

# 19 ONLINE SOLVED PAPERS

# JEE MAINS 2026 SESSION 1

100% Exam-Pattern Based

भौतिक विज्ञान | रसायनविज्ञान | गणित

- Make Paper with Your Institute Name
- Create Customized Question Papers Instantly
- Customized for Your Institute (Free)
- JEE 2026 – All Shifts Question Paper



To Practice These Questions Digitally & Track Progress:  
Download [ExamBro](#) App



- ઉકેલો માટે નીચેની લિંક્સ પર ક્લિક કરો.
- તમારી સંસ્થાના નામ અને લોગો સાથે પેપર બનાવવા માટે નીચેની લિંક પર ક્લિક કરો.

| Shift Wise Papers |  | Online Mock Test   |
|-------------------|--|--|
| 21 Jan Shift 1    | <a href="#">CLICK HERE</a>    | <a href="#">CLICK HERE</a>    |
| 21 Jan Shift 2    | <a href="#">CLICK HERE</a>  | <a href="#">CLICK HERE</a>  |
| 22 Jan Shift 1    | <a href="#">CLICK HERE</a>  | <a href="#">CLICK HERE</a>  |
| 22 Jan Shift 2    | <a href="#">CLICK HERE</a>  | <a href="#">CLICK HERE</a>  |
| 23 Jan Shift 1    | <a href="#">CLICK HERE</a>  | <a href="#">CLICK HERE</a>  |
| 23 Jan Shift 2    | <a href="#">CLICK HERE</a>  | <a href="#">CLICK HERE</a>  |
| 24 Jan Shift 1    | <a href="#">CLICK HERE</a>  | <a href="#">CLICK HERE</a>  |
| 24 Jan Shift 2    | <a href="#">CLICK HERE</a>  | <a href="#">CLICK HERE</a>  |
| 28 Jan Shift 1    | <a href="#">CLICK HERE</a>  | <a href="#">CLICK HERE</a>  |
| 28 Jan Shift 2    | <a href="#">CLICK HERE</a>  | <a href="#">CLICK HERE</a>  |

## Maths - Section A (MCQ.)

1. સૌથી મોટો  $n \in N$  જેના માટે  $7^n$  એ 101! ને વિભાજિત કરે છે, તે ..... છે.  
A) 16 B) 18 C) 15 D) 19
2. ધારો કે  $z$  એ સંકર સંખ્યા છે જે  $|z - 5| \leq 3$  નું સમાધાન કરતી હોય અને મહત્તમ ધન મુખ્ય કોણાંક ધરાવતી હોય. તો  $34 \left| \frac{5z-12}{5z+16} \right|^2 = \dots\dots\dots$  છે.  
A) 16 B) 12 C) 26 D) 20
3. જો સમીકરણ પ્રણાલી  $3x + y + 4z = 3$ ,  $2x + ay - z = -3$ ,  $x + 2y + z = 4$  ને કોઈ ઉકેલ ન હોય, તો  $a$  નું મૂલ્ય ..... છે.  
A) 19 B) 4 C) 13 D) 23
4. ધારો કે  $A = \{2, 3, 5, 7, 9\}$  છે. ગણ  $A$  પરનો સંબંધ  $R$  એ  $x R y$  જો અને ફક્ત જો  $2x \leq 3y$  દ્વારા વ્યાખ્યાયિત થાય છે. ધારો કે  $l$  એ  $R$  માં ઘટકોની સંખ્યા છે, અને  $m$  એ  $R$  માં ઉમેરવાના ઘટકોની ન્યૂનતમ સંખ્યા છે જેથી તે સંમિત સંબંધ બને. તો  $l + m = \dots\dots\dots$  છે.  
A) 23 B) 25 C) 21 D) 27
5. ધારો કે  $y = y(x)$  એ વિકલ સમીકરણ  $\sec x \frac{dy}{dx} - 2y = 2 + 3 \sin x$ ,  $x \in (-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2})$ ,  $y(0) = -\frac{7}{4}$ . નો ઉકેલ છે, તો  $y(\frac{\pi}{6}) = \dots\dots\dots$  છે.  
A)  $-\frac{5}{2}$  B)  $-\frac{5}{4}$   
C)  $-3\sqrt{3} - 7$  D)  $-3\sqrt{2} - 7$
6. એક ત્રિકોણ ABC માટે, ધારો કે  $\vec{p} = \vec{BC}$ ,  $\vec{q} = \vec{CA}$  અને  $\vec{r} = \vec{BA}$ . જો  $|\vec{p}| = 2\sqrt{3}$ ,  $|\vec{q}| = 2$  અને  $\cos \theta = \frac{1}{\sqrt{3}}$  જ્યાં  $\theta$  એ  $\vec{p}$  અને  $\vec{q}$  વચ્ચેનો ખૂણો છે તો  $|\vec{p} \times (\vec{q} - 3\vec{r})|^2 + 3|\vec{r}|^2 = \dots\dots\dots$  છે.  
A) 340 B) 220 C) 410 D) 200
7. રેખા  $\alpha x + 4y = \sqrt{7}$ , જ્યાં  $\alpha \in R$ , ઉપવલય  $3x^2 + 4y^2 = 1$  ને પ્રથમ ચરણમાં આવેલા બિંદુ P પર સ્પર્શો છે, તો P નું એક નાભિ અંતર ..... છે.  
A)  $\frac{1}{\sqrt{3}} - \frac{1}{2\sqrt{11}}$  C)  $\frac{1}{\sqrt{3}} - \frac{1}{2\sqrt{5}}$   
B)  $\frac{1}{\sqrt{3}} + \frac{1}{2\sqrt{5}}$  D)  $\frac{1}{\sqrt{3}} + \frac{1}{2\sqrt{7}}$
8. ધારો કે  $f(x) = x^3 + x^2 f'(1) + 2x f''(2) + f'''(3)$ ,  $x \in R$ . તો  $f'(5)$  નું મૂલ્ય ..... છે.  
A)  $\frac{62}{5}$  B)  $\frac{657}{5}$  C)  $\frac{2}{5}$  D)  $\frac{117}{5}$

9. ધન પૂર્ણાંક  $n$ , જેના માટે સમીકરણ  $x(x+2) + (x+2)(x+4) + \dots + (x+2n-2)(x+2n) = \frac{8n}{3}$  ના ઉકેલો બે ક્રમિક યુગ્મ પૂર્ણાંકો છે, તે ..... છે.  
A) 3 B) 6 C) 12 D) 9

10. ધારો કે  $f : R \rightarrow R$  એ દ્વિતીય વિકલનીય વિધેય છે કે જેથી પ્રત્યેક  $x \in R$  માટે  $f''(x) > 0$  અને  $f'(a-1) = 0$ , જ્યાં  $a$  વાસ્તવિક સંખ્યા છે. ધારો કે  $g(x) = f(\tan^2 x - 2 \tan x + a)$ ,  $0 < x < \frac{\pi}{2}$ . નીચેના બે વિધાનો ધ્યાનમાં લો :  
(I)  $g$  એ  $(0, \frac{\pi}{4})$  માં વધતું વિધેય છે.  
(II)  $g$  એ  $(\frac{\pi}{4}, \frac{\pi}{2})$  માં ઘટતું વિધેય છે.  
તો, .....  
A) ન તો (I) કે ન તો (II) સત્ય છે C) માત્ર (I) સત્ય છે  
B) માત્ર (II) સત્ય છે D) (I) અને (II) બંને સત્ય છે

