

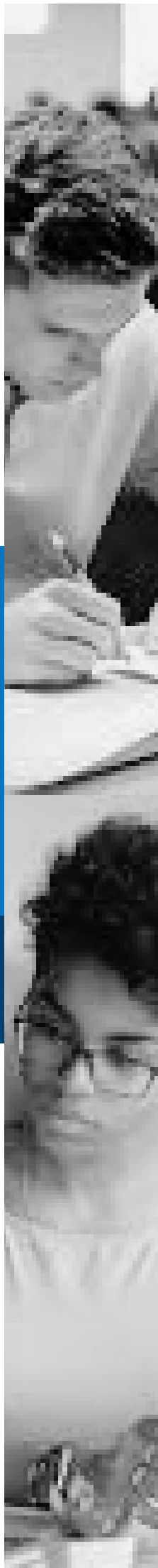
19 ONLINE SOLVED PAPERS

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	CLICK HERE	CLICK HERE
21 Jan Shift 2	CLICK HERE	CLICK HERE
22 Jan Shift 1	CLICK HERE	CLICK HERE
22 Jan Shift 2	CLICK HERE	CLICK HERE
23 Jan Shift 1	CLICK HERE	CLICK HERE
23 Jan Shift 2	CLICK HERE	CLICK HERE
24 Jan Shift 1	CLICK HERE	CLICK HERE
24 Jan Shift 2	CLICK HERE	CLICK HERE
28 Jan Shift 1	CLICK HERE	CLICK HERE
28 Jan Shift 2	CLICK HERE	CLICK HERE

 exambro.app

 8141818102

Get More Learning Materials Here : 

[CLICK HERE](#) 

 www.studentbro.in

Maths - Section A (MCQ)

1. यदि फलन $f(x) = \frac{e^x(e^{\tan x-x}-1)+\log_e(\sec x+\tan x)-x}{\tan x-x}$ $x = 0$ पर संतत है, तो $f(0)$ का मान ___ है।

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

2. मान लीजिए 4 त्रिज्या का एक वृत्त मूल-बिंदु O, बिंदुओं A $(-\sqrt{3}a, 0)$ और $B(0, -\sqrt{2}b)$ से होकर गुजरता है, जहाँ a और b वास्तविक प्राचल हैं और $ab \neq 0$ है। तो $\triangle OAB$ के केंद्रक का बिंदुपथ एक वृत्त है, जिसकी त्रिज्या ___ है।

- A) $\frac{5}{3}$ B) $\frac{7}{3}$ C) $\frac{8}{3}$ D) $\frac{11}{3}$

3. माना कि रेखाएँ $L_1 : \vec{r} = \hat{i} + 2\hat{j} + 3\hat{k} + \lambda(2\hat{i} + 3\hat{j} + 4\hat{k})$, $\lambda \in \mathbb{R}$ और $L_2 : \vec{r} = (4\hat{i} + \hat{j}) + \mu(5\hat{i} + 2\hat{j} + \hat{k})$, $\mu \in \mathbb{R}$, बिंदु R पर प्रतिच्छेद करती हैं। माना P और Q क्रमशः रेखाओं L_1 और L_2 पर स्थित बिंदु हैं, इस प्रकार कि $|\vec{PR}| = \sqrt{29}$ और $|\vec{PQ}| = \sqrt{\frac{47}{3}}$ । यदि बिंदु P प्रथम अष्टांश में स्थित है, तो $27(QR)^2 =$ ___ है।

- A) 340 B) 360 C) 320 D) 348

4. मान लीजिए कि 729, 81, 9, 1, एक अनुक्रम है और P_n इस अनुक्रम के पहले n पदों के गुणनफल को दर्शाता है। यदि $2 \sum_{n=1}^{40} (P_n)^{\frac{1}{n}} = \frac{3^\alpha - 1}{3^\beta}$ और $\gcd(\alpha, \beta) = 1$ है, तो $\alpha + \beta =$ ___ है।

- A) 73 B) 74 C) 75 D) 76

5. माना $\vec{a} = 2\hat{i} + \hat{j} - 2\hat{k}$, $\vec{b} = \hat{i} + \hat{j}$ और $\vec{c} = \vec{a} \times \vec{b}$ है। माना \vec{d} एक सदिश इस प्रकार है कि $|\vec{d} - \vec{a}| = \sqrt{11}$, $|\vec{c} \times \vec{d}| = 3$ और \vec{c} तथा \vec{d} के बीच का कोण $\frac{\pi}{4}$ है। तब $\vec{a} \cdot \vec{d} =$ ___ है।

- A) 11 B) 3 C) 0 D) 1

6. यदि फलन $f(x) = \log_{(10x^2-17x+7)}(18x^2 - 11x + 1)$ का प्रांत $(-\infty, a) \cup (b, c) \cup (d, \infty) - \{e\}$ है, तो $90(a + b + c + d + e)$ का मान ___ होगा।

- A) 170 B) 177 C) 307 D) 316

7. माना कि प्रत्येक दो दीर्घवृत्त $E_1 : \frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$, $(a > b)$ तथा $E_2 : \frac{x^2}{A^2} + \frac{y^2}{B^2} = 1$, $(A < B)$ की उत्केंद्रता $\frac{4}{5}$ है। E_1 तथा E_2 के नाभिलंब की लम्बाइयाँ क्रमशः ℓ_1 तथा ℓ_2 हैं, जहाँ $2\ell_1^2 = 9\ell_2$ है। यदि E_1 की नाभियों के बीच की दूरी 8 है, तो E_2 की नाभियों के बीच की दूरी ___ है।

