

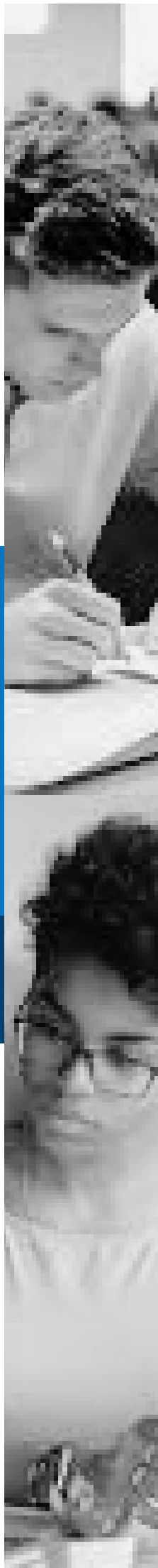
# 19 ONLINE SOLVED PAPERS

# 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.app

 8141818102

Get More Learning Materials Here : 

[CLICK HERE](#) 

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

# ExamBro

Subjects : Maths , Physics ,  
Chemistry

JEE Main 2026 23 Jan Shift 2

Total Marks : 300

## Maths - Section A (MCQ.)

1. मान लीजिए  $\sum_{k=1}^n a_k = \alpha n^2 + \beta n$ . यदि  $a_{10} = 59$  और  $a_6 = 7a_1$  तब  $\alpha + \beta =$  \_\_\_ है।

A) 12      B) 3      C) 5      D) 7

2. एक समबाहु त्रिभुज OAB परवलय  $y^2 = 4x$  में अंतर्निहित है, जिसका शीर्ष O परवलय के शीर्ष पर है। उस वृत्त की न्यूनतम दूरी, जिसका AB व्यास है, मूल-बिंदु से क्या है?

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

3. यदि दिए गए आँकड़ों का माध्य और प्रसरण

वर्ग	4-8	8-12	12-16	16-20
बारंबारता	3	$\lambda$	4	7

क्रमशः  $\mu$  और 19 हैं, तो  $\lambda + \mu$  का मान \_\_\_ है।

A) 18      B) 21      C) 20      D) 19

4. यदि  $z = \frac{\sqrt{3}}{2} + \frac{i}{2}$ ,  $i = \sqrt{-1}$  है, तो  $(z^{201} - i)^8 =$  \_\_\_ है।

A) -1      B) 0      C) 1      D) 256

5. मान लीजिए कि  $A = \{0, 1, 2, \dots, 9\}$ . मान लीजिए कि A पर एक संबंध R इस प्रकार परिभाषित है कि  $(x, y) \in R$  यदि और केवल यदि  $|x - y|$  3 का एक गुणज है।

नीचे दो कथन दिए गए हैं:

कथन I:  $n(R) = 36$

कथन II: R एक तुल्यता संबंध है।

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

A) कथन I और कथन II दोनों सही हैं  
B) कथन I गलत है लेकिन कथन II सही है  
C) कथन I सही है लेकिन कथन II गलत है  
D) कथन I और कथन II दोनों गलत हैं

6. विधियों की संख्या, जिसमें 16 संतरे चार बच्चों को इस प्रकार वितरित किए जा सकते हैं कि प्रत्येक बच्चे को कम से कम एक संतरा मिले, वह \_\_\_ है।

A) 429      B) 384      C) 403      D) 455

7. माना  $I(x) = \int \frac{3dx}{(4x+6)(\sqrt{4x^2+8x+3})}$  तथा  $I(0) = \frac{\sqrt{3}}{4} + 201$

यदि  $I(\frac{1}{2}) = \frac{a\sqrt{2}}{b} + c$ , जहाँ  $a, b, c \in N$  तथा  $\gcd(a, b) = 1$ , तो  $a + b + c$  का मान \_\_\_ है।

A) 29      B) 28      C) 31      D) 30

8.  $(\cos^2\theta - 6\sin\theta \cos\theta + 3\sin^2\theta + 2)$  का न्यूनतम मान \_\_\_ है।