11. શ્રેણિકો  $A = \begin{bmatrix} 3 & -4 \\ 1 & -1 \end{bmatrix}$  અને  $B = \begin{bmatrix} -29 & 49 \\ -13 & 18 \end{bmatrix}$  માટે, જો  $(A^{15} + B) \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}$  હોય, તો નીચેનામાંથી કયું સાચું છે?  
A)  $x = 5, y = 7$  B)  $x = 18, y = 11$   
C)  $x = 11, y = 2$  D)  $x = 16, y = 3$

12. ધારો કે  $A = \{x : |x^2 - 10| \leq 6\}$  અને  $B = \{x : |x - 2| > 1\}$ . તો .....  
A)  $A \cup B = (-\infty, 1] \cup (2, \infty)$   
B)  $A - B = [2, 3)$   
C)  $A \cap B = [-4, -2] \cup [3, 4]$   
D)  $B - A = (-\infty, -4) \cup (-2, 1) \cup (4, \infty)$
13. ધારો કે  $a_1, \frac{a_2}{2}, \frac{a_3}{2^2}, \dots, \frac{a_{10}}{2^9}$  એ સામાન્ય ગુણોત્તર  $\frac{1}{\sqrt{2}}$  વાળી સમગુણોત્તર શ્રેણી છે. જો  $a_1 + a_2 + \dots + a_{10} = 62$ , તો  $a_1 = \dots\dots\dots$  છે.  
A)  $2(\sqrt{2} - 1)$  B)  $2 - \sqrt{2}$   
C)  $\sqrt{2} - 1$  D)  $2(2 - \sqrt{2})$
14. જો પ્રદેશ  $\{(x, y) : -2x \leq y \leq 4 - x^2, x \geq 0, y \geq 0\}$  નું ક્ષેત્રફળ  $\frac{\alpha}{\beta}$  હોય, જ્યાં  $\alpha, \beta \in N$  અને  $\gcd(\alpha, \beta) = 1$ , તો  $(\alpha + \beta)$  નું મૂલ્ય શોધો.  
A) 73 B) 85 C) 91 D) 67
15. એક યાદૃચ્છિક ચલ X કિંમતો 0, 1, 2, 3 ધારણ કરે છે, જેની સંભાવનાઓ અનુક્રમે  $\frac{2a+1}{30}, \frac{8a-1}{30}, \frac{4a+1}{30}$  અને  $b$  છે, જ્યાં  $a, b \in R$ . ધારો કે  $\mu$  અને  $\sigma$  અનુક્રમે X ના મધ્યક અને પ્રમાણિત વિચલન છે કે જેથી  $\sigma^2 + \mu^2 = 2$ . તો  $\frac{a}{b} = \dots\dots\dots$  છે.  
A) 30 B) 3 C) 60 D) 12

16. ધારો કે  $a$  અને  $\beta$  એ સમીકરણ  $x^2 + 2ax + (3a + 10) = 0$  ના બીજ છે, એવા કે જેથી  $\alpha < 1 < \beta$ . તો  $a$  ના તમામ શક્ય મૂલ્યોનો ગણ ..... છે.

- A)  $(-\infty, \frac{-11}{5}) \cup (5, \infty)$     B)  $(-\infty, -2) \cup (5, \infty)$   
 C)  $(-\infty, -3)$     D)  $(-\infty, \frac{-11}{5})$

17. ધારો કે રેખા  $L_1$  એ સદિશ  $-3\hat{i} + 2\hat{j} + 4\hat{k}$  ને સમાંતર છે અને બિંદુ  $(2, 6, 7)$  માંથી પસાર થાય છે તથા રેખા  $L_2$  એ સદિશ  $2\hat{i} + \hat{j} + 3\hat{k}$  ને સમાંતર છે અને બિંદુ  $(4, 3, 5)$  માંથી પસાર થાય છે. જો રેખા  $L_3$  એ સદિશ  $-3\hat{i} + 5\hat{j} + 16\hat{k}$  ને સમાંતર હોય અને રેખાઓ  $L_1$  અને  $L_2$  ને અનુક્રમે C અને D બિંદુએ છેદે, તો  $|\overrightarrow{CD}|^2 = \dots\dots\dots$  છે.

- A) 171    B) 290    C) 312    D) 89

18. ધારો કે રેખા L બિંદુ  $(-3, 5, 2)$  માંથી પસાર થાય છે અને ઘન ચામ-અક્ષો સાથે સમાન ખૂણા બનાવે છે. જો બિંદુ  $(-2, r, 1)$  થી L નું અંતર  $\sqrt{\frac{14}{3}}$  હોય, તો  $r$  ના શક્ય તમામ મૂલ્યોનો સરવાળો ..... છે.

- A) 12    B) 16    C) 6    D) 10

19. પરવલય  $y^2 = 16x$  ની નાભિક જીવાના એક છેડાના ચામ  $(16, 16)$  છે. જો બિંદુ  $P(\alpha, \beta)$  આ નાભિક જીવાને 5 : 2 ગુણોત્તરમાં આંતરિક રીતે વિભાજન કરે, તો  $\alpha + \beta$  નું ન્યૂનતમ મૂલ્ય કેટલું થશે?

- A) 22    B) 7    C) 5    D) 16

20. ધારો કે  $y^2 = 12x$  એક પરવલય છે જેનું શિરોબિંદુ O છે. ધારો કે P પરવલય પરનું બિંદુ છે અને A એ x-અક્ષ પરનું બિંદુ છે જેથી  $\angle OPA = 90^\circ$ . તો આવા ત્રિકોણ OPA ના મધ્યકેન્દ્રનો બિંદુપથ ..... છે.

- A)  $y^2 - 6x + 4 = 0$     B)  $y^2 - 9x + 6 = 0$   
 C)  $y^2 - 2x + 8 = 0$     D)  $y^2 - 4x + 8 = 0$

**Maths - Section B ( Numeric )**

21. ધારો કે  $x \in [-\frac{\sqrt{3}}{2}, \frac{1}{\sqrt{2}}]$  માટે  $(\sin^{-1}x)^2 + (\cos^{-1}x)^2$  નું મહત્તમ મૂલ્ય  $\frac{m}{n}\pi^2$  છે, જ્યાં  $\gcd(m, n) = 1$ . તો  $m + n = \dots\dots\dots$

22. જો  $\int_0^1 4 \cot^{-1}(1 - 2x + 4x^2) dx = a \tan^{-1}(2) - b \log_c(5)$ , જ્યાં  $a, b \in N$  છે, તો  $(2a + b) = \dots\dots\dots$  છે.

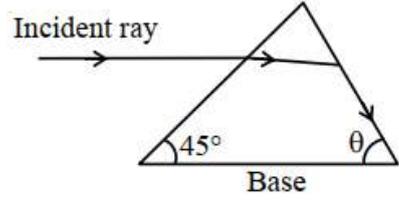
23. ધારો કે  $[ ]$  મહત્તમ પૂર્ણાંક વિધેય દર્શાવે છે અને  $f(x) = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n^3} \sum_{k=1}^n [\frac{k^2}{3^n}]$  તો  $12 \sum_{j=1}^x f(j) = \dots\dots\dots$  છે.