- A) $\frac{96}{5}$ B) $\frac{32}{5}$ C) $\frac{16}{5}$ D) $\frac{8}{5}$

8. $\frac{\sqrt{3}\operatorname{cosec} 20^\circ - \sec 20^\circ}{\cos 20^\circ \cos 40^\circ \cos 60^\circ \cos 80^\circ}$ का मान ___ है।

- A) 32 B) 16 C) 64 D) 12

9. मान लीजिए $S = \{z \in \mathbb{C} : |\frac{z-6i}{z-2i}| = 1 \text{ और } |\frac{z-8+2i}{z+2i}| = \frac{3}{5}\}$. तब $\sum_{z \in S} |z|^2$ का मान ___ है।

- A) 398 B) 413 C) 423 D) 385

10. यदि कुछ $x \in (\pi, \frac{3\pi}{2})$ के लिए $\cot x = \frac{5}{12}$ है, तो $\sin 7x(\cos \frac{13x}{2} + \sin \frac{13x}{2}) + \cos 7x(\cos \frac{13x}{2} - \sin \frac{13x}{2})$ का मान किसके बराबर है?

- A) $\frac{4}{\sqrt{26}}$ B) $\frac{6}{\sqrt{26}}$
C) $\frac{1}{\sqrt{13}}$ D) $\frac{5}{\sqrt{13}}$

11. मान लीजिए $f(t) = \int \left(\frac{1-\sin(\log_e t)}{1-\cos(\log_e t)} \right) dt$, $t > 1$.

यदि $f(e^{\pi/2}) = -e^{\pi/2}$ और $f(e^{\pi/4}) = \alpha e^{\pi/4}$, तो $\alpha =$ ___ है।

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

12. मान लीजिए R, समुच्चय $\{1, 2, 3, 4\} \times \{1, 2, 3, 4\}$ पर $R = \{((a, b), (c, d)) : 2a + 3b = 3c + 4d\}$ द्वारा परिभाषित एक संबंध है।

तब R में अवयवों की संख्या ___ है।

- A) 6 B) 18 C) 12 D) 15

13. माना कि $A(1, 0)$, $B(2, -1)$ और $C(\frac{7}{3}, \frac{4}{3})$ तीन बिंदु हैं। यदि कोण ABC के समद्विभाजक का समीकरण $\alpha x + \beta y = 5$ है, तो $\alpha^2 + \beta^2$ का मान ___ है।

- A) 8 B) 5 C) 13 D) 10

14. माना $S = \frac{1}{25!} + \frac{1}{3!23!} + \frac{1}{5!21!} + \dots$ 13 पदों तक। यदि $13S = \frac{2^k}{n!}$ जहाँ $k \in \mathbb{N}$, तो $n + k =$ ___ है।

- A) 51 B) 52 C) 49 D) 50

15. एक समांतर श्रेणी (A.P.): a_1, a_2, \dots, a_n पर विचार कीजिए, जिसमें $a_1 > 0$ है। यदि $a_2 - a_1 = \frac{-3}{4}$, $a_n = \frac{1}{4}a_1$ और $\sum_{i=1}^n a_i = \frac{525}{2}$ है, तो $\sum_{i=1}^{17} a_i$ किसके बराबर है?

- A) 476 B) 952 C) 238 D) 136

16. माना $\alpha, \beta \in \mathbb{R}$ इस प्रकार हैं कि फलन

$$f(x) = \begin{cases} 2\alpha(x^2 - 2) + 2\beta x & , x < 1 \\ (\alpha + 3)x + (\alpha - \beta) & , x \geq 1 \end{cases}$$

सभी $x \in \mathbb{R}$ के लिए अवकलनीय है। तो $34(\alpha + \beta) =$ ___ है।

- A) 84 B) 48 C) 36 D) 24

17. एक ढेर में से जिसमें 10 खराब और 90 ठीक बल्ब हैं, 8 बल्ब एक-एक करके प्रतिस्थापन सहित चुने जाते हैं। तो कम से कम 7 खराब बल्ब प्राप्त होने की प्रायिकता ___ है।

- A) $\frac{7}{10^7}$ B) $\frac{81}{10^8}$
C) $\frac{67}{10^8}$ D) $\frac{73}{10^8}$

18. 10 प्रेक्षणों के आँकड़ों का माध्य और प्रसरण क्रमशः 10 और 2 हैं। यदि इन आँकड़ों में एक प्रेक्षण α को β से प्रतिस्थापित किया जाता है, तो माध्य और प्रसरण क्रमशः 10.1 और 1.99 हो जाते हैं। तब $\alpha + \beta$ का मान ___ है।

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

19. माना A_1 वक्रों $y = x^2 + 2$, $x + y = 8$ तथा y -अक्ष द्वारा प्रथम चतुर्थांश में परिबद्ध क्षेत्रफल है। माना A_2 वक्रों $y = x^2 + 2$, $y^2 = x$, $x = 2$ तथा y -अक्ष द्वारा प्रथम चतुर्थांश में परिबद्ध क्षेत्रफल है। तो $A_1 - A_2 =$ ___ है।

- 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. समीकरण $|x|x + 3| + |x - 1| - 2 = 0$ के वास्तविक हलों की संख्या ___ है।

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

Maths - Section B (Numeric)

21. मान लीजिए एक रेखा L बिंदु $P(1, 1, 1)$ से होकर जाती है तथा यह रेखाओं $\frac{x-4}{4} = \frac{y-1}{1} = \frac{z-1}{1}$ और $\frac{x-17}{1} = \frac{y-71}{1} = \frac{z}{0}$ के लंबवत है। मान लीजिए रेखा L, yz -तल को बिंदु Q पर प्रतिच्छेद करती है। L के समांतर एक अन्य रेखा जो बिंदु $S(1, 0, -1)$ से होकर जाती है, yz -तल को बिंदु R पर प्रतिच्छेद करती है। तो समांतर चतुर्भुज PQRS के क्षेत्रफल का वर्ग ___ के बराबर है।

