ঢাবি অধিভুক্ত সরকারি ৭ কলেজ
ভর্তি পরীক্ষা ২০২২-২৩

ক-ইউনিট
(বিজ্ঞান অনুষদ)
পূর্ণমান:১০০
সময়: ১ ঘণ্টা

পদার্থবিজ্ঞান

01. হেক্সাডেসিমেল সংখ্যা পদ্ধতির বেস কত?
Ⓐ 16 Ⓑ 8 Ⓒ 2 Ⓓ 10

02. একটি স্প্রিং এর বল ধ্রুবক 10 Nm^{-1}। এটি 1m সংকুচিত অবস্থা থেকে স্বাভাবিক অবস্থায় আসলে স্প্রিং বল দ্বারা কৃত কাজ কত হবে?
Ⓐ –10 J Ⓑ –5 J Ⓒ 0 J Ⓓ 5 J

03. $|\vec{b} \times \vec{c}|^2 + |\vec{b}.\vec{c}|^2 = 16$ এবং b = 4 হলে c এর মান কত?
Ⓐ 16 Ⓑ 4 Ⓒ 1 Ⓓ 0

04. যদি কোনো তেজস্ক্রিয় পদার্থের 6 দিনে এক অষ্টমাংশ অবশিষ্ট থাকে তাহলে পদার্থটির অর্ধায়ু কত?
Ⓐ 1 দিন Ⓑ 2 দিন Ⓒ 4 দিন Ⓓ 6 দিন

05. +1 μC এবং –1 μC আধান দুটিকে 5 cm ব্যবধানে রেখে একটি তড়িৎ দ্বিমেরু গঠন করা হল। এই দ্বিমেরুর অক্ষ বরাবর 15cm দূরের কোনো একটি বিন্দুতে তড়িৎ বিভব কত?
Ⓐ 2×10^{-15} V Ⓑ 3×10^{-10} V
Ⓒ 5×10^{-2} V Ⓓ 2×10^{-4} V

06. নিচের কোন কণাটির কোনো প্রতিকণা নেই?
Ⓐ হ্যাড্রন Ⓑ ইলেকট্রন Ⓒ লেপ্টন Ⓓ ফোটন

07. 4 μF ধারকত্বের 4টি ধারক শ্রেণি সমবায়ে সংযুক্ত করা হলো। তাদের তুল্য ধারকত্ব কত?
Ⓐ 16 μF Ⓑ 4 μF Ⓒ 1 μF Ⓓ 2 μF

08. পৃথিবীর তড়িৎ বিভব কত?
Ⓐ 0 V Ⓑ Infinity Ⓒ 10 μV Ⓓ 100 V

09. কোনো স্ফেরোমিটারের বৃত্তাকার স্কেলের ভাগ সংখ্যা 50 এবং পিচ 0.5 mm হলে এর লঘিষ্ট ধ্রুবক কত?
Ⓐ 0.5 mm Ⓑ 0.1 mm Ⓒ 0.05 mm Ⓓ 0.01 mm

10. পৃথিবীর কেন্দ্র হতে $\frac{R}{4}$ দূরত্বে অভিকর্ষজ ত্বরণ পৃথিবীর পৃষ্ঠের অভিকর্ষজ ত্বরণের শতকরা কত অংশ? পৃথিবীর ব্যাসার্ধ R।
Ⓐ 75% Ⓑ 50% Ⓒ 25% Ⓓ 4%

11. সরল ছন্দিত গতিতে স্পন্দিত একটি বস্তু কণার ত্বরণ, a = –kx হলে এর পর্যায়কাল কত?
Ⓐ $2\pi\sqrt{k}$ Ⓑ $\frac{2\pi}{\sqrt{k}}$ Ⓒ $\frac{2\pi}{k}$ Ⓓ $\frac{2\sqrt{\pi}}{k}$

12. কোনো গ্রহের গতি সম্পর্কিত কেপলারের ২য় সূত্রে নিচের কোন ভৌত রাশি সংরক্ষিত হয়?
Ⓐ রৈখিক ভরবেগ Ⓑ কৌণিক ভরবেগ
Ⓒ গতি শক্তি Ⓓ স্থিতি শক্তি

13. কোনো পরিবাহীর দৈর্ঘ্য দ্বিগুণ এবং প্রস্থচ্ছেদের ক্ষেত্রফল অর্ধেক করলে রোধের মান কতগুণ হবে?
Ⓐ 2 Ⓑ 3 Ⓒ $\frac{1}{4}$ Ⓓ 8

14. একটি কৃত্রিম উপগ্রহ বৃত্তাকার কক্ষপথে পৃথিবীকে আবর্তন করছে। এর প্রদক্ষিণ বেগ পৃথিবীর পৃষ্ঠ থেকে কোন বস্তুর মুক্তিবেগের অর্ধেক। পৃথিবীর গড় ব্যাসার্ধ R হলে উপগ্রহটির উচ্চতা কত?
Ⓐ $\frac{R}{2}$ Ⓑ R Ⓒ $\frac{3R}{2}$ Ⓓ 2R

15. কোনো মাধ্যমে স্থির তরঙ্গের পর পর দুটি নিস্পন্দ বিন্দুর দূরত্ব 0.25 m। তরঙ্গের কম্পাঙ্ক 480 Hz হলে ঐ মাধ্যমে তরঙ্গের বেগ কত?
Ⓐ 332 ms^{-1} Ⓑ 240 ms^{-1} Ⓒ 380 ms^{-1} Ⓓ 480 ms^{-1}

16. একটি ট্রানজিস্টরের প্রবাহ বিবর্ধন গুণক (α) 0.95 এবং নিঃসারক প্রবাহ (I_E)। mA হলে প্রবাহ লাভ (β) কত?
Ⓐ 95 Ⓑ 49 Ⓒ 19 Ⓓ 5

17. একটি দ্বি-পরমাণুক আদর্শ গ্যাসের N সংখ্যক অণু আছে যার তাপমাত্রা T। তাপমাত্রার পরিবর্তন না করে অণুর সংখ্যা দ্বিগুণ করা হলো। গ্যাসের অভ্যন্তরীণ শক্তির বৃদ্ধির পরিমাণ কত?
Ⓐ 0 Ⓑ $\frac{1}{2}$NkT Ⓒ $\frac{3}{2}$NkT Ⓓ $\frac{5}{2}$NkT

18. একটি শূন্য ভরের কণিকার দ্রুতি কত হবে?
Ⓐ আলোর দ্রুতি Ⓑ অসীম
Ⓒ শূন্য Ⓓ একটি ইলেক্ট্রনের গতির সমান

19. একটি স্থির বস্তুকে উঁচু স্থান থেকে মুক্তভাবে ছেড়ে দেওয়া হলো। তৃতীয় ও চতুর্থ সেকেন্ডের মধ্যে এটি কত দূরত্ব অতিক্রম করবে?
Ⓐ 4.9 m Ⓑ 9.8 m Ⓒ 29.4 m Ⓓ 34.3 m

20. নিচের কোন ঘটনা আলোর কণা-প্রকৃতিকে ব্যাখ্যা করতে পারে?
Ⓐ বিচ্ছুরণ Ⓑ ব্যতিচার
Ⓒ আলোর তড়িৎক্রিয়া Ⓓ সমবর্তন

21. হাইড্রোজেন পরমাণুর ১ম কক্ষপথের ইলেক্ট্রনের শক্তি –13.6 eV হলে, এর ৩য় কক্ষপথের ইলেক্ট্রনের শক্তি কত?
Ⓐ –13.6eV Ⓑ – 4.5eV Ⓒ – 3.5 eV Ⓓ – 1.5eV

22. নিচের কোনটি তড়িৎ ক্ষেত্র প্রাবল্যের একক?
Ⓐ JC^{-1} Ⓑ CV^{-1} Ⓒ Vm^{-1} Ⓓ Cs^{-1}

23. স্থির চাপে কোনো গ্যাসের তাপমাত্রা 27°C থেকে কত বৃদ্ধি করলে এর আয়তন দ্বিগুণ হবে?
Ⓐ 27°C Ⓑ 54°C Ⓒ 300°C Ⓓ 600°C

24. দ্বিমেরুর জন্য তড়িৎ ক্ষেত্রের প্রাবল্য এর কেন্দ্র থেকে দূরত্বের সাথে কীভাবে পরিবর্তন হয়?
Ⓐ r^{-1} Ⓑ r^{-2} Ⓒ r^2 Ⓓ r^{-3}

25. পয়সনের অনুপাত σ এর মানের ক্ষেত্রে নিচের কোনটি সঠিক?
Ⓐ $-\frac{1}{2} < \sigma < \frac{1}{2}$ Ⓑ $\frac{1}{2} < \sigma < 1$ Ⓒ $-1 < \sigma < \frac{1}{2}$ Ⓓ $1 < \sigma < -\frac{1}{2}$

রসায়ন

26. নিচের কোন আয়নটি O^{2-} এর সম-ইলেকট্রন বিশিষ্ট?
Ⓐ K^+ Ⓑ Mg^{2+} Ⓒ Cl^- Ⓓ S^{2-}

27. ক্ষারীয় $KMnO_4$ দ্বারা ইথাইল বেনজিনকে সম্পূর্ণ জারিত করলে উৎপন্ন হয়-
Ⓐ বেনজাইল অ্যালকোহল Ⓑ বেনজয়িক এসিড
Ⓒ অ্যাসিটোফিনোন Ⓓ বেনজোফিনোন

28. 12 গ্রাম বিশুদ্ধ কার্বন-12 এ কার্বন পরমাণুর সংখ্যা হলো-
Ⓐ 6.022×10^{23} Ⓑ 7.226×10^{24} Ⓒ 5.018×10^{22} Ⓓ 3.011×10^{23}

29. শিখা পরীক্ষায় ইটের মত লাল বর্ণ প্রদর্শন করলে লবণটিতে উপস্থিত-
Ⓐ ক্যালসিয়াম Ⓑ পটাসিয়াম Ⓒ কপার Ⓓ সোডিয়াম

30. S_N1 বিক্রিয়ায় বিভিন্ন অ্যালকাইল হ্যালাইডের সক্রিয়তা ক্রম হলো-
Ⓐ 3° > 2° > 1° Ⓑ 1° > 2° > 3°
Ⓒ 1° > 3° > 2° Ⓓ 3° > 1° > 2°

CamScanner

31. এদের কোনটি আইসোবার যুগল?
Ⓐ $^{14}_{7}N, ^{19}_{9}F$
Ⓑ $^{14}_{6}C, ^{14}_{7}N$
Ⓒ $^{16}_{8}O, ^{17}_{8}O$
Ⓓ $^{23}_{11}Na, ^{24}_{12}Mg$

32. নিচের কোন গ্যাসটির ব্যাপন হার সর্বোচ্চ?
Ⓐ O_2
Ⓑ CO_2
Ⓒ NH_3
Ⓓ N_2

33. বেনজিন ডায়াজোনিয়াম ক্লোরাইডকে পানির সাথে উত্তপ্ত করলে উৎপন্ন প্রধান উৎপাদটি কোনটি?
Ⓐ C_6H_5Cl
Ⓑ C_6H_5OH
Ⓒ C_6H_6
Ⓓ $C_6H_5-NHNH_2$

34. নেসলার দ্রবণ কোনটি?
Ⓐ $KHgI_4$
Ⓑ K_2HgI_4
Ⓒ $KHgI_4 + NaOH$
Ⓓ $K_2HgI_4 + KOH$

35. নিচের কোনটি বাফার দ্রবণ?
Ⓐ $NH_4OH + NH_4Cl$
Ⓑ $NaOH + NaCl$
Ⓒ $CH_3COOH + NaCl$
Ⓓ $HCl + NH_4OH$

36. কোন যৌগ সনাক্তকরণে লুকাস বিকারক ব্যবহৃত হয়?
Ⓐ অ্যালকোহল
Ⓑ ফেনল
Ⓒ ফ্যাটি এসিড
Ⓓ অ্যালডিহাইড

37. কোন শর্তে একটি বাস্তব গ্যাস আদর্শ গ্যাসের ন্যায় আচরণ করতে পারে?
Ⓐ উচ্চ তাপমাত্রা ও নিম্ন চাপে
Ⓑ উচ্চ তাপমাত্রা ও উচ্চ চাপে
Ⓒ নিম্ন তাপমাত্রা ও উচ্চ চাপে
Ⓓ নিম্ন তাপমাত্রা ও নিম্ন চাপে

38. নিচের কোন তড়িৎদ্বার বিক্রিয়াটি জারণ বিক্রিয়া?
Ⓐ Cu^{2+}/Cu
Ⓑ $H^+/H_2, Pt$
Ⓒ Zn/Zn^{2+}
Ⓓ Zn^{2+}/Zn

39. নিচের কোন আয়নটির আকার সবচেয়ে ছোট?
Ⓐ Na^+
Ⓑ Be^{2+}
Ⓒ Na^{2+}
Ⓓ Ca^{2+}

40. 44g CO_2 এর জন্য আদর্শ গ্যাস সমীকরণ কোনটি?
Ⓐ PV = RT
Ⓑ PV = 2RT
Ⓒ PV = 4RT
Ⓓ 2PV = RT

41. কোন যৌগটি কেন্দ্রাকর্ষী সংযোজন বিক্রিয়া দিবে?
Ⓐ C_2H_4
Ⓑ C_2H_5Br
Ⓒ CH_3CHO
Ⓓ C_2H_6

42. $(CH_3)_4C$ এর IUPAC নাম কোনটি?
Ⓐ টেট্রামিথাইল মিথেন
Ⓑ neo- পেন্টেন
Ⓒ 2-মিথাইল বিউটেন
Ⓓ 2,2-ডাইমিথাইল প্রোপেন

43. নিচের কোন তড়িৎচুম্বকীয় বিকিরণের তরঙ্গদৈর্ঘ্য সবচেয়ে বেশি?
Ⓐ অতিবেগুনী রশ্মি
Ⓑ অবলোহিত রশ্মি
Ⓒ এক্স-রশ্মি
Ⓓ রেডিও তরঙ্গ

44. নিচের কোনটি সবচেয়ে শক্তিশালী এসিড?
Ⓐ $HClO_4$
Ⓑ HCl
Ⓒ $HClO_2$
Ⓓ $HClO_3$

45. নিচের কোন যৌগে sp^3 সংকরিত কার্বন নাই?
Ⓐ $CH_3-CH_2-CH_2-CH_3$
Ⓑ $CH_2=CH-CH=CH_2$
Ⓒ $CH_2=CH-CH_2-CH_3$
Ⓓ $CH_3-CH_2CH=CH_2$

46. কার্বনিল যৌগ থেকে অ্যালকেন তৈরিতে কোন বিজারক ব্যবহৃত হয়?
Ⓐ Fe/HCl
Ⓑ Sn/HCl
Ⓒ Pd/H_2
Ⓓ Zn-Hg/HCl

47. 0.001 M KOH দ্রবণের pH কত?
Ⓐ 7
Ⓑ 11
Ⓒ 14
Ⓓ 0.01

48. ফেলিং দ্রবণ দ্বারা কোনটির পার্থক্য করা যায়?
Ⓐ অ্যালকেন ও অ্যালকিন
Ⓑ অ্যালডিহাইড ও কিটোন
Ⓒ মিথানল ও ইথানল
Ⓓ 1° ও 2° অ্যালকোহল

49. কোনটি প্রাইমারি স্ট্যান্ডার্ড পদার্থ?
Ⓐ $FeSO_4$
Ⓑ NaOH
Ⓒ $KMnO_4$
Ⓓ $K_2Cr_2O_7$

50. নির্দিষ্ট পরিমাণ কোনো গ্যাসের তাপমাত্রা ও আয়তন কমিয়ে অর্ধেক করা হলে চাপের কি পরিবর্তন হবে?
Ⓐ ½
Ⓑ 22
Ⓒ 4
Ⓓ অপরিবর্তিত থাকে

গণিত

51. $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ -2 & 0 \end{pmatrix}$ হলে $|4A^{-1}| = ?$
Ⓐ −4
Ⓑ −2
Ⓒ 2
Ⓓ 4

52. $\int \frac{2\tan^{-1}x}{1+x^2}dx = f(x) + c$ হলে f(x) = ?
Ⓐ $\frac{2}{1+x^2}$
Ⓑ $2(\tan^{-1}x)^2$
Ⓒ $(\tan^{-1}x)^2$
Ⓓ $\frac{(\tan^{-1}x)^2}{2}$

53. $\left|\frac{1+3i}{1-2i}\right| = ?$
Ⓐ 1
Ⓑ $\frac{3}{2}$
Ⓒ $\sqrt{\frac{3}{2}}$
Ⓓ $\sqrt{2}$

54. একটি বস্তুকণা u বেগে এবং α কোণে প্রক্ষিপ্ত হলে ইহার সর্বাধিক আনুভূমিক পাল্লা এর মান কত?
Ⓐ $\frac{u^2}{g}\sin\alpha$
Ⓑ $\frac{u^2}{g}\sin2\alpha$
Ⓒ $\frac{u^2}{g}$
Ⓓ $u^2\sin2\alpha$

55. $2x - y + 3 = 0$ এবং $3x + ay - 2 = 0$ সরলরেখা দুইটি পরস্পর লম্ব হলে 'a' এর মান কোনটি?
Ⓐ 1
Ⓑ 3
Ⓒ 6
Ⓓ 9

56. ΔABC এর তিনটি বাহুর অনুপাত a : b : c = 3 : 7 : 5 হলে B কোণের মান-
Ⓐ 30°
Ⓑ 60°
Ⓒ 90°
Ⓓ 120°

57. $\lim_{x\to\infty}\frac{x^2+6x}{2x^2+5} = ?$
Ⓐ 0
Ⓑ $\frac{3}{2}$
Ⓒ $\frac{1}{2}$
Ⓓ 1

58. $\sin\cos^{-1}\sin x = ?$
Ⓐ cosx
Ⓑ sinx
Ⓒ x
Ⓓ $\frac{\sqrt{x^2+1}}{x}$

59. $(x+1)^2 + 5(y-1)^2 = 3$ সমীকরণটি কি নির্দেশ করে?
Ⓐ বৃত্ত
Ⓑ পরাবৃত্ত
Ⓒ উপবৃত্ত
Ⓓ অধিবৃত্ত

60. c এর মান কত হলে, $x^2 + y^2 - 8x + 6y + c = 0$ বৃত্তটি y-অক্ষকে স্পর্শ করে?
Ⓐ 4
Ⓑ 9
Ⓒ 16
Ⓓ 18

CamScanner

61. x এর কোন মানের জন্য $y = x + \frac{1}{x}$ এর ঢাল শূন্য হবে?
Ⓐ ±2 Ⓑ 1
Ⓒ ±1 Ⓓ ±3

62. $x^2 + x + 2 = 0$ এর মূলদ্বয় α এবং β হলে $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta} = ?$
Ⓐ −2 Ⓑ − 1
Ⓒ $-\frac{1}{2}$ Ⓓ $\frac{1}{2}$

63. $x + y = 3$ এবং $y - x = 1$ সরলরেখাদ্বয়ের ছেদবিন্দুগামী x-অক্ষের সমান্তরাল সরলরেখার সমীকরণ-
Ⓐ $y - 2 = 0$ Ⓑ $y + 2 = 0$
Ⓒ $y - 3 = 0$ Ⓓ $y + 3 = 0$

64. $f(x) = 10$ হলে, $\int_0^{\frac{5}{2}} f(x)\,dx = ?$
Ⓐ 25 Ⓑ 15
Ⓒ 20 Ⓓ 14

65. $2x^2 - 3y^2 = 6$ এর উৎকেন্দ্রিকতা-
Ⓐ $\sqrt{\frac{3}{2}}$ Ⓑ $\sqrt{\frac{5}{3}}$
Ⓒ $\frac{\sqrt{13}}{3}$ Ⓓ $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{2}}$

66. বিন্দু বৃত্তের সমীকরণ-
Ⓐ $x^2 + y^2 = r^2$ Ⓑ $x^2 - y^2 = 0$
Ⓒ $x^2 + y^2 = 0$ Ⓓ $x^2 + y^2 = 1$

67. $y^2 = 4x$ এবং $y = x$ দ্বারা আবদ্ধ ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল-
Ⓐ 8 square unit Ⓑ $\frac{8}{3}$ square unit
Ⓒ $\frac{3}{8}$ square unit Ⓓ 4 square unit

68. $-3 - 3i$ এর আর্গুমেন্ট-
Ⓐ $\frac{\pi}{4}$ Ⓑ $\frac{3\pi}{3}$
Ⓒ $\frac{5\pi}{4}$ Ⓓ $\frac{\pi}{3}$

69. $\sin(A - 30°) + \sin(A + 150°) = ?$
Ⓐ 1 Ⓑ $\sqrt{2}$
Ⓒ 0 Ⓓ 2

70. $y^2 = -4x$ পরাবৃত্তে (2, 4) বিন্দুটির ফোকাস দূরত্ব হবে-
Ⓐ 5 Ⓑ 3
Ⓒ 2 Ⓓ 6

71. কোন বিন্দুতে 5N এবং 3N বলদ্বয় 120° কোণে কার্যরত। লব্ধির মান কত?
Ⓐ 7N Ⓑ $\sqrt{13}$N
Ⓒ $\sqrt{19}$N Ⓓ 13N

72. $r = 2\cos\theta - 4\sin\theta$ বৃত্তটির কেন্দ্র হবে-
Ⓐ (−1, 2) Ⓑ (1, − 2)
Ⓒ (2, − 1) Ⓓ (2, 1)

73. $\sqrt{x} + \sqrt{y} = \ln e$ হলে $\frac{dy}{dx} = ?$
Ⓐ $-\sqrt{\frac{y}{x}}$ Ⓑ $-\sqrt{\frac{x}{y}}$
Ⓒ $\sqrt{\frac{y}{x}}$ Ⓓ $\frac{x}{y}$

74. একটি সরলরেখার ঢাল – 1 হলে x -অক্ষের সাথে সরলরেখাটির আনত কোণ-
Ⓐ $\frac{\pi}{4}$ Ⓑ $\frac{\pi}{2}$
Ⓒ $\frac{3\pi}{4}$ Ⓓ π

75. $\int_{-1}^{1} |x|\,dx = ?$
Ⓐ 2 Ⓑ −1
Ⓒ 1 Ⓓ 0

জীববিজ্ঞান

76. বাংলাদেশের ক্ষুদ্রতম আবৃতবীজী উদ্ভিদের বৈজ্ঞানিক নাম কি?
Ⓐ *Wolffia arrhiza* Ⓑ *Trapa bispinosa*
Ⓒ *Lemna minor* Ⓓ *Pistia stratiotes*

77. অক্সিজোম কোন অঙ্গাণুর অংশ?
Ⓐ রাইবোজোম Ⓑ ক্লোরোপ্লাস্ট
Ⓒ মাইটোকন্ড্রিয়া Ⓓ গলজি বডি

78. কোনটি সমাপ্তি কোড নয়?
Ⓐ UAA Ⓑ UAG
Ⓒ UGA Ⓓ AUG

79. Poaceae গোত্রের পূর্বের নাম কি ছিল?
Ⓐ Graminae Ⓑ Malvaceae
Ⓒ Cruciferae Ⓓ Leguminosae

80. নিচের কোনটি কোরালয়েড মূলে বাস করে?
Ⓐ *Clostridium* Ⓑ *Ulothrix*
Ⓒ *Anabaena* Ⓓ *Navicula*

81. কোন উদ্ভিদে সর্ববৃহৎ শুক্রাণু পাওয়া যায়?
Ⓐ *Cycas* Ⓑ *Riccia*
Ⓒ *Gnetum* Ⓓ *Pteris*

82. নিচের কোনটি উদ্ভিদ ভাইরাস?
Ⓐ TMV Ⓑ T2 phage
Ⓒ HIV Ⓓ Vaccinia

83. রোগমুক্ত চারাগাছ তৈরি করতে কোন পদ্ধতি ব্যবহৃত হয়?
Ⓐ মেরিস্টেম কালচার Ⓑ ভ্রূণ কালচার
Ⓒ প্রোটোপ্লাস্ট কালচার Ⓓ ক্যালাস কালচার

84. মাইটোসিস কোষ বিভাজনের কোন ধাপে নিউক্লিয়াসের বিলুপ্তি ঘটে?
Ⓐ প্রোফেজ Ⓑ মেটাফেজ
Ⓒ এনাফেজ Ⓓ টেলোফেজ

85. কোন খনিজ লবণের অভাবে পাতা ও ফুল ঝরে পড়ে?
Ⓐ ফসফরাস Ⓑ ম্যাগনেসিয়াম
Ⓒ লৌহ Ⓓ পটাশিয়াম

86. কোনটি ভাইরাস ঘটিত রোগ?
Ⓐ কলেরা Ⓑ যক্ষা
Ⓒ ডিপথেরিয়া Ⓓ ডেঙ্গু

87. নিচের কোনটি এন্টিকোডন বহন করে?
Ⓐ m-RNA Ⓑ r-RNA
Ⓒ t-RNA Ⓓ DNA

88. গ্লাইকোলাইসিস কোষের কোথায় ঘটে?
Ⓐ মাইটোকন্ড্রিয়া Ⓑ সাইটোপ্লাজম
Ⓒ ক্লোরোপ্লাস্ট Ⓓ নিউক্লিয়াস

