

دستخط نگران کار

Booklet Serial No.

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

بیچلر آف ٹکنالوجی (CS & Civil – SF)

Entrance Test – May 2026

کتابچہ پرچہ سوالات Question Paper Booklet

Hall Ticket No.

OMR Serial No.

نمبرات: 100

وقت: دو گھنٹے

امیدواروں کے لیے ہدایات

1. امیدوار ہر حال میں اپنا OMR نمبر اور رول نمبر لکھیں۔ اس کے علاوہ کتابچے میں کسی بھی صفحے پر اپنا لکھا نمبر، OMR نمبر یا اپنا نام نہ لکھیں۔
2. یہ پرچہ سوالات کل (44) صفحات پر مشتمل ہے، اگر اس کتابچے میں صفحات کم ہوں یا اس کی ترتیب میں کوئی غلطی ہو تو جوابات لکھنے سے پہلے ہی نگران کار سے تبدیل کروالیں۔
3. اس کتابچے میں جملہ 100 معروضی سوالات ہیں۔ ہر سوال کے نیچے 4 متبادل (A) (B) (C) (D) جوابات دیے گئے ہیں۔ سوال کے صحیح جواب کا انتخاب کیجیے۔ پھر OMR جوابی بیاض میں اپنے منتخب کردہ جواب کے دائرے کو صرف Blue / Black Ballpoint Pen سے گہرا کیجیے۔
4. امیدوار کو نمبرات صرف OMR جوابی بیاض میں صحیح جواب دینے پر دیے جائیں گے۔ اگر اس کتابچے میں امیدوار نے جواب پر نشان لگایا ہو لیکن OMR میں دائرہ نہ گہرا کیا ہو تو ایسی صورت میں امیدوار کو کوئی نمبر نہیں ملے گا۔
5. اگر ایک سے زیادہ دائروں کو گہرا کیا گیا ہو تو اس سوال کے نمبر نہیں ملیں گے۔
6. غلط جواب پر کوئی Negative Marks نہیں ہے۔
7. انٹرنس ٹیسٹ کے اختتام پر امیدوار کتابچہ پرچہ سوالات اپنے ساتھ لیجا سکتے ہیں

ریاضی (Mathematics)

$$..... = i + i^2 + i^3 + i^4 + ... i^{100} \quad (1)$$

1 (B)

0 (A)

-i (D)

i (C)

$$.... = Arg(z_1.z_2) \text{ تب } Arg z_2 = \frac{-\pi}{2}, Arg z_1 = \pi \text{ اگر } (2)$$

-2 (B)

 $-\pi/2$ (A) $1/2$ (D) $\pi/2$ (C)

$$(2a + 3b + c)^5 \text{ کے پھلاؤ میں } \dots \text{ ارکان ہوتے ہیں۔} \quad (3)$$

23 (B)

20 (A)

21 (D)

22 (C)

$$.... = r \text{ تو } 18P_{r-1} : 17P_{r-1} = 9 : 7 \text{ اگر } (4)$$

5 (B)

4 (A)

3 (D)

6 (C)

$$.... = s \text{ تو } 12C_{s+1} = 12C_{2s-5} \text{ اگر } (5)$$

4 (B)

3 (A)

6 (D)

5 (C)

$$.... = P(\bar{A}) + P(\bar{B}) \text{ تب } P(A \cap B) = 0.15, P(A \cup B) = 0.45 \text{ اگر } (6)$$

1.2 (B)

1.0 (A)

1.40 (D)

1.45 (C)

(7) اگر A اور B باہمی واقعہ (Mutually exclusive events) ہے اس طرح کہ $P(A) = \frac{1}{2}P(B)$

