



# ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় ভর্তি পরীক্ষা : ২০২৪-২৫

## বিজ্ঞান ইউনিট

শুধু বিজ্ঞান শাখার শিক্ষার্থীদের জন্য

বি. এস. : তাৎক্ষণিক প্রশ্ন সমাধানে ভুল-ক্রটি মার্জনীয় ও সংশোধনীয়।



### পদার্থবিজ্ঞান

01. 1.1 দৈর্ঘ্য ও 2.0 cm ব্যাস বিশিষ্ট একটি আনুভূমিক রডের একপাণ্ঠ একটি দেয়ালের সাথে সুদৃঢ়ভাবে আটকানো আছে। রডটির অপর প্রান্তে 31.4 kg ভর ঝুলানোতে এর কৌণিক বিকৃতি 0.01 রেডিয়ান হলো। রডটির উপাদানের দৃঢ়তার গুণাঙ্ক কত?
- (A) 0.25 MPa      (B) 0.025 GPa      (C) 1.0 MPa      (D) 0.1 GPa
02.  $x = e^{-2t}$ ,  $y = 2 \cos 3t$  এবং  $x = 2 \sin 2t$  দ্বারা বর্ণিত বক্রপথে একটি কণা ভ্রমণ করে।  $t = 0$  s সময়ে কণাটির বেগ কত হবে?
- (A)  $-2\hat{j} + 4\hat{k}$       (B)  $-2\hat{i} - 6\hat{j} + 4\hat{k}$       (C)  $-\hat{i} + 2\hat{i}$       (D)  $2\hat{i} + 6\hat{j} + 4\hat{k}$
03. একটি অপবর্তন ঝালর (হেটিং) ব্যবহার করে একটি পর্দার আলোর ডোরা পাওয়া যায়। সমস্ত যন্ত্রপাতি (উৎস, হেটিং এবং পর্দা) 1.33 প্রতিসরাঙ্কের একটি করলে নিমজ্জিত করা হলে, পর্দায় গঠিত হওয়া আলোর ডোরা-
- (A) অপরিবর্তিত থাকে      (B) ছড়িয়ে যায়
- (C) কাছাকাছি আসে      (D) এক পাশে সরে যায়
04. তিনটি ভেক্টর  $\vec{A} = 6\hat{i} - 8\hat{j}$ ,  $\vec{B} = 8\hat{i} - 3\hat{j}$  এবং  $\vec{C} = 26\hat{i} - 19\hat{j}$  দেওয়া আছে। যদি  $a\vec{A} + b\vec{B} + \vec{C} = \vec{0}$  হয় তবে  $a$  ও  $b$  এর সম্ভাব্য মানগুলো হবে-
- (A)  $a = 7$ ,  $b = 5$       (B)  $a = 5$ ,  $b = 7$   
 (C)  $a = 5$ ,  $b = 8$       (D)  $a = 3$ ,  $b = 7$
05. একটি তাপগতীয় সিস্টেমকে দুটি ভিন্ন পথে A অবস্থা থেকে B অবস্থা নেওয়া হয়। দুইটির পথের তাপ শোষণ এবং সিস্টেম কর্তৃক কৃত কাজ যথাক্রমে  $Q_1$  ও  $Q_2$  এবং  $W_1$  ও  $W_2$ । এই প্রক্রিয়ার জন্য কোনটি সঠিক?
- (A)  $Q_1 = Q_2$       (B)  $W_1 = W_2$   
 (C)  $Q_1 + W_1 = Q_2 + W_2$       (D)  $Q_1 - W_1 = Q_2 - W_2$
06. নিচের কোন বিবৃতিটি একটি 2 ইনপুট বিশিষ্ট XOR গেটের জন্য সত্য?
- (A) উভয় ইনপুট 1 হলেই আউটপুট 1 হয়।  
 (B) উভয় ইনপুট 0 হলেই আউটপুট 1 হয়।  
 (C) ইনপুটগুলো ভিন্ন হলে আউটপুট 1 হয়।  
 (D) ইনপুটগুলো ভিন্ন হলে আউটপুট 0 হয়।

07. একটি প্রোটিনের গতিশক্তি এর মোট শক্তির 75%। প্রোটিনটির দ্রুতি কত?