89. গোল কৃমির বৈজ্ঞানিক নাম কি?
Ⓐ *Loa loa* Ⓑ *Fasciola epatica*
Ⓒ *Ascaris lumbricoides* Ⓓ *Taenia solium*

CamScanner

90. রুই মাছ কোন বর্গের অন্তর্ভুক্ত?
Ⓐ Cypriniformes Ⓑ Perciformes
Ⓒ Ascaris lumbricoides Ⓓ Taenia solium

91. কোনটি যকৃতের অংশ?
Ⓐ আইলেটস অব ল্যাঙ্গারহ্যান্স Ⓑ সাইনুসয়েড
Ⓒ বোম্যানস ক্যাপসুল Ⓓ ভিলাই

92. আমাদের জাতীয় পাখির বৈজ্ঞানিক নাম কি?
Ⓐ *Copsychus saularis* Ⓑ *Sturnus contra*
Ⓒ *Columba livia* Ⓓ *Passer domesticus*

93. কোনটি কার্প জাতীয় মাছ নয়?
Ⓐ রুই Ⓑ কাতল
Ⓒ চিতল Ⓓ মৃগেল

94. কোনটি পায়ের অস্থির অংশ নয়?
Ⓐ ফিমার Ⓑ টিবিয়া
Ⓒ আলনা Ⓓ ফিবুলা

95. কোনটি রক্ত জমাট বাঁধতে বাধা দেয়?
Ⓐ হেপারিন Ⓑ ফাইব্রিন
Ⓒ থ্রম্বিন Ⓓ থ্রম্বপ্লাস্টিন

96. ICZN কোনটির সংক্ষিপ্ত রূপ?
Ⓐ International Commission of Zoological Nomenclature
Ⓑ International Code of Zoological Nomenclature
Ⓒ International Code on Zoological Nomenclature
Ⓓ International Commission on Zoological Nomenclature

97. কোন অঙ্গ থেকে পিত্তরস ক্ষরিত হয়?
Ⓐ লালাগ্রন্থি Ⓑ যকৃত
Ⓒ পাকস্থলী Ⓓ অগ্ন্যাশয়

98. শ্বসনতন্ত্রের কোন অংশে অক্সিজেন এবং কার্বন ডাই অক্সাইডের বিনিময় ঘটে?
Ⓐ ট্রাকিয়াল Ⓑ ট্রাকিয়া
Ⓒ ব্রঙ্কাস Ⓓ অ্যালভিওলাস

99. নিচের কোনটি সমসংস্থ অঙ্গ নয়?
Ⓐ পাখির ডানা Ⓑ বাদুড়ের ডানা
Ⓒ সিল এর ফ্লিপার Ⓓ অ্যাপেনডিক্স

100. কোনটি কোমলাস্থি মাছের উদাহরণ?
Ⓐ Myxine glutinosa Ⓑ Scoliodon sorrakowah
Ⓒ Tenualosa ilisha Ⓓ Clarias batrachus

বাংলা

101. 'বিলাসী' গল্পের ন্যাড়া কত ক্রোশ পথ হেঁটে স্কুলে যেত?
Ⓐ দুই ক্রোশ Ⓑ তিন ক্রোশ
Ⓒ চার ক্রোশ Ⓓ পাঁচ ক্রোশ

102. 'আগুনের ঝাণ্ডা' কী?
Ⓐ অগ্নিকান্ত Ⓑ আগ্নেয়গিরি
Ⓒ অগ্নিদেবতা Ⓓ অগ্নিপতাকা

103. 'রেইনকোট' গল্পে স্টেট বাসের রং কী ছিল?
Ⓐ সাদা Ⓑ জলপাই
Ⓒ লাল Ⓓ সবুজ

104. 'বিদ্রোহী' কবিতায় তরবারি-সদৃশ অস্ত্রবিশেষকে কী নামে অভিহিত করা হয়েছে?
Ⓐ খড়গ Ⓑ কৃপাণ
Ⓒ কুঠার Ⓓ হল

105. 'কিংবদন্তি' শব্দের অর্থ কী?
Ⓐ অদ্ভুত Ⓑ জনশ্রুতি
Ⓒ কোলাহল Ⓓ রূপকথা

106. 'লালসালু' উপন্যাসে মজিদের দ্বিতীয় স্ত্রীর নাম কী?
Ⓐ রহিমা Ⓑ হাসুনির মা
Ⓒ জমিলা Ⓓ আমেনা

107. 'ঐতিহ্য' শব্দের প্রমিত উচ্চারণ কোনটি?
Ⓐ ওইতিজ্জো Ⓑ ওইতিজ্ঝো
Ⓒ ঔতিজ্ঝো Ⓓ ঔতিজ্জো

108. 'রেস্তোরাঁ' শব্দটির উৎস কোন ভাষা থেকে?
Ⓐ তদ্ভব Ⓑ গুজরাটি Ⓒ ফরাসি Ⓓ চিনা

109. কোনটি জাতিবাচক বিশেষ্য?
Ⓐ ঢাকা Ⓑ পাখি
Ⓒ সমিতি Ⓓ সৌরভ

110. কোন বানানটি শুদ্ধ?
Ⓐ ব্যাথা Ⓑ গীতাঞ্জলী
Ⓒ শিরোচ্ছেদ Ⓓ অপরাহ্ন

111. হরিশ কোথায় কাজ করে?
Ⓐ কলিকাতায় Ⓑ ঢাকায়
Ⓒ কানপুরে Ⓓ দিল্লিতে

112. কোনটি কর্মধারয় সমাস?
Ⓐ হাভাতে Ⓑ মাতৃসেবা
Ⓒ নীলাকাশ Ⓓ মনগড়া

113. 'Pioneer' শব্দের বাংলা পরিভাষা কী?
Ⓐ পথিকৃৎ Ⓑ প্রারম্ভিক
Ⓒ প্রহসন Ⓓ পরিশিষ্ট

114. 'রম্ভা' কী?
Ⓐ আম Ⓑ খেজুর
Ⓒ কলা Ⓓ তরমুজ

115. 'সোনার তরী' কবিতাটি কোন ছন্দে রচিত?
Ⓐ স্বরবৃত্ত Ⓑ অক্ষরবৃত্ত
Ⓒ অমিত্রাক্ষর Ⓓ মাত্রাবৃত্ত

116. 'বেওয়া' শব্দের অর্থ কী?
Ⓐ সধবা Ⓑ বিধবা Ⓒ মোটা Ⓓ প্রশস্ত

117. কোন বাক্যটি শুদ্ধ?
Ⓐ অন্নাভাবে প্রতি ঘরে ঘরে হাহাকার Ⓑ অন্নাভাবে সব ঘরগুলোতে হাহাকার
Ⓒ অন্নাভাবে সকল ঘরগুলোতে হাহাকার Ⓓ অন্নাভাবে ঘরে ঘরে হাহাকার

118. 'এক হাতে বাঁকা বাঁশের বাঁশরি আর হাতে রণ-তূর্য' এখানে কবির কোন সত্তাটি প্রকাশিত হয়েছে?
Ⓐ প্রেম ও দ্রোহ Ⓑ বিদ্রোহী ও বংশীবাদক
Ⓒ বিদ্রোহী ও অত্যাচারিত Ⓓ বিদ্রোহী ও যোদ্ধা

119. 'তাহারেই পড়ে মনে' কবিতায় মাধবী শব্দের অর্থ কী?
Ⓐ এক প্রকার ফুল Ⓑ মধুর
Ⓒ বসন্ত Ⓓ লেবু

120. 'ফেব্রুয়ারি ১৯৬৯' শীর্ষক কবিতার পটভূমি কী?
Ⓐ ভাষা আন্দোলন Ⓑ ছয়দফা আন্দোলন
Ⓒ গণ-অভ্যুত্থান Ⓓ স্বাধীনতা আন্দোলন

121. 'অপব্যয়' শব্দটি কীভাবে গঠিত?
Ⓐ সন্ধিযোগে Ⓑ প্রত্যয়যোগে
Ⓒ উপসর্গযোগে Ⓓ বিভক্তিযোগে

122. উৎসগতভাবে বাংলা ভাষার শব্দকে কয়ভাগে ভাগ করা যায়?
Ⓐ পাঁচভাগে Ⓑ তিনভাগে Ⓒ দুইভাগে Ⓓ চারভাগে

123. 'ষত্ব বিধান' কোন ক্ষেত্রে প্রযোজ্য?
Ⓐ তৎসম শব্দে Ⓑ অর্ধতৎসম শব্দে
Ⓒ দেশি শব্দে Ⓓ ইংরেজি শব্দে

124. 'অ' ধ্বনির সংবৃত উচ্চারণ কোনটি?
Ⓐ অটল Ⓑ অনাচার Ⓒ অতি Ⓓ অমানিশা

125. কোনটি সার্থক বাক্যের বৈশিষ্ট্য?
Ⓐ যোগ্যতা Ⓑ শুদ্ধ বানান Ⓒ ক্রিয়ার ব্যবহার Ⓓ আবেগ

CamScanner

ইংরেজি

ad the following passage and answer questions 1-4:

uantum computing, a rapidly emerging technology, harnesses the operties of quantum mechanics to store data and perform calculations sing qubits rather than regular binary bits. Quantum algorithms take a w approach to numerous sorts of complex, problems by creating ultidimensional spaces linking data points. Our classical computers, ven super computers can't do this. Quantum computers might ntribute greatly to security, finance, aeronautics, bioinformatics, gital manufacturing etc Real quantum hardware, a tool scientists only gan to imagine three decades ago, is now available to millions of velopers. Powerful super conducting quantum processors are driving wards such a computing speed and capacity that they can potentially ange the world

6.Quantum computing is —— technology.
Ⓐ an old Ⓑ an envolving Ⓒ a developed Ⓓ a raising

7.What is the full form of 'Qubit'?
Ⓐ Quadruple bit Ⓑ Quantum bit Ⓒ Quantic bit Ⓓ Quarter bit

8."Quantum computers might contribute greatly to ......". In' the passage, what does this expression mean?
Ⓐ Currently they are used extensively in every field
Ⓑ Their contribution is not as expected
Ⓒ They are in trial stage, not practically used in all fields yet.
Ⓓ Scientists are overwhelmed by their performance.

9.Quantum algorithms can work——.
Ⓐ slower than super computers
Ⓑ faster than super computers
Ⓒ at the same speed as classical computers
Ⓓ slower than modern computers

Choose the correct option from the alternatives (130-150):

0.The synonym of "Valiant" is——.
Ⓐ active Ⓑ capable Ⓒ brave Ⓓ capricious

1.What does the idiom, "a slow coach" mean?
Ⓐ A lost guy Ⓑ A slow vehicle
Ⓒ A lethargic fellow Ⓓ A bad companion

2.Rubina is looking forward to —— America.
Ⓐ go to Ⓑ going to Ⓒ a going Ⓓ to in

3.The antonym of "Despise" is——.
Ⓐ admire Ⓑ criticize Ⓒ applaud Ⓓ deride

4.Choose the correct spelling.
Ⓐ Miscelanious Ⓑ Misscellaneous
Ⓒ Miscellaneous Ⓓ Miscellanous

5. The verb form of "Digital" is——.
Ⓐ digitally Ⓑ digit Ⓒ digitalize Ⓓ digitalization

6.I —— my letter yet.
Ⓐ am not finish Ⓑ do not finish
Ⓒ have not finished Ⓓ had not finish

137.Would you like to go —— a walk?
Ⓐ to Ⓑ out for Ⓒ out to Ⓓ out

138.Choose the correct singular form.
Ⓐ Index Ⓑ Data Ⓒ Agenda Ⓓ Criteria

139.Hardly had the bell rung —— I reached the class.
Ⓐ then Ⓑ than Ⓒ when Ⓓ before

140.The Dean accompanied by all faculty members —— in the last meeting.
Ⓐ was present Ⓑ present
Ⓒ were present Ⓓ have been present

141.I feel very lonely because I have —— friends here.
Ⓐ a few Ⓑ few Ⓒ little Ⓓ the few

142.The Dhaka Metro Rail —— by the honorable Prime Minister Sheikh Hasina.
Ⓐ inaugurated Ⓑ has inaugurated
Ⓒ was inaugurated Ⓓ had inaugurated

143.Which of the following sentence is not correct?
Ⓐ Inform the police of the robbery.
Ⓑ I shall discuss about the matter.
Ⓒ My father has resigned the post.
Ⓓ Twenty miles is a long way.

144."The struggle this time is a struggle —— emancipation."
Ⓐ with Ⓑ at Ⓒ for Ⓓ of

145.It is high time we —— on the matter.
Ⓐ act Ⓑ acted
Ⓒ are acting Ⓓ have acted

146.Choose the correct sentence.
Ⓐ All of us know what is a dream.
Ⓑ All of us know what a dream is.
Ⓒ All of us knows what is a dream.
Ⓓ All of we know what a dream is.

147. The girl went away——.
Ⓐ laughingly Ⓑ being laughed
Ⓒ with laugh Ⓓ laughing

148. When he woke up, it——.
Ⓐ is raining Ⓑ was raining
Ⓒ has been raining Ⓓ raining

149. The teacher advised the student——.
Ⓐ not telling a lie Ⓑ don't tell a lie
Ⓒ not to tell a lie Ⓓ never tell a lie

150. He said, "Good bye my firnds". Choose the correct indirect speech.
Ⓐ He wished his friends good bye.
Ⓑ He bade his friends good bye.
Ⓒ He said his friends good bye.
Ⓓ He proposed his friends good bye.

ANS SHEET

01.A	02.D	03.C	04.B	05.×	06.D	07.C	08.A	09.D	10.A	11.B	12.B	13.×	14.B	15.B	16.C	17.A	18.A	19.B	20.C
21.D	22.C	23.C	24.D	25.C	26.B	27.B	28.A	29.A	30.A	31.B	32.C	33.B	34.D	35.A	36.A	37.A	38.C	39.B	40.A
41.C	42.D	43.D	44.A	45.B	46.D	47.B	48.B	49.D	50.D	51.D	52. C	53. D	54. C	55.C	56. D	57.C	58.A	59.C	60.B
61.C	62.C	63.A	64.A	65.B	66.C	67.B	68.C	69.C	70.B	71.C	72.B	73.A	74.C	75.C	76.A	77.C	78.D	79.A	80.C
81.A	82.A	83.A	84.A	85.A	86.D	87.C	88.B	89.C	90.A	91.B	92.A	93.C	94.C	95.A	96.B	97.B	98.D	99D	100.B
101.A	102.D	103.C	104A	105.B	106.C	107.B	108.C	109.B	110.D	111.C	112.C	113.A	114.C	115.D	116.B	117.D	118.A	119.A	120.C
121.C	122.A	123.A	124.C	125.A	126.B	127.B	128.C	129.B	130.C	131.C	132.B	133.A	134.C	135.C	136.C	137.B	138.A	139.C	140.A
141.B	142.C	143.B	144.C	145.B	146.B	147.D	148.C	149.C	150.B										

CamScanner

ঢাবি অধিভুক্ত সরকারি ৭ কলেজ
ভর্তি পরীক্ষা ২০২১-২২

ক-ইউনিট
(বিজ্ঞান অনুষদ)
পূর্ণমান:১০০
সময়: ১ ঘণ্টা

পদার্থবিজ্ঞান

01. একটি মিটার স্কেলকে তার দৈর্ঘ্য বরাবর 0.8c (c-শূন্যস্থানে আলোর বেগ) বেগে নিক্ষেপ করা হলো। স্থির প্রসঙ্গ কাঠামোর সাপেক্ষে এর দৈর্ঘ্য কত হবে?
Ⓐ 43.5cm Ⓑ 80cm Ⓒ 60cm Ⓓ 167cm

02. নিচের কোনটি অপারেটর নয়?
Ⓐ $\sin\theta$ Ⓑ $\sqrt{\ }$ Ⓒ log Ⓓ $\frac{d}{dx}$

03. একক ভেক্টরের জন্য নিচের কোনটি সঠিক?
Ⓐ $\hat{a} = \frac{\vec{A}}{|\vec{A}|}$ Ⓑ $\hat{a} = \frac{A}{|\vec{A}|}$ Ⓒ $\hat{a} = \frac{|\vec{A}|}{A}$ Ⓓ $\hat{a} = \frac{A}{\vec{A}}$

04. $\sqrt{\mu_0\epsilon_0}$ এর মাত্রা কোনটি?
Ⓐ LT^{-1} Ⓑ LT^{-2} Ⓒ L^2T^{-1} Ⓓ $L^{-1}T$

05. আপেক্ষিক আর্দ্রতা কম হলে বাষ্পায়ন হবে-
Ⓐ দ্রুত Ⓑ ধীর Ⓒ খুবই ধীর Ⓓ স্থির থাকবে

06. একটি কণার উপর $\vec{F} = (3\hat{i} + 4\hat{j} - 2\hat{k})$ বল প্রয়োগে কণাটির $\vec{r} = (6\hat{i} - 2\hat{j} + \hat{k})$ সরণ হয়। প্রয়োগকৃত বল দ্বারা সম্পাদিত কাজের পরিমাণ কত হবে?
Ⓐ $(9\hat{i} + 2\hat{j} - \hat{k})$ Ⓑ 8J Ⓒ $(-3\hat{i} + 6\hat{j} - 3\hat{k})$ Ⓓ 32J

07. m ভর এবং T দোলনকাল বিশিষ্ট একটি সরল ছন্দিত দোলকের বল ধ্রুবক k কে দ্বিগুণ করা হলে এর চূড়ান্ত দোলনকাল কত হবে?
Ⓐ $\frac{T}{\sqrt{2}}$ Ⓑ $\frac{T}{4}$ Ⓒ 2T Ⓓ $\sqrt{2}\,T$

08. ইয়ং এর পরীক্ষায়, যদি স্লিট এবং পর্দার মধ্যে দূরত্ব দ্বিগুণ এবং স্লিটদ্বয়ের দূরত্ব অর্ধেক করা হয়, তবে ডোরার প্রস্থ হবে পূর্বের-
Ⓐ চারগুণ Ⓑ 1/4 গুণ Ⓒ দ্বিগুণ Ⓓ একই থাকবে

09. একটি ভোল্টেজ উৎসের তড়িচ্চালক বল 28V। ভোল্টেজ উৎসটির দুই প্রান্তে 12Ω লোড রোধ সংযুক্ত করলে প্রান্তদ্বয়ের মধ্যে বিভব পার্থক্য 24V হয়। ভোল্টেজ উৎসের অভ্যন্তরীণ রোধ হলো-
Ⓐ 0.5Ω Ⓑ 1.0Ω Ⓒ 2.0Ω Ⓓ 2.5Ω

10. একটি p-n জংশনে 0.9V বিভব পার্থক্যের জন্য 10mA বিদ্যুৎ প্রবাহ এবং 1.1V বিভব পার্থক্যের জন্য 15mA বিদ্যুৎ প্রবাহ পাওয়া গেল। জাংশনের রোধ কত?
Ⓐ 30Ω Ⓑ 25Ω Ⓒ 40Ω Ⓓ 15Ω

11. কোন কণার সরল ছন্দিত সমীকরণ $x = 10\sin\left(10t + \frac{\pi}{6}\right)$ m। কণাটির সর্বোচ্চ ত্বরণ কত?
Ⓐ $10ms^{-2}$ Ⓑ $100ms^{-2}$ Ⓒ $1010ms^{-2}$ Ⓓ $1000ms^{-2}$

12. PV রাশিটি গ্যাসের ক্ষেত্রে কি নির্দেশ করে?
Ⓐ শক্তি Ⓑ ক্ষমতা Ⓒ ভরবেগ Ⓓ জড়তা

13. একটি তরঙ্গের দুটি বিন্দুর মধ্যে পথ পার্থক্য λ/8 হলে বিন্দু দুটির দশা পার্থক্য কত?
Ⓐ π/2 Ⓑ π/4 Ⓒ π/6 Ⓓ π/8

14. $\vec{A} = -\vec{B}$ হলে, $\vec{A} \times \vec{B}$ এর মান কত?
Ⓐ $-A^2$ Ⓑ $-B^2$ Ⓒ 1 Ⓓ 0

15. সমচাপে ও 20°C তাপমাত্রার 1 লিটার বায়ুর আয়তনকে 2 লিটার করার জন্য তাপমাত্রা কত করতে হবে?
Ⓐ 303°C Ⓑ 313°C Ⓒ 566°C Ⓓ 586°C

16. দুটি বস্তুর ভর ও ভরবেগ যথাক্রমে m_1, p_1 এবং m_2, p_2। এদের গতিশক্তি যথাক্রমে E_1 ও E_2। যদি $m_1 = \frac{m_2}{2}$ এবং $p_1 = p_2$ হয় তবে নীচের কোন সম্পর্কটি সঠিক?
Ⓐ $E_1 = E_2$ Ⓑ $E_1 = 2E_2$
Ⓒ $E_1 = 4E_2$ Ⓓ $E_1 = 0.5E_2$

17. নিউটনের গতির তৃতীয় সূত্রানুসারে ক্রিয়া প্রতিক্রিয়া বলের মধ্যবর্তী কোণ কত?
Ⓐ 0° Ⓑ 90° Ⓒ 180° Ⓓ 360°

18. x ভর এবং y আপেক্ষিক তাপের কোন বস্তুর তাপমাত্রা T_1 হতে T_2 এ পরিবর্তিত হলে এন্ট্রপির পরিবর্তন কত?
Ⓐ $xy\frac{T_2}{T_1}$ Ⓑ $xy\ln\frac{T_2}{T_1}$ Ⓒ $xy\ln\frac{T_1}{T_2}$ Ⓓ $xy\ln\frac{T_1 - T_2}{T_2}$

19. একটি অ্যামিটারের অভ্যন্তরীণ রোধ r। অ্যামিটারের সর্বোচ্চ প্রবাহমাত্রা x গুণ বৃদ্ধি করতে হলে কত রোধ কীভাবে সংযুক্ত করতে হবে?
Ⓐ $\frac{r}{x-1}$ রোধ শ্রেণিতে Ⓑ $\frac{r}{x-1}$ রোধ সমান্তরালে
Ⓒ $r(x-1)$ রোধ শ্রেণিতে Ⓓ $r(x-1)$ রোধ সমান্তরালে

20. 100kg ভরের একজন লোক লিফটে দাঁড়িয়ে আছে। লিফটি যদি $2ms^{-2}$ ত্বরণে উপরের দিকে উঠতে থাকে তাহলে লোকটির উপর ঊর্ধ্বমুখী প্রতিক্রিয়া বল কত?
Ⓐ 780N Ⓑ 980N Ⓒ 1180N Ⓓ 1960N

21. $\frac{c}{\sqrt{2}}$ বেগে চলমান m_0 স্থির ভরের কোন কণার ভরবেগ কোনটি? [c = আলোর বেগ]
Ⓐ m_0c Ⓑ $\frac{m_0}{c}$
Ⓒ m_0c^2 Ⓓ $\frac{m_0c}{\sqrt{2}}$

22. একটি স্প্রিং এ 5kg ভর ঝুলানো হলো। এতে এর দৈর্ঘ্য 2cm বৃদ্ধি পেল। স্প্রিং ধ্রুবকের মান কত?
Ⓐ $24.50Nm^{-1}$ Ⓑ $245Nm^{-1}$
Ⓒ $2450Nm^{-1}$ Ⓓ $4900Nm^{-1}$

23. একটি কণার ভরবেগ p। কণাটির গতিশক্তি দ্বিগুণ করা হলে এর নতুন ভরবেগ কত হবে?
Ⓐ 8p Ⓑ $\sqrt{2}\,p$ Ⓒ 2p Ⓓ 4p

24. সরল ছন্দিত স্পন্দকের পর্যায়কাল 20s হলে ত্বরণ a ও সরণ x এর মধ্যকার সম্পর্ক নিচের কোনটি?
Ⓐ $a = -\left(\frac{\pi}{10}\right)^2 x$ Ⓑ $a = \left(\frac{\pi}{10}\right)x$ Ⓒ $a = \left(\frac{\pi}{10}\right)^2 x$ Ⓓ $a = -\left(\frac{\pi}{10}\right)x$

25. সাধারণ ইমিটার বর্তনীতে অন্তর্গামী ও বহির্গামী সংকেতের দশা পার্থক্য কত?
Ⓐ 0° Ⓑ 180° Ⓒ 90° Ⓓ 45°

রসায়ন

26. বেনজিনের পাই (π) ইলেকট্রনের সংখ্যা হলো-
Ⓐ 4 Ⓑ 6
Ⓒ 12 Ⓓ 18

27. নিচের যৌগগুলির কোনটি নিউক্লিওফাইল?
Ⓐ BF_3 Ⓑ H_3O^+ Ⓒ $FeCl_3$ Ⓓ H_2O

28. অ্যালকাইল হ্যালাইড ও অ্যালকোহলীয় KOH এর বিক্রিয়ায় নিচের কোনটি উৎপন্ন হয়?
Ⓐ Alkene Ⓑ Alcohol
Ⓒ Ether Ⓓ Alkane

29. নিচের কোন উক্তিটি ফেনল ও অ্যালকোহল উভয়ের ক্ষেত্রে সঠিক?
Ⓐ PCl_5 এর সাথে বিক্রিয়া করে Ⓑ রাইমার-টাইম্যান বিক্রিয়া করে
Ⓒ Br_2 পানির সাথে বিক্রিয়া করে Ⓓ লুকাস বিকারকের সাথে বিক্রিয়া করে

