

প্রশ্ন ব্যাংক

ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়

ডর্ট পরীক্ষা: ২০১৫-২০১৬; ইউনিট-ক; [বিজ্ঞান বিভাগ]

01. $|5 - \frac{2}{3x}| < 1$ অসমতাটির সমাধান লেট-

A. $3 < x < 4$ B. $\frac{1}{9} > x > \frac{1}{10}$ C. $\frac{1}{9} < x < \frac{1}{6}$ D. $\frac{1}{3} < x < \frac{1}{2}$

02. $\sin A + \cos A = \sin B + \cos B, A + B = ?$

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

03. $\cot^2 \theta - (\sqrt{3} + 1) \cot \theta + \sqrt{3} = 0, 0 < \theta < \frac{\pi}{2}$ হলে, $\theta = ?$

A. $\frac{\pi}{6}, \frac{\pi}{3}$ B. $\frac{\pi}{4}, \frac{\pi}{3}$ C. $\frac{\pi}{3}, \frac{\pi}{5}$ D. $\frac{\pi}{6}, \frac{\pi}{4}$

04. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ কে $f(x) = e^{x-3}$ ঘোষণা করা হলে $f^{-1}(e)$ এর মান-

A. 4 B. 3 C. 2 D. 0

05. দ্বিতীয় সংখ্যা 11111111 কে দ্বিতীয় সংখ্যা 101 ঘোষ করলে ভগ্নশেষ = ?

A. 0 B. 10 C. 11 D. 100

06. $x \geq 0, y \geq 0, x + y \leq 5, x + 2y \geq 8$ শর্তদনুসারে $z = 2x - y$ এর সর্বনিম্ন মান-

A. 1 B. -1 C. -4 D. -5

07. $(2x - \frac{1}{4x^2})^{12}$ এর বিস্তৃতিতে x^3 এর সহগ-

A. 495 B. 4223 C. -1760 D. 1760

08. $a = i + 2j - 3k$ এবং $b = 3i - j + 2k$ হলে নিম্নের কোনটি সত্য?

A. $a \cdot b = 0$ B. $a \wedge b = 0$ C. $(a+b) \cdot (a-b) = 0$ D. $(a+b) \wedge (a-b)$

কেন বিদ্যুৎ পোলার ছানাকে (3, 150°) হলে ঐ বিদ্যুৎ কার্ডিওই ছানাকে-

09. A. $\left(\frac{3\sqrt{3}}{2}, \frac{3}{2}\right)$ B. $\left(\frac{3\sqrt{3}}{2}, -\frac{3}{2}\right)$ C. $\left(-\frac{3\sqrt{3}}{2}, \frac{3}{2}\right)$ D. $\left(-\frac{3\sqrt{3}}{2}, -\frac{3}{2}\right)$

10. $y = kx - 1$ সরলরেখাটি $y = x^2 + 3$ বক্ররেখার স্পর্শক হলে k এর একটি মান-

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

11. (-4, 3) এবং (12, -1) বিন্দুদ্বয়ের সংযোগ রেখাখাকে ব্যাস ধরে অংকিত বৃত্তের
সঙ্কেতন-

A. $x^2 + y^2 + 8x - 2y + 51 = 0$ B. $x^2 + y^2 - 8x - 2y + 51 = 0$
C. $x^2 + y^2 + 8x + 2y - 51 = 0$ D. $x^2 + y^2 - 8x - 2y - 51 = 0$

12. 6 জন বালক এবং 5 জন বালিকার একটি দল থেকে কত উপায়ে 3 জন বালক
এবং 2 জন বালিকার একটি দল গঠন করা যেতে পারে-

A. 10 B. 20 C. 50 D. 200

13. এককের একটি কাঞ্চনিক ঘনমূল ω হলে $(1-\omega)(1-\omega^2)(1-\omega^4)(1-\omega^8)$ এর মান
কত?

A. 18 B. 6 C. -9 D. 9

14. $\sec^2(\cot^{-1} 3) + \operatorname{cosec}^2(\tan^{-1} 2) = ?$

A. $\frac{85}{36}$ B. $\frac{36}{85}$ C. $\frac{10}{9}$ D. $\frac{9}{10}$

15. $y = \frac{\sin x + \cos x}{\sqrt{1 + \sin 2x}}$ হলে, $\frac{dy}{dx} = ?$

A. $2\sin 2x$ B. 0 C. 1 D. $\cos 2x$

16. $\int_0^{10} |x - 5| dx = ?$

A. $\frac{25}{2}$ B. 25 C. 50 D. 5

17. $\int \frac{e^x(1+x)}{\cos^2(xe^x)} dx = f(x) + c; f(x) = ?$

A. $\sin(xe^x)$ B. $\tan(xe^x)$ C. $\cot(xe^x)$ D. $\sec(xe^x)$

18. $\int_0^a f(p)f'(p) dp = ?$

A. $\frac{1}{2}f^2(x)$ B. $\frac{1}{2}x^2$ C. $\frac{1}{2}[\{f(x)\}^2 - \{f(0)\}^2]$ D. $f(x) - f(0)$

19. $y = \frac{1}{\sqrt{4-x}}$ ফাংশনটির ডোমেইন এবং রেজ-
 A. $-\infty < x \leq 4; 0 \leq y < \infty$ B. $-\infty < x < 4; 0 < y < \infty$
 C. $-\infty < x < 4; 0 \leq y < \infty$ D. $-\infty < x \leq 4; 0 < y < \infty$

20. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 7x - \sin x}{\sin 6x} = ?$
 A. $\frac{7}{6}$ B. $-\frac{7}{6}$ C. 1 D. -1

21. ABC ত্রিভুজে $a : b : c = 3 : 7 : 5$ হলে $\angle B =$
 A. 60° B. 30° C. 90° D. 120°

22. $2x^2 - 7x + 5 = 0$ সমীকরণের মূলসম্য α, β এবং $x^2 - 4x + 3 = 0$ সমীকরণের
 মূলসম্য β এবং γ হলে $(\gamma + \alpha) : (\gamma - \alpha) = ?$
 A. $6 : 5$ B. $5 : 6$ C. $11 : 1$ D. $1 : 6$

23. $(x-2)^2 + (y-3)^2 = 16$ এবং $(x-2)^2 + (y-10)^2 = 9$ বৃত্তসময়ের স্পর্শবিন্দুর
 স্থানাংক-
 A. (2,3) B. (16,9) C. (2,10) D. (2,7)

24. $z = 1 - \frac{1}{1-i}$ জটিল সংখ্যাটির মডুলাস ও আর্থমেন্ট-
 A. 1, 0 B. $1, \frac{\pi}{2}$ C. $1, \pi$ D. $1, \frac{3\pi}{2}$

25. k- এর কোন মানের জন্য $y = kx(1-x)$ বক্ররেখার মূলবিন্দুতে স্পর্শকটি x-
 অক্ষের সাথে 30° কোণ উৎপন্ন করে?
 A. $\sqrt{3}$ B. $\frac{1}{\sqrt{3}}$ C. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ D. 1

26. $-7 < x < -1$ কে পরম্যানের সাহায্যে লিখলে দাঁড়ায়-
 A. $|x+3| < 4$ B. $|x+1| < 3$ C. $|x+4| < 3$ D. $|x-4| < 1$

27. ABC একটি সমকোণী ত্রিভুজ হলে- $\cos^2 A + \cos^2 B + \cos^2 C = ?$
 A. $\frac{1}{2}$ B. 1 C. 0 D. -1

28. $y^2 = 16x$ এবং $y = 4x$ দ্বারা আবদ্ধ ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল-
 A. $\frac{2}{3}$ unit² B. $-\frac{2}{3}$ unit² C. $\frac{3}{2}$ unit² D. $\frac{1}{3}$ unit²

29. 8N এবং 3N দুইটি বল একটি বিন্দুতে 60° কোণে একটি ক্ষতে ক্রিয়ারত।
 বলসময়ের লক্ষির মান-
 A. $\sqrt{73} N$ B. $\sqrt{97} N$ C. $\sqrt{55} N$ D. 11N

30. $1 + (1+2) + (1+2+3) + \dots + n$ তম পদ পর্যন্ত =?
 A. $\frac{1}{6}n(n+1)(2n+1)$ B. $\frac{1}{2}n(n+1)(n+2)$
 C. $\frac{1}{6}n(n+1)(n+2)$ D. $\frac{1}{6}n(n+1)(n+2)(n+3)$

01.C	02.C	03.D	04.A	05.B	06.D	07.C	08.C	09.C	10.D
11.B	12.D	13.D	14.A	15.B	16.B	17.B	18.C	19.B	20.C
21.D	22.C	23.D	24.D	25.B	26.C	27.B	28.A	29.B	30.C

ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় [ভর্তি পরীক্ষা: ২০১৪-২০১৫]

[বিজ্ঞান বিভাগ] ক-ইউনিট সেট-১

01. $\frac{1}{3.4} + \frac{1}{4.5} + \frac{1}{5.6} + \dots \text{ n তম পদ পর্যন্ত} = ?$

