

**Jahangirnagar University Admission Test-2017-18****A-Unit: Set-6**

01. গুনোবদ্ধ শব্দটির সঞ্চি বিজ্ঞেন কোলটি?
- (a) মন: + রহ
(b) মন + রহ
(c) মনো + রহ
(d) মনো + অৰ
02. একস্মানভাবে 'অপরিচিত' শব্দের বিষয়বস্তু কী?
- (a) নষ্টি শিকা
(b) পৌরুষ প্রথা
(c) আমা সামাজ
(d) কুস্ম কুর
03. সূক্ষ্ম প্রটোচার্ম কর বছৰ বছৰে মৃত্যুবাসন করেন?
- (a) 19
(b) 20
(c) 21
(d) 22
04. 'Take to Task' synonym is -
- (a) Calldown
(b) Approve
(c) Endorse
(d) Allow
05. Martin Luther King Jr. had a dream of-
- (a) Independence
(b) Revolution
(c) Freedom
(d) Power
06. Who is the writer of the poem 'The School boy'?
- (a) William Wordsworth
(b) William Blake
(c) William Shakespeare
(d) William Murphy
07. পৃথিবীর কেন্দ্ৰৰ সমূহৰ কেন খাতু রয়েছে?
- (a) লোহ ও তাম
(b) লোহ ও মিকোল
(c) লোহ ও নিকোল
(d) তাম ও নিকোল
08. কোলটি আয়োজ শিল্প?
- (a) সাহানাইট
(b) ইলাপার
(c) বেলেপার
(d) বিল্পার
09. আয়োজিতিৰ যে মুখ দিয়ে ঘণ্টিত পদাৰ্থ দেৱ হৰ, তাকে কী বলেন?
- (a) মাণিকমূৰ্তি
(b) বৃক্ষমূৰ্তি
(c) পৰিজমূৰ্তি
(d) লাভামূৰ্তি
10. এক সেকেন্ডে আলোৰ গতি কত কিলোমিটাৰ?
- (a) প্রায় 2 লক্ষ
(b) প্রায় 3 লক্ষ
(c) প্রায় 3.5 লক্ষ
(d) প্রায় 4 লক্ষ
11. বালোদেশৰ স্বাধীক আলোলিক আকৃতি কেলা কোলটি?
- (a) চাঁদপুৰ
(b) কুটিল
(c) পিলাইদহ
(d) সাতকিৰা
12. 'গ্রীনহাউজ ইফেক্ট' এৰ ফলে বালোদেশৰ কী হতে পাৰে?
- (a) গোলন ঝুৰেৰ কষ্টি নাও ঘৰেতে পাৰে
(b) বন-নদীৰ পদ্মি কয়ে যেতে পাৰে
(c) সমুদ্ৰতেৰ উচ্চতা বেছে ঘৰেতে পাৰে
(d) গৃষ্টিপত্রত পৰিবাল কয়ে যেতে পাৰে
13. বালুড়জোৱ কেৱল উপনদী সূৰ্যৰ অতিক্রমণী বলিকে শোকী কৰে?
- (a) নাইট্রোজেন
(b) অক্সিজেন
(c) অজোন
(d) হিলিয়াম
14. মক্ষিগ এশিয়া বৃক্ষিগতকে কি বলে?
- (a) টৈরেজো
(b) সাইক্রোন
(c) হারিকেন
(d) সাইক্লুম
15. কোন মিনারেৰ উপৰ থেকে বালোৱ সোজা নিচেৰ দিকে ফেলে দেজা হলো। মাৰ্কেণ্ট দৃষ্টি স্পৰ্শ কৰাৰ পূৰ্ববৰ্তী সেকেন্ডে 34.3m দূৰত্ব অতিক্ৰম কৰে। মিনারটিৰ উচ্চতা কত?
- (a) 70.4m
(b) 78.4m
(c) 98.4m
(d) 65.4m