Ⓐ  $\frac{\sqrt{15}}{4} C$

Ⓑ  $\frac{3}{4} C$

Ⓒ  $\frac{9}{16} C$

Ⓓ  $\frac{15}{16} C$

08. একটি বুলেট সোজা উপরে নিষ্কিঞ্চ হওয়ায় 10 s পর তার প্রারম্ভিক বিন্দুতে ফিরে আসে। বুলেটের চূড়ান্ত গতি কত? বায়ুর বাধা উপেক্ষা কর।

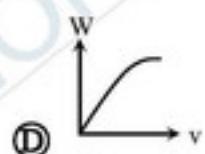
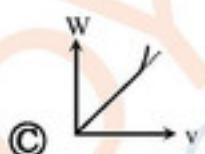
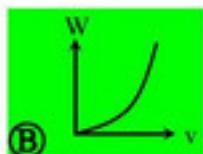
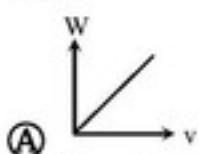
Ⓐ 9.8 m/s

Ⓑ 25.0 m/s

Ⓒ 49.0 m/s

Ⓓ 98.0 m/s

09. একটি আনুভূমিক ঘর্ষণহীন তলের উপর একটি কণা প্রাথমিকভাবে ছির অবস্থায় আছে। কণাটির উপর একটি ধ্রুব আনুভূমিক বল  $F$  প্রযুক্ত হচ্ছে। নিচের কোন লেখচিত্রটি কৃত কাজ  $W$  বনাম কণাটির দ্রুতি  $V$  সঠিকভাবে প্রকাশ করে?



10. পৃথিবীর পৃষ্ঠা থেকে  $m$  ভরের একটি বস্তু উল্লম্ব বরাবর উপরের দিকে নিষ্কিঞ্চ হলো। বস্তুটি যদি সর্বোচ্চ  $r_m$  উচ্চতায় উঠে তবে এর আদিবেগ  $V_i$  কত? পৃথিবীর ব্যাসার্ধ এবং ভর যথাক্রমে  $R_g$  এবং  $M_g$ ।

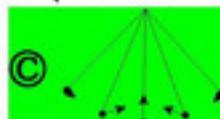
Ⓐ  $V_i = \sqrt{2GM_E\left(\frac{1}{R_E} - \frac{1}{R_E + r_m}\right)}$

Ⓑ  $V_i = \sqrt{2GM_E\left(\frac{1}{R_g} - \frac{1}{R_E + R_E + r_m}\right)}$

Ⓒ  $V_i = \sqrt{2g(R_E + r_m)}$

Ⓓ  $V_i = \sqrt{2GM_E\left(\frac{1}{R_E + r_m} - \frac{1}{R_E}\right)}$

11. নিচের কোনটি  $a$  থেকে  $e$  বিন্দু পর্যন্ত একটি দোলকের ববের ত্বরণ সবচেয়ে ভালোমতো চিত্রায়িত করে।



12. একটি প্রক্রিয়ায় একটি আদর্শ গ্যাসের চাপ দ্বিগুণ করা হয়, যেখানে গ্যাস কর্তৃক ত্যাগকৃত তাপ এর উপর কৃত কাজের সমান। এর ফলে গ্যাসের আয়তনের কী হবে?