30. 1 মোল MnO_4^- কে সম্পূর্ণরূপে MnO_2 এ বিজারিত করতে যে চার্জের প্রয়োজন হয়–
Ⓐ 1F Ⓑ 2F
Ⓒ 3F Ⓓ 5F

31. ফসফরাস পেন্টাক্লোরাইডের জ্যামিতিক গঠন কোনটি?
Ⓐ Trigonal bipyramidal Ⓑ Tetrahedral
Ⓒ Pentagonal Ⓓ Hexagonal

32. ক্লোরাইট আয়নের রাসায়নিক সংকেত কোনটি?
Ⓐ Cl^- Ⓑ ClO^-
Ⓒ ClO_2^- Ⓓ ClO_3^-

33. নিচের কোন মৌল যুগলের সর্ববহিঃস্থ শক্তিস্তরে একই সংখ্যক ইলেকট্রন থাকে?
Ⓐ H and Li Ⓑ He and C
Ⓒ C and Mg Ⓓ O and N

34. ${}^{15}_{7}N$ এবং ${}^{16}_{8}O$ পরস্পর–
Ⓐ Isobar Ⓑ Isotope
Ⓒ Isotone Ⓓ Isomer

35. 90°C তাপমাত্রায় বিশুদ্ধ পানিতে $[H_3O^+] = 10^{-6}$ M। এ তাপমাত্রায় K_w এর মান হবে–
Ⓐ 10^{-14} Ⓑ 10^{-12}
Ⓒ 10^{-13} Ⓓ 10^{-10}

36. 0.5L পানিতে 0.05g O_2 দ্রবীভূত থাকলে DO এর মান কত ppm?
Ⓐ 1000 Ⓑ 10
Ⓒ 1 Ⓓ 100

37. OH^- এর অনুবন্ধী এসিড কোনটি?
Ⓐ H_3O^+ Ⓑ H_2O
Ⓒ O_2^- Ⓓ O_2

38. নিচের কোনটি গ্রিনহাউজ গ্যাস?
Ⓐ CO_2 Ⓑ O_3
Ⓒ জলীয় বাষ্প Ⓓ উল্লেখিত সবগুলো

39. প্রাকৃতিক গ্যাসকে বায়ুতে দহন করলে কী কী উৎপন্ন হয়?
Ⓐ $C + H_2$ Ⓑ $C + H_2O$
Ⓒ $CO_2 + H_2$ Ⓓ $CO_2 + H_2O$

40. 250 mL 0.1M NaOH দ্রবণ প্রস্তুত করতে কত গ্রাম NaOH লাগবে?
Ⓐ 0.1 g Ⓑ 1.0 g
Ⓒ 0.4 g Ⓓ 4.0g

41. গ্রিগনার্ড বিকারক (alkyl magnesium halide) আর্দ্র-বিশ্লেষণের ফলে দেয়–
Ⓐ অ্যালকোহল Ⓑ অ্যালকিন
Ⓒ অ্যালডিহাইড Ⓓ অ্যালকেন

42. ক্লিমেনসন বিজারণে > C = O গ্রুপ পরিবর্তিত হয়ে পরিণত হয়–
Ⓐ $> CH_2$ Ⓑ > CHOH
Ⓒ > C–OH Ⓓ –COOH

43. নিচের কোন যৌগটি আলোক সমাণুতা প্রদর্শন করে না?
Ⓐ 2-প্রোপানল Ⓑ 2-বিউটানল
Ⓒ টারটারিক এসিড Ⓓ ল্যাকটিক এসিড

44. $CH \equiv C–CH = CH–CH_3$ যৌগটির IUPAC নাম কী?
Ⓐ Pent-3-en-1-yne Ⓑ Pent-2-en-4-yne
Ⓒ 1,3-pentaene Ⓓ 2,4-pentyne

45. নিচের কোন গ্যাসটির ব্যাপন হার সর্বাধিক?
Ⓐ NH_3 Ⓑ CH_4
Ⓒ N_2 Ⓓ CO

46. $Zn^{2+}(aq)/Zn(s)$ এবং $Cu^{2+}(aq)/Cu(s)$ ইলেকট্রোডের বিজারণ বিভব যথাক্রমে –0.76 v এবং + 0.34 v। উক্ত ইলেকট্রোড সমন্বয়ে গঠিত কোষের প্রমাণ বিভব কত হবে?
Ⓐ + 0.42 v Ⓑ – 0.42 v
Ⓒ – 1.10 v Ⓓ + 1.10 v

47. XeF_4-এ জেনন (Xe) পরমাণুর হাইব্রিডাইজেশন কী হবে?
Ⓐ sp^2 Ⓑ sp
Ⓒ sp^3d Ⓓ sp^3d^2

48. 2p অরবিটালের n, *l* এবং m এর মান যথাক্রমে–
Ⓐ 2,1,0 Ⓑ 2,1, (–1,0,1)
Ⓒ 2,2,(–2,–1,0,1,2) Ⓓ 1,1,0

49. নিচের কোনটি α-কণা?
Ⓐ ${}^{1}_{1}H^-$ Ⓑ ${}^{4}_{2}He^{2+}$
Ⓒ ${}^{4}_{2}He^{2-}$ Ⓓ ${}^{1}_{1}H^+$

50. তড়িৎ ঋণাত্মকতার মান সবচেয়ে বেশি কোনটির?
Ⓐ C Ⓑ Cl
Ⓒ O Ⓓ Br

গণিত

51. $\cos^2\left(\sin^{-1}\frac{1}{\sqrt{3}}\right) = ?$
Ⓐ 0 Ⓑ $\frac{4}{3}$
Ⓒ $\frac{3}{2}$ Ⓓ $\frac{2}{3}$

52. $\int_0^4 \sqrt{16 - x^2}\, dx = ?$
Ⓐ $\frac{2}{3}$ Ⓑ -4π
Ⓒ – 1 Ⓓ 4π

53. c এর কোন মানের জন্য $\begin{bmatrix} -3 & 0 & -1 \\ 0 & 3 & c \\ -1 & 4 & 0 \end{bmatrix}$ ম্যাট্রিক্স প্রতিসম?
Ⓐ 4 Ⓑ 0
Ⓒ –1 Ⓓ – 4

54. $Y = \begin{bmatrix} 2 & -1 & 0 \\ -4 & 3 & -5 \\ 7 & 6 & 8 \end{bmatrix}$ ম্যাট্রিক্সটির (2,3) তম ভুক্তির সহগুণক কত?
Ⓐ – 19 Ⓑ 19
Ⓒ –95 Ⓓ 95

55. $\int_0^4 f(x)\, dx = 6$ হলে $\int_{-1}^{3} f(x + 1)dx = ?$
Ⓐ 5 Ⓑ 7
Ⓒ 0 Ⓓ 6

56. $f(x) = \sqrt{4 - x^2}$ ফাংশনটির রেঞ্জ কত?
Ⓐ (– 2, 2) Ⓑ (–2, 0)
Ⓒ [0, 2] Ⓓ [0, ∞]

57. y = x, y = 0 রেখাদ্বয় এবং $x^2 + y^2 = 16$ বৃত্ত দ্বারা প্রথম চতুর্ভাগে আবদ্ধ ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত?
Ⓐ 2π square units Ⓑ 3π square units
Ⓒ 4π square units Ⓓ 5π square units

CamScanner

58. $\frac{x^2}{16}+\frac{y^2}{7}=1$ উপবৃত্তটির উৎকেন্দ্রিকতা কত?

Ⓐ $\frac{3}{2}$ Ⓑ $\frac{3}{4}$ Ⓒ $\frac{1}{2}$ Ⓓ $\frac{1}{3}$

59. $3x^2-kx+4=0$ সমীকরণের একটি মূল অপরটির তিনগুণ হলে k এর মান কত?

Ⓐ ±8 Ⓑ 8 Ⓒ 64 Ⓓ $\frac{1}{12}$

60. $\lim_{x\to0}\frac{\sin 7x-\sin x}{\sin 6x}=?$

Ⓐ $\frac{7}{6}$ Ⓑ $\frac{-7}{6}$ Ⓒ 1 Ⓓ – 1

61. $\int_0^{\frac{\pi}{4}}(\tan^3 x+\tan x)\,dx=?$

Ⓐ $\frac{1}{4}$ Ⓑ $\frac{1}{2}$ Ⓒ $\frac{\pi}{2}$ Ⓓ $\frac{\pi}{4}$

62. $\tan^{-1}\frac{1}{2}+\tan^{-1}\frac{1}{3}=?$

Ⓐ $\frac{\pi}{4}$ Ⓑ $\frac{\pi}{2}$ Ⓒ $\frac{\pi}{3}$ Ⓓ $\frac{2\pi}{3}$

63. 3P এবং 2P বলদ্বয়ের লব্ধি R। প্রথম বল দ্বিগুণ করলে লব্ধির পরিমাণ 3 গুণ হয়।

Ⓐ 120° Ⓑ 60° Ⓒ 130° Ⓓ 30°

64. (–1, 3) এবং (4, –2) বিন্দুগামী রেখার অক্ষদুটির মধ্যবর্তী খণ্ডিত অংশের দৈর্ঘ্য কত?

Ⓐ $2\sqrt{3}$ Ⓑ $3\sqrt{2}$ Ⓒ 2 Ⓓ $2\sqrt{2}$

65. (– 7, 8) কেন্দ্রবিশিষ্ট বৃত্ত y অক্ষকে স্পর্শ করলে বৃত্তটির ব্যাস কত?

Ⓐ 7 Ⓑ 8 Ⓒ 14 Ⓓ 16

66. $2x^2+3y^2-4x-12y+8=0$ সমীকরণটি কি প্রকাশ করে?

Ⓐ বৃত্ত Ⓑ পরাবৃত্ত Ⓒ অধিবৃত্ত Ⓓ উপবৃত্ত

67. $y^2=4x+8y$ পরাবৃত্তটির শীর্ষবিন্দুর স্থানাঙ্ক-

Ⓐ (–4, 4) Ⓑ (4, 4)
Ⓒ (–4, –4) Ⓓ (4, –4)

68. $3x+2y+c=0,\ 2x-ay+7=0$ সরলরেখাদ্বয় পরস্পর লম্ব হলে a এর মান কত?

Ⓐ 3 Ⓑ – 3
Ⓒ 2 Ⓓ – 2

69. কোন শর্তে $y=f(x)$ ফাংশনটি কোন একটি ব্যবধীতে ক্রমহ্রাসমান হবে?

Ⓐ $\frac{dy}{dx}<0$ Ⓑ $\frac{dy}{dx}>0$ Ⓒ $\frac{dy}{dx}=0$ Ⓓ $\frac{d^2y}{dx^2}>0$

70. $r=a\sqrt{\cos2\theta}$ এর কার্তেসীয় সমীকরণ-

Ⓐ $(x^2+y^2)^2=a(x^2-y^2)$ Ⓑ $(x^2-y^2)=a(x^2+y^2)$
Ⓒ $(x^2+y^2)^2=a^2(x^2-y^2)$ Ⓓ $(x^2-y^2)^2=a^2(x^2+y^2)$

71. $\lim_{x\to0}\frac{7\sin\frac{x}{7}}{x}=?$

Ⓐ 0 Ⓑ $\frac{1}{7}$ Ⓒ 1 Ⓓ 7

72. $\frac{d}{dx}(\log_x e)=?$

Ⓐ $\frac{\log_x e}{x}$ Ⓑ $\frac{1}{x\ln x}$ Ⓒ $\frac{-\ln x}{x}$ Ⓓ $\frac{-1}{x(\ln x)^2}$

73. $(x-2)^2+(y-3)^2=16$ এবং $(x-2)^2+(y-10)^2=9$ বৃত্তদ্বয়ের স্পর্শবিন্দুর স্থানাঙ্ক কত?

Ⓐ (2, 7) Ⓑ (2, 3) Ⓒ (2, 10) Ⓓ (0, 7)

74. $\int_0^2|x-1|\,dx=?$

Ⓐ 0 Ⓑ 1 Ⓒ 2 Ⓓ 3.

75. $A=\begin{bmatrix}-1&-3\\2&4\end{bmatrix}$ হলে $A^{-1}=?$

Ⓐ $\frac{1}{2}\begin{bmatrix}4&3\\-2&-1\end{bmatrix}$ Ⓑ $-\frac{1}{2}\begin{bmatrix}1&-3\\2&-4\end{bmatrix}$
Ⓒ $\frac{1}{2}\begin{bmatrix}4&2\\-3&-1\end{bmatrix}$ Ⓓ $\frac{1}{10}\begin{bmatrix}4&3\\-2&-1\end{bmatrix}$

জীববিজ্ঞান

76. নিচের কোনটি সালোকসংশ্লেষণের আলোক পর্যায়ে উৎপন্ন হয়-

Ⓐ ADP Ⓑ NADPH
Ⓒ ETS Ⓓ $C_6H_{12}O_6$

77. গ্লাইকোলাইসিস প্রক্রিয়ার শেষ উৎপাদন কী?

Ⓐ গ্লুকোজ Ⓑ ফ্রুক্টোজ
Ⓒ পাইরুভিক এসিড Ⓓ অ্যাসিটিক এসিড

78. কোনটিকে জীবন্ত জীবাশ্ম বলা হয়?

Ⓐ *Hibiscus* Ⓑ *Cycas*
Ⓒ *Ulothrix* Ⓓ *Agdricus*

79. আবৃতবীজী উদ্ভিদের এন্ডোস্পার্ম হলো-

Ⓐ হ্যাপ্লয়েড Ⓑ ট্রিপ্লয়েড
Ⓒ ডিপ্লয়েড Ⓓ টেট্রাপ্লয়েড

80. লেমা ও প্যালিয়া কিসের অংশ?

Ⓐ পরাগধানী Ⓑ ডিম্বক
Ⓒ পাতা Ⓓ স্পাইকলেট

81. নিচের কোনটি ডাইস্যাকারাইড?

Ⓐ গ্লুকোজ Ⓑ ফ্রুক্টোজ
Ⓒ ম্যাল্টোজ Ⓓ র‍্যাফিনোজ

82. নিচের কোনটি C_4 উদ্ভিদ?

Ⓐ *Zea mays* Ⓑ *Glycine max*
Ⓒ *Corchorus olitorius* Ⓓ *Manihot esculanta*

83. কোনটি পত্ররন্ধ্রের কাজ নয়?

Ⓐ প্রস্বেদন Ⓑ শ্বসন
Ⓒ নাইট্রোজেন বিপাক Ⓓ সালোকসংশ্লেষণ

84. ফসলের নতুন প্রকরণ উদ্ভাবনের পদ্ধতি কোনটি?

Ⓐ সংকরায়ন Ⓑ অঙ্গজ প্রজনন
Ⓒ পার্থেনোজেনেসিস Ⓓ জোড় কলম

85. কোন উদ্ভিদের শুক্রাণু বৃহৎ?

Ⓐ *Ficus* Ⓑ *Pinus*
Ⓒ *Cycas* Ⓓ *Gnetum*

86. নিউক্লিয়ার বিভাজনকে কী বলে?

Ⓐ ইন্টারকাইনেসিস Ⓑ সাইটোকাইনেসিস
Ⓒ ক্যারিওকাইনেসিস Ⓓ ডায়াকাইনেসিস

87. নিচের কোনটি গৌণ বৃদ্ধিতে সহায়তা করে?

Ⓐ জাইলেম Ⓑ ফ্লোয়েম
Ⓒ ক্যাম্বিয়াম Ⓓ প্যারেনকাইমা

88. উদ্ভিদের মূলে কোন ধরনের ভাস্কুলার বান্ডল দেখা যায়?

Ⓐ সমপার্শ্বীয় Ⓑ দ্বিসমপার্শ্বীয়
Ⓒ অরীয় Ⓓ কেন্দ্রিক

89. কোনটি ঘাসফড়িং-এর পা এর অংশ নয়?

Ⓐ টিবিয়া Ⓑ ফিমার
Ⓒ অ্যান্টেনা Ⓓ ট্রোক্যান্টার

CamScanner

90. দৈত প্রচ্ছন্ন এপিস্ট্যাসিসের অনুপাত কত?
Ⓐ 13:3 Ⓑ 9:7
Ⓒ 1:2:1 Ⓓ কোনটিই না

91. বাংলাদেশের জাতীয় পাখির বৈজ্ঞানিক নামের গণ (genus) কোনটি?
Ⓐ *Psittacula* Ⓑ *Copsychus*
Ⓒ *Hemidactylus* Ⓓ *Cavia*

92. কোনটি রুই মাছের হৃৎপিণ্ডের উপ-প্রকোষ্ঠ?
Ⓐ অলিন্দ Ⓑ নিলয়
Ⓒ সাইনাস-ভেনোসাস Ⓓ পেরিকার্ডিয়াল সাইনাস

93. মানবদেহে লোহিত রক্তকণিকা (এরিথ্রোসাইট)-এর আয়ুষ্কাল কত দিন?
Ⓐ 30 দিন Ⓑ 60 দিন
Ⓒ 90 দিন Ⓓ 120 দিন

94. আমিষ পরিপাককারী এনজাইম কোনটি?
Ⓐ মলটেজ Ⓑ সুক্রেজ
Ⓒ লাইপেজ Ⓓ ট্রিপসিন

95. মানবদেহে সবচেয়ে বৃহৎ গ্রন্থি কোনটি?
Ⓐ লালা গ্রন্থি Ⓑ লাসিকা গ্রন্থি
Ⓒ যকৃত Ⓓ অগ্ন্যাশয়

96. হৃৎপিন্ডের পেশীয় অবস্থা কোন পরীক্ষায় মাধ্যমে জানা যায়?
Ⓐ MRI Ⓑ ECG
Ⓒ ETT Ⓓ X-ray

97. কোনটি সরলতম ত্রিস্তরী প্রাণীর পর্ব?
Ⓐ প্লাটিহেলমিনথেস Ⓑ অ্যানিলিডা
Ⓒ অ্যাম্ফিবিয়া Ⓓ এভিস

98. কোনটি ঘাসফড়িং-এর নিম্ন ওষ্ঠ?
Ⓐ ল্যাব্রাম Ⓑ ল্যাবিয়াম
Ⓒ ম্যাক্সিলা Ⓓ ম্যান্ডিবল

99. রুই মাছের কয় জোড়া ফুলকা থাকে?
Ⓐ 1 জোড়া Ⓑ 2 জোড়া
Ⓒ 3 জোড়া Ⓓ 4 জোড়া

100. নিচের কোনটি অমেরুদন্ডী প্রাণী দেহের বর্জ্য পদার্থ অপসারণ করে থাকে?
Ⓐ নেফ্রিডিয়া Ⓑ ফুলকা
Ⓒ নিডোব্লাস্ট কোষ Ⓓ স্পিকিউল

বাংলা

101. 'যে ক্রিয়ার কর্ম নেই' তাকে কী বলে?
Ⓐ অকর্মক ক্রিয়া Ⓑ সমাপিকা ক্রিয়া
Ⓒ সকর্মক ক্রিয়া Ⓓ অসমাপিকা ক্রিয়া

102. 'আমার পথ' প্রবন্ধে কোনটিকে সবচেয়ে বড় ধর্ম বলা হয়েছে?
Ⓐ জীব-ধর্ম Ⓑ সমাজ-ধর্ম
Ⓒ মানুষ-ধর্ম Ⓓ প্রকৃত-ধর্ম

103. 'নিয়মমত পড়লে পরীক্ষায় পাশ করা যায়।'-বাক্যটি কোন শ্রেণির?
Ⓐ জটিল বাক্য Ⓑ সরল বাক্য
Ⓒ যৌগিক বাক্য Ⓓ খণ্ডবাক্য

104. 'অপরিচিতা' গল্পে পণ্ডিতমশায় অনুপমকে কোন ফুলের সঙ্গে তুলনা করতেন?
Ⓐ শিউলি Ⓑ শিমুল
Ⓒ গোলাপ Ⓓ রজনীগন্ধা

105. 'রেইনকোট' গল্পের রেইনকোটটি কার?
Ⓐ মিন্টুর Ⓑ আব্দুস সাত্তারের
Ⓒ নুরুল হুদার Ⓓ আকবর সাজিদের

106. 'ঐকতান' কবিতাটি কোন কাব্যগ্রন্থ থেকে নেয়া হয়েছে?
Ⓐ মানসী Ⓑ খেয়া
Ⓒ জন্মদিনে Ⓓ বলাকা

107. উপসর্গের কাজ কোনটি?
Ⓐ শব্দ সংক্ষেপণ Ⓑ উচ্চারণে সহায়তা
Ⓒ নতুন শব্দগঠন Ⓓ বর্ণ সংযোজন

108. 'ধান দিয়ে কী হইবো মানুষের জান যদি না থাকে'-উক্তিটি কার?
Ⓐ রহিমার Ⓑ আমেনার
Ⓒ জমিলার Ⓓ হাসুনির মার

109. কাজী নজরুল ইসলামের 'আমার পথ' প্রবন্ধটি কোন প্রবন্ধগ্রন্থ থেকে সংকলিত হয়েছে?
Ⓐ যুগবাণী Ⓑ দুর্দিনের যাত্রী
Ⓒ রুদ্র-মঙ্গল Ⓓ রাজবন্দির জবানবন্দি

110. 'annex' শব্দের বাংলা পরিভাষা কোনটি?
Ⓐ পরিশিষ্ট Ⓑ অধ্যায়
Ⓒ সূচিপত্র Ⓓ পান্ডুলিপি

111. 'বিভক্তিহীন নামশব্দকে' কী বলে?
Ⓐ মৌলিক শব্দ Ⓑ নাম শব্দ
Ⓒ প্রাতিপদিক Ⓓ কৃদন্ত শব্দ

112. কোনটি মৌলিক শব্দ?
Ⓐ গোলাপ Ⓑ শীতল Ⓒ ঢাকাই Ⓓ কান্না

113. কোনটি দ্বন্দ্ব সমাসের উদাহরণ?
Ⓐ সপ্তাহ Ⓑ দম্পতি Ⓒ অভাব Ⓓ সিংহাসন

114. নিত্য মূর্ধন্য-ণ বাচক শব্দ?
Ⓐ গৃহিণী Ⓑ উষ্ণ Ⓒ সমর্পণ Ⓓ কঙ্কণ

115. 'সেই অস্ত্র' কবিতায় বর্ণিত নগরটির নাম কী?
Ⓐ এথেন্স Ⓑ বাগদাদ
Ⓒ ট্রয় Ⓓ জেরুজালেম

116. 'তাহারেই পড়ে মনে' কবিতায় কার আগমনী গানের কথা বলা হয়েছে?
Ⓐ গ্রীষ্ম Ⓑ শীত Ⓒ বসন্ত Ⓓ বর্ষা

117. 'আহ্বান' শব্দের প্রমিত উচ্চারণ কোনটি?
Ⓐ আওভান্ Ⓑ আহ্যেবান্
Ⓒ আহোভান্ Ⓓ আহ্বেব্বান্

118. নিচের কোনটি অপপ্রয়োগের দৃষ্টান্ত নয়?
Ⓐ দারিদ্রতা Ⓑ ঐক্যতা
Ⓒ উৎকর্ষতা Ⓓ বিশিষ্টতা

119. সম্বোধনে কোন বিরামচিহ্ন বসে?
Ⓐ দাঁড়ি Ⓑ কমা
Ⓒ কোলন Ⓓ ড্যাস

120. 'গোলাপ' শব্দটির উৎস কোন ভাষা থেকে?
Ⓐ আরবি Ⓑ ফারসি
Ⓒ ফরাসি Ⓓ তুর্কি

121. কোনটি পার্শ্বিক ধ্বনির উদাহরণ?
Ⓐ ম Ⓑ ক
Ⓒ হ Ⓓ ল

122. 'আমি চাঁদ দেখেছি'-বাক্যটিতে কোন ক্রিয়াপদ ব্যবহৃত হয়েছে?
Ⓐ সকর্মক ক্রিয়া Ⓑ অকর্মক ক্রিয়া
Ⓒ দ্বিকর্মক ক্রিয়া Ⓓ প্রযোজক ক্রিয়া

123. কোন বাক্যটি শুদ্ধ?
Ⓐ বিদ্যান মুর্খ অপেক্ষা শ্রেষ্ঠতর Ⓑ বিদ্যান মুর্খ অপেক্ষা শ্রেষ্ঠ
Ⓒ বিদ্বান মূর্খ অপেক্ষা শ্রেষ্ঠতর Ⓓ বিদ্বান মূর্খ অপেক্ষা শ্রেষ্ঠ

124. 'কুহেলী' শব্দের অর্থ কী?
Ⓐ কুয়াশা Ⓑ বাতাস
Ⓒ চাদর Ⓓ পাখির ডাক

125. সাহিত্যের কোন শাখাটি সংলাপ নির্ভর?
Ⓐ গল্প Ⓑ মহাকাব্য
Ⓒ নাটক Ⓓ আত্মজীবনী

CamScanner

ইংরেজি

Read the following passage and answer the questions (126-129)

Puting men on Mars has been an idea in scince fiction for quite a while. However, when man first walked on the Moon, Walking on Mars suddenly seemed feasible. A manned mission to Mars would be a huge milestone in space exploration. It would allow a more in-depth study of the Red planet, and many have argued that building a permanent base on similar to the Moon landings, but much more difficult. The trip is about a hundred times longer, and there are new problems such as the Martian weather which must be consdered. NASA currently has plans to have a man on Mars sometime in the 2030s, whild the while the ESA plans to do so also around the same time. Russia has plans to lunch a manned Mars mission by 2040.