اور $A \cup B = S$ ہو تو $P(A) = \dots$

$$\frac{1}{3} \quad (B)$$

$$\frac{2}{3} \quad (A)$$

$$\frac{3}{4} \quad (D)$$

$$\frac{1}{4} \quad (C)$$

(8) اگر $\alpha, 2, -1$ ، مساوات $2x^3 + x^2 - 7x - 6 = 0$ کے ریشے (roots) ہیں تب $\alpha = \dots$

$$\frac{1}{2} \quad (B)$$

$$\frac{3}{2} \quad (A)$$

$$-\frac{1}{2} \quad (D)$$

$$-\frac{3}{2} \quad (C)$$

(9) اگر مساوات $x^2 - 15 - m(2x - 8) = 0$ کے مساوی roots ہوں تب $m = \dots$

$$-3, 5 \quad (B)$$

$$3, 5 \quad (A)$$

$$3, -5 \quad (D)$$

$$-3, -5 \quad (C)$$

(10) $\frac{dy}{dx} - \left(\frac{1}{x}\right)y = 2x^2 \sec^2 2x$ کا integrating factor ----- ہو گا۔

$$-x \quad (B)$$

$$x \quad (A)$$

$$\frac{1}{x} \quad (D)$$

$$-\frac{1}{x} \quad (C)$$

(11) $\frac{dy}{dx} = \frac{x}{y}$ کا عمومی حل (general solution) ----- ہے۔

$$x^2 + y^2 = c \quad (B)$$

$$x^2 - y^2 = c \quad (A)$$

$$y^2 = cx \quad (D)$$

$$x^2 = cy \quad (C)$$

12) منحنی (curve) $-x, y^2 = x$ محور اور خط $x = -1, x = 2$ سے گھرے ہوئے علاقہ کا رقبہ ----- ہے۔

3 square units (B)

2 square units (A)

5 square units (D)

4 square units (C)

$$----- = \int e^x (\tan x + \sec^2 x) dx \quad (13)$$

$\tan x + c$ (B)

$e^x \tan x + c$ (A)

$\sec^2 x + c$ (D)

$e^x \sec^2 x + c$ (C)

$$----- = \int \frac{dx}{\sqrt{x^2 + 2x + 10}} \quad (14)$$

$\sin\left(\frac{x+1}{3}\right) + c$ (B)

$\sinh^{-1}\left(\frac{x+1}{3}\right) + c$ (A)

ان میں سے کوئی نہیں (D)

$\sinh^{-1}\left(\frac{x-1}{3}\right) + c$ (C)

$$----- = \int \sqrt{1 + \sin 2x} dx \quad (15)$$

$\sin x - \cos x + c$ (B)

$\sin x + \cos x + c$ (A)

$-\sin x - \cos x + c$ (D)

$-\sin x + \cos x + c$ (C)

16) دائرہ $3x^2 + 3y^2 - 6x + 4y - 4 = 0$ کا نصف قطر (radius) ----- ہے۔

$\frac{1}{3}$ (B)

$\frac{4}{3}$ (A)

$\frac{5}{3}$ (D)

$\frac{2}{3}$ (C)

(17) ایک سٹ جس کے 'n' عناصر (elements) ہیں اس کے ----- تحت سٹ ہوتے ہے۔

$$2n \quad (B) \quad n \quad (A)$$

$$n^2 \quad (D) \quad 2^n \quad (C)$$

(18) اگر $f(x) = 7 - 4x$ ہو تب $f(x-2) = \dots$

$$1-4x \quad (B) \quad 15-4x \quad (A)$$

$$1-2x \quad (D) \quad 5-4x \quad (C)$$

(19) $f(x) = \frac{1}{x-1}$ کا domain ----- ہے۔

$$\{1\} \quad (B) \quad R - \{1\} \quad (A)$$

$$R \quad (D) \quad R - \{0\} \quad (C)$$

(20) $f : R \rightarrow R$ کی تعریف، $f(x) = 3x - 4$ سے کی گئی ہو f invertible ہو تب

$$\dots = f^{-1}(x)$$

$$\frac{x+4}{3} \quad (B) \quad \frac{x-4}{3} \quad (A)$$

$$\text{ان میں سے کوئی نہیں} \quad (D) \quad \frac{x-3}{4} \quad (C)$$

(21) اگر $\sin \theta + \cos \theta = 1$ ہو تو $\sin \theta \cdot \cos \theta = \dots$

$$1 \quad (B) \quad 0 \quad (A)$$

$$-1 \quad (D) \quad \frac{1}{2} \quad (C)$$

(22) اگر $\tan A = \frac{1}{2}$ ، $\tan B = \frac{1}{3}$ تب $A + B = \dots$ ہے۔

$$45^\circ \quad (B) \quad 30^\circ \quad (A)$$

$$90^\circ \quad (D) \quad 60^\circ \quad (C)$$

(23) ایک جیومیٹرک تصاعد (Geometry Progression) میں $a_3 + a_5 = 90$ اور $r = 2$ ہو تو