A. $\frac{n+1}{3(n+2)}$ B. $\frac{n}{3(n+3)}$ C. $\frac{n}{2(n+3)}$ D. $\frac{n+2}{3(n+3)}$

02. $|x| < 1$ শর্তে $\frac{1+2x}{1-x}$ এর বিস্তৃতিতে x^9 এর সহগ-

A. 1 B. 5 C. 2 D. 3

- | জ্যোতি বিটা • বিদ্যুৎপাত্র পাতা | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|--|--|--|--|--|--|------------------------------|-------------------------------------|--|-----------------------|------|------|------|------|------|
| 03. | x এর বাস্তব মানের জন্য $ 4x - 3 > 1$ অসমতির সমাধান- | A. $(-\infty, \frac{1}{2})$ | B. $(1, \infty)$ | C. $(-\infty, \frac{1}{2}) \cup (1, \infty)$ | D. $(-\infty, \frac{1}{2}) \cup [1, \infty)$ | 20. $\sin 65^\circ + \cos 65^\circ$ এর মান- | A. $2\cos 20^\circ$ | B. $\sqrt{2} \cos 20^\circ$ | C. $\sqrt{2} \sin 20^\circ$ | | | | | | |
| 04. | $\begin{vmatrix} a & a & x \\ b & b & \beta \\ 0 & x & 0 \end{vmatrix} = 0, x = ?$ | A. $\alpha, \beta, 0$ | B. $\alpha, 0$ | C. $\beta, 0$ | D. α, β | 21. $\sin^{-1} \frac{4}{5} + \cos^{-1} \frac{2}{\sqrt{5}}$ সমান- | A. $\tan^{-1} \frac{2}{11}$ | B. $\sin^{-1} \frac{11}{2}$ | C. $\tan^{-1} \frac{11}{2}$ | | | | | | |
| 05. | $3x^2 - kx + 4 = 0$ সমীকরণটির একটি মূল অপ্পাটির 3 গুণ হলে k এর মান- | A. 8 | B. -8 | C. $\sqrt{8}$ | D. ± 8 | 22. $\text{cosec } \theta + \cot \theta = \sqrt{3}, (0 < \theta < 2\pi)$ হলে θ এর মান- | A. $\frac{\pi}{6}$ | B. $\frac{\pi}{4}$ | C. $\frac{\pi}{3}$ | | | | | | |
| 06. | COURAGE শব্দটির বর্ণগুলি নিয়ে কতগুলি বিন্যাস সংখ্যা নির্ণয় করা যায় যেন
প্রত্যেক বিন্যাসের প্রথমে একটি স্বরবর্ণ থাকে- | A. 720 | B. 2880 | C. 180 | D. 5040 | 23. $f(x) = \frac{1}{\sqrt{4-x^2}}$ বাস্তব ফাংশনটির ডোমেইন এবং রেজি- | A. $x < -2, y > \frac{1}{2}$ | B. $-2 < x < 2, y \geq \frac{1}{2}$ | C. $-2 \leq x \leq 2, y < \frac{1}{2}$ | | | | | | |
| 07. | 1 থেকে 21 পর্যন্ত সংখ্যা হতে যেকোনো একটিকে দৈবচয়নের মাধ্যমে নিলে সেই
সংখ্যাটি 3 বা 7 এর উভিত্তি হবার সজ্ঞাবনা কত? | A. $\frac{8}{21}$ | B. $\frac{3}{7}$ | C. $\frac{10}{21}$ | D. $\frac{11}{21}$ | 24. $x = 0$ বিন্দুতে $y + x + e^x$ এর লেখচিত্রে স্পর্শকের সমীকরণ হবে- | A. $y = x$ | B. $y = x + 1$ | C. $y = 2x + 1$ | | | | | | |
| 08. | যদি $a * b = \frac{ab}{a+b}$ দ্বারা a এবং b বাস্তব সংখ্যার মধ্যে সম্পর্ক * দ্বারা সংজ্ঞায়িত
করা হয়, তবে $10^*2 =$ | A. $5/3$ | B. $5/2$ | C. 5 | D. 2 | 25. $\int_0^1 \frac{\ln(x+1)}{x+1} dx =$ | A. $1/2(\ln 2)^2$ | B. $1/2 \ln 3^2$ | C. ∞ | | | | | | |
| 09. | $\frac{i - i^{-1}}{i + 2i^{-1}}$ এর মান এবং নতি হবে যথাক্রমে- | A. 0,0 | B. $-2i, \frac{-\pi}{2}$ | C. $2i, \frac{\pi}{2}$ | D. $-2, \pi$ | 26. $y = x$, এবং $y = x^2$ দ্বারা আবদ্ধ ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল (বর্গ এককে)- | A. $\frac{5}{6}$ | B. $\frac{1}{6}$ | C. $-\frac{1}{6}$ | | | | | | |
| 10. | $A = \begin{pmatrix} 2 & -2 \\ -2 & 2 \end{pmatrix}$ এবং $B = \begin{pmatrix} 2 & 2 \\ 3 & 3 \end{pmatrix}$, $AB = ?$ | A. $\begin{pmatrix} -2 & 2 \\ -2 & 2 \end{pmatrix}$ | B. $\begin{pmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{pmatrix}$ | C. $\begin{pmatrix} 0 & 0 \\ 3 & 0 \end{pmatrix}$ | D. $\begin{pmatrix} -2 & -2 \\ 2 & 2 \end{pmatrix}$ | 27. $3p$ এবং $2p$ মানের বল দ্যুটির লক্ষির মান R. যদি প্রথম বলের পরিমাণ বিশুণ করা
হয়, তবে লক্ষির মানও দিশুণ হয়। বলদ্বয়ের মধ্যবর্তী কোণ হবে- | A. 60° | B. 90° | C. 120° | | | | | | |
| 11. | $y = -5x + 9$ রেখার সাথে লক্ষ রেখার নতি- | A. 5 | B. -5 | C. $\frac{1}{5}$ | D. $-\frac{1}{5}$ | 28. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 + 6x}{2x^2 + 5} = ?$ | A. 0 | B. $\frac{3}{2}$ | C. $\frac{1}{2}$ | | | | | | |
| 12. | নিম্নের কোন রূপটি x-অক্ষকে স্পর্শ করে- | A. $x^2 + y^2 - 2x + 6y + 4 = 0$ | B. $x^2 + y^2 - 4x + 6y + 5 = 0$ | C. $x^2 + y^2 - 2x + 6y + 1 = 0$ | D. $2x^2 + 2y^2 - 2x + 6y + 3 = 0$ | 29. $\int \frac{e^x(1+x)}{\cos^2(xe^x)} dx = ?$ | A. $xe^x + c$ | B. $\tan(xe^x) + c$ | C. $\cot(xe^x) + c$ | | | | | | |
| 13. | (1, 4) এবং (9, 12) বিন্দুয়ের সংযোজক রেখা যে বিন্দুতে 3 : 5 অনুপাতে
অঙ্কিত হয়, তার ছানাক- | A. (7, 4) | B. (4, 7) | C. (5, 8) | D. (8, 5) | 30. $e^{xy+1} = 5$ হলে $\frac{dy}{dx} = ?$ | A. $\frac{\ln 5}{xy}$ | B. $\frac{\ln 5}{-x^2}$ | C. $-\frac{y}{x}$ | | | | | | |
| 14. | P(6, 8), Q(4, 0) এবং R(0, 0) শীর্ষবিন্দু বিশিষ্ট ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল- | A. 32 Sq. units | B. 16 Sq. units | C. 12 Sq. units | D. 24 Sq. units | 31. $\frac{\ln 5}{y}$ | D. $\frac{\ln 5}{y}$ | 10.D | 10.D | | | | | | |
| 15. | a এর মান কত হলে $\frac{1}{2}i + \frac{1}{3}j + ak$ ভেস্টেটি একটি একক ভেস্টের হবে- | A. $\pm \frac{2}{3}$ | B. $\pm \frac{\sqrt{15}}{6}$ | C. $\pm \frac{7}{6}$ | D. $\pm \frac{\sqrt{23}}{6}$ | 01.B | 02.D | 03.C | 04.B | 05.D | 06.B | 07.B | 08.A | 09.D | 10.D |
| 16. | ABC ত্রিভুজের BC, CA, এবং AB বাহুর মধ্যবিন্দুগুলো যথাক্রমে D, E, এবং F হলে- | A. $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC}$ | B. $\overrightarrow{DA} = \overrightarrow{DF} + \overrightarrow{DE}$ | C. $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC}$ | D. $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{BE} + \overrightarrow{CF}$ | 11.C | 12.C | 13.B | 14.B | 15.D | 16.B | 17.C | 18.C | 19.C | 20.B |
| 17. | $3x + 5y = 2$, $2x + 3y = 0$, $ax + by + 1 = 0$ সমীকৃতগুলী হল a এবং b এর সম্পর্ক- | A. $4a - 6b = 1$ | B. $4a - 6b = 2$ | C. $6a - 4b = 1$ | D. $6a - 4b = 2$ | 21.C | 22.C | 23.B | 24.C | 25.A | 26.B | 27.C | 28.C | 29.B | 30.C |
| 18. | $5x^2 + 15x - 10y - 4 = 0$ পরাবৃত্তের নিয়ামকের সমীকরণ- | A. $40x + 81 = 0$ | B. $2x + 3 = 0$ | C. $40y + 81 = 0$ | D. $40y + 41 = 0$ | 01.B | 02.D | 03.C | 04.B | 05.D | 06.B | 07.B | 08.A | 09.D | 10.D |
| 19. | ABC ত্রিভুজের $\cos A + \cos C = \sin B$ হলে $\angle C$ এর মান- | A. $\frac{\pi}{4}$ | B. $\frac{\pi}{3}$ | C. $\frac{\pi}{2}$ | D. $\frac{\pi}{6}$ | 01. $x \leq \frac{1}{2}$ বা $x \geq \frac{9}{2}$ কে পরমমান (absolute value) আকারে প্রকাশ করলে হবে- | A. $ 2x - 5 \leq 4$ | B. $ 5 - 2x \geq 4$ | C. $ 5 - 2x \leq 4$ | D. $ 5 - 2x \leq 1$ | | | | | |
| 20. | $\sin 65^\circ + \cos 65^\circ$ এর মান- | A. $2\cos 20^\circ$ | B. $\sqrt{2} \cos 20^\circ$ | C. $\sqrt{2} \sin 20^\circ$ | D. $2\sin 20^\circ$ | 02. $ x < 1$ হলে $\left(\frac{1-x}{1+x}\right)^2$ এর বিস্তৃতিতে x^0 এর সহগ কত? | A. 1 | B. 40 | C. -4 | D. 4 | | | | | |
| 21. | $\sin^{-1} \frac{4}{5} + \cos^{-1} \frac{2}{\sqrt{5}}$ সমান- | A. $\tan^{-1} \frac{2}{11}$ | B. $\sin^{-1} \frac{11}{2}$ | C. $\tan^{-1} \frac{11}{2}$ | D. $\cos^{-1} \frac{11}{2}$ | 03. যদি $(x,y), (2,3)$ এবং $(5, -1)$ একই সরলরেখায় অবস্থিত হয়, তবে নিচের
কোনটি সঠিক? | A. $4x - 3y - 17 = 0$ | B. $3x + 4y - 17 = 0$ | C. $3x + 4y + 17 = 0$ | D. $4x + 3y - 17 = 0$ | | | | | |

জগনাথ বিশ্ববিদ্যালয়

ভর্তি পরীক্ষা: ২০১৫-২০১৬: ইউনিট-কৃ: [বিজ্ঞান বিভাগ]

01.B	02.D	03.C	04.B	05.D	06.B	07.B	08.A	09.D	10.D
11.C	12.C	13.B	14.B	15.D	16.B	17.C	18.C	19.C	20.B
21.C	22.C	23.B	24.C	25.A	26.B	27.C	28.C	29.B	30.C

- JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS

04. $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^2 x dx$ সমান কত?

A. $\frac{\pi}{4}$ B. 1 C. $\frac{\pi}{2}$ D. 0

05. $(5+3i)$ দূর (root) বিপর্যী হিন্দাত সমীকরণ (quadratic equation)-এ হবে-

A. $x^2 - 10x + 34 = 0$ B. $x^2 - 5x - 34 = 0$
 C. $x^2 + 5x - 34 = 0$ D. $x^2 + 5x + 34 = 0$

06. একটি গাড়ি হিতাবহা হতে সমস্তরণ (uniform acceleration)-এ চলা তত
করে 5 সেকেন্ডে 75 m/s^2 গতিবেগ আপন হল। গাড়িটির দূরণ (acceleration) কত?

A. 15 m/s^2 B. 7 m/s^2 C. 18 m/s^2 D. 12 m/s^2

07. 'CALCULUS' শব্দটিকে কত উপায়ে সাজালে 'U' বর্ণটি সবসময় উভয়তে
এবং মেঝে উভয় ভাঁজাগার ধারকবে?

A. 180 B. 360 C. 90 D. 280

08. ফাংশন $f(x) = |x|$ হবে তবে $f(x)$ এর রেখ কত?

A. $(0, \infty)$ B. $[0, \infty)$ C. $(-\infty, \infty)$ D. কোনটিই নহ

09. $\sin\theta - \cos\theta = 0$ হলে θ এর সূচিত দ্বন্দ্বক ঘনানক মান কোনটি?

A. $\frac{\pi}{3}$ B. $\frac{\pi}{2}$ C. $\frac{\pi}{4}$ D. $\frac{\pi}{6}$

10. $x^2 + y^2 - by = 0$ দৃষ্ট (circle)-এর সমীকরণ পোলার ছানাট (polar
coordinate)-এর মাধ্যমে অকাল করলে সমীকরণটি হবে-

A. $x = y \sin\theta$ B. $r = b$ C. $r = b \sin\theta$ D. $r = b \cos\theta$

11. $4x^2 + 9y^2 = 36$ উপর্যুক্ত (ellipse) দ্বারা আবক্ষ কেন্দ্রের কেন্দ্রকল কত?

A. 6π একক B. 12π বর্গ একক C. 8π বর্গ একক D. 2π বর্গ একক

12. $\cot A = \frac{12}{5}$ হলে $\sin A + \cos A$ এর মান কত?

A. $\frac{13}{17}$ B. $-\frac{13}{17}$ C. $\frac{17}{13}$ D. $-\frac{7}{13}$

13. $2i + j - k$, $3i - 2j + 4k$ এবং $i - 3j + ak$ ভেক্টর তিনটি সমতলীয়
(coplanar) হলে a এর মান কত?

A. 2 B. 5 C. -4 D. 3

14. $\frac{x^2}{16} - \frac{y^2}{9} = 1$ অধিবৃত্ত (parabola)-এর নিরামক রেখা (Directrix)-এর
সমীকরণ কোনটি?

A. $5x = 16$ B. $x = 16$ C. $5x = 48$ D. $5x = \pm 16$

15. $\int x \log x dx$ সমান কত?

A. $\frac{1}{x}$ B. $x \lg x + x$ C. $x \log x - x$ D. x

16. $2(\sec x + \cos x) = 5$ সমীকরণের সাধারণ সমাধান কোনটি?

A. $n\pi + \frac{\pi}{3}$ B. $2n\pi \pm \frac{\pi}{6}$ C. $2n\pi \pm \frac{\pi}{3}$ D. $2n\pi + \frac{\pi}{3}$

17. $y = 3x + 7$ এবং $3y - x = 8$ দুটিরেখাদের মধ্যে অত্যুক্ত দূর্ভাবের মান কত?

A. $\tan^{-1}(1)$ B. $\tan^{-1}\left(\frac{3}{4}\right)$ C. $\tan^{-1}\left(\frac{4}{3}\right)$ D. $\tan^{-1}\left(\frac{1}{2}\right)$

18. $\sqrt{e^{\sqrt{x}}}$ এর অন্তরক সহণ (derivative) কত?

A. $-\frac{\sqrt{e^{\sqrt{x}}}}{4\sqrt{x}}$ B. $\frac{\sqrt{e^{\sqrt{x}}}}{4\sqrt{x}}$ C. $\frac{\sqrt{e^{\sqrt{x}}}}{2\sqrt{x}}$ D. $\frac{e^{\sqrt{x}}}{4\sqrt{x}\sqrt{e^{\sqrt{x}}}}$

KUET ADMISSION TEST: 2015-2016

01. যদি $f: \mathbb{R}^+ \rightarrow \mathbb{R}^+$ হাতে $f(x) = \begin{cases} 3x - 1 & \text{if } x > 3 \\ x^2 - 2 & \text{if } -2 \leq x \leq 3 \\ 2x + 3 & \text{if } x < -2 \end{cases}$ সূচিত হলে $f(-3)$ এর
মান কত?

A. -3 B. -4 C. -5 D. 6 E. 7

02. यदि $A = \begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 5 & 7 \end{pmatrix}$ एवं $B = \begin{pmatrix} -2 & 1 \\ 3 & 5 \end{pmatrix}$ है, तब $(BA)^{-1}$ का मान क्या?

A. $\begin{pmatrix} 44 & -1 \\ -31 & 1 \end{pmatrix}$ B. $\frac{1}{13} \begin{pmatrix} 44 & -1 \\ -31 & 1 \end{pmatrix}$ C. $\frac{1}{13} \begin{pmatrix} -44 & 1 \\ 31 & -1 \end{pmatrix}$
 D. $\frac{1}{13} \begin{pmatrix} -31 & 1 \\ 44 & -1 \end{pmatrix}$ E. $\frac{1}{13} \begin{pmatrix} -44 & 31 \\ -1 & 1 \end{pmatrix}$

03. 4, 5, 6, 7 एवं 8 एवं अतिरिक्त समें एकत्र साथ व्यवहार करते तिने अक्षेत्र क्षमता द्विगुण संख्या तैयार करा यात्रा।
 A. 30! B. 24! C. 25! D. 12! E. 36!