Ⓐ দ্বিগুণ হবে

Ⓒ অপরিবর্তিত থাকবে

Ⓑ অর্ধেক হবে

Ⓓ আরো তথ্য প্রয়োজন

13. একটি পোস্ট অফিস বক্সের ৪ৰ্থ বাহু S-এ  $1.0\text{ m}$  দৈৰ্ঘ্য এবং  $1 \times 10^{-6}\text{ m}^2$  প্ৰতিচেদনেৰ একই ধাতুৰ দুটি তাৰ সমান্তৰালে যুক্ত কৰা হলো। এখন P বাহু থেকে  $1000\Omega$ , Q বাহু থেকে  $10\Omega$  এবং R বাহু থেকে  $2000\Omega$  রোধেৰ প্লাগ উঠালে গ্যালভানোমিটাৰ শূন্য বিক্ষেপ দেয়। তাৰেৱ উপাদানেৰ আপেক্ষিক রোধ কত?
- (A)  $20 \times 10^{-6}\Omega\cdot\text{m}$       (B)  $40 \times 10^{-6}\Omega\cdot\text{m}$   
 (C)  $20 \times 10^6\Omega\cdot\text{m}$       (D)  $40 \times 10^6\Omega\cdot\text{m}$
14.  $n = 2 \rightarrow n = 1$  ধাপান্তৰেৱ জন্য নিচেৱ কোনটি ক্ষুদ্ৰতম তরঙ্গ দৈৰ্ঘ্যেৰ ফোটন উৎপন্ন কৰে?
- (A) H      (B) D      (C)  $\text{He}^+$       (D)  $\text{Li}^{2+}$
15. একটি বৰ্গক্ষেত্ৰে দুটি বিপৰীত শীৰ্ষে Q চাৰ্জ স্থাপন কৰা হয়। অপৰ দুটি শীৰ্ষে q চাৰ্জ স্থাপন কৰা হয়। Q চাৰ্জেৰ যে কোনটি উপৰ যদি লকি বৈদ্যুতিক বল শূন্য হয়, তাহলে  $\frac{Q}{q}$  এৰ মান কত?
- (A) -1      (B) 1      (C)  $-\frac{1}{\sqrt{2}}$       (D)  $-\frac{2}{\sqrt{2}}$

### ৱিজ্ঞান

01. একই তাপমাত্ৰা ও চাপে কোন গ্যাসেৰ  $1.0\text{ g}$  গ্ৰাম সবচেয়ে বেশি আয়তন দখল কৰে?
- (A)  $\text{N}_2$       (B)  $\text{O}_2$       (C)  $\text{NH}_3$       (D) Ar
02. কোন d-অৱিটালগুলো অক্ষ বৱাবৰ অবস্থিত?
- (A)  $d_{x^2-y^2}, d_{z^2}$       (B)  $d_{xy}, d_{z^2}$       (C)  $d_{yz}, d_{x^2-y^2}$       (D)  $d_{xy}, d_{xz}$
03. নিচেৱ কোন আয়নটিতে শুধুমাত্ৰ একটি নিঃসঙ্গ ইলেকট্ৰন জোড় আছে?
- (A)  $\text{CH}_3^+$       (B)  $\text{CH}_3^-$       (C)  $\text{NH}_2^-$       (D)  $\text{NH}_4^+$
04. নিৰ্দিষ্ট আয়তনেৰ প্ৰমাণ দ্ৰবণ তৈৰিতে নিচেৱ কোনটি ব্যবহাৰ কৰা হয়?
- (A) বুৱেট      (B) পিপেট      (C) মেজাৰিং সিলিভাৰ      (D) আয়তনিক ফ্ৰাঙ্ক
05. কোন ঘোগটি টোটোমারিজম দেখায়?
- (A)  $\text{CH}_3\text{COCH}_3$       (B)  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$       (C)  $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CH}_2$       (D)  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$
06. সৰ্বনিম্ন কত কাৰ্বনেৰ অ্যালকিন আলোক সমাপ্তা প্ৰদৰ্শন কৰে?
- (A) 5      (B) 6      (C) 7      (D) 8
07. নিচেৱ বিক্ৰিয়াটিৰ নাম কী?
- $$\text{CH}_3\text{CONH}_2 + \text{Br}_2 + 4\text{KOH} \xrightarrow{\Delta} \text{CH}_3\text{NH}_2 + 2\text{KBr} + \text{K}_2\text{CO}_3 + 2\text{H}_2\text{O}$$
- (A) হফম্যান ক্ষুদ্ৰাংশকৰণ      (B) স্যান্ডমেয়াৰ বিক্ৰিয়া      (C) উটজ-ফিটিগ বিক্ৰিয়া      (D) ক্লিমেনসেন বিজাৰণ

08. হাইড্রোজিন ( $N_2H_4$ ) অণুতে  $\angle HNH$  বন্ধন কোণ কত?

