানুষের ডায়াস্টোলিক চাপ→ ৬০-৯০ mmHg

বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিব মেডিকেল বিশ্ববিদ্যালয়ে বিএসসি ইন নার্সিং কোর্সে ভর্তি পরীক্ষা ২০১৬-১৭

১. **I am looking forward — you.**
ⓐ to seeing ⓑ seeing
ⓒ to see ⓓ to have seen উ:ⓐ
☑ ব্যাখ্যা: Look forward to-এর পরে verb এর সাথে ing যুক্ত হয়।

২. **'Blockbuster' means.**
ⓐ a large solid piece of stone
ⓑ a device to cut off of a person's head as a punishment.
ⓒ something that makes movement difficult
ⓓ a book or film that is very successful, especially because its exciting. উ:ⓓ
☑ ব্যাখ্যা: 'Blockbuster' শব্দটির অর্থ আলোড়ন সৃষ্টিকারী। যখন কোনো বই বা চলচ্চিত্র আলোড়ন সৃষ্টি করে কিংবা সারাদেশে উত্তেজনার সৃষ্টি করে, তখন তাকে 'Blockbuster' বলে।

৩. **A person who has come to live permanently in country from his own is called —**
ⓐ an immigrant ⓑ an emigrant
ⓒ a foreigner ⓓ a traveler উ:ⓐ
☑ ব্যাখ্যা: Immigrant এর বাংলা প্রতিশব্দ অভিবাসী। জন্মভূমি ছেড়ে অন্যদেশে স্থায়ীভাবে বসবাসকারীকে অভিবাসী বলা হয়।

৪. **'How do you do' is —**
ⓐ an inquiry about somebody health
ⓑ merely a formal greeting
ⓒ a formal question when one meets one's friend
ⓓ use to know the profession of a person উ:ⓐ
☑ ব্যাখ্যা: 'How do you do' এর অর্থ তুমি কেমন আছ? এর দ্বারা শরীর বা স্বাস্থ্যকে নির্দেশ করা হয়েছে। যখন কারো স্বাস্থ্য সম্পর্কে অনুসন্ধান করা হয়, তখন 'How do you do' ব্যবহৃত হয়।

৫. **The addreviation GRE stands for —**
ⓐ General Reading English
ⓑ Graduation Reading Examination
ⓒ Grade Reading Examination
ⓓ Graduate Record Examination উ:ⓓ
☑ ব্যাখ্যা: CRE = Graduate Record Examination.

৬. **The Good Earth deals with —**
ⓐ Irish life ⓑ English life
ⓒ Chinese life ⓓ Japanese life উ:ⓒ
☑ ব্যাখ্যা: The Good Earth হলো Pearl, S Buck রচিত বিখ্যাত উপন্যাস। চীনের একজন কৃষকের জীবন কাহিনী নিয়ে রচিত এ উপন্যাসটি লেখিকাকে ১৯৩৮ সালে নোবেল পুরস্কার এনে দিয়েছে।

৭. **Which one of these sentences is a compound sentence?**
ⓐ Owing to weakness I can not walk
ⓑ As I am weak I can not walk
ⓒ I am weak but I can walk
ⓓ I am too weak to walk উ:ⓒ
☑ ব্যাখ্যা: Compound sentence-এ and, but, or, yet, so ইত্যাদি দ্বারা দুটি বাক্য যুক্ত থাকে।

৮. **A synonym of 'resentment's is —**
ⓐ fear ⓑ indignation
ⓒ panic ⓓ anger উ:ⓑ
☑ ব্যাখ্যা: 'Resentment'- এর অর্থ বিরক্তি। এর সমার্থক শব্দ indignation (অসদাচারণের কারণে ক্ষোভ/ক্রোধ)।

৯. **Which type of noun is kindness?**
ⓐ proper ⓑ common
ⓒ abstract ⓓ material উ:ⓒ

১০. **The king left — heir.**
ⓐ the ⓑ a
ⓒ an ⓓ two উ:ⓒ

☑ ব্যাখ্যা: H এর উচ্চারণ যদি 'H' এর মতো না হয়ে 'অ' বা 'য়' অথবা 'ওয়া'-এর মতো উচ্চারিত হয়, তাহলে H যুক্ত শব্দটির আগে article a না বসে an বসে।

১১. His wife reminded him —
ⓚ of his appointment
ⓛ to go his appointment
ⓜ to his appointment
ⓝ his a appointment উ:ⓚ

☑ ব্যাখ্যা: Remind somebody of something কাউকে কোনো কিছু স্মরণ করিয়ে দেয়ার ক্ষেত্রে ব্যবহৃত হয়।

১২. Change the verb 'lose' into noun.
ⓚ lost ⓛ loose
ⓜ loss ⓝ losing উ:ⓜ

১৩. It's impolite to break — when someone else is talking.
ⓚ in ⓛ on
ⓜ into ⓝ off উ:ⓚ

☑ ব্যাখ্যা: Break in- এর অর্থ সমস্যার সৃষ্টি করা/ জোর করে প্রবেশ করা, break into অর্থ ভেঙ্গে প্রবেশ করা এবং break off অর্থ থামা/থেমে যাওয়া। সুতরাং জোর করে প্রবেশ করার ক্ষেত্রে break in ব্যবহৃত হয়।

১৪. What do we call a man who controls a game of football?
ⓚ Captain ⓛ Coach
ⓜ Goalkeeper ⓝ Referee উ:ⓝ

১৫. Choose the correct spelling.
ⓚ etiquet ⓛ ettiquettee
ⓜ etiquette ⓝ etiqutte উ:ⓜ

☑ ব্যাখ্যা: Etiquette হলো Correct spelling যার অর্থ নম্র আচরণ/ভদ্রতা।

১৬. What is meteorology?
ⓚ to measure with a meter
ⓛ the scientific study of weather and climate
ⓜ branch or geography dealing with ocean
ⓝ the scientific study of a mountain উ:ⓛ

☑ ব্যাখ্যা: Meteorology শব্দটির অর্থ আবহাওয়া ও জলবায়ু সংক্রান্ত বিজ্ঞান। অর্থাৎ বিজ্ঞানের যে শাখা আবহাওয়া জলবায়ু নিয়ে আলোচনা করে, তাকে Meteorology বলা হয়।

১৭. The customer gets what he pays —
ⓚ off ⓛ at
ⓜ for ⓝ form উ:ⓜ

☑ ব্যাখ্যা: কোনো কিছুর জন্য মূল্য দেওয়া বুঝাতে pays for ব্যবহৃত হয়।

১৮. When a writer writes the story of his own it is called —
ⓚ an autobiography ⓛ a biography
ⓜ a diary ⓝ a chronology

☑ ব্যাখ্যা: যখন একজন লেখক তার নিজ জীবন কাহিনী বা নিজের ফেলে আসা দিনগুলো নিয়ে লেখেন তখন তাকে Autobiography বা আত্মজীবনী বলা হয়। উ:ⓚ

১৯. The antonym of the word 'benigh' is —
ⓚ tenfold ⓛ peaceful
ⓜ blessed ⓝ malighant উ:ⓝ

☑ ব্যাখ্যা: Benign শব্দটির অর্থ অল্প মাত্রার, হালকা মেজাজের, দয়ালু। উল্লেখিত option গুলোর মধ্যে tenfold অর্থ দশগুণ, peaceful শান্তি প্রিয়, blessed- আর্শিবাদপুষ্ট এবং malignant ক্ষতিকর/ অতি অপকারী। সুতরাং Benign শব্দটির বিপরীত শব্দ Malignant।

২০. The 'Protagonist' means —
ⓚ the villain in a play
ⓛ The central figure of a drama
ⓜ the clown in a play
ⓝ the stage director of a play উ:ⓛ

☑ ব্যাখ্যা: 'Protagonist' বলতে নাটকের প্রধান চরিত্রকে নির্দেশ করে। সাধারণত বই, নাটক বা চলচ্চিত্রের প্রধান চরিত্র বা অভিনেতাকে 'Protagonist' বলা হয়।

২১. 'Out and out' means —
ⓚ not at all ⓛ man of outside
ⓜ to be last ⓝ thoroughly উ:ⓝ

☑ ব্যাখ্যা: 'Out and out' অর্থ সম্পূর্ণরূপে। অপশনে প্রদত্ত not at all অর্থ আদৌ না, to be last- সর্বশেষ ও thoroughly- পুরোপুরি/সম্পূর্ণরূপে।

২২. No sooner had I reached the station — the train left.
ⓚ then ⓛ while
ⓜ than ⓝ when উ:ⓜ

☑ ব্যাখ্যা: No sooner had + subject + verb এর past participle + object + than + second sentence বসে।

২৩. 'Justice delayed is justice denied' was stated by —
ⓚ Disraeli ⓛ Emerson
ⓜ Gladstone ⓝ Shakespeare উ:ⓜ

২৪. 'All the perfumes of Arabia will not sweeten this little hand' is a quotation from —
ⓚ Hamlet ⓚ Othello
ⓖ King Lear ⓖ Macbeth উ:ঘ

২৫. The relationship — poverty and resources is a political, as well as an economic issue.
ⓚ of ⓚ among
ⓖ with ⓖ between উ:ঘ

২৬. কোনটি আদি কোষের উদাহরণ?
ক ভাইরাস খ ব্যাকটেরিয়া
গ সবুজ শৈবাল ঘ ছত্রাক উ:খ

২৭. কোন অঙ্গাণুটি শুধুমাত্র উদ্ভিদ কোষে পাওয়া যায়?
ক নিউক্লিয়াস খ ক্লোরোপ্লাস্ট
গ রাইবোজোম ঘ গলগি বডি উ:খ

২৮. কোনটিতে 'গিল' থাকে?
ক Penicillium খ Agaricus
গ Aspergillus ঘ Mucor উ:খ

২৯. কোনটিতে সারসিনেট ভার্নেশন দেখা যায়?
ক Pteri's খ Richie
গ Gnetum ঘ Artocarpus উ:ক

৩০. কোনটি উৎপাদক?
ক ফাইটোপ্লাংক্টন খ জুপ্লাংক্টন
গ ছোট মাছ ঘ বড় মাছ উ:ক

৩১. মাইটোসিস কোষ বিভাজনের কোন ধাপে ক্রোমোজোমগুলো বিষুবীয় অঞ্চলে অবস্থান করে?
ক প্রফেজ খ মেটাফেজ
গ টেলোপেজ ঘ অ্যানাফেজ উ:খ

৩২. ফায্ কোন প্রকৃতির অণুজীব?
ক ছত্রাক খ ব্যাকটেরিয়া
গ ভিরয়েড ঘ ভাইরাস উ:ঘ

৩৩. রাইজয়েড কোন উদ্ভিদে থাকে?
ক petri's খ Cycas
গ Hibiscus ঘ Riccia উ:ঘ

৩৪. ফ্লোয়েম টিস্যুর অংশ কোনটি?
ক ট্র্যাকিড খ সীভনল
গ ভেসেল ঘ ক্যাম্বিয়াম উ:খ

৩৫. সেলুলেজ কোন জাতীয় পদার্থ?
ক শর্করা খ লবণ
গ উৎসেচক ঘ স্নেহ উ:ক

৩৬. নিচের কোন ব্যাকটেরিয়া নাইট্রোজেন সংবদ্ধনে সক্ষম?
ক Azotobacter খ Bacillus
গ Escherichia ঘ Salmonella উ:ক

৩৭. ছত্রাক ঘটিত রোগ কোনটি?
ক পেঁপের রিং স্পষ্ট খ ধানের ব্লাইট
গ কলেরা ঘ আলুর বিলম্বিত ধ্বসা উ:ঘ

৩৮. গ্লাইকোলাইসিস কোষের কোন অংশে সংঘটিত হয়?
ক রাইবোজোম খ সাইটোপ্লাজম
গ নিউক্লিয়াস ঘ ক্লোরোপ্লাষ্ট উ:খ

৩৯. নিচের কোনটি রোধ করার জন্য ইমাস্কুলেশন করা হয়?
ক স্বপরাগায়ন খ মুক্ত পরাগায়ন
গ পর পরাগায়ন ঘ সংকরায়ন উ:ক

৪০. কোনটি ম্যানগ্রোভ বনাঞ্চলের উদ্ভিদ?
ক শাল খ গরান
গ কুরচি ঘ শতমূলী উ:খ

৪১. শ্রেণিবিন্যাসের ক্ষুদ্রতম একক কোনটি?
ক প্রজাতি খ গণ
গ পরিবার ঘ পর্ব উ:ক

৪২. বাংলাদেশের জাতীয় মাছের বৈজ্ঞানিক নাম কোনটি?
ক Labeo rohita
খ Tenualosa ilisha
গ Gavialis gangeticus
ঘ Panthera tigris উ:খ

৪৩. নেমাটোসিস্ট কোন প্রাণিতে পাওয়া যায়?
ক হাইড্রা খ তেলাপোকা
গ তেলাপিয়া ঘ রুই উ:ক

৪৪. ঘাস ফড়িং-এর কোন উপাঙ্গটি জিহ্বার মতো কাজ করে?
ক ল্যাব্রাম খ ম্যান্ডিবল
গ ম্যাক্সিলা ঘ হাইপোফ্যারিংস উ:ঘ

৪৫. রুই মাছ প্রকৃতিতে কোথায় প্রজনন করে?
ক পুকুরে খ হ্যাচারীতে
গ নদীতে ঘ অভয়াশ্রমে উ:গ

৪৬. ম্যালপিজিয়ান নালিকা কোন প্রাণীর প্রধান রেচন অঙ্গ?
ক কেঁচো খ হাইড্রা
গ কবুতর ঘ ঘাস ফড়িং উ:ঘ

৪৭. জীবের বাহ্যিক লক্ষণকে বলে–
ক মরফোটাইপ খ ফিনোটাইপ
গ জিনোটাইপ ঘ এপ্রোটাইপ উ:খ

৪৮. মানব দেহের দীর্ঘতম কোষ হচ্ছে–
ক স্নায়ু কোষ খ রক্ত কোষ
গ যকৃত কোষ ঘ পেশী কোষ উ:ক

৪৯. কোনটি মানুষের লালায় থাকে না?
ক গ্যাস্ট্রিক হরমোন খ মিউকাস
গ টায়ালিন ঘ মলটেজ উ:ক

৫০. মানুষের দেহের কোন গ্রুপের রক্তকে সর্বজনীন দাতা বলা হয়?
ক A গ্রুপ খ B গ্রুপ
গ AB গ্রুপ ঘ O গ্রুপ উ: ঘ

৫১. ডায়ামন্ডের গঠনে প্রতিটি কার্বন পরমাণুর সংকরিত অরবিটালের আকৃতি হলো--
ক sp^2 খ sp^3
গ sp^3d^2 ঘ sp^3d উ: খ

৫২. একজন রোগীর রক্তে গ্লুকোজের পরিমাণ $10m\ mol/L$, mg/dL এককে এর পরিমাণ কত?
ক 180 mg/dL খ 18 mg/dL
গ 180×10^{-2} mg/dL
ঘ 18×10^{-2} mg/dL উ: ক

