

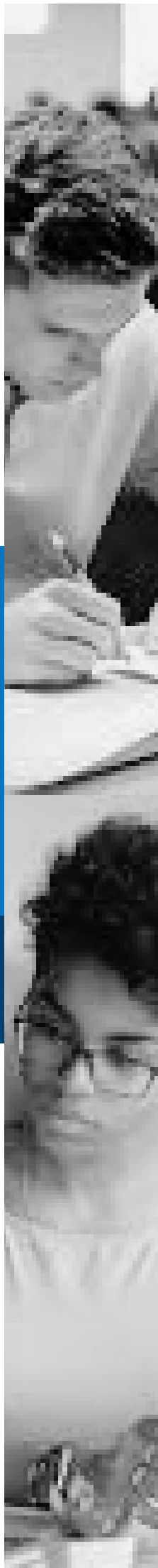
19 ONLINE SOLVED PAPERS

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

ExamBro

Subjects : Maths , Physics ,
Chemistry

JEE Main 2026 28 Jan Shift 1

Total Marks : 300

Maths - Section A (MCQ)

1. यदि $g(x) = 3x^2 + 2x - 3$, $f(0) = -3$ और $4g(f(x)) = 3x^2 - 32x + 72$, तो $f(g(2)) =$ ___ है।

- A) $\frac{25}{6}$ B) $-\frac{25}{6}$ C) $\frac{7}{2}$ D) $-\frac{7}{2}$

2. $\sum_{k=1}^{\infty} (-1)^{k+1} \left(\frac{k(k+1)}{k!}\right)$ का मान ___ है।

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

3. माना $y = x$ वृत्त C_1 (बंद अर्ध-समतल $x \geq 0$) की एक जीवा का समीकरण है जिसका व्यास 10 है और जो मूल-बिंदु से गुजरता है। माना C_2 एक अन्य वृत्त है जो दी गई जीवा को अपना व्यास मानकर खींचा गया है। यदि वृत्त C_2 की उस जीवा का समीकरण, जो बिंदु (2, 3) से होकर गुजरती है और C_2 के केंद्र से सर्वाधिक दूर है, $x + ay + b = 0$ है, तो $a - b$ का मान ___ है।

- A) 10 B) -6 C) -2 D) 6

4. यदि $\frac{\tan(A-B)}{\tan A} + \frac{\sin^2 C}{\sin^2 A} = 1$, $A, B, C \in (0, \frac{\pi}{2})$, तो

- A) $\tan A, \tan C, \tan B$ गुणोत्तर श्रेणी (G.P.) में हैं।
B) $\tan A, \tan B, \tan C$ गुणोत्तर श्रेणी (G.P.) में हैं।
C) $\tan A, \tan C, \tan B$ समांतर श्रेणी (A.P.) में हैं।
D) $\tan A, \tan B, \tan C$ समांतर श्रेणी (A.P.) में हैं।

5. माना z एक सम्मिश्र संख्या है जिसके लिए $|z - 6| = 5$ और $|z + 2 - 6i| = 51$ तब $z^3 + 3z^2 - 15z + 141$ का मान ___ है।

- A) 42 B) 37 C) 50 D) 61

6. मान लीजिए ABC एक समबाहु त्रिभुज है जिसका लंबकेंद्र मूलबिंदु पर है और भुजा BC रेखा $x + 2\sqrt{2}y = 4$ पर है। यदि शीर्ष A के निर्देशांक (α, β) हैं, तो $|\alpha + \sqrt{2}\beta|$ से कम या उसके बराबर सबसे बड़ा पूर्णांक ___ है।

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

7. मान लीजिए $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ है। मान लीजिए x ऐसे 9-अंकीय संख्याओं की संख्या है जो समुच्चय S के अंकों का उपयोग करके बनाई गई हैं, जिनमें केवल एक अंक दोहराया गया है और वह ठीक दो बार दोहराया गया है। मान लीजिए y ऐसे 9-अंकीय संख्याओं की संख्या है जो समुच्चय S के अंकों का उपयोग करके बनाई गई हैं, जिनमें केवल दो अंक दोहराए गए हैं और इनमें से प्रत्येक ठीक दो बार दोहराया गया है। तो,

- A) $29x = 5y$ B) $45x = 7y$
C) $21x = 4y$ D) $56x = 9y$

8. माना $S = \{x^3 + ax^2 + bx + c : a, b, c \in N \text{ और } a, b, c \leq 20\}$ बहुपदों का एक समुच्चय है। तो S में ऐसे बहुपदों की संख्या, जो $x^2 + 2$, से विभाज्य हैं, वह ___ है।

- A) 20 B) 6 C) 120 D) 10

9. एक थैले में 10 गेंदें हैं जिनमें से k लाल हैं और $(10 - k)$ काली हैं, जहाँ $0 \leq k \leq 10$. यदि बिना प्रतिस्थापन के यादृच्छिक रूप से तीन गेंदें निकाली जाती हैं और वे सभी काली पाई जाती हैं, तो थैले में 1 लाल और 9 काली गेंदें होने की प्रायिकता क्या है?

- A) $\frac{7}{11}$ B) $\frac{7}{55}$ C) $\frac{7}{110}$ D) $\frac{14}{55}$

10. यदि α, β , जहाँ $\alpha < \beta$, समीकरण $\lambda x^2 - (\lambda + 3)x + 3 = 0$ के मूल हैं, इस प्रकार कि $\frac{1}{\alpha} - \frac{1}{\beta} = \frac{1}{3}$, तो λ के सभी संभावित मानों का योग ___ है।

- A) 6 B) 2 C) 4 D) 8

11. यदि $\int \left(\frac{1-5\cos^2 x}{\sin^3 x \cos^2 x}\right) dx = f(x) + C$ जहाँ C समाकलन अचर है, तो $f\left(\frac{\pi}{6}\right) - f\left(\frac{\pi}{4}\right) =$ ___ है।

- A) $\frac{1}{\sqrt{3}}(26 + \sqrt{3})$ B) $\frac{4}{\sqrt{3}}(8 - \sqrt{6})$
C) $\frac{1}{\sqrt{3}}(26 - \sqrt{3})$ D) $\frac{2}{\sqrt{3}}(4 + \sqrt{6})$