- Ⓐ 105° Ⓑ 107° Ⓒ 109.5° Ⓓ 120°

09. কোন যৌগটি সবচেয়ে বেশি অ্যাসিটিক?

- Ⓐ  $CH \equiv CH$  Ⓑ  $CH_2 = CH_2$  Ⓒ  $C_6H_6$  Ⓓ  $CH_4$

10.  $(NH_4)_2CO_3 \xrightarrow{\Delta} 2NH_3 + CO_2 + H_2O$  এই বিক্রিয়ায়  $CO_3^{2-}$  আয়ন কী হিসাবে কাজ করে?

- Ⓐ জারক Ⓑ বিজারক Ⓒ এসিড Ⓓ ফ্যার

11. নিচের কোন আয়নের ঘনমাত্রায় ( $Zn(s)/Zn^{2+}(aq) || Fe^{3+}(aq)/Fe^{2+}(aq)$ , pt(s) সেলের বিভব, এর প্রমাণ সেল বিভবের চেয়ে বেশি?

- Ⓐ  $[Zn^{2+}] = 1.0\text{ M}$  Ⓑ  $[Zn^{2+}] = 1.1\text{ M}$  Ⓒ  $[Fe^{3+}] = 1.1\text{ M}$  Ⓓ  $[Fe^{2+}] = 1.1\text{ M}$

12. কোন যৌগটি জলীয় ব্রোমিন দ্রবণের সাথে বিক্রিয়া করে না?

- Ⓐ  $CH_3CH = CH_2$  Ⓑ  $C_6H_5OH$  Ⓒ  $C_6H_5NH_2$  Ⓓ  $C_6H_5CH_3$

13. নিচের কোন অণুটির সামগ্রিক ডাইপোল সর্বাধিক?

- Ⓐ  $Br_2C = CBr_2$  Ⓑ  $COCl_2$   
Ⓒ  $HCHO$  Ⓒ  $BF_3$

14. একটি নির্দেশকের  $pK_{in}$  এর মান 9.3 হলে নির্দেশকটি কোন টাইট্রাশনের জন্য সর্বোত্তম?

- Ⓐ  $HCl + NH_4OH$  Ⓑ  $HCOOH + NaOH$   
Ⓒ  $CH_3COOH + NH_4OH$  Ⓒ  $HCOOH + Na_2CO_3$

15. সমূদ্র পৃষ্ঠ হতে 15 কি.মি. থেকে 50 কি.মি. পর্যন্ত বায়ুমণ্ডলের স্তরকে বলা হয়-

- Ⓐ তাপমণ্ডল Ⓑ মেসোমণ্ডল Ⓒ স্ট্র্যাটোমণ্ডল Ⓓ ট্রাপোমণ্ডল

## গণিত

01.  $f(x) = \frac{1}{\sqrt{4 - x^2}}$  ফাংশনটির ডোমেন কত?

- Ⓐ  $-2 \leq x \leq 2$  Ⓑ  $-2 < x < 2$  Ⓒ  $0 \leq x \leq 2$  Ⓓ  $-2 \leq x \leq 0$

02. একটি ত্রিভুজের  $a, b, c$  তিনটি বাহুর দৈর্ঘ্য যথাক্রমে 3, 5, 7 হলে,  $\angle c = ?$

- Ⓐ  $120^\circ$  Ⓑ  $\cos^{-1}\left(\frac{11}{14}\right)$  Ⓒ  $\cos^{-1}\left(\frac{13}{14}\right)$  Ⓓ  $\sin^{-1}\left(\frac{11}{14}\right)$

03.  $\sqrt{14}$  এককের দুটি সমান বল  $120^\circ$  কোণে এক বিন্দুতে কাজ করে। তাদের লক্ষির মান কত?