04. $2x^3 + 3x^2 + 6x - 65 = 0$ समीकरण के एकत्र जून 5/2 हजार, अपर मूलकों के लिए:
 A. $2 \pm 3i$ B. $4 \pm 3i$ C. $3 \pm 2i$ D. $-2 \pm 3i$ E. $-4 \pm 3i$

05. $\frac{2}{1!} + \frac{2+4}{2!} + \frac{2+4+6}{3!} + \dots$ एवं इसके वोषकल कोनाटि?
 A. 3e B. 4e C. 2e D. 5e E. 7e

06. यदि $P(x, y), Q(3, 5), R(7, -3)$ एकत्र त्रिभुज की शीर्ष दिये हैं। यदि $\angle QGR = \pi/2$ है तो बास G के केन्द्र, ताहले G एवं उसका पर हल्ला-
 A. $x^2 + y^2 - 2x - 10y - 109 = 0$
 B. $x^2 + y^2 + 2x + 10y - 109 = 0$
 C. $x^2 + y^2 - 2x + 10y + 109 = 0$
 D. $x^2 + y^2 - 10x - 2y - 109 = 0$
 E. $x^2 + y^2 - 10x + 2y - 109 = 0$

07. $x - 3y + 4 = 0, x - 6y + 5 = 0$ एवं $x + 2y + 2 = 0$ द्वारा दर्शायी गई तीन रेखाओं का साथे लम्ब विन्दुगामी रेखाओं की समीकरण क्या?
 A. $2x + 5y = 0$ B. $7x + y = 0$ C. $4x + 3y = 0$
 D. $3x - y = 0$ E. $-4x + 9y = 0$

08. $4x^2 + 4y^2 - 8x + 24y - 17 = 0$ द्वारा केन्द्र होते $x - y - 6 = 0$ ज्ञाति उपर अद्वितीय लाभेर पास दिये हुए ज्याति Y अक्षे द्वारा छेद करते तार दूरी क्या?
 A. $4\sqrt{2}$ B. $2\sqrt{2}$ C. $\sqrt{2}$
 D. $5\sqrt{2}$ E. $7\sqrt{2}$

09. $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{25} = 1$ उपर दिये गये कोकान्दर के $2x^2 + 2y^2 + 12x - 16y - 13 = 0$ द्वारा केन्द्र वारा गटीत त्रिभुज के क्षेत्रफल क्या?
 A. 6 sq units B. 9 sq units C. 12 sq units
 D. 18 sq units E. 24 sq units

10. यदि $\cos(A+B)\sin(C+D) = \cos(A-B)\sin(C-D)$ है, ताहले $\tan D$ एवं मान कोनाटि?
 A. $\tan A \tan B \tan C$ B. $\cot A \cot B \cot C$ C. $\sin A \sin B \sin C$
 D. $\cos A \cos B \cos C$ E. $\sec A \sec B \sec C$

11. $\tan^{-1}\frac{3}{4} + \tan^{-1}\frac{1}{7} + \tan^{-1}\frac{1}{3} + \tan^{-1}\frac{1}{2}$ एवं मान कोनाटि?
 A. $\frac{\pi}{2}$ B. $-\frac{\pi}{2}$ C. $\frac{\pi}{3}$ D. $\frac{\pi}{4}$ E. $\frac{\pi}{6}$

12. यदि एकत्र त्रिभुज की दूसी वाहर दैर्घ्य 13 एवं 5 एकक है एवं 13 एकक वाहर पाशेर एकत्र कोणोंर परिमाण $\cosec^{-1}\frac{13}{5}$ है, अपर कोण दूसीतर परिमाण अपर वाहर दैर्घ्य क्या है?
 A. $\frac{\pi}{4}, \sec^{-1}\frac{13}{12}, 12$ B. $\frac{\pi}{2}, \sec^{-1}\frac{13}{12}, 12$ C. $\frac{\pi}{2}, \cos^{-1}\frac{13}{12}, 12$
 D. $\frac{\pi}{2}, \sin^{-1}\frac{5}{13}, 12$ E. कोनाटि नहीं

13. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x - \log_e(e^x \cos x)}{x \sin x}$ एवं मान कोनाटि?
 A. $\frac{1}{4}$ B. $\frac{1}{3}$ C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{1}{7}$ E. $-\frac{1}{2}$

14. यदि $y = \left(\frac{1}{\sqrt[n]{x}}\right)^{\frac{1}{n}}$ है, तब $\frac{dy}{dx}$ एवं मान कोनाटि?
 A. $\left(\frac{1}{x}\right)^{\frac{1}{n}}$ B. $\frac{1}{nx} (\log_e x - 1)$ C. $\frac{1}{nx} (\log_e x - 2)$
 D. $\left(\frac{1}{x}\right)^{\frac{1}{n}} \left[\frac{1}{n} \left(\frac{\log_e x - 1}{x^2} \right) \right]$ E. $\left(\frac{1}{x}\right)^{\frac{1}{n}} \left[\frac{1}{n} \left(\frac{\log_e x - 3}{x^2} \right) \right]$

15. যদি $y = \sin^3 x$ হয়, তবে y_n এর মান কত?

- A. $\frac{1}{4} \sin\left(\frac{n\pi}{2} + 3\right)$
 B. $\frac{1}{4} \sin\left(\frac{n\pi}{2} + 4\right)$
 C. $\frac{1}{4} \sin\left(\frac{n\pi}{2} + 5\right)$
 D. $\frac{1}{4} \sin\left(\frac{n\pi}{2} + 6\right)$
 E. $\frac{1}{4} \sin\left[3\sin\left(\frac{n\pi}{2} + x\right) - 3^n \sin\left(\frac{n\pi}{2} + 3x\right)\right]$

16. দুটি সংখ্যার যোগফল 7 হলে সংখ্যা দুটির গুণফলের সর্বোচ্চ মান হলো-

- A. 6 B. 10 C. 12 D. ∞ E. কোনটিই নয়

17. $\int \frac{\cos\theta + \sin\theta}{\cos\theta - \sin\theta} d\theta$ এর মান হলো-

- A. $\log_e \cos\left(\theta + \frac{\pi}{4}\right) + c$
 B. $\log_e \sin\left(\theta - \frac{\pi}{4}\right) + c$
 C. $\log_e \sec\left(\theta + \frac{\pi}{4}\right) + c$
 D. $\log_e \cosec\left(\theta + \frac{\pi}{4}\right) + c$
 E. $\log_e \sin 2\theta + c$

18. $\int_0^{\infty} \frac{22dx}{x^2 - 14x + 170}$ এর মান কত?

- A. $\frac{\pi}{2}$
 B. π
 C. $\frac{\pi}{4}$
 D. 22π
 E. 11π

19. যদি 12 ও 8 এর একক মানের বলয়ের একটি বিন্দুতে এমন কোণে ক্রিয়াশীল মেন তাদের সক্ষি তাদের অঙ্গর্গত কোণের সমন্বিতক রেখার সাথে 45° কোণ উৎপন্ন করে, তবে তাদের মধ্যবর্তী কোণের মান কত?

- A. $2 \tan^{-1} 10$
 B. $2 \tan^{-1} 4$
 C. $2 \tan^{-1} 2$
 D. $2 \tan^{-1} 5$
 E. কোনটিই নয়

20. 8 ও 6 একক মানের দুইটি সমমুখী সমান্তরাল বল 21 একক দৈর্ঘ্যের একটি অনড় বক্তৃ উপর ক্রিয়ারত। বলয়ের অবস্থান বিনিয় করলে লক্ষি ক্রিয়া বিন্দু যে দূরত্বে সরে যাবে তা কত একক?

- A. 1 একক
 B. 2 একক
 C. 3 একক
 D. 4 একক
 E. কোনটিই নয়

21. দুইটি ট্রেন একই রেল পথে বিপরীত দিক থেকে প্রতি ঘণ্টায় 40 m/s এবং 60 m/s গতিবেগে অগ্রসর হচ্ছে। 1300 m দূরত্বে থাকাকালে উভয় ইঞ্জিনে একই মানের মন্ডন প্রয়োগ করা হলো। মন্ডনের সর্বনিম্ন মান নির্ণয় কর যাতে সংগ্রহ এড়ানো যেতে পারে।

- A. -3 m/sec^2
 B. 5 m/sec^2
 C. 15 m/sec^2
 D. 11 m/sec^2
 E. 2 m/sec^2

22. সমত্বে চলমান একটি গাড়ির বাইরে ঝুলানো W ওজনের একটি বস্তু উলম্বের সঙ্গে $\pi/6$ কোণে ঝুলে থাকলে গাড়িটির ত্বরণ কত?

- A. 17 m sec^{-2} (প্রায়)
 B. 6 m sec^{-2} (প্রায়)
 C. 170 cm sec^{-2} (প্রায়)
 D. 1.7 m sec^{-2} (প্রায়)
 E. 566 cm sec^{-2} (প্রায়)

23. A ও B ধরণের প্রতিটি দ্রব্য তৈরীতে যথাক্রমে 10 ও 6 একক শ্রম, 6 ও 18 একক কাঁচামাল লাগে এবং 10 ও 12 টাকা লাভ করা যায়। একটি কোম্পানি সর্বোচ্চ 480 একক শ্রম ও 864 একক কাঁচামাল যোগান দিতে সক্ষম হলে কোম্পানিটি সর্বোচ্চ যে লাভ করতে পারে তা, কত টাকা?

- A. 576 B. 480 C. 1380 D. 1350 E. 720

24. একটি বাগে 12 টি লাল ও 16 টি কালো বল আছে। পরপর দুটি বল নেওয়া হলে উভয়টি একই রঙের হওয়ার সম্ভাবনা কত?

- A. $\frac{23}{28}$
 B. $\frac{31}{56}$
 C. $\frac{23}{56}$
 D. $\frac{31}{63}$
 E. $\frac{20}{63}$

25. x এর অন্তর্বর্ধমান শক্তিতে $\log_e(1 - 3x + 2x^2)^{-1}$ এর বিস্তরণে x^n এর সহগ নির্ণয় কর।

- A. $\frac{3 + 2^{-n}}{n}$
 B. $\frac{1 + 2^n}{n}$
 C. $\frac{4 + 2^{5+n}}{n}$
 D. $3n$
 E. $2^n - 5$

01. a, b ও c এর মান কত হলে $\hat{V} = (x + y + az)\hat{i} + (bx + 3y - z)\hat{j} + (3x +$

+ z)\hat{k} ডেক্টরিটি অবরুণশীল হবে? A. (3, 1, 1) B. (3, -1, -1) C. (-3, 1, -1) D. (3, 1, -1)

02. $\sqrt{-64}$ এর মান কত? A. none of them B. $\pm 2i, \pm \sqrt{3 \pm i}$
 C. $\pm 2i, \pm \sqrt{3+i}$ D. $\pm 2i, \pm \sqrt{3 \pm i}$

03. একটি বায় 20 m দূরে একটি হারিণকে দেখতে পেয়ে ছিরাবহা হতে 3 m/sec ত্বরণে হারিণটির পচাতে দৌড়াল। হারিণটি 13 m/sec সমবেগে দৌড়াতে কর্তৃক্ষণ পরে বায়টি হারিণকে ধরতে পারবে?

A. none of them B. $-10 \text{ or } \frac{4}{3}$
 C. 10 D. $10 \text{ or } -\frac{4}{3}$

04. নিম্নের অসীম ধারাটির যোগফল নির্ণয় কর। $\frac{1}{1!} + \frac{5}{2!} + \frac{9}{3!} + \frac{13}{4!} + \dots$

A. None of them B. $3 + e$
 C. $3 - e$ D. $e - 3$

05. তিনিটি সদৃশ বাজে লাল ও সাদা বল আছে। ১ বাজে ৩টি লাল ও ২টি সাদা বল, বাজে ৪টি লাল ও ৫টি সাদা বল, যার বাজে ২টি লাল ও ৪টি সাদা বল আছে। এবং বাজে দৈর্ঘ্যক্ষয়িত তাবে নির্বাচন করে একটি বল নেয়া হলে। যদি বলটি লাল হয়, তবে এটি ২য় বাজে হতে নেয়ার সম্ভাবনা কত?

A. None of them B. $\frac{4}{27}$
 C. $\frac{10}{31}$ D. $\frac{62}{135}$

06. একটি পাতলা তারের দুই প্রান্তে সংযুক্ত 5 kg এবং 3 kg ভরের দুইটি বস্তু একটি পুরু উভয় পার্শ্বে অবস্থে ঝুলছে 4 sec পর তারটি ছিঁড়ে গেল। হালকা ভরটি আর কর্তৃব্যে এবং আর কর্তৃক্ষণ পর যাত্রাহলে কিরে আসবে?

A. None of them B. $\sqrt{5} \text{ sec}$
 C. $(\sqrt{5}-1) \text{ sec}$ D. $(\sqrt{5}+1) \text{ sec}$

07. ABCD আয়তক্ষেত্রে AB, BC, CD, DA এবং AC রেখা বরাবর যথাক্রমে 3, 8, 11 ও 5 একক বলসমূহ কার্যরত আছে। যদি AC = 10 একক ও BC = 6 একক হয় তবে বলগুলো দ্বারা সৃষ্টি মুগলের ভ্রামক এর মান কত হবে?