12. माना f एक बहुपद फलन है इस प्रकार कि $f(x^2 + 1) = x^4 + 5x^2 + 2$, सभी $x \in \mathbb{R}$ के लिए। तब $\int_0^3 f(x) dx =$ ___ है।

- A) $\frac{41}{3}$ B) $\frac{33}{2}$ C) $\frac{27}{2}$ D) $\frac{5}{3}$

13. क्षेत्र $R = \{(x, y) : xy \leq 8, 1 \leq y \leq x^2, x \geq 0\}$ का क्षेत्रफल ___ है।

- A) $\frac{1}{3}(49 \log_e(2) - 15)$ B) $\frac{2}{3}(20 \log_e(2) + 9)$
C) $\frac{2}{3}(24 \log_e(2) - 7)$ D) $\frac{1}{3}(40 \log_e(2) + 27)$

14. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\log_e(\sec(ex) \cdot \sec(e^2x) \cdot \dots \cdot \sec(e^{10}x))}{e^2 - e^{2\cos x}}$ का मान ___ है।

- A) $\frac{(e^{10}-1)}{2e^2(e^2-1)}$
B) $\frac{(e^{20}-1)}{2e^2(e^2-1)}$
C) $\frac{(e^{20}-1)}{2(e^2-1)}$
D) $\frac{(e^{10}-1)}{2(e^2-1)}$

15. 10 प्रेक्षकों का माध्य और प्रसरण क्रमशः 9 और 34.2 है। यदि इन प्रेक्षकों में से 8 प्रेक्षण 2, 3, 5, 10, 11, 13, 15, 21 हैं, तो सभी 10 प्रेक्षकों की माध्यिका के सापेक्ष माध्य विचलन ___ है।

- A) 5 B) 4 C) 6 D) 7

16. मान लीजिए A, B और C तीन 2×2 वास्तविक प्रविष्टियों वाले आव्यूह इस प्रकार हैं कि $B = (I + A)^{-1}$ और $A + C = I$ । यदि $BC = \begin{bmatrix} 1 & -5 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$ और $CB \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 12 \\ -6 \end{bmatrix}$, तो $x_1 + x_2 =$ ___ है।

- A) 2 B) 0 C) -2 D) 4

17. समांतर श्रेणी a_1, a_2, \dots, a_m का सार्व अंतर, समांतर श्रेणी b_1, b_2, \dots, b_n के सार्व अंतर से 13 अधिक है। यदि $b_{31} = -277, b_{43} = -385$ और $a_{78} = 327$ हो, तो $a_1 =$ ___ है।

- A) 21 B) 24 C) 19 D) 16

18. यदि बिंदु $(1, 2, a)$ की रेखा $\frac{x-1}{3} = \frac{y}{2} = \frac{z-1}{1}$ से, रेखाओं
 $L_1 : \frac{x-1}{3} = \frac{y-2}{4} = \frac{z-a}{b}$ तथा
 $L_2 : \frac{x-1}{1} = \frac{y-2}{4} = \frac{z-a}{c}$ के अनुदिश दूरियाँ बराबर हैं,
तो $a + b + c =$ ___ है।

A) 7 B) 5 C) 6 D) 4

19. तीन मात्रक सदिशों $\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}$ के लिए, जो $|\vec{a} - \vec{b}|^2 + |\vec{b} - \vec{c}|^2 + |\vec{c} - \vec{a}|^2 = 9$ और $|2\vec{a} + k\vec{b} + k\vec{c}| = 3$ को संतुष्ट करते हैं,
 k का धनात्मक मान ___ है।

A) 3 B) 6 C) 4 D) 5

20. माना $y = y(x)$ अवकल समीकरण $x \frac{dy}{dx} - \sin 2y = x^3(2 - x^3)\cos^2 y$, $x \neq 0$ का हल है। यदि $y(2) = x$, तो $\tan(y(1)) =$ ___ है।

A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{7}{4}$ C) $-\frac{7}{4}$ D) $-\frac{3}{4}$

Maths - Section B (Numeric)

21. $\sum_{r=1}^{20} \left(\left| \sqrt{\pi \left(\int_0^r x |\sin \pi x dx \right)} \right| \right)$ का मान ___ है।

22. माना PQR एक त्रिभुज है जिसमें $\vec{PQ} = -2\hat{i} - \hat{j} + 2\hat{k}$ और $\vec{PR} = a\hat{i} + b\hat{j} - 4\hat{k}$, $a, b \in \mathbb{Z}$. माना S, QR पर एक बिंदु है, जो रेखाओं PQ और PR से समदूरस्थ है। यदि $|\vec{PR}| = 9$ और $\vec{PS} = \hat{i} - 7\hat{j} + 2\hat{k}$, तो $3a - 4b$ का मान ___ है।

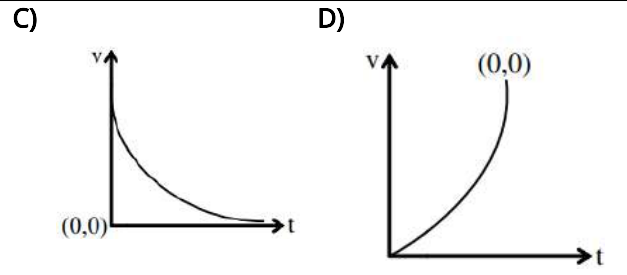
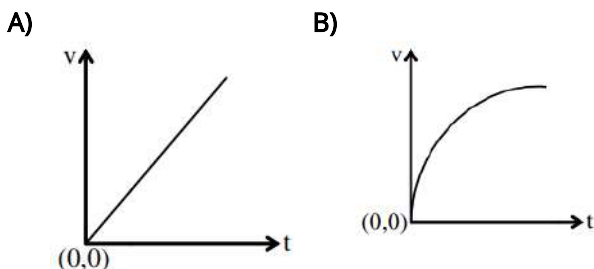
23. किसी $\theta \in (0, \frac{\pi}{2})$ के लिए, माना अतिपरवलय $x^2 - y^2 \sec^2 \theta = 8$ की उत्केंद्रता और नाभिलंब जीवा की लंबाई क्रमशः e_1 और l_1 हैं, और दीर्घवृत्त $x^2 \sec^2 \theta + y^2 = 6$ की उत्केंद्रता और नाभिलंब जीवा की लंबाई क्रमशः e_2 और l_2 हैं। यदि $e_1^2 = e_2^2(\sec^2 \theta + 1)$ है, तो $\left(\frac{l_1 l_2}{e_1 e_2}\right) \tan^2 \theta =$ ___ है।