22. माना एक अवकलनीय फलन f समीकरण $\int_0^{36} f\left(\frac{tx}{36}\right) dt = 4\alpha f(x)$ को संतुष्ट करता है। यदि $y = f(x)$ एक मानक परवलय है जो बिंदुओं $(2, 1)$ और $(-4, \beta)$ से होकर गुजरता है, तो β^α का मान ___ के बराबर है।

23. अंकों 0, 1, 2, 5, 9 का प्रयोग करके बनाई जा सकने वाली, 5000 से बड़ी, 9000 से छोटी तथा 3 से विभाज्य उन संख्याओं की संख्या, जबकि अंकों की पुनरावृत्ति की अनुमति है, वह ___ है।

24. माना $(2\alpha, \alpha)$ वह बृहत्तम अंतराल है जिसमें फलन $f(t) = \frac{t+1}{t^2}$, $t < 0$ निरंतर हासमान है। तब फलन $g(x) = 2 \log_e(x - 2) + \alpha x^2 + 4x - \alpha$, $x > 2$ का स्थानीय उच्चतम मान ___ है।

25. समुच्चय $\{-2, -1, 0, 1, 2\}$ के अवयवों से बनने वाले 3×2 आव्यूहों A की संख्या, इस प्रकार कि $A^T A$ के सभी विकर्ण अवयवों का योग 5 है, वह ___ है।

Physics - Section A (MCQ)

26. तीन द्रव्यमान 200 kg, 300 kg और 400 kg एक समबाहु त्रिभुज के शीर्षों पर रखे गए हैं जिसकी भुजाएँ 20 m हैं। उन्हें एक बड़े त्रिभुज के शीर्षों पर पुनर्व्यवस्थित किया जाता है जिसकी भुजा 25 m है और जिसका केंद्र समान है। इस प्रक्रिया में किया गया कार्य _____ J है।

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

27. तीन संकेंद्री चालक गोलीय कोश A, B तथा C हैं जिनकी त्रिज्याएँ क्रमशः a, b और c हैं। गोले A, B और C के विभव क्रमशः होंगे :

- 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. एक लड़के ने क्षैतिज से 45° के कोण पर हवा में एक गेंद फेंकी ताकि वह H ऊँचाई की एक इमारत की छत पर गिरे। यदि गेंद 2 s में अधिकतम ऊँचाई प्राप्त करती है और प्रक्षेपण के 3 s बाद इमारत पर गिरती है, तो H का मान _____ m है।
($g = 10 \text{ m/s}^2$)

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

29. एक अध्रुवित प्रकाश दो परावैद्युत माध्यमों के एक अंतरापृष्ठ पर आपतित होता है, जिनके अपवर्तनांक क्रमशः 2 (आपतित माध्यम) और $2\sqrt{3}$ (माध्यम) हैं। इस शर्त को पूरा करने के लिए कि परावर्तित और अपवर्तित किरणें एक-दूसरे के लंबवत हों, आपतन कोण _____ है।

- A) 60° B) 10° C) 30° D) 45°

30. दो द्रव्यमान 400 g और 350 g एक हल्की डोरी के सिरों से लटके हुए हैं जो 2 cm त्रिज्या की एक भारी घिरनी के ऊपर से गुजर रही है। जब विराम से छोड़ा जाता है, तो भारी द्रव्यमान 9 s में 81 cm नीचे गिरता हुआ देखा जाता है। घिरनी का घूर्णी जड़त्व _____ $\text{kg} \cdot \text{m}^2$ है। ($g = 9.8 \text{ m/s}^2$)

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

31. त्रिज्या r के एक आवेशित गोलीय क्षेत्र में स्थिरवैद्युत विभव $V = ar^3 + b$ के रूप में परिवर्तित होता है, जहाँ a और b नियतांक हैं। इकाई त्रिज्या के गोले में कुल आवेश $\alpha \times \pi a \epsilon_0$ है। α का मान _____ है।

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

32. एक पीतल का तार जिसकी लंबाई 2 m और त्रिज्या 1 mm है, 27°C पर दो दृढ़ आधारों के बीच कसकर कसा हुआ है। प्रारंभ में इसे -43°C के तापमान तक ठंडा किया गया था, जिससे तार में T तनाव उत्पन्न होता है। वह तापमान जिस तक तार को ठंडा किया जाना चाहिए ताकि इसमें तनाव 1.4 T तक बढ़ जाए, वो _____ $^\circ\text{C}$ है।

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

33. नीचे दो कथन दिए गए हैं:

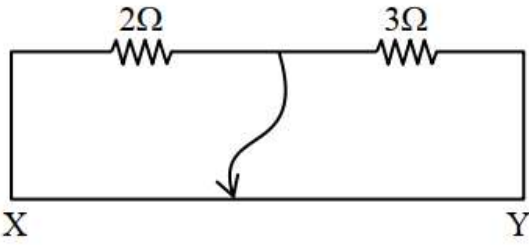
कथन I: सभी तत्वों के लिए, नाभिक का द्रव्यमान जितना अधिक होता है, प्रति न्यूक्लियॉन बंधन ऊर्जा उतनी ही अधिक होती है।

कथन II: सभी तत्वों के लिए, कम प्रति न्यूक्लियॉन बंधन ऊर्जा वाले नाभिक, अधिक प्रति न्यूक्लियॉन बंधन ऊर्जा वाले नाभिकों में रूपांतरित होते हैं।

उपरोक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें:

- A) कथन I और कथन II दोनों सत्य हैं
B) कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है
C) कथन I और कथन II दोनों असत्य हैं
D) कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

