

# 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



# ExamBro

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



# ExamBro

- 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>

# ExamBro

Subjects : Maths , Physics ,  
Chemistry

JEE Main 2026 24 Jan Shift 1

Total Marks : 300

## Maths - Section A ( MCQ )

- જો વિધેય  $f(x) = \frac{e^x(e^{\tan x-x}-1)+\log_e(\sec x+\tan x)-x}{\tan x-x}$  એ  $x = 0$  આગળ સતત હોય, તો  $f(0)$  નું મૂલ્ય \_\_\_ છે.  
A) 2 B)  $\frac{2}{3}$  C)  $\frac{1}{2}$  D)  $\frac{3}{2}$
- ધારો કે 4 ત્રિજ્યાવાળું એક વર્તુળ ઉગમબિંદુ O, બિંદુઓ A  $(-\sqrt{3}a, 0)$  અને  $B(0, -\sqrt{2}b)$  માંથી પસાર થાય છે, જ્યાં a અને b વાસ્તવિક પ્રાયલો છે અને  $ab \neq 0$ . તો  $\Delta OAB$  ના મધ્યકેન્દ્રનો બિંદુપથ \_\_\_ ત્રિજ્યાવાળું વર્તુળ છે.  
A)  $\frac{5}{3}$  B)  $\frac{7}{3}$  C)  $\frac{8}{3}$  D)  $\frac{11}{3}$
- ધારો કે રેખાઓ  $L_1 : \vec{r} = \hat{i} + 2\hat{j} + 3\hat{k} + \lambda(2\hat{i} + 3\hat{j} + 4\hat{k})$ ,  $\lambda \in R$  અને  $L_2 : \vec{r} = (4\hat{i} + \hat{j}) + \mu(5\hat{i} + 2\hat{j} + \hat{k})$ ,  $\mu \in R$ , બિંદુ R માં છેદે છે. ધારો કે P અને Q અનુક્રમે રેખાઓ  $L_1$  અને  $L_2$  પર આવેલા બિંદુઓ છે, જેથી  $|\vec{PR}| = \sqrt{29}$  અને  $|\vec{PQ}| = \sqrt{\frac{47}{3}}$ . જો બિંદુ P પ્રથમ અષ્ટાંશમાં આવેલું હોય, તો  $27(QR)^2 =$  \_\_\_ છે.  
A) 340 B) 360 C) 320 D) 348
- ધારો કે 729, 81, 9, 1, ... એક શ્રેણી છે અને આ શ્રેણીના પ્રથમ n પદોનો ગુણાકાર  $P_n$  વડે દર્શાવવામાં આવે છે. જો  $2 \sum_{n=1}^{40} (P_n)^{\frac{1}{n}} = \frac{3^{\alpha}-1}{3^{\beta}}$  અને  $\gcd(\alpha, \beta) = 1$  હોય, તો  $\alpha + \beta =$  \_\_\_ છે.  
A) 73 B) 74 C) 75 D) 76
- ધારો કે  $\vec{a} = 2\hat{i} + \hat{j} - 2\hat{k}$ ,  $\vec{b} = \hat{i} + \hat{j}$  અને  $\vec{c} = \vec{a} \times \vec{b}$ . ધારો કે  $\vec{d}$  એવો સદિશ છે કે જેથી  $|\vec{d} - \vec{a}| = \sqrt{11}$ ,  $|\vec{c} \times \vec{d}| = 3$  અને  $\vec{c}$  તથા  $\vec{d}$  વચ્ચેનો ખૂણો  $\frac{\pi}{4}$  છે. તો  $\vec{a} \cdot \vec{d} =$  \_\_\_ છે.  
A) 11 B) 3 C) 0 D) 1
- જો વિધેય  $f(x) = \log_{(10x^2-17x+7)}(18x^2 - 11x + 1)$  નો પ્રદેશ  $(-\infty, a) \cup (b, c) \cup (d, \infty) - \{e\}$  હોય, તો  $90(a + b + c + d + e) =$  \_\_\_ છે.  
A) 170 B) 177 C) 307 D) 316
- ધારો કે બે ઉપવલયો  $E_1 : \frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ ,  $(a > b)$  અને  $E_2 : \frac{x^2}{A^2} + \frac{y^2}{B^2} = 1$ ,  $(A < B)$  પૈકી પ્રત્યેક ની ઉત્કેન્દ્રતા  $\frac{4}{5}$  છે. ધારો કે  $E_1$  અને  $E_2$  ના નાભિલંબની લંબાઈઓ અનુક્રમે  $l_1$  અને  $l_2$  છે, કે જેથી  $2l_1^2 = 9l_2^2$ . જો  $E_1$  ની નાભિઓ વચ્ચેનું અંતર 8 હોય, તો  $E_2$  ની નાભિઓ વચ્ચેનું અંતર કેટલું છે?  
A)  $\frac{96}{5}$  B)  $\frac{32}{5}$  C)  $\frac{16}{5}$  D)  $\frac{8}{5}$
- $\frac{\sqrt{3}\operatorname{cosec} 20^\circ - \sec 20^\circ}{\cos 20^\circ \cos 40^\circ \cos 60^\circ \cos 80^\circ}$  નું મૂલ્ય \_\_\_ છે.  
A) 32 B) 16 C) 64 D) 12