A. None of them B. $35\frac{1}{3} \text{ unit}$
 C. 53 unit D. 106 unit

08. $x^2 + y = 16$ বৃত্তের স্পর্শক x অক্ষের সাথে 30° কোণ উৎপন্ন করে। স্পর্শকটি সমীকরণ নির্ণয় কর।

A. None of them B. $\sqrt{3}y = x - 8$
 C. $y = \sqrt{3}x \pm 8$ D. $\sqrt{3}y = x \pm 8$

09. $xy + x^2 y^2 = C$ সমীকরণটির $\frac{dy}{dx}$ এর মান কত হবে?

A. None of them B. $\frac{x}{y}$
 C. $\frac{y}{x}$ D. $-\frac{x}{y}$

10. 100 থেকে 999 সংখ্যাগুলো যথে যেসব সংখ্যায় 1টি জোড় ও 2টি বিজোড় অংশ আছে তাদের মোট সংখ্যা কত?

A. None of them B. 300
 C. 200 D. 150

11. যদি $\frac{3}{2}$ ঢাল বিশিষ্ট একটি সরলরেখা $ax + 3y - 7 = 0$ সরলরেখার উপর লম্ব হয় তবে a এর মান হবে?

A. None of them B. 3
 C. 2 D. -2

12. মান নির্ণয় কর: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos 7x}{3x^2}$

A. $\frac{2}{3}$
 B. $\frac{7}{3}$
 C. $\frac{49}{6}$ D. $\frac{6}{49}$

13. $2\hat{i} - \hat{j} + \hat{k}$ এবং $\hat{i} + 3\hat{j} - 2\hat{k}$ ডেক্টরিটি কোন সামান্তরিকের দুটি সন্নিহিত বানান নির্দেশ করলে, তার ক্ষেত্রফল হবে?

A. $3\sqrt{3}$
 B. $5\sqrt{3}$
 C. $5\sqrt{5}$ D. $3\sqrt{5}$

14. 10 ft দৈর্ঘ্য বিশিষ্ট একটি রাশির এক প্রান্ত একটি খাড়া দেওয়ালের সাথে আঠকালো আছে এবং অপর প্রান্ত একটি মসৃণ গোলকের উপরিহিত একটি বিন্দুতে সংযুক্ত রয়েছে। যদি গোলকটি দেওয়ালের সংস্পর্শে ছিত্রিবস্থায় থাকে তবে রাশির উপর টান কত হবে? ধর, গোলকটির ওজন 10000 lb ও ব্যাসাৰ 3 ft.

A. 11277 lb B. 10000 lb
 C. 10277 lb D. 9731 lb

15. $A + B + C = (2n + 1)\frac{\pi}{2}$ হলে $\tan B \tan C + \tan C \tan A + \tan A \tan B$ এর মান বের কর?

A. $\frac{\sqrt{3}}{2}$
 B. $\frac{1}{\sqrt{2}}$
 C. 1 D. 1/2

16. $2(\sin\theta\cos\theta + \sqrt{3}) = \sqrt{3}\cos\theta + 4\sin\theta; 0 < \theta < \frac{\pi}{2}$ এর সমাধান দেব কর :
 A. $\pi/3$ B. $\pi/6$ C. $\pi/2$ D. $\pi/4$

17. $y^3 = 6x$ পরাবৃত্ত এ $y = x$ সরলরেখা দ্বারা সীমাবদ্ধ ক্ষেত্রফল দেব কর :
 A. $256/3$ unit B. $128/3$ unit C. $28/3$ unit D. $64/3$ unit

18. $(1+x^2)^{-3}$ এর বিপুর্ণিতে x^4 এর সহশ দেব কর :
 A. $2(t+1)$ B. $2(t-1)(t-1)$ C. $(t+1)(2t-1)$ D. $(2t+1)(t+1)$

19. একটি শব্দ 39.2 m/sec বেগে ফুঁথির সাথে 30° কোণে নিক্ষিপ্ত হল ; কত সময়ে শব্দটি নিক্ষেপ স্থিতের সাথে লম্বভাবে কিয়া করবে :
 A. 0 sec B. 6 sec C. 7 sec D. 8 sec

20. $\int \frac{x^n-1}{e^{x^n}+1} dx$ এর ঘন দেব কর :
 A. None of them B. $x + \frac{2}{3}(1 + e^{-3x})$
 C. $x + 2\log(1 + e^{-3x}) + c$ D. $x - \frac{2}{3}(1 + e^{-3x}) + c$

01.A	02.D	03.C	04.B	05.A	06.B	07.A	08.A	09.A	10.A
11.C	12.C	13.B	14.C	15.C	16.A	17.-	18.D	19.D	20.A

জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়

ଅର୍ଥ ପରୀକ୍ଷା: ୨୦୧୫-୨୦୧୬; ଇଉନିଟ-୮

01. $A = \begin{bmatrix} 5 & 2 \\ -3 & 1 \end{bmatrix}$ হলে A^{-1} কত হবে?

A. $\frac{1}{11} \begin{bmatrix} 1 & -2 \\ -3 & 5 \end{bmatrix}$ B. $\frac{1}{11} \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 5 \end{bmatrix}$ C. $-\frac{1}{11} \begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 3 & 5 \end{bmatrix}$ D. $-\frac{1}{11} \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 5 \end{bmatrix}$

02. যদি $\begin{bmatrix} 2x-y & 5 \\ 3 & y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 6 & 5 \\ 3 & -2 \end{bmatrix}$ হয় তবে x এর মান কত?

A. 0 B. 1 C. 2 D. 3

$y = -2$ $x = 2$

03. (3, -2) এবং (6, 4) বিন্দুগুলোর মধ্যবর্তী দূরত্ব কত?

A. $\sqrt{85}$ B. $\sqrt{79}$ C. $3\sqrt{5}$ D. $5\sqrt{3}$

04. নিচের কোন বিশুটি $2y + 5x + 4 = 0$ সরলরেখার উপর অবস্থিত নয়?

A. (-0.8, 0) B. (-1, 0.5) C. (0, 2) D. (2, 3)

05. যদি $x^2 + y^2 = 9$ এবং $x^2 + y^2 + 2ax + 2y + 1 = 0$ বৃক্ষ দুইটি পরস্পর সমান করে তবে a এর মান কত?

A. $-\frac{4}{3}$ B. 0 C. 1 D. $\frac{4}{3}$

06. ${}^{15}\text{C}_{11} + {}^{15}\text{C}_{10}$ এর মান কত?

A. $\frac{15}{10}$ B. $\frac{5}{11}$ C. $\frac{15}{11}$ D. $\frac{11}{5}$

07. যদি $\sin A = \frac{4}{5}$, $\cos B = \frac{12}{13}$ এবং A ও B উভয় কোণই একই চতুর্ভাগে অবস্থিত।

01.C	02.C	03.C	04.CD	05.A	06.B	07.B	08.C
09.C	10.B	11.D	12.A	13.A	14.B	15.B	16.C
17.A	18.C	19.D	20.C	21.B	22.D		

বাঙালী বিশ্ববিদ্যালয়

ভার্তি পরীক্ষা: ২০১৫-২০১৬; ইউনিট-C

01. $x^2 + xy + y^2 = 0$ হলে $(3, -4)$ বিন্দুতে $\frac{dy}{dx}$ এর মান কত?

A. $\frac{5}{2}$ B. $\frac{2}{5}$ C. $\frac{3}{8}$ D. $\frac{3}{4}$

02. $\int_1^e \ln x dx = ?$

A. 0 B. 1 C. e D. $\frac{1}{e}$

03. $|x+2| \leq 2$ -এর সমাধান কোনটি?

A. $4 \leq x \leq 0$ B. $-4 \leq x \leq 0$ C. $0 \leq x \leq 4$ D. $0 \leq x \leq -4$

04. কোন সরলরেখার ঢাল শূন্য হলে সরলরেখাটি কেনেন?

A. Y-অক্ষ B. মুক্তবিন্দুগামী রেখা
 C. x-অক্ষের সমান্তরাল রেখা D. কেন্দ্রটিই নয়

05. পরাবৃত্তের আদর্শ সমীকরণ $y^2 = 4ax$ হলে, দিককান্তের সমীকরণ-

A. $x = a$ B. $x = -a$ C. $y = 0$ D. $x = 0$

06. যদি কোন বৃত্তের ব্যাসার্ধ সমান হয়ে বৃক্ষি পায়, তবে তার কেন্দ্রফল বৃক্ষির ব্যাসার্ধের-

A. সমানুপাতিক B. ব্যক্তিগতিক C. সমান D. কেন্দ্রটিই নয়

07. $f(x) = x + \frac{1}{x}$ হলে, $f(x) - f\left(\frac{1}{x}\right) = ?$

A. 1 B. 0 C. x^2 D. $\frac{1}{x}$

- পরিষিক্ত পরীক্ষা • বিশ্ববিদ্যালয় ভর্তি পরীক্ষার জেটেই দেখ
• JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS
০৮. নির্মাণকের সারি ও কলামসমূহ পরম্পর হাল বিনিয়ন করলে নির্মাণকের মান-
- শূন্য হবে
 - পরিবর্তন হবে না
 - পরিবর্তন হবে
 - বিপরীত চিহ্নিশিষ্ট হবে
০৯. $ax^2 + bx + c = 0$ সমীকরণের মূলদ্বয় শূন্য হওয়ার শর্ত কোনটি?
- $b = 0$
 - $c = 0$
 - $b = 0 = c$
 - $c \neq 0$
১০. 'Admission' শব্দটির স্বরকৃতি বর্ণ নিয়ে কত ধর্কারে সাজানো যাবে?
- $\frac{9!}{2! 2!}$
 - $9!$
 - $\frac{9!}{4!}$
 - কোনটিই নয়
১১. যদি A একটি 2×5 মাত্রার এবং B একটি 5×2 মাত্রার ম্যাট্রিক্স হয় তবে BA-এর মাত্রা কত হবে?
- 2×2
 - 5×5
 - 2×5
 - 5×2
১২. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln(1+x)}{x} = ?$
- 1
 - 2
 - 0
 - 3
১৩. $A - B = \emptyset$ সেট হলে কোনটি সঠিক?
- $A \cup B = \emptyset$
 - $A \cap B = \emptyset$
 - $A \subseteq B$
 - $B \subseteq A$
১৪. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x}{\sqrt{1+x}-1} = ?$
- 0
 - 1
 - 2
 - $\frac{1}{2}$
১৫. $\int_0^4 \sqrt{16-x^2} dx = ?$
- 0
 - 4
 - 8
 - 4π
১৫. $1 + \frac{1}{5} + \frac{1}{5^2} + \frac{1}{5^3} + \dots = ?$
- $\frac{5}{2}$
 - $\frac{4}{5}$
 - $\frac{5}{3}$
 - $\frac{5}{4}$
১৬. $y = \frac{1}{x}$ হলে, $\frac{d^{10}y}{dx^{10}} = ?$
- $\frac{10!}{x^{10}}$
 - $\frac{10!}{x^{11}}$
 - $\frac{10!}{x^{11}}$
 - $\frac{9!}{x^{10}}$
১৭. $ax^2 + bx + c = 0$ সমীকরণের মূলদ্বয় শূন্য হওয়ার শর্ত কোনটি?
- $b = 0$
 - $c = 0$
 - $b = 0 = c$
 - $c \neq 0$
১৮. 'Admission' শব্দটির স্বরকৃতি বর্ণ নিয়ে কত ধর্কারে সাজানো যাবে?
- $\frac{9!}{2! 2!}$
 - $9!$
 - $\frac{9!}{4!}$
 - কোনটিই নয়
১৯. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln(1+x)}{x} = ?$
- 1
 - 2
 - 0
 - 3
২০. $x^2 + xy + y^2 = 0$ হলে $(3, -4)$ বিন্দুতে $\frac{dy}{dx}$ এর মান কত?
- $\frac{5}{2}$
 - $\frac{2}{5}$
 - $\frac{3}{8}$
 - $\frac{3}{4}$
২১. $\int_1^6 \ln x dx = ?$
- 0
 - 1
 - e
 - $\frac{1}{e}$
২২. নির্মাণকের সারি ও কলামসমূহ পরম্পর হাল বিনিয়ন করলে নির্মাণকের মান-
- শূন্য হবে
 - পরিবর্তন হবে না
 - পরিবর্তন হবে
 - বিপরীত চিহ্নিশিষ্ট হবে
২৩. কোন সরলরেখার ঢাল শূন্য হলে সরলরেখাটি কেমন?
- Y-অক্ষ
 - মূলবিন্দুগামী রেখা
 - x-অক্ষের সমান্তরাল রেখা
 - কোনটিই নয়
২৪. যদি A একটি 2×5 মাত্রার এবং B একটি 5×2 মাত্রার ম্যাট্রিক্স হয় তবে BA-এর মাত্রা কত হবে?
- 2×2
 - 5×5
 - 2×5
 - 5×2
২৫. গুরুত্বের আদর্শ সমীকরণ $y^2 = 4ax$ হলে, দিকাক্ষের সমীকরণ-
- $x = a$
 - $x = -a$
 - $y = 0$
 - $x = 0$
২৬. $\frac{x^2}{144} - \frac{y^2}{25} = 1$ অধিবৃত্তের উপকেন্দ্রের ছানাক কত?
- $(\pm 10, 0)$
 - $(\pm 12, 0)$
 - $(\pm 13, 0)$
 - $(\pm 14, 0)$
২৭. $12x + 5y - 60 = 0$ রেখা দ্বারা অক্ষদ্বয়ের মধ্যবর্তী অভিত অঞ্চলের দৈর্ঘ্য কত?
- 11
 - 12
 - 13
 - 14
২৮. $A - B = \emptyset$ সেট হলে, কোনটি সঠিক?
- $A \cup B = \emptyset$
 - $A \cap B = \emptyset$
 - $C \subseteq B$
 - $D \subseteq A$
২৯. $\int_0^1 \cos^3 x dx = ?$
- 0
 - $\frac{2}{3}$
 - $\frac{3}{2}$
 - $\frac{\pi}{2}$
৩০. k-এর কোন মানের অঙ্গোক্তির জন্য $3x + 4y = k$ ম্যাট্রিক্স $x^2 + y^2 = 16$ -এর দ্বয়ের সমান করবে?
- $40, -10$
 - $20, -10$
 - $20, 10$
 - $40, 10$
৩১. $z = x + iy$ হলে, $|2z - 1| = |z - 2|$ কি নির্দেশ করে?
- প্রস্তুত
 - পরবর্ত
 - উপর্যুক্ত
 - অবিদ্যুত
৩২. একটি গৈলিক সেকেন্ডে $31 + \frac{1}{8} t^2$ মিটার দূরত্ব অতিক্রম করে, 5 মিনিট পর তা
- বেগ কত হবে?
- 70 ms^{-1}
 - 78 ms^{-1}
 - 75 ms^{-1}
 - 80 ms^{-1}
৩৩. $|x+2| \leq 2$ এর সমাবল কেনটি?
- $4 \leq x \leq 0$
 - $-4 \leq x \leq 0$
 - $0 \leq x \leq 4$
 - $0 \leq x \leq -4$
৩৪. $f(x) = x + \frac{1}{x}$ হলে, $f(x) - f\left(\frac{1}{x}\right) = ?$
- 1
 - 0
 - x^2
 - $\frac{1}{x}$
৩৫. যদি A ও B দুটি ম্যাট্রিক্স হয় এবং $A + I_2 = B$ হয়, তবে B-এর মাত্রা কত?
- 2×3
 - $n \times n$
 - 3×3
 - 2×2
৩৬. $P(1, 1, 1) \in Q(3, 2, -1)$ হলে, PQ স্লেডের সমান্তরাল স্লেডের কেনটি?
- $\frac{2i+j+2k}{3}$
 - $\frac{2i+j-2k}{3}$
 - $\frac{i+2j-k}{3}$
 - $\frac{2j-i+2k}{3}$
৩৭. x-এর সাপেক্ষে $\sqrt{\sqrt{x}}$ -এর অক্রীড়ন কত?
- $\frac{1}{4}x^{\frac{3}{4}}$
 - $x^{\frac{1}{4}}$
 - $\frac{1}{2}x^{-\frac{1}{2}}$
 - $\frac{1}{4}x^{\frac{1}{4}}$
৩৮. যদি কোন দ্রুতের ক্ষার্ত সময়ের দ্বিগুণ পার তবে তার ক্ষেত্রে দ্রুতির হার ক্ষার্ত কোনটি?
- সমান্তরাল
 - ক্ষত্রিমাত্রাতিক
 - সমান
 - কেনটিই নয়
- | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 01.B | 02.B | 03.B | 04.C | 05.B | 06.A | 07.B | 08.B | 09.C | 10.A |
| 11.B | 12.A | 13.D | 14.C | 15.D | 16.C | 17.C | 18.A | 19.A | 20.B |
| 21.B | 22.B | 23.C | 24.B | 25.B | 26.C | 27.C | 28.D | 29.B | 30.A |
| 31.A | 32.B | 33.A | 34.B | 35.D | 36.B | 37.A | 38.A | | |