24. જો P એ વર્તુળ  $x^2 + y^2 = 4$  પરનું બિંદુ હોય, Q એ સુરેખા  $5x + y + 2 = 0$  પરનું બિંદુ હોય અને  $x - y + 1 = 0$  એ PQ નો લંબ દ્વિભાજક હોય, તો આવા તમામ બિંદુ P ના x-ચામોના સરવાળાના 13 ગણા ..... છે.

25. જો  $(\frac{1}{{}^{15}C_0} + \frac{1}{{}^{15}C_1})(\frac{1}{{}^{15}C_1} + \frac{1}{{}^{15}C_2}) \dots (\frac{1}{{}^{15}C_{12}} + \frac{1}{{}^{15}C_{13}}) = \frac{a^{13}}{{}^{14}C_0 {}^{14}C_1 \dots {}^{14}C_{12}}$  હોય, તો  $30a = \dots\dots\dots$  છે.

**Physics - Section A ( MCQ )**

26. આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ, જ્યારે આપાત કિરણ પ્રિઝમના પાયાને સમાંતર હોય છે, ત્યારે નિર્ગમન કિરણ બીજી સપાટી પર સ્પર્શીને પસાર થાય છે.



જો પ્રિઝમના દ્રવ્યનો વક્રીભવનાંક  $\sqrt{2}$  હોય, તો પ્રિઝમનો કોણ  $\theta$  છે.

- A)  $60^\circ$     B)  $75^\circ$     C)  $90^\circ$     D)  $45^\circ$

27. 2 kg દળનો એક પદાર્થ x-દિશામાં ગતિ કરી રહ્યો છે જેથી સમયના વિધેય તરીકે તેનું સ્થાનાંતર  $x(t) = \alpha t^2 + \beta t + \gamma m$  દ્વારા અપાય છે, જ્યાં  $\alpha = 1m/s^2$ ,  $\beta = 1m/s$  અને  $\gamma = 1m$  છે.  $t = 2s$  થી  $t = 3s$  ના સમયગાળા દરમિયાન પદાર્થ પર થયેલ કાર્ય \_\_\_\_\_ J છે.

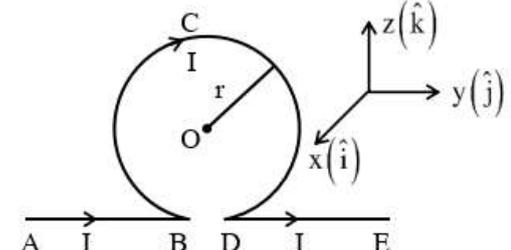
- A) 49    B) 42    C) 24    D) 12

28. આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ, R ત્રિજ્યાવાળું એક મોટું ડ્રમ તેની અક્ષની ફરતે  $\omega$  કોણીય વેગથી ભ્રમણ કરી રહ્યું છે. ડ્રમની સપાટી અને M દળ વચ્ચેનો ઘર્ષણાંક  $\mu$  હોય, તો M દળનો પદાર્થ ડ્રમની અંદરની દીવાલને ચોંટી રહે તે માટે  $\omega$  નું લઘુત્તમ મૂલ્ય હશે :



- A)  $\sqrt{\frac{\mu g}{R}}$     B)  $\sqrt{\frac{2g}{\mu R}}$   
 C)  $\sqrt{\frac{g}{2\mu R}}$     D)  $\sqrt{\frac{g}{\mu R}}$

29. એક અનંત લંબાઈનો સુરેખ તાર I પ્રવાહનું વહન કરે છે અને તેને આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ સમતલીય આકારમાં વાળવામાં આવેલો છે. વર્તુળાકાર ભાગની ત્રિજ્યા r છે. વર્તુળાકાર લૂપના કેન્દ્ર O પર ચુંબકીય ક્ષેત્ર છે :

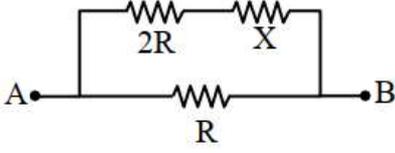


- A)  $\frac{\mu_0 I}{2\pi r} (\pi + 1) \hat{i}$   
 B)  $-\frac{\mu_0 I}{2\pi r} (\pi - 1) \hat{i}$   
 C)  $\frac{\mu_0 I}{2\pi r} (\pi - 1) \hat{i}$   
 D)  $-\frac{\mu_0 I}{2\pi r} (\pi + 1) \hat{i}$

30. બોહર પરમાણુની કક્ષામાં ઇલેક્ટ્રોનની ઊર્જા  $-0.04E_0eV$  છે, જ્યાં  $E_0$  એ ધરા સ્થિતિ ઊર્જા છે. જો  $L$  એ આ કક્ષામાં ઇલેક્ટ્રોનનું કોણીય વેગમાન હોય અને  $h$  પ્લાન્કનો અચળાંક હોય, તો  $\frac{2\pi L}{h}$  \_\_\_\_\_ છે :

- A) 2      B) 4      C) 5      D) 6

31. બે જાણીતા અવરોધ  $R\Omega$  અને  $2R\Omega$  અને એક અજ્ઞાત અવરોધ  $X\Omega$  ને આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ એક પરિપથમાં જોડેલા છે. જો પરિપથમાં A અને B બિંદુઓ વચ્ચેનો સમતુલ્ય અવરોધ  $X\Omega$  હોય, તો X નું મૂલ્ય \_\_\_\_\_  $\Omega$  છે.



- A)  $(\sqrt{3}-1)R$       B) R  
C)  $2(\sqrt{3}-1)R$       D)  $(\sqrt{3}+1)R$

32. 200 m પહોળાઈવાળી એક નદી પશ્ચિમથી પૂર્વ દિશામાં  $18km/h$  ની ઝડપથી વહી રહી છે. સ્થિર પાણીમાં  $36km/h$  ની ઝડપથી ગતિ કરતી એક હોડી નદીના એક કિનારેથી બીજા કિનારે એક પૂર્ણ-રાઉન્ડ ટ્રીપ (આવ-જા) કરે છે. આ યાત્રા માટે હોડી દ્વારા લેવાયેલો લઘુત્તમ સમય અને નદીના કિનારે થયેલું સ્થાનાંતર અનુક્રમે \_\_\_\_\_ અને \_\_\_\_\_ છે.

- A) 20 s અને 100 m      B) 40 s અને 0 m  
C) 40 s અને 200 m      D) 40 s અને 100 m

33. સમાન ઘનતા ધરાવતા બે પ્રવાહીના પૃષ્ઠતાણ  $T_1$  અને  $T_2$  ને કેશનળી આરોહણ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરીને માપવામાં આવે છે, જેમાં  $r_1$  અને  $r_2$  આંતરિક ત્રિજ્યાવાળી બે નળીઓનો ઉપયોગ થાય છે જ્યાં  $r_1 > r_2$ . આ નળીઓમાં પ્રવાહીની માપવામાં આવેલી ઊંચાઈઓ અનુક્રમે  $h_1$  અને  $h_2$  છે. [મેનિસ્કસના સૌથી નીચા બિંદુથી પ્રવાહીના વજનને અવગણો]. ઊંચાઈઓ  $h_1$  અને  $h_2$  અને પૃષ્ઠતાણ  $T_1$  અને  $T_2$ નીચેના સંબંધને સંતોષે છે:

- A)  $h_1 < h_2$  અને  $T_1 = T_2$   
B)  $h_1 = h_2$  અને  $T_1 = T_2$   
C)  $h_1 > h_2$  અને  $T_1 = T_2$   
D)  $h_1 > h_2$  અને  $T_1 < T_2$

34. ત્રિજ્યા  $r$  અને ઘનતા  $\sigma$  ધરાવતો એક ગોળાકાર પદાર્થ ઘનતા  $\rho$  અને શ્યાનતા  $\eta$  ધરાવતા શ્યાન પ્રવાહીમાંથી મુક્તપણે પસાર થાય છે અને અંતિમ વેગ  $v_0$  પ્રાપ્ત કરે છે. રાશિ  $\eta$  માં અંદાજિત મહત્તમ ત્રુટિ હશે: ( $\sigma, \rho$  અને  $g$  (ગુરુત્વાકર્ષી પ્રવેગ) સાથે સંકળાયેલ ત્રુટિઓને અવગણો)

- A)  $2 \frac{\Delta r}{r} - \frac{\Delta v_0}{v_0}$       B)  $\frac{2\Delta r}{r} + \frac{\Delta v_0}{v_0}$   
C)  $2 \left[ \frac{\Delta r}{r} + \frac{\Delta v_0}{v_0} \right]$       D)  $2 \left[ \frac{\Delta r}{r} - \frac{\Delta v_0}{v_0} \right]$

35. સાર્થક અંકોને ધ્યાનમાં રાખીને, ભૌતિક રાશિઓ  $52.01m, 153.2m$  અને  $0.123 m$  નો સરવાળો છે :

- A) 205 m      B) 205.333 m  
C) 205.33 m      D) 205.3 m

36. E વિદ્યુતચાલક બળ (EMF) અને  $r$  આંતરિક અવરોધ ધરાવતી એક બેટરી R અવરોધ સાથે જોડેલ છે. Rમાં પાવર વપરાશ મહત્તમ ત્યારે થશે જ્યારે:

- A)  $R = 2r$       B)  $R = \frac{r}{2}$   
C)  $R = \sqrt{2}r$       D)  $R = r$

37. નીચે બે વિધાનો આપેલા છે:

વિધાન I: યંગના બે-સ્લિટના પ્રયોગમાં, જેમ જેમ પડદાને સ્લિટના સમતલથી દૂર ખસેડવામાં આવે છે તેમ તેમ ફિન્જની કોણીય પહોળાઈ વધશે.

વિધાન II : યંગના બે-સ્લિટના પ્રયોગમાં, જ્યારે એકરંગી ઉદ્ભવને વધુ તરંગલંબાઈના અન્ય એકરંગી ઉદ્ભવ વડે બદલવામાં આવે છે ત્યારે ફિન્જની કોણીય પહોળાઈ વધશે.

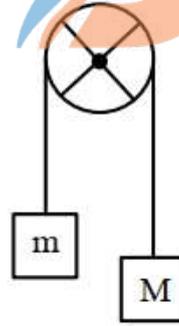
ઉપરોક્ત વિધાનોના આધારે, નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો:

- A) વિધાન I અને વિધાન II બંને સાચાં છે  
B) વિધાન I અને વિધાન II બંને ખોટાં છે  
C) વિધાન I ખોટું છે પરંતુ વિધાન II સાચું છે  
D) વિધાન I સાચું છે પરંતુ વિધાન II ખોટું છે

38. એક સરળ આવર્ત દોલકની ગતિઊર્જા  $176rad/s$  ની કોણીય આવૃત્તિથી દોલન કરે છે. આ સરળ આવર્ત દોલકની આવૃત્તિ \_\_\_\_\_ Hz છે. [  $\pi = \frac{22}{7}$  ] લો.

- A) 14      B) 88      C) 28      D) 176

39. આકૃતિમાં દર્શાવેલ ગરગડી એક પાતળી ધાર (રિમ) અને ધારના વ્યાસ જેટલી લંબાઈના બે સળિયાનો ઉપયોગ કરીને બનાવવામાં આવી છે. ધાર અને દરેક સળિયાનું દળ M છે. M અને m દળના બે બ્લોક ગરગડી પરથી પસાર થતી એક હળવી દોરીના બે છેડા સાથે જોડેલા છે, જે તેના કેન્દ્રની આસપાસ ઊર્ધ્વ સમતલમાં મુક્તપણે ભ્રમણ કરવા માટે હિન્જડ છે. બ્લોક દ્વારા અનુભવાતા પ્રવેગનું મૂલ્ય \_\_\_\_\_ છે (ધારો કે દોરી ગરગડી પર સરકતી નથી.)



- A)  $\frac{(M-m)g}{[(\frac{13}{6})M+m]}$       B)  $\frac{(M-m)g}{M+m}$   
C)  $\frac{(M-m)g}{[(\frac{8}{3})M+m]}$       D)  $\frac{(M-m)g}{2M+m}$

40. બે કાર A અને B પ્રત્યેકનું દળ  $10^3kg$  છે. તેઓ 10 m ના અંતરે આવેલા સમાંતર પાટા પર એક જ દિશામાં  $72km/h$  અને  $36km/h$  ની ઝડપથી ગતિ કરી રહી છે. કાર B ની સાપેક્ષે કાર A ના કોણીય વેગમાનનું મૂલ્ય \_\_\_\_\_ J.s. છે.

- A)  $3.6 \times 10^5$       B)  $10^5$   
C)  $3 \times 10^5$       D)  $2 \times 10^5$

41. ઓક્સિજન અણુઓની r.m.s. ઝડપ  $47^\circ C$  તાપમાને, \_\_\_\_\_  $^\circ C$  તાપમાને રાખેલા હાઇડ્રોજન અણુઓની ઝડપ જેટલી છે. (ઓક્સિજન અણુનું દળ/હાઇડ્રોજન અણુનું દળ =  $32/2$ )

- A) -235      B) -100      C) -253      D) -20

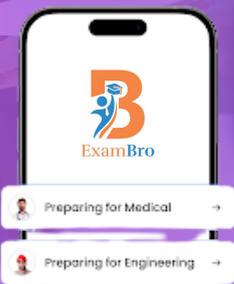
**FREE!**



**JEE**

ગુજરાતી -- English -- हिन्दी

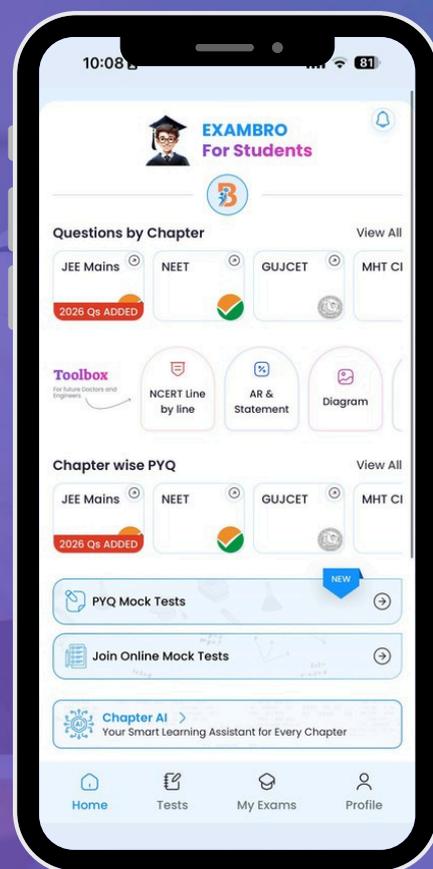
- PYQ Mock Test
- Chapter & Topic-Wise PYQs (Updated 2026)
- NCERT Line by Line MCQs.
- AR, Statement, Diagram Based Questions.
- Detailed Step-by-Step Solutions



# Exam Bro

CLICK HERE!