- ધારો કે  $S = \{z \in C : |\frac{z-6i}{z-2i}| = 1 \text{ અને } |\frac{z-8+2i}{z+2i}| = \frac{3}{5}\}$ . તો  $\sum_{z \in S} |z|^2 =$  \_\_\_ છે.  
A) 398 B) 413 C) 423 D) 385
- જો કોઈક  $x \in (\pi, \frac{3\pi}{2})$  માટે  $\cot x = \frac{5}{12}$  હોય, તો  $\sin 7x(\cos \frac{13x}{2} + \sin \frac{13x}{2}) + \cos 7x(\cos \frac{13x}{2} - \sin \frac{13x}{2})$  નું મૂલ્ય \_\_\_ છે.  
A)  $\frac{4}{\sqrt{26}}$  B)  $\frac{6}{\sqrt{26}}$   
C)  $\frac{1}{\sqrt{13}}$  D)  $\frac{5}{\sqrt{13}}$
- ધારો કે  $f(t) = \int (\frac{1-\sin(\log_e t)}{1-\cos(\log_e t)}) dt$ ,  $t > 1$ . જો  $f(e^{\pi/2}) = -e^{\pi/2}$  અને  $f(e^{\pi/4}) = \alpha e^{\pi/4}$  હોય, તો  $\alpha =$  \_\_\_ .  
A)  $-1 - \sqrt{2}$  B)  $-1 - 2\sqrt{2}$   
C)  $1 + \sqrt{2}$  D)  $-1 + \sqrt{2}$
- ધારો કે R એ ગણ  $\{1, 2, 3, 4\} \times \{1, 2, 3, 4\}$  પર  $R = \{((a, b), (c, d)) : 2a + 3b = 3c + 4d\}$  પ્રમાણે વ્યાખ્યાયિત એક સંબંધ છે. તો R નાં ઘટકોની સંખ્યા \_\_\_ છે.  
A) 6 B) 18 C) 12 D) 15
- ધારો કે  $A(1, 0)$ ,  $B(2, -1)$  અને  $C(\frac{7}{3}, \frac{4}{3})$  ત્રણ બિંદુઓ છે. જો કોણ ABC ના દ્વિભાજકનું સમીકરણ  $\alpha x + \beta y = 5$  હોય, તો  $\alpha^2 + \beta^2$  નું મૂલ્ય \_\_\_ છે.  
A) 8 B) 5 C) 13 D) 10
- ધારો કે  $S = \frac{1}{25!} + \frac{1}{3!23!} + \frac{1}{5!19!} + \dots$  13 પદો સુધી. જો  $13S = \frac{2^k}{n!}$ ,  $k \in N$  હોય, તો  $n + k =$  \_\_\_ .  
A) 51 B) 52 C) 49 D) 50
- એક સમાંતર શ્રેણી (A.P.):  $a_1, a_2, \dots, a_n$  ધ્યાનમાં લો, જ્યાં  $a_1 > 0$ . જો  $a_2 - a_1 = \frac{-3}{4}$ ,  $a_n = \frac{1}{4}a_1$  અને  $\sum_{i=1}^n a_i = \frac{525}{2}$  હોય, તો  $\sum_{i=1}^{17} a_i$  નું મૂલ્ય કેટલું થશે?  
A) 476 B) 952 C) 238 D) 136
- ધારો કે  $\alpha, \beta \in R$  એવા છે કે વિધેય  $f(x) = \begin{cases} 2\alpha(x^2 - 2) + 2\beta x & , x < 1 \\ (\alpha + 3)x + (\alpha - \beta) & , x \geq 1 \end{cases}$  એ તમામ  $x \in R$  માટે વિકલનીય છે. તો  $34(\alpha + \beta) =$  \_\_\_ છે.  
A) 84 B) 48 C) 36 D) 24
- 10 ખામીયુક્ત અને 90 બિન-ખામીયુક્ત બલ્બના એક ઢગલામાંથી, 8 બલ્બ એક પછી એક પૂરવાણી સહિત પસંદ કરવામાં આવે છે. તો ઓછામાં ઓછા 7 ખામીયુક્ત બલ્બ મેળવવાની સંભાવના \_\_\_ છે.  
A)  $\frac{7}{10^8}$  B)  $\frac{81}{10^8}$   
C)  $\frac{67}{10^8}$  D)  $\frac{73}{10^8}$

18. 10 અવલોકનોની માહિતીના મધ્યક અને વિચરણ અનુક્રમે 10 અને 2 છે. આ માહિતીમાં, જો એક અવલોકન  $\alpha$  ની જગ્યાએ  $\beta$  મુકવામાં આવે, તો મધ્યક અને વિચરણ અનુક્રમે 10.1 અને 1.99 થાય છે. તો  $\alpha + \beta =$  \_\_\_ .

A) 10 B) 15 C) 5 D) 20

19. ધારો કે  $A_1$  એ વક્રો  $y = x^2 + 2$ ,  $x + y = 8$  અને  $y$ -અક્ષ દ્વારા પ્રથમ ચરણમાં આવૃત પ્રદેશનું ક્ષેત્રફળ છે. ધારો કે  $A_2$  એ વક્રો  $y = x^2 + 2$ ,  $y^2 = x$ ,  $x = 2$  અને  $y$ -અક્ષ દ્વારા પ્રથમ ચરણમાં આવૃત પ્રદેશનું ક્ષેત્રફળ છે. તો  $A_1 - A_2 =$  \_\_\_ છે.

A)  $\frac{2}{3}(2\sqrt{2} + 1)$  B)  $\frac{2}{3}(4\sqrt{2} + 1)$   
C)  $\frac{2}{3}(\sqrt{2} + 1)$  D)  $\frac{2}{3}(3\sqrt{2} + 1)$

20. સમીકરણ  $|x|x + 3| + |x - 1| - 2 = 0$  ના વાસ્તવિક ઉકેલોની સંખ્યા \_\_\_ છે.

A) 3 B) 2 C) 5 D) 4

### Maths - Section B ( Numeric )

21. ધારો કે એક રેખા L, બિંદુ P(1, 1, 1) માંથી પસાર થાય છે અને તે રેખાઓ  $\frac{x-4}{4} = \frac{y-1}{1} = \frac{z-1}{1}$  તથા  $\frac{x-17}{1} = \frac{y-71}{1} = \frac{z}{0}$  ને લંબ છે. ધારો કે રેખા L, yz-સમતલને બિંદુ Q પર છેદે છે. L ને સમાંતર અને બિંદુ S(1,0, -1) માંથી પસાર થતી બીજી એક રેખા yz-સમતલને બિંદુ R પર છેદે છે. તો સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણ PQRS ના ક્ષેત્રફળનો વર્ગ \_\_\_ બરાબર છે.

22. ધારો કે, એક વિકલનીય વિધેય f સમીકરણ  $\int_0^{36} f\left(\frac{tx}{36}\right) dt = 4\alpha f(x)$  ને સંતોષે છે. જો  $y = f(x)$  એ એક પ્રમાણભૂત પરવલય હોય જે બિંદુઓ (2, 1) અને (-4,  $\beta$ ) માંથી પસાર થાય છે, તો  $\beta^\alpha =$  \_\_\_ છે.

23. અંકો 0, 1, 2, 5, 9 નો ઉપયોગ કરીને બનતી, 5000 કરતાં મોટી, 9000 કરતાં નાની અને 3 વડે વિભાજ્ય હોય તેવી સંખ્યાઓની સંખ્યા, જો અંકોનું પુનરાવર્તન માન્ય હોય, તો તે \_\_\_ છે.

24. ધારો કે  $(2\alpha, \alpha)$  એ સૌથી મોટો અંતરાલ છે જેમાં વિધેય  $f(t) = \frac{|t+1|}{t^2}$ ,  $t < 0$  યુસ્તપણે ઘટે છે. તો વિધેય  $g(x) = 2 \log_e(x - 2) + \alpha x^2 + 4x - \alpha$ ,  $x > 2$  નું સ્થાનિક મહત્તમ મૂલ્ય \_\_\_ છે.

25. ગણ  $\{-2, -1, 0, 1, 2\}$  ના ઘટકોનો ઉપયોગ કરીને રચી શકાય તેવા  $3 \times 2$  શ્રેણિકો A ની સંખ્યા, કે જેથી  $A^T A$  ના વિકર્ણના ઘટકોનો સરવાળો 5 થાય, તે \_\_\_ છે.

### Physics - Section A ( MCQ )

26. 200 kg, 300 kg અને 400 kg ધરાવતા ત્રણ દળોનો 20 m બાજુવાળા સમબાજુ ત્રિકોણના શિરોબિંદુઓ પર મૂકવામાં આવે છે. તેમને તે જ કેન્દ્ર ધરાવતા 25 m બાજુવાળા સમબાજુ ત્રિકોણના શિરોબિંદુઓ પર પુનઃ ગોઠવવામાં આવે છે. આ પ્રક્રિયામાં કરેલું કાર્ય \_\_\_\_\_ J છે.

(ગુરુત્વાકર્ષણ અચળાંક  $G = 6.7 \times 10^{-11} \text{ Nm}^2/\text{kg}^2$ )

A)  $9.86 \times 10^{-6}$  B)  $2.85 \times 10^{-7}$   
C)  $1.74 \times 10^{-7}$  D)  $4.77 \times 10^{-7}$

27. ત્રિજ્યા A, B અને C ધરાવતા ત્રણ સમકેન્દ્રિય વાહક ગોળીય કવચ અનુક્રમે a, b અને c છે ( $c > b > a$ ) અને તેઓ અનુક્રમે  $q_1, q_2$  અને  $q_3$  ભાર વડે ભારિત થયેલા છે. ગોળીય કવચ A, B અને C ના સ્થિતિમાન અનુક્રમે \_\_\_\_\_ છે.