A) -1      B) 4      C) 4      D) 1  
+  $\sqrt{10}$       -  $\sqrt{10}$

9. वृत्तों  $x^2 + y^2 = 4$  और  $x^2 + (y - 2)^2 = 4$  के मध्य परिबद्ध क्षेत्र का क्षेत्रफल \_\_\_ है।

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

10. थैला A में 9 सफेद और 8 काली गेंदें हैं, जबकि थैला B में 6 सफेद और 4 काली गेंदें हैं। थैले B से एक गेंद यादृच्छिक रूप से निकाली जाती है और थैले A में गेंदों के साथ मिला दी जाती है। फिर थैले A से एक गेंद यादृच्छिक रूप से निकाली जाती है। यदि निकाली गई गेंद के सफेद होने की प्रायिकता  $p/q$  (जहाँ  $\gcd(p, q) = 1$ ) है, तो  $p + q =$  \_\_\_ है।

A) 22      B) 23      C) 24      D) 21

11. मान लीजिए  $\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}$  तीन सदिश हैं इस प्रकार कि  $\vec{a} \times \vec{b} = 2(\vec{a} \times \vec{c})$ । यदि  $|\vec{a}| = 1, |\vec{b}| = 4, |\vec{c}| = 2$  और  $\vec{b}$  तथा  $\vec{c}$  के बीच का कोण  $60^\circ$  है, तो  $|\vec{a} \cdot \vec{c}|$  का मान \_\_\_ है।

A) 2      B) 4      C) 0      D) 1

12. मान लीजिए कि PQ अतिपरवलय  $\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{9} = 1$  की एक जीवा है, जो x-अक्ष के लंबवत है, इस प्रकार कि OPQ एक समबाहु त्रिभुज है, जहाँ O अतिपरवलय का केंद्र है। यदि अतिपरवलय की उत्केंद्रता  $\sqrt{3}$  है तो त्रिभुज OPQ का क्षेत्रफल \_\_\_ है।

A)  $2\sqrt{3}$       B)  $\frac{8\sqrt{3}}{5}$   
C)  $\frac{11}{5}$       D)  $\frac{9}{5}$

13. यदि दीर्घवृत्तों  $x^2 + 2y^2 - 6x - 12y + 23 = 0$  और  $4x^2 + 2y^2 - 20x - 12y + 35 = 0$  के प्रतिच्छेदन बिंदु एक वृत्त पर स्थित हैं जिसकी त्रिज्या  $r$  और केंद्र  $(a, b)$  है, तो  $ab + 18r^2$  का मान \_\_\_ है।

A) 53      B) 51      C) 52      D) 55

14. समीकरण  $\log_{(x+3)}(6x^2 + 28x + 30) = 5 - 2\log_{(6x+10)}(x^2 + 6x + 9)$  के सभी वास्तविक हलों का योग \_\_\_ है।

A) 2      B) 1      C) 0      D) 4

15. रैखिक समीकरण निकाय

$x + y + z = 6,$   
 $2x + 5y + az = 36,$   
 $x + 2y + 3z = b$  का \_\_\_ है।

A)  $a = 8$  और  $b = 16$  के लिए अद्वितीय हल  
B)  $a = 8$  और  $b = 14$  के लिए अनंततः अनेक हल

**Physics - Section A (MCQ.)**

- C)  $a = 8$  और  $b = 16$  के लिए अनंततः अनेक हल  
D)  $a = 8$  और  $b = 14$  के लिए अद्वितीय हल

16. दो समुच्चय  $A = \{x \in \mathbb{Z} : (|x - 3| - 3) \leq 1\}$  और  $B = \{x \in \mathbb{R} - \{1, 2\} : \frac{(x-2)(x-4)}{x-1} \log_e(|x-2|) = 0\}$  पर विचार करें। तब आच्छादक फलनों  $f : A \rightarrow B$  की संख्या \_\_\_ है।

- A) 62      B) 79      C) 32      D) 81

17. माना  $A(1, 2)$  और  $C(-3, -6)$  एक समचतुर्भुज के दो विकर्णतः सम्मुख शीर्ष हैं, जिसकी भुजाएँ AD और BC रेखा  $7x - y = 14$  के समांतर हैं। यदि  $B(\alpha, \beta)$  और  $D(\gamma, \delta)$  अन्य दो शीर्ष हैं, तो  $|\alpha + \beta + \gamma + \delta|$  का मान \_\_\_ है।