- Ⓐ  $2\sqrt{14}$  Ⓑ  $4\sqrt{14}$  Ⓒ  $\sqrt{14}$  Ⓓ  $12\sqrt{14}$

04.  $x^2 + y^2 - 4x - 6y + c = 0$  বৃত্তটি x অক্ষকে স্পর্শ করলে, c এর মান কত?

- (A) 0      (B) 4      (C) 1      (D) 12

05.  $y = 2x - x^2$  এবং x-অক্ষ দ্বারা আবদ্ধ ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত?

- (A)  $\frac{4}{3}$  square units      (B)  $\frac{2}{3}$  square units  
(C)  $\frac{8}{3}$  square units      (D) 1 square units

06.  $\int_0^5 f(x) dx = 8$  হলে,  $\int_{-1}^1 f(x+1) dx$  এর মান কত?

- (A) 0      (B) 6      (C) 8      (D) 9

07.  $\sec^{-1}x = \operatorname{cosec}^{-1}y$  হলে, নিচের কোনটি সত্য?

- (A)  $x^2 + y^2 = 1$       (B)  $\frac{1}{x^2} + \frac{1}{y^2} = 1$       (C)  $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{\pi}{2}$       (D)  $x + y = \frac{\pi}{2}$

08.  $x^2 + 3x - 4 = 0$  সমীকরণের মূলদ্বয় a, b হলে  $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + ab$  এর মান হবে-

- (A)  $-\frac{12}{5}$       (B)  $\frac{13}{4}$       (C)  $\frac{12}{5}$       (D)  $-\frac{13}{4}$

09.  $3x + 7y = 21$  এবং  $2ax - 3by + 6 = 0$  সমীকরণদ্বয় একই সরলরেখা প্রকাশ করলে a এবং b এর মান কত?

- (A) a = 1, b = 2      (B) a =  $-\frac{3}{7}$ , b =  $\frac{2}{3}$       (C) a = 0, b = 1      (D) a =  $\frac{1}{2}$ , b = 4

10.  $9x^2 + 25y^2 = 225$  কনিকের নিয়মকদ্বয়ের মধ্যবর্তী দূরত্ব কত?

- (A)  $\frac{25}{2}$       (B) 25      (C)  $\frac{15}{2}$       (D) 5

11.  $\omega^3 = 1$  হলে,  $(1 + \omega - \omega^2)(\omega + \omega^2 - 1)(\omega^2 + 1 - \omega) = ?$

- (A) 0      (B) 8      (C) -8      (D) 1

12.  $\begin{vmatrix} bc & ca & 1 \\ \frac{1}{a} & \frac{1}{b} & \frac{1}{c} \\ a & b & c \end{vmatrix} = ?$

- (A) 1      (B) 0      (C)  $\frac{1}{2}$       (D) abc

13.  $f(x) = \sqrt{1 - \sqrt{x}}$  হলে,  $\frac{df}{dx} = ?$

Ⓐ  $\frac{1}{4\sqrt{x}\sqrt{x-\sqrt{x}}}$

Ⓒ  $\frac{1}{2\sqrt{x}\sqrt{1-\sqrt{x}}}$

Ⓑ  $-\frac{1}{2\sqrt{x}\sqrt{1-\sqrt{x}}}$

Ⓓ  $\frac{1}{4\sqrt{x}\sqrt{1-\sqrt{x}}}$

14. একটি ভবনের ছাদ হতে মুক্তভাবে পড়ত একটি বস্তু মাটিতে পড়তে 5 সেকেন্ড সময় নেয়। ভবনেন উচ্চতা কত?

Ⓐ 245 m

Ⓑ 24.5 m

Ⓒ 122.5 m

Ⓓ 150.5 m

15.  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln(1+x)}{x} = ?$

Ⓐ 0

Ⓑ  $\frac{1}{2}$

Ⓒ -1

Ⓓ 1

## জীববিজ্ঞান

01. ইর্সাং নালি মানবদেহে কোন অঙ্গে পাওয়া যায়?

Ⓐ কোলন

Ⓑ ঘৃত

Ⓒ অগ্নাশয়

Ⓓ ফুসফুস

02. বাংলাদেশে কোন GMO ফসলটি সরকার অনুমোদ দিয়েছে?