126.Sending human beings to Mars has been a topic of _____.
Ⓐ NASA Ⓑ Movies
Ⓒ ESA Ⓓ Literature

127.What seems to be a possibility now?
Ⓐ Sending a probe to Mars
Ⓑ Building a permanent base on the Moon
Ⓒ Landing on Mars by human beings
Ⓓ Controlling Martian weather

128.What will be the outcome of a manned mission to mars?
Ⓐ a permanent base on the red planet
Ⓑ A hundred time longer trip
Ⓒ Martian weather management
Ⓓ An in-depth study of the planet

129.What is the meaning of the word 'milestone'?
Ⓐ Investigation Ⓑ large stone
Ⓒ Breakthrough Ⓓ Invention

130.I am used to _____ by boats.
Ⓐ travelling Ⓑ travel
Ⓒ be travelling Ⓓ have been travelling

31. Would you mind_____the door?
Ⓐ to close Ⓑ to closing
Ⓒ closing Ⓓ to be closed

132.The padma Bridge____over the padma River is the longest bridge in Bangaladesh.
Ⓐ constructed Ⓑ was constructed
Ⓒ is constructed Ⓓ which constructed

133.____your help, I could not overcome the porblem.
Ⓐ For Ⓑ But for
Ⓒ Instead of Ⓓ In case of

134.Do you know____?
Ⓐ where dose he live Ⓑ where did he live
Ⓒ where he lives Ⓓ where he live

135.The judge wanted the murderer to be____.
Ⓐ hung Ⓑ hanged
Ⓒ hanging Ⓓ dhnged

136.His_____ condition is not good.
Ⓐ economical Ⓑ economic Ⓒ economices Ⓓ economy

137.The programme was_______.
Ⓐ telecast live Ⓑ telecasted live
Ⓒ telecast lively Ⓓ telecasted alive

138.If I had wings, I_____ in the sky.
Ⓐ would have flown Ⓑ would be flying
Ⓒ will fly Ⓓ would fly

139.He is yet to get a suitable job_____ his good reasult.
Ⓐ in spite Ⓑ in spite off
Ⓒ despite Ⓓ though

140.I take pride_____ my achivements.
Ⓐ on Ⓑ for
Ⓒ in Ⓓ with

141.Rony said that he_____ her dancin.
Ⓐ saw Ⓑ had seen
Ⓒ has seen Ⓓ sees

142.The grater the demand _____ the price.
Ⓐ high Ⓑ higher
Ⓒ the highest Ⓓ the higher

143.By four o'clock, the staff_____ the work.
Ⓐ will have been finishing Ⓑ will have finished
Ⓒ will be finishing Ⓓ may be finishing

144.'Bona fide' is synonymous with_____.
Ⓐ genuine Ⓑ innocent
Ⓒ placid Ⓓ dauntless

145.He told me that he_____ if he could finish work early.
Ⓐ may come Ⓑ has to come
Ⓒ would come Ⓓ would have come

146.which sentence is correct?
Ⓐ How long have you been joined this company?
Ⓑ When did you join this company?
Ⓒ How long are you joined this company?
Ⓓ When you do join this company?

147.What is an antonym for 'dismantle?
Ⓐ Strike Ⓑ Assemble
Ⓒ Destroy Ⓓ Remake

148.Choose the correctly spelled word.
Ⓐ Bureaucacy Ⓑ Accomodation
Ⓒ Maintainance Ⓓ Bizzare

149.What is the synonym for 'adjourn'?
Ⓐ Postpone Ⓑ Ban
Ⓒ Advise Ⓓ Cancel

150.Choose the correct sentence?
Ⓐ Many men was present there.
Ⓑ Many man were present there.
Ⓒ Many a man was present there
Ⓓ Many a man were present there.

ANS SHEET

01.C	02.A	03.A	04.D	05.A	06.A	07.A	08.A	09.C	10.C	11.D	12.A	13.B	14.D	15.B	16.B	17.C	18.B	19.B	20.C
21.A	22.C	23.B	24.A	25.B	26.B	27.D	28.A	29.A	30.C	31.A	32.C	33.A	34.C	35.B	36.D	37.B	38.D	39.D	40.B
41.D	42.A	43.A	44.A	45.B	46.D	47.D	48.B	49.B	50.C	51.D	52.D	53.A	54.A	55.D	56.C	57.A	58.B	59.A	60.C
61.B	62.A	63.A	64.D	65.C	66.D	67.A	68.A	69.A	70.C	71.C	72.D	73.A	74.B	75.A	76.B	77.C	78.B	79.B	80.D
81.C	82.A	83.C	84.A	85.C	86.C	87.C	88.C	89.C	90.B	91.B	92.C	93.D	94.D	95.C	96.A	97.A	98.B	99.D	100.A
101.A	102.C	103.B	104.B	105.A	106.C	107.C	108.A	109.C	110.A	111.C	112.A	113.B	114.D	115.C	116.C	117.C	118.D	119.B	120.B
121.D	122.A	123.C	124.A	125.C	126.D	127.C	128.D	129.C	130.A	131.C	132.A	133.B	134.C	135.B	136.B	137.A	138.D	139.C	140.C
141.B	142.D	143.D	144.A	145.C	146.B	147.B	148.A	149.A	150.C										

CS CamScanner

ঢাবি অধিভুক্ত সরকারি ৭ কলেজ

ভর্তি পরীক্ষা ২০২০-২১

ক-ইউনিট
(বিজ্ঞান অনুষদ)
পূর্ণমান:১০০
সময়: ১ ঘণ্টা

পদার্থবিজ্ঞান

1. নিচের কোন বর্ণের আলোক রশ্মির জন্য একটি উত্তল লেন্সের ফোকাস দূরত্ব অধিক হবে?
Ⓐ বেগুনি Ⓑ হলুদ Ⓒ সবুজ Ⓓ লাল

2. কোনো তেজস্ক্রিয় মৌলিক পদার্থ প্রথমে দুটি α-কণা এবং পরবর্তী একটি β-কণা নিঃসরণ করে। এতে পদার্থটির পারমাণবিক সংখ্যা পরিবর্তন ঘটে–
Ⓐ 4 Ⓑ 3 Ⓒ 2 Ⓓ 1

3. একটি তরঙ্গের সমীকরণ $y = 100 \sin (500 \pi t)$ হলে এর কম্পাঙ্ক কত?
Ⓐ 250 Hz Ⓑ 252 Hz Ⓒ 300 Hz Ⓓ 500 Hz

4. একটি জলাশয়ের প্রকৃত গভীরতা 6 m। যদি পানির প্রতিসারাঙ্ক 4/3 হয় তবে এর আপাত গভীরতা কত?
Ⓐ 4 m Ⓑ 5 m Ⓒ 4.5 m Ⓓ 5.5 m

5. একটি আদর্শ গ্যাস সঙ্কুচিত হয়ে নিচে উল্লেখিত বিভিন্ন তাপীয় প্রক্রিয়ায় তার প্রকৃত আয়তনের অর্ধেক আয়তনে হ্রাস পায়। নীচের কোনটিতে সবচেয়ে বেশি কাজ সম্পন্ন হয়?
Ⓐ সমোষ্ণ Ⓑ রুদ্ধতাপীয় Ⓒ সমআয়তন Ⓓ সমচাপীয়

6. রেডনের অর্ধায়ু 6.93 days। এর গড় আয়ু কত?
Ⓐ 7 days Ⓑ 8 days Ⓒ 9 days Ⓓ 10 days

7. একটি কোষের তড়িতচালক শক্তি 3.5 V এবং অভ্যন্তরীণ রোধ 1 Ω। কোষের প্রান্তদ্বয় 6 Ω দ্বারা যুক্ত করলে কত বিদ্যুৎ প্রবাহিত হবে?
Ⓐ 0.5 V Ⓑ 5 A Ⓒ 3 A Ⓓ 4 A

8. একটি সরল দোলকের পর্যায়কাল দ্বিগুণ করতে হলে এর দৈর্ঘ্য কতগুণ বাড়াতে হবে?
Ⓐ 4 Ⓑ 2 Ⓒ $\frac{1}{2}$ Ⓓ $\frac{1}{4}$

9. $C/\sqrt{2}$ বেগের একটি প্রোটনের গতিশক্তি $1.414\ m_0C^2$। এর ভরবেগ কত?
Ⓐ m_0c Ⓑ $\sqrt{2}\ m_0c$ Ⓒ $\sqrt{3}\ m_0c$ Ⓓ $2\ m_0c$

10. একটি বস্তুর অতিক্রান্ত দূরত্বের সমীকরণে, $s = 2t - 3t^2 + 4t^3$। যাত্রা শুরুর 2 সেকেন্ড পর ত্বরণের মান কত হবে?
Ⓐ 38 Ⓑ 42 Ⓒ 48 Ⓓ 24

11. আয়তন অপরিবর্তিত রেখে 5Ω রোধের একটি তামার তারকে টেনে দ্বিগুণ লম্বা করা হল। এই অবস্থায় তারটির রোধ কত হবে?
Ⓐ 10 Ω Ⓑ 15 Ω Ⓒ 20 Ω Ⓓ 25 Ω

12. বিপরীতধর্মী চার্জে চালিত দুটি উলম্ব, সমান্তরাল এবং অপরিবাহী পাতের (তলমাত্রিক ঘনত্ব σ) মধ্যবর্তী কোনো স্থানে তড়িৎ প্রাবল্য কত?
Ⓐ $\frac{2\sigma}{\epsilon_0}$ Ⓑ $\frac{\sigma}{\epsilon_0}$ Ⓒ $\frac{\sigma}{2\epsilon_0}$ Ⓓ 0

13. একজন মানুষের গড় হৃদযন্ত্রের বিট মিনিটে 75 বার। এর কম্পাঙ্ক ও পর্যায়কাল হবে–
Ⓐ 1.25 Hz, 0.8 s Ⓑ 12.5 Hz, 0.08 s
Ⓒ 0.125 Hz, 0.13 s Ⓓ 2.5 Hz, 1.6 s

14. শূন্যস্থানের ভেদন যোগ্যতার (ϵ_0) একক কোনটি?
Ⓐ C^2Nm^{-2} Ⓑ $C^2N^{-1}m^{-2}$
Ⓒ $C^2N^{-2}m^{-1}$ Ⓓ $CN^{-1}m^{-2}$

15. সূর্যের ভরের কাছাকাছি কোনো নক্ষত্র যখন সুপারনোভা হিসাবে বিস্ফোরিত হয় তখন তাকে বলা হয়–
Ⓐ সুপার স্টার Ⓑ ব্ল্যাক স্টার Ⓒ নিউট্রন স্টার Ⓓ পজিট্রন স্টার

16. একটি গোলকের ব্যাসার্ধ পরিমাপে 1.2% ত্রুটি হলে ঐ গোলকের আয়তন পরিমাপে শতকরা কত ত্রুটি হবে?
Ⓐ 1.2% Ⓑ 2.64%
Ⓒ 3.6% Ⓓ 2.4%

17. $\vec{A}$ এবং $\vec{B}$ এর মধ্যবর্তী কোণ কত হলে $(\vec{A} + \vec{B})$ এবং $(\vec{A} - \vec{B})$ এর মান একই হয়?
Ⓐ 0° Ⓑ 90°
Ⓒ 120° Ⓓ 180°

18. তলটানের মাত্রা কোনটি?
Ⓐ MT^{-2} Ⓑ $MT^{-2}L^{-1}$
Ⓒ MLT^{-1} Ⓓ $ML^{-1}T^{-2}$

19. কোন ভৌত প্রক্রিয়া শব্দ তরঙ্গ দ্বারা প্রদর্শিত হয়না?
Ⓐ প্রতিসরণ Ⓑ সমবর্তন Ⓒ ব্যতিচার Ⓓ অপবর্তন

20. 4 μF বিশিষ্ট একটি ধারককে 9.0 V ব্যাটারি দ্বারা আহিত করা হলো। ধারকটিতে কী পরিমাণ শক্তি সঞ্চিত হবে?
Ⓐ 1.62×10^{-4} J Ⓑ 1.62 J Ⓒ 260 J Ⓓ 324 J

21. কোনো একটি কণা A(3,5,7) বিন্দু থেকে B(5,6,7) স্থানান্তরিত হলে কণাটির সরণ ভেক্টর কত?
Ⓐ $\hat{i}+\hat{j}+7\hat{k}$ Ⓑ $2\hat{i}+2\hat{j}+\hat{k}$ Ⓒ $2\hat{i}+\hat{j}$ Ⓓ $8\hat{i}+11\hat{j}+14\hat{k}$

22. P_1 চাপে কোনো গ্যাসকে একটি পাত্রে রাখা হলো। যদি সেই গ্যাস অণুর ভরকে অর্ধেক এবং দ্রুতিকে দ্বিগুণ করা হয়, তবে চূড়ান্ত চাপ কত হবে?
Ⓐ $P_1/2$ Ⓑ P_1 Ⓒ $2P_1$ Ⓓ $4P_1$

23. একটি দালানের ছাদের সাথে 5m লম্বা একটি মই অনুভূমিকের সাথে 30° কোণ করে আছে। 30 kg ভরের একটি বালক 10 kg ভরের একটি বস্ত্র নিয়ে 30 sec এ ছাদে উঠে। বালকটির কৃত কাজের পরিমাণ কত?
Ⓐ 245 J Ⓑ 490 J
Ⓒ 735 J Ⓓ 980 J

24. একটি অণুর স্বাধীনতার মাত্রা f হলে ঐ অণু দ্বারা গঠিত আদর্শ গ্যাসের মোট অভ্যন্তরীণ শক্তি কত হবে?
Ⓐ $\frac{f}{2}nRT$ Ⓑ $\frac{3f}{2}nRT$
Ⓒ $\frac{f}{2}RT$ Ⓓ $\frac{3f}{2}RT$

25. হাতঘড়ির মিনিটের কাঁটার কৌণিক বেগ কত?
Ⓐ $\frac{\pi}{3600}$ rad s^{-1} Ⓑ $\frac{\pi}{1800}$ rad s^{-1}
Ⓒ $\frac{\pi}{30}$ rad s^{-1} Ⓓ 2π rad s^{-1}

রসায়ন

26. $MgCl_2$ দ্রবণ হতে 1 mol Mg সঞ্চিত করতে কত ফ্যারাডে বিদ্যুৎ প্রয়োজন হবে?
Ⓐ 1 F Ⓑ 2 F Ⓒ 3 F Ⓓ 4 F

27. নিম্নের বিকিরণগুলোর মধ্যে কোনটির শক্তি সবচেয়ে বেশি?
Ⓐ Infrared Ⓑ Visible
Ⓒ Ultraviolet Ⓓ Microwave

28. IUPAC সিস্টেমে $CH_3-C(CH_3) = CH-CH_2-CH(CH_3)_2$ যৌগটির নাম কি?
Ⓐ 2,5-dimethyl-2-hexene Ⓑ 2,5-dimethyl-4-hexene
Ⓒ 2,5,5-trimethyl-2-pentene Ⓓ 2-methyl-4-isopropyl-2-butene

CamScanner

29. ওজোনীকরণের মাধ্যমে কোনটি হতে প্রোপানোন পাওয়া যায়?
Ⓐ Butene-1 Ⓑ Butene-2
Ⓒ Propene Ⓓ 2-methyl-propene

30. হাইড্রোজেনের পারমাণবিক বর্ণালীর কোন সিরিজটি দৃশ্যমান আলোক অঞ্চলে দেখা যায়?
Ⓐ প্যাশেন Ⓑ বামার
Ⓒ লাইমেন Ⓓ ব্রাকেট

31. নিচের কোনটির বন্ধন শক্তির মান সবচেয়ে বেশী?
Ⓐ C–I Ⓑ C–Br
Ⓒ C–Cl Ⓓ C–F

32. আয়তনমিতিক টাইট্রেশনে নির্দিষ্ট পরিমাণ দ্রবণ কনিক্যাল ফ্লাস্কে নিতে ব্যবহৃত হয় কোনটি?
Ⓐ বিকার Ⓑ ব্যুরেট
Ⓒ পিপেট Ⓓ মাপন সিলিন্ডার

33. $^{30}_{14}Si$ ও $^{31}_{15}P$ পরস্পরের-
Ⓐ আইসোটোন Ⓑ আইসোবার
Ⓒ আইসোমার Ⓓ আইসোটোপ

34. $CH_3–CH=CH–C\equiv CH$ যৌগ σ (সিগমা) বন্ধনের সংখ্যা কতটি?
Ⓐ 7 Ⓑ 8
Ⓒ 9 Ⓓ 10

35. নিচের কোনটি সবচেয়ে স্থিতিশীল কার্বো-ক্যাটায়ন?
Ⓐ CH_3^+ Ⓑ $(CH_3)_2C^+H$
Ⓒ $H_3C^+CH_3$ Ⓓ $(CH_3)_3C^+$

36. $SnCl_2 + 2FeCl_3 \rightarrow SnCl_4 + 2FeCl_2$ বিক্রিয়ায় কোনটি সত্য?
Ⓐ Sn জারিত হয়েছে Ⓑ Fe জারিত হয়েছে
Ⓒ Cl জারিত হয়েছে Ⓓ Cl বিজারিত হয়েছে

37. HSO_4^- আয়নের অনুবন্ধী এসিড কোনটি?
Ⓐ H_2SO_4 Ⓑ SO_4^{2-}
Ⓒ H_3O^+ Ⓓ H_2O

38. গামা রশ্মির ক্ষেত্রে কোন উক্তিটি সঠিক?
Ⓐ ধনাত্মক আধানযুক্ত পাত দ্বারা বিক্ষিপ্ত হয়
Ⓑ ঋনাত্মক আধানযুক্ত পাত দ্বারা বিক্ষিপ্ত হয়
Ⓒ বাহ্যিক ক্ষেত্র দ্বারা প্রভাবিত হয় না
Ⓓ এটি ইলেকট্রন

39. 4f অরবিটালের একটি ইলেকট্রনের ক্ষেত্রে নিচের কোন কোয়ান্টাম সংখ্যার সেটটি সঠিক?
Ⓐ $n=4, l=3, m=+4, s=+1/2$
Ⓑ $n=4, l=2, m=-2, S=+1/2$
Ⓒ $n=4, l=3, m=+1, s=+1/2$
Ⓓ $n=4, l=-3, m=-4, s=-1/2$

40. পানিতে দ্রবীভূত একটি লবণের দ্রবণে $Ba(NO_3)_2$ দ্রবণ যোগ করলে সাদা অধঃক্ষেপ পড়ে যা জলীয় লঘু HCl এ অদ্রবণীয়। দ্রবীভূত লবণের অ্যানায়ন কোনটি?
Ⓐ CO_3^{2-} Ⓑ SO_4^{2-}
Ⓒ Br^- Ⓓ PO_4^{3-}

41. নিচের কোনটি হ্যান্ড স্যানিটাইজার তৈরিতে ব্যবহার করা উচিত নয়?
Ⓐ Ethanol Ⓑ Isoporpyl alcohol
Ⓒ Methanol Ⓓ Glycerol

42. ইথিনের সাথে ব্রোমিনের বিক্রিয়াটি কোন বিক্রিয়া কৌশলে ঘটে?
Ⓐ ইলেক্ট্রনাকর্ষী প্রতিস্থাপন Ⓑ কেন্দ্রাকর্ষী প্রতিস্থাপন
Ⓒ ইলেক্ট্রনাকর্ষী যুত বিক্রিয়া Ⓓ কেন্দ্রাকর্ষী যুত বিক্রিয়া

43. বেনজিনের ইলেক্ট্রনাকর্ষী প্রতিস্থাপন বিক্রিয়ার নিম্নের কোনটি বলয় সক্রিয়কারী গ্রুপ?
Ⓐ –OH Ⓑ $–NO_2$
Ⓒ –COOH Ⓓ –CHO

44. নিচের যৌগগুলোর মধ্যে কোনটি জ্যামিতিক সমাণুতা প্রদর্শন করে?
Ⓐ $H_3C–CH_2–CH=CH_2$ Ⓑ $(H_3C)_2C=CHCH_3$
Ⓒ $H_3C–CH=C(Cl)Br$ Ⓓ $CH_2CH=CH_2$

45. রাসায়নিক বিক্রিয়ার একটি প্রভাবক কিসের পরিবর্তন ঘটায়?
Ⓐ এন্ট্রপি Ⓑ এনথালপি
Ⓒ দ্রবণ তাপ Ⓓ সক্রিয়ণ শক্তি

46. নিচের কোন অক্সাইডটি সর্বাধিক অম্লীয়?
Ⓐ CO Ⓑ SiO_2
Ⓒ P_2O_5 Ⓓ CO_2

47. নিচের বিক্রিয়ার ক্ষেত্রে বিকারটির হলো–
$CH_3–O–CH_2Cl$ + বিকারক $\rightarrow CH_3–OCH_2CH_3 + Mg(Cl)I$
Ⓐ CH_3MgI Ⓑ CH_3CH_2MgI
Ⓒ CH_3MgOH Ⓓ CH_3CH_2MgOH

48. 0.01 M NaOH দ্রবণের pH কত?
Ⓐ 1 Ⓑ 2
Ⓒ 12 Ⓓ 13

49. দহনের ফলে 6 গ্রাম H_2 থেকে কত গ্রাম পানি উৎপন্ন হবে?
Ⓐ 54 g Ⓑ 36 g
Ⓒ 18 g Ⓓ 12 g

50. তাপমাত্রা চারগুণ করলে একই গ্যাসের বর্গমূল-গড় বর্গবেগ (Root Mean Square Speed) কত হবে?
Ⓐ এক চতুর্থাংশ Ⓑ অর্ধেক
Ⓒ দ্বিগুণ Ⓓ চারগুণ

গণিত

51. $f(x)=\sqrt{9-x^2}$ ফাংশনটির ডোমেন কত?
Ⓐ [–4, 3] Ⓑ [–4, 4]
Ⓒ [–3, 3] Ⓓ [–0, 3]

52. $\int \frac{dx}{e^x+e^{-x}} = ? + C$
Ⓐ $\tan^{-1}(e^{-x})$ Ⓑ $\tan(e^{-x})$
Ⓒ $\tan^{-1}(e^x)$ Ⓓ $\tan(e^x)$

53. $9x^2-12x+4=0$ দ্বিঘাত সমীকরণটির মূলদ্বয় α, β হলে মূলদ্বয়ের অনুপাত কোনটি?
Ⓐ 4 : 9 Ⓑ 3 : 2 Ⓒ 1 : 1 Ⓓ 4 : 3

54. $x^2-8y^2=2$ অধিবৃত্তের উপকেন্দ্রিক লম্বের দৈর্ঘ্য কত?
Ⓐ $2/\sqrt{3}$ Ⓑ $1/2\sqrt{2}$ Ⓒ $3/2$ Ⓓ $2\sqrt{2}$

55. $f(x)=\tan^{-1}(\sin x)$ হলে $f'(\pi)$ এর মান কত?
Ⓐ –1 Ⓑ 0 Ⓒ $\sqrt{3}/2$ Ⓓ 1

56. $\lim_{x\to\infty}\left(1+\frac{1}{x}\right)^x$ এর মান কত?
Ⓐ –e Ⓑ 1 / e Ⓒ 2 / e Ⓓ e

57. $3x^2+2ax+2by=c$ সমীকরণটি কী নির্দেশ করে?
Ⓐ উপবৃত্ত Ⓑ অধিবৃত্ত Ⓒ পরাবৃত্ত Ⓓ বৃত্ত

58. EXIT এর অক্ষরগুলোকে কত প্রকারে বিন্যাস করা যায়, যাতে শুরুতে স্বরবর্ণ থাকে?
Ⓐ 24 Ⓑ 12
Ⓒ 6 Ⓓ 16

59. $(2-i)/i = x+iy$ হলে $x-iy=?$
Ⓐ $1-2i$ Ⓑ $-1-2i$
Ⓒ $1+2i$ Ⓓ $-1+2i$

60. $r^2+2r\cos\theta=3$ বৃত্তটির কেন্দ্রের স্থানাঙ্ক নিচের কোনটি?
Ⓐ (–2, 0) Ⓑ (–2, 1)
Ⓒ (–1, 0) Ⓓ (0, –1)

CS CamScanner

61. $\tan^{-1} x$ ফাংশনটির রেঞ্জ নিচের কোনটি?
Ⓐ $(-\pi/2, \pi/2)$
Ⓑ $[-\pi/2, \pi/2]$
Ⓒ $(-\pi/2, \pi/2]$
Ⓓ $[0, \pi]$

62. $\cot(\cos^{-1}(1/2))$ এর মান নিচের কোনটি?
Ⓐ $1/\sqrt{3}$
Ⓑ $2/\sqrt{3}$
Ⓒ $-1/\sqrt{3}$
Ⓓ $\sqrt{3}/2$