A)  $\frac{1}{4\pi\epsilon_0} \left( \frac{q_1+q_2+q_3}{a} \right)$ ,  $\frac{1}{4\pi\epsilon_0} \left( \frac{q_1+q_2+q_3}{b} \right)$ ,  $\frac{1}{4\pi\epsilon_0} \left( \frac{q_1+q_2+q_3}{c} \right)$   
B)  $\frac{1}{4\pi\epsilon_0} \left( \frac{q_1+q_2+q_3}{a} \right)$ ,  $\frac{1}{4\pi\epsilon_0} \left( \frac{q_1+q_2}{b} + \frac{q_3}{c} \right)$ ,  $\frac{1}{4\pi\epsilon_0} \left( \frac{q_1}{a} + \frac{q_2}{b} + \frac{q_3}{c} \right)$   
C)  $\frac{1}{4\pi\epsilon_0} \left( \frac{q_1}{a} + \frac{q_2}{b} + \frac{q_3}{c} \right)$ ,  $\frac{1}{4\pi\epsilon_0} \left( \frac{q_1+q_2}{b} + \frac{q_3}{c} \right)$ ,  $\frac{1}{4\pi\epsilon_0} \left( \frac{q_1+q_2+q_3}{c} \right)$   
D)  $\frac{1}{4\pi\epsilon_0} \left( \frac{q_1}{a} + \frac{q_2}{b} + \frac{q_3}{c} \right)$ ,  $\frac{1}{4\pi\epsilon_0} \left( \frac{q_1+q_2+q_3}{b} \right)$ ,  $\frac{1}{4\pi\epsilon_0} \left( \frac{q_1+q_2+q_3}{c} \right)$

28. એક છોકરો H ઉંચાઈની ઈમારતની છત પર દડાને પહોંચાડવા માટે હવામાં સમક્ષિતિજ સાથેના  $45^\circ$  ના ખૂણે દડો ફેંકે છે. જો દડો 2 s માં તેની મહત્તમ ઉંચાઈ પ્રાપ્ત કરે અને ફેંક્યા પછી 3 s માં ઈમારત પર પહોંચે, તો H નું મૂલ્ય \_\_\_\_\_ m છે.  
( $g = 10 \text{ m/s}^2$ )

A) 20 B) 10 C) 25 D) 15

29. એક અધુવીભૂત પ્રકાશ અનુક્રમે 2 (આપાત માધ્યમ) અને  $2\sqrt{3}$  (માધ્યમ) વક્રીભવનાંક ધરાવતા બે ડાયર્લેક્ટ્રીક માધ્યમના આંતરપૃષ્ઠ પર આપાત થાય છે. પરાવર્તિત અને વક્રીભૂત કિરણો પરસ્પર લંબ થવા માટેની શરત સંતોષાય તે માટેનો આપાત કોણ \_\_\_\_\_ છે.

A)  $60^\circ$  B)  $10^\circ$  C)  $30^\circ$  D)  $45^\circ$

30. 400 g અને 350 g ના બે દળને 2 cm ત્રિજ્યા ધરાવતી ભારે ગરગડીમાંથી પસાર થતી હલકી દોરીના છેડાએથી લટકાવવામાં આવે છે. જ્યારે સ્થિર સ્થિતિમાંથી મુક્ત કરવામાં આવે, ભારે દળ 9 s માં 81 cm જેટલું પડે છે તેમ નોંધાય છે. ગરગડીના ભ્રમણની ચાકમાત્રા \_\_\_\_\_  $\text{kg} \cdot \text{m}^2$  છે.  
( $g = 9.8 \text{ m/s}^2$ )

A)  $9.5 \times 10^{-3}$  B)  $4.75 \times 10^{-3}$   
C)  $1.86 \times 10^{-2}$  D)  $8.3 \times 10^{-3}$

31. r ત્રિજ્યાના ભારિત ગોળાકાર પ્રદેશમાં સ્થિર વિદ્યુતસ્થિતિમાન  $V = ar^3 + b$  અનુસાર બદલાય છે, જ્યાં a અને b અચળાંક છે. એકમ ત્રિજ્યાના ગોળામાં કુલ ભાર  $\alpha \times \pi a \epsilon_0 r$  છે.  $\alpha$  નું મૂલ્ય \_\_\_\_\_ છે.  
(શૂન્યાવકાશનો પરાવૈદ્યતાંક  $\epsilon_0$  છે.)

A) -12 B) -6 C) -9 D) -8

32. 2 m લંબાઈ અને 1 mm ત્રિજ્યાનો પિત્તળનો તાર  $27^\circ \text{C}$  તાપમાને બે જડિત આધાર સાથે ખેંચીને રાખવામાં આવેલો છે. પ્રારંભમાં  $-43^\circ \text{C}$  તાપમાને ઠંડો પાડતા તણાવ T ઉત્પન્ન કરે છે. તેમાં તણાવ 1.4T સુધી વધારવા માટે \_\_\_\_\_  $^\circ \text{C}$  તાપમાન સુધી ઠંડો પાડવો પડશે.

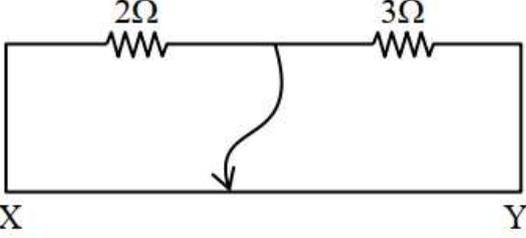
A) -86 B) -71 C) -65 D) -80

33. નીચે બે કથનો આપેલા છે :  
કથન I : બધા જ તત્ત્વો માટે, જેમ ન્યુક્લિઓન દીઠ બંધનઊર્જા વધુ તેમ ન્યુક્લિયસનું દળ વધુ હોય છે.  
કથન II : બધા જ તત્ત્વો માટે, ઓછી ન્યુક્લિઓન દીઠ બંધન ઊર્જા ધરાવતા ન્યુક્લિયસ વધુ ન્યુક્લિઓન દીઠ બંધન ઊર્જા ધરાવતા ન્યુક્લિયસમાં રૂપાંતર પામે છે.  
ઉપર્યુક્ત કથનોના સંદર્ભમાં નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો:

A) વિધાન I અને વિધાન II બંને સાચાં છે

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

34. આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ બે અવરોધો  $2\Omega$  અને  $3\Omega$  બ્રિજના પાંચાઓમાં જોડેલા છે. XY તાર પરના કોઈ બિંદુએ જોડીના સંપર્ક દ્વારા શૂન્ય બિંદુ પ્રાપ્ત થાય છે. જ્યારે એક અજ્ઞાત અવરોધ  $3\Omega$  અવરોધ સાથે સમાંતરમાં જોડવામાં આવે છે, ત્યારે શૂન્ય બિંદુ Y તરફ  $22.5\text{ cm}$  જેટલું સ્થાનાંતરિત થાય છે. અજ્ઞાત અવરોધનું અવરોધ \_\_\_\_\_  $\Omega$  છે.