جیومیٹرک تصاعد میں پہلا رکن ----- ہے۔

$\frac{9}{4}$ (B)

$\frac{9}{2}$ (A)

$\frac{9}{5}$ (D)

$\frac{9}{3}$ (C)

(24) ترتیب 3, 10, 17, ... کا کونسا ٹرم 136 ہوں گا؟

19 (B)

18 (A)

21 (D)

20 (C)

(25) خط کی مساوات جو نقطہ $(2, -3)$ سے گزرتی ہے اور متوازی (parallel) ہے y محور کے ----- ہے۔

$y = 3$ (B)

$y = -3$ (A)

$x = -2$ (D)

$x = 2$ (C)

(26) متوازی خطوط $3x - 4y + 7 = 0$ ، $3x - 4y + 5 = 0$ کے درمیان فاصلہ ----- ہے۔

$\frac{2}{5}$ (B)

$\frac{2}{3}$ (A)

ان میں سے کوئی نہیں (D)

$\frac{1}{5}$ (C)

(27) ایک نقطہ $(6, 2)$ ، دائرہ (circle) $x^2 + y^2 - 2x - 4y - 36 = 0$ کے ----- پر واقع ہے۔

باہر (B)

اندروں (A)

ان میں سے کوئی نہیں (D)

اوپر (C)

(28) ایک مکافی (parabola) کی خروج مرکز (eccentricity) ----- ہے۔

1 (B)

0 (A)

>1 (D)

<1 (C)

(29) ایک زائد (hyperbola) $16x^2 - 9y^2 = 144$ کے Latusrectum کا طول (length) ہے۔۔۔۔۔

$$31\frac{1}{5} \quad (B)$$

$$32\frac{2}{3} \quad (A)$$

$$\text{ان میں سے کوئی نہیں} \quad (D)$$

$$31\frac{2}{3} \quad (C)$$

(30) ایک مثلث ABC جس کے vertices دے گئے ہیں $A(2a, 14, 6)$ ، $B(8, 3b, -10)$ ،

اور centroid $C(-4, 2, 2c)$ $(0, 0, 0)$ ہو تب

$$a = -2, c = 2 \quad (B)$$

$$a = 2, c = 2 \quad (A)$$

$$\text{ان میں سے کوئی نہیں} \quad (D)$$

$$a = \frac{1}{2}, c = \frac{1}{2} \quad (C)$$

(31) دائرہ (circle) کی مساوات جس کا مرکز (centre) $(-3, 2)$ اور نصف قطر (radius) 4 ہے

..... ہو گا۔

$$(x+3)^2 + (y-2)^2 = 16 \quad (B)$$

$$(x-3)^2 + (y+2)^2 = 16 \quad (A)$$

$$(x-3)^2 + (y-2)^2 = 16 \quad (D)$$

$$(x+3)^2 + (y+2)^2 = 16 \quad (C)$$

$$\dots = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 5x}{3x} \quad (32)$$

$$2 \quad (B)$$

$$1 \quad (A)$$

$$0 \quad (D)$$

$$\frac{5}{3} \quad (C)$$

$$\dots = \frac{dy}{dx} \text{ اگر } ax^2 + 2hxy + by^2 = 3 \quad (33)$$

$$\frac{-(ay + hx)}{(hy + bx)} \quad (B)$$

$$\frac{(ax + hy)}{(hx + by)} \quad (A)$$

$$\frac{-(ax + hy)}{(hx + by)} \quad (D)$$

$$\frac{(ay + hx)}{(hy + bx)} \quad (C)$$

$$.... = x \text{ اگر } \begin{vmatrix} 3 & x \\ 2 & x^2 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 5 & 3 \\ 3 & 2 \end{vmatrix} \quad (34)$$

$$-1, -\frac{1}{3} \quad (B) \qquad 1, \frac{1}{3} \quad (A)$$

$$1, -\frac{1}{3} \quad (D) \qquad -1, \frac{1}{3} \quad (C)$$

$$.... = x \text{ symmetric matrix } A = \begin{bmatrix} 3 & x-1 \\ 2x+3 & x+2 \end{bmatrix} \text{ اگر } \quad (35)$$