- A) 9      B) 3      C) 6      D) 1

18. यदि  $f(x) = \begin{cases} \frac{a|x|+x^2-2(\sin|x|)(\cos|x|)}{x} & , x \neq 0 \\ b & , x = 0 \end{cases}$  पर संतत है, तो  $a + b =$  \_\_\_ है।

- A) 1      B) 2      C) 0      D) 4

19. माना  $\vec{a} = \hat{i} - 2\hat{j} + 3\hat{k}$ ,  $\vec{b} = 2\hat{i} + \hat{j} - \hat{k}$ ,  $\vec{c} = \lambda\hat{i} + \hat{j} + \hat{k}$  तथा  $\vec{v} = \vec{a} \times \vec{b}$  है। यदि  $\vec{v} \cdot \vec{c} = 11$  तथा  $\vec{b}$  का  $\vec{c}$  पर प्रक्षेप की लंबाई  $p$  है, तो  $9p^2 =$  \_\_\_ है।

- A) 9      B) 6      C) 4      D) 12

20. मान लीजिए  $\frac{\pi}{2} < \theta < \pi$  और  $\cot\theta = -\frac{1}{2\sqrt{2}}$  है। तब  $\sin(\frac{15\theta}{2})(\cos 8\theta + \sin 8\theta) + \cos(\frac{15\theta}{2})(\cos 8\theta - \sin 8\theta)$  का मान \_\_\_ है।

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

**Maths - Section B (Numeric)**

21. मान लीजिए S, 4-अंकीय संख्याओं abcd का समुच्चय है जहाँ  $a > b > c > d$  है तथा P, 5-अंकीय संख्याओं का समुच्चय है जिनके अंकों का गुणनफल 20 है। तब  $n(S) + n(P) =$  \_\_\_ है।

22. मान लीजिए कि  $A = \begin{bmatrix} 0 & 2 & -3 \\ -2 & 0 & 1 \\ 3 & -1 & 0 \end{bmatrix}$  और B एक आव्यूह है इस प्रकार कि  $B(I - A) = I + A$ . तो  $B^T B$  के विकर्ण अवयवों का योग \_\_\_ है।

23. समुच्चय में अवयवों की संख्या  $S = \{x : x \in [0, 100] \text{ and } \int_0^x t^2 \sin(x-t) dt = x^2\} =$  \_\_\_ है।

24. यदि बिंदु  $P(a, 2, a)$  का रेखा  $\frac{x}{2} = \frac{y+a}{1} = \frac{z}{1}$  के सापेक्ष प्रतिबिंब Q है तथा Q का रेखा  $\frac{x-2b}{2} = \frac{y-a}{1} = \frac{z+2b}{-5}$  के सापेक्ष प्रतिबिंब P है, तो  $a + b =$  \_\_\_ है।

25. अवकल समीकरण  $(x^2 - 4)y' - 2xy + 2x(4 - x^2)^2 = 0, x > 2$  का हल वक्र  $y = f(x)$  यदि बिंदु  $(3, 15)$  से गुजरता है, तो f का स्थानीय अधिकतम मान \_\_\_ है।

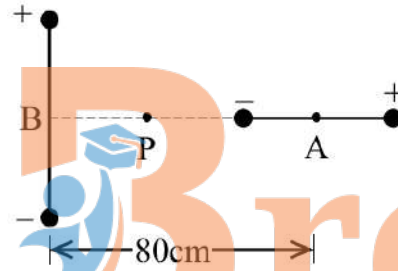
26. भुजा  $4\sqrt{3}$  cm के समबाहु त्रिभुज के रूप में एक चालक लूप से 2A की विद्युत धारा प्रवाहित हो रही है। इसके केंद्रक पर चुंबकीय क्षेत्र  $\alpha \times 10^{-5} T$  है।  $\alpha$  का मान \_\_\_ है।  
(दिया है:  $\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7}$  SI मात्रक)