- A) 3      B) 2      C) 4      D) 1

35. એક સ્પ્રિંગ જેનો બળ નિયતાંક  $15\text{ N/m}$  છે, તેને બે ટુકડામાં કાપવામાં આવે છે. જો તેમની લંબાઈનો ગુણોત્તર  $1 : 3$  હોય, તો નાના ટુકડાનો બળ નિયતાંક \_\_\_\_\_  $\text{N/m}$  છે.

- A) 15      B) 20      C) 60      D) 45

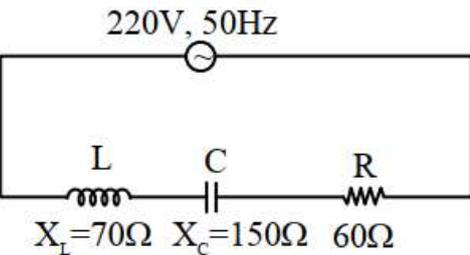
36. સૂચિ-I ને સૂચિ-II સાથે જોડો.

સૂચિ-I	સૂચિ-II
A રેડિયો તરંગ	I મેગ્નેટ્રોન વાલ્વ વડે ઉત્પન્ન થાય છે.
B માઈક્રોતરંગ	II પરમાણુઓના કંપન મોડના ફેરફારને લીધે
C પારસ્કત તરંગ	III આંતરકોષીય ઇલેક્ટ્રોનની ઉચ્ચ ઊર્જાસ્તરમાંથી નીચા ઊર્જાસ્તરમાંની ગતિને લીધે
D ક્ષ-કિરણ	IV ઇલેક્ટ્રોનના ઝડપી પ્રવેગને લીધે

નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો:

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

37. આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ  $220\text{ V}$ ,  $50\text{ Hz}$  ના ac સ્ત્રોત સાથે જોડેલ શ્રેણી LCR પરિપથ માટે, પાવર ફેક્ટર  $\frac{\alpha}{10}$  છે.  $\alpha$  નું મૂલ્ય \_\_\_\_\_ છે



- A) 4      B) 10      C) 6      D) 8

38.  $10\text{ cm}$  નળીની લંબાઈ ધરાવતા માઈક્રોસ્કોપમાં  $2\text{ cm}$  અને  $5\text{ cm}$  કેન્દ્રલંબાઈના બે બહિર્ગોળ લેન્સની ગોઠવણી કરેલી છે. આ તંત્ર વડે સામાન્ય ગોઠવણી માટે મેળવેલ કુલ મોટવણી  $(5)^k$  છે.  $k$  નું મૂલ્ય \_\_\_\_\_ છે.

- A) 2      B) 5      C) 3.5      D) 4

39. બે ઇલેક્ટ્રોન હાઈડ્રોજન જેવા બે પરમાણુઓની કક્ષાઓમાં અનુક્રમે  $3 \times 10^5\text{ m/s}$  અને  $2.5 \times 10^5\text{ m/s}$  ઝડપથી ગતિ કરે છે. જો કક્ષાની ત્રિજ્યાઓ લગભગ સરખી હોય, તો ઊર્જાસ્તરોના શક્ય ક્રમ અનુક્રમે \_\_\_\_\_ છે.

- A) 6 અને 5      B) 9 અને 8  
 C) 8 અને 10      D) 10 અને 12

40. જ્યારે  $n$  વક્રીભવનાંક ધરાવતા પ્રિઝમની બહારની સપાટી પર  $\frac{n}{2}$  વક્રીભવનાંક ધરાવતા દ્રવ્યનું સ્તર લગાડવામાં આવે છે. જ્યારે આ પ્રિઝમને લઘુત્તમ વિચલનકોણ ની સ્થિતિ માટે ગોઠવવામાં આવે ત્યારે તે તેની ક્રાંતિકોણની શરતનું બરાબર પાલન થાય છે. તો પ્રિઝમકોણનું મૂલ્ય \_\_\_\_\_ છે.

- A)  $60^\circ$       B)  $15^\circ$       C)  $30^\circ$       D)  $45^\circ$

41. પ્રત્યેકનો અવરોધ  $100\Omega$  હોય તેવા બે અવરોધકોને  $9\text{ V}$  ની બેટરી સાથે શ્રેણીમાં જોડવામાં આવ્યા છે. એક  $400\Omega$  અવરોધ ધરાવતા વોલ્ટમીટરને કોઈ એક અવરોધના છેડા વચ્ચેનો વોલ્ટેજ ડ્રોપ માપવા માટે જોડવામાં આવે છે. વોલ્ટમીટરનું અવલોકન \_\_\_\_\_  $\text{V}$  છે.

- A) 3      B) 4.5      C) 4      D) 2

42. સૂચિ-I ને સૂચિ-II સાથે જોડો.

સૂચિ-I	સૂચિ-II
A. ચુંબકીય પ્રેરણ	I. $MLT^{-2}A^{-2}$
B. ચુંબકીય ફ્લક્સ	II. $ML^2T^{-2}A^{-2}$
C. ચુંબકીય પારગમ્યતા	III. $ML^0T^{-2}A^{-1}$
D. આત્મ પ્રેરકત્વ	IV. $ML^2T^{-2}A^{-1}$

નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો ઉત્તર પસંદ કરો :

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

43.  $4^\circ\text{C}$  અને  $20^\circ\text{C}$  પર પાણીની ઘનતા અનુક્રમે  $1000\text{ kg/m}^3$  અને  $998\text{ kg/m}^3$  છે. જ્યારે  $4\text{ kg}$  પાણી  $4^\circ\text{C}$  થી  $20^\circ\text{C}$  સુધી ગરમ કરવામાં આવે, ત્યારે પાણીની આંતરિક ઊર્જામાં થતો વધારો \_\_\_\_\_  $\text{J}$  છે.

(પાણીની વિશિષ્ટ ઉષ્માક્ષમતા =  $4.2\text{ kJ/kg}$  અને  $1$  વાતાવરણ દબાણ =  $10^5\text{ Pa}$ )

- A) 315826.2      B) 234699.2  
 C) 258700.8      D) 268799.2

44.  $M$  દળ અને આડછેડનું ક્ષેત્રફળ  $A$  ધરાવતો એક નળાકાર બ્લોક (ચોસલું) તેની અક્ષ શિરોલંબ રહે તેમ  $\rho$  ઘનતાવાળા પ્રવાહીમાં તરે છે. જ્યારે ચોસલાને થોડોક દબાવીને છોડી દેવામાં આવે ત્યારે તે દોલનો કરે છે. દોલનનો આવર્તકાળ \_\_\_\_\_ છે.

- A)  $2\pi\sqrt{\frac{M}{\rho Ag}}$       B)  $\pi\sqrt{\frac{2M}{\rho Ag}}$   
 C)  $\pi\sqrt{\frac{\rho A}{Mg}}$       D)  $2\pi\sqrt{\frac{\rho A}{Mg}}$

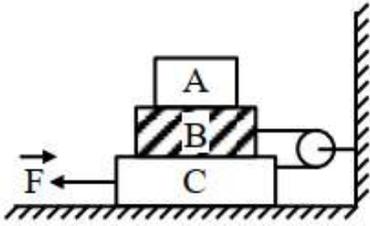
45.  $xy$  સમતલમાં ત્રણ વીજભાર  $+2q, +3q$  અને  $-4q$  અનુક્રમે  $(0, -3a), (2a, 0)$  અને  $(-2a, 0)$  સ્થાન પર આવેલા છે. ઉગમબિંદુને અનુલક્ષીને પરિણામી દ્વિ-ઘુવીની ચાકમાત્રા \_\_\_\_\_ છે.