শাহজালাল বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়, দিল্লী

ভর্তি পরীক্ষা: ২০১৫-২০১৬; ইউনিট-A; [বিজ্ঞান বিভাগ]

০১. x এর কোন মানসমূহের জন্য $\begin{pmatrix} x & -1 & -1 \\ 0 & x & -3 \\ x-4 & -1 & 0 \end{pmatrix}$ ম্যাট্রিক্সের কোন বিপরীত ম্যাট্রিক্স পাওয়া যাবে না।
- $6, -2$
 - $-6, -2$
 - $6, 2$
 - $-6, 2$
 - $6, 4$
০২. মূলবিন্দুগামী একটি দ্রুত x ও y অক্ষদ্বয়ের ধনাত্মক দিক দ্বারা প্রতিক্রিয়া এবং ৫ একক অক্ষ হেল করে। এরপ দ্রুতের সমীকরণ কেনটি?
- $x^2 + y^2 - 5x - 5y = 0$
 - $x^2 + y^2 - 3x - 5y = 0$
 - $x^2 + y^2 - 3x - 2y = 0$
 - $x^2 + y^2 - 3x - 3y = 0$
 - $x^2 + y^2 - 7x - 5y = 0$
০৩. ০ হতে 30 পর্যন্ত বিজোড় সংখ্যার সেট থেকে দৈরচন পর্যাপ্ততে একটি সংখ্যা নেওয়া হলে সংখ্যাটি মৌলিক হওয়ার সম্ভাবনা কত?
- $\frac{3}{5}$
 - $\frac{2}{3}$
 - $\frac{11}{15}$
 - $\frac{8}{15}$
 - $\frac{1}{15}$
০৪. $\int_{-a}^a x \ln(1+x^2) dx$ এর মান কত?
- 0
 - $\frac{1}{2}a^2 [\ln(1+a^2) - 1]$
 - $a^2 [\ln(1+a^2) - 1]$
 - $\frac{1}{2}(1+a^2) [\ln(1+a^2) - 1]$
 - $(1+a^2) [\ln(1+a^2) - 1]$

- JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS

05. ଏପାରାମ୍ବିତ କ୍ରମିକ ହୋଇ ଦସ୍ତଖତ ଯୋଗଫଳ p ହଲେ ତାହାର ଧର୍ମୋ କ୍ଷୁଣ୍ଟକ୍ରମ ଦସ୍ତଖତ କାହିଁ ?
 A. $\frac{p}{11} + 10$ B. $\frac{p}{11} - 10$ C. $\frac{p}{11} + 5$ D. $\frac{p}{11} - 5$ E. $\frac{p}{11} - 110$

06. ଧୂମ ପରମ ବିନ୍ଦୁଟି କୌଣ ଶରୀରରଙ୍ଗେ ଏକଟି ମୂଳ, $\sqrt{2}$?
 A. $x(x - \sqrt{2}) = 0$ B. $x(x + \sqrt{2}) = 0$ C. $(x - \sqrt{2})(x + \sqrt{2})$
 D. $(x - \sqrt{2})(x + \sqrt{2})$ E. $(x + \sqrt{2})(x + \sqrt{2})$

07. x କୌଣ ବାବୁର ଦସ୍ତଖତ ହଲେ କୌଣ ସମ୍ପର୍କଟି ଜର୍ଣ୍ଣା ଲାଗିଥାଏ ?
 A. $x^2 \geq x$ B. $\frac{1}{x} < x$ C. $-x \leq x$ D. $|x| \geq x$ E. $|x| < x$

08. ABC ତ୍ରିଭୁଜେ $\angle A = \frac{\pi}{5}$, $\angle B$ ଓ $\angle C$ କୋଣଦୟର ବିଷକ୍ତ ପୃଷ୍ଠା ବିନ୍ଦୁ
 ବିନ୍ଦୁ ହଲେ $\angle BOC$ ଏବଂ ଭାବି କୋଣଟି ?
 A. $\frac{2\pi}{5}$ B. $\frac{3\pi}{5}$ C. $\frac{4\pi}{5}$ D. $\frac{2\pi}{3}$ E. $\frac{3\pi}{4}$

09. $\cos\theta = \frac{2x}{x^2 + 1}$, $x > 1$ ହଲେ $\tan\theta + \sec\theta = ?$
 A. $\frac{x^2 - 1}{x^2 + 1}$ B. $\frac{x^2 + 1}{2x}$ C. x
 D. $\frac{2x}{x^2 - 1}$ E. $x^2 + 1$

10. $x^2 - 2xy^2 = 1$ ସକରେଥାର (-1, 1) ବିନ୍ଦୁଟେ ଅର୍ଦ୍ଧକ୍ରେତର ଚାଲ କାହିଁ ?
 A. -1 B. $-\frac{1}{4}$ C. 0 D. $\frac{1}{4}$ E. 1

Ans: Blank

[Ans: Blank]

খুলনা বিশ্ববিদ্যালয়
ডক্টরেট পরীক্ষা: ২০১৫-২০১৬

01. $4 < x < 10$ অসমতার পরম মান হলো-
A. $|x - 4| < 10$ B. $4 < |x - 10|$ C. $|x - 7| < 3$ D. $|x - 7| > 3$

02. দুটি ডেক্স 'a' এবং 'b' এর আরও বিন্দু একই হলে b এর অঙ্গবিন্দু এবং a

অঙ্গবিন্দু সংযোগ রেখাখণ্ড দ্বারা নির্দেশিত ডেক্সের মান হবে-

A. $a - b$ B. $b - a$ C. $a + b$ D. $-a - b$

03. $4x - 3y + 2 = 0$ এবং $8x - 6y - 9 = 0$ সমান্তরাল রেখা দুটি মধ্যবর্তী দূরত্ব কত?

A. $\frac{9}{2}$ B. $\frac{13}{10}$ C. 2 D. $\frac{13}{2}$

04. $(1, -1)$ বিন্দু থেকে $2x^2 + 2y^2 - x + 3y + 1 = 0$ বৃত্তের উপর স্পর্শকের দৈর্ঘ্য কত?

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

05. ${}^{2n+1}P_{n-1} : {}^{2n-1}P_n = 3 : 5$ হলে n এর মান কত?

A. 1 B. 3 C. 4 D. 2

06. ${}^nC_{12} = {}^nC_8$ হয়, তবে ${}^{2n}C_n$ এর মান কত?

A. 228 B. 229 C. 230 D. 231

07. একটি ত্রিভুজের দুইটি শীর্ষবিন্দু $(2, 7)$ ও $(6, 1)$ এবং ভরকেন্দ্র $(6, 4)$ হলে তৃতীয় শীর্ষবিন্দুটি হালনাকে কত?

A. $(6, 4)$ B. $(10, 4)$ C. $(12, 8)$ D. $(5, 2)$

08. $\frac{\cos 27^\circ - \cos 63^\circ}{\cos 27^\circ + \cos 63^\circ}$ এর মান কত?

A. $\tan 9^\circ$ B. $\tan 18^\circ$ C. $\tan 27^\circ$ D. $\tan 36^\circ$

09. $y = x^3 \log x$ হলে $\frac{dy}{dx}$ এর মান কত?

A. $\frac{6}{x}$ B. $\frac{x}{6}$ C. $6x \log x$ D. $6 \log x$

10. $(K+1)x^2 + 2(K+3)x + 2K + 3$ রাশিটি একটি পূর্ণবর্গ হলে K-এর মান হবে-

A. ± 3 B. ± 2 C. 3 বা -2 D. -3 বা 2

11. $\int \frac{dx}{e^x + e^{-x}} =$ কত?

A. $e^x + c$ B. $\tan(e^x) + c$ C. $\tan^{-1}(e^x) + c$ D. $\sin^{-1}(e^x) + c$

12. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\log(1+x)}{x}$ এর মান কত?

A. 0 B. $-\frac{1}{2}$ C. 1 D. ∞

13. যদি $f(x) = \frac{2x+1}{2x-1}$ হয়, তাহলে $\frac{f(x)+1}{f(x)-1}$ এর মান কত?

A. $\frac{x}{2}$ B. $2x$ C. $2x$ D. $4x$

14. $\sqrt{-81}$ এর মান কত?
 A. (1+1) B. $\frac{\sqrt{3}}{2} - 1$ C. $\pm \frac{\sqrt{3}}{2} (1 \pm i)$ D. $\pm \frac{3}{\sqrt{2}} (1 \pm i)$

15. $\left(2x + \frac{1}{3x}\right)^9$ এর বিস্তৃতিতে কত তম শব্দ 'x' বর্জিত?
 A. 2 B. 3 C. 4 D. 9

16. $3x^3 - 4y + 6x - 5 = 0$ পরাবৃত্তের উপরের ক্ষেত্রে লম্বের দৈর্ঘ্য হলো-
 A. $\frac{4}{3}$ B. $\frac{4}{3}$ C. $-\frac{4}{3}$ D. $\frac{1}{4}$

17. 10 kg ভরের মান কত হলো?
 A. 9.8kN B. 98 kN C. 9.8N D. 98N

18. চোরের মাধ্যাকরণ শক্তি পৃথিবীর মধ্যাকরণ শক্তির $\frac{1}{6}$ হলে, 12 মি./সে. আবিসেলে
 মিক্ষিত বন্ধ চৌদ্দের তল হতে কত মিটার উপরে উঠতে পারে?
 A. 44.08 B. 45.08 C. 46.08 D. 47.08

19. বায়ুশূরু ছালে কোন অক্ষিক বন্ধন গতিশীল একটি.
 A. অধিবৃত্ত B. পরাবৃত্ত C. অর্ধবৃত্ত D. উপবৃত্ত

20. একটি পাতে 6টি শাল ও 4টি সাদা বল আছে। দৈর্ঘ্যভাবে দুটি বল নিয়ে দুটি
 একই রঞ্জের ব্যবহার করত?
 A. 8/10 B. 7/15 C. 8/15 D. 9/15

01.C	02.A	03.B	04.A	05.C	06.D	07.B	08.D	09.A	10.C
11.C	12.C	13.B	14.D	15.C	16.B	17.B	18.A	19.B	20.A

बरिशाल विश्वविद्यालय

ডাক্তি পরীক্ষা: ২০১৫-২০১৬; ইউনিট-৮; [বিজ্ঞান বিভাগ]

01. $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$ হলে A^{-1} হবে-

A. $\begin{pmatrix} 2 & 1 \\ \frac{3}{2} & -\frac{1}{2} \end{pmatrix}$ B. $\begin{pmatrix} -2 & -1 \\ \frac{3}{2} & -\frac{1}{2} \end{pmatrix}$ C. $\begin{pmatrix} -2 & -1 \\ -\frac{3}{2} & -\frac{1}{2} \end{pmatrix}$ D. $\begin{pmatrix} -2 & 1 \\ \frac{3}{2} & -\frac{1}{2} \end{pmatrix}$

02. $x^2 + y^2 = 4$ বৃত্তকে বাহি:হত্তাবে স্পর্শ করে, (4, 3) কেন্দ্র বিশিষ্ট একটি বৃত্তের সমীকরণ হল-

A. $x^2 + y^2 + 8x + 6y + 16 = 0$ B. $x^2 + y^2 + 8x + 6y - 16 = 0$
 C. $x^2 + y^2 - 8x - 6y + 16 = 0$ D. $x^2 + y^2 - 8x - 6y - 16 = 0$

03. $3x^2 - kx + 4 = 0$ সমীকরণটির একটি মূল অপরাতির 3 গুণ হলে k-এর মান-

A. ± 8 B. 8 C. -8 D. $\sqrt{8}$

04. $1 + \frac{3}{1!} + \frac{5}{2!} + \frac{7}{3!}$ ---ধারাটির যোগফল-

A. 3e B. 2e C. e D. e - 3

05. $3j + 2j + \lambda k$ এবং $4j - 3j + k$ ভেক্টরদ্বয় পরস্পর লম্ব হলে λ এর মান কত?