63. $1/2 \geq |x-1|$ অসমতাটির সমাধান সেট কোনটি?
Ⓐ $1/2 \leq x\, \infty$
Ⓑ $-\infty < x \leq 1/2$
Ⓒ $0 \leq x < \infty$
Ⓓ $1/2 \leq x \leq 3/2$

64. $x < 0$ এর কোন মানের জন্য $f(x) = x + \frac{1}{x}$ ফাংশনটি সর্বোচ্চ মান সম্পন্ন হবে?
Ⓐ -5
Ⓑ -1
Ⓒ 0
Ⓓ 2

65. $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos^3 x\, dx$ এর মান কত?
Ⓐ $2/7$
Ⓑ $2/5$
Ⓒ $1/3$
Ⓓ $2/3$

66. দুইটি ছক্কা একই সঙ্গে নিক্ষেপ করা হলে প্রাপ্ত সংখ্যা দুইটির সমষ্টি 7 হবার সম্ভবনা কত?
Ⓐ $1/6$
Ⓑ $1/36$
Ⓒ $5/36$
Ⓓ $7/36$

67. $y = \sin x, y = 0, x = 0$ এবং $x = \pi$ দ্বারা আবদ্ধ ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত?
Ⓐ 2 বর্গ একক
Ⓑ $\sqrt{2}$ বর্গ একক
Ⓒ 3 বর্গ একক
Ⓓ $\sqrt{3}$ বর্গ একক

68. β এর কোন মানের জন্য $\begin{bmatrix} (\beta+5) & 2 \\ 3 & \beta \end{bmatrix}$ ম্যাট্রিক্সটি ব্যতিক্রমী ম্যাট্রিক্স হবে?
Ⓐ 1, 6
Ⓑ 1, –6
Ⓒ 0, 0
Ⓓ 1, 1

69. $x+2y+7=0$ রেখাটির অক্ষদ্বয়ের মধ্যবর্তী খণ্ডিতাংশের মধ্যবিন্দুর স্থানাঙ্ক কত?
Ⓐ $(-7, -7)$
Ⓑ $(-7/2, -7/2)$
Ⓒ $(-7/2, -7/4)$
Ⓓ $(7, 0)$

70. যদি $\sin\alpha = 5/13$ এবং $0 < \alpha < \pi/2$ হয়, তবে $\tan\alpha$ এর মান কত?
Ⓐ $-5/12$
Ⓑ $5/12$
Ⓒ $12/13$
Ⓓ $-12/13$

71. $2\vec{i} + \vec{j} - 2\vec{k}$ ভেক্টর এবং x-অক্ষের মধ্যবর্তী কোণ নিচের কোনটি?
Ⓐ $\cos^{-1}(2/3)$
Ⓑ $\cos^{-1}(1/3)$
Ⓒ $\cos^{-1}(-2/3)$
Ⓓ $\cos^{-1}(-1/3)$

72. কোনো বিন্দুতে 3N এবং 4N মানের দুইট বল লম্বভাবে ক্রিয়ারত হলে, এদের লব্ধির মান কত?
Ⓐ 5 N
Ⓑ 3 N
Ⓒ 2 N
Ⓓ 6 N

73. একটি বস্তু 32 *ft/s* আদিবেগে এবং ভূমির সাথে 30° কোণে নিক্ষেপ করা হলে। বস্তুটির ভ্রমণকাল কত?
Ⓐ 1/2 s
Ⓑ 1 s
Ⓒ 3/2 s
Ⓓ 2 s

74. $x^2 + y^2 - x = 0$ বৃত্তের ক্ষেত্রফল কত?
Ⓐ π বর্গ একক
Ⓑ π/2 বর্গ একক
Ⓒ π/4 বর্গ একক
Ⓓ π/9 বর্গ একক

75. $2\sin^2 15°$ এর মান নিচের কোনটি?
Ⓐ $\frac{(2-\sqrt{3})}{2}$
Ⓑ $\frac{(2-\sqrt{3})}{\sqrt{2}}$
Ⓒ $\frac{(2-\sqrt{3})}{2}$
Ⓓ $\frac{(2+\sqrt{3})}{\sqrt{2}}$

জীববিজ্ঞান

76. কোন প্রাণীতে 'ভেনাস হার্ট' দেখা যায়?
Ⓐ ব্যাঙ
Ⓑ কুমির
Ⓒ মাছ
Ⓓ মানুষ

77. মানব দেহের পানির সমতা নিয়ন্ত্রণকারী হরমোন কোনটি?
Ⓐ ADH
Ⓑ FSH
Ⓒ LH
Ⓓ TSH

78. ডেঙ্গু জ্বরের জন্য দায়ী ভাইরাস কোনটি?
Ⓐ Rhino Virus
Ⓑ Variola Virus
Ⓒ Flavi virus
Ⓓ H_1N_1

79. এককোষী সচল শৈবাল কোনটি?
Ⓐ *Chlamydomonas*
Ⓑ *Chlorella*
Ⓒ *Ulothrix*
Ⓓ *Sargassum*

80. আলু গাছের আর্লি ব্লাইট রোগ কোন ছত্রাক দ্বারা হয়ে থাকে?
Ⓐ *Phytophthora infestans*
Ⓑ *Agaricus bisporus*
Ⓒ *Alternaria solani*
Ⓓ *Claviceps purpurea*

81. মৌমাছির সামাজিক কাঠামোতে কয়টি বিভাজিত সম্প্রদায় দেখা যায়?
Ⓐ ২টি
Ⓑ ৩টি
Ⓒ ৪টি
Ⓓ ৫টি

82. কোনটি জন্মনিয়ন্ত্রনের স্থায়ী পদ্ধতি?
Ⓐ ভ্যাসেকটমী
Ⓑ নিরাপদ সময় নির্বাচন
Ⓒ কনডম
Ⓓ ডায়াফ্রাম

83. কোনটি ইক্ষু বা বিটের চিনি হিসাবে পরিচিত?
Ⓐ মল্টোজ
Ⓑ সুক্রোজ
Ⓒ গ্লুকোজ
Ⓓ ফ্রুক্টোজ

84. টিস্যু কালচার পদ্ধতি দ্বারা উৎপন্ন ভ্রূণ কোনটি?
Ⓐ Callus
Ⓑ Microspore
Ⓒ Zygotic embryo
Ⓓ Somatic embryo

85. নিচের কোন অ্যামিনো অ্যাসিড দ্বারা ট্রান্সলেশন প্রক্রিয়া শুরু হয়?
Ⓐ প্রোলিন
Ⓑ মেথিওনিন
Ⓒ লাইসিন
Ⓓ সিস্টিন

86. সোরাস উৎপাদনকারী পাতাকে কি বলে?
Ⓐ স্পোরাঞ্জিয়া
Ⓑ প্রোথ্যালাস
Ⓒ স্পোরোফিল
Ⓓ অ্যানুলাস

87. পরিণত জাইলেম টিস্যুর সজীব উপাদান কোনটি?
Ⓐ জাইলেম প্যারেনকাইমা
Ⓑ ভেসেল
Ⓒ ট্রাকিয়া
Ⓓ ট্রাকিড

88. কোন গোত্রের উদ্ভিদের পরাগরেণু বৃহৎ ও কন্টকিত?
Ⓐ Solanaceae
Ⓑ Poaceae
Ⓒ Liliaceae
Ⓓ Malvaceae

89. সূর্যালোক শক্তিকে ব্যবহার করে ATP সৃষ্টির প্রক্রিয়া কোনটি?
Ⓐ ফটোফসফোরাইলেশন
Ⓑ গ্লাইকোলাইসিস
Ⓒ ক্যালভিন চক্র
Ⓓ ফটোলাইসিস

90. জরায়ুজ অঙ্কুরোদগম কোন উদ্ভিদে হয়?
Ⓐ *Sonneratia apetala*
Ⓑ *Opuntia dillenii*
Ⓒ *Nerium indicum*
Ⓓ *Camellia sinensis*

91. মানুষের বর্ণান্ধতার কারণে কোন কোন রং এর সংবেদনশীলতা হারিয়ে যায়?
Ⓐ লাল-হলুদ
Ⓑ সাদা-কালো
Ⓒ লাল-সবুজ
Ⓓ সাদা-নীল

92. মূত্রের রং হলুদ হওয়ার জন্য দায়ী কে?
Ⓐ বিলিরুবিন
Ⓑ ইউরিয়া
Ⓒ ইউরোক্রোম
Ⓓ এ্যামোনিয়া

CamScanner

93. অ্যাপোস্পোরি প্রক্রিয়া দ্বারা সৃষ্ট উদ্ভিদ কোন প্রকৃতির হয়?
Ⓐ হ্যাপ্লয়েড Ⓑ ডিপ্লয়েড
Ⓒ ট্রিপ্লয়েড Ⓓ মনোপ্লয়েড

94. নিচের কোন পর্বের প্রাণিগুলি স্যুডোসিলোমেট?
Ⓐ Nematoda Ⓑ Mollusca
Ⓒ Annelida Ⓓ Chordata

95. নিপা ভাইরাসের বাহক কে?
Ⓐ মশা Ⓑ মুরগি
Ⓒ মাছ Ⓓ বাদুর

96. Hydra এর ক্ষেত্রে কোনটি সঠিক নয়?
Ⓐ সামুদ্রিক Ⓑ মিথোজীবিতা প্রদর্শন করে
Ⓒ দ্বিস্তরী Ⓓ মুকোলদগম পদ্ধতিতে প্রজনন করে

97. নিচের কোনটিতে আনুবীক্ষণিক সৈনিক বলা হয়?
Ⓐ লিম্ফোসাইট Ⓑ মনোসাইট
Ⓒ বেসোফিল Ⓓ নিউট্রোফিল

98. কোন রক্তের গ্রুপে এন্টিজেন নেই?
Ⓐ A Ⓑ B
Ⓒ AB Ⓓ O

99. মানব ভ্রূণ বিকাশের সার্বিক স্থান কোনটি?
Ⓐ ডিম্বাশয় Ⓑ অমরা
Ⓒ জরায়ু Ⓓ ডিম্বনালী

100. প্রোটিন সঞ্চয়কারী লিউকোপ্লাস্ট কোনটি?
Ⓐ ইলায়োপ্লাস্ট Ⓑ অ্যালিউরোপ্লাস্ট
Ⓒ ক্রোমোপ্লাস্ট Ⓓ অ্যামাইলোপ্লাস্ট

বাংলা

101. 'প্রদোষ' শব্দের অর্থ কী?
Ⓐ সকাল Ⓑ বিকাল
Ⓒ সন্ধ্যা Ⓓ রাত্রি

102. 'রেইনকোট' গল্পের কথক নুরুল হুদা কয়বার বাড়ি পাল্টায়?
Ⓐ দুইবার Ⓑ তিনবার
Ⓒ চারবার Ⓓ পাঁচবার

103. 'বালতি' কোন ভাষার শব্দ?
Ⓐ দেশি Ⓑ সংস্কৃত
Ⓒ ফারসি Ⓓ পর্তুগিজ

104. 'সকল ছাত্ররাই যথাসময়ে উপস্থিত হয়েছে'– বাক্যটিতে কী ধরনের ভুল আছে?
Ⓐ বিভক্তি Ⓑ বানান
Ⓒ বচন Ⓓ পদ

105. 'সাফল্য চাও তবে পরিশ্রম করো'–বাক্যটি কোন শ্রেণির?
Ⓐ যৌগিক Ⓑ জটিল
Ⓒ সরল Ⓓ বিস্ময়সূচক

106. 'অপরিচিতা' গল্পে কল্যাণীর বাবা ছিলেন–
Ⓐ ডাক্তার Ⓑ আইনজীবী
Ⓒ শিক্ষক Ⓓ ব্যবসায়ী

107. 'এই পৃথিবীতে এক স্থান আছে' কবিতায় সন্ধ্যার বাতাসে কী ওড়ে?
Ⓐ শঙ্খচিল Ⓑ লক্ষীপেঁচা
Ⓒ সুদর্শন Ⓓ শালিক

108. 'ফেব্রুয়ারি ১৯৬৯' কবিতায় বর্ণমালাকে কীসের সঙ্গে তুলনা করা হয়েছে?
Ⓐ কৃষ্ণচূড়া Ⓑ নক্ষত্র
Ⓒ রৌদ্র Ⓓ রক্ত

109. নিচের কোন শব্দটি সংস্কৃত উপসর্গযোগে গঠিত শব্দ?
Ⓐ পাতিহাঁস Ⓑ প্রভাত
Ⓒ রামদা Ⓓ নিখোঁজ

110. 'শান্তি' শব্দের প্রকৃতি ও প্রত্যয় কোনটি?
Ⓐ শাম্ + ক্তি Ⓑ শান্ত + ই
Ⓒ শম্ + ক্তি Ⓓ শমী + ক্তি

111. 'কানাকানি' কোন সমাসের উদাহরণ?
Ⓐ কর্মধারয় Ⓑ বহুব্রীহি
Ⓒ দ্বন্দ্ব Ⓓ দ্বিগু

112. ণ-ত্ব বিধান কোন শব্দের জন্য প্রযোজ্য?
Ⓐ দেশি Ⓑ বিদেশি
Ⓒ তৎসম Ⓓ তদ্ভব

113. নিচের কোন বানানটি শুদ্ধ?
Ⓐ সমীচীন Ⓑ পাখি
Ⓒ মুহূর্ত Ⓓ সমীকরণ

114. বাক্যে এক পদের পর অন্যপদ শোনার ইচ্ছাকে বলা হয়–
Ⓐ আসত্তি Ⓑ যোগ্যতা
Ⓒ আকাঙ্ক্ষা Ⓓ আসক্তি

115. লালসালু উপন্যাসে শস্যহীন জনবহুল অঞ্চলের মানুষের 'খোদার এলেমে বুক ভরে না' কারণ-
Ⓐ শস্যের চেয়ে টুপি বেশি Ⓑ বিপথগামী
Ⓒ তলায় পেট শূন্য বলে Ⓓ ধর্মের আগাছা বেশি

116. 'পশ্চাতে জন্মেছে যে' –বাক্যটির সংকোচিত রূপ-
Ⓐ পশ্চাৎপদ Ⓑ অনুজ
Ⓒ ভূতপূর্ব Ⓓ অনাহত

117. 'আটকপালে' বাগধারাটির অর্থ–
Ⓐ ভাগ্যবান Ⓑ অপদার্থ
Ⓒ হতভাগ্য Ⓓ সুচতুর

118. বিভূতিভূষণ বন্দোপাধ্যায় কত সালে জন্মগ্রহণ করেন?
Ⓐ ১৮৯২ Ⓑ ১৮৯৪
Ⓒ ১৮৯৬ Ⓓ ১৮৯৮

119. 'তাহারেই পড়ে মনে' কবিতায় কবির অনুভূতির সাথে কোনটি তুলনীয়?
Ⓐ প্রকৃতির সৌন্দর্য Ⓑ শীতের রিক্ততা
Ⓒ প্রকৃতির বিরূপতা Ⓓ বসন্তের আমেজ

120. আখতারুজ্জামান ইলিয়াস রচিত 'রেইনকোট' গল্পটি কোন প্রেক্ষাপটে রচিত?
Ⓐ সিপাহী বিদ্রোহ Ⓑ ভাষা আন্দোলন
Ⓒ একাত্তরের মুক্তিযুদ্ধ Ⓓ উনসত্তরের গণ অভ্যুত্থান

121. 'গুণহীনে ত্যাগ কর' –এখানে 'গুণহীনে' কোন কারকে কোন বিভক্তি?
Ⓐ অধিকরণে সপ্তমী Ⓑ অপাদানে সপ্তমী
Ⓒ সম্প্রদানে সপ্তমী Ⓓ কর্মে সপ্তমী

122. 'গাঙুর' নদীর উল্লেখ আছে কোন রচনায়?
Ⓐ রেইনকোর্ট Ⓑ এই পৃথিবীতে এক স্থান আছে
Ⓒ আমি কিংবদন্তীর কথা বলছি Ⓓ লালসালু

123. 'সাঁঝের মায়া' গ্রন্থটি কার লেখা?
Ⓐ বুদ্ধদেব বসু Ⓑ আহসান হাবীব
Ⓒ সুফিয়া কামাল Ⓓ জীবনানন্দ দাশ

124. 'যা তার প্রাপ্তি তাই তার দান'–'জীবন ও বৃক্ষ' রচনায় কার সম্পর্কে বলা হয়েছে?
Ⓐ বৃক্ষ Ⓑ রবীন্দ্রনাথ
Ⓒ সৃজনশীর মানুষ Ⓓ নদী

125. বাংলা সাহিত্যে চতুর্দশপদী কবিতার প্রবর্তক কে?
Ⓐ রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর Ⓑ মাইকেল মধুসূদন দত্ত
Ⓒ কাজী নজরুল ইসলাম Ⓓ জীবনানন্দ দাশ

CamScanner

ইংরেজি

Read the following passage and answer the question (1-4):
The COVID-19 pandemic in Bangladesh is part of the worldwide pandemic of coronavirus disease. It is caused by severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-COV-2). The virus was reported to have been orginated from China in December 2020, the first three known cases were reported on 8 march 2020 by the country's epidemiology institute, IEDCR.Bangladesh is the second most affected country in South Asia, after India.

126.When was the first case of COVID-19 reported in Bangladesh?
Ⓐ December 2019 Ⓑ January 2020
Ⓒ December 2020 Ⓓ March 2020

127.What is the responsible for COVID-19?
Ⓐ A bacteria
Ⓑ Pneumococcus
Ⓒ Human immunodeficiency Virus
Ⓓ SARS-COV-2

128.Which country has the most cases of COVID-19 cases in South Asia?
Ⓐ Bangladesh Ⓑ India
Ⓒ Pakistan Ⓓ Nepal

129.What is the symptom of COVID-19?
Ⓐ Stomach pain Ⓑ Myocardial infraction
Ⓒ Breathing problem Ⓓ Mental disorder

Chose the best option from the alternatives (5-18):

130.You had better —— me alone.
Ⓐ left Ⓑ leave
Ⓒ exit Ⓓ stayed

131.To answer accurately is more important than ——.
Ⓐ finishing quickly Ⓑ to finish quickly
Ⓒ a quick finish Ⓓ you finish quickly

132.I asked him-
Ⓐ what his name is Ⓑ what is his name
Ⓒ what was his name Ⓓ what his name was

133.All that glitters —— not gold.
Ⓐ are Ⓑ were
Ⓒ is Ⓓ have

134.My father forbade me-
Ⓐ not to have association with bad boys
Ⓑ not to keep association with bad boys
Ⓒ to keep association with bad boys
Ⓓ to not keep association with bad boys

135.She enjoys —— the piano.
Ⓐ playing Ⓑ to play
Ⓒ play Ⓓ played

136.It is high time we —— our food habit.
Ⓐ change Ⓑ changed
Ⓒ to change Ⓓ changing

137.He takes —— his father.
Ⓐ to Ⓑ on
Ⓒ after Ⓓ like

138.He made the same mistake —— his sister.
Ⓐ as Ⓑ which
Ⓒ so Ⓓ that did

139.She has been reading a novel —— morning.
Ⓐ for Ⓑ since
Ⓒ from Ⓓ in

140.—— the work yet?
Ⓐ Will you finish Ⓑ Had you finished
Ⓒ Have you finished Ⓓ Do you finish

141.The Synonym of 'emancipation' is-
Ⓐ emergence Ⓑ abolition
Ⓒ democracy Ⓓ liberation

142."Man —— free but every where he is in chanins."
Ⓐ is born Ⓑ was born
Ⓒ has born Ⓓ were born

143.Ten hours —— too long to wait.
Ⓐ is Ⓑ are
Ⓒ were Ⓓ have been

144.Which is the adjective form of the word 'home'?
Ⓐ homemaker Ⓑ homely
Ⓒ homeland Ⓓ homage

145.Choose the correct sentence.
Ⓐ Open page 5 Ⓑ Open at page 5
Ⓒ Open page at 5 Ⓓ At open page 5

146.What is the antonym of 'conspicuous'?
Ⓐ obscure Ⓑ conscious
Ⓒ obvious Ⓓ remarkable

147.He said to me, "Are you busy now?" Choose the correct indirect speech.
Ⓐ He asked me if you were busy now
Ⓑ He asked me if I am busy then
Ⓒ He asked me if I was busy then
Ⓓ He asked me if I was busy now

148.Choose the correctly-spelled word
Ⓐ Assasination Ⓑ Asassination
Ⓒ Assassination Ⓓ Asasination

149.Which is the correct sentence?
Ⓐ The Nile is longest river in Africe
Ⓑ Nile is longest river in the Africa
Ⓒ The Nile is the longest river in Africa
Ⓓ Nile is longest river in Africa

150.The correct English translation of "অসম্মানের থেকে মৃত্যু শ্রেয়" is–
Ⓐ Death is more better than dishonour
Ⓑ Death is preferable than dishonour
Ⓒ Death is more preferable to dishonour
Ⓓ Death is preferable to dishonour.

ANS SHEET

01.D	02.B	03.A	04.C	05.A	06.D	07.A	08.A	09.A	10.B	11.C	12.B	13.A	14.B	15.C	16.C	17.B	18.A	19.B	20.A
21.C	22.C	23.D	24.A	25.B	26.B	27.C	28.A	29.D	30.B	31.D	32.C	33.A	34.D	35.D	36.A	37.A	38.C	39.C	40.B
41.C	42.C	43.A	44.C	45.D	46.C	47.A	48.C	49.A	50.C	51.C	52.C	53.C	54.B	55.A	56.D	57.C	58.B	59.D	60.C
61.A	62.A	63.D	64.B	65.D	66.A	67.A	68.B	69.C	70.B	71.A	72.A	73.B	74.C	75.A	76.C	77.A	78.C	79.A	80.C
81.B	82.A	83.B	84.D	85.B	86.C	87.A	88.D	89.A	90.A	91.C	92.C	93.B	94.A	95.D	96.A	97.A	98.D	99.C	100.B
101.C	102.C	103.D	104.C	105.A	106.A	107.C	108.B	109.B	110.C	111.B	112.C	113.×	114.C	115.C	116.B	117.C	118.B	119.B	120.C
121.D	122.×	123.C	124.A	125.B	126.D	127.D	128.B	129.C	130.B	131.B	132.D	133.C	134.C	135.A	136.B	137.C	138.A	139.B	140.C
141.D	142.A	143.A	144.B	145.B	146.A	147.C	148.C	149.C	150.D										

ঢাবি অধিভুক্ত সরকারি ৭ কলেজ
ভর্তি পরীক্ষা ২০১৯-২০

ক-ইউনিট (বিজ্ঞান অনুষদ)
পূর্ণমান:১০০
সময়: ১ ঘণ্টা

পদার্থবিজ্ঞান

01. একটি কণার আদিবেগ $(3\hat{i}+4\hat{j})$ ও ত্বরণ $(0.4\hat{i}+0.3\hat{j})$ হলে 10 s পরে এর বেগের মান কত একক হবে?
Ⓐ 7 একক Ⓑ $7\sqrt{2}$ একক Ⓒ 8.5 একক Ⓓ 10 একক

02. 5 Ω রোধের একটি তারকে টেনে আদি দৈর্ঘ্যের দ্বিগুণ করা হল। তারটির পরিবর্তিত রোধ কত হবে?
Ⓐ 10 Ω Ⓑ 20 Ω Ⓒ 15 Ω Ⓓ 45 Ω

03. একটি এসি উৎস হতে সৃষ্ট পরিবর্তী তড়িৎপ্রবাহ $I = 0.5 \sin 314\,t$ দ্বারা নির্দেশ করা হলে, উৎসের কম্পাংক কত হবে?
Ⓐ 314 Hz Ⓑ 3.14 Hz Ⓒ 100 Hz Ⓓ 50 Hz

04. একটি গ্যাসের পরম তাপমাত্রা চারগুণ করা হলে, এর অণুগুলোর মূল গড় বর্গবেগ কত হবে?
Ⓐ অপরিবর্তিত থাকবে Ⓑ অর্ধেক হবে
Ⓒ চারগুণ হবে Ⓓ দ্বিগুণ হবে

05. নিচের কোনটি চিরায়ত বলবিদ্যায় মৌলিক রাশি নয়?
Ⓐ সময় Ⓑ ভর Ⓒ দ্রুতি Ⓓ দৈর্ঘ্য

06. সরল দোল গতিতে নিম্নের কোন বিষয়টি দোলনের বিস্তারের উপর নির্ভরশীল নয়?
Ⓐ ত্বরণ Ⓑ মোট শক্তি Ⓒ কম্পাংক Ⓓ বেগ

07. মরুভূমিতে মরীচিকা সৃষ্টির কারণ হচ্ছে আলোর–
Ⓐ প্রতিফলন Ⓑ প্রতিসরণ
Ⓒ বিচ্ছুরণ Ⓓ পূর্ণ অভ্যন্তরীণ প্রতিফলন

08. যদি $\vec{F}=8\hat{i}+2\hat{j}$ ও $\vec{r}=6\hat{i}+6\hat{k}$ হয় তবে $\vec{F}.\vec{r}$ কত হবে?
Ⓐ 48 Ⓑ 36 Ⓒ 32 Ⓓ 64

09. n-type অর্ধপরিবাহীতে গরিষ্ঠ বাহক (majority charge carrier) কোনটি?
Ⓐ হোল Ⓑ ইলেকট্রন Ⓒ নিউট্রন Ⓓ পজিট্রন