$$3 \quad (B) \qquad 4 \quad (A)$$

$$-3 \quad (D) \qquad -4 \quad (C)$$

$$(36) \text{ سمتیوں (vectors) } \vec{i} - \vec{j} \text{ اور } \vec{j} + \vec{k} \text{ کے درمیان زاویہ (angle) ----- ہے۔}$$

$$\frac{2\pi}{3} \quad (B) \qquad \frac{\pi}{3} \quad (A)$$

$$\text{ان میں سے کوئی نہیں} \quad (D) \qquad -\frac{\pi}{3} \quad (C)$$

$$(37) \text{ دو سمتیں (vectors) } \vec{i} - 6\vec{j} + \vec{k} \text{ اور } 2\vec{i} - 12\vec{j} + \lambda\vec{k} \text{ متوازی (parallel) ہوں تب } \lambda =$$

$$\frac{2}{3} \quad (B) \qquad \frac{1}{2} \quad (A)$$

$$2 \quad (D) \qquad 1 \quad (C)$$

$$(38) \text{ دو سمتیں (vectors) } 2\vec{i} + \lambda\vec{j} - \vec{k} \text{ اور } 4\vec{i} - 2\vec{j} + 2\vec{k} \text{ عمود (perpendicular) ہیں تب}$$

$$.... = \lambda \text{ ہو گا۔}$$

$$2 \quad (B) \qquad 1 \quad (A)$$

$$4 \quad (D) \qquad 3 \quad (C)$$

$$(39) \text{ دو منحنی } x^3 = y, ay + x^2 = 7 \text{ orthogonal ہوں گے } (1, 1) \text{ پر تب } a =$$

$$6 \quad (B) \qquad -6 \quad (A)$$

$$1 \quad (D) \qquad -1 \quad (C)$$

(40) اگر $e^{x+y} = xy$ تب $\frac{dy}{dx} = \dots$

- (A) $\frac{x(1+y)}{y(x+1)}$
 (B) $\frac{(x-xy)}{(xy-y)}$
 (C) $\frac{y(1-x)}{x(y-1)}$
 (D) ان میں سے کوئی نہیں

(41) اگر $f : R \rightarrow R$ اور دیا گیا ہے $f(x) = (5-x^3)^{\frac{1}{3}}$ تب $f \circ f(x) = \dots$

- (A) x
 (B) $5-x^3$
 (C) x^3
 (D) ان میں سے کوئی نہیں

(42) اگر $x = a \sin pt$, $y = b \cos pt$ تب $t=0$ پر $\frac{d^2y}{dx^2} = \dots$

- (A) $\frac{a}{b^2}$
 (B) $-\frac{a}{b^2}$
 (C) $\frac{b}{a^2}$
 (D) $-\frac{b}{a^2}$

(43) $x^2 - x + 1$ کی عظمی قدر (maximum value) ----- ہے۔

- (A) 1
 (B) $\frac{3}{4}$
 (C) $-\frac{3}{4}$
 (D) ان میں سے کوئی نہیں

(44) ایک زائد (hyperbola) $\frac{x^2}{16} - \frac{y^2}{9} = 1$ کی خروج المرکز (eccentricity) ----- ہے۔

- (A) $\frac{3}{4}$
 (B) $\frac{1}{4}$
 (C) $\frac{5}{4}$
 (D) $\frac{1}{6}$

$$.... = \int x^2 e^{x^3} dx \quad (45)$$

$$\frac{1}{2} e^{x^3} + c \quad (B)$$

$$\frac{1}{3} e^{x^3} + c \quad (A)$$

$$\frac{1}{3} e^{x^2} + c \quad (D)$$

$$\frac{1}{4} e^{x^4} + c \quad (C)$$

$$.... = \int (2+x)x\sqrt{x} dx \quad (46)$$

$$\frac{4x^{5/2}}{5} - \frac{2x^{7/2}}{7} + c \quad (B)$$

$$\frac{4x^{5/2}}{5} + \frac{2x^{7/2}}{9} + c \quad (A)$$

$$-\frac{4x^{5/2}}{5} + \frac{2x^{7/2}}{7} + c \quad (D)$$

$$\frac{4x^{5/2}}{5} + \frac{2x^{7/2}}{7} + c \quad (C)$$

(47) اگر A, B events ہوں، اس طرح سے $P(A/B) = 2 \cdot (B/A)$ اور $P(A) + P(B) = \frac{2}{3}$