৫৩. কোনটি অ্যারোমেটিক হাইড্রোকার্বন?
ক খ CH_3 CH_3
গ $= 0$ ঘ $CH_3 - O - CH_3$
উ: ক

৫৪. কোন উক্তিটি সঠিক?
ক N_2O_5 একটি শক্তিশালী বিজারক
খ গ্রুপ-VA শ্রেণির মৌলসমূহের পারমাণবিক সংখ্যা বৃদ্ধির সাথে আয়নীকরণ বিভব বৃদ্ধি পায়
গ আয়রন পাইরাইটস আকরিক হতে SO_2 উৎপাদন করা হয়
ঘ নিউক্লিক এসিড একটি বায়োপলিমার উ: ঘ

৫৫. ম্যাগনেটিক কোয়ান্টাম সংখ্যা নিচের কোনটি নির্দেশ করে?
ক অরবিটালের কৌণিক অবস্থানের দিক
খ ইলেকট্রনের ঘূর্ণনের দিক
গ কক্ষপথের আকৃতি
ঘ কক্ষপথের আকার উ: ক

৫৬. একটি প্রথম ক্রম বিক্রিয়ার অর্ধায়ু $50\ sec$ হলে বিক্রিয়াটির 75% সম্পন্ন হতে কত সময়ের প্রয়োজন হবে?
ক 100.21 min খ 1.667 min
গ 1.766 min ঘ 16.67 min উ: খ

৫৭. নিম্নের কোন যৌগটি অলোকসমানুতা প্রদর্শন করে?
ক $CH_3CH(OH)(COOH)$
খ $CH_2CH\ Br\ CH_3$
গ $CH_3CH = CH\ CH_3$
ঘ $CH_3CH_2\ COOH$ উ: ক

৫৮. কঠিন জৈব যৌগকে বিশুদ্ধকরণের পদ্ধতি কোনটি?
ক পাতন খ কেলাসন
গ আংশিক পাতন ঘ উর্ধ্ব পাতন উ: খ

৫৯. রাসায়নিক বিক্রিয়ায় প্রভাবকের ভূমিকা কী?
ক সাম্যবস্থার পরিবর্তন আনা
খ প্রভাবকের রাসায়নিক পরিবর্তন
গ উৎপাদকের গুণগত পরিবর্তন আনা
ঘ বিক্রিয়ার সক্রিয় শক্তি হ্রাস উ: ক

৬০. A জৈব যৌগকে নিনহাইড্রিনের সাথে বিক্রিয়া করে মনোরোম নীল বর্ণ ধারণ করে। A যৌগটি হচ্ছে--
ক গ্লুকোজ খ ফিনাইল অ্যালানিন
গ অ্যাডিনোসিন ঘ গ্লাইকোজেন উ: খ

৬১. **$CH_3Cl \xrightarrow[\Delta]{\text{অর্দ্র} + AlCl_3}$ এর বিক্রিয়ার নাম কি?**
CH_3
ক উর্টস ফিটিগ খ রাইমার টাইমান
গ কোব ঘ ফ্রিডেল ক্রাফট উ: ঘ

৬২. নিচের কোনটি সিস ট্রান্স সমাণু দেয় না?
ক বিউটিন-২
খ 2,3 – ডাইক্লোরোবিউটিন-2
গ 2,3 – ডাইক্লোরোবিউটিন-1
ঘ 2.3 – ডাইক্লোরোবিউটিন-2 উ: গ

৬৩. $10gCO_2$ গ্যাসের কতটি অণু থাকে?
ক 1.37×10^{23} খ 13.7×10^{23}
গ 0.137×10^{23} ঘ 1.36×10^{22} উ: ঘ

৬৪. $K_2Cr_2O_7$ যৌগটির কেলাস এর গঠন কাঠামো কোন শ্রেণির অন্তর্ভুক্ত?
ক ঘনক খ টেট্রাগোনাল
গ হেক্সাগোনাল ঘ ট্রাইক্লিনিক শ্রেণির উ: ঘ

৬৫. নিচের কোন যৌগটি অ্যালডল ঘনীভবন বিক্রিয়া দেয়?
ক $H - CHO$ খ $C_6H_5 - CHO$
গ $(CH_3)_3 - C - CHO$
ঘ $CH_3 - CHO$ উ: ঘ

৬৬. $R_2C = O$ যৌগকে জায়মান হাইড্রোজেন দ্বারা বিজারিত করলে পাওয়া যায়--
ক 2^0 অ্যালকোহল খ অ্যালডিহাইড
গ কার্বক্সিলিক এসিড ঘ 3^0 অ্যালকোহল উ: খ

৬৭. $NaCl$ কে H_2SO_4 এর সাথে উত্তপ্ত করলে নিম্নের সমীকরণ অনুসারে HCl উৎপন্ন হয়। $2NaCl + H_2SO_4 = Na_2SO_4 + 2HCl$; $100g\ NaCl$ হতে কত গ্রাম HCl পাওয়া যাবে?
ক $62.39g$ খ $6.239g$
গ $0.623g$ ঘ $63.34g$ উ: ক

৬৮. 10% Na_2CO_3 দ্রবণের মোলারিটিতে মাত্রা কত?

ক $9434\ M$ খ $0.9434\ M$
গ $9.434\ M$ ঘ $94.34\ M$ উ:খ

৬৯. কার্বক্সিলিক এসিডের সাথে অ্যালকোহল বিক্রিয়া করলে কি ঘটে?
ক এসিড হ্যালাইড খ এস্টার
গ এসিড অ্যান হাইড্রোইড ঘ এসিড অ্যামাইড উ:খ

৭০. 0.1 মোল অ্যাসিটিক এসিড এবং 0.1 মোল সোডিয়াম এসিডের বাফার দ্রবণের P^H কত হবে/
ক 7.4 খ 6.0
গ 4.74 ঘ 5 উ:ঘ

৭১. আয়নিক যৌগ পানিতে দ্রবীভূত হবে কিনা তা নিম্নের কোনটির উপর নির্ভর করে?
ক Hydration enthalpy
খ Lattice enthalpy
গ উপরের কোনোটিই নয়
ঘ উপরের দুটোই উ:ঘ

৭২. শিখা পরীক্ষায় কোন ধাতুটি ইটের মতো লাল রং দেয়?
ক *Calcium* খ *Potassium*
গ *Copper* ঘ *Sodium* উ:ক

৭৩. বেনজিন একটি অ্যারোমেটিক যৌগ, কারণ--
ক এতে ৩টি σ —বন্ধন আছে
খ এটি কোল-টার থেকে প্রাপ্ত
গ এতে ৬টি কনজুগেটেড π —ইলেকট্রন আছে
ঘ এটি প্রতিস্থাপন বিক্রিয়া দেয় উ:গ

৭৪. নিচের কোন যৌগটি সমতলীয় নয়?
ক BCl_3 খ NH_3
গ XeF_4 ঘ C_2H_4 উ:খ

৭৫. ২.০০ মোল নিকেলে সর্বমোট পরমাণুর সংখ্যা কত?
ক 58.9 খ 118
গ 6.023×10^{23} ঘ 1.2×10^{24} উ:ঘ

৭৬. $\vec{A} = \hat{i} + \hat{j}, \vec{B} = \vec{k}$ হলে--
ক $\vec{A}$ ও $\vec{B}$ পরস্পর সমান্তরাল
খ $\vec{A}$ ও $\vec{B}$ পরস্পর লম্ব
গ $\vec{A}$ ও $\vec{B}$ এর মধ্যবর্তী কোন $60°$
ঘ $\vec{A}$ ও $\vec{B}$ এর মধ্যবর্তী কোন $45°$ উ:খ

৭৭. গাছে থাকা অবস্থায় একটি আপেল পৃথিবীকে f বল দ্বারা আকর্ষণ করছে এবং পৃথিবী আপেলকে F বল দ্বারা আকর্ষণ করছে। এখানে
ক $F \gg f$ খ $F > f$
গ $F = f$ ঘ $F < f$ উ:ক

৭৮. একজন বালক $49\ ms^{-1}$ বেগে একটি বল খাড়া উপরের দিকে নিক্ষেপ করে। বলটি কত সময় শূন্যে থাকবে?
ক 1 সে. খ 10 সে.
গ 20 সে. ঘ 30 সে. উ:খ

৭৯. কৌণিক বেগের একক কোনটি?
ক ডিগ্রি/মি. খ রেডিয়াম/সে.
গ মিটার/সে. ঘ সেন্টিগ্রেড/সে. উ:খ

৮০. ক্ষমতার মাত্রা সমীকরণ হলো--
ক ML^2T^{-2} খ ML^3T^{-3}
গ ML^2T^{-3} ঘ $M^2L^2T^{-2}$ উ:গ

৮১. একটি বস্তুর উপর $4N$ বল $10\ sec$ ক্রিয়া করল। বস্তুটির উপর প্রযুক্ত বলের ঘাত কত?
ক $20\ N-s$ খ $15\ N-s$
গ $10\ N-s$ ঘ $40\ N-s$ উ:ঘ

৮২. $6\ kg$ ভরের একটি বস্তু স্থির অবস্থায় ছিল। $30N$ বল প্রয়োগ করায় $10sec$ পর বস্তুটির বেগ কত হবে?
ক $5\ ms^{-1}$ খ $25\ ms^{-1}$
গ $15\ ms^{-1}$ ঘ $50\ ms^{-1}$ উ:ঘ

৮৩. বিকৃতির একক হলো--
ক N/m খ N/m^2
গ একক নাই ঘ N/m^3 উ:গ

৮৪. একটি সরলদোলক গতির বিস্তার A এবং দোলনকাল T। এর সর্বোচ্চ বেগ কত?
ক $2\pi A/T$ খ $2\pi/AT$
গ $A2\pi T$ ঘ $AT/2$ উ:ক

৮৫. পৃথিবীর কেন্দ্রে সরলদোলকের দোলনকাল--
ক 0 সে. খ অসীম
গ 10 সে. ঘ 100 সে. উ:খ

৮৬. গ্যাসের গতিতত্ত্ব অনুসারে OK তাপমাত্রায় গ্যাসের গতিশক্তি হবে--
ক সর্বাধিক খ শূন্য
গ খুব বেশিও না আবার কমও না
ঘ ধনাত্মক উ:খ

৮৭. রুদ্ধতাপীয় প্রক্রিয়ায় কৃতকাজ কোনটির উপর নির্ভর করে?
ক তাপমাত্রার পরিবর্তন খ আয়তনের পরিবর্তন
গ চাপের পরিবর্তন
ঘ তাপমাত্রার ও চাপের পরিবর্তন উ:ঘ

৮৮. তরলে তড়িতাহিত করা হলে ঐ তরলের পৃষ্ঠটান--
ক বৃদ্ধি পায় খ হ্রাস পায়
গ কোনো পরিবর্তন হয় না ঘ কোনোটিই নয় উ:খ

৮৯. একটি শীতল বস্তুর তাপমাত্রা $-33°C$ হলে তাপমাত্রার গরমস্কেলে এর মান কত?
ক $220\ K$ খ $235\ K$
গ $245\ K$ ঘ $240\ K$ উ:ঘ

৯০. মাধ্যমে গতির দিক ও শব্দ তরঙ্গের গতির দিক একই হলে কী হবে?
ক শব্দ তরঙ্গের গতি বাড়বে
খ শব্দের ক্ষমতা বাড়বে
গ শব্দের তীব্রতা বাড়বে
ঘ শব্দের তরঙ্গ দৈর্ঘ্য বাড়বে উ:গ

৯১. কত তাপমাত্রায় বাতাসে শব্দের বেগ $0°C$ তাপমাত্রায় শব্দের বেগের তিন গুণ হবে?
ক $2184°C$ খ $2184\ K$
গ $819°C$ ঘ $819\ K$ উ:ক

৯২. 1 কিলোওয়াট- ঘন্টা সমান কত জুল?
ক 36×10^5 J খ 35×10^{10}J
গ 36×10^{10}J ঘ 38×10^5J উ:ক

৯৩. একটি পরিবাহীর ধারকত্ব $2\mu F$। এতে কি পরিমাণ চার্জ প্রদান করলে এর বিভব 20 ভোল্ট হবে?
ক $8 \times 10^{-5}C$ খ $2 \times 10^{-5}C$
গ $4 \times 10^{-5}C$ ঘ $10 \times 10^{-5}C$ উ:গ

৯৪. দর্শনাভূতির স্থায়ীত্বকাল--
ক 0.01 সে. খ 0.1 সে.
গ 1 সে. ঘ 0.5 সে. উ:খ

৯৫. একটি কোষের তড়িৎ চালক বল $2V$। এতে যখন $5A$ বিদ্যুৎ প্রবাহিত হয় তখন এর বিভব পার্থক্য $1.8V$ হয়। কোষটির অভ্যন্তরীণ রোধ কত?
ক 0.06Ω খ 0.04Ω
গ 0.02Ω ঘ 0.08Ω উ:খ

৯৬. চৌম্বক ভ্রামকের একক কী?
ক Am^2 খ Nm^{-1}
গ m ঘ Nm^2 উ:ক

৯৭. পৃথিবীর দুই মেরুতে বিনতির মান কত?
ক $0°$ খ $90°$
গ $45°$ ঘ $60°$ উ:খ

৯৮. একটি দিক পরিবর্তী প্রবাহকের শীর্ষমান $50A$ হলে এর গড় বর্গ-বেগের বর্গমূল এর মান কত?
ক $33.35A$ খ $70.70A$
গ $25.00A$ ঘ $100.00A$ উ:ক

৯৯. তড়িৎ চৌম্বক বিকিরণের সকল তরঙ্গ দৈর্ঘ্যের জন্য কোন সমীকরণটি প্রযোজ্য?
ক $c = \pi^2$ খ $c = f^2$
গ $c = f\lambda$ ঘ $c = \pi f\lambda$ উ:গ

১০০. অবতল দর্পনের অতি নিকটে একটি বস্তু রাখলে বস্তুটির প্রতিবিম্বের আকার দেখা যাবে--
ক বস্তুটির সমান খ বস্তুর চেয়ে ছোট
গ বস্তুর চেয়ে বড় ঘ বস্তুর অর্ধেক উ:গ

নার্সিং ও মিডওয়াইফারি অধিদপ্তরের বিএসসি ইন নার্সিং কোর্সে ভর্তি পরীক্ষা ২০১৫-১৬

১. কোষের শক্তিঘর কোনটি?
ক রাইবোজোম খ মাইটোকন্ড্রিয়া
গ লাইসোজোম ঘ গলজি বস্তু উ:খ

২. কোনটি স্তন্যপায়ী প্রাণী?
ক তিমি খ হাঙ্গর
গ কচ্ছপ ঘ কুমির উ:ক

৩. ডিএনএ কত সূত্রক বিশিষ্ট?
ক ০১ খ ০২
গ ০৩ ঘ ০৪ উ:খ

৪. কোনটিতে রক্তের লোহিত কণিকা তৈরি হয়?
ক অগ্ন্যাশয়ে খ যকৃৎ
গ হৃৎপিন্ডে ঘ অস্থিমজ্জায় উ:ঘ