- A)  $2qa(3\hat{j} - \hat{i})$                       B)  $2qa(3\hat{i} - 7\hat{j})$   
C)  $2qa(7\hat{i} - 3\hat{j})$                       D)  $2qa(3\hat{j} - 7\hat{i})$

### Physics - Section B ( Numeric )

46. પ્રત્યેકની ત્રિજ્યા 1 mm હોય તેવા વરસાદના 64 ટીપાંઓ 10 cm/s ના અંતિમ વેગથી પડતી વખતે એક મોટું ટીપું બનાવવા માટે ભળી જાય છે. મોટા ટીપાનો અંતિમ વેગ \_\_\_\_\_ cm/s છે.

47. આપેલી આકૃતિમાં બ્લોક A, B અને C ના વજન અનુક્રમે 4kg, 6kg અને 8 kg છે. કોઈપણ બે સપાટીઓ વચ્ચેનો ગતિજ ઘર્ષણાંક 0.5 છે. બ્લોક C ને અચળ ઝડપથી સરકાવવા માટે જરૂરી બળ  $\vec{F}$  \_\_\_\_\_ N છે. (જ્યાં  $g = 10m/s^2$  લો)



48. 10 V નો બ્રેડ સાઉન વોલ્ટેજ અને 0.4 W નો મહત્તમ વિખેરણ પાવર ધરાવતો ઝેનર સાયોડ ધરાવતો વોલ્ટેજ નિયંત્રણ (રેગ્યુલેટિંગ) પરિપથ 15 V પર કાર્યરત છે. આ પરિપથમાં સંરક્ષણાત્મક (પ્રોટેક્ટીવ) અવરોધનું અંદાજિત મૂલ્ય \_\_\_\_\_  $\Omega$  છે.

49. બંધ નળાકારમાં ભરેલો નિશ્ચિત દળનો વાયુ 3.23 kPa દબાણે  $50^\circ C$  તાપમાન ધરાવે છે. હવે વાયુને તેનું તાપમાન બમણું કરવા માટે ગરમ કરવામાં આવે છે. તો સુધારેલું દબાણ \_\_\_\_\_ Pa છે.

50. એક નાના ગળિયા ચુંબકને 800 Gauss ના બાહ્યક્ષેત્રમાં તેની અક્ષ  $30^\circ$  ખૂણે રહે તેમ મૂકતા તે 0.016 N.m નું ટોર્ક અનુભવે છે. તેને સૌથી સ્થાયી સ્થાનથી સૌથી અસ્થાયી સ્થાનમાં લઈ જવા માટે કરેલું કાર્ય  $\alpha \times 10^{-3} J$  છે.  $\alpha$  નું મૂલ્ય \_\_\_\_\_ છે.

### Chemistry - Section A ( MCQ )

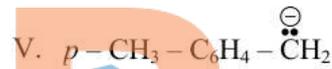
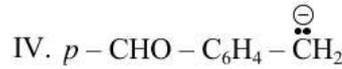
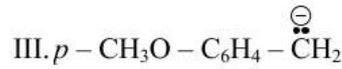
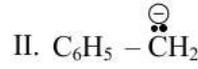
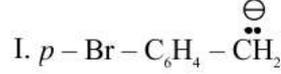
51. નીચે બે વિધાનો આપેલા છે:  
વિધાન I:  $K_3[Co(CO_3)_3]$  નું સંકરણ, આકાર અને સ્પીન ફક્ત ચુંબકીય ચાકમાત્રા અનુક્રમે  $sp^3d^2$ , અષ્ટફલકીય અને 4.9 BM છે.  
વિધાન II: આયનો  $[Ni(CN)_4]^{2-}$ ,  $[MnBr_4]^{2-}$  અને  $[CoF_6]^{3-}$  ની ભૂમિતિ, સંકરણ અને સ્પીન ફક્ત ચુંબકીય ચાકમાત્રાના મૂલ્યો અનુક્રમે સમતલીય ચોરસ, સમચતુષ્ફલકીય, અષ્ટફલકીય:  $dsp^2$ ,  $sp^3$ ,  $sp^3d^2$  અને 0, 5.9, 4.9.  
ઉપરોક્ત વિધાનોને અનુસંધાને, નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો:

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

52. નીચે બે વિધાનો આપેલા છે:  
વિધાન I: ધાત્વિક પ્રકૃતિના સંદર્ભમાં  $K > Mg > Al > B$  એ સાચો ક્રમ છે.  
વિધાન II : કોઈપણ તત્ત્વ માટેની આયનીક ત્રિજ્યા કરતા પરમાણ્વીય ત્રિજ્યા હંમેશા વધારે હોય છે.  
ઉપરોક્ત વિધાનોને અનુસંધાને, 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

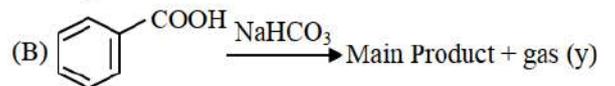
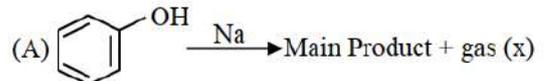
53. નીચેના કાર્બોનાયનોને સ્થિરતાના ઘટતા ક્રમમાં ગોઠવો



નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો :

- A) I > II > IV > V > III  
B) I > IV > II > V > III  
C) IV > I > II > V > III  
D) IV > II > I > III > V

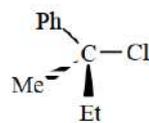
54. નીચેની બે પ્રક્રિયાઓ A અને B ધ્યાનમાં લો.



[x ના મોલર દળ + y ના મોલર દળ] નું સંખ્યાત્મક મૂલ્ય \_\_\_\_\_ છે.

- A) 4                      B) 88                      C) 46                      D) 160

55. નીચે બે વિધાનો આપેલા છે :  
વિધાન I : 'C - Cl' બંધ  $CH_3 - CH_2 - Cl$  કરતાં  $CH_2 = CH - Cl$  માં વધુ પ્રબળ છે.  
વિધાન II : આપેલ પ્રકાશીય સક્રિય અણુ



જળવિભાજન કરવાથી એવું દ્રાવણ આપે છે જે સમતલ ધ્રુવીભૂત પ્રકાશનું ભ્રમણ કરી શકે છે.

ઉપરોક્ત વિધાનોના આધારે, નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો ઉત્તર પસંદ કરો.