Ⓐ Bt Maif

Ⓑ Bt Brinjal

Ⓒ Bt Cotton

Ⓓ Bt Corn

03. কোন ধরনের প্রাণীর জীবন চক্রে প্রতীক ঝুপান্তর দেখা যায়?

Ⓐ ইউরোকেট্ট

Ⓑ সেফালোকেট্ট

Ⓒ স্তন্যপায়ী

Ⓓ উভচর

04. বিশ্বের সর্বোচ্চ উচ্চিদ হলো-

Ⓐ Shorea faguetiana

Ⓑ Sequoia sempervirens

Ⓒ Eucalyptus

Ⓓ Switonia floribaunda

05. সারফেকটেন্ট কোথায় পাওয়া যায়?

Ⓐ আলভিওলাসে

Ⓑ ব্রক্ষাসে

Ⓒ ট্রাকিয়ায়

Ⓓ নাসারক্সে

06. গ্লাইকোলাইসিস প্রক্রিয়ায় একমুখী বিক্রিয়ার সংখ্যা কত?

Ⓐ দুটি

Ⓑ তিনটি

Ⓒ চারটি

Ⓓ ছয়টি

07. ভূট্টাকে খরা প্রতিরোধী উচ্চিদ হিসাবে তৈরি করতে নিচের কোন জিনটি ব্যবহার করা হয়?

Ⓐ Cry1 AC

Ⓑ PDH 45

Ⓒ At NHX1

Ⓓ csp B

08. নিচের কোন একটের উত্তিসমূহ উভচর?

- (A) ব্রায়োফাইটা      (B) টেরিডোফাইটা      (C) জিমনোস্পার্ম      (D) সবগুলোই

09. বর্ণান্ধ পুরুষ ও স্বাভাবিক মহিলার মধ্যে বিয়ে হলে তাদের সন্তান হবে-

- (A) পুত্র বর্ণান্ধ      (B) পুত্র 50% বর্ণান্ধ  
(C) পুত্র ও কন্যা উভয়েই স্বাভাবিক দৃষ্টি সম্পন্ন      (D) কন্যা বর্ণান্ধ বাহক

10. গাঠনিক জিন, প্রোমোটর জিন, অপারেটর জিন এবং রেগুলেটর জিনকে একত্রে বলা হয়-

- (A) মিউটন      (B) লিংকড জিন  
(C) অপেরন      (D) লিথাল জিন

11. কোনটি কুই মাছের বায়ুথলির সাথে সম্পর্কিত নয়?

- (A) ওয়েভেরিয়ান অসিক্যাল      (B) নিউম্যাটিক নালি  
(C) রেটি মিরাবাইল      (D) পার্শ্বরেখা নালি

12. সর্বমুখ পরাগধানী যে পরিবারে দেখা যায়-

- (A) সাইপেরাসি      (B) মালভাসি  
(C) পোয়াসি      (D) ফেবাসি

13. নিচের কোনটি অমেরিকান প্রাণীর রেচন অঙ্গ নয়?

- (A) মালপিজিয়ান নালিকা  
(B) মালপিজিয়ান বড়ি  
(C) নেফ্রিডিয়াম      (D) ইউরেট কোষ

14. হেপাটাইটিস নির্ণয়ে নিচের কোন পরীক্ষাটি করা হয়?

- (A) এইচবি সারফেইস অ্যান্টিজেন  
(B) প্লাটিলেট  
(C) অ্যান্টিবডি      (D) সবগুলোই

15. কোনটিকে মানবদেহের রবিন ছড় বলা হয়?

- (A) গুরুগন      (B) ইনসুলিন  
(C) হিমোগ্লোবিন      (D) সিক্রেটিন

## বাংলা

01. 'এক থেকে শুরু করে ক্রমাগত'- বাক্যের সংক্ষিপ্ত রূপ কী?

- (A) একাধিক্রমে  
(B) একাহারে  
(C) একাদিক্রমে      (D) একের পর এক

02. 'ফেরুয়ারি ১৯৬৯' কবিতায় 'কমলবন' কিসের প্রতীক?