৫. কোনটি আমিষ খাদ্য পরিপাকে সাহায্য করে?
ক লাইপেজ খ পেপসিন
গ অ্যামাইলেজ ঘ সবকটি উ:ঘ

৬. নিম্নের কোন শৈবালটি **Rhodophyceae**-র অন্তর্ভুক্ত?
ক *Spirogyra* খ *Polysiphonia*
গ *Navicula* ঘ *Nostoc* উ:খ

৭. যে জিন বৈশিষ্ট্য প্রকাশে বাধাপ্রাপ্ত হয়, তাকে বলে-
ক এপিস্ট্যাটিক বিজ্ঞান খ হাইপোস্ট্যাটিক জিন
গ প্রচ্ছন্ন জিন ঘ কোনোটিই নয় উ:খ

৮. ক্রিস্টি কোথায় পাওয়া যায়?
ক মাইটোকন্ড্রিয়া খ ক্লোরোপ্লাস্ট
গ রাইবোজোম ঘ গলজি কমপ্লেক্স উ:ক

৯. কোনটি **RNA** এর বৈশিষ্ট্য নয়?
ক এক সূত্রক
খ ইউরাসিল উপস্থিত
গ নাইট্রোজেন ক্ষারক উপস্থিত
ঘ ডিঅক্সিরাইবোজ সুগার উপস্থিত উ:গ

১০. নিচের কোনটি নিউক্লিয়াস জীবিত কোষ?
ক সঙ্গীকোষ খ সীভনল

ⓖ মূলরোম ⓘ প্যারেনকাইমা কোষ উ:ⓘ

১১. নিচের কেনটি বায়োগ্যাসের উৎপাদক?
ⓚ CH_4 ⓛ CO_2
ⓖ N_2 ⓘ H_2O_2 উ:ⓚ

১২. সবচেয়ে ক্ষুদ্রাকার আবৃতজীবী উদ্ভিদ হলো-
ⓚ *Azolla* ⓛ *Solanum*
ⓖ *Wolffia* ⓘ *Corchorus* উ:ⓖ

১৩. নিচের কোনটি ওয়াটার মোল্ড?
ⓚ *Penicillium* ⓛ *Saprolegnia*
ⓖ *Agaricus* ⓘ *Heliminthosporium* উ:ⓛ

১৪. জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণের প্রধান উদ্দেশ্য কী?
ⓚ পর্যটক উন্নয়ন ⓛ খাদ্য উৎপাদন বৃদ্ধি
ⓖ বিবর্তনের ভারসাম্য রক্ষা
ⓘ বিবর্তনে সহায়তা উ:ⓖ

১৫. ডাকবিল প্লাটিপাস কোন ভৌগোলিক অঞ্চলে বাস করে?
ⓚ *Oriental* ⓛ *Neotropical*
ⓖ *Austrailian* ⓘ *African* উ:ⓖ

১৬. গাটের কোন অংশ খাদ্য শোষণ করে?
ⓚ Crop ⓛ Ileum
ⓖ Stomach ⓘ Rectum উ:ⓖ

১৭. লোহিত কণিকার আয়ু কত দিন?
ⓚ 120 ⓛ 60
ⓖ 30 ⓘ 15 উ:ⓚ

১৮. কোন অস্থি অলিক্রেনন প্রসেস বহন করে?
ⓚ Tibia ⓛ Ulna
ⓖ Humerus ⓘ Pubis উ:ⓛ

১৯. **Entamoebas** কোন শ্রেণির অন্তর্ভুক্ত?
ⓚ Mastigophora ⓛ Sporozoa
ⓖ Rhizopoda ⓘ Ciliata উ:ⓚ

২০. মানুষের রক্তে শ্বেতকণিকা ও লোহিত রক্তকণিকার অনুপাত-
ⓚ ১:৫০০ ⓛ ১:৬৫০
ⓖ ২:৭০০ ⓘ ১:৭০০ উ:ⓘ

২১. কোনটি চৌম্বক পদার্থ?
ⓚ পারদ ⓛ কোবাল্ট
ⓖ বিসমাথ ⓘ অ্যান্টিমনি উ:ⓛ

২২. যে সর্বোচ্চ শ্রুতি সীমার উপরে মানুষ বধির হতে পারে তা হচ্ছে-
ⓚ 105 ডিবি ⓛ 75 ডিবি
ⓖ 90 ডিবি ⓘ 120 ডিবি উ:ⓚ

২৩. একটি পাথরকে $4.9ms^{-1}$ বেগে খাড়া উপরের দিকে নিক্ষেপ করা হলো। কত সেকেণ্ড পরে পাথরটি ভূ-পৃষ্ঠে ফিরে আসবে?
ⓚ 4.9s ⓛ 9.4s
ⓖ 2s ⓘ 1s উ:ⓘ

২৪. নিচের কোনটি টর্কের মাত্রা সমীকরণ?
ⓚ $[ML^{-1}T^{1}]$ ⓛ $[ML^{2}T^{-2}]$
ⓖ $[ML^{-1}T^{2}]$ ⓘ $[ML^{2}T^{-1}]$ উ:ⓛ

২৫. একটি চাকার ভর 10.0kg এবং চক্রগতির ব্যাসার্ধ 0.5m এর জড়তার ভ্রামক কত?
A. $3.0kg-m^2$ ⓛ $5.0kg-m^2$
ⓖ $2.5kg-m^2$ ⓘ $4.0kg-m^2$ উ:ⓖ

২৬. দুটি ভেক্টর $\vec{A}=2\hat{i}+2\hat{j}$ এবং $\vec{B}=6\hat{i}-3\hat{j}$ হলে এদের মধ্যবর্তী কোণের মান হবে?
ⓚ 61^0 ⓛ 71^0
ⓖ 80^0 ⓘ 105^0 উ:ⓛ

২৭. লোহার ইয়ং এর গুণাঙ্ক $20/10^{10}Nm^{-2}$ এবং ঘনত্ব $\rho=7800kgm^{-3}$ লোহার মধ্য দিয়ে শব্দের বেগ কত?
ⓚ $5062.7ms^{-1}$ ⓛ $6300ms^{-1}$
ⓖ $7200ms^{-1}$ ⓘ $5500ms^{-1}$ উ:ⓚ

২৮. একটি শব্দ তরঙ্গের তরঙ্গদৈর্ঘ্য বৃদ্ধি পেলে, এর কম্পাঙ্ক-
ⓚ বৃদ্ধি পায় ⓛ হ্রাস পায়
ⓖ ধ্রুব থাকে ⓘ বেগের সমান হয় উ:ⓛ

২৯. একটি কার্নোর ইঞ্জিন 300^0C এবং 100^0C তাপমাত্রার মধ্যে কাজ করে। ইঞ্জিনটির দক্ষতা রেব কর।
ⓚ 50% ⓛ 34%
ⓖ 70.8% ⓘ 90% উ:ⓛ

৩০. বায়ু ও হীরকের সংকট কোণ 25^0 হীরকের প্রতিসরাংক কত?
ⓚ 2.37 ⓛ 1.37
ⓖ 3.37 ⓘ 2.0 উ:ⓚ

৩১. নিচের কোন কোয়ান্টাম সংখ্যার সেট অনুমোদন যোগ্য নয়?
ⓚ n=1,1=0m=0 ⓛ n=2,1=-1,m=0
ⓖ n=2,1=2,m=1 ⓘ n=3,1=1,m=-1 উ:ⓖ

৩২. নিম্নের কোন যুগল বাফার দ্রবণ তৈরি করে?
A. HCl and NaOH
ⓛ CH_3COOH and NaOH
ⓖ CH_3COOH and CH_3COONa
ⓘ CaCl and K_2CO_3 উ:ⓖ

৩৩. গ্রাফাইটে কোন ধরনের সংকরণ বিদ্যমান?
ক sp^3 খ sp^2
গ sp ঘ sp^3d উ:খ

৩৪. নিচের কোন যৌগটি cis – trans সমাণুতা প্রদর্শন করে?
ক $C_6H_5CHBrCl$ খ $ClCH = CHCl$
গ $CH_2 = CH_2$ ঘ Citric acid উ:খ

৩৫. লেবুর রসে কেন যৌগটি উপস্থিত?
ক Ethanoic acid খ Lacic acid
গ Tartaric acid ঘ Toluene উ:ক

৩৬. ডায়াজোনিয়াম লবণ উৎপন্ন করা হয় নিচের কোন যৌগটি থেকে?
ক Aniline খ Lactic acid
গ Tartaric acid ঘ Toluene উ:ক

৩৭. 100*mL* 0.01M Na_2CO_3 দ্রবণকে প্রশমিত করার জন্য 0.2M HCl দ্রবণের যে আয়তন প্রয়োজন হবে-
ক 4.0mL খ 10.0mL
গ $5.0mol^{-1}p^{-1}$ ঘ 2.5mL উ:খ

৩৮. বিক্রিয়ার হার $= K|A|B|^2$, এ হার সূত্রটির জন্য এর একক কি হবে, যখন ঘনত্বের একক mol / L?
ক P^{-1} খ P
গ $Lmol^{-1}p^{-1}$ ঘ $L^2mol^{-2}p^{-1}$ উ:ঘ

৩৯. $Cu(OH)_2, Fe(OH)_3$ এবং $Zn(OH)_2$ অধঃক্ষেপসমূহের রং এর ক্রম হলো-
ক বাদামী, নীল সাদা খ নীল, সাদা, বাদামী
গ সাদা, বাদামী, নীল ঘ নীল, বাদামী, সাদা উ:খ

৪০. নিচের কোনটি অসত্য?
ক NH_4 এবং HN_3 ক্ষারকের অনুবন্ধী
খ NH – এবং H_2O ক্ষারকের অনুবন্ধী যুগল
গ OH – এবং H_2O অম্লের অনুবন্ধী ক্ষারক
ঘ $NH_4 +$ এবং H_2O অনুবন্ধী যুগল উ:খ

৪১. White Gold কী?
ক তৈরি পোশাক খ পাট সম্পদ
গ চিংড়ি সম্পদ ঘ চামড়া সম্পদ উ:গ

৪২. পৃথিবীর বৃহত্তম ম্যানগ্রোভ বনাঞ্চল কোনটি?
ক উড়িষ্যার উপকূল খ কক্সবাজার বন
গ সিলেটের বন ঘ সুন্দরবন উ:ঘ

৪৩. হাকালুকি হাওর কোন জেলায় অবস্থিথ?
ক সিলেট খ হবিগঞ্জ
গ সাতক্ষীরা ঘ মৌলভীবাজার উ:ক

৪৪. কোন সংগঠন ২১ ফেব্রুয়ারিকে মাতৃভাষা দিবস হিসেবে ঘোষণা করেছে?
ক WHO খ UNICEF
গ UNESCO ঘ BRICS উ:গ

৪৫. স্বাধীনতা যুদ্ধের সময় বাংলাদেশ কতগুলো সেক্টরে বিভক্ত ছিল?
ক ১৯টি খ ১১টি
গ ৯টি ঘ ৮টি উ:খ

৪৬. বীরশ্রেষ্ঠ পদকপ্রাপ্তদের সংখ্যা কত?
ক ৭ খ ৮
গ ৬ ঘ ৫ উ:ক

৪৭. লেডি উইথ দা ল্যাম্প হলেন-
ক মাদার তেরেসা খ ইন্দিরা গান্ধী
গ প্রিন্সে ডায়ানা ঘ ফ্লোরেন্স নাইটেংগল উ:ঘ

৪৮. বাংলাদেশের সরকার প্রধান কে?
ক রাষ্ট্রপতি খ প্রধানমন্ত্রী
গ স্পিকার ঘ প্রধান বিচারপতি উ:খ

৪৯. শিল্পী লিওনার্দো দ্য ভিঞ্চি কোন দেশের লোক?
ক ইতালি খ ফ্রান্স
গ স্পেন ঘ গ্রিস উ:ক

৫০. এই উপমহাদেশে কোন বিজ্ঞানী প্রথম নোবেল পুরষ্কার পেয়েছেন?
ক এইচ জি খোরানা খ আব্দুস সালাম
গ সি ভি রমন ঘ চন্দ্রশেখর উ:গ

৫১. জাতিসংঘ গঠন হয়েছিল-
ক ১৯৪২ সালে খ ১৯৪৪ সালে
গ ১৯৪৫ সালে ঘ ১৯৪৭ সালে উ:গ

৫২. UNESCO গঠন হয়েছিল?
ক ১৯১৯ সালে খ ১৯৫৭ সালে
গ ১৯৪৫ সালে ঘ ১৯৪৬ সালে উ:গ

৫৩. দক্ষিণ এশিয়ায় বৃহত্তম দেশ কোনটি?
ক পাকিস্তান খ নেপাল
গ ভারত ঘ বাংলাদেশ উ:গ

৫৪. বিশ্ব নারী দিবস পালিত হয়-
ক ১ জানুয়ারি খ ১১ ফেব্রুয়ারি
গ ৮ মার্চ ঘ ১৫ ডিসেম্বর উ:গ

৫৫. আন্তর্জাতিক শ্রমিক দিবস কোনটি?
ক ১৫ এপ্রিল খ ১২ ডিসেম্বর
গ ১ মে ঘ ১ আগস্ট উ:গ

৫৬. কোন দেশের পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষার জন্য বনাঞ্চল দরকার-
ক ১৬% খ ২০%

Ⓖ ২৫% Ⓖ ৩০% উ:Ⓖ

৫৭. ক্রিকেটে বাংলাদেশে কোন সালে টেস্ট মর্যাদা লাভ করে?
ⓚ ২০০০ ⓚ ২০০১
Ⓖ ১৯৯৯ Ⓖ ১৯৯৮ উ:ⓚ

৫৮. UNO (জাতিসংঘ) এর সদর সপ্তর কোথায়?
ⓚ নিউইয়র্ক ⓚ হেগ
Ⓖ জেনেভা Ⓖ প্যারিস উ:ⓚ

৫৯. নিচের কোনটি জীবাশ্ম জ্বালানি নয়?
ⓚ কয়লা ⓚ পেট্রোলিয়াম
Ⓖ প্রাকৃতিক গ্যাস Ⓖ বায়োগ্যাস উ:Ⓖ

৬০. জাতিসংঘের কোন অঙ্গ-সংগঠনটি শিশু কল্যাণে নিয়োজিত?
ⓚ UNESCO ⓚ WHO
Ⓖ FAO Ⓖ UNICEF উ:Ⓖ

৬১. **'Lingua Franca' means-**
ⓚ French
ⓚ Latin
Ⓖ A mixed language
Ⓖ Translated version উ:Ⓖ