16. একটি গ্যাসেফেব রেকর্ড প্রতি মিনিটে 30 বার সূরচে। কেন্দ্র হতে 10cm দূরে রেকর্ডের উপর অবস্থিত কোণ বিন্দুটি কেন্দ্র হতে কতটা?
- (a) 31.42cm/s (b) 35.4cm/s (c) 40.45cm/s (d) 60.42cm/s
17. 150kg ভরের একটি গাড়ি 40m/s বেগে অনুভূমিক সাজাব উপর দিয়ে চলছিল। এখন সময় 30kg ভরের একটি আড়তার পাই গাড়ির তিক্তব যয়ে গেল। গাড়িটির বর্তবন বেগ কত?
- (a) 30.33m/s (b) 33.33m/s (c) 40.33m/s (d) 45.33m/s
18. একটি শৌচালয় একটি অনুভূমিক মৃশ ভলে ω সম-কেন্দ্রিক দিশে পরিচালিত হচ্ছে। এর ভর M এবং জ্যাসার্ড r । কলানী মেট প্রতিশীল নির্ভয় কর।
- (a) $\frac{1}{2}Mr^2\omega^2$ (b) $Mr^2\omega^2$ (c) $Mr^2\omega$ (d) $\frac{1}{4}Mr^2\omega^2$
19. $2N$ বল কেন নির্দিষ্ট ভরের বন্ধনের উপর তিন্যা করায় বন্ধনটি বলের দিকের সাথে 60° কোণ উৎপন্ন করে 5cm দূরে স্থান দেল। কাজের পরিমাণ নির্ণয় কর।
- (a) $5J$ (b) $8J$ (c) $7J$ (d) $6.5J$
20. পৃথিবীর ঘনত্ব, $\rho = ?$ [Ans: (a) $5.5 \times 10^{-2}\text{kgm}^{-3}$ (b) $5.5 \times 10^{-3}\text{kgm}^{-3}$ (c) $5.5 \times 10^3\text{kgm}^{-3}$ (d) $5.5 \times 10^3\text{kgm}^{-3}$
21. একটি বরুল মোলেকুলের সোমালকাল 50% বাঢ়তে এবং কার্যকর দৈর্ঘ্য কিন্তু পরিবর্তন করতে হবে?
- (a) 2 গ্ৰ (b) 2.50 গ্ৰ (c) 2.75 গ্ৰ (d) 2.25 গ্ৰ
22. তাপাব কার্টিলোব প্রণালী $n = ?$ [Ans: (a) $4 \times 10^{10}\text{Nm}^{-2}$ (b) $5 \times 10^{10}\text{Nm}^{-2}$ (c) $6 \times 10^{10}\text{Nm}^{-2}$ (d) $7 \times 10^{10}\text{Nm}^{-2}$
23. পৃষ্ঠাস্থে মদ্রা সহীকৃত কী? [Ans: (a) MT^2 (b) MT^{-2} (c) MT^{-3} (d) MLT^{-2}
24. ছিল ওটা একটি বোতলে আভাবিক তাপে 27°C আপমানজন কিছু গ্যাস আছে। বোতলের তাপমান 67° এ উন্নীত করলে গ্যাসের চাপ কত হবে?
- (a) $1.14835 \times 10^6\text{Nm}^{-2}$ (b) $1.14835 \times 10^5\text{Nm}^{-2}$
 (c) $1.14835 \times 10^7\text{Nm}^{-2}$ (d) $1.14835 \times 10^8\text{Nm}^{-2}$
25. 100°C অপমান ট $2kg$ পানিকে 100°C অপমানের যাপে পক্ষিক করলে, এন্টিপির পরিবর্তন কত?
- (a) $1.21 \times 10^4\text{JK}^{-1}$ (b) $1.21 \times 10^5\text{JK}^{-1}$ (c) $1.21 \times 10^6\text{JK}^{-1}$ (d) $1.21 \times 10^7\text{JK}^{-1}$