24. एक गुणोत्तर श्रेणी (G.P.) में, यदि इसके प्रथम तीन पदों का गुणनफल 27 है और इसके प्रथम तीन पदों के योग के सभी संभावित मानों का समुच्चय $\mathbb{R} - (a, b)$ है, तो $a^2 + b^2 =$ ___ है।

25. यदि $k = \tan\left(\frac{\pi}{4} + \frac{1}{2}\cos^{-1}\left(\frac{2}{3}\right)\right) + \tan\left(\frac{1}{2}\sin^{-1}\left(\frac{2}{3}\right)\right)$ है, तो समीकरण $\sin^{-1}(kx - 1) = \sin^{-1}x - \cos^{-1}x$ के हलों की संख्या ___ है।

Physics - Section A (MCQ)

26. m द्रव्यमान का एक कण विरामावस्था से एक प्रतिरोधी माध्यम से होकर गिरता है, जिस पर प्रतिरोधी बल, $F = -kv$ लगता है, जहाँ v कण का वेग है और k एक नियतांक है। निम्नलिखित में से कौन-सा ग्राफ वेग (v) बनाम समय (t) को निरूपित करता है?



27. 1 nC और 2 nC के दो बिंदु आवेश एक समबाहु त्रिभुज की भुजा 3 cm के दो कोनों पर रखे गए हैं। एक 3 nC आवेश को अनंत से त्रिभुज के तीसरे कोने तक लाने में किया गया कार्य _____ μJ है।
 $\left(\frac{1}{4\pi\epsilon_0} = 9 \times 10^9 \text{ N.m}^2/\text{C}^2\right)$

A) 2.7 B) 5.4 C) 3.3 D) 27

28. त्रिज्या R के एक धारावाही वृत्ताकार लूप के केंद्र पर चुंबकीय क्षेत्र $16 \mu\text{T}$ है। केंद्र से इसकी अक्ष पर $x = \sqrt{3}R$ दूरी पर चुंबकीय क्षेत्र _____ μT होगा।

A) $2\sqrt{2}$ B) 4 C) 2 D) 8

29. जब वर्नियर कैलिपर्स के दोनों जबड़े एक-दूसरे को स्पर्श करते हैं, वर्नियर पैमाने का शून्य चिह्न मुख्य पैमाने के शून्य चिह्न के दाईं ओर है, वर्नियर पैमाने का 4^{th} चिह्न मुख्य पैमाने के किसी चिह्न से संपाती होता है। एक बेलन की लंबाई मापते समय, प्रेक्षक मुख्य पैमाने पर 15 खाने देखता है और वर्नियर पैमाने का 5^{th} खाना मुख्य पैमाने के किसी खाने से संपाती होता है। बेलन की मापी गई लंबाई _____ mm है। (वर्नियर कैलिपर का अल्पतमांक $= 0.1 \text{ mm}$)

A) 15.4 B) 15.1 C) 15.5 D) 15.9

30. नीचे दो कथन दिए गए हैं:
कथन-I : एक समतल तरंग प्रिज्म से गुजरने के बाद समतल तरंग ही रहती है, लेकिन एक छोटे पिन होल से गुजरने पर गोलाकार तरंग बन सकती है।
कथन-II : एक झिरी से निकलने वाली गोलाकार तरंग की वक्रता झिरी की चौड़ाई बढ़ाने पर बढ़ेगी।

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

31. 5 kg द्रव्यमान का एक गुटका एक नत समतल पर गति कर रहा है जो क्षैतिज के साथ 30° का कोण बनाता है। गुटके और नत समतल की सतह के बीच घर्षण गुणांक $\frac{\sqrt{3}}{2}$ है। गुटके पर लगाया जाने वाला बल ताकि गुटका बिना त्वरण के नीचे की ओर गति करे _____ N है।

A) 25 B) 12.5 C) 7.5 D) 15

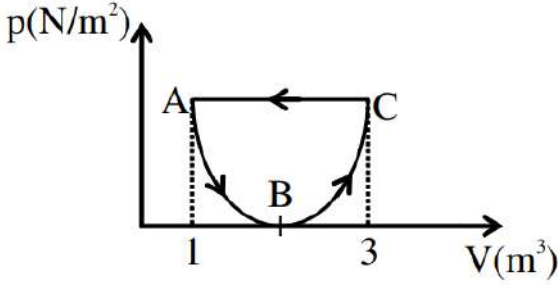
32. दो तार A और B अलग-अलग पदार्थों के बने हैं जिनकी लंबाई क्रमशः 6.0 cm और 5.4 cm है और अनुप्रस्थ काट का क्षेत्रफल क्रमशः $3.0 \times 10^{-5} \text{ m}^2$ और $4.5 \times 10^{-5} \text{ m}^2$ है, जिन्हें एक दिए गए भार के अंतर्गत समान परिमाण से खींचा जाता है। तार A के यंग गुणांक का तार B के यंग गुणांक से अनुपात $x : 3$ है। x का मान _____ है।

A) 1 B) 4 C) 2 D) 5

33. दो सेल जिनके विद्युत वाहक बल (EMF) E और आंतरिक प्रतिरोध r समान हैं, बाह्य प्रतिरोध 6Ω से प्रवाहित धारा समान होती है जब दोनों सेल या तो समांतर क्रम में या श्रेणी क्रम में संयोजित होते हैं। आंतरिक प्रतिरोध r का मान _____ Ω है।

- A) 3 B) 4 C) 9 D) 6

34. निम्नलिखित $p - V$ आरेख में, वक्र पथ के अनुदिश अवस्था का समीकरण $(V - 2)^2 = 4 ap$ द्वारा दिया गया है, जहाँ a एक स्थिरांक है। बंद पथ में किया गया कुल कार्य है