$$..... = P(B) \text{ تب}$$

$$\frac{7}{9} \quad (B)$$

$$\frac{2}{9} \quad (A)$$

$$\frac{5}{9} \quad (D)$$

$$\frac{4}{9} \quad (C)$$

$$..... = x \text{ تب } \tan^{-1}(\sqrt{3}) + \cot^{-1}(x) = \frac{\pi}{2} \text{ اگر } (48)$$

$$1 \quad (B)$$

$$0 \quad (A)$$

$$-1 \quad (D)$$

$$\sqrt{3} \quad (C)$$

(49) مماس کا طول (length of tangent) (1, 3) سے دائرہ (circle)

$$2x^2 + 2y^2 - 4x + 8y - 22 = 0 \text{ تک ہو گا۔}$$

$$3\sqrt{3} \quad (B)$$

$$3 \quad (A)$$

$$3\sqrt{2} \quad (D)$$

$$\sqrt{18} \quad (C)$$

Binomial distribution میں اگر $mean = 15/2$ ، $variance = 15/4$ ، تب $p = \dots$

- (A) $\frac{1}{3}$ (B) $\frac{1}{6}$ (C) $\frac{1}{4}$ (D) $\frac{1}{2}$

طبیعیات (Physics)

(51) حراری ایصالیت کی اکائی کیا ہے؟

- (A) $Wm^{-1}k^{-1}$ (B) Jmk^{-1} (C) $Jm^{-1}k^{-1}$ (D) Wmk^{-1}

(52) ایک گاڑی آدھا فاصلہ رفتار v سے طے کرتی ہے اور باقی آدھا فاصلہ رفتار $2v$ سے طے کرتی ہے۔ اس کی اوسط رفتار

کیا ہوگی؟

- (A) $\frac{3v}{4}$ (B) $\frac{v}{3}$ (C) $\frac{2v}{3}$ (D) $\frac{4v}{3}$

(53) ایک زرہ جب ہموار چال سے دائری راہ میں حرکت کرتا ہے تو اس میں کیا برقرار رہتا ہے؟

- (A) مستقل رفتار لیکن تبدیلی اسراع (B) تبدیلی رفتار اور تبدیلی اسراع
(C) مستقل رفتار (D) مستقل اسراع

(54) ایک زرہ پر $2\hat{i}N$ قوت لگانے پر اس کا نقل مکان $3\hat{i} + 4\hat{j}$ طے کرتا ہے تب کیا گیا کام:

- (A) 10J (B) 14J (C) 8J (D) 6J

55) زمین کے لیے فراری رفتار v ہے۔ ایک ایسے سیارے کی کمیت زمین سے 9 گنا ہے اور اس کا نصف قطر 16 گنا ہے زمین سے تو اس سیارے کی فرار کی رفتار کیا ہوگی؟

- (A) $\frac{v}{3}$ (B) $\frac{2v}{3}$
(C) $\frac{3v}{4}$ (D) $\frac{9v}{4}$

56) اگر صابن کا بلبہ پھیلتا ہے تو بلبے کے اندرونی دباؤ:

- (A) کم ہو جاتا ہے (B) بڑھ جاتا ہے
(C) یکساں رہتا ہے (D) فضائی دباؤ کے برابر ہو جاتا ہے

57) ایک 100kw ٹرانسمیٹر ایک گھنٹے میں نظری طور پر کتنی توانائی خارج کرے گا؟

- (A) $36 \times 10^7 J$ (B) $36 \times 10^4 J$
(C) $36 \times 10^5 J$ (D) $1 \times 10^5 J$

58) درج ذیل میں کس عمل میں نظام کے ذریعے حرارت کو جذب کیا جاتا ہے اور نہ ہی خارج کیا جاتا ہے؟