26. কোন তারকাক ভর সূন্দরের ভরের 1.4 ভরের বেশি হলে তাৰ আঠিম পৰিমাণতি-
 (a) চতুর্থের সীমা (b) উপেন হেইমার-গোকৃষ্ণ সীমা (c) মিচেল সীমা (d) কোর্টটি নয় [Ans: (d)]
27. ট্রানজিস্টরের বর্তনীৰ মৌলিক বিন্যাস কোনটি? [Ans: (c)]
 (a) সাধাৰণ শৈঁঠ (b) সাধাৰণ লিস্টোক (c) সাধাৰণ সহায়ক (d) সকানেই
28. ^{12}C এবং ^{13}C কাৰ্বনের দুইটি আইসোটোপ হওয়ায় এদেৱ কল্পনৃত্বিক বিকল্প। [Ans: (d)]
 (a) বেশ তিনি (b) আৰায় স্থান (c) সমান (d) দ্বিতীয় আইসোটোপটি বিকল্প নিয়োগে
29. পৃথকেৰ জেলেৱ টাইট তত্ত্ব অনুমোদী তাগ এবং দৃশ্যমান আলোৰ কোটনবয়েৰ হচ্ছে - [Ans: (b)]
 (a) তাপেৰ ফোটনৰে শক্তি বেশি (b) দৃশ্যমান আলোৰ ফোটনৰে শক্তি ত্ৰৈণি
 (c) উভয়েৰ শক্তি স্থান (d) পৰিবৰ্তন সহজ নয়
30. একটি কম্পাক্ট ডিস্কে আলোৰ সামনে দৰা হল যেন আগো প্ৰতিফলিত হয়ে বিভিন্ন বৰ্ণৰ আলোকহৃষ্ট দেখা দায়। এৰ কাৰণ
 আলোক-
 (a) বাতিচাৰ (b) অপৰ্যুক্ত (c) সমৰ্ভন্ত (d) কোৰ্টটি নয়
31. একটি বিন্যাসে সানা আলো প্ৰতিসূত্ৰেৰ কলে মূল বৰ্ণে বিভক্ত হয়। বিন্যাসৰ বৰ্ণনাপৰি ভেতেৰ সুচয়েৰে বেশি বিভৃতি কোল হয়
 কেন আলোকে? [Ans: (d)]
 (a) লাল (b) নীল (c) হলুদ (d) সবুজ
32. কোনো মৃত্যু কৃতলীভূতে 0.05s -এ তড়িৎ প্ৰবাহ 5A থকে 0.1A এ নামিয়ে আলা হলে মৌল কৃতলীভূতে 5V তড়িৎ চলক কৃণ
 আবিষ্ট হয়। কৃতলীভূতৰ পৰম্পৰাগতিক আবেশ গুণকৰে-
 (a) $-\left(\frac{5\text{V}}{-5\text{A}}\right)(0.05\text{s})$ (b) $-\left(\frac{-5\text{V}}{5\text{A}}\right)(0.05\text{s})$ (c) $\left(\frac{5\text{V}}{-5\text{A}}\right)(0.05\text{s})$ (d) কোৰ্টটি নয়
33. একটি তড়িৎবাহী কৃতাকৰ কৃতলীভূত ব্যাসৰ্ব $r = 31.41 \times 10^{-2}\text{m}$ এবং তাৰাটিতে $5 \times 10^{-7}\text{amp}$ তড়িৎ প্ৰবাহিত
 হলে কেন্দ্ৰে চৌমুক আবেশ- [Ans: (d)]
 (a) $\frac{i\mu_0}{2r}$ (b) $\frac{i\mu_0}{2\pi r}$ (c) $\frac{i\mu_0}{4\pi r}$ (d) $\frac{i\mu_0}{4\pi r^2}$
34. একটি স্থিতিৰ প্ৰীজেৰ বায়ু প্ৰাপ্তে জ্বালা রোধ R_2 হলে এবং বায়ু প্ৰাপ্ত থকে $l = 37.5\text{cm}$ কিমুতে সামাবশ্মি এলে এবং তল
 খণ্ডক অজ্ঞান রোধ R হচ্ছে, R এৰ মান-
 (a) $\frac{l}{100-l}R_2$ (b) $\frac{100-l}{l}R_2$ (c) $\frac{l}{100-l} - \frac{1}{R_2}$ (d) $\frac{100-l}{l} - \frac{1}{R_2}$
35. যন্ত্ৰপৰম্পৰাগতিক ধাৰকে দুটি পাতলা আলুমিনিয়াম পাতেৰ মাধ্যে ভাই ইলেক্ট্ৰিক যাদ্যম লিলাৰে থাকে- [Ans: (d)]
 (a) অক্ষ (b) মোৰ মুক্ত কণাগৰ (c) আলুমিনিয়াম অক্ষাইড (d) কোরেট মুক্ত
36. বিন্যাসৰ কোনটি তাৰীয় ইছিন? [Ans: (d)]
 (a) ধাৰ্মৰ্যাদিতি (b) ব্ৰহ্মজ্ঞাতোৰ্য (c) ধাৰ্মৰ্যাগণ (d) কোৰ্টটি নয়
37. অৱী ধূতুত্তো-
 (a) ঘটিতে ব্ৰহ্মজ্ঞাপে পাওয়া দায় না (b) অভ্যাস সত্ত্বিন্দী (c) উজিদেৱ মৌলিক কৰ্ত্তকাতে লাধা সৃষ্টি কৰে (d) দুৰ্বল জাৰুৰক [Ans: (d)]