- (A) গণ-অভ্যুত্থান  
(B) মানবিকতা  
(C) মাতৃভাষা      (D) প্রকৃতি

03. শব্দ বানানগুচ্ছ-

- (A) লবন, জিলাপী
- (C) নিষাস, শিরশেদ

04. ‘শোনেন, মিলিটারি যাদের ধরে, মিছেমিছি ধরে না’। ‘রেইনকোট’ গল্লে এই উক্তিটি কার?

- (A) আকবর সাজিদ
- (C) নূরজল হৃদা

05. ‘জিলাপি’ কোন ভাষা থেকে আগত শব্দ?

- (A) ফরাসি
- (B) তুর্কি

06. নিচের কোন শব্দজোড় বিপরীত?

- (A) নীরত-বিরত
- (C) তট-তীর

07. আভিধানিক ক্রমে সাজানো শব্দগুচ্ছ-

- (A) তাল, তমাল, তেঁতুল
- (C) বাতাস, বাতায়ন, বিদ্যুৎ

08. নিচের কোনটি ‘অ’ ধ্বনির সংবৃত উচ্চারণ নয়?

- (A) প্রতিভা
- (C) প্রত্যয়

09. ‘খাস তালুকের প্রজা’ প্রবাদটির অর্থ হলো-

- (A) খুব অনুগত ব্যক্তি
- (C) তোষামোদকারী

10. ‘আমার পথ’ প্রবন্ধ অনুসারে সত্যকে কিসের মধ্যে পাওয়া যায়?

- (A) পরিশ্রমের
- (C) ভূলের

11. কোন শব্দটি উপসর্গ যোগে গঠিত নয়?

- (A) উপন্ধীপ
- (C) বেকার

12. প্রমিত বাংলায় তাড়নজাত ধ্বনি কয়টি?

- (A) ২টি
- (C) ৪টি

- (B) রানী, দাসি

- (D) ব্যবসা, ব্যক্তি

- (B) আবদুস সাত্তার মৃধা

- (D) আফাজ আহমদ

- (C) হিন্দি

- (D) জাপানি

- (B) নিথর-নিস্পন্দ

- (D) বিরাগ-অবঙ্গা

- (B) দেশ, দেষ, দোকান

- (D) লিখন, লিপি, লেখক

- (B) অটল

- (D) অতীত

- (B) সৎ ব্যক্তি

- (D) নিঃস্ব ব্যক্তি

- (B) সাধনার

- (D) চেষ্টার

- (B) নাচার

- (D) পক্ষজ

- (B) ৩টি

- (D) ৫টি

**13. 'Footnote' পরিভাষার বাংলা প্রতিশব্দ কোনটি?**

- (A) পত্রবাহক
- (B) পাদটীকা
- (C) পদলেহন
- (D) পদচিহ্ন

**14. 'তাঁর পিঠে রক্তজবার মতো ক্ষত ছিল', কারণ-**

- (A) তিনি কিংবদন্তীর কথা বলতেন
- (B) তিনি অরণ্য ও শাপদের কথা বলতেন
- (C) তাঁর করতলে পলিমাটির সৌরভ ছিল
- (D) তিনি তৌতদাস ছিলেন

**15. 'মানব-কল্যাণ' প্রবন্ধ অনুসারে মানব-কল্যাণের পথে প্রধান অঙ্গরায়-**

- (A) রাষ্ট্র, জাতি, সম্প্রদায় ও গোষ্ঠীগত চেতনা
- (B) দুষ্ট, অবহেলিত, বাস্তুহারা, স্বদেশ-বিতাড়িত মানুষ
- (C) অনুগ্রাহকারী ও অনুগ্রহীতের ব্যবধান
- (D) মুক্ত বিচারবৃন্দির অভাব

## ENGLISH

**01. That's the man — I spoken about the job.**

- (A) whom
- (B) to whom
- (C) which
- (D) whose

**02. The word with incorrect spelling is-**

- (A) intervention
- (B) intoxicate
- (C) intertwine
- (D) intestine

**03. Meditation — anxiety and — a state of calmness.**

- (A) relaxes, releases
- (B) retains, brings
- (C) releases, brings
- (D) drains, purifies