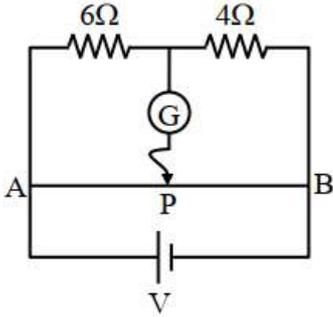
Download Now



42. એક કેપેસિટર C ને પ્રથમ  $V_0$  વિદ્યુતસ્થિતિમાનના તફાવત વડે સંપૂર્ણપણે ચાર્જ કરી, બેટરીથી અલગ કરવામાં આવે છે. આ ચાર્જ થયેલા કેપેસિટરને L ઇન્ડક્ટર-સ ધરાવતા એક ઇન્ડક્ટર સાથે જોડવામાં આવે છે. t સમયમાં, કેપેસિટરમાં રહેલી પ્રારંભિક ઊર્જાનો 25% ભાગ ઇન્ડક્ટરમાં સ્થાનાંતરિત થાય છે. તો t નું મૂલ્ય છે

- A)  $\frac{\pi\sqrt{LC}}{3}$  B)  $\frac{\pi\sqrt{LC}}{6}$   
C)  $\frac{\pi\sqrt{LC}}{2}$  D)  $\pi\sqrt{\frac{LC}{2}}$

43. આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબની ગોઠવણીમાં પોટેન્શિયોમીટરના તાર AB ની કુલ લંબાઈ 50 cm છે. જો P એ એવો બિંદુ હોય જ્યાં ગેલ્વેનોમીટર શૂન્ય અવલોકન દર્શાવે છે તો લંબાઈ AP \_\_\_\_\_ cm છે.



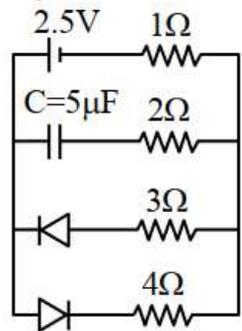
- A) 15 B) 30 C) 25 D) 20

44. ત્રિજ્યા R ના બે સમાન ધાતુના ગોળાઓ ધ્યાનમાં લો, દરેક પર Q વિદ્યુતભાર અને m દળ છે. તેમના કેન્દ્રો વચ્ચેનું પ્રારંભિક અંતર 4R છે. બંને ગોળાઓને એકબીજા તરફ પ્રારંભિક ઝડપ u આપવામાં આવે છે. જેથી તેઓ એકબીજાને સ્પર્શી શકે તે માટે u નું લઘુત્તમ મૂલ્ય છે:

(જ્યાં  $k = \frac{1}{4\pi\epsilon_0}$  લો અને ધારો કે  $kQ^2 > Gm^2$  જ્યાં G ગુરુત્વાકર્ષણનો અચળાંક છે)

- A)  $\sqrt{\frac{kQ^2}{4mR} \left(1 - \frac{Gm^2}{kQ^2}\right)}$   
B)  $\sqrt{\frac{kQ^2}{4mR} \left(1 + \frac{Gm^2}{kQ^2}\right)}$   
C)  $\sqrt{\frac{kQ^2}{2mR} \left(1 - \frac{Gm^2}{kQ^2}\right)}$   
D)  $\sqrt{\frac{kQ^2}{2mR} \left(1 - \frac{Gm^2}{2kQ^2}\right)}$

45. આપેલા પરિપથમાં સ્થાયી અવસ્થામાં કેપેસિટર C દ્વારા સંગ્રહિત વિદ્યુતભાર \_\_\_\_\_  $\mu C$  છે.



- A) 12.5 B) 10 C) 7.5 D) 5

**Physics - Section B ( Numeric )**

46. એક દ્વિપરમાણ્વીય વાયુ ( $\gamma = 1.4$ ) જ્યારે તેનું સમઘાબી પ્રસરણ થાય છે ત્યારે 100 J કાર્ય કરે છે. તો વાયુને આપેલી ઉષ્મા \_\_\_\_\_ J.

47. યંગના બે-સ્લિટ પ્રયોગના સેટઅપમાં, બે સ્લિટ્સને 0.4 mm અંતરે રાખવામાં આવે છે અને સ્લિટ્સથી 1 m અંતરે પડદો રાખવામાં આવે છે. જો 20  $\mu m$  જાડાઈની પાતળી પારદર્શક પ્લેટ બેમાંથી એક સ્લિટની સામે મૂકવામાં આવે, તો મધ્યસ્થ પ્રકાશિત ફ્રિન્જ પડદા પર 20 mm જેટલી સ્થાનાંતરિત થાય છે. પારદર્શક પ્લેટનો વક્રીભવનાંક  $\frac{\alpha}{10}$  દ્વારા અપાય છે, જ્યાં  $\alpha$  એ \_\_\_\_\_ છે.

48. એક કણ કે જેનો વિદ્યુતભાર  $3 \times 10^{-19} C$  અને દળ  $6 \times 10^{-27} kg$  છે, તે 1.21 V ના વિદ્યુત સ્થિતિમાનનો ઉપયોગ કરીને પ્રવેગિત થાય છે. કણ સાથે સંકળાયેલ દ્રવ્ય તરંગની તરંગલંબાઈ  $\alpha \times 10^{-12} m$  છે.  $\alpha$  નું મૂલ્ય \_\_\_\_\_ છે. (પ્લાન્કનો અચળાંક =  $6.6 \times 10^{-34} J.s$  લો.)

49. 6 mm ત્રિજ્યાવાળા એક ધાતુના ગોળાનો સ્નિગ્ધ પ્રવાહીમાં અંતિમ વેગ 20 cm/s છે. આ જ દ્રવ્યના અને 3 mm ત્રિજ્યાવાળા બીજા ગોળાનો તે જ પ્રવાહીમાં અંતિમ વેગ \_\_\_\_\_ cm/s થશે.

50. 100 MHz આવૃત્તિવાળું એક વિદ્યુતચુંબકીય તરંગ  $\sigma = 10 \text{ mho/m}$  વાહકતા ધરાવતા માધ્યમમાંથી પ્રસરણ પામે છે. મહત્તમ વહન પ્રવાહ ઘનતા અને મહત્તમ સ્થાનાંતર પ્રવાહ ઘનતાનો ગુણોત્તર \_\_\_\_\_ છે.  
[ લો  $\frac{1}{4\pi\epsilon_0} = 9 \times 10^9 Nm^2/C^2$  ]

**Chemistry - Section A ( MCQ )**

51. હાઇડ્રોજન પરમાણુ માટે નીચેની વર્ણપટ રેખાઓ ધ્યાનમાં લો:

- A. પાશ્ચાત શ્રેણીની પ્રથમ રેખા  
B. બામર શ્રેણીની બીજી રેખા  
C. પાશ્ચાત શ્રેણીની ત્રીજી રેખા  
D. બ્રેકેટ શ્રેણીની ચોથી રેખા