A. $\sqrt{6}$ B. $-\sqrt{6}$ C. 6 D. -6

06. p এর কোণ মানের জন্যে $x^2 + px + 1 = 0$ সমীকরণটির মূলদ্বয় জটিল সংখ্যা হয়?

A. $-2 \leq p \leq 2$ B. $-4 < p \leq 4$ C. $-2 < p < 2$ D. $-4 \leq p < 4$

07. $\frac{3}{|2x-1|} \geq 4$ অসমতাটির সমাধান সেট-

A. $\left[\frac{1}{8}, \frac{7}{8} \right]$ B. $\left[\frac{1}{8}, \frac{1}{2} \right] \cup \left(\frac{1}{2}, \frac{1}{7} \right]$
 C. $\left(\frac{1}{8}, \frac{1}{2} \right] \cup \left(\frac{1}{2}, \frac{7}{8} \right]$ D. $\left[\frac{1}{8}, \frac{1}{2} \right) \cup \left[\frac{1}{2}, \frac{7}{8} \right)$

08. একটি সরল রেখার অক্ষদ্বয়ের মধ্যবর্তী ঘন্তিত অঙ্ক (2, 3) বিন্দুতে সমৰ্থিতভাবে হয়, উক্ত সরলরেখার সমীকরণ-

A. $2x + 3y = 12$ B. $3x + 2y = 12$ C. $2x + 3y = 6$ D. $3x + 2y = 6$

09. $f(x) = \sqrt{x^2 - 4}$ এর ডোমেন সেট-

A. $(2, \infty]$ B. $(-\infty, -2] \cup [2, \infty)$ C. $\{2, -2\}$ D. $[-2, 2]$

10. যদি $y = \sqrt{\cos 2x}$ হয়, তাহলে $\frac{dy}{dx}$ সমান-

A. $-\frac{\sin 2x}{\sqrt{\cos 2x}}$ B. $\frac{\cos 2x}{\sqrt{\sin 2x}}$ C. $\frac{2 \sin x}{\sqrt{\tan x}}$ D. $\frac{\tan 2x}{\sqrt{\sin 2x}}$

11. নিক্ষেপন বেঁচ 240 ফুট/সেকেন্ড এবং নিক্ষেপন ক্ষেত্র 30° হলে 3 সেকেন্ড পর এর উচ্চতা-

A. 180 ft B. 240 ft C. 216 ft D. 300 ft

- This image shows a page from a mathematics examination paper. The page is filled with mathematical problems, mostly multiple-choice questions, written in Odia. There are also several handwritten answers and calculations in Odia script. The problems cover various topics including algebra, trigonometry, calculus, and geometry. The handwriting is in black ink, and some answers are circled or underlined.

- যোকলি প্রকাশনা • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS
১. $\int_1^2 (x+3)dx = ?$
A. $\frac{22}{3}$ B. $\frac{11}{2}$ C. $\frac{11}{3}$ D. 11
২. $\int_1^{\infty} xe^x dx = ?$
A. e^x B. 0 C. 1 D. $1/2$
৩. $\int \tan^2 x dx = ?$
A. $\frac{-x}{2} + \log(1+x)$ হলে x এর মান?
B. $1 - \log e^x$
C. $\log x$ D. $e^x - 1$
৪. $y = \sqrt{\sec x}$ হলে $\frac{dy}{dx} = ?$
A. $\left(\frac{y}{4}\right) \tan x$ B. $\left(\frac{y}{2}\right) \tan x$ C. $\left(\frac{y^2}{2}\right) \tan x$ D. $\left(\frac{y}{4}\right) \tan^2 x$
৫. ১. C ২. C ৩. A ৪. C ৫. A ৬. B ৭. D ৮. A ৯. C ১০. B
১১. C ১২. D ১৩. D ১৪. A ১৫. C ১৬. C ১৭. B ১৮. D ১৯. C ২০. E
২১. C ২২. D ২৩. A ২৪. C ২৫. D ২৬. A ২৭. B ২৮. C ২৯. B ৩০. C
৩১. B ৩২. A ৩৩. D ৩৪. B ৩৫. C ৩৬. B ৩৭. D ৩৮. B

কুমিল্লা বিশ্ববিদ্যালয়
জটিল পরীক্ষা: ২০১৫-২০১৬; ইউনিট-B

- যোকলি প্রকাশনা • JOYKOLY PUBLICATIONS
১. 29.4 ft/sec হলে পাঠী উপরের শিকড়ে একটি শব্দ শব্দ করার অবস্থায় উচ্চতা কোনটি?
A. 22 মিটার B. 44.1 মিটার C. 29.4 মিটার D. 33 মিটার
২. সহস্রাংশ চলনের মধ্যে যে সম্পর্ক আছে তা অনুসৃত শব্দ শব্দ করার পদ্ধতিকে বলা হচ্ছে
A. অপেক্ষক B. দ্রোগক সমতা C. পরিচিত অনুপাত D. সমূজিত
৩. কোন বিদ্যুর কার্ডোস ঘূর্ণাতে $(-1, -\sqrt{3})$ দফতর ঘোলার ঘূর্ণাতে কর?
A. $(2\pi/6)$ B. $(2, 3\pi/2)$ C. $(3, \pi/2)$ D. $(3, 3\pi/2)$
৪. $\tan 90^\circ$ এর মান = ?
A. 0 B. 1 C. অসংজ্ঞিত D. অনুপাতিক
৫. ১. B ২. A ৩. C ৪. A ৫. C ৬. C ৭. A ৮. A ৯. D ১০. C
১১. D ১২. B ১৩. A ১৪. A ১৫. A ১৬. C ১৭. B ১৮. A ১৯. Blank ২০. C

বেগম রোকেয়া বিশ্ববিদ্যালয়, রংপুর
জটিল পরীক্ষা: ২০১৫-২০১৬; ইউনিট-B; পিকট-৩

- যোকলি প্রকাশনা • JOYKOLY PUBLICATIONS
১. $\frac{x}{3} + \frac{y}{3} = 1$ রেখাটির চাপ কত?
A. $-\frac{1}{3}$ B. $\frac{1}{3}$ C. -1 D. 3
২. যদি $\sec \theta = x$, হয়, তবে $\frac{d\theta}{dx} = ?$
A. $\frac{1}{x^2-1}$ B. $\frac{1}{x\sqrt{1-x^2}}$ C. $\frac{1}{x\sqrt{x^2-1}}$ D. $\frac{1}{\sqrt{x(x^2-1)}}$
৩. যদি "c₂" = "c₃ হয়, তবে "c₄" = ?
A. 2 B. 3 C. 4 D. 5
৪. একটি টেলিফোন কোম্পানির অনুপাত 1:2:3 হলে বাক্সগুলির অনুপাত হচ্ছে
A. 2:3:1 B. $\sqrt{3}:2:1$ C. $2:\sqrt{3}:1$ D. $1:\sqrt{3}:2$
৫. যদি A ম্যাট্রিক্সের ক্রম 2×3 এবং B ম্যাট্রিক্সের ক্রম 3×2 হয়, তবে BA
ম্যাট্রিক্সের ক্রম কত?
A. 2×2 B. 2×3 C. 3×3 D. 3×2
৬. $(100111)_2$ এর দশমিক আকার-
A. 31 B. 39 C. 57 D. 63
৭. $f: R \rightarrow R$, যেখানে $f(x) = x^2$, $f^{-1}(36) = ?$
A. -6 B. 6 C. -6 এবং 6 D. -3 এবং 6
৮. $x^2 = 4ay$ এর কোকাসের ঘূর্ণাতে কত?
A. (a, 0) B. (0, a) C. (a, a) D. (0, 0)
৯. যদি BRUR এর টেলিফোন নম্বরগুলি শুধুমাত্র 0 ও 1 হয়ে দুটি বাটা গঠিত হয়
এবং প্রত্যেকটি টেলিফোন নম্বরে 10 টি করে অংক থাকে, তবে BRUR এ নেওয়া
করতলো টেলিফোন সংখ্যোগ দেওয়া যাবে?
A. 100 B. 1000 C. 1024 D. 1010
১০. বৃত্তীয় এককে 1 রেডিয়ান এর মান কত?
A. π সমকোণ B. 2 সমকোণ C. $\frac{\pi}{2}$ সমকোণ D. $\frac{2}{\pi}$ সমকোণ
১১. নিচের কোন সম্পর্কটি সঠিক?
A. $-1 \leq \sin \theta \leq 1$ B. $\leq \sin \theta \leq 1$ C. $-1 \leq \sin \theta \leq 0$ D. $-1 \leq \sin \theta \leq 3$
১২. 3N এবং 5N মানের দুটি বল কোন নির্দিষ্ট বিন্দু হতে বিপরীত দিকে ক্রিয়াশীল
হলে, কোন বলের মান কত?
A. 2N B. 4N C. 6N D. 8N
১৩. $\int_{-1}^2 \frac{x^3-1}{x^2} dx = ?$
A. 1 B. 2 C. 3 D. 5
১৪. $-2 + 1 + 4 + \dots$ ধারার n-তম পদ কত?
A. $3n-5$ B. $3n-2$ C. $3n-4$ D. $3n+2$
১৫. x এর কোন মানের অন্য $x(12-2x)^2$ এর মান সর্বোচ্চ?
A. 2 B. 6 C. 8 D. 10
১৬. যদি $(a-2)3k^5$ এর বিস্তৃতিতে 23টি পদ থাকে তাহলে k এর মান কত?
A. 8 B. 9 C. 10 D. 11
১৭. একটি বলকে শূণ্যে ছুড়ে দেয়া হল। ইহার উচ্চতা $h = -16t^2 + 120t + 7$
যেখানে t সয়র (সেকেন্ড) নির্দেশ করে। কত সময় পর বলটি গভীরে 60 ft/sec হবে?
A. $\frac{3}{4}$ sec B. $\frac{7}{8}$ sec C. 7.56 sec D. 7.03 sec

18. একটি ইলেক্ট্ৰন হোৰ্টে ৫ টি সৃষ্টি আছে। কোন উপায়ে মূলকলোকে hp এবং dp দ্বাৰা পৰীক্ষার পৰিসৰ দাখিল কৰিবে ?
 A. 10 B. 24 C. 45 D. 120
19. যদি $\sin x = \cos x$ হয়, তবে x কোন হাত কৰত ?
 A. $\frac{\pi}{3}$ B. $\frac{5\pi}{4}$ C. $\frac{5\pi}{6}$ D. $\frac{\pi}{2}$

20. A এই ঘণ্টা কোন হাতে $x^2 - 8x + 16(2x+1) = 0$ সমীকৰণের মূল গুৰি দাখিল কৰিব ?
 A. 2 B. 5 C. 2 এবং 5 D. 5 এবং 6
21. $x^2 + y^2 - 2x - 2y + 1 = 0$ দ্বাৰা দাখিল কৰত ?
 A. -1 B. 1 C. $\sqrt{2}$ D. 2
22. নিচৰে কোন হিস্থুটি $x^2 + y^2 = 1$ দ্বাৰা দাখিল অসমুক -
 A. (-1, 0) B. (1, 0) C. (0, 1) D. (1, 1)

23. $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ সমীকৰণটি কোনোটা কৰত ?
 A. $\frac{\pi}{4}$ B. $\frac{\pi}{6}$ C. $\frac{\pi}{8}$ D. $\frac{\pi}{16}$
24. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{t^x - 1}{x}$ এই ঘণ্টা কৰত ?
 A. 0 B. 1 C. 2 D. ∞