- (A) ہم حجمی عمل (Isochoric) (B) ہم فشاری عمل (Isobaric)
(C) حدناگزار (D) ہم تپتی

59) سادہ موسیقی حرکت کے دوران کسی جسم کی انتہائی مقام پر توانائی ہوتی ہے۔

- (A) ہمیشہ صفر (B) خالص حرکی
(C) خالص پوٹینشیل (D) حرکی اور پوٹینشیل دونوں

60) برقی ساکنات کے گاؤس کے قانون کے مطابق بند سطح سے گزرنے والا برقی بہاؤ کس پر منحصر ہوتا ہے؟

- (A) سطح کے رقبہ پر
(B) سطح کے اندر موجود بار کی مقدار
(C) سطح کی شکل پر
(D) سطح کے اندر موجود حجم پر

61) نقطہ بار $4 \times 10^{-7} C$ سے 9cm فاصلے پر برقی امکان (Electric Potential) کی قیمت کیا ہوگی؟

$$\left(\text{Given } \frac{1}{4\pi \epsilon_0} = 9 \times 10^9 Nm^2c^{-2}\right)$$

$$44 \cdot 4V \quad (B) \quad 4 \times 10^2V \quad (A)$$

$$4 \times 10^4V \quad (D) \quad 4 \cdot 4 \times 10^5V \quad (C)$$

62) مزاحمت کا معکوس کیا ہوتا ہے؟

$$\text{ری ایکٹینس (Reactance)} \quad (A) \quad \text{موبیلیٹی (Mobility)} \quad (B)$$

$$\text{ایصالیت (Conductivity)} \quad (C) \quad \text{کنڈکٹنس (Conductance)} \quad (D)$$

63) درج ذیل میں سے کون سا آلہ برقی سرکٹ کے تحفظ کے لیے استعمال ہوتا ہے؟

$$\text{فیوز (Fuse)} \quad (A) \quad \text{موصل (Conductor)} \quad (B)$$

$$\text{انڈکٹر (Inductor)} \quad (C) \quad \text{سوئچ (Switch)} \quad (D)$$

64) لامتناہی طویل مقناطیسی برقی موصل میں مقناطیسی خطوط قوت کی شکل اس طرح ہوگی۔

$$\text{خط مستقیم} \quad (A) \quad \text{دائروی} \quad (B)$$

$$\text{بیضوی (Elliptical)} \quad (C) \quad \text{مستوی} \quad (D)$$

65) ایک مقناطیس شدہ لوہے کی سلاخ کی لمبائی L اور مقناطیس مومنٹ M ہے۔ اگر اس سلاخ کو موٹر کے نصف دائرہ

بنایا جائے تو اس کا مقناطیسی مومنٹ کیا ہوگی؟

$$M \quad (B) \quad \frac{2M}{\pi} \quad (A)$$

$$\frac{M}{2\pi} \quad (D) \quad \frac{M\pi}{2} \quad (C)$$

66) کسی بھی بند سطح سے گزرنے والا خالص مقناطیسی بہاؤ (Net magnetic flux) ہوتا ہے۔

$$\text{منفی} \quad (A) \quad \text{صفر} \quad (B)$$

$$\text{مثبت} \quad (C) \quad \text{لامحدود} \quad (D)$$

67) درج ذیل میں سے کس آلے میں ایڈی کرنٹ (Eddy Current) کا اثر استعمال نہیں ہوتا۔

(A) برقی ہیٹر (B) انڈکشن فرنس

(C) ٹرینوں میں مقناطیسی بریک (D) برقی مقناطیس

68) درج ذیل میں سے سب سے کم طول موج (Shortest Wavelength) رکھنے والی برقی مقناطیسی موج کون سی

ہے؟

(A) x-ray

(B) گاما شعاعیں

(C) مائیکروویوز

(D) بالائے بنفشی شعاعیں (Ultraviolet rays)

69) روشنی کے کس رنگ کی طول موج سب سے زیادہ ہوتی ہے؟

(A) وائلٹ (Violet) (B) سرخ

(C) نیلا (D) سبز (Green)

70) کلی داخلی انعکاس میں جب زاویہ وقوع (Angle of incidence) زاویہ فاصل (Critical angle) کے برابر