৬২. **The antonym of 'Repulse' is-**
ⓚ Reside ⓚ Emphasize
Ⓖ Impulse Ⓖ Attract উ:Ⓖ

৬৩. **Choose the correct sentence:**
ⓚ I wish I were you
ⓚ I wish I was you
Ⓖ I wish I am you
Ⓖ I wish I are you উ:ⓚ

৬৪. **Choose the correct prepositoin in the sentene 'He hankered -- fame:**
ⓚ for ⓚ to
Ⓖ from Ⓖ after উ:Ⓖ

৬৫. **Which form of the word is adjective?**
ⓚ Resolute ⓚ Resolve
Ⓖ Resolution Ⓖ Resolutely উ:ⓚ

৬৬. **The door opened automatically. The verb in his sentence is-**
ⓚ Transitive verb ⓚ Linking verb
Ⓖ Intransitive Ⓖ None of these উ:Ⓖ

৬৭. **'Man cannot live alone' the world alone is used here is-**
ⓚ Pronoun ⓚ Perposition
Ⓖ Adjective Ⓖ Adverb উ:Ⓖ

৬৮. **Correct passive form of the sentence. The boy pleased us' is-**
ⓚ We were pleased by the boy
ⓚ We were pleased with the boy
Ⓖ We were pleased to the boy
Ⓖ We were pleased at the boy উ:ⓚ

৬৯. **Choose the correct spelling-**
ⓚ Asesment ⓚ Asessment
Ⓖ Assesment Ⓖ Assessment উ:Ⓖ

৭০. **Identify the correct meaning of 'To keep one's head'.**
ⓚ To save oneself
ⓚ To keep calm
Ⓖ To be self-respectful
Ⓖ None of these উ:ⓚ

৭১. **Blue chips are-**
ⓚ Securities issued by the Government
ⓚ Industrial shares considered to be a risky investment
Ⓖ Industrial shares considered to be a safe investment
Ⓖ Nopne of these উ:Ⓖ

৭২. **What is the antonym of 'Delete'?**
ⓚ Injure ⓚ Insert
Ⓖ Delay Ⓖ Trap উ:ⓚ

৭৩. **'Neglect' শব্দটির synonym হচ্ছে-**
ⓚ Care ⓚ Carelesness
Ⓖ Attention Ⓖ Watchfullness উ:ⓚ

৭৪. **'I-- to meet you ever since I read your first novel' শূন্যস্থানে সঠিক শব্দ বসবে?**
ⓚ have been hoping
ⓚ have hoped
Ⓖ hope Ⓖ am hopping উ:ⓚ

৭৫. **'Feed the baby-- milk' বাক্যের শূন্যস্থানে সঠিক শব্দ বসবে?**
ⓚ to ⓚ in
Ⓖ on Ⓖ with উ:Ⓖ

৭৬. **Report the following in 'Indirect speech; He said to me. "How did you do it".**
ⓚ He enquired of me how I had done it
ⓚ He said to me if I had done it
Ⓖ He said to me that I had done it
Ⓖ He enquired of me if had done it উ:ⓚ

৭৭. **He said to me "Do you like music?" the indirect form of this is-**
ক He said if I lek music
খ He asked me do I like music
গ He asked to me if I music
ঘ He asked me if I iked music উ:ঘ

৭৮. **সময়ের এক ফোঁড় অসময়ের দশ ফোঁড় -এই বাক্যটির সঠিক translation কোনটি?**
ক A stitch in time saves nine
খ Always save the time
গ Time and tide wait for none
ঘ Time flies very fast উ:ক

৭৯. **Correct negative form of the sentence Everybody hates a liar.**
ক Nobod loves a liar
খ Anybody loves a lair
গ None loves a lair
ঘ All do not loves liar উ:ক

৮০. **When NOble Prize on literature was started?**
ক 1911 খ 1891
গ 1901 ঘ 1891 উ:গ

৮১. **কোনটি শুদ্ধ বানান?**
ক ব্যতীত খ ব্যতিত
গ ব্যাতীত ঘ ব্যতিত উ:ক

৮২. **কোন শব্দটি সঠিক?**
ক আভ্যন্তরীণ খ অভ্যন্তরীণ
গ আভ্যন্তরীন ঘ অভ্যন্তরীন উ:খ

৮৩. **'সাক্ষী গোপাল' অর্থ কী?**
ক সক্রিয় দর্শক খ কর্তব্যবিমুখ
গ কতর্ব্যপরায়ণ ঘ নিষ্ক্রিয় দর্শক উ:ঘ

৮৪. **মনীষা শব্দের বিপরীত অর্থ-**
ক প্রভা খ স্থিরতা
গ নির্বোধ ঘ মনস্বিতা উ:গ

৮৫. **'সংশয়' এর বিপরীতার্থক শব্দ কোনটি?**
ক নির্ভয় খ প্রত্যয়
গ বিস্ময় ঘ দ্বিধা উ:খ

৮৬. **কোনটি সমার্থক শব্দ নয়-**
ক গুজব খ সংবাদ
গ সন্দেশ ঘ বার্তা উ:ক

৮৭. **সত্ত্ব শব্দের অর্থ -**
ক নিত্য খ সাধু
গ শুভ ঘ অস্তিত্ব উ:ঘ

৮৮. **'লাঠালাঠি' কোন সমাস?**
ক প্রাদি সমাস খ ব্যতিহার বহুব্রীহি সমাস
গ তৎপুরুষ সমাস ঘ কর্মধারয় সমাস উ:খ

৮৯. **'কালির দাগ দাও' বাক্যে নিম্নরেখ শব্দটি কোন কারকে কোন বিভক্তি?**
ক অধিকরণে শূন্য খ অপদানে শূন্য
গ করণে ষষ্ঠী ঘ কর্মে ২য় উ:গ

৯০. **'কাঁদুনি' শব্দের সন্ধিবিচ্ছেদ-**
ক কাঁদ+নি খ কাঁদো+উনি
গ কাঁদ+ই ঘ কাঁদ্+উনি উ:ঘ

৯১. **কোন সন্ধিটি নিপাতনে সিদ্ধ?**
ক পর+পর=পরস্পর খ বাক+দান=বাগদান
গ উৎ+ছেদ= উচ্ছেদ ঘ সম+সার=সংসার উ:ক

৯২. **কোনটি কবি ভারতচন্দ্রের উপাধি?**
ক রায়গুণাকর খ কবিকণ্ঠহার
গ কবিকঙ্কন ঘ কবিরঞ্জন উ:ক

৯৩. **জহির রায়হানের 'আরেক ফাগুন' উপন্যাসটির পটভূমিকা হলো-**
ক ৭১-এর মুক্তিযুদ্ধ
খ ব্রিটিশ বিরোধী আন্দোলন
গ একুশে ফেব্রুয়ারির ভাষা আন্দোলন
ঘ এর কোনোটিই নয় উ:গ

৯৪. **'বিষাদ-সিন্ধু' উপন্যাসের নায়ক-**
ক ইমাম হাসান খ সীমার
গ এজিদ ঘ ইমাম হোসেন উ:ঘ

৯৫. **বিদ্রোহী বালিকা বধু 'জমিলা' কোন উপন্যাসের চরিত্র?**
ক আপুর সংসার খ লালসালু
গ গাভী বৃত্তান্ত ঘ চাঁদের অমাবস্যা উ:খ

৯৬. **কোনটি রবীন্দ্রনাথের রচনা?**
ক চতুরঙ্গ খ চতুর্দশ
গ চতুস্কোণ ঘ চতুস্পাদী উ:ক

৯৭. **জসীমউদ্‌দীনের নাটক কোনটি?**
ক রাখালী খ বেদের মেয়ে
গ মাটির কান্না ঘ বোবা কাহীনী উ:খ

৯৮. **'সৌভাগ্যের বিষয়' কোন বাগধারাটি দ্বারা বোঝানো হয়েছে?**
ক কেউকেটা খ গোঁফ-খেজুরে
গ একাদশে বৃহস্পতি ঘ এলাহি কাণ্ড উ:গ

৯৯. **গঠন অনুসারে বাক্য কত প্রকার?**
ক দুই প্রকার খ পাঁচ প্রকার
গ ছয় প্রকার ঘ তিন প্রকার উ:ঘ

১০০. **ধাতু বা শব্দের শেষে প্রত্যয় যুক্ত করার উদ্দেশ্য কী?**
ক নতুন শব্দ গঠন খ বাক্যে অলঙ্কার
গ শব্দের মিলন ঘ ভাষা সংক্ষেপণ উ:ক

ডিপ্লোমা ইন নার্সিং নার্সিং এন্ড মিডওয়াইফারি ভর্তি পরীক্ষা ২০১৫-১৬

১. **'বিরাম চিহ্ন' ব্যাকরণের কোন অংশে আলোচিত হয়?**
ⓚধ্বনিতত্ত্বে ⓛশব্দতত্ত্বে
ⓖরূপতত্ত্বে ⓘবাক্যতত্ত্বে উ:ⓘ
☑ব্যাখ্যা: বাক্যের গঠনপ্রণালি, বিভিন্ন উপাদানের সংযোজন, বিয়োজন, এদের সার্থক ব্যবহার, বাক্যের যোগ্যতা বিকাশ, বাক্যমধ্যে শব্দ বা পদের স্থান বা ক্রম, পদের রূপ পরিবর্তন, এককথায় প্রকাশ, বাগ্‌ধারা, বিরম চিহ্ন ইত্যাদি বাক্যতত্ত্ব বা পদক্রমের আলোচ্য বিষয়।

২. **নিচের কোন বানান ভূল?**
ⓚ পরিপক্ক ⓛমুহূর্ত
ⓖমুমূর্ষু ⓘশুশ্রূষা উ:ⓚ
☑ব্যাখ্যা: বানান সতর্কতা : পাণিনি, পিপীলিকা, প্রতিদ্বন্দ্বিতা, পরিষ্কার, প্রস্ফুটিত, পছাশুটে, প্রোজ্জ্বল, পৈতৃক, প্রতিযোগিতা, প্রণয়ন, পুণ্যাত্মা, পৌরোহিত্য, প্রাণিবিদ্যা, প্রাণজগত, পদস্থলন, পক্বাশয়, পাংশুবর্ণ।

৩. **Ladies fingers বলতে বোঝায়-**
ⓚনারীর আঙ্গুল ⓛরমনীয় হাত
ⓖবেগুন ⓘঢেরশ উ:ⓘ

৪. **'অভাগা যেখানে যায় সাগর শুকিয়ে যায়' - প্রবাদটি কোন গল্পে প্রয়োগ করা হয়েছে?**
ⓚহৈমন্তী ⓛকলিমদ্দি দফাদার
ⓖএকুশের গল্প ⓘঅপরাহ্নের গল্প উ:ⓘ
☑ব্যাখ্যা: আবু জাফর শামসুদ্দীনের 'কলিমদ্দি দফাদার' গল্পটি মুক্তিযুদ্ধবিষয়ক গল্প-সংকলন 'মুক্তিযুদ্ধের গল্প' থেকে সংকলিত। এ গল্পে বর্ণিথ হয়েছে বাংলাদেশের গ্রামাঞ্চলে পাকিস্তানি হানাদার বাহিনীর নিষ্ঠুর বর্বরতার ছবি।

৫. **'ডাকাবুকো' শব্দের অর্থ-**
ⓚপ্রশস্ত বক্ষ ⓛদুরন্ত
ⓖডাকাতের বুক ⓘপাষন্ড উ:ⓛ
☑ব্যাখ্যা: গুরুত্বপূর্ণ শব্দার্থ :

অন্তোজ - চাঁদ	পুত্তিকা - উইপোকা	অনুবন্ধ - আরম্ভ
অভ্র - মেঘ	কৌমুদী - জ্যোৎস্না	আবাহন - নিমন্ত্রন

৬. **'বিশ্বস্ত' বিশেষণ পদের বিশেষ্য রূপ -**
ⓚবিশ্বাস্য ⓛবিশ্বাস
ⓖবিশ্বস্ততা ⓘবিশ্বাসী উ:ⓛ

৭. **কপাট → কবাট - এটি কোন ধরনের ধ্বনি - পরিবর্তন?**
ⓚধ্বনি-বিপর্যয় ⓛবর্ণ-বিপর্যয়
ⓖঅপিনিহিতি ⓘবর্ণবিকার উ:ⓛ

৮. **কোন বানানটি শুদ্ধ?**
ⓚস্বায়ত্বশাসন ⓛস্বায়ত্বশাসন
ⓖস্বায়াত্বশাসন ⓘসায়ত্বশাসন উ:ⓚ
☑ব্যাখ্যা: বানান সতর্কতা: ঊননব্বই, চিক্কণ, ভস্ম, সায়াহ্ন, আশিস, শাশুড়ি, পুষ্পাঞ্জলি, শুশ্রূষা, কৌতূহল, ষাণ্মাসিক, স্বতঃস্ফূর্ত, উচ্ছ্বাস, দুরবস্থা, বিদ্বান, হীনম্মন্যতা, সৌন্দর্য, স্বাতন্ত্র্য, জাজ্বল্যমান, সমীচীন।

৯. **'কৌমুদী' শব্দের সমার্থক শব্দ কোনটি?**
ⓚশাপলা ⓛজ্যোৎস্না
ⓖপর্বত ⓘসরোবর উ:ⓛ
☑ব্যাখ্যা: গুরুত্বপূর্ণ সমার্থক শব্দ:

জল	অম্বু, অপ উদক, পয়, ইরা, ইলা, পুষ্কর, তোয়, নীর, সলিল, বারি, সুধা, অন্তঃ, প্রাণদ, বারুণ, বর্বুর, সম্বর
জ্যোৎস্না	চন্দ্রকিরণ, চন্দ্রালোক, চন্দ্রাংশ, চন্দ্রিকা, চাঁদনি, শশীকর, কৌমুদী, চন্দ্রিমা, জেছনা, চন্দ্রকর, চন্দ্রসুধা, কৈরবী, দীপিকা।

১০. **বাংলা ভাষায় মৌলিক স্বরধ্বণি কয়টি?**
ⓚ১১টি ⓛ১২টি
ⓖ৭টি ⓘ৯টি উ:ⓖ
☑ব্যাখ্যা: বাংলা ভাষায় মৌলিক স্বরধ্বনি ৭ঙঁ। যথা: অ, আ, ই, উ, এ, অ্যা, ও।

১১. **'এইটুকুন' শব্দের 'টুকুন' হলো-**
ⓚপ্রত্যয় ⓛবিভক্তি
ⓖপদাশ্রিত নির্দেশক ⓘবহুধ্যান উ:ⓖ
☑ব্যাখ্যা: কয়েকটি অব্যয় বা প্রত্যয় কোনো না কোনো পদের আশ্রয়ে বা পরে সংযুক্ত হয়ে নির্দিষ্টতা জ্ঞাপন করে, এগুলোকে পদাশ্রিত অব্যয় বা পদাশ্রিত নির্দেশক বলে। যেমন: টি, টা, খানা, খানি, গুণি, গুলো, গুলোন।

১২. **নিচের কোনটি জোড়কলম শব্দের দৃষ্টান্ত?**
ⓚনিমকদানি ⓛহাসজারু
ⓖফুল কুসুম ⓘস্কুলঘর উ:ⓛ

১৩. **'আকাশ' শব্দের প্রতিশব্দ নয় কোনটি?**
ⓚনভ ⓛঅচল
ⓖঅন্তরীক্ষ ⓘব্যোম উ:ⓛ
☑ব্যাখ্যা: **'আকাশ' শব্দের সমার্থক শব্দ:**

আকাশ	খ, অন্তরীক্ষ, ব্যোম, দ্যুলোক, অম্বর, নভঃ, নীলিমা, ইথার, খগোল, অনন্ত, অভ্র, তারাপথ, নভ, পবনপথ, গগন

১৪. **নিচের কোনটি আরবি শব্দ নয়?**
ⓚখোদা ⓛইমান
ⓖআদালত ⓘদোয়ত উ:ⓚ

☑ব্যাখ্যা: গুরুত্বপূর্ণ আরবি শব্দ: কাফন, কাফের, আকবর, আমানত, কেরামতি, ইনকিলাব, ইনসান, কৈফিয়ৎ, গায়েব, ফকির, দৌলত, গরিব, খাজনা, কেয়ামত, কোরবানি, মনিব, সিন্দুক, দোয়ত, কলম।

১৫. 'বঙ্গভাষা' কবিতাটি কোন ছন্দে রচিত?