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

27. एक पैराटूपर एक हवाई जहाज से कूदता है और 2 s के मुक्त पतन के बाद पैराशूट खोलता है और  $3m/s^2$  के मंदन से अवत्वरित होना शुरू करता है। जमीन से 10 m की ऊंचाई पर, पैराशूट की सहायता से नीचे उतरते समय, पैराटूपर की चाल  $5m/s$  है। हवाई जहाज की प्रारंभिक ऊंचाई \_\_\_ m है।  
( $g = 10m/s^2$ )

- A) 62.5      B) 92.5      C) 20      D) 82.5

28. दो लघु द्विध्रुव (A, B), A पर  $\pm 2\mu C$  आवेश और लंबाई 1 cm है और B पर  $\pm 4\mu C$  आवेश और लंबाई 1 cm है। इन्हें चित्र में दर्शाए अनुसार उनके केंद्रों से 80 cm की दूरी पर रखा गया है। दोनों द्विध्रुवों के केंद्रों से समदूरस्थ एक बिंदु P पर विद्युत क्षेत्र \_\_\_ N/C है।

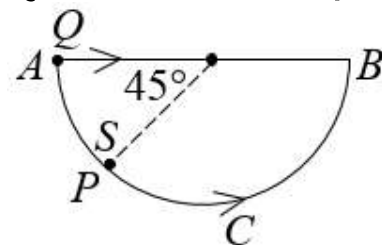


- A)  $\frac{9}{16}\sqrt{2} \times 10^5$       B)  $4.5\sqrt{2} \times 10^4$   
C)  $9\sqrt{2} \times 10^4$       D)  $\frac{9}{16}\sqrt{2} \times 10^4$

29. दो आवेश  $7\mu C$  तथा  $-2\mu C$  क्रमशः  $(-9, 0, 0)cm$  तथा  $(9, 0, 0)cm$  पर एक बाह्य क्षेत्र  $E = \frac{A}{r^2} \hat{r}$  में स्थित हैं, जहाँ  $A = 9 \times 10^5 N/C.m^2$ . यह मानते हुए कि अनंत पर विभव 0 है, विन्यास की स्थिरवैद्युत ऊर्जा \_\_\_ J है।

- A) 1.4      B) 90.7      C) 49.3      D) 24.3

30. एक मनका P एक घर्षणरहित अर्धवृत्ताकार डोरी (ACB) पर फिसल रहा है और यह  $t = 0$  पर बिंदु S पर है तथा इस क्षण इसके वेग का क्षैतिज घटक  $v$  है। एक अन्य मनका Q, जिसका द्रव्यमान P के समान है,  $t = 0$  पर बिंदु A से क्षैतिज डोरी AB के अनुदिश  $v$  चाल से फेंका जाता है। दोनों ही स्थितियों में मनकों और संबंधित डोरियों के बीच घर्षण को नगण्य माना जा सकता है। मान लीजिए  $t_p$  और  $t_q$  क्रमशः मनकों P और Q द्वारा बिंदु B तक पहुँचने में लिया गया समय है, तो  $t_p$  और  $t_q$  के बीच संबंध है



- A)  $t_p > t_q$       B)  $t_p < t_q$

C)  $t_p > 1.25t_Q$

D)  $t_p = t_Q$

31. एक समांतर प्लेट संधारित्र जिसकी प्लेटों के बीच की दूरी 5 mm है, एक बैटरी द्वारा आवेशित किया जाता है। 2 mm मोटाई की एक अभ्रक (माइका) शीट को प्रवेश कराने पर तथा प्लेटों के संयोजन को बैटरी के टर्मिनलों से बनाए रखने पर, यह पाया जाता है कि यह बैटरी से 25% अधिक आवेश खींचता है। अभ्रक का परावैद्युतांक \_\_\_\_\_ है।

- A) 2.5      B) 2.0      C) 1.5      D) 1.0

32. पोर्टेशियोमीटर का उपयोग करके दो सेल के विद्युत वाहक बल (EMF) की तुलना करने पर प्राप्त संतुलन लंबाई 200 cm और 150 cm हैं। स्केल का अल्पतमांक 1 cm है। विद्युत वाहक बलों के अनुपात में प्रतिशत त्रुटि \_\_\_\_\_ है।