38. കോൺഗ്രീഫറു മാധ്യമം ഹോട്ടേൽ അടിസ്റ്റേറു ആവശ്യ പാതയായാ?
 (a) കാര്ബോഡ് റഫ്ലി (b) ആനോഡ് റഫ്ലി (c) കാലേജ് റഫ്ലി (d) α റഫ്ലി
39. ^{13}C -എ നൈട്ടോൻ സ്ഥാനക്കുട്ട?
 (a) 6 (b) 7 (c) 13 (d) 4
40. ഉപയോഗിക്കുന്ന d ഏർ ജൂഡ് $\gamma\gamma$ എൻ മാനുകളും?
 (a) 2 ടി (b) 3 ടി (c) 4 ടി (d) 5 ടി
41. ഉപയോഗക്കേണ്ട മാത്ര കോൺഗ്രീഫറു ടെക് ശൃംഗം തുറന്നു?
 (a) 3d (b) 4d (c) 5s (d) 4s
42. $Ca(OH)_2(aq) + CO_2(g) \rightarrow X + H_2O$; ഫലം X മോൾടി.
 (a) ഫോസഫറു (b) കർണ്ണിൻ (c) ചൂനരു പാണി (d) ചൂന
43. $25^\circ C$ ഭാഗമാക്കാതു AgCl എൻ $K_{sp} = 1 \times 10^{-10}$; AgCl എൻ ദ്രാവകതാ കുട്ട?
 (a) $2.0 \times 10^{-10} \text{ mol L}^{-1}$ (b) $2.0 \times 10^{-5} \text{ mol L}^{-1}$
 (c) $1.0 \times 10^{-5} \text{ mol L}^{-1}$ (d) $1.0 \times 10^{-10} \text{ mol L}^{-1}$