34. दो प्रतिरोधक 2Ω और 3Ω को चित्र में दर्शाए अनुसार सेतु के अंतरालों में जोड़ा गया है। शून्य विक्षेप बिंदु जाँकी के तार XY पर किसी बिंदु के संपर्क से प्राप्त होता है। जब एक अज्ञात प्रतिरोधक को 3Ω प्रतिरोधक के साथ समानांतर क्रम में जोड़ा जाता है, तो शून्य विक्षेप बिंदु Y की ओर 22.5 cm विस्थापित हो जाता है। अज्ञात प्रतिरोधक का प्रतिरोध _____ Ω है।

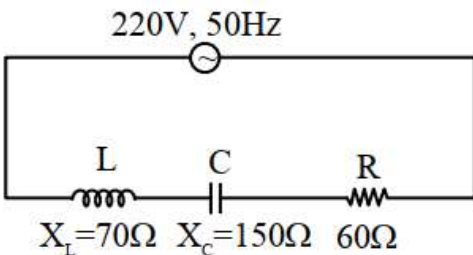


- A) 3 B) 2 C) 4 D) 1
35. एक स्प्रिंग जिसका बल नियतांक 15 N/m है, उसको दो टुकड़ों में काटा जाता है। यदि उनकी लंबाई का अनुपात $1 : 3$ है, तो छोटे टुकड़े का बल नियतांक _____ N/m होगा।
- A) 15 B) 20 C) 60 D) 45
36. सूची-I का सूची-II से मिलान कीजिए

सूची-I	सूची-II
A रेडियो तरंगें	I मैग्नेट्रॉन वाल्व द्वारा उत्पन्न होती हैं
B सूक्ष्म तरंगें	II परमाणुओं की कंपन अवस्थाओं में परिवर्तन के कारण
C अवरक्त तरंगें	III आंतरिक कोश के इलेक्ट्रॉनों का उच्च ऊर्जा स्तर से निम्न ऊर्जा स्तर में संक्रमण के कारण
D X-किरणें	IV इलेक्ट्रॉनों के तीव्र त्वरण के कारण

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए:

- 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. चित्र में दर्शाए गए अनुसार 220 V , 50 Hz a.c. स्रोत से जुड़े श्रेणी LCR परिपथ के लिए, शक्ति गुणांक $\frac{\alpha}{10}$ है। α का मान _____ है।



- A) 4 B) 10 C) 6 D) 8

38. एक सूक्ष्मदर्शी में जिसकी नली की लंबाई 10 cm है, दो उत्तल लेंस जिनकी फोकस दूरी 2 cm और 5 cm है, व्यवस्थित किए गए हैं। सामान्य समायोजन के लिए इस व्यवस्था से प्राप्त कुल आवर्धन $(5)^k$ है। k का मान _____ है।

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

39. दो इलेक्ट्रॉन दो हाइड्रोजन सदृश परमाणुओं की कक्षाओं में क्रमशः $3 \times 10^5\text{ m/s}$ और $2.5 \times 10^5\text{ m/s}$ की चाल से गति कर रहे हैं। यदि इन कक्षाओं की त्रिज्याएँ लगभग समान हैं तो ऊर्जा स्तरों का संभावित क्रम क्रमशः _____ है।

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

40. n अपवर्तनांक वाले एक प्रिज्म की निर्गम सतह को $\frac{n}{2}$ अपवर्तनांक वाले पदार्थ से लेपित किया गया है। जब इस प्रिज्म को न्यूनतम विचलन कोण के लिए स्थापित किया जाता है, तो यह ठीक क्रांतिक कोण की शर्त को पूरा करता है। प्रिज्म कोण _____ है।

- A) 60° B) 15° C) 30° D) 45°

41. दो प्रतिरोधक, प्रत्येक 100Ω के, एक 9 V बैटरी के साथ श्रेणी क्रम में जुड़े हैं। प्रतिरोधकों में से किसी एक के सिरो पर विभव पात मापने के लिए 400Ω प्रतिरोध वाला एक वोल्टमीटर जोड़ा गया है। वोल्टमीटर का पाठ्यांक _____ V है।

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

42. सूची-I को सूची-II से सुमेलित कीजिए

List-I	List-II
A. चुंबकीय प्रेरण	I. $MLT^{-2}A^{-2}$
B. चुंबकीय फ्लक्स	II. $ML^2T^{-2}A^{-2}$
C. चुंबकीय पारगम्यता	III. $ML^0T^{-2}A^{-1}$
D. स्व-प्रेरकत्व	IV. $ML^2T^{-2}A^{-1}$

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए:

- 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. जल का घनत्व 4°C और 20°C पर क्रमशः 1000 kg/m^3 और हैं। 4 kg जल की आंतरिक ऊर्जा में वृद्धि, जब इसे 4°C से 20°C तक गर्म किया जाता है, _____ J है।

(जल की विशिष्ट ऊष्मा धारिता $= 4.2\text{ kJ/kg}$ और $1\text{ वायुमंडलीय दाब} = 10^5\text{ Pa}$)

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

44. एक M द्रव्यमान और A अनुप्रस्थ काट के क्षेत्रफल वाला एक बेलनाकार गुटका ρ घनत्व वाले एक द्रव में अपनी अक्ष ऊर्ध्वाधर रखते हुए तैर रहा है। जब इसे थोड़ा दबाकर छोड़ा जाता है, तो गुटका दोलन करने लगता है। दोलन का आवर्तकाल _____ है।

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

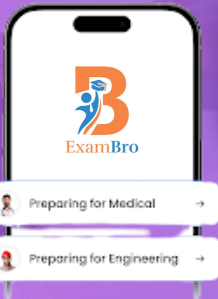
FREE!