- A) 1.45      B) 1.65      C) 1.75      D) 1.55

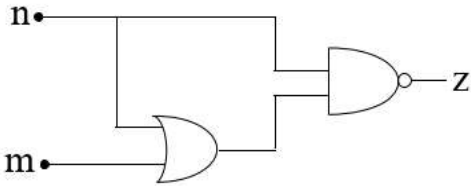
33. एक वायु का बुलबुला, जिसका आयतन  $2.9\text{cm}^3$  है, 5 m गहरे तरणताल के तल से ऊपर उठता है। तरणताल के तल पर जल का तापमान  $17^\circ\text{C}$  है। जब बुलबुला सतह पर पहुँचता है, जहाँ जल का तापमान  $27^\circ\text{C}$  है, तब बुलबुले का आयतन \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$  होगा। ( $g = 10\text{m/s}^2$ , जल का घनत्व  $= 10^3\text{kg/m}^3$ , और 1 atm दाब  $10^5\text{Pa}$  है)

- A) 4.2      B) 2.0      C) 3.0      D) 4.5

34. निम्नलिखित में से नाभिकों का कौन सा युग्म समभारिक है?

- A)  ${}^2_1\text{H}$  and  ${}^3_1\text{H}$   
 B)  ${}^{236}_{92}\text{U}$  and  ${}^{238}_{92}\text{U}$   
 C)  ${}^{198}_{80}\text{Hg}$  and  ${}^{197}_{79}\text{Au}$   
 D)  ${}^3_1\text{H}$  and  ${}^3_2\text{He}$

35. दिए गए लॉजिक गेट परिपथ के लिए, निम्नलिखित में से कौन सी सत्यता सारणी सही है?



A) 

n	m	z
0	0	1
0	1	0
1	1	0
1	0	0

B) 

n	m	z
0	0	0
0	1	1
1	1	0
1	0	1

C) 

n	m	z
0	0	1
0	1	0
1	1	1
1	0	0

D) 

n	m	z
0	0	1
0	1	1
1	1	0
1	0	0

36. एक मोल आदर्श द्विपरमाणुक गैस  $27^\circ\text{C}$  तापमान पर समतापीय रूप से आयतन V से 2 V तक प्रसारित होती है और W जूल कार्य करती है। यदि गैस  $27^\circ\text{C}$  से समान परिमाण का प्रसार रुद्धोष्म रूप से करते हुए समान मात्रा में W कार्य करती है, तो इसका अंतिम तापमान (लगभग) \_\_\_\_\_  $^\circ\text{C}$  होगा।

- A) -189      B) -56      C) -30      D) -117

37.  $75^\circ$  कोण तथा  $\sqrt{3}$  अपवर्तनांक वाले एक प्रिज्म की पिछली निर्गम सतह पर ही 1.5 अपवर्तनांक की पतली फिल्म लेपित है। पिछली निर्गम सतह पर पूर्ण आंतरिक परावर्तन होने के लिए आपतन कोण \_\_\_\_\_ होना चाहिए।  
 ( $\sin 15^\circ = 0.25$  and  $\sin 25^\circ = 0.43$ )

- A)  $15^\circ$  और  $20^\circ$  के बीच  
 B)  $15^\circ$   
 C)  $> 25^\circ$   
 D)  $< 15^\circ$

38. 7 cm त्रिज्या का एक वृत्ताकार लूप 0.2 T के एकसमान चुंबकीय क्षेत्र में रखा गया है, जो लूप के तल के लंबवत है। लूप को 0.5 s में एक वर्गाकार लूप में परिवर्तित किया जाता है। लूप में प्रेरित विद्युत वाहक बल (EMF) \_\_\_\_\_ mV है।