ہو تو، زاویہ انکسار کیا ہوگا؟

(A) 90° (B) 180°

(C) 0° (D) زاویہ وقوع کے برابر

71) 5mm موٹائی والا گلاس سے سورج کی روشنی گزاری جائے جب کہ انعطاف نما 1.5 ہو تب وقت کتنا ہوگا؟

(A) $\left(\frac{5}{2}\right) \times 10^{-8} S$ (B) $\left[\frac{5}{3}\right] \times 10^{-8} C$

(C) $\frac{5}{2} \times 10^{-11} S$ (D) $\left[\frac{5}{3}\right] \times 10^{-11} S$

72) پانی کو جوہری ریاکٹر میں کولنٹ کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے کیونکہ اس کی:

- (A) حرارتی پھیلاؤ کی شرح زیادہ ہے
(B) حرارت نوعی زیادہ ہے
(C) کشاکش کم ہے
(D) ہائیڈرولک پائپٹ کم ہو

73) جب جرمنیم میں کس مادہ کی ملاوٹ کی جائے تو P-type extrinsic semiconductor حاصل ہوتا ہے؟

- (A) اینٹی مانی
(B) فاسفورس
(C) آریک
(D) بوران

74) درج ذیل میں سے کون سا خاکہ Forward Bias Diode کو ظاہر کرتا ہے۔

- (A)  (A)
(B)  (B)
(C)  (C)
(D)  (D)

75) P-N Junction ڈیوڈ میں Depletion Region کی چوڑائی بڑھنے کی وجہ کیا ہے؟

- (A) پیش رجحان
(B) معکوس رجحان
(C) پیش رجحان اور معکوس رجحان
(D) فارورڈ کرنٹ میں اضافہ

کیمیاء (Chemistry)

76) زمین کی سطحی پرت میں سب سے زیادہ پائے جانے والا عنصر کون سا ہے؟

- (A) آکسیجن
(B) ہائیڈروجن
(C) کاربن ڈائی آکسائیڈ
(D) سیلیکان

77) NH_3 سالمہ کی شکل کیا ہوتی ہے؟

- (A) Tetrahedral
(B) Pyramidal
(C) Trigonal Planar
(D) Trigonal Pyramidal

78) H_2SO_4 کے 0.1M محلول سے مکمل تعامل کرنے کے لیے کتنا NaOH درکار ہوگا؟

- 2.5g (B) 2g (A)
4g (D) 3g (C)

79) درجہ ذیل میں سے کس کی الیکٹرانک ترتیب سب سے زیادہ مستحکم ہے؟

- V^{2+} (B) Fe^{2+} (A)
 Fe^{+} (D) Fe^{3+} (C)

80) درجہ ذیل سے کس کی برقی منفیت سب سے زیادہ ہے؟

- O (B) Li (A)
F (D) N (C)

81) کیمیائی عنصر جس کا جوہری عدد 57 ہے کس بلاک سے تعلق رکھتا ہے؟

- p-Block (B) s-Block (A)
f-Block (D) d-Block (C)

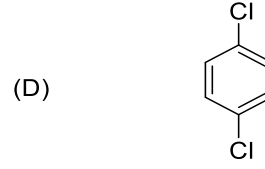
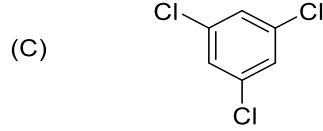
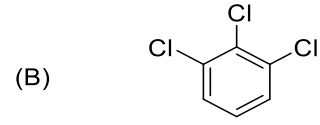
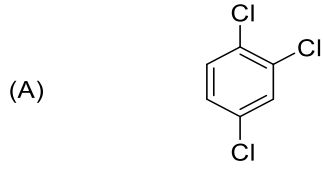
82) درجہ ذیل میں کس کا ڈائی پول مومنٹ صفر ہے؟

- SiF_4 (B) CFCl_3 (A)
 PCl_3 (D) ClF (C)

83) مندرجہ ذیل سے کس کا نقطہ پگھلاؤ سب سے زیادہ ہوگا؟

- ScN (B) MgO (A)
 NaF (D) TiC (C)