**04. The auditorium is not available for use this week. It —**

- (A) is refurbished
- (B) is being refurbished
- (C) refurbished
- (D) has refurbished

**05. If you are 'empathetic', you —**

- (A) have the ability to understand the feelings of others
- (B) feel pity for others
- (C) are unable to forgive someone
- (D) are elated

**13. 'Footnote' পরিভাষার বাংলা প্রতিশব্দ কোনটি?**

- (A) পত্রবাহক
- (B) পাদটীকা
- (C) পদলেহন
- (D) পদচিহ্ন

**14. 'তাঁর পিঠে রক্তজবার মতো ক্ষত ছিল', কারণ-**

- (A) তিনি কিংবদন্তীর কথা বলতেন
- (B) তিনি অরণ্য ও শাপদের কথা বলতেন
- (C) তাঁর করতলে পলিমাটির সৌরভ ছিল
- (D) তিনি তৌতদাস ছিলেন

**15. 'মানব-কল্যাণ' প্রবন্ধ অনুসারে মানব-কল্যাণের পথে প্রধান অঙ্গরায়-**

- (A) রাষ্ট্র, জাতি, সম্প্রদায় ও গোষ্ঠীগত চেতনা
- (B) দুষ্ট, অবহেলিত, বাস্তুহারা, স্বদেশ-বিতাড়িত মানুষ
- (C) অনুগ্রাহকারী ও অনুগ্রহীতের ব্যবধান
- (D) মুক্ত বিচারবৃন্দির অভাব

## ENGLISH

**01. That's the man — I spoken about the job.**

- (A) whom
- (B) to whom
- (C) which
- (D) whose

**02. The word with incorrect spelling is-**

- (A) intervention
- (B) intoxicate
- (C) intertwine
- (D) intestine

**03. Meditation — anxiety and — a state of calmness.**

- (A) relaxes, releases
- (B) retains, brings
- (C) releases, brings
- (D) drains, purifies

**04. The auditorium is not available for use this week. It —**

- (A) is refurbished
- (B) is being refurbished
- (C) refurbished
- (D) has refurbished

**05. If you are 'empathetic', you —**

- (A) have the ability to understand the feelings of others
- (B) feel pity for others
- (C) are unable to forgive someone
- (D) are elated

**06.** The antonym of ‘detrimental’ is

- Ⓐ** conservative      **Ⓑ** disproportionate  
**Ⓒ** mischievous      **Ⓓ** beneficial

07. — you mind closing the window, please? it's very cold outside.

- Ⓐ Could Ⓑ Should  
Ⓒ Would Ⓓ Can

#### **08. An entomologist —**

- Ⓐ specializes in the study of soil classification
  - Ⓑ studies insects
  - Ⓒ specializes in providing health care for animals
  - Ⓓ advocates for the protection of the environment

**09. Identify the error in the following sentence : 'Each of the students are responsible for their homework.'**

- Ⓐ** are      **Ⓑ** their  
**C** students    **D** homework

10. The synonym of 'Concord' is

- ④** animosity  
**⑤** variance  
**⑥** amity  
**⑦** discord

11. You sat for the IELTS examination this year. \_\_\_\_\_

- Ⓐ have you?  
Ⓑ can't you?  
Ⓒ weren't you?  
Ⓓ didn't you?

12. We didn't win the match, we were happy with team's performance \_\_\_\_.

- ④ although      ⑤ though      ⑥ also      ⑦ despite

13. I cannot be subservient — him.

- Ⓐ on Ⓑ by Ⓒ over Ⓓ to

**14. Which one is correct?**

- A** I am to blame for the lapses.  
**C** It is me who is to blame.

**B** I is to blame for the lapses.  
**D** It is me who am to blame.

15. By next month, Shraboni —— in the bank for five years.

- Ⓐ** may work                                   **Ⓑ** has work  
**Ⓒ** will have worked                           **Ⓓ** works