- A) 6.6      B) 13.2      C) 8.25      D) 1.32

39. मान लीजिए एक लंबे सोलेनोइड (परिनालिका) की 100 cm लंबाई, त्रिज्या 2 cm है, जिसमें प्रति इकाई लंबाई में 500 फेरे हैं और इसमें  $I = 10 \sin(\omega t)A$  धारा प्रवाहित होती है, जहाँ  $\omega = 1000\text{rad./s}$  है। 1 cm त्रिज्या का एक वृत्ताकार चालक लूप (B), सोलेनोइड (परिनालिका) के अक्ष पर  $v = 1\text{cm/s}$  की गति से सरकाया जाता है। जब कुंडली B को सोलेनोइड (परिनालिका) के अंदर 10 cm तक डाला जाता है, तो लूप में प्रवाहित वर्ग माध्य मूल (r.m.s.) धारा  $\alpha/\sqrt{2}\mu A$  है।  $\alpha$  का मान \_\_\_\_\_ है।  
 [लूप का प्रतिरोध =  $10\Omega$ ]

- A) 197      B) 80      C) 280      D) 100

40. निर्वात और एक माध्यम में विद्युतचुंबकीय तरंगों की चालों का अनुपात होगा, जहाँ माध्यम का परावैद्युतांक  $k=3$  तथा पारगम्यता  $\mu = 2\mu_0$  है।  
 (जहाँ  $\mu_0 =$  निर्वात की पारगम्यता है)

- A) 36 : 1      B) 3 : 2  
 C) 6 : 1      D)  $\sqrt{6} : 1$

41. जब एक अध्रुवित प्रकाश एक काँच की प्लेट (वायु में रखी हुई) पर एक विशेष कोण पर आपतित होता है, तो यह देखा जाता है कि परावर्तित किरण रैखिक रूप से ध्रुवित होती है। अभिलंब के सापेक्ष अपवर्तित किरण का कोण \_\_\_\_\_ है।

( $\tan^{-1}(1.52) = 57.7^\circ$ , वायु और काँच के अपवर्तनांक क्रमशः 1.00 और 1.52 हैं)

- A)  $39.6^\circ$       B)  $32.3^\circ$   
 C)  $42.6^\circ$       D)  $36.3^\circ$

42. व्यास 2 mm तथा घनत्व  $10.5\text{g/cm}^3$  वाले एक छोटे धात्विक गोले को 10 पॉइज़ श्यानता तथा  $1.5\text{g/cm}^3$  घनत्व वाले ग्लिसरीन में गिराया जाता है। गोले द्वारा प्राप्त सीमांत वेग \_\_\_\_\_  $\text{cm/s}$  है।

( $\pi = \frac{22}{7}$  तथा  $g = 10\text{m/s}^2$ )

- A) 2.0      B) 1.0      C) 3.0      D) 1.5

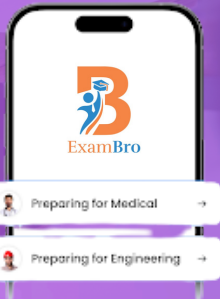
**FREE!**



**JEE**

ગુજરાતી -- English -- हिन्दी

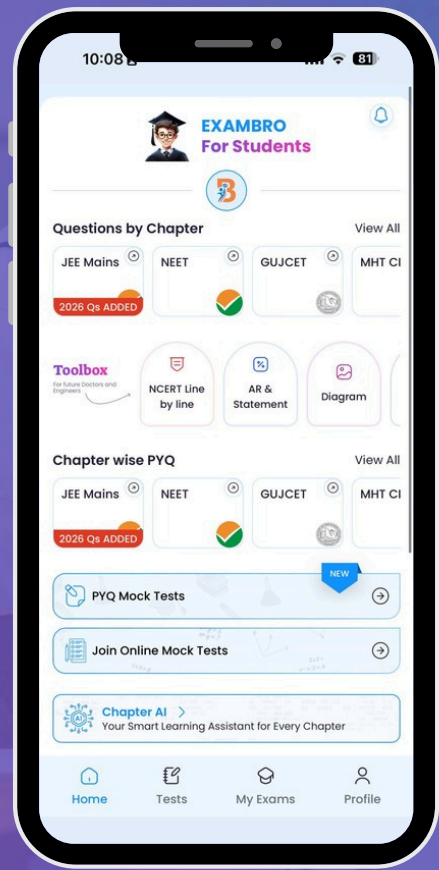
- PYQ Mock Test
- Chapter & Topic-Wise PYQs (Updated 2026)
- NCERT Line by Line MCQs.
- AR, Statement, Diagram Based Questions.
- Detailed Step-by-Step Solutions



# Exam Bro

CLICK HERE!