25. যদি 1, 0 এবং 2 অক্ষ দ্বাৰা গঠিত তিম অক্ষের সংখ্যা থেকে একটি সংখ্যা সৈমান্যতাৰে চালন কোন হয় তবে সংখ্যাটি 10 থাকা বিকাঞ্জ হওৱাৰ সুযোগতা কৰত ?
 A. $\frac{1}{6}$ B. $\frac{2}{19}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{2}$

26. দুই অনুবন্ধী অটিল সংখ্যাৰ সমষ্টি ও গুণফল উভয় কেহুন হবে ?
 A. বাস্তৱ সংখ্যা B. কমপি সংখ্যা C. অবাস্তৱ সংখ্যা D. কলাহাক সংখ্যা

27. যদি $\vec{A} = 1 + j + k$ এবং $\vec{B} = 1 + j + k$ হয়, তাহলে \vec{A} এবং \vec{B} এর মধ্যবন্ধী কেণ কৰত ?
 A. 0° B. 45° C. 90° D. 180°

78. "p, এই কোনো কোনটি সঠিক ?
 A. $r > n$ B. $r < n$ C. $n < r$ D. $n < r$
29. $|x - 1| > 2$ অসমীকৰণৰ সমাধান -
 A. $1 > x > 3$ B. $x < 3$ এবং $x > 1$ C. $-1 < x < 3$ D. $x > 3$ এবং $x < -1$

30. $4x^2 - 5x + 2 = 0$ সমীকৰণৰ মূলকলোৱে ধৃতি কেহুন হবে -
 A. বাস্তৱ ও মূলক B. বাস্তৱ C. অবাস্তৱ D. বাস্তৱ ও অমূলক

01.C	02.C	03.D	04.D	05.C	06.B	07.C	08.B	09.C	10.D
11.A	12.A	13.A	14.A	15.A	16.B	17.B	18.D	19.B	20.Blank
21.D	22.D	23.B	24.B	25.D	26.A	27.A	28.B	29.D	30.C

যশোৱ বিজ্ঞান ও প্ৰযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়

ভৰ্তি পত্ৰিকা: ২০১৫-২০১৬; ইউনিট-A

01. $\vec{B} = 6\hat{i} - 3\hat{j} + 2\hat{k}$ ভেটৰেৰ উপৰ $\vec{A} = 2\hat{i} - 2\hat{j} + \hat{k}$ ভেটৰেৰ অভিক্ষেপ কৰত ?
 A. 0 B. 7/8 C. 1 D. 8/7 E. -1

02. $\int_0^{ln 2} \frac{e^x}{1+e^x} dx = ?$
 A. $ln \frac{3}{2}$ B. $ln \frac{2}{3}$ C. $ln \frac{1}{2}$ D. $1-e$ E. $1+e$

03. একটি পুৰুৱেৰ দৈৰ্ঘ্য একটি দিঘাত সমীকৰণ গঠিল কৰে। সমীকৰণেৰ মূলহয়েৰ সহাই ও গুণফল যথাক্রমে $11/2$ ও -20 হলে পুৰুৱটিৰ দৈৰ্ঘ্য কৰত ?
 A. 5 unit B. 2 unit C. 8 unit D. 2/5 unit E. 3 unit

04. যদি $f(x) = x^2 - 2/x$ এবং $g(x) = x^2 + 1$ হয় তবে $gof(-2)$ এৰ মান কৰত ?
 A. 0 B. 65 C. 5 D. 25 E. 1

05. $x = \sin \theta, y = \cos \theta$ হলে নিচৰে কোনটি সত্য ?

- A. $\frac{dy}{dx} = -\frac{x}{y}$ B. $\frac{dy}{dx} = \tan \theta$ C. $\frac{dy}{dx} = -\frac{y}{x}$
 D. $\frac{dy}{dx} = -\cot \theta$ E. কোনটিই নয়

06. কোন বিন্দুতে 60° কোণে ক্ৰিয়াৰত দুইটি সমান বল কে একই বিন্দুতে ক্ৰিয়াৰত $15 N$ বলৰে সাহায্যে ভাৱসামোৰ রাখলে সমান বলৰে মান কৰত ?
 A. $2\sqrt{3} N$ B. $4\sqrt{3} N$ C. $5\sqrt{3} N$ D. $7\sqrt{3} N$ E. 6 N

07. একটি সতা শেষে প্ৰত্যেকে প্ৰত্যেকেৰ সাৰে ক্ৰমৰ্দন কৰলৈন। ক্ৰমৰ্দনৰ সংখ্যা 66 হলে কতজন লোক সতাৰ উপন্থিত ছিলেন ?
 A. 33 B. 11 C. 24 D. 12 E. 15

$$C. \frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$$

$$A. x^2 + y^2 = a^2 \quad B. y^2 = 4ax$$

$$D. \frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1 \quad E. x^2 - y^2 = a^2$$

08. $(x - 3)^2 + (y - 4)^2 = 25$ হৰেৰ একটি জ্যা কেৱল 60° কোণ উৎপন্ন কৰে। এৰ লৈলা কৰত ?

$$A. 5 \text{ unit} \quad B. 2 \text{ unit} \quad C. 1 \text{ unit} \quad D. 7 \text{ unit} \quad E. 5.5 \text{ unit}$$

$$-2 + 2i$$
 অটিল সংখ্যাটিৰ আৰম্ভেট কৰত ?
 $A. \frac{4\pi}{3} \quad B. \frac{3\pi}{4} \quad C. \frac{\pi}{3} \quad D. \pi \quad E. 4\pi$

$$11. I = \int_0^{\pi} \frac{\sin 2\theta}{\sin^2 \theta + \cos^2 \theta} d\theta$$
 এৰ মান কোনটি ?

$$A. \frac{\pi}{3} \quad B. \frac{1}{4} \quad C. \frac{\pi}{5} \quad D. \frac{\pi}{4} \quad E. \frac{\pi}{6}$$

$$12. A, B এবং C মাট্ৰিজগুলোৰ মাত্ৰা যথাক্রমে 4 \times 5, 5 \times 4 এবং 4 \times 2 হলে (A + B) C মাট্ৰিজেৰ মাত্ৰা হবে-$$

$$A. 5 \times 4 \quad B. 4 \times 2 \quad C. 5 \times 2 \quad D. 2 \times 5 \quad E. 4 \times 5$$

$$13. \left(3x^2 - \frac{1}{x^2}\right)^n$$
 এৰ বিস্তৃতিতে কত তম পদ ও বৰ্ণিত ?

$$A. 6 \quad B. 3 \quad C. 5 \quad D. 9 \quad E. 7$$

$$14. X = \{x : x < 0\}$$
 হলে X এৰ উক্তবিম্বা কৰত ?

$$A. 3 \quad B. 2 \quad C. 0 \quad D. -1 \quad E. 1$$

$$15. যদি (a + 2x)^3$$
 এৰ বিস্তৃতিতে x^3 এৰ সহণ 320 হয় তাহলে a এৰ মান কৰত ?

$$A. 2 \quad B. 4 \quad C. 6 \quad D. 8 \quad E. 14$$

$$16. \int_p^q f(t) dt$$
 জ্যামিতিক ভাৱে কি নিৰ্দেশ কৰে ?

$$A. ফাংশন \quad B. ক্ষেত্ৰফল \quad C. দৈৰ্ঘ্য \quad D. আয়তন \quad E. পৰিধি$$

$$17. f(x) = x^3 + 2$$
 হলে $F(3)$ এৰ মান কৰত ?

$$A. 2 \quad B. 3 \quad C. 1 \quad D. 4 \quad E. 0$$

$$18. কোন বিন্দুৰ পোলৰ হানাক (3, 90^\circ)$$
 হলে কার্ডিনীয় হানাক কৰত ?

$$A. (3, 0) \quad B. (3, 3) \quad C. (0, 3) \quad D. (0, 0) \quad E. (5, 0)$$

$$19. Ax + By + C = 0$$
 সমীকৰণে A = 0 ও C = 0 হলে সৰলৰেখাটি-

$$A. x অক্ষেৰ সমান্তৰাল \quad B. y অক্ষেৰ সমান্তৰাল \quad C. x অক্ষ$$

$$D. y অক্ষ \quad E. কোনটিই নয়$$

$$20. একটি গাঢ়ী t সেকেন্ড সময়ে $3t^2 - 5t + 2$ দূৰত্ব অতিক্ৰম কৰে। কখন তাৰ বেশু হবে ?$$

$$A. 6/5 \text{ sec} \quad B. 2/3 \text{ sec} \quad C. 3/2 \text{ sec} \quad D. 5/6 \text{ sec} \quad E. 7/8 \text{ sec}$$

$$21. দুইটি অনুবন্ধী অটিল সংখ্যাৰ গুণফল সৰসময় একটি-$$

$$A. জটিল সংখ্যা \quad B. বাস্তৱ সংখ্যা \quad C. অগাতক সংখ্যা$$

$$D. ধনাহাক সংখ্যা \quad E. কোনটিই নয়$$

$$22. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1-e^{-2x}}{\log(1+x)}, [0 < x < 1]$$

$$A. 0 \quad B. 1 \quad C. 2 \quad D. 1/3 \quad E. -2$$

$$23. একটি ত্রিভুজেৰ বাহুগুলিৰ দৈৰ্ঘ্য যথাক্রমে 3, 5, 7 cm হলে ত্রিভুজটি কি ধৰনে হবে ?$$

$$A. সূলকোণী \quad B. সূক্ষকোণী \quad C. সমদ্বিবাহী \quad D. বিষমবাহী \quad E. সমকোণী$$

$$24. আটটি ভিন্ন ধৰণেৰ মুকো কত বৰকমে একটি ব্যাবে লাগিয়ে একটি হাত তৈৰী কৰে যেতে পাৰে ?$$

$$A. 71 \quad B. 81 \quad C. 71/2 \quad D. 81/2 \quad E. 91/2$$

$$25. কোন কণিকেৰ উৎকেন্দ্ৰিকতা এৰ মান 1 হলে তাৰ সঞ্চাৰপথকে কি বলে ?$$

$$A. অধিবৃত্ত \quad B. উপবৃত্ত \quad C. পৱাৰৃত্ত \quad D. বৃত্ত \quad E. কোনটিই নয়$$

$$01.D \quad 02.A \quad 03.C \quad 04.E \quad 05.A \quad 06.C \quad 07.D \quad 08.B \quad 09.A$$

$$10.B \quad 11.B \quad 12.C \quad 13.E \quad 14.C \quad 15. \quad 16.B \quad 17.C \quad 18.C$$

$$19.C \quad 20.D \quad 21.B \quad 22.B \quad 23.A \quad 24.Blank \quad 25.C$$

$$01.D \quad 02.A \quad 03.C \quad 04.E \quad 05.A \quad 06.C \quad 07.D \quad 08.B \quad 09.A$$

$$10.B \quad 11.B \quad 12.C \quad 13.E \quad 14.C \quad 15. \quad 16.B \quad 17.C \quad 18.C$$

$$19.C \quad 20.D \quad 21.B \quad 22.B \quad 23.A \quad 24.Blank \quad 25.C$$

$$01.D \quad 02.A \quad 03.C \quad 04.E \quad 05.A \quad 06.C \quad 07.D \quad 08.B \quad 09.A$$

$$10.B \quad 11.B \quad 12.C \quad 13.E \quad 14.C \quad 15. \quad 16.B \quad 17.C \quad 18.C$$

$$19.C \quad 20.D \quad 21.B \quad 22.B \quad 23.A \quad 24.Blank \quad 25.C$$

$$01.D \quad 02.A \quad 03.C \quad 04.E \quad 05.A \quad 06.C \quad 07.D \quad 08.B \quad 09.A$$

$$10.B \quad 11.B \quad 12.C \quad 13.E \quad 14.C \quad 15. \quad 16.B \quad 17.C \quad 18.C$$

$$19.C \quad 20.D \quad 21.B \quad 22.B \quad 23.A \quad 24.Blank \quad 25.C$$

$$01.D \quad 02.A \quad 03.C \quad 04.E \quad 05.A \quad 06.C \quad 07.D \quad 08.B \quad 09.A$$

$$10.B \quad 11.B \quad 12.C \quad 13.E \quad 14.C \quad 15. \quad 16.B \quad 17.C \quad 18.C$$

$$19.C \quad 20.D \quad 21.B \quad 22.B \quad 23.A \quad 24.Blank \quad 25.C$$

$$01.D \quad 02.A \quad 03.C \quad 04.E \quad 05.A \quad 06.C \quad 07.D \quad 08.B \quad 09.A$$

$$10.B \quad 11.B \quad 12.C \quad 13.E \quad 14.C \quad 15. \quad 16.B \quad 17.C \quad 18.C$$

$$19.C \quad 20.D \quad 21.B \quad 22.B \quad 23.A \quad 24.Blank \quad 25.C$$

$$01.D \quad 02.A \quad 03.C \quad 04.E \quad 05.A \quad 06.C \quad 07.D \quad 08.B \quad 09.A$$

$$10.B \quad 11.B \quad 12.C \quad 13.E \quad 14.C \quad 15. \quad 16.B \quad 17.C \quad 18.C$$

$$19.C \quad 20.D \quad 21.B \quad 22.B \quad 23.A \quad 24.Blank \quad 25.C$$

$$01.D \quad 02.A \quad 03.C \quad 04.E \quad 05.A \quad 06.C \quad 07.D \quad 08.B \quad 09.A$$

$$10.B \quad 11.B \quad 12.C \quad 13.E \quad 14.C \quad 15. \quad 16.B \quad 17.C \quad 18.C$$

$$19.C \quad 20.D \quad 21.B \quad 22.B \quad 23.A \quad 24.Blank \quad 25.C$$

$$01.D \quad 02.A \quad 03.C \quad 04.E \quad 05.A \quad 06.C \quad 07.D \quad 08.B \quad 09.A$$

$$10.B \quad 11.B \quad 12.C \quad 13.E \quad 14.C \quad 15. \quad 16.B \quad 17.C \quad 18.C$$

$$19.C \quad 20.D \quad 21.B \quad 22.B \quad 23.A \quad 24.Blank \quad 25.C$$

$$01.D \quad 02.A \quad 03.C \quad 04.E \quad 05.A \quad 06.C \quad 07.D \quad 08.B \quad 09.A$$

$$10.B \quad 11.B \quad 12.C \quad 13.E \quad 14.C \quad 15. \quad 16.B \quad 17.C \quad 18.C$$

$$19.C \quad 20.D \quad 21.B \quad 22.B \quad 23.A \quad 24.Blank \quad 25.C$$

$$01.D \quad 02.A \quad 03.C \quad 04.E \quad 05.A \quad 06.C \quad 07.D \quad 08.B \quad 09.A$$

$$10.B \quad 11.B \quad 12.C \quad 13.E \quad 14.C \quad 15. \quad 16.B \quad 17.C \quad 18.C$$

$$19.C \quad 20.D \quad 21.B \quad 22.B \quad 23.A \quad 24.Blank \quad 25.C$$

$$01.D \quad 02.A \quad 03.C \quad 04.E \quad 05.A \quad 06.C \quad 07.D \quad 08.B \quad 09.A$$

$$10.B \quad 11.B \quad 12.C \quad 13.E \quad 14.C \quad 15. \quad 16.B \quad 17.C \quad 18.C$$