ⓚস্বরবৃত্ত ⓛঅক্ষরবৃত্ত
ⓜঅমিত্রাক্ষর ⓝমাত্রাবৃত্ত উ:ⓛ

☑ব্যাখ্যা: মাইকেল মধুসূদন দত্ত 'বঙ্গভাষা' সনেটটি প্রথমে 'কবি মাতৃভাষা' নামে লেখেন। 'বঙ্গভাষা' সনেটটি রীতি বা মিলের দিক থেকে অনিয়মিত ধরনের। কবিতার চরনগুলোর অন্ত্যমিল এরকম: কখ, কখ, খক, খক, গঘ, ঘগ, ঙঙ। কবিতার প্রথম চারটি চরণ ও শেষ দুটি চরণ শেক্সপীয়রীয় রীতিতে রচিত।

১৬. 'সংশয়' এর বিপরীতার্থক শব্দ কোনটি?

ⓚবিস্ময় ⓛনির্ভর
ⓜদ্বিধা ⓝপ্রত্যয় উ:ⓝ

☑ব্যাখ্যা: বিপরীত শব্দ:

মূল শব্দ	বিপরীত শব্দ	মূল শব্দ	বিপরীত শব্দ
সমষ্টি	ব্যষ্টি	সুশীল	দুঃশীল
স্থাবর	জঙ্গম/অস্থাবর	সবাক	নির্বাক
সন্নিকৃষ্ট	বিপ্রকৃষ্ট	সুষুপ্ত	জাগরিত

১৭. মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক উপন্যাস কোনটি?

ⓚচিলেকোঠার সেপাই ⓛউপমহাদেশ
ⓜনিষিদ্ধ লোবান ⓝওঙ্কার উ:ⓜ

☑ব্যাখ্যা: সৈয়দ শামসুল হকের কতিপয় সাহিত্যকর্ম:

উপন্যাস	নিষিদ্ধ লোবান, এক মহিলার ছবি, অনুপম দিন,সীমানা ছাড়িয়ে, নীল দংশন, স্মৃতিমেধ, মৃগয়ায়, কালক্ষেপ, নির্বাসিত, খেলারাম খেলে যা।
কাব্যনাটক	পায়ের আওয়াজ পাওয়া যায়, গণনায়ক, নূরলদীনের সারাজীবন, এখানে এখন, ঈর্ষা

১৮. 'স্বাধীনতা হীনতায় কে বাঁচিতে চায়' - চরণটি কার রচনা?

ⓚঈশ্বরচন্দ্র গুপ্ত ⓛরবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
ⓜরঙ্গলাল ⓝমধুসূধন দত্ত উ:ⓜ

১৯. Which of the following sentences is correct?

ⓚHe neither speaks English nor French
ⓛHe speaks nor english or French
ⓜHe speaks neither English nor French
ⓝNeither he speaks English nor French উ:ⓜ

☑ব্যাখ্যা: Positive বোঝাতে either......or, negative বোঝাতে neither.........nor pattern গুলো ব্যবহৃত হয়।

২০. Fill in the blank with the correct choice: How much did you .....the book.

ⓚpay ⓛpaid
ⓜpay for ⓝpay on উ:ⓜ

২১. Another word for prejudice is--

ⓚfear ⓛdisease
ⓜloneliness ⓝbigotry উ:ⓝ

☑ব্যাখ্যা: Prejudice হচ্ছে কুসংস্কার, বদ্ধমূল ধারনা যার সমার্থক শব্দ bigotry (গোঁড়ামি বা ধর্মান্ধতা)

২২. A review of the patient's eating habits showed that her diet was____in vitamin B.

ⓚlacking ⓛabsorb
ⓜoverly ⓝsuffering উ:ⓚ

☑ব্যাখ্যা: Lake in - অভাব, lacking in vitamin B (ভিটামিন ই এর অভাব রয়েছে।)

২৩. The bus is the_____expensive way toe get around.

ⓚless ⓛlesser
ⓜleast ⓝmore উ:ⓜ

☑ব্যাখ্যা: সাধারনত the + superlative degree হয়। Little - less - least

২৪. Which one is the subject in the sentence?

ⓚfridge ⓛto defrost
ⓜfrost ⓝto defrost the fridge উ:ⓛ

২৫. We must buy the tickets <u>next week.</u>

ⓚobject ⓛnoun
ⓜadverbial phrase ⓝcomplement উ:ⓜ

২৬. What is all <u>this</u> noise? The underlined word is a/an.

ⓚAdverbe ⓛAdjective
ⓜNoun ⓝPronoun উ:ⓝ

২৭. The house is building, The passive form is-

ⓚA house is beeing built by us
ⓛThe mansons are building the house
ⓜIt is the house which is being built
ⓝThe house is being built উ:ⓝ

২৮. **Neither jane nor____have been to the opera.**

ⓚme ⓚI
ⓖhe ⓖhim উ:খ

☑ব্যাখ্যা: Either.......or, Neither......nor এর পরবর্তী pronoun থাকলে সেটি subject pronoun রূপে বসবে।

২৯. **____Nelson is a British warship. Put an article in the gap.**

ক A খ The
গ No article ঘ An উ:খ

☑ব্যাখ্যা: Nelson একটি বৃটিশ যুদ্ধজাহান, নির্দিষ্ট করে বোঝানোর জন্যে এর পূর্বে definite article 'the' বসবে।

৩০. **Which one is correct.**

ক The ship was drowned in the ocean
খ The ship sunk in the ocean
গ The ship goes under the ocean
ঘ The ship was sunk in the ocean উ:খ

☑ব্যাখ্যা: মানুষ যুবে যাওয়ার ক্ষেত্রে drowned, নৌকা বা জাহাজ ডুবে যাওয়ার ক্ষেত্রে sunk ব্যবহৃত হয় এবং বাক্য active voice এ হয়।

৩১. **What is the antonym of 'Apex'?**

ক top খ peak
গ base ঘ pinnacle উ:গ

৩২. **The word 'ecological' is related to-**

ক atmosphere খ pollution
গ environment ঘ demography উ:গ

৩৩. **Which spealling is correct?**

ক layeing খ lieing
গ lying ঘ lahying উ:গ

৩৪. **'Handy' is the synonym of-**

ক comfortable খ useful
গ convenient to us ঘ necessary উ:খ

৩৫. **Which one is a singular number?**

ক lice খ errata
গ phenomenon ঘ mice উ:গ

৩৬. **'The negative form of the sentence, "It always pours when it rains" is**

ক I always does not pours when is does not
খ It never pours when it does not rain
গ It never rains but it pours
ঘ It never pours but it rain উ:খ

☑ব্যাখ্যা: Affirmative বাক্যে always থাকলে negative করার সময় never ব্যবহার করতে হয় এবং দ্বিতীয় বাক্যাংশ negative হয়।

৩৭. **$\frac{৩}{৪}, \frac{২}{৫}, \frac{১}{৬}$ ও $\frac{৫}{৮}$ এর মধ্যে কোনটি বৃহত্তম?**

ক $\frac{৩}{৪}$ খ $\frac{২}{৫}$
গ $\frac{১}{৬}$ ঘ $\frac{৫}{৮}$ উ:ক

☑ব্যাখ্যা: $\frac{৩}{৪}$ = ০.৭৫, $\frac{২}{৫}$ = ০.৪, $\frac{১}{৬}$ = ০.১৬৭, $\frac{৫}{৮}$ = ০.৬২৫

৩৮. **দুটি সংখ্যার অনুপাত ৫ : ৬ এবং তাদের গ.সা.গু ৪ হলে সংখ্যা দুটির ল.সা.গু কত?**

ক ১০০ খ ১২০
গ ১৫০ ঘ ১৮০ উ:খ

☑ব্যাখ্যা: ধরি, সংখ্যা দুটি যথাক্রমে ৫ক ও ৬ক
৫ক ও ৬ক এর ল.সা.গু = ৩০ক
৫ক ও ৬ক এর গ.সা.গু = ক
প্রশ্নমতে, ক = ৪
∴ ল.সা.গু = ৩০ × ৪ = ১২০

৩৯. **$\frac{০.১\times০.০১\times০.০০৪}{০.০২\times০.০০২}$ এর মান কত?**

ক ০.১ খ ০.০১
গ ০.০২ ঘ ০.০০১ উ:ক

☑ব্যাখ্যা: $\frac{০.১\times০.০১\times০.০০৪}{০.০২\times০.০০২} = \frac{০.১\times১\times৪}{২\times২}$ = ০.১

৪০. **এক দোকানদার ১৫ টাকা ও ২০ টাকা কেজি দরে দু' ধরনের চা কী অনুপাতে মেশালে মিশ্রিত চায়ের দাম প্রতি কেজি ১৬ টাকা ৫০ পয়সা হবে?**

ক ৫ : ৭ খ ৭ : ৩
গ ৩ : ৭ ঘ ৪ : ৫ উ:খ

☑ব্যাখ্যা: মনে করি, ১৫ টাকা দরে x কেজি চা মিশ্রিত করা হয়।
এবং ২০ ,, ,, y ,, ,, ,, ,, ,,
∴প্রশ্নমতে, ১৫x + ২০y = ১৬.৫০ (x+y)
⟹১৫x + ২০y + ১৬.৫০x + ১৬.৫০y
⟹১.৫x = ৩.৫y
∴x : y = ৩.৫ : ১.৫ = ৭ : ৩

৪১. **৩, ৪, ৭, ১১, ১৮, ২৯...... ধারাটির পরবর্তী সংখ্যাটি কত?**

ক ৪০ খ ৪৭
গ ৫৫ ঘ ৬০ উ:খ

☑ব্যাখ্যা: ৩ + ৪ = ৭
৪ + ৭ = ১১
৭ + ১১ = ১৮
১১ + ১৮ = ২৯
১৮ + ২৯ = ৪৭

৪২. $\mathbf{x^2 - 8x - 8y + 16 + y^2}$ **এর সাথে কত যোগ করলে যোগফলটি পূর্ণবর্গ হবে?**

ক $-2xy$ খ $8xy$
গ $6xy$ ঘ $2xy$ উ:ঘ

☑ব্যাখ্যা: $x^2 - 8x - 8y + 16 + y^2$
$= (-x)^2 + -(y)^2 + (4)^2 + 2(-x)(-y) + 2.(-y).4 + 2.4(-x) - 2xy$
$= x^2 + y^2 + 16 + 2xy - 8y - 8x - 2xy$
$= (-x - y + 4)^2 - 2xy$
অর্থাৎ $2xy$ যোগ করতে হবে।

৪৩. $\boldsymbol{a^4 + 4}$ **এর উৎপাদক কি কি?**

ক $(a^2 + 2a + 2)(a^2 - 2a + 2)$
খ $(a^2 + 2a + 2)(a^2 - 2a - 2)$
গ $(a^2 - 2a + 2)(a^2 + 2a - 2)$
ঘ $(a^2 - 2a - 2)(a^2 - 2a + 2)$ উ:ক

☑ব্যাখ্যা: $a^4 + 4 = (a^2)^2 + 2.a^2.2 + (2)^2 - 4a^2$
$= (a^2 + 2)^2 - (2a)^2$
$= (a^2 + 2a + 2)(a^2 - 2a + 2)$

৪৪. $\mathbf{x^2 - 11x + 30}$**এবং** $\mathbf{x^3 - 4x^2 - 2x - 15}$ **এর গ.সা.গু -**

ক $(x - 1)$ খ $(x - 2)$
গ $(x + 5)$ ঘ $(x - 5)$ উ:ঘ

☑ব্যাখ্যা: ১ম রাশি$= x^2 - 11x + 30$
$= x^2 - 6x - 5x + 30$
$= x(x - 6) - 5(x - 6)$
$= (x - 6)(x - 5)$
২য় রাশি $= x^3 - 4x^2 - 2x - 15$
$= x^3 - 5x^2 + x^2 - 5x + 3x - 15$
$= x^2(x - 5) + x(x - 5) + 3(x - 5)$
$= (x - 5)(x^2 + x + 3)$
নির্ণেয় গ.সা.গু $= (x - 5)$

৪৫. **একটি চাকার ব্যাস 4.2 মিটার। চাকাটি 330 মিটার পথ অতিক্রম করতে কুবার ঘুরবে?**

ক 32 খ 30
গ 25 ঘ 22 উ:গ

☑ব্যাখ্যা: চাকার ব্যাস $= 2r = 4.2$
চাকাটি এক বারে অতিক্রম করে $= 2\pi r$ মিটার
$= 4.2 \times 3.14 = 13.188$
$\therefore$ চাকাটি ঘুরবে $= \frac{330}{13.188} = 25$ বার।

৪৬. $\log_{2\sqrt{5}} 400 = x$হলে x এর মান কত?