84) مندرجہ ذیل سالموں میں کس کا ڈائی پول مومنٹ زیادہ ہے؟



85) اگر پانی کے ذریعہ حرارت میں اضافہ کریں تب پانی کے pH کی قدر کیا ہوگی؟

(A) بڑھتی ہے (B) کم ہوتی ہے

(C) کوئی تبدیلی نہیں ہوگی (D) پہلے بڑھتا ہے پھر کم ہوتا ہے

86) درج ذیل سے کون بطور Oxidizing agent اور Reducing agent کی طرح عمل کرتا ہے؟

(A) H_2O_2 (B) SO_2

(C) HNO_2 (D) سب ہی

87) سب سے زیادہ Oxidizing agent کون ہے؟

(A) $KMnO_4$ (B) F_2

(C) $K_2Cr_2O_7$ (D) Cl_2

88) مندرجہ ذیل سے کون سا Aluminum halid سب سے زیادہ Covalent ہے؟

(A) Aluminium fluoride (B) Aluminium chloride

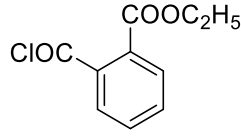
(C) Aluminium bromide (D) Aluminium iodide

89) کاربوآکسیک آئیڈ (Carboxylic Acid) اور Amines آپس میں تعامل کر کے کیا بناتے ہیں؟

(A) Amide (B) Nitrile

(C) Ester (D) Anhydride

90) مندرجہ ذیل مرکب کا IUPAC نام کیا ہے؟



ethyl-2-(Chlorocarbonyl) benzoate (A)

ethyl-2-(Chlorocarbonyl) hexanote (B)

ethyl-2-(Chlorocarbonyl) benzoyl chloride (C)

ethyl benzoyl benzoate (D)

91) مندرجہ ذیل سے کس مرکب کی حل پذیری درجہ حرارت میں اضافہ کے ساتھ کم ہوتی ہے؟

Na_2CO_3 (B)

Calcite (A)

یہ سب (D)

Na_2SO_4 (C)

92) درجہ ذیل میں کس محلول کا نقطہ ابال سب سے زیادہ ہے؟

0.01 M CH_3COOH (B)

0.1 M KNO_3 (A)

0.2 M $\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]$ (D)

0.5 M Urea (C)

93) 0.1 M کے مندرجہ ذیل محلولوں میں کس کی برقی موصلیت زیادہ ہے؟

LiCl (B)

HCl (A)

KCl (D)

NaCl (C)

94) مندرجہ ذیل سے کون سی نوبل گیس فضاء میں نہیں پائی جاتی؟

Kr (B)

Rn (A)

Ar (D)

Ne (C)

(95) پانی کا قطرہ کروی شکل کا کیوں ہوتا ہے؟

Surface tension (B)

Viscosity (A)

Poise (D)

Reflection (C)

(96) Ammonium dichromate کو گرم کرنے پر کیا حاصل ہوتا ہے؟

Ammonia اور Chromic Acid (A)

Nitrogen اور Chromium sesquioxide (B)

Ammonia اور Chromium sesquioxide (C)

Nitrogen اور Chromic acid (D)

(97) دیے گئے مرکبات میں سے کون سا Orgone-metallic نہیں ہے؟

Vitamin – A (B)

Haemoglobin (A)

Chlorophyll (D)

Vitamin – B₁₂ (C)

(98) مندرجہ ذیل سے کون سا Nitrating Mixture ہے؟

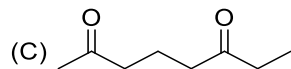
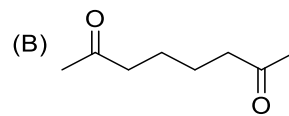
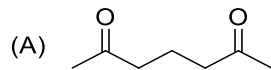
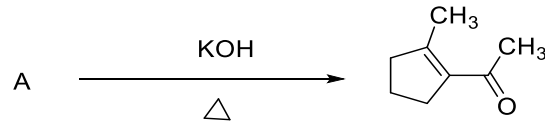
HNO₃ / H₂SO₄ (B)

HCl / H₂SO₄ (A)

سب (D)

H₂ / PT (C)

(99) درجہ ذیل تعامل میں A کیا ہوگا؟



(D) None of These

100) مندرجہ ذیل سے سب سے زیادہ ترشعی (Acidic) مرکب کون ہے؟