10. যেসব মৌলের পারমাণবিক সংখ্যা অভিন্ন কিন্তু ভরসংখ্যা ভিন্ন তাদেরকে কি বলা হয়?
Ⓐ আইসোটোপ Ⓑ আইসোটোন Ⓒ আইসোবার Ⓓ আইসোমার

11. স্প্রিং ধ্রুবক এর একক কোনটি?
Ⓐ Nm Ⓑ Nm^{-1} Ⓒ Nm^2 Ⓓ Nm^{-2}

12. হাইড্রোজেন পরমাণুর ইলেকট্রনের সর্বনিম্ন কক্ষীয় কৌণিক ভরবেগ কোনটি?
Ⓐ h Ⓑ h/2 Ⓒ h/2π Ⓓ 2π/h

13. একটি তেজস্ক্রিয় মৌলের অর্ধায়ু 1600 বছর। 6400 বছর পর মৌলটির কত অংশ অবশিষ্ট থাকবে?
Ⓐ 1/2 Ⓑ 1/4 Ⓒ 1/8 Ⓓ 1/16

14. ফিশন বিক্রিয়াটি পূর্ণ কর-
$^{235}_{92}U + ^{1}_{0}n \rightarrow ^{90}_{38}Sr +$ --------
Ⓐ $^{146}_{54}Xe$ Ⓑ $^{145}_{54}Xe + ^{1}_{0}n$ Ⓒ $^{143}_{54}Xe + 3^{1}_{0}n$ Ⓓ $^{142}_{54}Xe + ^{1}_{0}n$

15. আউটপুট উচ্চ হয় যখন ইনপুটদ্বয় আলাদা-এ বাক্যটি কোন লজিক গেটের জন্য প্রযোজ্য?
Ⓐ OR Ⓑ AND Ⓒ X-OR Ⓓ NAND

16. হীরকের প্রতিসরাংক 2.4 হলে হীরকে আলোর বেগ কত?
Ⓐ $7.2\times10^8\ ms^{-1}$ Ⓑ $7.25\times10^8\ ms^{-1}$
Ⓒ $1.2\times10^8\ ms^{-1}$ Ⓓ $1.25\times10^8\ ms^{-1}$

17. শব্দ যখন বায়ু থেকে পানিতে প্রবেশ করে তখন বদলে যায়–
(i) বেগ (ii) কম্পাংক (iii) তরঙ্গদৈর্ঘ্য
Ⓐ i ও ii Ⓑ i ও iii Ⓒ ii ও iii Ⓓ i, ii ও iii

18. হলুদ, কমলা ও লাল আলোর কম্পাংক যথাক্রমে V_y, V_o ও V_r হলে নিচের কোন সম্পর্কটি সঠিক?
Ⓐ $V_y > V_o > V_r$ Ⓑ $V_r > V_o > V_y$
Ⓒ $V_r = V_o = V_y$ Ⓓ $V_r > V_y > V_o$

19. টর্কের মাত্রা কোনটি?
Ⓐ M^2LT^{-2} Ⓑ ML^2T^{-2} Ⓒ MLT^{-1} Ⓓ MLT^{-2}

20. একটি বস্তু 2π m ব্যাসার্ধের বৃত্তাকার পথে $4.0\ ms^{-1}$ সমদ্রুতিতে ঘুরছে। একবার ঘুরে আসতে বস্তুটির কত সময় লাগবে?
Ⓐ $(\pi^2/2)s$ Ⓑ $\pi^2 s$ Ⓒ $(1/\pi)s$ Ⓓ $(2/\pi^2)s$

21. যদি একটি বস্তু আলোর বেগে চলে তবে এর ভর হবে–
Ⓐ শূন্য Ⓑ অসীম Ⓒ অপরিবর্তিত Ⓓ 9.1×10^{-31} kg

22. একক ধারকত্বের দুটি ধারক শ্রেণীবদ্ধ ভাবে সংযুক্ত করলে তুল্য ধারকত্ব কত হবে?
Ⓐ 2F Ⓑ 1F Ⓒ 0.5F Ⓓ 1.5F

23. একটি বস্তু স্থিতিশীল অবস্থা থেকে $3\ ms^{-2}$ সমত্বরণে চলতে লাগল। 3 sec পরে বস্তুটি কত দূরত্ব অতিক্রম করবে?
Ⓐ 9 m Ⓑ 13 m Ⓒ 13.5 m Ⓓ 27 m

24. m এবং 2m ভরের দুটি বস্তুর রৈখিক ভরবেগের অনুপাত 2:1 হলে এদের গতিশক্তির অনুপাত হবে–
Ⓐ $\sqrt{2}$:1 Ⓑ 2:1 Ⓒ 4:1 Ⓓ 8:1

25. একটি ফেরোচৌম্বক পদার্থের ক্ষেত্রে–
Ⓐ $\mu = 1; x = 1$ Ⓑ $\mu >> 1; x >> 1$
Ⓒ $\mu > 1; x < 1$ Ⓓ $\mu < 1; x > 1$

রসায়ন

26. কোনটি A → B বিক্রিয়ার হার নির্দেশ করে?
Ⓐ $-\frac{dB}{dt}$ Ⓑ $-\frac{dA}{dt}$ Ⓒ $-\frac{dt}{dA}$ Ⓓ $-\frac{dt}{dB}$

27. $2KCl \xrightarrow{MnO_2} 2KCl + 3O_2$ বিক্রিয়ায় MnO_2 কোন ধরনের প্রভাবক হিসেবে কাজ করে?
Ⓐ ধনাত্মক প্রভাবক Ⓑ ঋণাত্মক প্রভাবক
Ⓒ অটো প্রভাবক Ⓓ আবিষ্ট প্রভাবক

28. শিখা পরীক্ষায় নীলাভ-সবুজ বর্ণ দেখায় কোন মৌল?
Ⓐ Ca Ⓑ Na Ⓒ Mg Ⓓ Cu

29. $CH_3CH_2CH_2Br + Na \xrightarrow{dry\ ether} M$, M-যৌগটির নাম কী?
Ⓐ হেক্সেন Ⓑ প্রপেন Ⓒ প্রপিন Ⓓ হেক্সিন

30. নিচের কোনটি বিষমচাক্রিক যৌগ?
Ⓐ সাইক্লোহেক্সেন Ⓑ ফিউরান
Ⓒ চাক্রিক প্রোপেন Ⓓ ন্যাপথালিন

31. HSO_4^- এর অনুবন্ধী এসিড কোনটি?
Ⓐ H_3O^+ Ⓑ HSO_3^- Ⓒ H_2SO_4 Ⓓ SO_4^{2-}

32. C_5H_{12} এর কতগুলো সমাণু সম্ভব?
Ⓐ 3 Ⓑ 4 Ⓒ 5 Ⓓ 6

33. $Na_2S_4O_6$ যৌগে S এর জারণ সংখ্যা কত?
Ⓐ 1.5 Ⓑ 2.5 Ⓒ 3.5 Ⓓ 4.5

CS CamScanner

34. স্পর্শ পদ্ধতিতে H_2SO_4 এর শিল্পোৎপাদনে কোনটি প্রভাবক হিসেবে ব্যবহৃত হয়?
Ⓐ Fe চূর্ণ Ⓑ Mo
Ⓒ Fe_2O_3 Ⓓ V_2O_5

35. নিচের কোনটি অবস্থান্তর মৌল নয়?
Ⓐ Bi Ⓑ Ni
Ⓒ Mn Ⓓ Cr

36. 36 g পানিতে অণুর সংখ্যা কত?
Ⓐ 12.046×10^{23} Ⓑ 1.673×10^{23}
Ⓒ 1.325×10^{23} Ⓓ 1.545×10^{23}

37. $C_6H_5CH_3$ অণুতে σ ও π-বন্ধনের সংখ্যা যথাক্রমে–
Ⓐ 15, 3 Ⓑ 12, 3
Ⓒ 9, 6 Ⓓ 6, 3

38. 0.01 M ঘনমাত্রার জলীয় HCl দ্রবণের pH কত হবে?
Ⓐ 1 Ⓑ 3
Ⓒ 2 Ⓓ 4

39. নিচের কোন লবণটির জলীয় দ্রবণে বর্ণহীন?
Ⓐ $Cu(NO_3)_2$ Ⓑ $FeSO_4$
Ⓒ $NiSO_4$ Ⓓ $ZnCl_2$

40. ইথাইল আয়োডাইড এবং জলীয় KOH এর বিক্রিয়ায় কোনটি উৎপন্ন হয়?
Ⓐ ইথানল Ⓑ ইথাইন
Ⓒ ইথিন Ⓓ ইথেন

41. নিচের কোনটি অ্যালডল ঘনীভবন বিক্রিয়ায় অংশগ্রহণ করে?
Ⓐ HCHO Ⓑ Ph–CHO
Ⓒ $(CH_3)_3CCHO$ Ⓓ CH_3CHO

42. অ্যালকাইল হ্যালাইডের S_N2 বিক্রিয়ার সক্রিয়তার ক্রম কোনটি?
Ⓐ $1° > 2° > 3° > CH_3–X$ Ⓑ $2° > 3° > 1° > CH_3–X$
Ⓒ $3° > 2° > 1° > CH_3–X$ Ⓓ $CH_3–X > 1° > 2° > 3°$

43. 1°, 2° ও 3° অ্যামিনের পার্থক্য করা যায় কোন পরীক্ষা দ্বারা–
Ⓐ টলেন বিকারক Ⓑ নাইট্রাস এসিড
Ⓒ লুকাস বিকারক Ⓓ ব্রোমিন পানি

44. $(CH_3)_3CCHO$ এর IUPAC নাম কি?
Ⓐ ট্রাইমিথাইল অ্যাসিটালডিহাইড Ⓑ 2,2,2-ট্রাইমিথাইল ইথান্যাল
Ⓒ neo-পেন্টানল Ⓓ 2,2-ডাইমিথাইল প্রপান্যাল

45. S.T.P. তে কোন গ্যাসটির 4.4 g এর আয়তন 2.24 L হবে?
Ⓐ CO Ⓑ N_2
Ⓒ CO_2 Ⓓ NH_3

46. নিম্নের কোন যৌগে হাইড্রোজেন বন্ধন ঘটে না?
Ⓐ NH_3 Ⓑ HF
Ⓒ CH_4 Ⓓ CH_3OH

47. কোনগুলো অপধাতু?
Ⓐ Na, K, Rb Ⓑ Mg, Al, Sb
Ⓒ Si, Ge, As Ⓓ Ba, Fe, Ni

48. কোনটি প্রাইমারী স্ট্যান্ডার্ড পদার্থ নয়?
Ⓐ Na_2CO_3 Ⓑ NaOH
Ⓒ $K_2Cr_2O_7$ Ⓓ $H_2C_2O_4$

49. PVC পলিমারের পুনরাবৃত্তি একক (repeating unit) কোনটি?
Ⓐ $–CH_2–CH_2–$ Ⓑ –CHCl–CHCl–
Ⓒ $–CH_2–CHCl–$ Ⓓ $–CHCl–CCl_2–$

50. তাপহারী বিক্রিয়ার সাম্যাবস্থায় তাপ প্রয়োগে কোনটি ঘটে?
Ⓐ সামনের দিকে অগ্রসর হয় Ⓑ পিছনের দিকে অগ্রসর হয়
Ⓒ স্থির থাকে Ⓓ সাম্যাবস্থা বিলুপ্ত হয়

গণিত

51. নিচের কোন অসমতাটি $|3x - 4| > 2$ এর সমতুল্য?
Ⓐ $\frac{2}{3} < x < 2$ Ⓑ $\frac{3}{4} < x < 2$
Ⓒ $3 < x < 6$ Ⓓ $\frac{2}{3} < x < \frac{1}{2}$

52. $\lim_{x \to \infty} \frac{x^2 + 6x}{2x^2 + 5}$ এর মান কত?
Ⓐ $\frac{3}{2}$ Ⓑ $\frac{1}{2}$
Ⓒ 1 Ⓓ 0

53. $\int_1^e \ln x\, dx = ?$
Ⓐ 1 Ⓑ –1
Ⓒ 0 Ⓓ e

54. y = sinx ফাংশনটির পর্যায়কাল কত?
Ⓐ π Ⓑ 2π
Ⓒ 3π Ⓓ 4π

55. $y^2 = 4x$ পরাবৃত্তের মূলবিন্দুতে স্পর্শকের ঢাল কত?
Ⓐ –1 Ⓑ 1
Ⓒ ∞ Ⓓ 0

56. A, B, C ম্যাট্রিক্সগুলোর আকার যথাক্রমে 4 × 5, 5 × 4, 4 × 2 হলে $(A^T + B)C$ এর আকার হবে–
Ⓐ 5 × 4 Ⓑ 4 × 2
Ⓒ 5 × 2 Ⓓ 2 × 5

57. $\overrightarrow{OA} = 2i + 3j - 4k$, $\overrightarrow{OB} = 4i - 3j + 2k$ হলে, $|\overrightarrow{AB}|$ = কত?
Ⓐ $2\sqrt{19}$ Ⓑ $\sqrt{19}$
Ⓒ $2\sqrt{17}$ Ⓓ $\sqrt{17}$

58. $x^2 + y^2 - by = 0$ বৃত্তের পোলার সমীকরণ হবে-
Ⓐ r = bcosθ Ⓑ r = bsinθ
Ⓒ r = b Ⓓ r^2 = bsinθ

59. f(x) = 5x – 3 হলে, $f^{-1}(3)$ এর মান কত?
Ⓐ $-\frac{6}{5}$ Ⓑ $\frac{6}{5}$
Ⓒ 12 Ⓓ –12

60. $P(A \cap B) = \frac{1}{3}, P(A \cup B) = \frac{5}{6}, P(A) = \frac{1}{2}$ হলে P(B) কত?
Ⓐ $\frac{1}{3}$ Ⓑ $\frac{2}{3}$
Ⓒ $\frac{3}{5}$ Ⓓ $\frac{5}{6}$

61. ω এককের একটি কাল্পনিক ঘনমূল হলে, $(1 - \omega + \omega^2)^2 + (1 + \omega - \omega^2)^2$ এর মান কত?
Ⓐ 3 Ⓑ –3
Ⓒ 4 Ⓓ –4

62. $x^2 + y^2 - 6x - 4y + c = 0$ বৃত্তটি y-অক্ষকে স্পর্শ করে, c এর মান কত?
Ⓐ 9 Ⓑ 4
Ⓒ 2 Ⓓ 3

63. $f(x) = \frac{x}{|x|}$ ফাংশনের রেঞ্জ কোনটি?
Ⓐ {–1, 1} Ⓑ {1}
Ⓒ ℜ – {1} Ⓓ [0, ∞)

CamScanner

64. $\frac{d}{dx}\{\cos^{-1}(\sin x)\}$ নিচের কোনটি?
Ⓐ -1 Ⓑ 1 Ⓒ x Ⓓ $\frac{1}{x}$

65. $\int\frac{dx}{e^x+e^{-x}}=?$
Ⓐ $-\tan e^x+c$ Ⓑ $\tan e^x+c$ Ⓒ $\cot^{-1}e^x+c$ Ⓓ $\tan^{-1}e^x+c$

66. $y=5+3x-x^2$ এর সর্বোচ্চ মান হবে-
Ⓐ 3 Ⓑ $\frac{11}{4}$ Ⓒ $\frac{29}{4}$ Ⓓ $\frac{27}{4}$

67. $\frac{4-3i}{4-i}=A+iB$ (A, B বাস্তব সংখ্যা) হলে B = ?
Ⓐ $\frac{8}{17}$ Ⓑ $\frac{-8}{17}$ Ⓒ $\frac{19}{17}$ Ⓓ $\frac{-19}{17}$

68. $9x^2+25y^2=225$ উপবৃত্তের উৎকেন্দ্রিকতা নিচের কোনটি?
Ⓐ $\frac{4}{5}$ Ⓑ $\frac{3}{5}$ Ⓒ $\frac{5}{4}$ Ⓓ $\frac{-4}{5}$

69. $\cot^{-1}\left(\sin^{-1}\frac{1}{2}\right)$ এর মান হবে-
Ⓐ $\frac{2}{\sqrt{3}}$ Ⓑ $\frac{1}{\sqrt{3}}$ Ⓒ $\sqrt{3}$ Ⓓ $\frac{\sqrt{3}}{2}$

70. (2, 5) বিন্দুটি (–1, –2) ও (3, 7) বিন্দুদ্বয়ের সংযোগ রেখাকে যে অনুপাতে অন্তর্বিভক্ত করে সেটি হবে-
Ⓐ 1:3 Ⓑ 3:1 Ⓒ 2:5 Ⓓ 5:2

71. p, q সহমৌলিক এবং $\frac{q}{p}\in N$ হলে p এর মান কত?
Ⓐ –2 Ⓑ 0 Ⓒ 1 Ⓓ 2

72. কোন একটি অসম্ভব ঘটনার সম্ভাবনা কত?
Ⓐ 0 Ⓑ 1 Ⓒ $\frac{1}{2}$ Ⓓ $\frac{1}{3}$

73. "MATHEMATICS" শব্দটির বর্ণগুলি কত প্রকারে সাজানো যায় যখন স্বরবর্ণগুলো একত্রে থাকে?
Ⓐ 120960 Ⓑ 42350
Ⓒ 12060 Ⓓ 24690

74. $x^2-5x+c=0$ এর একটি মূল 4 হলে অপর মূলটি কত?
Ⓐ –5 Ⓑ –4
Ⓒ 4 Ⓓ 1

75. 3P ও 2P বল দুইটির লব্ধি R। যদি প্রথম বলকে দ্বিগুণ করা হয় তবে লব্ধিও দ্বিগুণ হয়। বলদ্বয়ের মধ্যবর্তী কোণ হবে।
Ⓐ 30° Ⓑ 60°
Ⓒ 90° Ⓓ 120°

জীববিজ্ঞান

76. টোবাকো মোজাইক ভাইরাসের আকার কোন ধরনের?
Ⓐ দণ্ডাকার Ⓑ গোলাকার
Ⓒ বহুভুজাকার Ⓓ ডিম্বাকার

77. ক্রোমাটিডের মেরুমুখী চলন কোষ বিভাজনের কোন ধাপে শুরু হয়?
Ⓐ প্রোফেজ Ⓑ প্রোমেটাফেজ
Ⓒ মেটাফেজ Ⓓ অ্যানাফেজ

78. ছত্রাকের কোষ প্রাচীরের উপাদান হলো–
Ⓐ সেলুলোজ Ⓑ কাইটিন
Ⓒ পেকটিন Ⓓ হেমিসেলুলোজ

79. *Riccia* উদ্ভিদে জাইগোট কোন জনুর সূচনা করে?
Ⓐ লিঙ্গধর Ⓑ স্পোরোফাইট
Ⓒ হ্যাপ্লয়েড Ⓓ গ্যামিটোফাইট

80. জবাফুলের অমরাবিন্যাস কোন ধরনের?
Ⓐ মূলীয় Ⓑ বহুপ্রান্তীয়
Ⓒ একপ্রান্তীয় Ⓓ অক্ষীয়

81. শ্বসনের কোন ধাপটি অক্সিজেনের অনুপস্থিতিতে ঘটে?
Ⓐ গ্লাইকোলাইসিস Ⓑ ক্রেবস চক্র
Ⓒ অ্যাসিটাইল কো-এ সৃষ্টি Ⓓ ইলেকট্রন ট্রান্সপোর্ট

82. কোনটি জলজ উদ্ভিদের অভিযোজনিক বৈশিষ্ট্য?
Ⓐ বায়ু কুঠরি Ⓑ লুক্কায়িত পত্ররন্ধ্র
Ⓒ সুগঠিত পরিবহনতন্ত্র Ⓓ পুরু কিউটিকলের আস্তরণ

83. কোনটি DNA এর নাইট্রোজেন বেস নয়?
Ⓐ গুয়ানিন Ⓑ ইউরাসিল
Ⓒ সাইটোসিন Ⓓ থাইমিন

84. কোনটি বিগলিত হয়ে পরিস্ফুটিত পরাগ রেণুর পুষ্টি সাধন করে?
Ⓐ এক্সাইন Ⓑ পলিনিয়াম
Ⓒ ট্যাপেটাম Ⓓ ইন্টাইন

85. ডি-অক্সিরাইবোজ শর্করায় অক্সিজেন নেই–
Ⓐ ১ নং কার্বনে Ⓑ ২ নং কার্বনে
Ⓒ ৩ নং কার্বনে Ⓓ ৫ নং কার্বনে

86. কোনটি লোহিত শৈবাল?
Ⓐ *Ulothrix* Ⓑ *Polysiphonia*
Ⓒ *Volvox* Ⓓ *Sargassum*

87. কোনটি *In-situ* সংরক্ষণ?
Ⓐ ইকোপার্ক Ⓑ বীজ ব্যাংক
Ⓒ বোটানিক্যাল গার্ডেন Ⓓ চিড়িয়াখানা

88. আলুর বিলম্বিত ধ্বসারোগ সৃষ্টিকারী জীবাণু হলো–
Ⓐ *Rhizopus* Ⓑ *Aspergillus*
Ⓒ *Penicillium* Ⓓ *Phytophthora*

89. Octopus কোন পর্বের অন্তর্ভুক্ত?
Ⓐ Mollusca Ⓑ Arthropoda
Ⓒ Echinodermata Ⓓ Chordata

90. দোয়েল পাখির বৈজ্ঞানিক নাম কী?
Ⓐ *Columba livia* Ⓑ *Bubo bubo*
Ⓒ *Corvus splendens* Ⓓ *Copsychus saularis*

91. ক্ষুদ্রান্ত্রের অংশ নয় কোনটি?
Ⓐ ডিওডেনাম Ⓑ সিকাম
Ⓒ জেজুনাম Ⓓ ইলিয়াম

92. মানবদেহের জীবাণু ফ্যাগোসাইটোসিস প্রক্রিয়ায় ধ্বংস করে কে?
Ⓐ লোহিত কণিকা Ⓑ রক্তরস
Ⓒ শ্বেত কণিকা Ⓓ অণুচক্রিকা

93. কোথায় O_2 ও CO_2 এর বিনিময় ঘটে?
Ⓐ ব্রঙ্কাস Ⓑ ট্রাকিয়া
Ⓒ ব্রঙ্কিউল Ⓓ অ্যালভিওলাস

94. কোনটি পশ্চাৎমস্তিষ্কের অংশ?
Ⓐ সেরেব্রাম Ⓑ সেরেব্রাল পেডাঙ্কল
Ⓒ সেরেবেলাম Ⓓ হাইপোথ্যালামাস

95. 'নবম করোটিক স্নায়ু'কে বলে–
Ⓐ হাইপোগ্লোসাল Ⓑ অডিটরি
Ⓒ ট্রাইজেমিনাল Ⓓ গ্লসোফেরিঞ্জিয়াল

96. যখন দুটি ভিন্ন প্রজাতিভুক্ত জীব পারস্পরিক সহাবস্থানে উপকৃত হয় তখন তাকে বলে–
Ⓐ পরভোজীতা Ⓑ পরজীবিতা
Ⓒ মিথোজীবিতা Ⓓ মৃতজীবিতা

97. কোনটি নিউক্লিক এসিডের উপাদান?
Ⓐ রাইবোজ Ⓑ ম্যালটোজ
Ⓒ এরিথ্রোজ Ⓓ ল্যাকটোজ

CamScanner

98. টায়ালিন নিঃসৃত হয় কোথা থেকে?
Ⓐ যকৃত Ⓑ অগ্ন্যাশয়
Ⓒ লালাগ্রন্থি Ⓓ গ্যাস্ট্রিকগ্রন্থি

99. বৃক্কের গাঠনিক এবং কার্য সম্পাদনের একক হলো–
Ⓐ নিউরন Ⓑ অ্যালভিওলাস
Ⓒ নেফ্রন Ⓓ ল্যাকুনা

100. মধ্যকর্ণের অস্থির সংখ্যা কোনটি?
Ⓐ ২ Ⓑ ৩
Ⓒ ৪ Ⓓ ৫

বাংলা

101. মোতাহের হোসেন চৌধুরী কাকে মনুষ্যত্বের প্রতীক করতে চেয়েছেন?
Ⓐ নদীকে Ⓑ বৃক্ষকে
Ⓒ ধর্মকে Ⓓ আত্মাকে

102. 'পরিবহন' শব্দের শুদ্ধ উচ্চারণ কোনটি?
Ⓐ পোরিবহন Ⓑ পরিবহন
Ⓒ পরিবোহন Ⓓ পরিবহোন

103. 'আমি কিংবদন্তির কথা বলছি' কবিতায় কবির পূর্বপুরুষের করতলে কিসের সৌরভ ছিল?
Ⓐ রক্তজবার Ⓑ শস্যদানার
Ⓒ পলিমাটির Ⓓ শ্বাপদের

104. 'নেকলেস' গল্পের লেখক গী দ্য মোপাসাঁ কোথায় জন্ম গ্রহণ করেন?
Ⓐ রাশিয়া Ⓑ গ্রিস
Ⓒ স্পেন Ⓓ ফ্রান্স