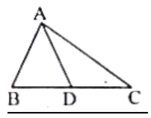
ক 400 খ 10
গ 4 ঘ $2\sqrt{5}$ উ:খ

☑ব্যাখ্যা: $\log_{2\sqrt{5}} 400 = x$
$\Rightarrow \log_{2\sqrt{5}} (2\sqrt{5})^4 = x \therefore x = 4$

৪৭. $\boldsymbol{\Delta ABC}$**এ AD, $\angle A$ এর সমদ্বিখন্ডক এবং $\angle ADB$ সূক্ষ্মকোণ হলে-**

ক $AD > AC$ খ $AB > AC$
গ $AB < AC$ ঘ $DB < CD$ উ:গ

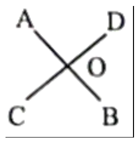
☑ব্যাখ্যা:
চিত্রে, ΔABCএ $AD, \angle A$ এর সমদ্বিখন্ডক এবং $\angle ADB$ সূক্ষ্মকোণ হলে, ΔABD ও $AB < AD$ এবং $AD < AC$ অর্থাৎ $AB < AD < AC$
$\therefore AB < AC$



৪৮. **যদি দুটি সরলরেখা পরস্পর ছেদ করে, তাহলে উৎপন্ন বিপ্রতীপ কোনগুলো-**

ক পরস্পর সমান খ পরস্পর সমান নয়
গ পরস্পর সমকোণ ঘ A ও C উভয়ই উ:গ

☑ব্যাখ্যা:
চিত্রে, AB ও CD সরলরেখাদ্বয় পরস্পর O বিন্দুতে ছেদ করে। $\therefore$O বিন্দুতে উৎপন্ন
বিপ্রতীপ $\angle AOD =$ বিপ্রতীপ $\angle BOC$
আবার, $\angle AOC =$ বিপ্রতীপ $\angle BOD$
অর্থাৎ বিপ্রতীপ কোণগুলো পরস্পর সমান।



৪৯. **একটি বেলনের বক্রতলের ক্ষেত্রফল 100 বর্গ সে.মি. এবং আয়তন 150 ঘন সে.মি। বেলনের ভূমির ব্যাসার্ধ কত?**

ক 5 সে.মি. খ 4 সে.মি.
গ 2 সে.মি. ঘ 6 সে.মি. উ:গ

☑ব্যাখ্যা: প্রশ্নমতে, $2\pi rh = 100 \ldots\ldots (i)$
$\pi r^2 h = 150 \ldots\ldots (ii)$
(ii) নং কে (i) নং দ্বারা ভাগ করে পাই,
$\frac{\pi r^2 h}{2\pi rh} = \frac{150}{100} \Rightarrow r = \frac{150 \times 2}{100} = 3$ সে.মি.

৫০. **মানবসম্পদ সূচকে (HDI) বাংলাদেশের বর্তমান স্থান কত?**

ক ১৫৫তম খ ১৩৫তম
গ ১৪২তম ঘ ১৩৯ তম উ:গ

☑ব্যাখ্যা: ২০২২ সালের মানব সম্পদ উন্নয়ণ সূচকে বাংলাদেশের অবস্থান ১২৯তম। জাতিসংঘের বিশেষায়িত সংস্থা UNDPর ২০২২ সালের রিপোর্ট অনুযায়ী HDI (Human Development Index) সূচকে শীর্ষ দেশ সুইজারল্যান্ড, আর সর্বশেষ দেশ নাইজার।

৫১. সর্বস্তরে নারী পুরুষের সমান অধিকার নিশ্চিত করার কথা বাংলাদেশের সংবিধানের কোন অনুচ্ছেদে বলা হয়েছে?

ক ২৯(২) খ ২৮(২)
গ ৩৯(১) ঘ ৩৯(২) উ: খ

ব্যাখ্যা: গনপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সংবিধানের কতিপয় অনুচ্ছেদের বর্ণনা-

অনুচ্ছেদ	বর্ণনা
২৮(২)	রাষ্ট্র ও গণজীবনে সর্বস্থরে নারী পুরুষের সমান অধিকার লাভ করিবেন
২৯	সরকারি নিয়োগ লাভে সুযোগের সমতা
৩৯(১)	চিন্তা ও বিবেকের স্বাধীনতা
৩৯(২)(ক)	বাক ও ভাব প্রকামের স্বাধীনতা

৫২. ময়মনসিংহ বিভাগ কয়টি জেলা নিয়ে গঠিত?

ক ৩টি খ ৪টি
গ ৫টি ঘ ৭টি উ: খ

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের অষ্টম ও সর্বশেষ বিভাগ 'ময়মনসিংহ' গঠিত হয় ১৪ সেপ্টেম্বর ২০১৫ সালে। ময়মনসিংহ বিভাগ ৪টি জেলা (ময়মনসিংহ, জামালপুর, নেত্রকোণা, শেরপুর) নিয়ে গঠিত। ৪টি অন্যান্য বিভাগ, ঢাকা-১৩টি, চট্টগ্রাম-১১টি, বরিশাল-৬টি, খুলনা-১০টি, রাজশাহী-৮টি, সিলেট-৪টি, রংপুর-৮টি জেলা নিয়ে গঠিত। সম্প্রতি প্রস্তাবিত দুটি নতুন বিভাগ- পদ্মা ও মেঘনা বিভাগ।

৫৩. হাকালুকি হাওড় কোন জেলায় অবস্থিত?

ক সিলেট খ মৌলভীবাজার
গ হবিগঞ্জ ঘ সুনামগঞ্জ উ: ক

ব্যাখ্যা: বাংলাদেশের বৃহত্তম হাওড় 'হাকালুকি হাওড়' মৌলভীবাজার ও সিলেট জেলায় অবস্থিত। হাকালুকি হাওয়ের আয়তন ১৮১.১৫ বর্গ কি.মি. এটি ৫টি উপজেলা ও ১১টি ইউনিয়ন নিয়ে বিস্তৃত।

৫৪. বাংলাদেশে 'জাতীয় আয়কর দিবস' কোন তারিখে পালন করা হয়?

ক ১৫ জুন খ ১২ জুলাই
গ ১৫ সেপ্টেম্বর ঘ ১২ অক্টোবর উ: গ

Note: বর্তামানে জাতীয় আয়কর নভেম্বর দিবস পালন করা হয়- ৩০ নভেম্বর।

৫৫. ব্রাহ্মণবাড়িয়া জেলায় কোন নদী অবস্থিত?

ক গোমতী খ তিতাস
গ যমুনা ঘ পদ্মা উ: গ

ব্যাখ্যা: নদী তীরবর্তী জেলা-

জেলা	নদী
ব্রাহ্মণবাড়িয়া	তিতাস
কুমিল্লা	গোমতী
রাজশাহী	পদ্মা
সিরাজগঞ্জ	যমুনা

৫৬. ২০১৫ সালে জাতিসংঘ সাধারন পরিষদে গৃহীত টেশসই উন্নয়নের জন্য গৃহীত কর্মসূচি কোনটি?

ক এমডিজি খ এসডিজি
গ সিপিডি ঘ এনএলজি উ: খ

ব্যাখ্যা: ২০১৫ সালের ২৫ সেপ্টেম্বর জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদে টেকসই উন্নয়নের গৃহিত কর্মসূচিSDG । ১৭টি লক্ষ্যমাত্রা নিয়ে ২০১৬ সালের জানুয়ারি মাসে SDG যাত্রা শুরু করে। SDG মেয়াদ (১৫ বছর) ২০৩০ সালের ডিসেম্বর পর্যন্ত।

৫৭. বিখ্যাত পর্যটক ইবনে বতুতা কত সালে সোনারগাঁও ভ্রমণ করেন?

ক ১৩৪৫ খ ১৩৪২
গ ১৩৪৪ ঘ ১৩৪৬ উ: ঘ

ব্যাখ্যা: মরক্কোর পর্যটক ইবনে বতুতা ১৩৩৩ সালে দিল্লির শাসক মোহাম্মদ বিন তুঘলকের শাসনামলে ভারতে আসে। ১৩৪৬ সাল ফখরুদ্দিন মোবারক শাহ এর শাসানমলে বাংলায় আসেন। 'কিতাবুল রেহাল' তার বিখ্যাত ভ্রমণগ্রন্থ।

৫৮. Statue of Peace কোথায় অবস্থিত?

ক নাগাসাকি খ নিউইয়র্ক
গ লন্ডন ঘ প্যারিস উ: ঘ

ব্যাখ্যা: 'স্ট্যাচু অব পিস' জাপানের নাগাসাকি 'পিস পার্কে' অবস্থিত। ১৯৪৫ সালের ৯ আগস্ট নাগাসাকিতে পারমানবিক বোমার বিস্ফোরণে মৃতদের স্মৃতিতে এই স্ট্যাচু নির্মাণ করা হয়। ভাস্কর সেইবো কিটামুরার নির্মিত ভাস্কর্যটির উচ্চতা ৯.৭ মিটার।

৫৯. বিশ্বের প্রথম মহিলা প্রধানমন্ত্রী কে?

ক শ্রীমাভো বন্দরনায়েক খ ইন্দ্রিরা গান্ধী
গ মার্গারেট থেচার ঘ সোনিয়া গান্ধী উ: ক

ব্যাখ্যা: বিশ্বের ইতিহাসে প্রথম মহিলা প্রধানমন্ত্রী 'শীমাভো বন্দরনায়েক। তিনবারের প্রধানমন্ত্রী শ্রীমাভো বন্দরনায়েক তৎকালীন স্বাধীন সিলনের দ্বায়িত্বভার গ্রহন করেন ১৯৬০ সালের ২১ জুলাই। তিনি সিলন থেকে দেশের নাম পরিবর্তন করে রাখেন 'শ্রীলংকা'।

৬০. যুক্তরাষ্ট্রে কত সালে দাস প্রথা বিলুপ্ত হয়?

ক ১৮৬৩ খ ১৮৭২
গ ১৮৬৪ ঘ ১৮৬১ উ: ক

ব্যাখ্যা: মার্কিন প্রেসিডেন্ট 'আব্রাহাম লিংকন' ১৮৬৩ সালে দাস প্রথার বিলোপ সাধন করেন। মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রে দাস প্রথা রহিত করার বিষয় যুক্তরাষ্ট্রের উত্তর ও দক্ষিনাঞ্চলের অঙ্গরাজ্যগুলোর মধ্যে (১৮৬১-১৮৬৫) গৃহযুদ্ধ সংঘটিত হয়।

৬১. কবি সুফিয়া কামালের কাব্যগ্রন্থ কোনটি?

ⓚরাখাল ছেলে ⓛসূর্য প্রণাম
ⓖমায়া কাজল ⓜসুলতানার স্বপ্ন উ:ⓖ

☑ব্যাখ্যা: **সাহিত্যিক ও সাহিত্যকর্ম :**

সাহিত্যিক	সাহিত্যকর্ম
বেগম রোকেয়া সাখাওয়াত হোসেন	সুলতানার স্বপ্ন (উপন্যাস)
জসীমউদ্‌দীন	রাখাল ছেলে (কবিতা)
সুফিয়া কামাল	মায়া কাজল (কাব্যগ্রন্থ)
মনীশ ঘটক	সূর্যপ্রণাম (কবিতা)

৬২. 'ইয়ং বেঙ্গল' আন্দোলনের প্রবক্তা কে ছিলেন?

ⓚউইলিয়াম কেরি ⓛহেনরি ডিরোজিও
ⓖপ্যারীচাঁদ মিত্র ⓜমাইকেল মধুসূধন দত্ত উ:ⓛ

☑ব্যাখ্যা: হেনরি লুই ভিভিয়ান ডিরোজিও ছিলেন ইয়ংবেঙ্গল আন্দোলনের প্রবক্তা। 'ইয়ংবেঙ্গল' বলতে বোঝায় ইংরেজি ভাবধারাপুষ্ট শিক্ষিত বাঙালি যুবকদেরকে। ইয়ংবেঙ্গল আত্মপ্রকাশ করে ১৮৩১ সালে।

৬৩. হার্ডিঞ্জ ব্রিজ কোন জেলায় অবস্থিত?

ⓚকুষ্টিয়া-পাবনা ⓛকুষ্টিয়া-রাজশাহী
ⓖপাবনা-সিরাজগঞ্জ ⓜপাবনা-নাটোর উ:ⓚ

☑ব্যাখ্যা: হার্ডিঞ্জ ব্রিজ পাবনা-কুষ্টিয়া জেলায় পদ্মা নদীর উপর অবস্থিত ব্রিটিশ ভাইসরয় লর্ড হাডিঞ্জ ১৯১৫ সালে এটি উদ্‌বোধন করেন। এটি যুক্ত করেছে পাবনা ও কুষ্টিয়া জেলাকে।

৬৪. পৃথিবীতে সবচেয়ে বেশি লোক কোন ভাষায় কথা বলে?

ⓚইংরেজি ⓛফরাসি
ⓖআরবি ⓜমান্দারীন উ:ⓚ

☑ব্যাখ্যা: বর্তমানে পৃথিবীতে সবচেয়ে বেশি লোক কথা বলে ইংরেজি ভাষায়। মাতৃভাষা হিসাবে বেশি লোক কথা বলে মান্দারিন ভাষায়। ব্যাবহারকারীর দিক দিয়ে বাংলা ভাষার অবস্থান ৭ম।

৬৫. জাতিসংঘের নিরাপত্তা পরিষদে অস্থায়ী সদস্য রাষ্ট্র কত বছরের জন্য নির্বাচিত হয়?

ⓚ৫ বছর ⓛ৩ বছর
ⓖ২ বছর ⓜ১ বছর উ:ⓖ

☑ব্যাখ্যা: জাতিসংঘের নিরাপত্তা পরিষদের অস্থায়ী সদস্য রাষ্ট্র ২ বছরের জন্য নির্বাচিত হয়। বাংলাদেশ জাতিসংঘের নিরাপত্তা পরিষদের অস্থায়ী সদস্য পদ লাভ করে ২ বার; (১৯৭৯-১৯৮০) ও (২০০০-২০০১)।

৬৬. রাষ্ট্রের উপাদান নয় কোনটি?

ⓚজনসমষ্টি ⓛনির্দিষ্ট ভূ-খন্ড
ⓖসামাজিক ন্যায়বিচার ⓜসার্বভৌমত্ব উ:ⓖ

☑ব্যাখ্যা: রাষ্ট্রের মৌলিক উপাদান চারটি। স্বাধীন সার্বভৌম রাষ্ট্র গঠনের চারটি মৌলিক উপাদন হলো- নির্দিষ্ট ভূ-খন্ড, জনসমষ্টি, সরকার ও সার্বভৌমত্ব।

৬৭. দুটি স্থানের মধ্যে দ্রাঘিমাংশের পার্থক্য ১ ° হলে সময়ের পার্থক্য কত?

ⓚ১ মিনিট ⓛ২ মিনিট
ⓖ৩ মিনিট ⓜ ৪ মিনিট উ:ⓜ

৬৮. ছিয়াত্তরের মন্বন্তর নামক ভয়াবহ দুর্ভিক্ষ কত সনে ঘটে?

ⓚবাংলা ১১৭৬ সনে ⓛবাংলা ১২৭৬ সনে
ⓖবাংলা ১৩৭৬ সনে ⓜবাংলা ১৪৭৬ সনে উ:ⓚ

☑ব্যাখ্যা: ছিয়াত্তরের মন্বন্তর নাম ভয়াবহ দুর্ভিক্ষ বাংলা ১১৭৬ বঙ্গাব্দে ইংরেজী ১৭৭০ সালে। ছিয়াত্তরের দুর্ভিক্ষের সময় বাংলার গভর্নর ছিলেন লর্ড কার্টিয়ার। ছিয়াত্তরের মন্বন্তর বাংলার ইতিহাসে ভয়াবহ দুর্ভিক্ষ নামে পরিচিত।

৬৯. হাজী মোহাম্মদ মহসীন এর বাড়ি কোথায়?