- A) વિધાન I ખોટું છે પરંતુ વિધાન II સાચું છે  
B) વિધાન I અને વિધાન II બંને સાચા છે

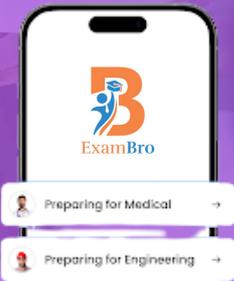
**FREE!**



**JEE**

ગુજરાતી -- English -- हिन्दी

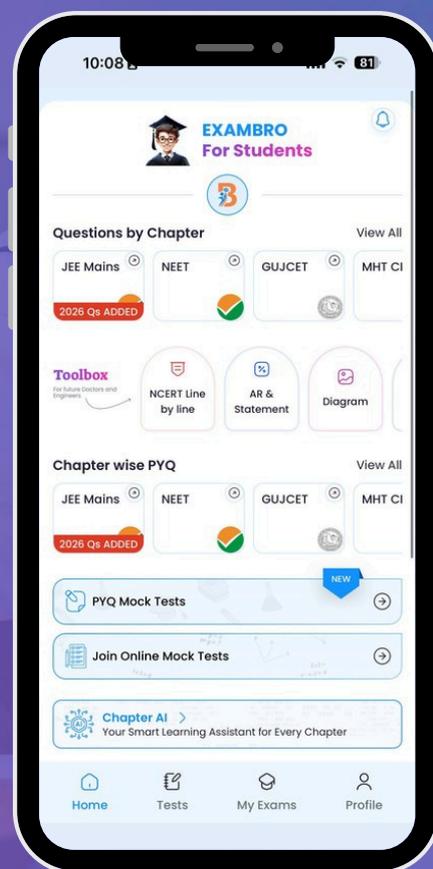
- PYQ Mock Test
- Chapter & Topic-Wise PYQs (Updated 2026)
- NCERT Line by Line MCQs.
- AR, Statement, Diagram Based Questions.
- Detailed Step-by-Step Solutions



# Exam Bro

CLICK HERE!

Download Now



- C) વિધાન I અને વિધાન II બંને ખોટા છે  
D) વિધાન I સાચું છે પરંતુ વિધાન II ખોટું છે

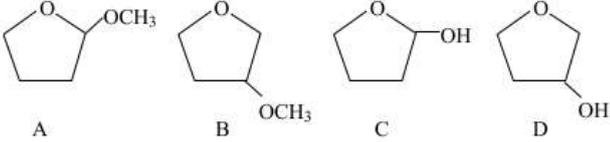
56.  $27^\circ C$  તાપમાને, ઉદ્દીપકની હાજરીમાં, પ્રક્રિયાની સક્રિયકરણ ઊર્જા  $10 \text{ kJ mol}^{-1}$  જેટલી ઘટે છે.  $\frac{k(\text{catalysed})}{k(\text{uncatalysed})}$  નો લઘુગણકીય ગુણોત્તર .... છે.  
(બંને પ્રક્રિયાઓ માટે આવૃત્તિ અવયવ સમાન છે તેમ ધારો)

- A) 17.41 B) 1.741 C) 3.482 D) 0.1741

57.  $122 \text{ gmol}^{-1}$  મોલર દળ ધરાવતા એક હાઈડ્રોક્સિલ સંયોજન (X) નું એસિટિક એનહાઈડ્રાઈડ સાથે એસિટિલેશન, પ્રક્રિયકનો વધુ પ્રમાણમાં ઉપયોગ કરીને બધા જ હાઈડ્રોક્સિલ સંયોજન (X) નું એસિટિક હાઈડ્રોક્સિલ સમૂહોનું સંપૂર્ણ એસિટિલેશન સુનિશ્ચિત કર્યું. પ્રાપ્ત થતી નીપજ  $290 \text{ gmol}^{-1}$  મોલર દળ ધરાવે છે. સંયોજન (X) માં હાજર હાઈડ્રોક્સિલ સમૂહોની સંખ્યા શોધો.

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

58. એક વિદ્યાર્થીને નીચેના સંયોજનોમાંથી એક સંયોજન આપવામાં આવે છે જે ટોલેન્સ પ્રક્રિયક સાથે ધન કસોટી આપે છે.



તે સંયોજન છે :

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

59. સૂચિ-I ને સૂચિ-II સાથે જોડો.

સૂચિ-I (આદર્શ વાયુ પ્રણાલી માટે સમતાપીય પ્રક્રમ)	સૂચિ-II થયેલ કાર્ય ( $V_f > V_i$ )
A. પ્રતિવર્તી વિસ્તરણ	I. $w = 0$
B. મુક્ત વિસ્તરણ	II. $w = -nRT \ln \frac{V_f}{V_i}$
C. અપ્રતિવર્તી વિસ્તરણ	III. $w = -p_{ex} (V_f - V_i)$
D. અપ્રતિવર્તી સંકોચન	IV. $w = -p_{ex} (V_i - V_f)$

નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો ઉત્તર પસંદ કરો :

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

60. ' $M$ '  $\text{gmol}^{-1}$  મોલર દળ ધરાવતા 'W' g અબાષ્પશીલ વિદ્યુતવિભાજ્ય ધન દ્રાવ્ય ને જ્યારે 100 mL પાણીમાં ઓગાળવામાં આવે છે ત્યારે, પાણીનું બાષ્પદબાણ 640 mm Hg માંથી to 600 mm Hg ઘટે છે. જો 375 K પર વિદ્યુતવિભાજ્યનું જલીય દ્રાવણ ઉકળતું હોય અને પાણીનો  $K_b 0.52 \text{ K kg mol}^{-1}$  હોય તો, દ્રાવણમાં વિદ્યુતવિભાજ્ય દ્રાવ્ય ( $X_2$ ) ના મોલ અંશની અભિવ્યક્તિ કરી શકાય છે તે....

(આપેલ : પાણીની ઘનતા = 1 g/mL અને પાણીનું ઉત્કલનબિંદુ = 373 K)

- A)  $\frac{1.3}{8} \times \frac{W}{M}$   
B)  $\frac{16}{2.6} \times \frac{W}{M}$   
C)  $\frac{2.6}{16} \times \frac{M}{W}$   
D)  $\frac{1.3}{8} \times \frac{M}{W}$

61. સૂચિ - I ને સૂચિ - II સાથે જોડો

સૂચિ-I (ક્લોરો વ્યુત્પન્ન)	સૂચિ-II (ઉદાહરણ)
A. વિનાઇલ ક્લોરાઇડ	I. $CH_2 = CH - CH_2Cl$
B. બેન્ઝાઇલ ક્લોરાઇડ	II. $CH_3 = CH(Cl)CH_3$
C. આલ્કાઇલ ક્લોરાઇડ	III. $CH_2 = CHCl$
D. એલાઇલ ક્લોરાઇડ	IV.

નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો:

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

62. ત્રણ ધાતુ ક્લોરાઇડો x, y અને z ધ્યાનમાં લો જ્યાં ઓરડાના તાપમાને x પાણીમાં દ્રાવ્ય છે, ઓરડાના તાપમાને y પાણીમાં અલ્પદ્રાવ્ય છે અને z ગરમ પાણીમાં દ્રાવ્ય છે. x, y અને z અનુક્રમે શોધો.

- A)  $MgCl_2$ ,  $AgCl$  અને  $AlCl_3$   
B)  $AgCl$ ,  $Hg_2Cl_2$  અને  $PbCl_2$   
C)  $AlCl_3$ ,  $PbCl_2$  અને  $BaCl_2$   
D)  $CuCl_2$ ,  $AgCl$  અને  $PbCl_2$

63. નીચે બે વિધાનો આપેલા છે.

વિધાન I :  $[CoF_6]^{3-}$ ,  $[TiF_6]^{3-}$ ,  $V_2O_5$  અને  $[Fe(CN)_6]^{3-}$  પૈકી અનુચ્ચંબકીય સ્પીસીઓ ની સંખ્યા 3 છે.

વિધાન II : સંકીર્ણોમાં હાજર અચુગ્મિત ઈલેક્ટ્રોનની સંખ્યાના સંદર્ભમાં સાચો ક્રમ  $K_4[Fe(CN)_6] < K_3[Fe(CN)_6] < [Fe(H_2O)_6]SO_4 \cdot H_2O < [Fe(H_2O)_6]Cl_3$  છે.