JEE

ગુજરાતી -- English -- हिन्दी

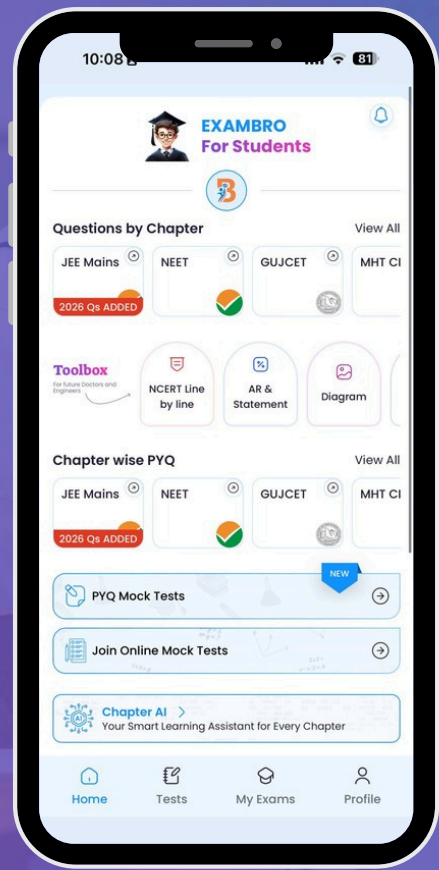
- PYQ Mock Test
- Chapter & Topic-Wise PYQs (Updated 2026)
- NCERT Line by Line MCQs.
- AR, Statement, Diagram Based Questions.
- Detailed Step-by-Step Solutions



Exam Bro

CLICK HERE!

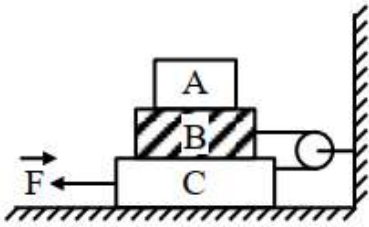
Download Now



45. तीन आवेश $+2q$, $+3q$ और $-4q$ क्रमशः $(0, -3a)$, $(2a, 0)$ और $(-2a, 0)$ पर xy तल में स्थित हैं। मूल बिंदु के परितः परिणामी द्विध्रुव आघूर्ण _____ है।
- 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. चौसठ वर्षा की बूँदें, प्रत्येक 1 mm त्रिज्या वाली, 10 cm/s की सीमांत चाल से नीचे गिर रही हैं और संलयित होकर एक बड़ी बूँद बनाती हैं। बड़ी बूँद की सीमांत चाल _____ cm/s होगी।
47. दी गई आकृति में, गुटके A, B और C का भार क्रमशः 4 kg , 6 kg और 8 kg है। किन्हीं भी दो सतहों के बीच सर्पी घर्षण गुणांक 0.5 है। गुटके C को नियत चाल से खिसकाने के लिए आवश्यक बल \vec{F} _____ N है। ($g = 10 \text{ m/s}^2$ प्रयुक्त करें)



48. एक वोल्टता नियामक परिपथ जिसमें एक ज़ेनर डायोड लगा है, जिसकी भंजन वोल्टता 10 V और अधिकतम शक्ति क्षय 0.4 W है, उसको 15 V पर प्रचालित किया जाता है। इस परिपथ में सुरक्षा प्रतिरोध का अनुमानित मान _____ Ω है।
49. निश्चित द्रव्यमान की एक गैस एक बंद बेलन में 3.23 kPa दाब पर 50°C तापमान पर भरी हुई है। गैस को अब उसके तापमान से दोगुना गर्म किया जाता है। संशोधित दाब _____ Pa है।
50. एक लघु दंड चुंबक को 800 गॉस के एक बाहरी क्षेत्र में अपनी अक्ष के साथ 30° पर रखा गया है, यह 0.016 Nm का बलाघूर्ण अनुभव करता है। इसे सर्वाधिक स्थायी स्थिति से सर्वाधिक अस्थायी स्थिति में ले जाने में किया गया कार्य $\alpha \times 10^{-3} \text{ J}$ है। α का मान _____ है।

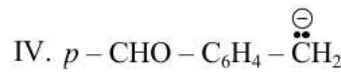
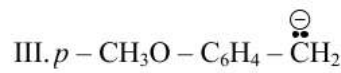
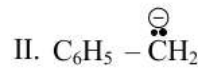
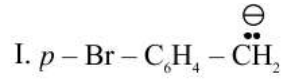
Chemistry - Section A (MCQ)

51. नीचे दो कथन दिए गए हैं :
 कथन - I $K_3[\text{Co}(\text{CO}_3)_3]$ का संकरण, आकृति और केवल चक्रण चुंबकीय आघूर्ण क्रमशः sp^3d^2 , अष्टफलकीय और 4.9 BM है।
 कथन - II आयनों $[\text{Ni}(\text{CN})_4]^{2-}$, $[\text{MnBr}_4]^{2-}$ और $[\text{CoF}_6]^{3-}$ के क्रमशः ज्यामिति, संकरण और केवल चक्रण चुंबकीय आघूर्ण मान (BM) वर्ग समतलीय, चतुष्फलकीय, अष्टफलकीय: dsp^2 , sp^3 , sp^3d^2 और $0, 5.9, 4.9$ हैं।
 उपरोक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।
- A) कथन - I और कथन - II दोनों असत्य हैं
 B) कथन - I असत्य है लेकिन कथन - II सत्य है
 C) कथन - I और कथन - II दोनों सत्य हैं
 D) कथन - I सत्य है लेकिन कथन - II असत्य है

52. नीचे दो कथन दिए गए हैं :
 कथन I : $K > Mg > Al > B$ धात्विक गुण के संदर्भ में सही क्रम है।
 कथन II : किसी भी तत्व के लिए परमाणु त्रिज्या हमेशा आयनिक त्रिज्या से अधिक होती है।
 उपरोक्त कथनों के प्रकाश में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए।