ⓚরাজশাহী ⓛমুর্শিদাবাদ
ⓖহুগলী ⓜমেদিনীপুর উ:ⓖ

☑ব্যাখ্যা: হাজী মোহাম্মদ মহসীন ১৭৩২ সালে পশ্চিমবঙ্গের হুগলীতে জন্মগ্রহন করেন। মুসলিম শিক্ষা প্রসারে তিনি মহসিন ট্রাস্ট গঠন করেন। দানশীলতার জন্য তিনি বাংলার হাতেম তাই নামে পরিচিত তিনি ১৮১২সালে মৃত্যুবরণ করেন।

৭০. ন্যাটোভুক্ত একমাত্র মুসলিম দেশ কোনটি?

ⓚতুরস্ক ⓛইরান
ⓖইরাক ⓜকুয়েত উ:ⓚ

☑ব্যাখ্যা: North Atlantic Treaty Organization (NATO) ১৯৪৯ সালের ৪ এপ্রিল প্রতিষ্ঠিত হয়। NATO'র সদর দফতর বেলজিয়ামের ব্রাসেলসে। NATO এর সদস্য ৩০টি। ন্যাটোর মুসলিম দেশ- তুরস্ক, আলবেনিয়া।

৭১. মুজিবনগর সরকার গঠিত হয় কবে?

ⓚ২৫ মার্চ ১৯৭১ ⓛ১০ এপ্রিল ১৯৭১
ⓖ১৭ এপ্রিল ১৯৭১ ⓜ৬ জুন ১৯৭১ উ:ⓛ

☑ব্যাখ্যা: মুজিবনগর সরকার গঠিত হয় ১৯৭১ সালের ১০ এপ্রিল মেহেরপুর জেলার বৈদ্যনাথতলায় (বর্তমান নাম মুজিবনগর)। মুজিবনগর সরকারের অস্থায়ী সচিবালয় কলকাতার ৮নং থিয়েটার রোড। মুজিবনগর দিবস ১৭ এপ্রিল।

৭২. বাংলাদেশের সাথে কয়টি দেশের আন্তর্জাতিক সীমান্ত রয়েছে?

ⓚ২টি ⓛ৩টি
ⓖ৫টি ⓜ৪টি উ:ⓚ

৭৩. **ড্রোন কি?**
ⓚক্ষেপনাস্ত্র ⓛউপগ্রহ
ⓖচালকবিহীন বিমান ⓘঝড় উ:ⓖ

৭৪. **পারমানবিক বোমা তৈরি হয় কি ধাতু দিয়ে?**
ⓚরেডিয়াম ⓛইউরেনিয়াম
ⓖসোডিয়াম ⓘক্যালসিয়াম উ:ⓛ

৭৫. **সবচেয়ে মূল্যবান ধাতু কী?**
ⓚপ্লাটিনাম ⓛইউরেনিয়াম
ⓖসোনা ⓘহীরক উ:ⓚ

৭৬. **কোনটির কারনে মরিচ লাল লাগে?**
ⓚভিটামিন-এ ⓛক্যাপসিসিন
ⓖভিটামিন-ডি ⓘটারটারিক এসিড উ:ⓛ

৭৭. **টাচস্ক্রিন মোবাইল ফোন আবিষ্কারক কে?**
ⓚবিল গেটস ⓛচার্লস ব্যাবেজ
ⓖস্টিভ জবস ⓘজর্জ বুস উ:ⓖ

৭৮. **ক্যালসিয়ামের প্রধান উৎস কোনটি?**
ⓚবাদাম ⓛচুন
ⓖদুধ ⓘসবকয়টি উ:ⓖ

৭৯. **পল্লী উন্নয়ন একাডেমী (বোর্ড) কুমিল্লার প্রতিষ্ঠাতা কে?**
ⓚডা. মোহাম্মদ ইব্রাহিম ⓛপ্রেসিডেন্ট আইয়ুব খান
ⓖডা. আখতার হামিদ খান ⓘফজলুর রহমান খান উ:ⓖ
☑ব্যাখ্যা: বাংলাদেশ পল্লী এলাকার প্রকট দারিদ্র্য বিমোচনের লক্ষ্যে ১৯৫৯ সালে অধ্যক্ষ আখতার হামিদ খান ‘Bangladesh Academy for Rural Development’ প্রতিষ্ঠা করেন। এটি কুমিল্লার কোর্ট বাড়িতে অবস্থিত।

৮০. **২০১৫ সালে World Food Prize- কে পেয়েছেন?**
ⓚফ্রাঙ্ক ভল্টার স্টেইনমেয়ার ⓛশাইখ সিরাজ
ⓖস্যার ফজলে হাসাব আবেদ
ⓘকেনেথ কুইন উ:ⓖ
☑ব্যাখ্যা: World Food Prize Foundation ১৯৮৬ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়। World Food Prize এর প্রথম পুরস্কার দেয়া হয় ১৯৮৭ সালে। ২০২২ সালে বিশ্ব খাদ্য পুরস্কার পেয়েছেন কৃষি ও জলবায়ুবিদ সিনথিয়া রোজেন ওয়েগ।

বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিব মেডি. বিশ্ববিদ্যালয় বিএসসি ইন নার্সিং কোর্সে ভর্তি পরীক্ষা ২০১৫-১৬

১. **The rise in world temperature may affect —**
ⓚ food production ⓛ food distribution
ⓖ food management ⓘ food adulteration
উ:ⓚ

২. **A paragraph deals with —**
ⓚ one theme ⓛ double themes
ⓖ no theme ⓘ many themes উ:ⓚ

৩. **The environment is made up of many things which are —**
ⓚ independent ⓛ interdependent
ⓖ unrelated ⓘ interwoven উ:ⓛ

৪. **The word 'rearing' means —**
ⓚ producing ⓛ giving birth
ⓖ bringing up ⓘ feeding উ:ⓖ

৫. **People acquire their mother language —**
ⓚ consciously ⓛ by learning
ⓖ unconsciously ⓘ subconsciously
উ:ⓘ

৬. **Greenhouse effect may cause the — of wildlife.**
ⓚ eradication ⓛ elimination
ⓖ improvement ⓘ extinction উ:ⓘ

৭. **The correct translation of — চাঁদ যেন আকাশে প্রদীপ; is —**
ⓚ The moon is, as it were, the lamp of the sky
ⓛ The moon is as the lamp of the sky
ⓖ The moon is the lamp of the sky
ⓘ The moon is similar to the lamp of the sky
উ:ⓚ

৮. **An antonym of 'Generous' is —**
ⓚ parsimonious ⓛ ceremonious
ⓖ hilarious ⓘ conscious উ:ⓚ

৯. **The person who sacrifices his/her life for the sake of his/her country is a —**
ⓚ Patriot ⓛ Soldier
ⓖ Lover ⓘ Martyr উ:ⓘ

১০. **Do you know the solution — the problem?**
ⓚ of ⓛ to
ⓖ with ⓘ about উ:ⓛ

১১. **'Birds of a feather' means —**
ⓚ helpful persons
ⓛ persons of same nature

গ birds of same nature
ঘ birds of same brhaviour উ: খ

১২. **Select the right passive form —**
ক I was seized at panic
খ I was seized with panic
গ I was seized by panic
ঘ Panic was seized by me উ: খ

১৩. **Which one is correct?**
ক Where have you born?
খ Where were you born?
গ Where had you born?
ঘ Where are you born? উ: খ

১৪. **Who wrote "Ozymadias"?**
ক William Shakespeares
খ P.B. Shelley
গ James Joyce
ঘ Jane Austen উ: খ

১৫. **The word "feudal" means —**
ক fertile খ with
গ colonial ঘ aristocrat উ: গ

১৬. **Which one is the correct spelling?**
ক aristocrat খ aristocrate
গ arestocrate ঘ aristicate উ: ক

১৭. **Which one is an Example of 'Homophone'?**
ক right, right খ some, sum
গ no, knew ঘ water, drink উ: খ

১৮. **Which one of the following days has got recognition of UNESCO?**
ক 26th of March খ 21th of February
গ 16th of December ঘ 17th of April উ: খ

১৯. **The word 'massive' is a/an —**
ক noun খ Verb
গ Adjective ঘ Adverb উ: গ

২০. **The phrase 'stands for' means —**
ক symbolizes খ locates
গ works ঘ unties উ: ক

২১. **He hardly belive me, —?**
ক dosen't he খ does he
গ hardly he ঘ none of them উ: খ

২২. **Which sentence is not correct?**
ক If he went there, he may find the man.
খ Simi prefers reading to writing.
গ I was used to having a glass of milk daily
ঘ I wish I flew in the sky. উ: ক

২৩. **The cuckoo sings-spring.**
ক at variance with খ at sixes and sevens
গ at the advent of ঘ at the foot of উ: গ

২৪. **Which one is correct?**
ক I never mind go there
খ If you help me, I could help you.
গ We had better to prepare our lessons
ঘ He speaks as if he were a scholar. উ: ঘ

২৫. **I said to the boy, "Are you Akib?" — the indirect form of this sentence is —**
ক I said to the boy if he is Akib
খ I asked the boy that he was Akib
গ I asked the boy if he was Akib
ঘ I told the boy if he was Akib উ: গ

২৬. **নিচের কোন কোয়ান্টাম মংখ্যার সেটটি পরমাণুর একটি ইলেকট্রনের জন্য সম্ভব নয়?**
ক $n = 2, L = 1, m = 0, s = +1/2$
খ $n = 3, L = 1, m = 2, s = -1/2$
গ $n = 2, L = 0, m = 0, S = -1/2$
ঘ $n = 2, L = 0, m = 0, s = +1/2$ উ: খ

২৭. **নিচের কোন যৌগটি cis – trans সমাণু প্রদর্শন করে?**
ক $C_6H_5CHBrCl$ খ $ClCH = CHCl$
গ $CH_2 = CH_2$
ঘ $CH_3CH(OH)COOH$ উ: খ

২৮. **কোন অবস্থায় গ্যাস আদর্শ আচরণ হতে সবচেয়ে বেশি বিচ্যুতি প্রদর্শন করে?**
ক উচ্চ চাপ ও উচ্চ তাপমাত্রা
খ নিম্ন চাপ ও নিম্ন তাপমাত্রা
গ নিম্ন চাপ ও উচ্চ তাপমাত্রা
ঘ উচ্চ চাপ ও নিম্ন তাপমাত্রা উ: ঘ

২৯. **নিচের কোন যুগল বাফার দ্রবণ তৈরি করে?**
ক CHl এবং $NaOH$
খ CH_2COOH এবং $NaOH$
গ CH_3COOH এবং CH_3COONa
ঘ $CaCl_2$ এবং K_2CO_3 উ: গ

৩০. **বিশুদ্ধ বৃষ্টির পানির P^H প্রায় 6। এর জন্য দায়ী গ্যাসটি হচ্ছে--**
ক Carbon dioxide খ Oxygen
গ Nitrogen ঘ Sulphur dioxide
উ: ক

৩১. **নিচের কোন যৌগটি প্রাকৃতিক গ্যাসের উপাদান নয়?**
ক CH_4 খ C_2H_6
গ $C_{18}H_{18}$ ঘ C_3H_8 উ:গ

৩২. **পর্যায় সারণীর বাম দিক থেকে ডান দিকে গেলে ইলেকট্রন আসক্তি--**
ক বাড়ে খ কমে
গ অপরিবর্তিত থাকে ঘ কোনোটিই নয় উ:ক

৩৩. **রেকটিফাইড স্পিরিট কোনটি?**
ক 90% ethanol এবং 10% water
খ 95.6% ethanol এবং 4.4% water
গ 76% ethanol এবং 24% water
ঘ 98% ethanol এবং 2% water উ:খ

৩৪. **$N_2(g) + H_2(g) = 2NH_3(g) + Heat$ – বিক্রিয়াটির তাপমাত্রা কমালে সাম্যবস্থার ক্ষেত্রে কোনটি সঠিক?**
ক বাম দিকে খ ডান দিকে
গ অপরিবর্তিত থাকবে ঘ কোনোটিই নয় উ:খ

৩৫. **তড়িৎ বিশ্লেষণ প্রক্রিয়ায় ক্যাথোডে কোন ধরনের বিক্রিয়া ঘটে?**
ক জারণ খ বিজারণ
গ জারণ-বিজারণ ঘ প্রতিস্থাপন উ:খ

৩৬. **স্বাদে মিষ্টি হলেও নিচের কোনটি কার্বোহাইড্রেট নয়?**
ক Glucouse খ Fructose
গ Saccharine ঘ Galactose উ:গ

৩৭. **পিতল নিম্নের কোন যুগলের সঙ্কর?**
ক $Cu + Zn$ খ $Fe + C$
গ $Cr + Fe$ ঘ $Ni + Fe$ উ:ক

৩৮. **জৈব যৌগে নাইট্রোজেন, সালফার ও হ্যালোজেন সনাক্ত করার পদ্ধতি কোনটি?**
ক Lasyne খ Oxidation
গ Reduction ঘ Hydrolysis উ:ক

৩৯. **এসিটিলিনকে ক্ষারীয় পটাশিয়াম পারম্যাঙ্গানেট দ্বারা জারিত করলে পাওয়া যায়--**
ক Formic acid খ Acetic Acid
গ Oxalic acid ঘ Ethylene glycol উ:ঘ

৪০. **বিউটেনের ক্ষেত্রে কোনটি প্রযোজ্য?**
ক স্থুল সংকেত C_4H_{10} এবং আণবিক সংকেত C_2H_3
খ স্থুল সংকেত C_2H_2 এবং আণবিক সংকেত C_4H_{10}
গ স্থুল সংকেত C_4H_{10} এবং আণবিক সংকেত C_nH_{2n+2}
ঘ স্থুল সংকেত $C_nH_2n+_2$ এবং আণবিক সংকেত C_4H_{10}
[Note বিউটেনের আণবিক সংকেত C_4H_{10} এবং স্থুল সংকেত C_2H_5।]

☑ **Note**: বিউটেনের আণবিক সংকেত C_4H_{10} এবং স্থুল সংকেত C_2H_5।

৪১. **গ্রিন হাউস প্রভাব দেখাতে গ্যাসগুলো নিচের কোন ধরনের রশ্মি শোষণ করে?**
ক Infra-red খ Ultra-violet
গ Visible ঘ Microwave উ:খ

৪২. **বিক্রিয়কের ঘনমাত্রা কমলে সাধারণত বিক্রিয়ার হার কমে। কোন বিক্রিয়া এই ধারা অনুসরণ করে না?**
ক Frist-Order reaction
খ Zero-Order reaction
গ Fractional order
ঘ Second order উ:খ