44. കോൺഗ്രീഫറു സ്ഥാനം $n = 2$ എം $\ell = 1$ ഹസ് അപ്പിടിപ്പെട്ടി ഹാച്ചു
 (a) 1s (b) 2s (c) 2p (d) 3d
45. $A + 3B \rightleftharpoons C + 2D$ വിത്തിയും K_c എൻ മാനു.
 (a) $K_c = \frac{[A][B]^3}{[C][D]^2}$ (b) $K_c = \frac{[C][D]^2}{[A][B]^3}$ (c) $K_c = \frac{[A] \times 3[B]}{[C] \times 2[D]}$ (d) $K_c = \frac{[C] \times 2[D]}{[A] \times 3[B]}$
46. കോൺഗ്രീഫറു pH സ്ഥാനേ കമു?
 (a) 0.1M HCl (b) 0.1M Na_2CO_3 (c) 0.1M NaCl (d) 0.1M NaOH [Ans: (d)]
47. ഗ്രേറൻ വിത്തിയാ ഏകടി
 (a) ആസോപ്പാഡി വിത്തിയാ (b) താന്ത്രിക വിത്തിയാ (c) അപ്പേൻ കോൺ പ്രിവറ്റേൽ ഹര നാ (d) കോൺഗ്രീഫറു
48. $H_2S \rightleftharpoons 2H^+(aq) + S^{2-}(aq)$; കോൺ മാധ്യമേ H_2S എൻ വിഹോജൻ വൃംഖി പാബേ?
 (a) അനീയ മാധ്യമേ (b) ലഭ മാധ്യമേ (c) നിരപ്പേക്ഷ മാധ്യമേ (d) കരാറിയ മാധ്യമേ [Ans: (d)]
49. ഹാംഗ്രോജേൻ അസൂത്ര വിദ്യാഹാൻ വകുപ്പി
 (a) അമീനിക വകുപ്പി (b) സെറീസേ വകുപ്പി (c) സഹാരാജി വകുപ്പി (d) ഹാംഗ്രോജേൻ വകുപ്പി [Ans: (d)]
50. കോൺ അസൂത്ര s-p അടിക്കുമ്പു കുട്ടേ?
 (a) H_2 (b) HCl (c) SO_2 (d) BCl_3 [Ans: (d)]
51. സ്രവനാരീതി CO_2 അസൂത്ര അർദ്ദനേരു ഹൈപ്രിഡാജേജേൻ കോൺ ധരനേരേ?
 (a) sp (b) sp^2 (c) sp^3 (d) sp^3d [Ans: (d)]
52. ജൈര ഹോട്ടേൽ കാർബൻ-കാർബൻ ദിവസക്കു ഉപയോഗിച്ചിട്ടുള്ളതു ശ്വാക്ഷരിക്കുന്ന ദാര കോൺ വികരകു ഘാരാ?
 (a) Br_2/CCl_4 (b) $LiAlH_4$ (c) Na/C_2H_5OH (d) $NaBH_4$ [Ans: (d)]
53. കോൺ ടോപിറ്റി അസൂത്രീ?
 (a) $PhCH_2OH$ (b) $PhOH$ (c) CH_3CHO (d) $HCHO$ [Ans: (d)]





54. কেন্দ্রী বেশকার্যাত্মক?

(a) CH_3^+



[Ans:

55. কেন্দ্রী অ্যালিপাইট্রিক মৌগি?

(a) পিটিভিন

(b) সাইড্রোলিউটিম

(c) বেজিন

(d) পাইরেস

[Ans:

56. অ্যারোমেটিক আর্থিকের সাথে HNO_2 এর রিক্তিজন কেন্দ্রী পদ্ধতি যাহা?

(a) নাইট্রোবেনজিন

(b) ফেনোল

(c) ফ্রান্সেজিনিয়া এক্সে

(d) বেজিন



[Ans:

(i) Hg এর শারণ বদলের পরিবর্তন 2

(ii) Hg এর শারণ বদলের পরিবর্তন 1

(iii) Cl এর জারণ বদলের পরিবর্তন 0

বিচের কেন্দ্রী সঠিক?

(a) i, ii

(b) i, iii

(c) ii, iii

(d) i, ii, iii

58. ন্যালো পার্টিকুলেন.

[Ans:

(i) শারোবেড়িকেন শিল্পে কার্যকর হয়

(ii) ইলেক্ট্রোলিক শিল্পে কার্যকর হয়

(iii) শক্তির উৎপাদন ও সংরক্ষণ শিল্পে কার্যকর হয়

বিচের কেন্দ্রী সঠিক?