- A) कथन I और कथन II दोनों सत्य हैं
 B) कथन I और कथन II दोनों असत्य हैं
 C) कथन I असत्य है लेकिन कथन II सत्य है
 D) कथन I सत्य है लेकिन कथन II असत्य है

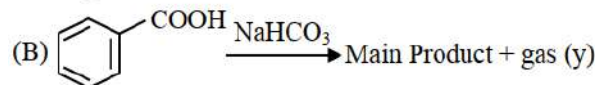
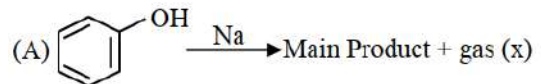
53. निम्नलिखित कार्बोक्सायनों को स्थायित्व के घटते क्रम में व्यवस्थित कीजिए



नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

- A) $\text{I} > \text{II} > \text{IV} > \text{V} > \text{III}$
 B) $\text{I} > \text{IV} > \text{II} > \text{V} > \text{III}$
 C) $\text{IV} > \text{I} > \text{II} > \text{V} > \text{III}$
 D) $\text{IV} > \text{II} > \text{I} > \text{III} > \text{V}$

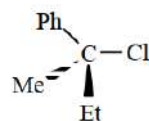
54. निम्नलिखित दो अभिक्रियाओं A और B पर विचार कीजिए।



[x के मोलर द्रव्यमान + y के मोलर द्रव्यमान] का संख्यात्मक मान _____ है।

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

55. नीचे दो कथन दिए गए हैं :
 कथन I : $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-Cl}$ की तुलना में $\text{CH}_2=\text{CH-Cl}$ में 'C-Cl' बंध अधिक प्रबल होता है।
 कथन II : दिया गया प्रकाशिक सक्रिय अणु



जल-अपघटन पर एक ऐसा विलयन देता है जो समतल ध्रुवित प्रकाश को घूर्णित कर सकता है।
 उपरोक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

- A) कथन I असत्य है परन्तु कथन II सत्य है
 B) कथन I और कथन II दोनों सत्य हैं
 C) कथन I और कथन II दोनों असत्य हैं
 D) कथन I सत्य है परन्तु कथन II असत्य है

56. 27°C पर, एक उत्प्रेरक की उपस्थिति में, एक अभिक्रिया की सक्रियण ऊर्जा 10 kJ mol^{-1} कम हो जाती है। $\frac{k(\text{catalysed})}{k(\text{uncatalysed})}$ का लघुगणक अनुपात है।

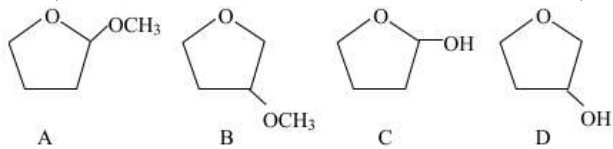
(मान लें कि दोनों अभिक्रियाओं के लिए आवृत्ति कारक समान है)

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

57. एक हाइड्रॉक्सी यौगिक (X) जिसका मोलर द्रव्यमान 122 g mol^{-1} है, उसको एसिटिक एनहाइड्राइड के साथ एसिटिलीकृत किया जाता है, अभिकर्मक की अत्यधिक मात्रा का उपयोग करके सभी हाइड्रॉक्सिल समूहों का पूर्ण एसिटिलीकरण सुनिश्चित किया जाता है। प्राप्त उत्पाद का मोलर द्रव्यमान 290 g mol^{-1} है। यौगिक (X) में उपस्थित हाइड्रॉक्सिल समूहों की संख्या है :

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

58. एक विद्यार्थी को निम्नलिखित यौगिकों में से एक यौगिक दिया जाता है जो टॉलेन अभिकर्मक के साथ धनात्मक परीक्षण देता है।



वह यौगिक है:

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

59. सूची - I का सूची - II से मिलान कीजिए

सूची - I (आदर्श गैस निकाय के लिए समतापी प्रक्रम)	सूची - II किया गया कार्य ($V_f > V_i$)
A. उत्क्रमणीय प्रसार	I. $w = 0$
B. मुक्त प्रसार	II. $w = -nRT \ln \frac{V_f}{V_i}$
C. अनुत्क्रमणीय प्रसार	III. $w = -p_{ex} (V_f - V_i)$
D. अनुत्क्रमणीय संपीडन	IV. $w = -p_{ex} (V_i - V_i)$

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

- 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. 'W' g अवाष्पशील विद्युत-अपघट्य ठोस विलेय, जिसका मोलर द्रव्यमान 'M' g mol^{-1} है, जब इसे 100 mL जल में घोला जाता है, तो जल का वाष्प दाब 640 mm Hg से घटकर 600 mm Hg हो जाता है। यदि विद्युत-अपघट्य का जलीय विलयन 375 K पर उबलता है और जल के लिए K_b $0.52\text{ K kg mol}^{-1}$ है, तो विलयन में विद्युत-अपघट्य विलेय के मोल अंश (X_2) को व्यक्त किया जा सकता है

(दिया गया है: जल का घनत्व = 1 g/mL और जल का क्वथनांक = 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. सूची - I को सूची - II के साथ सुमेलित कीजिए

सूची-I (क्लोरो व्युत्पन्न)		सूची-II (उदाहरण)	
A.	विनाइल क्लोराइड	I.	$\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2\text{Cl}$
B.	बेंजिल क्लोराइड	II.	$\text{CH}_3 = \text{CH}(\text{Cl})\text{CH}_3$
C.	एल्किल क्लोराइड	III.	$\text{CH}_2 = \text{CHCl}$
D.	एलिल क्लोराइड	IV.	