105. 'রক্তে আমার অনাদি অস্থি' কবিতায় কবি 'প্রাণ স্বপ্ন'কে কোথায় রেখেছেন?
Ⓐ ভয়াল ঘূর্ণিতে Ⓑ গণমানবের বুকে
Ⓒ নরদানবের মুখে Ⓓ বঙ্গোপসাগরে

106. "সেই অমোঘ অস্ত্র ——
পৃথিবীতে ব্যাপ্ত করো।" –শূন্যস্থানে কী হবে?
Ⓐ ভালোবাসা Ⓑ ঘৃণা
Ⓒ অবহেলা Ⓓ উদারতা

107. রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের 'অপরিচিতা' গল্পটি কোন পত্রিকায় প্রকাশিত হয়?
Ⓐ বঙ্গদর্শন Ⓑ ভারতী
Ⓒ সবুজপত্র Ⓓ কল্লোল

108. 'রেইনকোট' গল্পের প্রেক্ষাপট কী?
Ⓐ ১৯৫২ সালের ভাষা আন্দোলন Ⓑ ১৯৬৯ সালের গণ অভ্যুত্থান
Ⓒ ১৯৭১ সালের মুক্তিযুদ্ধ Ⓓ ১৯৯০ সালের স্বৈরাচার বিরোধী আন্দোলন

109. 'ঐকতান' বলতে বোঝায়–
Ⓐ বিচিত্র গান Ⓑ গানের তান
Ⓒ সম্মিলিত সুর Ⓓ তবলার তাল

110. 'কিংবদন্তি' শব্দটির অর্থ কী?
Ⓐ রূপকথা Ⓑ জনশ্রুতি
Ⓒ কিংকর্তব্যবিমূঢ় Ⓓ অদ্ভুত

111. 'অনুসূয়া' শব্দটি কোন বাক্যের সংকুচিত রূপ?
Ⓐ যে রমণীর পুত্র নাই Ⓑ যে নারীর বিবাহ হয় নাই
Ⓒ যে নারীর হিংসা নাই Ⓓ যে রমণীর স্বামী নাই

112. 'দামিনী' শব্দটির সমার্থক শব্দ কোনটি?
Ⓐ রাত্রি Ⓑ বিদ্যুৎ
Ⓒ জলধি Ⓓ ধরিত্রী

113. 'সুষুপ্ত'-এর বিপরীত শব্দ কোনটি?
Ⓐ নিমগ্ন Ⓑ আহরিত
Ⓒ জাগ্রত Ⓓ বিমোহিত

114. 'ব্যাঙের সর্দি' বাগধারাটির অর্থ কী?
Ⓐ প্রতারণা Ⓑ অসম্ভব ঘটনা
Ⓒ রোগ বিশেষ Ⓓ সৌভাগ্যের বিষয়

115. 'রাজপথ' সমাসবদ্ধ পদের ব্যাসবাক্য কোনটি?
Ⓐ রাজা নির্মিত পথ Ⓑ রাজা ও পথ
Ⓒ রাজার পথ Ⓓ পথের রাজা

116. মেঘে বৃষ্টি হয়। এখানে 'মেঘে' কোন কারক?
Ⓐ অধিকরণ কারক Ⓑ অপাদান কারক
Ⓒ করণ কারক Ⓓ কর্ম কারক

117. পঞ্চাশ বছর পূর্ণ হওয়ার উৎসবকে কী বলা হয়?
Ⓐ সুবর্ণ জয়ন্তী Ⓑ রজত জয়ন্তী
Ⓒ হীরক জয়ন্তী Ⓓ সার্ধশত বার্ষিকী

118. বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় নিচের কোন পত্রিকার সম্পাদক ছিলেন?
Ⓐ সংবাদ প্রভাকর Ⓑ বঙ্গদর্শন
Ⓒ দিগদর্শন Ⓓ কল্লোল

119. 'বেয়াদব' শব্দে 'বে' উপসর্গটি কোন দেশীয়?
Ⓐ উর্দু Ⓑ ইংরেজি
Ⓒ আরবি Ⓓ ফারসি

120. 'পঙ্কজ' শব্দটি কী জাতীয় শব্দ?
Ⓐ রূঢ় Ⓑ যৌগিক
Ⓒ যোগরূঢ় Ⓓ মৌলিক

121. 'প্রচণ্ড' শব্দটি কী সহযোগে গঠিত?
Ⓐ অনুসর্গ Ⓑ প্রত্যয়
Ⓒ বিভক্তি Ⓓ উপসর্গ

122. 'জেন্দা' কী?
Ⓐ কাব্যগ্রন্থ Ⓑ নাট্যশাস্ত্র
Ⓒ নীতিশাস্ত্র Ⓓ ভাষা

123. নিচের কোন বানানটি সঠিক?
Ⓐ মুহূর্মুহূ Ⓑ মুহুর্মুহু
Ⓒ মুহুর্মুহূ Ⓓ মুহূর্মুহু

124. যে লোক চরিত্রহীন সে পশুর চেয়েও অধম। বাক্যটি কোন শ্রেণির?
Ⓐ জটিল Ⓑ যৌগিক
Ⓒ সরল Ⓓ প্রশ্নবাচক

125. 'Lyric' শব্দটির বাংলা পারিভাষিক শব্দ কোনটি?
Ⓐ নাট্যকাব্য Ⓑ খণ্ড কবিতা
Ⓒ কাব্যগ্রন্থ Ⓓ গীতিকবিতা

ইংরেজি

Read the following passage and answer the questions (126-130).

After inventing dynamite, Swedish-born Alfred Nobel became a very rich man. However, he foresaw its universally destructive powers too late. Nobel preferred not to be remembered as the inventor of dynamite. So in 1895, the year just two weeks before his death, he created a fund to be used for awarding prizes to people who had made worthwhile contributions to humanity. Originally there were five awards for literature, physics, chemistry, medicine and peace. Economics was added in 1968, just sixty seven years after the first awards ceremony. Nobel's original legacy of nine million dollars was invested, and the interest on this sum in used for the awards which vary from $30,000 to $125,000. Every year, on December 10, the anniversary of Nobel's death, the awards (a gold medal, an illuminated diploma, and money) are presented to the winners.

CamScanner

126. What is the main idea of the passage?
Ⓐ Alfired Nobel became very rich when he invented dynamite.
Ⓑ Alfied Nobel created awards in six categories for contribution to humanity.
Ⓒ Alfied Nobel left all his money to science.
Ⓓ Alfied Nobel made a lasting contribution to humanity

127. The word "foresaw" means ——.
Ⓐ prevailed Ⓑ postponed
Ⓒ prevented Ⓓ predicted

128. It is implied that Nobel's profession was in ——.
Ⓐ economics Ⓑ medicine Ⓒ literature Ⓓ science

129. How much money did Nobel leave for the prizes?
Ⓐ $ 30,000 Ⓑ $ 125,000
Ⓒ $ 9000,000 Ⓓ $ 155,000

130. Which of the following statements is not true?
Ⓐ A wards vary in monetary value.
Ⓑ Ceremonies are held no December 10 to commemorate Nobel's invention.
Ⓒ A few individuals have won two awards.
Ⓓ Originally there were five awards.

Fill in the blanks with the most appropriate word/words (131-144).

131. The Arabian Nights —— still a great favourite to many people.
Ⓐ has Ⓑ is
Ⓒ are Ⓓ were

132. I —— to the hospital last Friday.
Ⓐ would go Ⓑ must go
Ⓒ have to go Ⓓ had to go

133. The criminal —— for murder.
Ⓐ was hung Ⓑ was hanged
Ⓒ has hanged Ⓓ hung

134. I study hard —— I should fail in the examination.
Ⓐ so that Ⓑ unless
Ⓒ or Ⓓ lest

135. The synonym of 'homogeneous' is ——.
Ⓐ heterogeneous Ⓑ ingenious
Ⓒ indigenous Ⓓ similar

136. My friend said to me, "Let us go, you and I." The correct indirect speech is ——.
Ⓐ My friend proposed to me that they might go.
Ⓑ My friend requested me that we could go.
Ⓒ My friend proposed to me that we could go.
Ⓓ My friend suggested that might be allowed to go.

137. The Bangla meaning of the English proverb, "Penny wise, pound foolish" is ——.
Ⓐ সামান্য সম্পদ মানুষকে জ্ঞানী করে, অঢেল সম্পদ বোকা বানায়
Ⓑ অর্থ সকল অনর্থের মূল Ⓒ অর্থ না থাকলে জ্ঞানীরাও মুর্খ হয়
Ⓓ বজ্র আঁটুনি ফসকা গেরো

138. The correct complex form of the sentence 'A rolling stone gathers no mass' is ——.
Ⓐ A stone that gathers no mass is rolling.
Ⓑ Since a stone is rolling, it will gather no mass.
Ⓒ Though a stone rolls, it gathers no mass.
Ⓓ A stone that is rolling gathers no mass.

139. One should keep —— promises.
Ⓐ his Ⓑ one's
Ⓒ once Ⓓ everybody's

140. He should be ashamed —— his misconduct.
Ⓐ to Ⓑ of
Ⓒ at Ⓓ for

141. Smoking is detrimental —— health.
Ⓐ for Ⓑ with
Ⓒ to Ⓓ after

142. "To read between lines" means ——.
Ⓐ to read slowly Ⓑ to read only a few lines
Ⓒ to read quickly Ⓓ to read carefully to find out

143. He was reading a book — waiting for the bus.
Ⓐ as though Ⓑ while
Ⓒ when Ⓓ as

144. My parents had given me the money, —— I couldn't have afforded the trip.
Ⓐ otherwise Ⓑ if
Ⓒ and Ⓓ but

145. I wish I ——— your shoes.
Ⓐ was in Ⓑ were in
Ⓒ put on Ⓓ get into

146. What is the verb of the word 'beauty'?
Ⓐ Beautification Ⓑ Beautifier
Ⓒ Beautify Ⓓ Beautiful

147. What is the antonym of 'carnivorous'?
Ⓐ omnivorous Ⓑ vegetarian
Ⓒ capricious Ⓓ predators

148. Choose the correctly spelt word.
Ⓐ repeatation Ⓑ repeatition
Ⓒ repetition Ⓓ repetation

149. Choose the incorrect sentence
Ⓐ Inform the case to the police.
Ⓑ Do not violate against the law.
Ⓒ Can you tell me when will the train come?
Ⓓ Who is to bell the cat?

150. Choose the correct sentence
Ⓐ Meat is eat cooked in our country.
Ⓑ Meat is eaten cooked in our country.
Ⓒ Meat is eaten cook in our country.
Ⓓ meat is ate cooked in our country.

ANS SHEET

01.D	02.B	03.D	04.D	05.C	06.C	07.D	08.A	09.B	10.A	11.B	12.C	13.D	14.C	15.C	16.D	17.B	18.A	19.B	20.B
21.B	22.C	23.C	24.D	25.B	26.B	27.A	28.D	29.A	30.A	31.C	32.A	33.B	34.D	35.A	36.A	37.A	38.C	39.C	40.A
41.D	42.A	43.B	44.D	45.C	46.B	47.C	48.B	49.C	50.A	51.×	52.B	53.A	54.B	55.C	56.C	57.A	58.B	59.B	60.B
61.D	62.B	63.A	64.A	65.D	66.C	67.B	68.A	69.C	70.B	71.C	72.A	73.A	74.D	75.D	76.A	77.D	78.B	79.B	80.D
81.A	82.A	83.B	84.C	85.B	86.B	87.A	88.D	89.A	90.D	91.B	92.C	93.D	94.C	95.D	96.C	97.A	98.C	99.C	100.B
101.B	102.A	103.C	104.D	105.D	106.A	107.C	108.C	109.C	110.B	111.C	112.B	113.C	114.B	115.D	116.B	117.B	118.B	119.D	120.C
21.B	122.D	123.C	124.A	125.D	126.D	127.D	128.D	129.C	130.B	131.B	132.D	133.B	134.D	135.A	136.A	137.D	138.D	139.B	140.B
1.C	142.D	143.B	144.A	145.B	146.C	147.B	148.C	149.C	150.C										

CamScanner

ঢাবি অধিভুক্ত সরকারি ৭ কলেজ
ভর্তি পরীক্ষা ২০১৮-১৯

ক-ইউনিট (বিজ্ঞান অনুষদ)
পূর্ণমান:১০০
সময়: ১ ঘণ্টা

পদার্থবিজ্ঞান

01. তাপগতিবিদ্যার প্রথম সূত্র পদার্থবিজ্ঞানের যে রাশিকে সংজ্ঞায়িত করে-
Ⓐ অভ্যন্তরীণ শক্তি Ⓑ তাপ Ⓒ কাজ Ⓓ এন্ট্রপি

02. T_H এবং T_C পরম তাপমাত্রার ($T_H > T_C$) দুইটি তাপধারকের মধ্যে কার্যশীল একটি কার্নোর ইঞ্জিনের কার্যক্ষমতা হলোঃ
Ⓐ T_H/T_C Ⓑ T_C/T_H Ⓒ $1-T_C/T_H$ Ⓓ $1-T_H/T_C$

03. মুক্তিবেগের রাশিমালা হলোঃ
Ⓐ $v_e = \sqrt{\frac{GM}{R}}$ Ⓑ $v_e = \sqrt{\frac{2GM}{R^2}}$
Ⓒ $v_e = \sqrt{\frac{2g}{R}}$ Ⓓ $v_e = \sqrt{2gR}$

04. কোনো তেজস্ক্রিয় মৌলের অর্ধজীবন ও ক্ষয় ধ্রুবকের মধ্যে সম্পর্ক কী?
Ⓐ $T_{\frac{1}{2}} = \frac{1}{\lambda}$ Ⓑ $T_{\frac{1}{2}} = \frac{\lambda}{0.693}$ Ⓒ $T_{\frac{1}{2}} = \frac{0.693}{\lambda}$ Ⓓ $T_{\frac{1}{2}} = 0.693\lambda$

05. α-কণা হলোঃ
Ⓐ ${}_2^4He$ Ⓑ ${}_1^3He$ Ⓒ ${}_2^3He$ Ⓓ ${}_1^3He$

06. হাইজেনবার্গের অনিশ্চয়তা নীতির গাণিতিক প্রকাশ কোনটি?
Ⓐ $\Delta x \Delta p \geq \hbar/4$ Ⓑ $\Delta x \Delta p \geq \hbar/8\pi$
Ⓒ $\Delta x \Delta p \geq \hbar/2$ Ⓓ $\Delta x \Delta p \geq \hbar/\pi$

07. পাউলি বর্জন নীতি মেনে চলে-
Ⓐ গ্রাভিটন Ⓑ হিগস বোসন Ⓒ ফোটন Ⓓ ইলেক্ট্রন

08. একটি বৈদ্যুতিক বাতিতে লেখা আছে "60W, 120V"। এর রোধ হলোঃ
Ⓐ 60 ওহম Ⓑ 120 ওহম Ⓒ 180 ওহম Ⓓ 240 ওহম

09. একটি বল উলম্বভাবে খাড়া উপরের দিকে নিক্ষেপ করা হলো। সর্বোচ্চ বিন্দুতে এর ত্বরণ হলোঃ
Ⓐ শূন্য Ⓑ g, নিচের দিকে
Ⓒ g, উপরের দিকে Ⓓ 2g, নিচের দিকে

10. যে তাপমাত্রায় ফাহরেনহাইট ও কেলভিন স্কেলের পাঠ একই হবে তা হলোঃ
Ⓐ –40 Ⓑ 273 Ⓒ 574 Ⓓ 301

11. একটি কণার মোটশক্তি তার স্থির অবস্থার শক্তির দ্বিগুণ। কণাটির দ্রুতি বের কর (শূন্য মাধ্যমে আলোর দ্রুতি c)।
Ⓐ $\frac{c}{2}$ Ⓑ $\frac{c\sqrt{3}}{2}$ Ⓒ $\frac{c}{\sqrt{3}}$ Ⓓ $\frac{3c}{2}$

12. প্রিজমে কোন বর্ণের আলোর ন্যূনতম বিচ্যুতি সবচেয়ে কম হয়?
Ⓐ লাল Ⓑ নীল Ⓒ বেগুনি Ⓓ সবুজ

13. হাইড্রোজেন পরমাণুর দ্বিতীয় কক্ষপথে ইলেক্টনের ভরবেগ কোনটি?
Ⓐ $\frac{2h}{\pi}$ Ⓑ $\frac{h}{\pi}$ Ⓒ $\frac{h}{2\pi}$ Ⓓ $-\frac{h}{2\pi}$

14. যদি দুটি ভেক্টর $\vec{A} = \hat{i}$ এবং $\vec{B} = \hat{j} + \hat{k}$ হয় তবে $\vec{A}$ এবং $\vec{B}$ এর মধ্যবর্তী কোণ কত?
Ⓐ 0° Ⓑ 45° Ⓒ 90° Ⓓ 180°

15. একটি জেট ইঞ্জিনের পিছনের দিকে গ্যাস বের করা এবং জেট প্লেন সামনের দিকে ধাক্কা দেওয়া নিচের কোনটির উদাহরণ?
Ⓐ নিউটনের প্রথম গতিসূত্র Ⓑ ভরের সংরক্ষণ সূত্র
Ⓒ নিউটনের দ্বিতীয় গতিসূত্র Ⓓ নিউটনের তৃতীয় গতিসূত্র

16. যে সকল পদার্থের প্রবেশ্যতা (μ) শূন্য মাধ্যমের প্রবেশ্যতা (μ_0)-এর চেয়ে কম তাদের বলে-
Ⓐ ফেরোচৌম্বক পদার্থ Ⓑ প্যারাচৌম্বক পদার্থ
Ⓒ ডায়াচৌম্বক পদার্থ Ⓓ ফেরিচৌম্বক পদার্থ

17. একটি সরল দোলক T পর্যায়কাল নিয়ে দুলতে থাকে। সরল দোলকটির ববের ভর দ্বিগুণ করলে এর নতুন পর্যায়কাল হবেঃ
Ⓐ T/2 Ⓑ 2T Ⓒ T Ⓓ $\sqrt{2}$ T

18. নিচের কোনটি মাত্রাবিহীন রাশি?
Ⓐ বিকৃতি Ⓑ পীড়ন Ⓒ ইয়ং এর গুণাঙ্ক Ⓓ চাপ

19. দুইটি প্রত্যাবর্তী তড়িৎপ্রবাহ, $I = I_0 \sin \omega t$ এবং $I = I_0 \sin[\omega(t + T/3)]$ এর মধ্যে দশা পার্থক্য কত?
Ⓐ $\frac{\pi}{2}$ Ⓑ $\frac{2\pi}{3}$ Ⓒ $\frac{\pi}{3}$ Ⓓ $-\frac{\pi}{3}$

20. পৃষ্টটানের মাত্রা কী?
Ⓐ MLT^{-2} Ⓑ MLT^{-1} Ⓒ MT^{-2} Ⓓ LT^{-2}

21. নাইট্রোজেন গ্যাসের ক্ষেত্রে γ এর মান কত?
Ⓐ 1.67 Ⓑ 1.4 Ⓒ 1.33 Ⓓ 1.28

22. একটি সংরক্ষণশীল বল $\vec{F}$ এর জন্য কোন সম্পর্কটি সঠিক?
Ⓐ $\vec{\nabla}.\vec{F} \neq 0$ Ⓑ $\vec{\nabla} \times \vec{F} = 0$ Ⓒ $\vec{\nabla}.\vec{F} = 0$ Ⓓ $\vec{\nabla} \times \vec{F} \neq 0$

23. ডি ব্রগলী তরঙ্গদৈর্ঘ্য হলোঃ
Ⓐ mv Ⓑ h/pc Ⓒ h/mv Ⓓ h/mp

24. হাইড্রোজেন পরমাণুর সর্বনিম্ন কক্ষপথে ইলেক্ট্রনের শক্তি হলোঃ
Ⓐ –13.6 eV Ⓑ 0 eV Ⓒ –1 eV Ⓓ 0.53 eV

25. $\hat{i}.(\hat{j} \times \hat{k})$ এর মান হলো-
Ⓐ 0 Ⓑ +1 Ⓒ $\sqrt{3}$ Ⓓ –1

রসায়ন

26. কোন যৌগটি ফেহলিং দ্রবণের সঙ্গে বিক্রিয়া করে লাল বর্ণের অধঃক্ষেপ দেয়?
Ⓐ CH_3CH_2CHO Ⓑ $CH_3CO_2CH_3$
Ⓒ $CH_3CH_2CH_2OH$ Ⓓ CH_3COCH_3

27. ঘন H_2SO_4 প্রভাবকের উপস্থিতিতে অ্যাসিটিক অ্যাসিড মিথাইল অ্যালকোহলের সঙ্গে বিক্রিয়া করে কোন যৌগটি তৈরি হয়?
Ⓐ HCO_2CH_3 Ⓑ $HCO_2C_2H_5$ Ⓒ $CH_3CO_2CH_3$ Ⓓ $CH_3CO_2C_2H_5$

28. নিম্নের কোন মৌলটি পরিবর্তনশীল যোজ্যতা প্রদর্শন করে না?
Ⓐ Mn Ⓑ Fe Ⓒ Zn Ⓓ Co

29. নিম্নের কোনটির আকার সবচেয়ে ছোট?
Ⓐ Na^+ Ⓑ Na Ⓒ Mg^{2+} Ⓓ Mg

30. উত্তপ্ত ও ঘন সোডিয়াম হাইড্রোক্সাইডের জলীয় দ্রবণে ক্লোরিন গ্যাস চালনা করলে কোন উৎপাদ পাওয়া যায়?
Ⓐ NaCl এবং NaClO Ⓑ NaCl এবং $NaClO_3$
Ⓒ শুধুমাত্র NaClO Ⓓ শুধুমাত্র $NaClO_3$

31. K_2MnO_4 এবং $KMnO_4$ যৌগে ম্যাঙ্গানিজের জারণ অবস্থা যথাক্রমে-
Ⓐ +7, +6 Ⓑ +6, +7 Ⓒ +5, +7 Ⓓ +7, +5

32. CH_3COOH ও CH_3COONa এর মিশ্রণের জলীয় দ্রবণে কয়েক ফোঁটা লঘু অ্যাসিড যোগ করলে নিম্নের কোনটি ঘটবে?
Ⓐ CH_3COONa এর ঘনমাত্রা কমবে Ⓑ pH বাড়বে
Ⓒ pH কমবে Ⓓ pH অপরিবর্তিত থাকবে

CamScanner

33. কোন যৌগের কার্বন-কার্বন বন্ধন-দৈর্ঘ্য সবচেয়ে কম?
Ⓐ ইথিন Ⓑ ইথাইন Ⓒ ইথেন Ⓓ প্রোপেন

34. কোন অণুর আকৃতি সমতলীয়?
Ⓐ C_6H_6 Ⓑ CH_4 Ⓒ NH_3 Ⓓ PCl_3

35. NH_3 অণুতে H-N-H বন্ধন কোণের মান কত?
Ⓐ 105° Ⓑ 109° Ⓒ 107° Ⓓ 120°

36. কোন বিক্রিয়ার সাম্য ধ্রুবক, K_C এর একক (ঘনমাত্রা)$^{-1}$?
Ⓐ $H_2+I_2 \rightleftharpoons 2HI$ Ⓑ $N_2+3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$
Ⓒ $2NO_2 \rightleftharpoons N_2O_4$ Ⓓ $CH_4+H_2O \rightleftharpoons CO+3H_2$

37. এক মোল H_2 গ্যাসে কয়টি ইলেক্ট্রন আছে?
Ⓐ 6.02×10^{23} Ⓑ 6.02×10^{46} Ⓒ 2.02×10^{22} Ⓓ 12.04×10^{23}

38. কোন যৌগটির সঙ্গে $NaNO_2$ ও HCl যোগ করে ডায়াজোনিয়াম লবণ প্রস্তুত করা যায়?
Ⓐ CH_3CH_2OH Ⓑ C_6H_5OH Ⓒ CH_3NO_2 Ⓓ $C_6H_5NH_2$

39. কোনটির ইলেক্ট্রন বিন্যাস Al^{3+} আয়নের অনুরূপ?
Ⓐ O Ⓑ F Ⓒ Cl Ⓓ Mg^+

40. $C_6H_5NO_2$-কে Sn এবং ঘন HCl দ্বারা উত্তপ্ত করা হলে কী উৎপাদ তৈরি হবে?
Ⓐ ২, ৪-ডাইনাইট্রোবেনজিন Ⓑ ক্লোরোবেনজিন
Ⓒ টলুইন Ⓓ এনিলিন

41. এক মোল অকটেন বাতাসে সম্পূর্ণ দহন করলে কত মোল পানি উৎপন্ন হয়?
Ⓐ 6 Ⓑ 18 Ⓒ 9 Ⓓ 8

42. কোন যৌগটি উত্তপ্ত ও ঘন $KMnO_4(aq)$ দ্বারা জারিত হয়ে শুধুমাত্র অ্যাসিটিক অ্যাসিড দেয়?
Ⓐ $CH \equiv CH$ Ⓑ $CH_3CH_2CH{=}CH_2$
Ⓒ $CH_3CH{=}CH_2$ Ⓓ $CH_3CH{=}CHCH_3$