ઊર્જાના ચડતા ક્રમમાં ઉપરોક્ત રેખાઓની સાચી ગોઠવણી કઈ છે:

- A)  $D < C < A < B$  B)  $A < B < C < D$   
C)  $C < D < B < A$  D)  $D < A < C < B$

52. યાદી-I ને યાદી-II સાથે જોડો

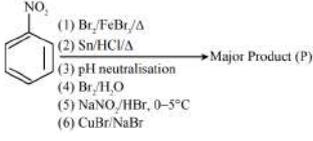
| યાદી-I<br>સંયોજનોની જોડ              | યાદી-II<br>સમઘટકોના પ્રકાર |
|--------------------------------------|----------------------------|
| A. 2-Methylpropene and but-1-ene     | I. ત્રિમપરિમાણીય સમઘટકો    |
| B. Cis-but-2-ene and trans-but-2-ene | II. સ્થાન સમઘટકો           |
| C. 2-Butanol and diethyl ether       | III. શૃંખલા સમઘટકો         |
| D. But-1-ene and but-2-ene           | IV. ક્રિયાશીલ સમૂહ સમઘટકો  |

નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો:

- A) A-III, B-I, C-IV, D-II

- B) A-III, B-I, C-II, D-IV  
C) A-I, B-IV, C-III, D-II  
D) A-II, B-I, C-IV, D-III

53.



ઉપરની પ્રતિક્રિયાઓના ક્રમને ધ્યાનમાં લો. અંતિમ નીપજ (P) માં બ્રોમિન પરમાણુ(ઓ) ની સંખ્યા કેટલી હશે?

- A) 1      B) 6      C) 5      D) 3

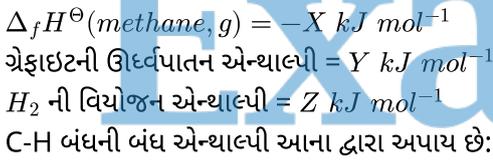
54. જલીય HCl,  $MnO_2(s)$  સાથે પ્રક્રિયા કરીને  $MnCl_2(aq)$ ,  $Cl_2(g)$  અને  $H_2O(l)$  બનાવે છે. જ્યારે 8.7 g  $MnO_2(s)$  ની વધારાના જલીય HCl દ્રાવણ સાથે પ્રક્રિયા કરવામાં આવે છે, ત્યારે મુક્ત થતા  $Cl_2$  નું વજન (g માં) કેટલું હશે? (આપેલ મોલર દળ  $gmol^{-1}$  માં: Mn=55, Cl=35.5, O=16, H=1)

- A) 7.1      B) 71      C) 21.3      D) 14.2

55. સામાન્ય વિશ્લેષણ દ્વારા, સંયોજન (X) ના 1.00g માંથી 1.79g મેગ્નેશિયમ પાયરોફોસ્ફેટ પ્રાપ્ત થયું. સંયોજન (X) માં ફોસ્ફરસની ટકાવારી છે: (નજીકના પૂર્ણાંકમાં) (આપેલ છે, મોલર દળ  $g mol^{-1}$  માં; O=16, Mg=24, P=31)

- A) 50      B) 30      C) 20      D) 40

56. નીચેની માહિતીનો વિચાર કરો:



- A)  $\frac{X+Y+2Z}{4}$       B)  $\frac{X+Y+4Z}{2}$   
 C)  $X + Y + Z$       D)  $\frac{-X+Y+Z}{4}$

57. સૂચિ-I ને સૂચિ-II સાથે જોડો.

| સૂચિ-I પ્રક્રિયકો     | સૂચિ-II પ્રક્રિયાનું નામ (એલિડહાઇડ્સને સમાવતી) |
|-----------------------|--|
| A. $H_2, Pd - BaSO_4$ | I. ઇટાર્ડ પ્રક્રિયા                            |
| B. $SnCl_2, HCl$      | II. રોઝનમંડ રિડક્શન                            |
| C. $CrO_2Cl_2, CS_2$  | III. ગેટરમેન-કોચ પ્રક્રિયા                     |
| D. $CO, HCl, AlCl_3$  | IV. સ્ટીફન પ્રક્રિયા                           |

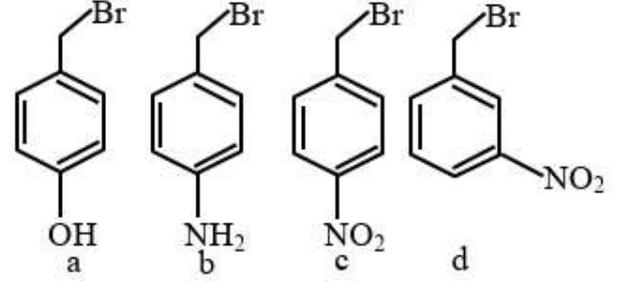
નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો:

- A) A-II, B-III, C-IV, D-I  
B) A-IV, B-III, C-I, D-II  
C) A-IV, B-I, C-II, D-III  
D) A-II, B-IV, C-I, D-III

58. A નું વિઘટન T(K) તાપમાને પ્રથમ ક્રમની પ્રક્રિયા છે અને તે  $A(g) \rightarrow B(g) + C(g)$  દ્વારા અપાય છે. 1 L ના બંધ પાત્રમાં, T(K) તાપમાને 1 bar A(g) ને વિઘટન થવા દેવામાં આવે છે. 100 મિનિટ પછી, કુલ દબાણ 1.5 bar હતું. પ્રક્રિયાનો વેગ અચળાંક ( $min^{-1}$  માં) શું છે? ( $\log 2 = 0.3$ )

- A)  $6.9 \times 10^{-1}$       B)  $6.9 \times 10^{-3}$   
C)  $6.9 \times 10^{-2}$       D)  $6.9 \times 10^{-4}$

59. KCN સાથેની પ્રતિક્રિયા માટે નીચેના બેન્ઝાઈલ હેલાઈડ્સની પ્રતિક્રિયાત્મકતાનો સાચો ક્રમ છે:



- A)  $a > b > c > d$       B)  $b > a > d > c$   
C)  $b > a > c > d$       D)  $a > b > d > c$

60. નીચે બે વિધાનો આપેલ છે:

વિધાન-I: પરમાણ્વીય/આયનીય ત્રિજ્યાના સંદર્ભમાં સાચો ક્રમ  $Al > Mg > Mg^{2+} > Al^{3+}$  છે.

વિધાન-II: ઇલેક્ટ્રોન પ્રાપ્તિ એન્થાલ્પીના મૂલ્યના સંદર્ભમાં સાચો ક્રમ  $Cl > Br > S > O$  છે.

ઉપરોક્ત વિધાનોને ધ્યાનમાં રાખીને, નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો:

- A) વિધાન I અને વિધાન II બંને ખોટાં છે  
B) વિધાન I ખોટું છે પરંતુ વિધાન II સાચું છે  
C) વિધાન I સાચું છે પરંતુ વિધાન II ખોટું છે  
D) વિધાન I અને વિધાન II બંને સાચાં છે

61. સાચાં વિધાનો છે:

- A. સુક્રોઝના ઉત્સેચકીય જળવિભાજન માટેની સક્રિયકરણ ઉર્જા, એસિડ ઉદ્દીપિત જળવિભાજન કરતા ઓછી હોય છે.  
B. વિકૃતિકરણ દરમિયાન, પ્રોટીનની દ્વિતીયક અને તૃતીયક રચનાઓ નાશ પામે છે પરંતુ પ્રાથમિક રચના અકબંધ રહે છે.  
C. ન્યુક્લિઓટાઇડ્સ પેન્ટોઝ શર્કરાના  $C_1$  અને  $C_4$  કાર્બન વચ્ચે ગ્લાયકોસિડિક બંધ દ્વારા જોડાયેલા હોય છે.  
D. પ્રોટીનની ચતુર્થક રચના પોલિપેપ્ટાઇડ શૃંખલાના સંપૂર્ણ ગડીકરણને રજૂ કરે છે.

નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો:

- A) માત્ર A, C અને D      B) માત્ર A, B અને D  
C) માત્ર A અને B      D) માત્ર B અને C

62. નીચેની પ્રક્રિયા માટે પ્રક્રિયાના વેગનો કેન્દ્રાનુરાગી પ્રક્રિયકોના સંદર્ભમાં સાચો ક્રમ છે:  $CH_3Br + Nu^\ominus \rightarrow CH_3Nu + Br^\ominus$

- A)  $PhO^- > ^-OH > CH_3COO^- > ClO_4^-$   
B)  $ClO_4^- > CH_3COO^- > ^-OH > PhO^-$   
C)  $CH_3COO^- > PhO^- > ^-OH > ClO_4^-$   
D)  $^-OH > PhO^- > CH_3COO^- > ClO_4^-$

63. નીચે બે વિધાનો આપેલા છે:

વિધાન I:  $[Cr(H_2O)_6]^{2+}$  ની સ્ફટિક ક્ષેત્ર સ્થિરીકરણ ઊર્જા (CFSE)  $[Mn(H_2O)_6]^{2+}$  કરતા વધારે છે.

વિધાન II: પોટેશિયમ ફેરીસાયનાઇડનું સ્પિન-ઓન્લી ચુંબકીય ચાકમાત્રા સોડિયમ ફેરોસાયનાઇડ કરતા વધારે છે.

ઉપરોક્ત વિધાનોના આધારે, નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો:

- A) વિધાન I અને વિધાન II બંને સાચાં છે  
 B) વિધાન I અને વિધાન II બંને ખોટાં છે  
 C) વિધાન I સાચું છે પરંતુ વિધાન II ખોટું છે  
 D) વિધાન I ખોટું છે પરંતુ વિધાન II સાચું છે

64. C-H(A), C-O(B), C=O(C) અને  $C \equiv N(D)$  બંધોની સહસંયોજક બંધ લંબાઈનો સાચો વધતો ક્રમ છે:

- A)  $A < B < C < D$       B)  $A < D < C < B$   
 C)  $D < C < B < A$       D)  $D < C < A < B$

65. નીચે ચાર સંયોજનો આપેલા છે:

- (a) n-પ્રોપાઇલ ક્લોરાઇડ,  
 (b) આઇસો-પ્રોપાઇલ ક્લોરાઇડ,  
 (c) સેક-બ્યુટાઇલ ક્લોરાઇડ,  
 (d) નિયો-પેન્ટાઇલ ક્લોરાઇડ.

જે પ્રકાશીય સમઘટકતા દર્શાવે છે તેમાં કાર્બનની ટકાવારી છે:

- A) 52      B) 56      C) 46      D) 40

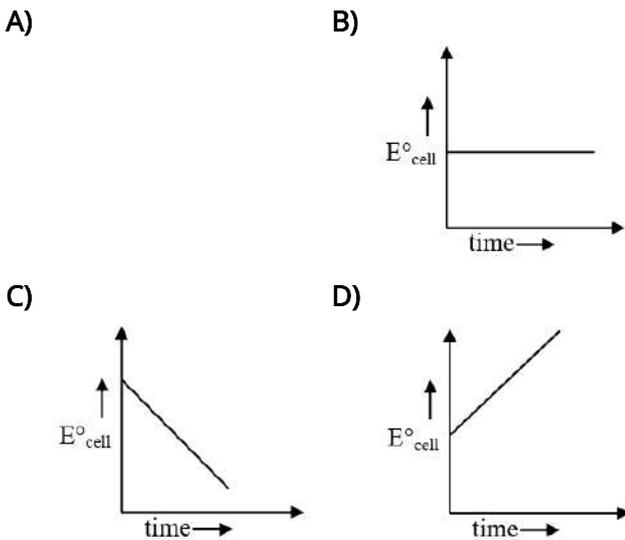
66. Mn અને  $Mn_2O_7$  વિશે નીચે કેટલાક વિધાનો આપેલા છે. સાચા વિધાનો ઓળખો:

- A. Mn,  $Mn_2O_7$  ઓક્સાઇડ બનાવે છે, જેમાં Mn તેની સર્વોચ્ચ ઓક્સિડેશન અવસ્થામાં હોય છે.  
 B. ઓક્સિજન, Mn સાથે બહુવિધ બંધ બનાવીને તેને ઉચ્ચ ઓક્સિડેશન અવસ્થાઓમાં સ્થિર કરે છે.  
 C.  $Mn_2O_7$  એક આયનીય ઓક્સાઇડ છે.  
 D.  $Mn_2O_7$  ની રચનામાં એક સેતુ બંધિત ઓક્સિજન હોય છે.

નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો :

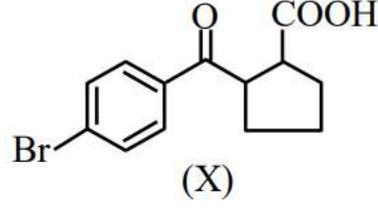
- A) A, B, C અને D      B) A, B અને D માત્ર  
 C) A, C અને D માત્ર      D) A, B અને C માત્ર

67. બંધ પરિપથ ધરાવતા ડેનિયલ કોષ માટે, આપેલ તાપમાને નીચેનામાંથી કયો આલેખ સચોટ છે?

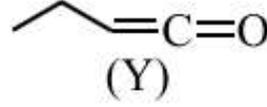


68. નીચે બે વિધાનો આપેલા છે:

વિધાન-I : નીચે દર્શાવેલ સંયોજન (X),  $NaHCO_3$  દ્રાવણમાં ઓગળે છે અને બે કિરાલ કાર્બન પરમાણુઓ ધરાવે છે



વિધાન - II : નીચે દર્શાવેલ સંયોજન (Y), બે કાર્બન  $sp^3$  સંકરણ, એક કાર્બન  $sp^2$  અને એક કાર્બન sp સંકરણ ધરાવે છે



ઉપરોક્ત વિધાનોના પ્રકાશમાં, નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો :

- A) વિધાન I સાચું છે પરંતુ વિધાન II ખોટું છે  
 B) વિધાન I ખોટું છે પરંતુ વિધાન II સાચું છે  
 C) વિધાન I અને વિધાન II બંને સાચાં છે  
 D) વિધાન I અને વિધાન II બંને ખોટાં છે

69. નીચે બે વિધાનો આપેલા છે:

વિધાન I: બંધ વિયોજન એન્ટાલ્પીના સંદર્ભમાં સાચો ક્રમ  $Cl_2 > Br_2 > F_2 > I_2$  છે.

વિધાન II: ઘાતુ હેલાઇડ્સ સંયોજનોમાં સહસંયોજક લક્ષણ નો સાચો ક્રમ  $[SnCl_4 > SnCl_2]$ ,  $[PbCl_4 > PbCl_2]$  અને  $[UF_4 > UF_6]$  છે.