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

- 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. तीन धातु क्लोराइड x, y और z पर विचार कीजिए, जहाँ x कमरे के तापमान पर जल में घुलनशील है, y कमरे के तापमान पर जल में अल्प-विलेय है और z गर्म जल में घुलनशील है। x, y और z क्रमशः हैं:

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

63. नीचे दो कथन दिए गए हैं:

कथन - I : अनुबुंभकीय स्पीशीज की संख्या $[\text{CoF}_6]^{3-}$, $[\text{TiF}_6]^{3-}$, V_2O_5 और $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{3-}$ में से 3 है।

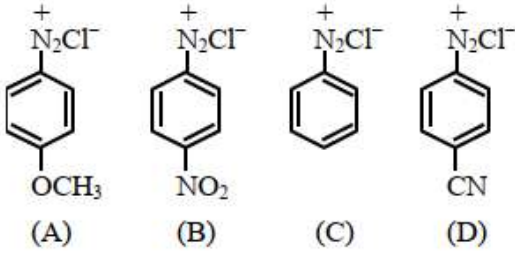
कथन - II : $K_4[\text{Fe}(\text{CN})_6] < K_3[\text{Fe}(\text{CN})_6] < [\text{Fe}(\text{H}_2\text{O})_6]\text{SO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O} < [\text{Fe}(\text{H}_2\text{O})_6]\text{Cl}_3$ संकुलों में अयुग्मित इलेक्ट्रॉन/इलेक्ट्रॉनों की संख्या के संदर्भ में सही क्रम है। उपर्युक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए।

- A) कथन - I और कथन - II दोनों सत्य हैं।
 B) कथन - I और कथन - II दोनों असत्य हैं।
 C) कथन - I सत्य है, परंतु कथन - II असत्य है।
 D) कथन - I असत्य है, परंतु कथन - II सत्य है।

64. एक मिश्रण 'X' पर विचार करें जो $0.4\text{ mol } [\text{Co}(\text{NH}_3)_5\text{SO}_4]\text{Br}$ और $0.4\text{ mol } [\text{Co}(\text{NH}_3)_5\text{Br}]\text{SO}_4$ को जल में घोलकर 4 L विलयन बनाने से बनता है। जब मिश्रण 'X' के 2 L को AgNO_3 की अधिकता के साथ अभिक्रिया करने दिया जाता है, तो यह अवक्षेप 'Y' बनाता है। मिश्रण 'X' का शेष 2 L BaCl_2 की अधिकता के साथ अभिक्रिया करके अवक्षेप 'Z' बनाता है। निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है।

- A) 0.2 mol 'Z' बनता है
 B) 'Y' BaSO_4 है और 'Z' AgBr है
 C) 0.4 mol 'Z' बनता है
 D) 0.1 mol 'Y' बनता है

65. निम्नलिखित डाइऐजोनियम लवणों का सही स्थायित्व क्रम है



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

66. निम्नलिखित में से, सही संयोजन हैं :

- A. $IF_3 \rightarrow$ T-आकृति (sp^3d)
 B. $IF_5 \rightarrow$ वर्ग पिरामिडीय (sp^3d^2)
 C. $IF_7 \rightarrow$ पंचभुजीय द्विपिरामिडीय (sp^3d^3)
 D. $ClO_4^- \rightarrow$ वर्ग समतलीय (sp^3d)

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

- A) केवल A, B और C B) केवल A और B
 C) A, B, C और D D) केवल B, C और D

67. 0.3 g अवाष्पशील अनायनिक विलेय 'A' (मोलर द्रव्यमान 60 g mol^{-1}) तथा 0.9 g अवाष्पशील अनायनिक विलेय 'B' (मोलर द्रव्यमान 180 g mol^{-1}) को 100 mL H_2O में $27^\circ C$ पर घोलकर एक विलयन तैयार किया जाता है। विलयन का परासरण दाब होगा

[दिया गया है: $R = 0.082 \text{ L atm K}^{-1} \text{ mol}^{-1}$]

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

68. नीचे कुछ अणुओं/आयनों के बारे में कथन दिए गए हैं।

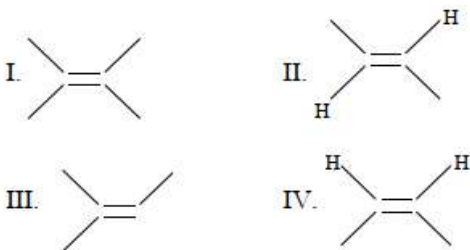
सही कथनों की पहचान कीजिए।

- A. NF_3 का द्विध्रुव आघूर्ण मान NH_3 की तुलना में अधिक होता है।
 B. BeH_2 का द्विध्रुव आघूर्ण मान शून्य होता है।
 C. O_2^{2-} और F_2 का आबंध कोटि समान होता है।
 D. ओजोन के केंद्रीय ऑक्सीजन परमाणु पर औपचारिक आवेश -1 होता है।
 E. NO_2 में, तीनों परमाणु अष्टक नियम का पालन करते हैं, अतः यह बहुत स्थायी होता है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

- A) A, B, C, D और E B) B और C केवल
 C) B, C और D केवल D) A, C और D केवल

69. निम्नलिखित ऐल्कीनों को स्थायित्व के घटते क्रम में व्यवस्थित कीजिए।



नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

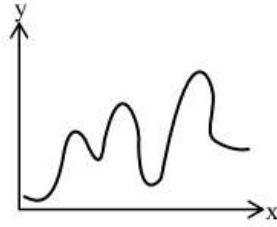
- A) $III > I > II > IV$ B) $III > II > I > IV$
 C) $I > III > II > IV$ D) $I > III > IV > II$

70. $A \rightarrow D$ एक ऊष्माशोषी अभिक्रिया है जो तीन पदों (प्राथमिक) में होती है।

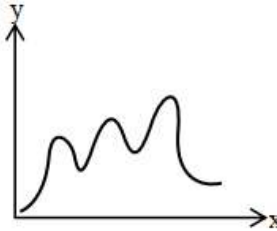
- (i) $A \rightarrow B \Delta H_i = +ve$
 (ii) $B \rightarrow C \Delta H_{ii} = -ve$
 (iii) $C \rightarrow D \Delta H_{iii} = -ve$

निम्नलिखित में से कौन सा ग्राफ विभव ऊर्जा (y-अक्ष) बनाम अभिक्रिया निर्देशांक (x-अक्ष) के मध्य $A \rightarrow D$ की अभिक्रिया प्रोफाइल को सही ढंग से दर्शाता है?