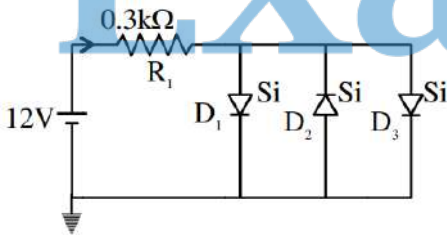


- A) $-\frac{1}{a}$ B) $+\frac{1}{3a}$ C) $\frac{1}{2a}$ D) $-\frac{1}{3a}$

35. एक उभयोत्तल लेंस (अपवर्तनांक 1.5) तथा एक समतल-अवतल लेंस (अपवर्तनांक = 1.7) की क्षमता के परिमाण समान हैं। यदि समतल-अवतल लेंस की वक्रता उभयोत्तल लेंस के पश्च पृष्ठ की वक्रता से ठीक-ठीक मिलती है, तो उभयोत्तल लेंस के अग्र तथा पश्च पृष्ठों की वक्रता त्रिज्याओं का अनुपात _____ है।

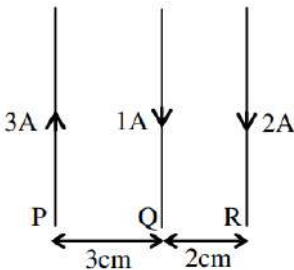
- A) 5 : 2 B) 5 : 12 C) 12 : 5 D) 2 : 5

36. यह मानते हुए कि अग्र अभिनत स्थिति में एक सिलिकॉन डायोड के सिरों पर 0.7 V का विभव पतन होता है, परिपथ में डायोड D_1 से प्रवाहित धारा _____ mA है। (मान लें कि दिए गए परिपथ में सभी डायोड एक समान हैं)



- A) 20.15 B) 11.7 C) 17.6 D) 18.8

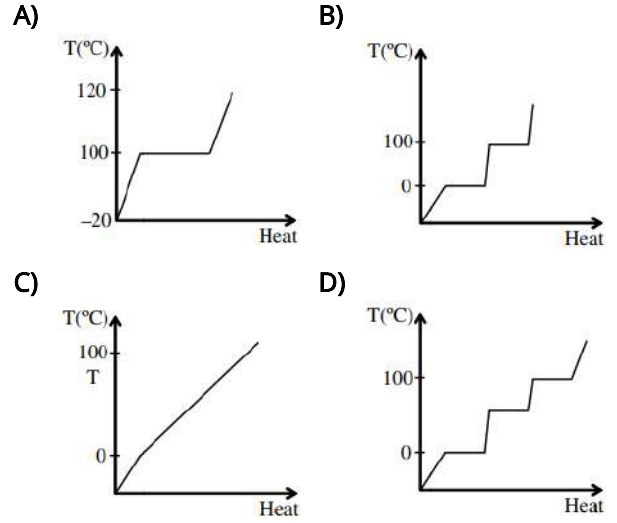
37. तीन लंबे सीधे धारावाही तार चित्र में दर्शाए अनुसार परस्पर समानांतर व्यवस्थित हैं। तार Q की 15 cm लंबाई द्वारा अनुभव किया गया बल _____ है।



$(\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} T.m/A)$

- A) 6×10^{-7} N P की ओर B) 6×10^{-6} N R की ओर
C) 6×10^{-7} N R की ओर D) 6×10^{-6} N P की ओर

38. निम्नलिखित में से कौन सा, $-20^\circ C$ से $120^\circ C$ की परास में जल के तापमान बनाम आपूर्ति की गई ऊष्मा के ग्राफ को सर्वोत्तम रूप से निरूपित करता है?



39. एक माध्यम में संचरित होती हुई एक विद्युत चुंबकीय तरंग का विद्युत क्षेत्र $\vec{E}(x, t) = 25 \sin(2.0 \times 10^{15}t - 10^7x)\hat{n}$ द्वारा दिया गया है, तो माध्यम का अपवर्तनांक _____ है। (सभी दिए गए माप SI इकाइयों में हैं)

- A) 1.2 B) 2 C) 1.5 D) 1.7

40. एक परमाणु 8_3X पर मौलिक कणों की बौछार की जाती है और 10 s में इस परमाणु ने 10 इलेक्ट्रॉन, 10 प्रोटॉन और 9 न्यूट्रॉन अवशोषित किए। न्यूक्लियॉन के पृष्ठीय क्षेत्रफल में प्रतिशत वृद्धि _____ द्वारा दर्ज की जाती है:

- A) 250% B) 150% C) 225% D) 900%

41. पानी की बूँदें एक नल से 5 m नीचे फर्श पर नियमित समयान्तराल पर गिरती हैं। पहली बूँद फर्श पर तब टकराती है जब छठी बूँद गिरना शुरू करती है। उस क्षण में जब पहली बूँद जमीन से टकराती है, चौथी बूँद की जमीन से ऊँचाई _____ m है। ($g = 10 m/s^2$)

- A) 2.5 B) 4 C) 4.2 D) 3.8

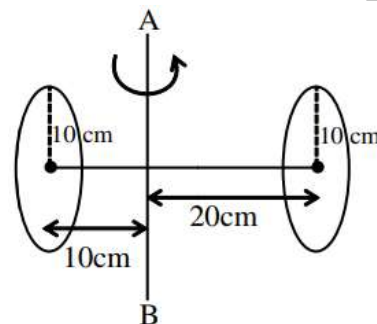
42. 10 kg बर्फ को $-10^\circ C$ पर 100 kg पानी में मिलाया जाता है ताकि उसका तापमान $25^\circ C$ से कम हो जाए। परिवेश के साथ ऊष्मा का कोई आदान-प्रदान न मानें। पानी के तापमान में कमी _____ $^\circ C$ है।

(बर्फ की विशिष्ट ऊष्मा = $2100 J/Kg.^\circ C$, पानी की विशिष्ट ऊष्मा = $4200 J/Kg.^\circ C$, बर्फ के गलन की गुप्त ऊष्मा = $3.36 \times 10^5 J/Kg$)