ઉપરોક્ત વિધાનોના આધારે, નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો :

- A) વિધાન I સાચું છે પરંતુ વિધાન II ખોટું છે  
 B) વિધાન I અને વિધાન II બંને સાચાં છે  
 C) વિધાન I ખોટું છે પરંતુ વિધાન II સાચું છે  
 D) વિધાન I અને વિધાન II બંને ખોટાં છે

70. સામાન્ય ક્ષાર અને  $K_2Cr_2O_7$  ના મિશ્રણને સાંદ્ર  $H_2SO_4$  સાથે ગરમ કરતા, એક વાયુ ઉત્પન્ન થાય છે. ઉત્પન્ન થતા વાયુનું સૂત્ર અને વાયુમાં રહેલા મધ્યસ્થ ઘાતુ પરમાણુની ઓક્સિડેશન અવસ્થા અનુક્રમે છે:

- A)  $CrO_2Cl_2$  અને +5      B)  $CrO_2Cl_2$  અને +6  
 C)  $Cr_2O_2Cl_2$  અને +6      D)  $Cr_2O_2Cl_2$  અને +3

### Chemistry - Section B ( Numeric )

71. એક જીવંત કોષનું અભિસરણ દબાણ 300 K તાપમાને 12 atm છે. આ તાપમાને જીવંત કોષ સાથે સમદાબી હોય તેવા સોડિયમ ક્લોરાઇડ દ્રાવણની સાંદ્રતા  $g L^{-1}$  છે. (નજીકનો પૂર્ણાંક) આપેલ છે :  $R = 0.08 Latm K^{-1} mol^{-1}$   
 NaCl ના સંપૂર્ણ વિયોજનની ધારણા કરો.  
 (આપેલ છે : Na અને Cl ના મોલર દળ અનુક્રમે 23 અને 35.5  $g mol^{-1}$  છે.)

72.  $H_2X$  ના પ્રથમ અને દ્વિતીય આયનીકરણ અચળાંકો અનુક્રમે  $2.5 \times 10^{-8}$  અને  $1.0 \times 10^{-13}$  છે.  $0.1 \text{ M } H_2X$  દ્રાવણમાં  $X^{2-}$  ની સાંદ્રતા  $\times 10^{-15} \text{ M}$  છે.  $Y$  નું મૂલ્ય છે:
73. એક પદાર્થ 'X' ( $1.5 \text{ g}$ ) ને  $150 \text{ g}$  દ્રાવક 'Y' (મોલર દળ  $= 300 \text{ g mol}^{-1}$ ) માં ઓગાળતા, ઉત્કલનબિંદુમાં  $0.5 \text{ K}$  નો વધારો થાય છે. દ્રાવક 'Y' ના બાષ્પ દબાણમાં સાપેક્ષ ઘટાડો  $\times 10^{-2}$  છે. (નજીકનો પૂર્ણાંક) [આપેલ છે: દ્રાવકનો  $K_b = 5.0 \text{ K kg mol}^{-1}$ ] ધારો કે દ્રાવણ મંદ છે અને દ્રાવણમાં X નું કોઈ જોડાણ કે વિયોજન થતું નથી.

74.  $Co^{2+}, Ni^{2+}, Fe^{2+}, V^{3+}$  અને  $Ti^{2+}$  પૈકી, એવા ધાતુ આયનોને ઓળખો જેમનું ફક્ત સ્પિન ચુંબકીય ચાકમાત્રા મૂલ્ય  $3.0 \text{ BM}$  કરતાં વધુ હોય. આ ધાતુ આયનો દ્વારા રચાતા ઉચ્ચ સ્પિન અષ્ટફલકીય સંકીર્ણોમાં હાજર અચુમ્બિત ઇલેક્ટ્રોનની કુલ સંખ્યા \_\_\_\_\_ છે.
75. MX એ એક અલ્પદ્રાવ્ય ક્ષાર છે જે  $298 \text{ K}$  તાપમાને નીચે આપેલ દ્રાવ્યતા સંતુલનને અનુસરે છે:  $MX(s) \rightleftharpoons M^+(aq) + X^-(aq); K_{sp} = 10^{-10}$  જો  $M^+(aq) \xrightarrow{+e^-} M(s)$  માટે પ્રમાણભૂત રિડક્શન પોટેન્શિયલ  $(E_{M^+/M}^\ominus) = 0.79 \text{ V}$  હોય, તો ધાતુ/ધાતુ અદ્રાવ્ય ક્ષાર ઇલેક્ટ્રોડ  $E_{X^-/MX(s)/M}^\ominus$  નું પ્રમાણભૂત રિડક્શન પોટેન્શિયલનું મૂલ્ય \_\_\_\_\_ mV છે. (નજીકના પૂર્ણાંકમાં) [આપેલ છે:  $\frac{2.303RT}{F} = 0.059 \text{ V}$ ]

# ExamBro

# ExamBro

Subjects : Maths , Physics ,  
Chemistry

JEE Main 2026 21 Jan Shift 2

Total Marks : 300

## Maths - Section A ( MCQ. )

|        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 - A  | 2 - D  | 3 - A  | 4 - B  | 5 - A  | 6 - D  | 7 - D  | 8 - D  | 9 - A  | 10 - A |
| 11 - C | 12 - D | 13 - A | 14 - A | 15 - C | 16 - D | 17 - B | 18 - D | 19 - B | 20 - C |

## Maths - Section B ( Numeric )

|         |        |        |        |         |
|---------|--------|--------|--------|---------|
| 21 - 65 | 22 - 9 | 23 - 2 | 24 - 2 | 25 - 32 |
|---------|--------|--------|--------|---------|

## Physics - Section A ( MCQ. )

|        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 26 - A | 27 - C | 28 - D | 29 - B | 30 - C | 31 - A | 32 - C | 33 - A | 34 - B | 35 - D |
| 36 - D | 37 - C | 38 - A | 39 - C | 40 - B | 41 - C | 42 - B | 43 - B | 44 - A | 45 - B |

## Physics - Section B ( Numeric )

|          |         |         |        |           |
|----------|---------|---------|--------|-----------|
| 46 - 350 | 47 - 14 | 48 - 10 | 49 - 5 | 50 - 1800 |
|----------|---------|---------|--------|-----------|

## Chemistry - Section A ( MCQ. )

|        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 51 - D | 52 - B | 53 - C | 54 - A | 55 - A | 56 - A | 57 - D | 58 - B | 59 - B | 60 - B |
| 61 - C | 62 - D | 63 - A | 64 - B | 65 - A | 66 - B | 67 - B | 68 - C | 69 - A | 70 - B |

## Chemistry - Section B ( Numeric )

|         |          |        |        |          |
|---------|----------|--------|--------|----------|
| 71 - 15 | 72 - 100 | 73 - 3 | 74 - 7 | 75 - 200 |
|---------|----------|--------|--------|----------|

ExamBro

**FREE!**



**JEE**

ગુજરાતી -- English -- हिन्दी

- PYQ Mock Test
- Chapter & Topic-Wise PYQs (Updated 2026)
- NCERT Line by Line MCQs.
- AR, Statement, Diagram Based Questions.
- Detailed Step-by-Step Solutions



# Exam Bro

CLICK HERE!

Download Now