(a) i, ii

(b) i, iii

(c) ii, iii

(d) i, ii, iii

59. মাট্রিক্স $M = \begin{bmatrix} 5 & -3 & 1 \\ -4 & 2 & 7 \\ 0 & 1 & 2 \end{bmatrix}$ হলে $M^T I =$ কেন্দ্রী?

(a) $\begin{bmatrix} 5 & 1 & -3 \\ -4 & 7 & 2 \\ 0 & 2 & 1 \end{bmatrix}$

(b) $\begin{bmatrix} 5 & -4 & 0 \\ -3 & 2 & 1 \\ 1 & 7 & 2 \end{bmatrix}$

(c) $\begin{bmatrix} 1 & 5 & -3 \\ 7 & -4 & 2 \\ 2 & 0 & 1 \end{bmatrix}$

(d) $\begin{bmatrix} -4 & 0 & 5 \\ 2 & 1 & -3 \\ 7 & 2 & 1 \end{bmatrix}$

60. $\begin{bmatrix} 5 & 0 & 3 \\ -2 & 1 & 4 \\ 7 & 2 & 7 \end{bmatrix}$ এর 4 এর অনুরূপি কেন্দ্রী?

[Ans:

(a) 10

(b) -10

(c) 8

(d) 5

61. $S = \{x \in N : 9 \leq x^2 \leq 36\}$ হলে $\sup S$ কেন্দ্রী?

[Ans:

(a) 3

(b) 4

(c) 6

(d) 18

62. $i^{4n-2} =$ কেন্দ্রী?

[Ans:

(a) i

(b) 1

(c) $-i$

(d) -1

63. $7x^2 - bx + 8 = 0$ সমীকরণটির একটি মূল ক্লোজিটি ছিলো; b এর মান কেন্দ্রী?

(a) $\sqrt{7}$ (b) $6\sqrt{7}$ (c) $\frac{1}{\sqrt{7}}$ (d) $\frac{3}{\sqrt{7}}$ 

74. $\int \cos x e^{\sin x} dx$ কোনটি?

[Ans.]

(a) $\cos x$ (b) $e^{\cos x}$ (c) $\sin x$ (d) $e^{\sin x}$ 75. x -অক্ষ, $x = 6$ থেকে $y = \frac{x}{2}$ থেকে দুর্ধা আবক্ষ ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কোনটি?

(a) 16

(b) 9

(c) 10

(d) 18

76. $\sin \theta = \frac{1}{\sqrt{3}}$ যদি $\sin 3\theta =$ কোনটি?(a) $\frac{5}{9}$ (b) $\frac{\sqrt{3}}{5}$ (c) $\frac{5}{\sqrt{3}}$ (d) $\frac{\sqrt{3}}{9}$ 77. ABC ত্রিভুজে $a = 13, b = 14, c = 15$ যদি $\Delta ABC =$ কোনটি?

(a) 80

(b) 85

(c) 90

(d) 84

78. $\sec 75^\circ$ এর মান কোনটি?(a) $\frac{2\sqrt{2}}{\sqrt{3}-1}$ (b) $\frac{2\sqrt{2}}{\sqrt{3}+1}$ (c) $\frac{\sqrt{3}+1}{2\sqrt{2}}$ (d) $\frac{\sqrt{3}-1}{2\sqrt{2}}$ 79. $X = \{2, 5, 6, 3, 9\}, Y = \{3, 5, 9, 12, 2, 1\}$. Y সেট থেকে একটি সংখ্যা সৈকতাবে নেয়া হলে সংখ্যাটি $X \cap Y$ তে থাকত সম্ভাব্য কোনটি?(a) $\frac{2}{5}$ (b) $\frac{3}{5}$ (c) $\frac{2}{3}$ (d) $\frac{4}{5}$

80. 2, 3, 5, 12, 20 অসমাপ্তির অঙ্গক কোনটি?

(a) 0

(b) Nothing

(c) 20

(d) 12