- A) 10 B) 15 C) 6.67 D) 11.6

43. प्रत्येक 10 cm त्रिज्या वाली दो वृत्ताकार डिस्क, जैसा कि चित्र में दिखाया गया है, 30 cm लंबाई और 600 gm द्रव्यमान की एक छड़ द्वारा उनके केंद्रों पर जुड़ी हुई हैं।

यदि प्रत्येक डिस्क का द्रव्यमान 600 gm है और दो डिस्क के बीच लगाया गया बलाघूर्ण 43×10^5 dyne cm है, तो दी गई अक्ष AB के परितः डिस्क का कोणीय त्वरण _____ rad/s^2 है।



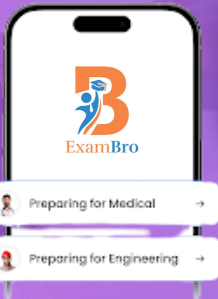
FREE!



JEE

ગુજરાતી -- English -- हिन्दी

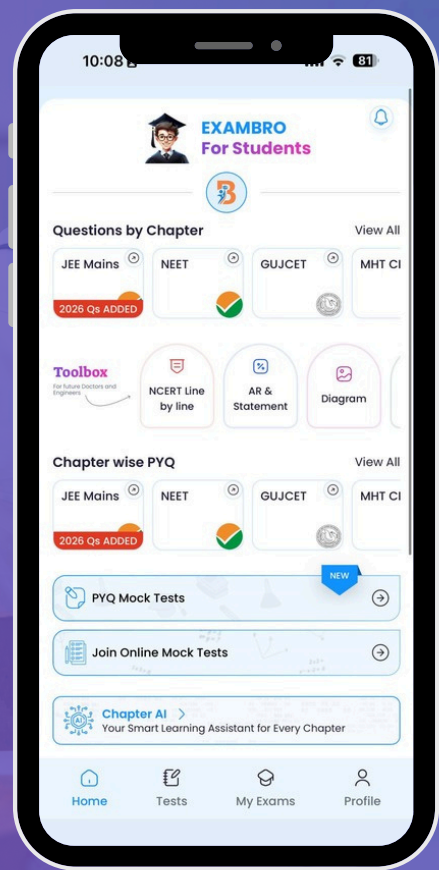
- PYQ Mock Test
- Chapter & Topic-Wise PYQs (Updated 2026)
- NCERT Line by Line MCQs.
- AR, Statement, Diagram Based Questions.
- Detailed Step-by-Step Solutions



Exam Bro

CLICK HERE!

Download Now



- A) 22 B) 11 C) 100 D) 27

44. पोटेंशियोमीटर में, जब द्वितीयक परिपथ में सेल को 4Ω प्रतिरोध से शंट किया जाता है, तो तार की 120 cm लंबाई पर संतुलन प्राप्त होता है। अब जब उसी सेल को 12Ω प्रतिरोध से शंट किया जाता है, तो संतुलन 180 cm की लंबाई पर विस्थापित हो जाता है। सेल का आंतरिक प्रतिरोध _____ Ω है।

- A) 3 B) 4 C) 12 D) 6

45. परिपथ में विद्युत धारा इस प्रकार दी गई है $i = i_0(t/T)$ । अवधि $t = 0$ से $t = T$ के लिए वर्ग माध्य मूल धारा _____ है।

- A) $\frac{i_0}{\sqrt{2}}$ B) i_0
C) $\frac{i_0}{\sqrt{6}}$ D) $\frac{i_0}{\sqrt{3}}$

Physics - Section B (Numeric)

46. एक उत्तल लेंस जिसका अपवर्तनांक 1.5 और फोकस दूरी $f = 18 \text{ cm}$ है, उसको जल में डुबोया जाता है। इस लेंस की जल में तथा वायु में फोकस दूरियों का अंतर $\alpha \times f$ है। α का मान _____ है।

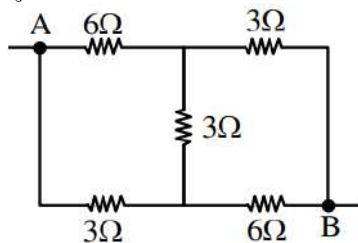
(जल का अपवर्तनांक = $4/3$)

47. एक ड्यूटरॉन जिसका गतिज ऊर्जा E है और एक अल्फा कण जिसका गतिज ऊर्जा $2E$ है, के दे ब्रॉग्ली तरंगदैर्घ्य का अनुपात $n : 1$ है। n का मान _____.

(मान लीजिए प्रोटॉन का द्रव्यमान = न्यूट्रॉन का द्रव्यमान) :

48. एक कण का विस्थापन, जो आवर्तकाल T के साथ सरल आवर्त गति कर रहा है, उसको $x(t) = A \sin \omega t$ द्वारा व्यक्त किया जाता है, जहाँ A आयाम है। इस दोलक की स्थितिज ऊर्जा का अधिकतम मान $t = T/2\beta$ पर पाया जाता है। β का मान _____ है।

49. निम्नलिखित परिपथ में बिंदुओं A और B के बीच तुल्य प्रतिरोध $\frac{x}{5} \Omega$ है। x का मान _____ है।



50. एक ठोस गोला जिसकी त्रिज्या 10 cm है, एक अक्ष के परितः घूर्णन कर रहा है जो इसके केंद्र से 15 cm की दूरी पर है। इस अक्ष के परितः घूर्णन त्रिज्या \sqrt{n} cm है। n का मान है _____

Chemistry - Section A (MCQ)

51. 20.0 dm^3 एक आदर्श गैस 'X' का 600 K और 0.5 MPa पर समतापी उत्क्रमणीय प्रसार तब तक होता है जब तक गैस का दाब 0.2 MPa नहीं हो जाता। निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सही है?