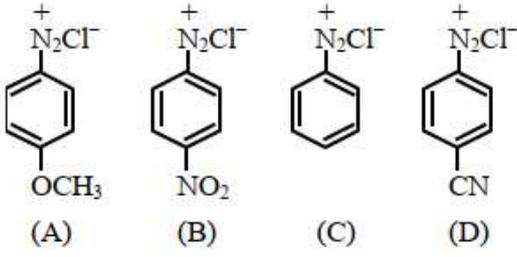
ઉપરના વિધાનોના સંદર્ભમાં નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો.

- A) બંને વિધાન - I અને વિધાન - II સાચા છે  
B) બંને વિધાન - I અને વિધાન - II ખોટા છે  
C) વિધાન - I સાચું છે પરંતુ વિધાન - II ખોટું છે  
D) વિધાન - I ખોટું છે પરંતુ વિધાન - II સાચું છે

64. મિશ્રણ 'X' ને ધ્યાનમાં લો કે જેને  $0.4 \text{ mol } [Co(NH_3)_5SO_4]Br$  અને  $0.4 \text{ mol } [Co(NH_3)_5Br]SO_4$  ને પાણીમાં ઓગાળીને તેનું 4 L દ્રાવણ બનાવવામાં આવે છે. જ્યારે તેમાંથી મિશ્રણ 'X' ના 2 L ને વધુ પ્રમાણમાં  $AgNO_3$  સાથે પ્રક્રિયા કરવા દેવામાં આવે તો તેનું 'Y' માં અવક્ષેપ થાય છે. બાકી રહેલા 2 L મિશ્રણ 'X' ની વધુ પ્રમાણમાં  $BaCl_2$  સાથે પ્રક્રિયા કરતાં તેનું 'Z' માં અવક્ષેપ થાય છે. નીચે આપેલા વિધાનોમાંથી કયું સાચું છે ?

- A) 'Z' ના 0.2 mol બને છે.  
B) 'Y' એ  $BaSO_4$  છે અને 'Z' એ  $AgBr$  છે.  
C) 'Z' ના 0.4 mol બને છે.  
D) 'Y' ના 0.1 mol બને છે.

65. નીચેના ડાયએઝોનિયમ ક્ષારોનો સાચો સ્થાયિત્વનો ક્રમ છે



- A)  $A > B > C > D$       B)  $C > D > B > A$   
C)  $A > C > D > B$       D)  $C > A > D > B$

66. નીચે આપેલા પૈકી, સાચું સંયોગીકરણ શોધો.

- A.  $IF_3 \rightarrow T$ - આકારનો ( $sp^3d$ )  
B.  $IF_5 \rightarrow$  ચોરસ પિરામીડલ ( $sp^3d^2$ )  
C.  $IF_7 \rightarrow$  પેન્ટાગોનલ દ્વિપિરામીડલ ( $sp^3d^3$ )  
D.  $ClO_4 \rightarrow$  સમતલીય ચોરસ ( $sp^2d$ )

નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો.

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

67.  $27^\circ C$  પર,  $60 \text{ g mol}^{-1}$  મોલર દળ ધરાવતા  $0.3 \text{ g}$  અબાષ્પશીલ અવિભાજ્ય દ્વાવ્ય 'A' અને  $180 \text{ g mol}^{-1}$  મોલર દળ ધરાવતા  $0.9 \text{ g}$  અબાષ્પશીલ અવિભાજ્ય દ્વાવ્ય 'B' ને  $100 \text{ mL H}_2O$  માં ઓગાળીને એક દ્વાવણ બનાવવામાં આવ્યું. દ્વાવણનું અભિસરણ દબાણ શું થશે ?

[આપેલ  $R = 0.082 \text{ L atm K}^{-1} \text{ mol}^{-1}$ ]

- A) 1.23 atm      B) 2.46 atm  
C) 0.82 atm      D) 1.47 atm

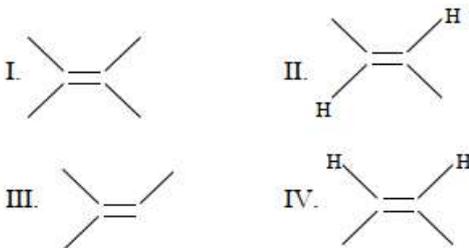
68. કેટલાક અણુઓ/આયનોના સંદર્ભમાં વિધાનો નીચે આપેલા છે. સાચા વિધાનો ઓળખો.

- A.  $NH_3$ , કરતાં  $NF_3$  ની દ્વિધ્રુવ ચાકમાત્રા મૂલ્ય વધુ હોય છે.  
B.  $BeH_2$ , ની દ્વિધ્રુવ ચાકમાત્રા મૂલ્ય શૂન્ય છે.  
C.  $O_2^{2-}$  અને  $F_2$  નો બંધ ક્રમાંક સમાન છે.  
D. ઓઝોનના મધ્યસ્થ ઓક્સિજન પરમાણુ પર સૂત્રભાર-1 છે.  
E.  $NO_2$  માં બધા જ ત્રણેય પરમાણુઓ અષ્ટકના નિયમને સંતોષે છે, તેથી તે વધુ સ્થિર છે.

નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો ઉત્તર પસંદ કરો:

- A) A, B, C, D અને E      B) B અને C જ  
C) B, C અને D જ      D) A, C અને D જ

69. નીચેના આલ્કિન-સને સ્થાયિત્વના ઘટતા ક્રમમાં ગોઠવો.



નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો:

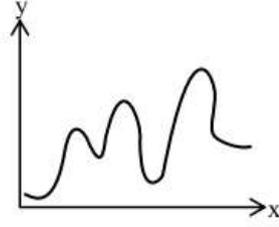
- A)  $III > I > II > IV$       B)  $III > II > I > IV$   
C)  $I > III > II > IV$       D)  $I > III > IV > II$

70.  $A \rightarrow D$  એ ત્રણ પ્રાથમિક તબક્કામાં થતી એક ઉષ્માશોષક પ્રક્રિયા છે.

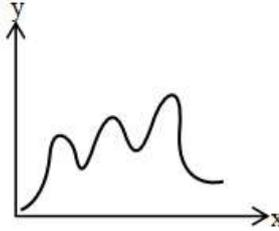
- (i)  $A \rightarrow B \Delta H_i = +ve$   
(ii)  $B \rightarrow C \Delta H_{ii} = -ve$   
(iii)  $C \rightarrow D \Delta H_{iii} = -ve$

સ્થિતિજ ઊર્જા (y - અક્ષ) વિરુદ્ધ પ્રક્રિયા આલેખ (x - અક્ષ) વચ્ચેનો નીચેનામાંથી કયો આલેખ  $A \rightarrow D$  પ્રક્રિયાની પ્રોફાઇલને યોગ્ય રીતે રજૂ કરે છે?