43. আইসোপ্রোপাইল অ্যালকোহলকে অম্লীয় সোডিয়াম ডাইক্রোমেট দ্বারা জারিত করে কোন যৌগটি পাওয়া যায়?
Ⓐ CH_3CHO Ⓑ CH_3CO_2H
Ⓒ $CH_3CH_2CO_2H$ Ⓓ CH_3COCH_3

44. ইলেক্ট্রন আসক্তির সঠিক ক্রম কোনটি?
Ⓐ F>Cl>Br>I Ⓑ Cl>F>Br>I Ⓒ I>Br>Cl>F Ⓓ Cl>Br>F>I

45. কোনটিতে আয়নিক ও সমযোজী বন্ধন বিদ্যমান?
Ⓐ NaCl Ⓑ H_2S Ⓒ KCN Ⓓ CH_3Cl

46. 0.005 M H_2SO_4 দ্রবণের pH কত?
Ⓐ 1 Ⓑ 4 Ⓒ 2 Ⓓ 5

47. নিম্নের কোনটি বেনজিন চক্রকে সক্রিয় করে?
Ⓐ $-NH_2$ Ⓑ $-NO_2$ Ⓒ $-CHO$ Ⓓ $-SO_3H$

48. ${}^{40}_{18}Ar$ এবং ${}^{40}_{19}K$ পরমাণু দুইটিতে কোনটির সংখ্যা সমান?
Ⓐ ইলেক্ট্রন Ⓑ নিউট্রন Ⓒ নিউক্লিয়ন Ⓓ প্রোটন

49. কোন মৌলের ১ম আয়নীকরণ শক্তি সর্বোচ্চ?
Ⓐ নাইট্রোজেন Ⓑ অক্সিজেন Ⓒ সোডিয়াম Ⓓ ফসফরাস

50. কোন ধাতুর পরমাণুর s অরবিটালে একটি বিজোড় ইলেক্ট্রন আছে?
Ⓐ Cr Ⓑ Co Ⓒ Fe Ⓓ Mg

গণিত

51. পুনরাবৃত্তি ব্যতীত 1, 2, 3, 4 অঙ্কগুলি দ্বারা চার অঙ্কবিশিষ্ট অর্থপূর্ণ সংখ্যা গঠনের সংখ্যা-
Ⓐ 18 Ⓑ 24 Ⓒ 15 Ⓓ 12

52. মূলবিন্দুগামী এবং $2x - 3y = 5$ সরলরেখার উপর লম্ব রেখাটি
Ⓐ $2x + 3y = 5$ Ⓑ $3x + 2y = 0$ Ⓒ $2x + 3y = 0$ Ⓓ $3x + 2y = 7$

53. $\left(x + \frac{1}{x}\right)^4$ এর বিস্তৃতিতে x = মুক্ত পদ
Ⓐ 12 Ⓑ 8 Ⓒ 9 Ⓓ 6

54. $x^2 + y^2 - ax = 0$ বৃত্তের ব্যাস
Ⓐ $\frac{a}{2}$ Ⓑ a Ⓒ 2a Ⓓ 4a

55. $\cos(120° + A) + \cos(120° - A) = ?$
Ⓐ 2cosA Ⓑ cosA Ⓒ −cosA Ⓓ 0

56. $\cos^{-1}x + \operatorname{cosec}^{-1}\frac{1}{x} = ?$
Ⓐ $x + \left(\frac{1}{x}\right)$ Ⓑ $x\sqrt{1 - x^2}$ Ⓒ $\frac{\pi}{3}$ Ⓓ $\frac{\pi}{2}$

57. $\lim_{x \to \infty} \frac{2x}{4x + 1} = ?$
Ⓐ 0 Ⓑ 1 Ⓒ $\frac{1}{2}$ Ⓓ $\frac{1}{4}$

58. $y = \sqrt{x}$ বক্ররেখার উপর $x = 4$ বিন্দুতে স্পর্শকের ঢাল
Ⓐ 1 Ⓑ $\frac{1}{2}$ Ⓒ $\frac{1}{3}$ Ⓓ $\frac{1}{4}$

59. $\vec{u} = 3\hat{i} + a\hat{j} - 5\hat{k}$ এবং $\vec{v} = 6\hat{i} - 8\hat{j} - 10\hat{k}$ পরস্পর সমান্তরাল হলে, a এর মান-
Ⓐ −4 Ⓑ −3 Ⓒ 2 Ⓓ 4

60. একটি ছক্কাকে নিক্ষেপ করা হলো। 3 বা 4 পাওয়ার সম্ভাবনা-
Ⓐ 1.6 Ⓑ $\frac{1}{3}$ Ⓒ $\frac{5}{6}$ Ⓓ 1

61. নীচের কোন অসমতাটি $|x - 2| < 5$ এর সমতুল্য?
Ⓐ $-5 < x < 5$ Ⓑ $-3 < x < 5$ Ⓒ $-3 < x < 7$ Ⓓ $-5 < x < 7$

62. $x^2 - 5x + c = 0$ সমীকরণের একটি মূল −3 হলে c এর মান
Ⓐ −6 Ⓑ 6 Ⓒ −24 Ⓓ 24

63. $f(x) = \frac{x^2}{x - 1}$ ফাংশনের ডোমেন-
Ⓐ $\mathbb{R}$ Ⓑ $\mathbb{R} - \{1\}$ Ⓒ $\mathbb{R} - \{-1\}$ Ⓓ $[0, \infty)$

64. $\sin\theta = -1$ হলে θ এর মান
Ⓐ $\pi(n + 1)$ Ⓑ $(4n + 1)\frac{\pi}{2}$ Ⓒ $(4n - 1)\frac{\pi}{2}$ Ⓓ $2n\pi$

65. $\cos^2(\pi/6) + \cos^2(2\pi/3) = ?$
Ⓐ $\frac{1}{\sqrt{2}}$ Ⓑ $\frac{\sqrt{3}}{2}$ Ⓒ 2 Ⓓ 1

66. $y = 2$ এবং $y = x + 9$ এর মধ্যবর্তী স্থূল কোণ
Ⓐ 120° Ⓑ 180° Ⓒ 145° Ⓓ 135°

67. $4x^2 + 3y^2 = 12$ উপবৃত্তের উপকেন্দ্রিক লম্বের দৈর্ঘ্য
Ⓐ 3 Ⓑ 9 Ⓒ $2\sqrt{2}$ Ⓓ 6

68. u বেগে ও α কোণে প্রক্ষিপ্ত বস্তুকণার সর্বাধিক আনুভূমিক পাল্লা
Ⓐ $\frac{u^2(\sin 2\alpha)}{g}$ Ⓑ $\frac{u^2(\sin\alpha)}{g}$ Ⓒ $\frac{u^2}{g}$ Ⓓ $\frac{u^2(\cos 2\alpha)}{g}$

69. একটি গাড়ি স্থিরাবস্থা থেকে যাত্রা শুরু করে ৫ সেকেন্ডে ৫০ মি./সে. গতি প্রাপ্ত হলে গাড়িটির গড় ত্বরণ
Ⓐ 10 মি./সে^{2}. Ⓑ 25 মি./সে^{2}. Ⓒ 15 মি./সে^{2}. Ⓓ 5 মি./সে.

70. 3P ও 4P মানের বলদ্বয় 90° কোণে ক্রিয়ারত হলে তাদের লব্ধি
Ⓐ 4P Ⓑ 5P Ⓒ 7P Ⓓ 10P

71. $1 + 2 + 3 + \cdots n = ?$
Ⓐ $\{n(n+1)/2\}^2$ Ⓑ $n(n + 1)/2$ Ⓒ $n(n+1)/4$ Ⓓ $n^2(n + 1)/4$

72. $\sqrt{3} + i$ এর আর্গুমেন্ট
Ⓐ 45° Ⓑ 60° Ⓒ 30° Ⓓ 40°

73. $y = 2x$, x-অক্ষ এবং $x = 2$ লাইনসমূহ দ্বারা আবদ্ধ ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল
Ⓐ 5 Ⓑ 4 Ⓒ 9 Ⓓ 30

CamScanner

74. কোন শর্তে কনিককে উপবৃত্ত হিসেবে গণ্য করা যায়?
Ⓐ $0<e<1$ Ⓑ $e=1$ Ⓒ $e>1$ Ⓓ $e=0$

75. $\int_0^1 \frac{dx}{\sqrt{1-x}} dx = ?$
Ⓐ $\frac{1}{2}$ Ⓑ $\frac{x}{\sqrt{2}}$ Ⓒ 1 Ⓓ $\frac{\pi}{2}$

জীববিজ্ঞান

76. কোনটি শালবনের প্রধান বৃক্ষ?
Ⓐ Nypa fruticans Ⓑ Heritiera fomes
Ⓒ Dipterocarpus turbinatus Ⓓ Shorea robusta

77. ধানের পুষ্পমঞ্জুরী ধরন হলো
Ⓐ স্পাইকলেট Ⓑ ক্যারিওপসিস Ⓒ ক্যাপসুল Ⓓ বেরি

78. কোন উদ্ভিদকে জীবন্ত জীবাশ্ম বলা হয়?
Ⓐ *Cycas pectinata* Ⓑ *Podocarpus neriifolisu*
Ⓒ *Gnetum montanum* Ⓓ *Ginkgo biloba*

79. কোন পরিবারের উদ্ভিদ থেকে তুলা পাওয়া যায়?
Ⓐ Poaceae Ⓑ Malvaceae Ⓒ Fabaceae Ⓓ Cyperaceae.

80. উদ্ভিদের জন্য অত্যাবশ্যকীয় পুষ্টি উপাদানের সংখ্যা হলো-
Ⓐ 7 Ⓑ 17 Ⓒ 27 Ⓓ 37

81. নিষেকের পর গর্ভাশয় রূপান্তরিত তৈরি হয়-
Ⓐ বীজ Ⓑ ভ্রূণ Ⓒ বীজত্বক Ⓓ ফল

82. সবাত শ্বসনের প্রাথমিক ধাপ হলো
Ⓐ ক্রেবস চক্র Ⓑ গ্লাইকোলাইসিস
Ⓒ ইলেকট্রন পরিবহন Ⓓ এটিপি উৎপাদন

83. কোনটি বাস্তুতন্ত্রে বিয়োজক হিসেবে কাজ করে?
Ⓐ সবুজ উদ্ভিদ Ⓑ আলো Ⓒ ব্যাকটেরিয়া Ⓓ পানি

84. যে ধরনের উদ্ভিদে জরায়ুজ অঙ্কুরোদগম দেখা যায়
Ⓐ লবণাক্ত উদ্ভিদ Ⓑ জলজ উদ্ভিদ Ⓒ মেসোফাইট Ⓓ মরুজ উদ্ভিদ

85. সর্বজনীন রক্তদাতার গ্রুপ কোনটি?
Ⓐ A Ⓑ AB Ⓒ O Ⓓ B

86. কোন গ্রন্থিকে মাস্টার গ্লান্ড বলা হয়?
Ⓐ থাইরয়েড গ্রন্থি Ⓑ প্যারাথাইরয়েড গ্রন্থি
Ⓒ পিটুইটারি গ্রন্থি Ⓓ এড্রেনাল গ্রন্থি

87. কোনটি জলজ উদ্ভিদ?
Ⓐ *Mangifera indiaca* Ⓑ *Cynodon dactylon*
Ⓒ Nerium odoratum Ⓓ *Hydrilla verticillata*

88. Cell শব্দটি প্রবর্তন করেন-
Ⓐ Robert Brown Ⓑ Robert Hooke
Ⓒ F. Meischer Ⓓ Watson & Crick

89. দ্বিপদ নামকরণ প্রথার প্রবর্তক
Ⓐ Carolus Linnaeus Ⓑ Simpson Ⓒ Lamarck Ⓓ Aristotle

90. Musca domestica কোন পর্বের প্রাণী?
Ⓐ Annelida Ⓑ Arthropoda Ⓒ Mollusca Ⓓ Echinodermata

91. *Cavia porcellus* একটি-
Ⓐ জলজ প্রাণী Ⓑ উভচর প্রাণী Ⓒ সরীসৃপ Ⓓ স্তন্যপায়ী

92. বাঘের বৈজ্ঞানিক নাম কী?
Ⓐ *Panthera pardus* Ⓑ *Panthera leo*
Ⓒ *Panthera tigris* Ⓓ *Neofelis nebulosa*

93. কুনো ব্যাঙ কখন সক্রিয় হয়?
Ⓐ সকালে Ⓑ দুপুরে Ⓒ বিকালে Ⓓ রাতে

94. পরিণত মানব কংকালে কয়টি অস্থি থাকে?
Ⓐ 204 Ⓑ 206 Ⓒ 207 Ⓓ 208

95. মানুষের হৃদপিণ্ডে কয়টি প্রকোষ্ঠ বিদ্যমান?
Ⓐ 5 Ⓑ 4 Ⓒ 3 Ⓓ 2

96. সিলোমবিহীন পর্ব কোনটি?
Ⓐ Nematoda Ⓑ Platyhelminthes Ⓒ Arthropoda Ⓓ Annelida

97. মানুষের ১০ম করোটিক স্নায়ুকে বলা হয়-
Ⓐ ভেগাস Ⓑ গ্লাসোফ্যারিঞ্জিয়াল Ⓒ অডিটরি Ⓓ হাইপোগ্লোসাল

98. কোনটিকে কোষের পাওয়ার হাউস বলা হয়?
Ⓐ রাইবোসোম Ⓑ নিউক্লিয়াস Ⓒ মাইটোকন্ড্রিয়া Ⓓ লাইসোজোম

99. শর্করায় কার্বন, হাইড্রোজেন এবং অক্সিজেনের অনুপাত হলো-
Ⓐ 1:3:1 Ⓑ 1:4:1 Ⓒ 1:2:2 Ⓓ 1:2:1

100. ছত্রাকে সঞ্চিত খাদ্য কোনটি?
Ⓐ স্টার্চ Ⓑ গ্লাইকোজেন Ⓒ প্রোটিন Ⓓ পেকটিন

বাংলা

101. 'দেশের সেবা করা কর্তব্য' -এটি কোন ধরনের বাক্য?
Ⓐ নির্দেশাত্মক Ⓑ বিস্ময়বোধক Ⓒ নেতিবাচক Ⓓ প্রশ্নবোধক

102. 'ঢাকায় জনসভা চলছে'– 'ঢাকায়' কোন কারক?
Ⓐ অপাদান Ⓑ অধিকরণ Ⓒ করণ Ⓓ কর্ম

103. নিচের কোন বানানটি শুদ্ধ?
Ⓐ বানিজ্য Ⓑ বাণীজ্য Ⓒ বাণিজ্য Ⓓ বানীজ্য

104. 'চাঁদ' শব্দের উৎপত্তি কোনটি?
Ⓐ তদ্ভব Ⓑ অর্ধতৎসম Ⓒ তৎসম Ⓓ দেশি

105. 'ঘাটের মরা' বাগধারাটির অর্থ কোনটি?
Ⓐ বোকা Ⓑ চালাক Ⓒ অতি বৃদ্ধ Ⓓ অপয়া

106. উচ্চারণস্থান অনুসারে 'প' কোন ধ্বনি?
Ⓐ ওষ্ঠ্য Ⓑ তালব্য Ⓒ কণ্ঠ্য Ⓓ দন্ত্য

107. প্রত্যয়-সাধিত শব্দ কোনটি?
Ⓐ পঙ্কজ Ⓑ রাজপুত Ⓒ গোলাপ Ⓓ গোলাপি

108. কবি আঠারো বছর বয়সকে কীসের সঙ্গে তুলনা করেছেন?
Ⓐ নৌকা Ⓑ জাহাজ Ⓒ স্টিমার Ⓓ বাষ্প

109. 'এই পৃথিবীতে এক স্থান আছে' কবিতায় নিচের কোন নামটির উল্লেখ আছে?
Ⓐ কিরণমালা Ⓑ শঙ্খমালা Ⓒ চন্দ্রাবতী Ⓓ কাকনমালা

110. 'মহাজাগতিক কিউরেটর' গল্পে মানুষের বয়স কত বছর বলে উল্লেখ করা হয়েছে?
Ⓐ এক মিলিয়ন Ⓑ দুই মিলিয়ন Ⓒ তিন মিলিয়ন Ⓓ চার মিলিয়ন

111. অভিনব শব্দের শুদ্ধ উচ্চারণ কোনটি?
Ⓐ ওভিনবো Ⓑ অভিনবো Ⓒ ওভিনব Ⓓ অভিনব

112. 'সিংহাসন' সমস্তপদটির ব্যাসবাক্য কোনটি?
Ⓐ সিংহ রয়েছে যে আসনে Ⓑ সিংহের জন্য আসন
Ⓒ সিংহ চিহ্নিত আসন Ⓓ সিংহের জন্য নির্মিত আসন

113. 'নির্মল' শব্দের বিপরীত শব্দ কোনটি?
Ⓐ আমল Ⓑ ধবল Ⓒ কমল Ⓓ পঙ্কিল

114. ভানুসিংহ কার ছদ্মনাম?
Ⓐ জীবনানন্দ দাশ Ⓑ মোহিতলাল মজুমদার
Ⓒ রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর Ⓓ প্রমথ চৌধুরী

115. বাক্যে পদ সাজাবার শৃঙ্খলাকে কী বলে?
Ⓐ আকাঙ্ক্ষা Ⓑ আসত্তি Ⓒ আসক্তি Ⓓ যোগ্যতা

116. 'বিড়াল' প্রবন্ধের রচয়িতা কে?
Ⓐ শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় Ⓑ বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়
Ⓒ মানিক বন্দ্যোপাধ্যায় Ⓓ রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর

117. 'বিধু' শব্দের অর্থ কী?
Ⓐ বিধান Ⓑ বিধাতা Ⓒ পৃথিবী Ⓓ চাঁদ

118. 'বিভীষণের প্রতি মেঘনাদ' কবিতাটি কোন ছন্দে রচিত?
Ⓐ অমিত্রাক্ষর Ⓑ মাত্রাবৃত্ত Ⓒ মুক্তক Ⓓ স্বরবৃত্ত

119. পূর্বপদে বিভক্তি লোপ পেয়ে উত্তরপদের অর্থ প্রাধান্য পায় কোন সমাসে?
Ⓐ দ্বিগু Ⓑ কর্মধারয় Ⓒ তৎপুরুষ Ⓓ বহুব্রীহি

120. সেমিকোলনের চিহ্ন কোনটি?
Ⓐ : Ⓑ ; Ⓒ । Ⓓ :-

CamScanner

121.'ফেব্রুয়ারি ১৯৬৯' কবিতায় বর্ণমালাকে কীসের সঙ্গে তুলনা করা হয়েছে?
Ⓐ রক্ত Ⓑ ফুল Ⓒ নক্ষত্র Ⓓ রৌদ্র

122.লিঙ্গ পরিবর্তন দ্বারা গঠিত শব্দ কোনটি?
Ⓐ ধার্মিক Ⓑ অত্যাচার Ⓒ উপকূল Ⓓ পাচিকা

123.কোনটি স্বরসন্ধির উদাহরণ?
Ⓐ নিঃ + আপদ = নিরাপদ Ⓑ বি + ছেদ = বিচ্ছেদ
Ⓒ তৎ + অন্ত = তদন্ত Ⓓ নর + অধম = নরাধম

124.'ঐকতান' কবিতাটি রবীন্দ্রনাথের কোন কাব্য থেকে নেয়া হয়েছে?
Ⓐ জন্মদিনে Ⓑ বলাকা Ⓒ সোনারতরী Ⓓ মানসী

125.কোনটি তারিখবাচক শব্দ?
Ⓐ পহেলা Ⓑ প্রথম Ⓒ এক Ⓓ একটি

ইংরেজি

Read the following passage and answer the questions 1-5:
Unlik the eye, the ear has no lid; therefore, noise penetrates without protection. Lound noises instinctively signal danger to any organism with a hearing mechanism, including human beings. In response, heartbeat and respiration remain accurate. In fact, there is a general increase in functioning brought about by the flow of adrenaline released in response to fear. Because, noise is unavoidable in a complex industrial society. We are constantly responding in the same ways, that we would respond to danger. Recently, researchers have concluded that noise and our response may be much more than annoyance. It may be a serious threat to physical psychological health and well-being, causing damage not only the ear and brain, but also to the heart and stomach.

126.What is the author's main point?
Ⓐ Noise penetrates without protection.
Ⓑ The ear is not like the eye.
Ⓒ Loud noises signal danger.
Ⓓ Noise may pose a serious threat to our physical and psychological health.

127.It can be inferred from this passage that the eye———.
Ⓐ responds to fear
Ⓑ enjoys greater protection than the ear
Ⓒ increases functions
Ⓓ is damaged by noise

128.According to the passage, people respond to loud noise in the same way that they respond to———.
Ⓐ danger Ⓑ annoyance
Ⓒ damage Ⓓ disease

129.What was the topic of the paragraph that preceded the passage?
Ⓐ Brain Ⓑ The Eye
Ⓒ Health Disease Ⓓ Fear

130.Noise is ———————.
Ⓐ an unavoidable problem in an industrial society
Ⓑ not a serious problem today
Ⓒ number one health problem
Ⓓ complex problem

Fill in each blank with the most appropriate word/words (Questions 131-150):

131.The dog was ——— in front of the door.
Ⓐ lying Ⓑ lain Ⓒ laid Ⓓ laying

132.Choose the correct sentence.
Ⓐ He wants admission to ABC College.
Ⓑ He wants to get admitted into ABC College.
Ⓒ He wants admittance into ABC College.
Ⓓ He wants admittance into ABC College.

133.She works six days ——— week.
Ⓐ a Ⓑ the Ⓒ in Ⓓ for

134.The epic focuses ——— heroic deeds associated with war.
Ⓐ to Ⓑ along Ⓒ by Ⓓ on

135.I shall wait for you ——— you do not return.
Ⓐ until Ⓑ if Ⓒ till Ⓓ unless

136.Which of the following is a correct plural word?
Ⓐ agendum Ⓑ peasantry Ⓒ datum Ⓓ phenomenon

137.Their journey ——— the sea was unhappy.
Ⓐ on Ⓑ over Ⓒ to Ⓓ through

138.The best things in my life ——— my family and friends.
Ⓐ has been Ⓑ have been Ⓒ is Ⓓ are

139.The correct English translation of Bangla sentence 'দেখতে পেলেই বিশ্বাস হয়' is ———.
Ⓐ Seeing is believing. Ⓑ To see is to believe.
Ⓒ If you see you will believe. Ⓓ Believe depends on fact

140.Neither of the books ——— interesting.
Ⓐ were Ⓑ are Ⓒ had Ⓓ was

141.Rubel is looking forward to ——— to Americⓐ
Ⓐ goes Ⓑ go Ⓒ going Ⓓ have gone

142.What do you mean by 'bibliography'?
Ⓐ collection of Bible Ⓑ worshiper of books
Ⓒ history Bible Ⓓ collection of books

143.What is the synonym of 'apex'?
Ⓐ bottom Ⓑ lowest point Ⓒ acme Ⓓ high

144.I, who —— your friend, will help you in all possible ways.
Ⓐ am Ⓑ are Ⓒ is Ⓓ were

145.He is one of the honest ——— in our society.
Ⓐ man Ⓑ mans Ⓒ men Ⓓ mens

146.The antonym of the word 'imitate' is———.
Ⓐ emulate Ⓑ copy Ⓒ simulate Ⓓ alter

147.'To build a castle in the air' means ———.
Ⓐ beautiful fort Ⓑ real plan
Ⓒ building full of air Ⓓ absurd imagination

148.The novel that you ——— is known to me.
Ⓐ have finished Ⓑ finished
Ⓒ had finished Ⓓ finishing

149.What is the adjective of the word 'legitimacy'?
Ⓐ legitimately Ⓑ legitimize Ⓒ legitimate Ⓓ legitimised

150.I must not condemn her ——— knowing.
Ⓐ without Ⓑ by
Ⓒ for Ⓓ before

ANS SHEET

01.A	02.C	03.D	04.C	05.A	06.C	07.D	08.D	09.B	10.C	11.B	12.A	13.B	14.C	15.D	16.C	17.C	18.A	19.B	20.C
21.B	22.B	23.C	24.A	25.B	26.A	27.C	28.C	29.C	30.B	31.B	32.D	33.B	34.A	35.C	36.C	37.D	38.D	39.B	40.D
41.C	42.D	43.B	44.B	45.C	46.C	47.A	48.C	49.A	50.A	51.B	52.B	53.D	54.A	55.C	56.D	57.C	58.D	59.A	60.B
61.C	62.B	63.B	64.C	65.D	66.D	67.A	68.A	69.A	70.B	71.B	72.C	73.B	74.A	75.A	76.D	77.A	78.D	79.B	80.B
81.D	82.B	83.C	84.A	85.C	86.C	87.D	88.B	89.A	90.B	91.D	92.C	93.D	94.B	95.B	96.B	97.A	98.C	99.D	100.B
101.A	102.B	103.C	104.C	105.C	106.A	107.D	108.C	109.B	110.B	111.B	112.C	113.D	114.C	115.B	116.B	117.D	118.A	119.C	120.B
121.C	122.D	123.D	124.A	125.A	126.D	127.B	128.A	129.B	130.A	131.A	132.B	133.A	134.D	135.C	136.B	137.A	138.D	139.A	140.D
141.C	142.D	143.B	144.A	145.C	146.D	147.D	148.A	149.C	150.A										

CS CamScanner