(दिया गया है: $\log 2 = 0.3010$ तथा $\log 5 = 0.6989$)

- A) $w = -9.1 \text{ kJ}, \Delta U = 0, \Delta H = 0, q = 9.1 \text{ kJ}$
B) $w = 9.1 \text{ J}, \Delta U = 9.1 \text{ J}, \Delta H = 0; q = 0$
C) $w = +4.1 \text{ kJ}, \Delta U = 0, \Delta H = 0; q = -4.1 \text{ kJ}$
D) $w = -3.9 \text{ kJ}, \Delta U = 0, \Delta H = 0; q = 3.9 \text{ kJ}$

52. निम्नलिखित में से सही कथन है:

- A) $[Ni(CN)_4]^{2-}$ और $[NiCl_4]^{2-}$ प्रतिचुंबकीय हैं और $Ni(CO)_4$ अनुचुंबकीय है।
B) $Ni(CO)_4$ और $[NiCl_4]^{2-}$ प्रतिचुंबकीय हैं और $[Ni(CN)_4]^{2-}$ अनुचुंबकीय है।
C) $Ni(CO)_4$ और $[Ni(CN)_4]^{2-}$ प्रतिचुंबकीय हैं और $[NiCl_4]^{2-}$ अनुचुंबकीय है।
D) $Ni(CO)_4$ प्रतिचुंबकीय है और $[NiCl_4]^{2-}$ और $[Ni(CN)_4]^{2-}$ अनुचुंबकीय हैं।

53. आवर्त सारणी के आवर्त 4 में, उच्चतम और निम्नतम परमाणु त्रिज्या वाले तत्व क्रमशः हैं:

- A) Na और Cl B) K और Se
C) K और Br D) Rb और Br

54. नीचे दो कथन दिए गए हैं :

कथन I: निम्नलिखित में से ऐसे युग्मों की संख्या 3 है, जिनमें दोनों आयन जलीय विलयन में रंगीन हैं:

$[Sc^{3+}, Ti^{3+}], [Mn^{2+}, Cr^{2+}], [Cu^{2+}, Zn^{2+}]$ और $[Ni^{2+}, Ti^{4+}]$.

कथन II: $Th^{4+}, Th^{4+}, Ce^{4+}, Gd^{3+}$ और Eu^{2+} में सबसे प्रबल अपचायक है।

उपर्युक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए।

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

55.

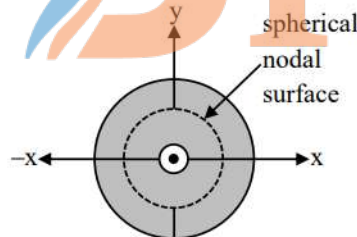


Figure 1. इलेक्ट्रॉन

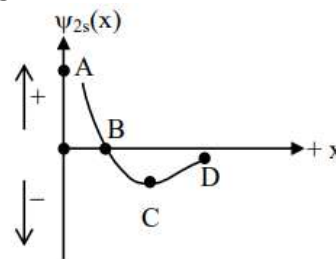


Figure 2. 2s कक्षक के लिए तरंग फलन

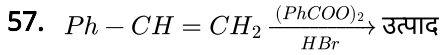
Figure 2 में निम्नलिखित में से कौन सा बिंदु Figure 1 में दिखाए गए नोडीय पृष्ठ को सबसे सटीक रूप से दर्शाता है?

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

56. H परमाणु की तीन स्पेक्ट्रमी रेखाओं की तरंग संख्याओं पर विचार किया जाता है। बामर श्रेणी से संबंधित स्पेक्ट्रमी रेखाओं के समूह को पहचानिए। (R = रिडबर्ग नियतांक)

- A) $\frac{5R}{36}, \frac{3R}{16}, \frac{21R}{100}$
B) $\frac{5R}{36}, \frac{8R}{9}, \frac{15R}{16}$

- C) $\frac{7R}{144}, \frac{3R}{16}, \frac{16R}{255}$
 D) $\frac{3R}{4}, \frac{3R}{16}, \frac{7R}{144}$



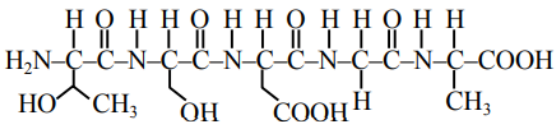
उपर्युक्त अभिक्रिया पर विचार कीजिए

- A. अभिक्रिया अधिक स्थायी मूलक मध्यवर्ती के माध्यम से आगे बढ़ती है।
 B. परॉक्साइड की भूमिका \dot{H} (हाइड्रोजन मूलक) उत्पन्न करना है।
 C. इस अभिक्रिया के दौरान बेंजीन एक सह-उत्पाद के रूप में बनती है।
 D. 1-ब्रोमो-2-फेनिलेथेन अल्प उत्पाद के रूप में बनता है।
 E. परॉक्साइड की अनुपस्थिति में यही अभिक्रिया कार्बोकैटायन मध्यवर्ती के माध्यम से आगे बढ़ती है।

सही कथनों की पहचान कीजिए। नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए:

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

58. दिए गए पेंटापेप्टाइड में, एक आवश्यक अमीनो अम्ल (Y) और पेंटापेप्टाइड में उपस्थित अनुक्रम ज्ञात कीजिए:

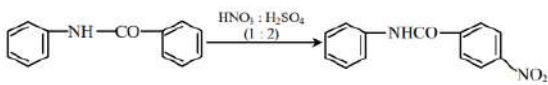


नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें:

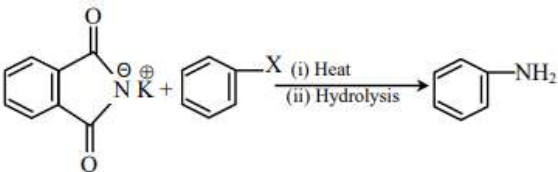
- A) (Y) = थ्रेओनीन, (अनुक्रम) = Ser - Thr - Asp - Gly - Ala
 B) (Y) = सेरीन, (अनुक्रम) = Thr - Ser - Asp - Ala - Gly
 C) (Y) = थ्रेओनीन, (अनुक्रम) = Thr - Ser - Asp - Gly - Ala
 D) (Y) = सेरीन, (अनुक्रम) = Ser - Asp - Thr - Ala - Gly