A)



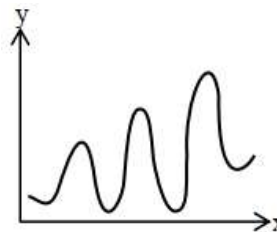
B)



C)



D)



Chemistry - Section B (Numeric)

71. X और Y क्रमशः I^- के I_2 में और S^{2-} के S में अम्लीकृत $K_2Cr_2O_7$ द्वारा ऑक्सीकरण के दौरान शामिल इलेक्ट्रॉनों की संख्या हैं। $X + Y$ का मान _____ है।

72. नाइट्रोजन के आकलन के लिए ड्यूमा विधि में, 0.50 g कार्बनिक यौगिक ने 300 K और 715 mm दाब पर एकत्रित 70 mL नाइट्रोजन दिया। कार्बनिक यौगिक में नाइट्रोजन का प्रतिशत _____ % है (300 K पर जलीय तनाव 15 mm है)।

73. हाइड्रोजन स्पेक्ट्रम में लाइमन श्रेणी की कई स्पेक्ट्रमी रेखाएँ होती हैं ($L_1, L_2, L_3 \dots$; L_1 की ऊर्जा लाइमन श्रेणी में सबसे कम होती है)। इसी प्रकार, इसमें बामर श्रेणी की भी कई स्पेक्ट्रमी रेखाएँ होती हैं ($B_1, B_2, B_3 \dots$; B_1 की ऊर्जा बामर श्रेणी में सबसे कम होती है)। L_1 की ऊर्जा, B_1 की ऊर्जा का x गुना है।
 x का मान _____ $\times 10^{-1}$ (निकटतम पूर्णांक) है।

74. दो समूह IV के धातु आयनों X^{2+} और Y^{2+} पर विचार करें। एक विलयन जिसमें $0.01 MX^{2+}$ और $0.01 MY^{2+}$ हैं, वह H_2S से संतृप्त है। वह pH जिस पर धातु सल्फाइड YS अवक्षेप के रूप में बनेगा, _____ है।

(निकटतम पूर्णांक)

(दिया गया है:

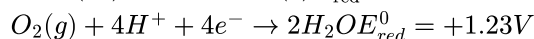
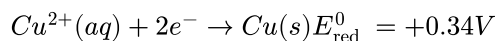
$$K_{sp}(XS) = 1 \times 10^{-22} \text{ at } 25^\circ C, K_{sp}(YS) = 4 \times 10^{-16}$$

$$\text{at } 25^\circ C, [H_2S] = 0.1M \text{ in solution, } K_{a1} \times K_{a2}(H_2S)$$

$$= 1.0 \times 10^{-21}, \log 2 = 0.30, \log 3 = 0.48, \log 5 = 0.70)$$

75. Cu^{2+} के अम्लीय विलयन से विद्युत धारा तब तक प्रवाहित की जाती है जब तक कि सभी Cu^{2+} समाप्त नहीं हो जाते, जिसके परिणामस्वरूप 300 mg Cu धातु निक्षेपित होती है। हालाँकि, 600 mA की विद्युत धारा को उसी विलयन से अतिरिक्त 28 मिनट तक प्रवाहित करना जारी रखा गया, विलयन का कुल आयतन 200 mL पर स्थिर रखते हुए। पूरी प्रक्रिया के दौरान STP पर उत्सर्जित ऑक्सीजन का कुल आयतन _____ mL है।
 (निकटतम पूर्णांक)

[दिया गया है :

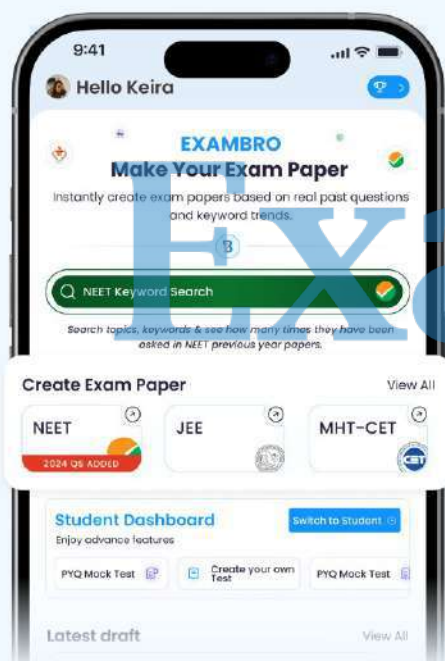


$$Cu \text{ का मोलर द्रव्यमान} = 63.54 \text{ g mol}^{-1}$$

$$O_2 \text{ का मोलर द्रव्यमान} = 32 \text{ g mol}^{-1}$$

$$\text{फैराडे स्थिरांक} = 96500 \text{ C mol}^{-1}$$

$$\text{STP पर मोलर आयतन} = 22.4L]$$



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
---------	---------	---------	--------	----------

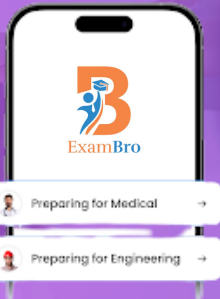
FREE!



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