৪৩. **তাপ গতিবিজ্ঞানের কোন সূত্রটি শক্তির নিত্যতা সূত্রের ভিত্তিতে প্রতিষ্ঠিত?**
ক ১ম সূত্র খ ২য় সূত্র
গ ৩য় সূত্র ঘ কোনোটিই নয় উ:ক

৪৪. **আয়নিক যৌগ পানিতে দ্রবীভূত হবে কিনা তা নিম্নের কোনটির উপর নির্ভর করে?**
ক Hydration enthalpy
খ Lattice enthalpy
গ উপরের কোনোটিই নয়
ঘ উপরের দুটিই উ:ঘ

৪৫. **নিচের কোন যৌগটি সমতলীয় নয়?**
ক BCl_2 খ NH_3
গ Xef_4 ঘ C_2H_4 উ:খ

৪৬. **বাতাসে ইথেনকে পূর্ণ দহন করলে পাওয়া যায়--**
ক $CO_2 + H_2O$ খ $CO + H_2O$
গ $CH_4 + CO + H_2O$ ঘ CO_2 উ:ক

৪৭. **নিচের কোনটির প্রাথমিক প্রমাণ দ্রবণ তৈরি করা যায়?**
ক $KMNO_4$ খ $NaOH$
গ $K_2Cr_2O_7$ ঘ $AgNO_3$ উ:গ

৪৮. **সলভে পদ্ধতির সাহায্যে Na_2CO_3 তৈরিতে নিচের কোন যৌগটি ব্যবহৃত হয় না?**
ক $CaCO_3$ খ $CaCl_2$
গ $NaCl$ ঘ NH_3 উ:ঘ

৪৯. **CH_3HgX-এর সাথে নিচের কোন যৌগের বিক্রিয়ায় আইসো প্রোপানল উৎপন্ন হয়?**
ক $HCHO$ খ CH_3COH
গ CH_3COCH_3 ঘ CH_3OH উ:খ

৫০. 2.00 মোল নিকেলে সর্বমোট পরমাণুর সংখ্যা কত?
ক 58.9 খ 1.18
গ $6.0^{23} \times 10^{23}$ ঘ 1.2×10^{24} উ:ঘ

৫১. গাছে থাকা অবস্থায় একটি আপেল পৃথিবীকে f বল দ্বারা আকর্ষণ করছে এবং পৃথিবী আপেলকে বল F দ্বারা আকর্ষন করছে। সুতরাং––
ক $F \gg f$ খ $F > f$
গ $F = f$ ঘ $F < f$ উ:গ

৫২. একজন বালক $49ms^{-1}$ বেগে একটি বল খাড়া উপররের দিকে নিক্ষেপ করে। বলটি কত সময় শূন্য থাকবে?
ক 1 সে. খ 10 সে.
গ 20 সে. ঘ 30 সে. উ:গ

৫৩. কৌণিক বেগের একক কোনটি?
ক ডিগ্রি/মি. খ রেডিয়াম/সে.
গ মিটার/সে. ঘ সেন্টিগ্রেড/সে. উ:খ

৫৪. ক্ষমতার মাত্রা সমীকরণ হলো––
ক ML^2T^{-2} খ ML^3T^{-3}
গ ML^2T^{-3} ঘ $M^2L^2T^{-2}$ উ:গ

৫৫. একটি বস্তুর উপর $4N$ বল 10 সে. ক্রিয়া করল। বস্তুটির উপর প্রযুক্ত বলের ঘাত কত?
ক $20\ N-s$ খ $15\ N-s$
গ $10\ N-s$ ঘ $40\ N-s$ উ:ঘ

৫৬. ৬ কেজি ভরের একটি বস্তু স্থির অবস্থায় ছিল। $30N$ বল প্রয়োগ করায় 10 সে. পর বস্তুটির বেগ কত হবে?
ক $5\ ms^{-1}$ খ $25\ ms^{-1}$
গ $15\ ms^{-1}$ ঘ $50\ ms^{-1}$ উ:ঘ

৫৭. বিকৃতির একক হলো––
ক N/m খ N/m^2
গ একক নাই ঘ N/m^3 উ:গ

৫৮. একটি সরলদোলক গতির বিস্তার A এবং দোলনকাল T। এর সর্বোচ্চ বেগ কত?
ক $2\pi A/T$ খ $2\pi/AT$
গ $A/2\pi T$ ঘ $AT/2$ উ:ক

৫৯. পৃথিবীর কেন্দ্রে সরলদোলকের দোলনকাল––
ক 0 সে. খ অসীম
গ 10 সে. ঘ 100 সে. উ:খ

৬০. রূদ্ধতাপীয় প্রক্রিয়ায় কৃতকাজ কোনটির উপর নির্ভর করে?
ক তাপমাত্রার পরিবর্তন খ আয়তনের পরিবর্তন
গ চাপের পরিবর্তন
ঘ তাপমাত্রার ও চাপের পরিবর্তন উ:ঘ

৬১. তরলে তড়িতাহিত করা হলে ঐ তরলের পৃষ্ঠটান––
ক বৃদ্ধি পায় খ হ্রাস পায়
গ কোনো পরিবর্তন হয় না ঘ কোনোটিই নয় উ:খ

৬২. একটি শীতল বস্তুর তাপমাত্রা $-33°C$ হলে তাপমাত্রার গরমস্কেলে এর মান কত?
ক $220\ K$ খ $235\ K$
গ $245\ K$ ঘ $240\ K$ উ:ঘ

৬৩. মাধ্যমে গতির দিক ও শব্দ তরঙ্গের গতির দিক একই হলে কী হবে?
ক শব্দ তরঙ্গের গতি বাড়বে
খ শব্দের ক্ষমতা বাড়বে
গ শব্দের তীব্রতা বাড়বে
ঘ শব্দের তরঙ্গ দৈর্ঘ্য বাড়বে উ:ক

৬৪. কত তাপমাত্রায় বাতাসে শব্দের বেগ $0°C$ তাপমাত্রায় শব্দের বেগের তিন গুণ হবে?
ক $2184°C$ খ $2184\ K$
গ $819°C$ ঘ $819\ K$ উ:ক

৬৫. 1 কিলোওয়াট- ঘন্টা সমান কত জুল?
ক 36×10^5 J খ 35×10^{10}J
গ 36×10^{10}J ঘ 38×10^5J উ:ক

৬৬. একটি পরিবাহীর ধারকত্ব $2\mu F$। এতে কি পরিমাণ চার্জ প্রদান করলে এর বিভব 20 ভোল্ট হবে?
ক $8 \times 10^{-5}C$ খ $2 \times 10^{-5}C$
গ $4 \times 10^{-5}C$ ঘ $10 \times 10^{-5}C$ উ:গ

৬৭. দর্শনাভূতির স্থায়ীত্বকাল––
ক 0.01 সে. খ 0.1 সে.
গ 1 সে. ঘ 0.5 সে. উ:খ

৬৮. একটি কোষের তড়িৎ চালক বল $2V$। এতে যখন $5A$ বিদ্যুৎ প্রবাহিত হয় তখন এর বিভব পার্থক্য $1.8V$ হয়। কোষটির অভ্যন্তরীণ রোধ কত?
ক 0.06Ω খ 0.04Ω
গ 0.02Ω ঘ 0.08Ω উ:খ

৬৯. চৌম্বক ভ্রামকের একক কী?
ক Am^2 খ Nm^{-1}
গ m ঘ Nm^2 উ:ক

৭০. পৃথিবীর দুই মেরুতে বিনতির মান কত?
ক $0°$ খ $90°$
গ $45°$ ঘ $60°$ উ:খ

৭১. একটি দিক পরিবর্তী প্রবাহকের শীর্ষমান $50A$ হলে এর গড় বর্গ-বেগের বর্গমূল এর মান কত?
ক $33.35A$ খ $70.70A$
গ $25.00A$ ঘ $100.00A$ উ:ক

৭২. তড়িৎ চৌম্বক বিকিরণের সকল তরঙ্গ দৈর্ঘ্যের জন্য কোন সমীকরণটি প্রযোজ্য?
ক $c = \pi^2$ খ $c = f\lambda$
গ $c = f^2$ ঘ $c = \pi f\lambda$ উ:খ

৭৩. অবতল দর্পনের অতি নিকটে একটি বস্তু রাখলে বস্তুটির প্রতিবিম্বের আকার দেখা যাবে--
ⓚ বস্তুটির সমান ⓜ বস্তুর চেয়ে ছোট
ⓖ বস্তুর চেয়ে বড় ⓖh বস্তুর অর্ধেক উ:ⓖ

৭৪. ট্রান্সফর্মারের কুণ্ডলীদ্বয়ের তড়িৎ চালক বল তাদের পাকসংখ্যার--
ⓚ বস্তুটির দ্বিগুণ ⓜ বস্তুর তিনগুণ
ⓖ বস্তুর চেয়ে বড় ⓖh বস্তুর সমানুপাতিক উ:ⓖh

৭৫. মরীচিকা সৃষ্টি হয়--
ⓚ আলোর প্রতিফলনের ফলে
ⓜ আলোর পূর্ণ অভ্যন্তরীণ প্রতিফলনের ফলে
ⓖ আলোর সমবর্তনের ফলে
ⓖh আলোর অপবর্তনের ফলে

৭৬. কোনটি ব্যাকটেরিয়া জনিত রোগ নয়?
ⓚ জলাতংক ⓜ টাইফয়েড
ⓖ নিউমোনিয়া ⓖh যক্ষ্মা উ:ⓚ

৭৭. কার্পাস তুলা গোত্রের উদ্ভিদ--
ⓚ Solanaceae ⓜ Liliacae
ⓖ Malvaceae ⓖh Leguminosae উ:ⓖ

৭৮. কোনটি একবীজপত্রী উদ্ভিদ?
ⓚ আম ⓜ তাল
ⓖ লিচু ⓖh কাঁঠাল উ:ⓜ

৭৯. কোনটি খাদ্য হিসাবে ব্যবহৃত হয়?
ⓚ *Agaricus* ⓜ *Aspergillus*
ⓖ *Mucor* ⓖh *Penicillium* উ:ⓚ

৮০. ধান গাছের বৈজ্ঞানিক নাম হলো--
ⓚ *Mangifera* ⓜ *Cocosnucifera*
ⓖ *Atocarpus* ⓖh *Oryza sativa* উ:ⓖh

৮১. কোনটি সুন্দরবনের উদ্ভিদ?
ⓚ বট ⓜ বকুল
ⓖ শাল ⓖh সুন্দরী উ:ⓖh

৮২. কোনটি উচ্চ রক্তচাপের ঔষধ?
ⓚ সর্পগন্ধা ⓜ কালমেঘ
ⓖ বাসক ⓖh থানকুনি উ:ⓚ

৮৩. নিউক্লিয়াস বিহীন জীবিত কোষ হলো--
ⓚ সীভনল ⓜ জাইলেম প্যারেনকাইমা
ⓖ ট্রাকিড ⓖh সঙ্গীকোষ উ:ⓚ

৮৪. বংশগতিবিদ্যার জনক হলো--
ⓚ মেন্ডেল ⓜ ডারউইন
ⓖ ক্রেবস ⓖh ক্যালভিন উ:ⓚ

৮৫. কোনটি ডায়াটম?
ⓚ *Spriogyra* ⓜ *Navicula*
ⓖ *Volvox* ⓖh *Sargassum* উ:ⓜ

৮৬. পেনিসিলিন এর আবিষ্কারক হলো?
ⓚ পাস্তুর ⓜ ট্রান্সলি
ⓖ বেন্ডা ⓖh ফ্লেমিং উ:ⓖh

৮৭. কোনটি ব্রায়োফাইটা?
ⓚ Riccia ⓜ Selaginella
ⓖ Equisetum ⓖh Sacchromyces উ:ⓜ

৮৮. কোনটি কোষ বিভাজনে অংশ নেয়?
ⓚ নিউক্লিও ঝিলি ⓜ গলজি বস্তু
ⓖ সেন্ট্রিওল ⓖh মাইটোকন্ড্রিয়া উ:ⓖ

৮৯. কোনটিতে এন্টিকোডান থাকে?
ⓚ t-RNA ⓜ r-RAN
ⓖ m-RNA ⓖh DNA উ:ⓚ

৯০. মানবদেহে ক্রোমোজোমের সংখ্যা হলো--
ⓚ ৪০ ⓜ ৪২
ⓖ ৪৪ ⓖh ৪৬ উ:ⓖh

৯১. খাদ্যশৃঙ্খলে প্রাথমিক উৎপাদনের ভূমিকা পালন করে কোনটি?
ⓚ ব্যাকটেরিয়া ⓜ ছত্রাক
ⓖ শৈবাল ⓖh পতঙ্গ উ:ⓖ

৯২. কোনটিতে গ্লাইকোলাইসিস বিক্রিয়াগুলো সংঘটিত হয়?
ⓚ ক্লোরোপ্লাস্টে ⓜ রাইবোজোমে
ⓖ মাইটোকন্ড্রিয়ায় ⓖh সাইটোপ্লাজমে উ:ⓖh

৯৩. কোথায় উদ্ভিদের নিষেক প্রক্রিয়া সংঘটিত হয়?
ⓚ গর্ভমুণ্ডে ⓜ গর্ভদণ্ডে
ⓖ গর্ভাশয়ে ⓖh ডিম্বকে উ:ⓖ

৯৪. **Amoeba-** এর চলনাঙ্গের নাম কী?
ⓚ সিলিয়া ⓜ সিউডোপিডিয়া
ⓖ ফ্লাজেলা ⓖh মাইক্রভিলি উ:ⓜ

৯৫. কোনটি উভচর প্রাণী?
ⓚ সাপ ⓜ ব্যাঙ
ⓖ মাছ ⓖh তেলাপোকা উ:ⓜ

৯৬. অ্যালবুমিন কোন জাতীয় পদার্থ?
ⓚ আমিষ ⓜ শর্করা
ⓖ চর্বি ⓖh ভিটামিন উ:জ

৯৭. হাইড্রা কোন ধরনের প্রাণী?
ⓚ তৃণভোজী ⓜ মাংশাসী
ⓖ সর্বভোজী ⓖh কোনোটিই নয় উ:ⓜ

৯৮. কোনটি ম্যালেরিয়ার পরীজীবী?
ⓚ *Plasmodium* ⓜ *Periplanata*
ⓖ *Entamoeba* ⓖh *Vibrio* উ:ⓚ

৯৯. কোনটি মৌমাছি পালনের নাম?
ⓚ Apiculture ⓜ Sericulture
ⓖ Pisciculture ⓖh Lac Culture উ:ⓚ

১০০. **We live in — ground floor of an old house — inverse Kirtankhola.**
ⓚ the, a ⓜ the, the
ⓖ no article, the ⓖh a, no article উ:ⓜ

গার্ডিয়ান নার্সিং ভর্তি কোচিং