59. निम्नलिखित अभिक्रियाओं पर विचार करें जिनसे मुख्य उत्पाद प्राप्त होता है। सही अभिक्रिया को पहचानिए।

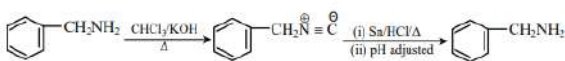
A)



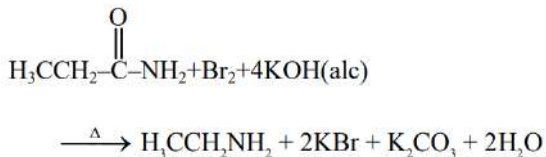
B)



C)



D)



60. नीचे दो कथन दिए गए हैं:

कथन I: ग्रेस-इलोस्वे परीक्षण का उपयोग नाइट्राइट आयन के पता लगाने के लिए किया जाता है, जिसमें सल्फैनिलिक अम्ल और α -नाइफथाइलेमीन अभिकर्मक का उपयोग शामिल है।

कथन II: उपरोक्त परीक्षण में, सल्फैनिलिक अम्ल को अम्लीकृत नाइट्राइट आयन द्वारा डाइएज़ोटीकृत किया जाता है, जो α -नाइफथाइलेमीन के साथ आगे युग्मन पर एक एज़ो-रंजक बनाता है।

उपरोक्त कथनों के प्रकाश में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

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

61. वर्ग 15 के तत्वों के हाइड्राइड EH_3 (E = N, P, As, Sb) के संबंध में, निम्नलिखित में से सही कथन चुनिए:

- A. हाइड्राइडों का स्थायित्व वर्ग में नीचे जाने पर घटता है।
 B. हाइड्राइडों की क्षारीयता वर्ग में नीचे जाने पर घटती है।
 C. अपचायक गुण वर्ग में नीचे जाने पर बढ़ता है।
 D. क्वथनांक वर्ग में नीचे जाने पर बढ़ता है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए:

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

62. नीचे दो कथन दिए गए हैं:

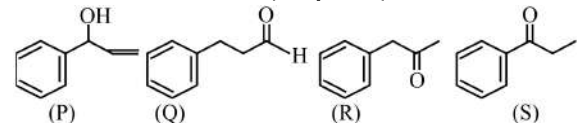
कथन I: BF_4^- , SiF_4 , XeF_4 और SF_4 में से उन स्पीशीज़ की संख्या दो है, जिनकी E-F आबंध लंबाई असमान है, यहाँ, E केंद्रीय परमाणु है।

कथन II: O_2^+ , O_2^{2-} , F_2 और O_2^- , O_2^- में से O_2^- का आबंध क्रम उच्चतम है।

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 और कथन II दोनों सत्य हैं।
 C) कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है।
 D) कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है।

63. नीचे चार समावयवी यौगिक (P, Q, R, S) दिए गए हैं।

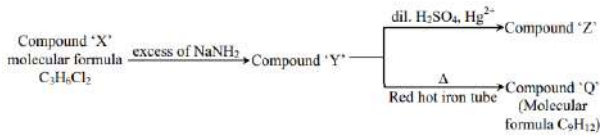


नीचे दिए गए कथनों में से सही कथन पहचानिए।

- A. Q, R और S, 2, 4 - DNP के साथ अवक्षेप देंगे।
 B. P और Q, बेयर परीक्षण देंगे।
 C. Q और R, धुँएदार ज्वाला देंगे।
 D. R और S, $I_2/NaOH$ के साथ पीला अवक्षेप देंगे।
 E. केवल Q, टॉलन अभिकर्मक के साथ चाँदी जमा करेगा।
 सही विकल्प चुनिए।

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

64. नीचे दी गई अभिक्रिया अनुक्रम के लिए दो कथन दिए गए हैं।



कथन I: यौगिक 'Z' NaOI के साथ पीला अवक्षेप देगा।

कथन II: यौगिक 'Q' में 1 : 3 के अनुपात में दो भिन्न प्रकार के 'H' परमाणु (एरोमैटिक : ऐलिफैटिक) हैं।

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

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

65. एक कार्बनिक यौगिक प्रथम कोटि की अभिक्रिया द्वारा विघटित होता है। इसकी प्रारंभिक सांद्रता के $(\frac{1}{8})^{\text{th}}$ और $(\frac{1}{10})^{\text{th}}$ भाग तक अपघटित होने में लगा समय क्रमशः $t_{1/8}$ और $t_{1/10}$ है।

$\frac{t_{1/8}}{t_{1/10}} \times 10$ का मान क्या है?

(दिया गया है: $\log 2 = 0.3$)

- A) 9 B) 0.9 C) 3 D) 30

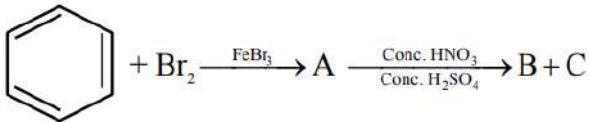
66. एक दुर्बल क्षार 'B' पर विचार करें जिसका $pK_b = 5.699$ है। 0.02 M HCl के 'x' mL और 0.02 M दुर्बल क्षार 'B' के 'y' mL को मिलाया जाता है ताकि 25°C पर 100 mL का pH 9 वाला बफर विलयन बने।

'x' और 'y' के मान क्रमशः हैं:

(दिया गया है: $\log 2 = 0.3010, \log 3 = 0.4771, \log 5 = 0.699$)

- A) $x = 11.1, y = 88.9$ B) $x = 42.7, y = 57.3$
 C) $x = 14.3, y = 85.7$ D) $x = 85.7, y = 14.3$

67. निम्नलिखित अभिक्रिया में प्राप्त उत्पादों (B और C) के मिश्रण के पृथक्करण के लिए प्रयुक्त विधि है:



- A) साधारण आसवन
 B) ऊर्ध्वपातन
 C) भाप आसवन
 D) प्रभाजी आसवन

68. निम्नलिखित अभिक्रिया अनुक्रम पर विचार कीजिए:

(i) $\text{CO}_2, \text{NaOH}, 120^\circ\text{C},$

high pressure

Compound (x) $\xrightarrow[\text{(ii) H}_3\text{O}^+]{}$ Compound (y)