A)



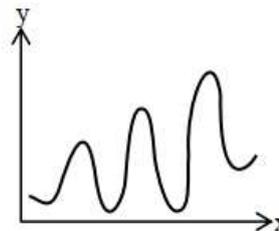
B)



C)



D)



### Chemistry - Section B ( Numeric )

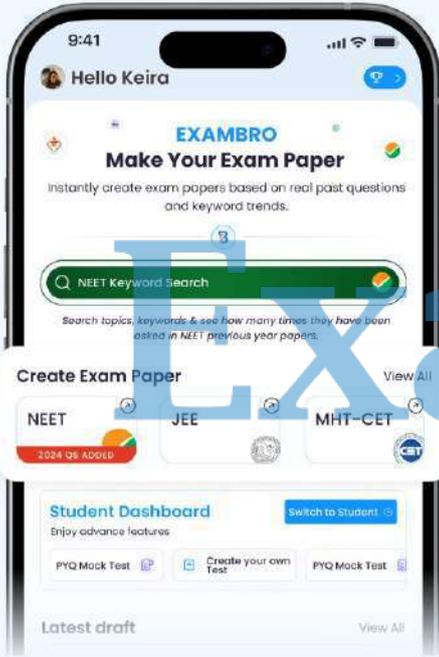
71. એસિડિક  $K_2Cr_2O_7$  દ્વારા  $I^-$  માંથી  $I_2$  અને  $S^{2-}$  માંથી  $S$  ના ઓક્સિડેશન દરમિયાન સંકળાયેલ ઈલેક્ટ્રોનની સંખ્યા અનુક્રમે X અને Y છે.  $X + Y$  નું મૂલ્ય \_\_\_\_\_ છે.

72. નાઈટ્રોજનના પરિમાપન માટે જ્યુમા પદ્ધતિમાં,  $0.50 \text{ g}$  કાર્બનિક સંયોજન  $70 \text{ mL}$  નાઈટ્રોજન આપે છે જેને  $300 \text{ K}$  અને  $715 \text{ mm}$  દબાણે ભેગો કર્યો. કાર્બનિક સંયોજનમાં નાઈટ્રોજનની ટકાવારી \_\_\_\_\_ % છે. ( $300 \text{ K}$  પર જલીયતાણ  $15 \text{ mm}$  છે.)

73. લાયમન શ્રેણીમાં ( $L_1, L_2, L_3, \dots$ ;  $L_1$  લાયમન શ્રેણીમાંની સૌથી ઓછી ઊર્જા ધરાવે છે) હાઈડ્રોજન વર્ણપટ જુદી જુદી વર્ણપટ રેખાઓ ધરાવે છે. તેની જેમ જ બામર શ્રેણીમાં ( $B_1, B_2, B_3, \dots$ ;  $B_1$  બામર રેખાઓ પૈકી સૌથી ઓછી ઊર્જા ધરાવે છે) જુદી જુદી વર્ણપટ રેખાઓ ધરાવે છે.  $L_1$  ની ઊર્જા કરતા  $x$  ગણી છે.  $x$  નું મૂલ્ય \_\_\_\_\_  $\times 10^{-1}$  છે. (નજીકનો પૂર્ણાંક)

74. બે સમૂહ IV ધાતુ આયનો  $X^{2+}$  અને  $Y^{2+}$  ને ધ્યાનમાં લો.  $0.01 \text{ MX}^{2+}$  અને  $0.01 \text{ MY}^{2+}$  ધરાવતું દ્રાવણ  $\text{H}_2\text{S}$  સાથે સંતૃપ્ત થાય છે. તે \_\_\_\_\_ છે. pH પર ધાતુ સલ્ફાઈડ યસ અવક્ષેપ તરીકે બનશે. (નજીકનો પૂર્ણાંક)

75.  $\text{Cu}^{2+}$  ના એસિડિક દ્રાવણમાં જ્યાં સુધી બધા જ  $\text{Cu}^{2+}$  વપરાઈ ના જાય ત્યાં સુધી વિદ્યુત પસાર કરવામાં આવે છે. અને તે  $\text{Cu}$  ધાતુના  $300 \text{ mg}$  જમા થવા તરફ દોરી જાય છે. દ્રાવણનું કુલ કદ  $200 \text{ mL}$  નિશ્ચિત કરીને બીજી  $28 \text{ minutes}$  માટે આજ દ્રાવણમાંથી સતત  $600 \text{ mA}$  નો વિદ્યુતપ્રવાહ પસાર કરવામાં આવે છે. સમગ્ર પ્રક્રમ દરમ્યાન STP પર નીકળતા ઓક્સિજનનું કુલ કદ \_\_\_\_\_  $\text{mL}$  છે. (નજીકનો પૂર્ણાંક)



## ExamBro – JEE NEET Paper Maker

- Support for GUJCET, MHT CET, KCET, WBJEE, AP/TS EAMCET, COMEDK & Olympiads – including chapter-wise & topic-wise PYQs
- Manual Selection Mode – choose chapter, topic, difficulty & Question type
- Auto Paper Generator – balanced full-length papers in one click
- No Question Repetition with smart Usage Count system
- Custom Institute Branding – logo, watermark & header
- Export print-ready PDF question papers
- Ideal for class tests, weekly tests, mock exams & full syllabus papers.

Download Now 

NEET, JEE & MHT-CET

All Medical & Engineering Exams Available

# ExamBro

Subjects : Maths , Physics ,  
Chemistry

JEE Main 2026 24 Jan Shift 1

Total Marks : 300

## Maths - Section A ( MCQ. )

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

## Maths - Section B ( Numeric )

21 - 6	22 - 64	23 - 42	24 - 4	25 - 312
--------	---------	---------	--------	----------

## Physics - Section A ( MCQ. )

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

## Physics - Section B ( Numeric )

46 - 160	47 - 210	48 - 125	49 - 3730	50 - 64
----------	----------	----------	-----------	---------

## Chemistry - Section A ( MCQ. )

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

## Chemistry - Section B ( Numeric )

71 - 12	72 - 15	73 - 54	74 - 4	75 - 111
---------	---------	---------	--------	----------

**FREE!**



**JEE**

ગુજરાતી -- English -- हिन्दी

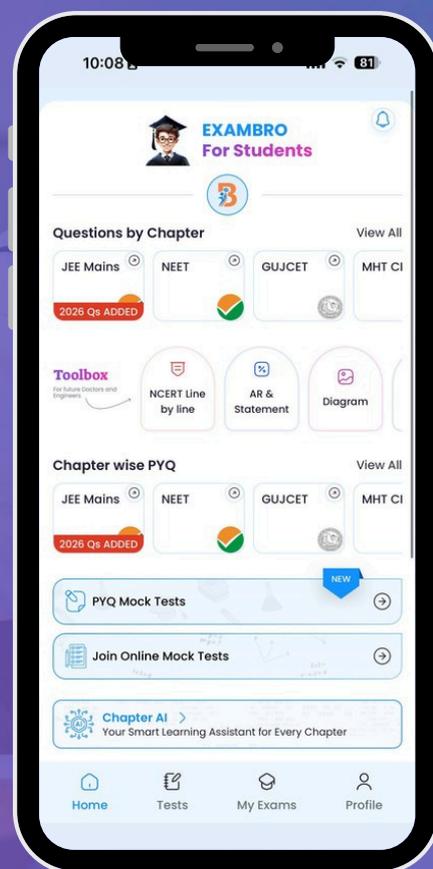
- PYQ Mock Test
- Chapter & Topic-Wise PYQs (Updated 2026)
- NCERT Line by Line MCQs.
- AR, Statement, Diagram Based Questions.
- Detailed Step-by-Step Solutions



# Exam Bro

CLICK HERE!

Download Now



Get More Learning Materials Here :

CLICK HERE

[www.studentbro.in](http://www.studentbro.in)