বুয়েট-মেডিকেল-বিশ্ববিদ্যালয়ে চাল যদি পেতে চাও, তবে আজ থেকেই জয়কলি'র ১ সেট বই হাতে নাও।

একটি জরিপের ফলাফল:

একটি বিশেষ জরিপের রিপোর্টে দেখা গেছে, বুয়েট-মেডিকেল-বিশ্ববিদ্যালয়ে তর্কৃত ৯০% এর অধিক শিক্ষার্থী ভর্তি পরীক্ষার প্রস্তুতি জন্য জয়কলি পাবলিকেশন'র বই পড়ে সফলতা অর্জন করেছে।

- ১ ভর্তি পরীক্ষার জন্য ছাত্রদের প্রথম চয়েজ জয়কলি'র বই।
- ২ ভর্তি যুক্ত জয়লাভের প্রধান হাতিয়ার জয়কলি'র ১ সেট বই।
- ৩ কোচিং কর কিংবা না কর জয়কলি'র বই পড়ে চাল নিশ্চিত কর।
- ৪ প্রশ্ন দেখেই দ্রুত উত্তর দেব করার সহজ কৌশলের বই মানেই জয়কলি'র বই।
- ৫ জয়কলি'র বই থেকে প্রায় শতভাগ প্রশ্ন কর্মন না পড়লে মানি বাজারে গ্যারান্টি প্রদান।
- ৬ শটকট টেকনিক, মজার মজার ছন্দ, ছক ও চিত্রের জানুকুরি বই মানেই জয়কলি'র বই।
- ৭ জয়কলি'র বইয়ের চেয়ে বেশি প্রশ্ন কর্মন পড়ে এমন বই আজও বাজারে প্রকাশিত হয়নি।
- ৮ সকল টেক্ষ্যুট বুকের সমষ্টিয়ে রচিত জয়কলি'র প্রতিটি বই-ই অনন্য, অতুলনীয় ও অপ্রতিদ্রুত।
- ৯ জয়কলি'র বই পড়লে অন্য কোন বই, মোট, গাইড, সেকচার শিট কিংবা কারো সাহায্য নিতে হয় না।
- ১০ ভর্তি পরীক্ষার জন্য যে বই-ই পড় না কেন জয়কলি'র বই না পড়লে ভর্তি প্রস্তুতি অর্ধেকই অসম্পূর্ণ থেকে যাবে।
- ১১ চালেন্স দিয়ে বলছি, ভর্তি পরীক্ষার জন্য জয়কলি'র চেয়ে ভালো মানের বা সাজানো-গোছানো বই আজও বাজারে প্রকাশিত হয়নি।
- ১২ ঘরে বসে-ই বুয়েট-মেডিকেল-বিশ্ববিদ্যালয় ভর্তির পূর্ণাঙ্গ প্রস্তুতি ও চাল পেতে চাও, তবে আজ থেকেই জয়কলি'র ১ সেট বই পড়ে যাও।
- ১৩ HSC পরীক্ষার পরে নয় বরং একদশ-ঘাস শ্রেণি থেকেই জয়কলি'র ১ সেট (বুয়েট-মেডিকেল-বিশ্ববিদ্যালয়) বই নিয়ে Advance ভর্তি প্রস্তুতি নাও, চাল নিশ্চিত।

তাই ভর্তি পরীক্ষার পূর্ণাঙ্গ প্রস্তুতির জন্য একমাত্র জয়কলি'র ১ সেট বই পড়।

□ আমি ডাক্তার হব
□ আমি ইঞ্জিনিয়ার হব
□ আমি বিশ্ববিদ্যালয়ে পড়ে
ক্যারিয়ার গড়ব
সবই সম্ভব
জয়কলি'র ১ সেট বই পড়লে

বুয়েট-মেডিকেল-বিশ্ববিদ্যালয় ভর্তি পরীক্ষার জন্য
জয়কলি'র বই-ই সেরা - এ কথা আজ সর্বজন স্বীকৃত

**Best Book + Highest
Q. Common = Joykoly**

প্রশ্নব্যাংক, মডেল টেস্ট ও হাইলাইটস সম্পর্কে দু'টি কথা

প্রশ্নব্যাংক: সকল বিশ্ববিদ্যালয়ের ইউনিট ভিত্তিক জয়কলি'র প্রশ্নব্যাংকে বই-এর গুণগুণে মুক্ত হয়ে অনেক অসাধু ও প্রত্যারক লেখক/প্রকাশক জয়কলি'র প্রশ্নব্যাংকের আংশিক পরিবর্তন কিংবা হ্রবহু নকল করে বিভিন্ন নামে বাজারে প্রকাশ করে থাকে। একমাত্র জয়কলি'র প্রতিটি প্রশ্নব্যাংকের বই-এ শুরু থেকে বর্তমান সাল পর্যন্ত সকল শিক্ষাবর্ষের প্রশ্ন ও সঠিক বার্খা দেওয়া থাকে। বাজারের অন্য ব্যাখ্যাবিহীন নকল প্রশ্নব্যাংক বইতে সকল সালের প্রশ্ন থাকে না এবং অনেক প্রশ্নের উত্তর ভুল থাকে। ভর্তি পরীক্ষায় বিগত সালের প্রশ্ন থেকে অনেক প্রশ্ন হবহু রিপিট হয় বিধায় ছাত্রদের জয়কলি'র নির্ভুল ব্যাখ্যা সংবলিত প্রশ্নব্যাংক বই পড়ার বিকল্প নেই।

মডেল টেস্ট: ভর্তি পরীক্ষার জন্য নিজের প্রস্তুতি যাচাই করতে জয়কলি'র মডেল টেস্ট-এর বইগুলো খুবই চমৎকার ও কার্যকরী বই। মডেল টেস্টের বইগুলো প্রত্যেকটি অধ্যায়ের গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নগুলো নিয়ে সাজানো হয়েছে বিধায় সকল ভর্তি পরীক্ষায় অনেক প্রশ্ন সরাসরি কর্মন পড়ে।

হাইলাইটস: ভর্তি পরীক্ষার সর্বশেষ প্রস্তুতির জন্য জয়কলি'র বিশেষ আকর্ষণ বিষয়ভিত্তিক সাজেশনমূলক হাইলাইটস বই। হাইলাইটস বইগুলো থেকে যে কোন ভর্তি পরীক্ষায় ৮০% এর অধিক প্রশ্ন কর্মন পড়ে।

তাই সচেতন পাঠকমহলকে বাজারে প্রকাশিত নকল ও ভুলে ভরা আংশিক প্রশ্নব্যাংক, গুরুত্বহীন প্রশ্নের মডেল টেস্ট ও আজে-বাজে তথ্যের হাইলাইটস বই ক্রয়ের পরিবর্তে জয়কলি'র নির্ভুল প্রশ্নব্যাংক, গুরুত্বপূর্ণ মডেল টেস্ট ও হাইলাইটস বই পড়ার জন্য অনুরোধ করছি।

জয়কলি'র বই সম্পর্কে কয়েকজন শিক্ষার্থী'র মন্তব্য:

- জয়কলি'র বই মিস তো চাল মিস-মিলন, শাবিশ্রবি
- ভর্তি পরীক্ষার প্রশ্ন কর্মনের BOSS জয়কলি'-মিরাজ, চবি
- ভর্তি পরীক্ষার জন্য জয়কলি'র প্রত্যেকটি বই-ই BOSS-সুমন, বুয়েট
- বিশ্ববিদ্যালয়ে ভর্তির স্থপ পূরণে জয়কলি'র বই অদ্বিতীয়-সালেন, রাবি,
- জয়কলি'র বই পড়লে অন্য কোন বইয়ের প্রয়োজন নেই-সাদিকুল, ঢাবি
- বাজারের যেকোনো বইয়ের চেয়ে জয়কলি'র বই অনেক বেশি সাজানো গোছানো-বিজয়, বাকি
- বাজারে প্রকাশিত ভর্তি প্রস্তুতি'র বইগুলোর চেয়ে জয়কলি'র বই কয়েক ধাপ উপরে-মাহিন, খুবি
- মেডিকেল ভর্তি পরীক্ষার পূর্ণাঙ্গ প্রস্তুতি'র জন্য জয়কলি'র ১ সেট বই-ই যথেষ্ট-মনির, ShSMC

এরকম হাজারো মন্তব্য আমাদের অধ্যায়কাতে আরও সমৃদ্ধ করেছে।
অভিনন্দন স্বাক্ষরে।

জয়কলি'র বই অনুকরণ বা নকল করে লিখে কখনো ভালো মানের বই প্রকাশ করা যায় না। বরং যারা নকল করে বই লিখে তারা সব সময়-ই কয়েক ধাপ পিছিয়ে থাকে।

**জয়কলি'র
১ সেট বই পড়লে
□ বুয়েট
□ মেডিকেল
□ বিশ্ববিদ্যালয়ে
চাল নিশ্চিত**

সতর্কীকরণ: অনেক লেখক/প্রকাশক থাইয়েই দাবি করেন তাদের বই থেকে ...% প্রশ্ন কর্মন পড়ে। তাদের ব্রাচিত কোন বইটি থেকে মেট কয়টি প্রশ্ন, কোন পঠার, কত নং প্রশ্ন / তথ্য থেকে কর্মন পড়েছে তার প্রমাণের ডাটা আজও দেখাতে পারেন নি। তাদের এই মিথ্যা ও অযৌক্তিক দাবি থেকে সাবধান থাকুন।

সাক কথা / লক্ষ টাকা পুরস্কার: বুয়েট-মেডিকেল-বিশ্ববিদ্যালয় ভর্তি পরীক্ষার জন্য জয়কলি'র চেয়ে ভালো মানের বই আজও প্রকাশিত হয়নি। প্রমাণ করতে পারলে, তাকে লক্ষ টাকা পুরস্কার প্রাপ্ত ভর্তি পরীক্ষায় প্রায় শতভাগ প্রশ্ন কর্মন না পড়লে সম্পূর্ণ টাকা ফেরত দেয়া হবে।

সঠিক উত্তর = ১৫ দিন: জয়কলি থেকে প্রকাশিত যে কোন একটি বই ১দিন পড়লে ভর্তি পরীক্ষায় নুনতম ৪/৫টি প্রশ্নের সঠিক উত্তর দেওয়া সম্ভব। আর বইটি ১০-১৫ দিন পড়লে ত্রি বিষয়ের সব প্রশ্নের সঠিক উত্তর দেওয়া সম্ভব। কেননা, ভর্তি পরীক্ষার জন্য যা যা প্রয়োজন তার সব উপাদানই জয়কলি'র প্রতিটি বইতে পাওয়া যাবে। তাই জয়কলি'র ১ সেট বই পড়ে চাল নিশ্চিত করতে আর বয়ে আনুন উজ্জ্বল ভবিষ্যৎ ও পারিবারিক সুখ-শান্তি।

যাচাই করে বই কিনুন: বাজারে প্রকাশিত যে কোন বই ক্রয়ের পূর্বে জয়কলি পাবলিকেশন থেকে প্রকাশিত বইটি ৫ মিনিট পড়ুন। তারপর সিদ্ধান্ত নিন কোন বইটি আপনি মনে মনে খুঁজছেন/ক্রয় করবেন। মনে রাখবেন, জয়কলি'র চেয়ে ভালো মানের বই আজও বাজারে প্রকাশিত হয়নি।

জয়কলি'র ১ সেট বই পড়লে বুয়েট-মেডিকেল-বিশ্ববিদ্যালয় ভর্তি পরীক্ষায় প্রায় শতভাগ প্রশ্ন কর্মন ও চাল নিশ্চিত।



জুলাই বিপ্লবের প্রথম শহিদ
কে..

Gen Z এর সময়কাল কত...
আজকে ঢাবি 'চ' ইউনিটের
ডর্টি পরীক্ষার প্রশ্ন