[76.6% C, 6.38% H,
 vapour density 47]

(Major Product)

यौगिक (y) उदासीन FeCl_3 विलयन के साथ अभिलाक्षणिक रंग उत्पन्न करता है।

उपरोक्त अनुक्रम के लिए निम्नलिखित में से गलत कथन को पहचानिए।

- A) दोनों यौगिक x और y, NaOH में घुल जाएँगे।

B) यौगिक y, NaHCO_3 में घुल जाएगा और एक गैस उत्सर्जित करेगा।

C) यौगिक x, यौगिक y की तुलना में अधिक अम्लीय है।

D) दोनों यौगिक x और y, कालिख युक्त ज्वाला के साथ जलेंगे।

69. T(K) ताप पर, 2 मोल द्रव A और 3 मोल द्रव B को मिलाया जाता है। निर्मित आदर्श विलयन का वाष्प दाब 320 mm Hg है। इस अवस्था में, विलयन में एक मोल A और एक मोल B मिलाया जाता है। अब वाष्प दाब 328.6 mm Hg मापा जाता है। A और B का वाष्प दाब (mm Hg में) क्रमशः क्या होगा?

- A) 300, 200 B) 600, 400
 C) 400, 300 D) 500, 200

70. निम्न के लिए स्थायित्व का सही क्रम है

$\text{CH}_2 = \text{CH}^-$, $\text{CH}_3 - \text{CH}_2^-$, $\text{CH} \equiv \text{C}^-$

- A) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2^- > \text{CH}_2 = \text{CH}^- > \text{CH} \equiv \text{C}^-$
 B) $\text{CH}_2 = \text{CH}^- > \text{CH} \equiv \text{C}^- > \text{CH}_3 - \text{CH}_2^-$
 C) $\text{CH} \equiv \text{C}^- > \text{CH}_2 = \text{CH}^- > \text{CH}_3 - \text{CH}_2^-$
 D) $\text{CH} \equiv \text{C}^- > \text{CH}_3 - \text{CH}_2^- > \text{CH}_2 = \text{CH}^-$

Chemistry - Section B (Numeric)

71. निम्नलिखित दुर्बल अम्ल $\text{HA} \rightleftharpoons \text{H}^+(\text{aq}) + \text{A}^-(\text{aq})$ के वियोजन साम्य पर विचार करें। यदि अम्ल का pK_a 4 है, तो 10 mM HA विलयन का pH _____ होगा। (निकटतम पूर्णांक) [दिया गया है: वियोजन की मात्रा को इकाई के सापेक्ष नगण्य माना जा सकता है।]

72. 0.53 g एक कार्बनिक यौगिक (x) को सांद्र नाइट्रिक अम्ल की अधिकता के साथ गर्म करने तथा फिर सिल्वर नाइट्रेट के साथ उपचारित करने पर 0.75 g सिल्वर ब्रोमाइड अवक्षेप प्राप्त हुआ। 1.0 g (x) के दहन पर 1.32 g CO_2 गैस प्राप्त हुई। यौगिक (x) में हाइड्रोजन का प्रतिशत _____ % है। [निकटतम पूर्णांक] [दिया गया है: मोलर द्रव्यमान g mol^{-1} में H : 1, C : 12, Br : 80, Ag : 108, O : 16; यौगिक (x) : $\text{C}_x\text{H}_y\text{Br}_z$]

73. X, $[\text{Pt}(\text{NH}_3)(\text{H}_2\text{O})\text{BrCl}]$ द्वारा प्रदर्शित ज्यामितीय समावयवियों की संख्या है।

Y, $[\text{CrCl}_2(\text{ox})_2]^{3-}$ द्वारा प्रदर्शित प्रकाशिक रूप से अक्रिय समावयवी/समावयवियों की संख्या है।

Z, $[\text{Co}(\text{NH}_3)_3(\text{NO}_2)_3]$ द्वारा प्रदर्शित ज्यामितीय समावयवियों की संख्या है।

X+Y+Z का मान _____ है।

74. निम्नलिखित रेडॉक्स अभिक्रिया पर विचार करें जो अम्लीय माध्यम में हो रही है

$\text{BH}_4^-(\text{aq}) + \text{ClO}_3^-(\text{aq}) \rightarrow \text{H}_2\text{BO}_3^-(\text{aq}) + \text{Cl}^-(\text{aq})$.

यदि उपरोक्त संतुलित अभिक्रिया के लिए नेर्नस्ट समीकरण है

$E_{\text{cell}} = E_{\text{cell}}^o - \frac{RT}{nF} \ln Q$,

तब n का मान _____ है। (निकटतम पूर्णांक)

75. 1.2 M KI विलयन के 500 mL को क्षारीय माध्यम में 0.2 M KMnO_4 विलयन के 500 mL के साथ मिलाया जाता है। मुक्त हुई आयोडीन का अनुमान मानक 0.1 M $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ विलयन से, स्टार्च सूचक की उपस्थिति में, नीला रंग अदृश्य होने तक किया गया। उपभुक्त $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ का आयतन (L में) _____ है। (निकटतम पूर्णांक)

ExamBro

Subjects : Maths , Physics ,
Chemistry

JEE Main 2026 28 Jan Shift 1

Total Marks : 300

Maths - Section A (MCQ.)

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

Maths - Section B (Numeric)

21 - 210	22 - 37	23 - 8	24 - 90	25 - 1
----------	---------	--------	---------	--------

Physics - Section A (MCQ.)

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

Physics - Section B (Numeric)

46 - 3	47 - 2	48 - 2	49 - 21	50 - 265
--------	--------	--------	---------	----------

Chemistry - Section A (MCQ.)

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

Chemistry - Section B (Numeric)

71 - 3	72 - 4%	73 - 6	74 - 24	75 - 3
--------	---------	--------	---------	--------

ExamBro

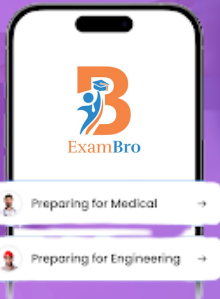
FREE!



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