Download Now



43. 14 kg द्रव्यमान का एक पिंड जो प्रारंभ में विराम अवस्था में है, विस्फोटित होकर तीन खंडों में टूट जाता है, जिनके द्रव्यमानों का अनुपात 2 : 2 : 3 है। समान द्रव्यमान वाले दो टुकड़े एक दूसरे के लंबवत प्रत्येक 18 m/s की चाल से गति करते हैं। भारी खंड का वेग \_\_\_\_\_ m/s है।

- A)  $10\sqrt{2}$  B)  $12\sqrt{2}$  C) 12 D)  $24\sqrt{2}$

44. एक  $\theta$  ढलान वाले नत समतल पर एक गुटका नीचे की ओर फिसल रहा है और किसी क्षण  $t = 0$  पर इस गुटके को ऊपर की ओर एक संवेग दिया जाता है, जिससे यह नत सतह पर  $u$  वेग से ऊपर की ओर गति करना प्रारंभ करता है। गुटके द्वारा अपने वेग के शून्य होने तक तय की गई दूरी ( $S$ ) \_\_\_\_\_ है।

( $g =$  गुरुत्वीय त्वरण)

- A)  $\frac{u^2}{4g \sin \theta}$  B)  $\frac{2u^2}{g \cos \theta}$   
C)  $\frac{u^2}{\sqrt{2}g \cos \theta}$  D)  $\frac{u^2}{2g \cos \theta}$

45. एकपरमाणुक गैस की आंतरिक ऊर्जा  $3 nRT$  है। हीलियम का एक मोल एक बेलन में रखा गया है जिसका आंतरिक अनुप्रस्थ काट का क्षेत्रफल  $17\text{cm}^2$  है और इसमें एक हल्का, गतिशील, घर्षणरहित पिस्टन लगा है। गैस को 126 J ऊष्मा प्रदान करके धीरे-धीरे गर्म किया जाता है। यदि तापमान  $4^\circ\text{C}$  बढ़ता है, तो पिस्टन \_\_\_\_\_ cm विस्थापित होगा।

(वायुमंडलीय दाब =  $10^5\text{Pa}$ )

- A) 14.5 B) 1.55 C) 15.5 D) 1.45

### Physics - Section B ( Numeric )

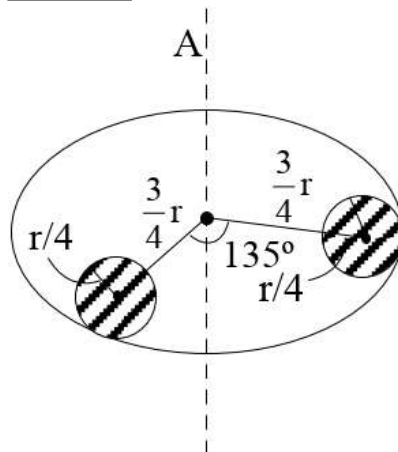
46. किसी पतले लेंस द्वारा किसी वस्तु के बने प्रतिबिंबों का आकार समान होता है जब वस्तु को लेंस से दो भिन्न-भिन्न स्थितियों, 8 cm और 24 cm पर रखा जाता है। लेंस की फोकस दूरी \_\_\_\_\_ cm है।

47.  $^{235}_{92}\text{U}$  नाभिक के प्रति विखंडन औसत ऊर्जा 190 MeV है। जब 47 g शुद्ध  $^{235}_{92}\text{U}$  के सभी परमाणु विखंडन प्रक्रिया से गुजरते हैं, तो उत्सर्जित ऊर्जा  $\alpha \times 10^{23}\text{MeV}$  है।  $\alpha$  का मान \_\_\_\_\_ है।

(आवोगाद्रो संख्या =  $6 \times 10^{23}$  प्रति मोल)

48.  $r$  त्रिज्या और  $\rho$  घनत्व की एक गेंद को  $\sigma$  घनत्व और  $\eta$  श्यानता वाले श्यान द्रव में गिराया जाता है। यह  $t$  समय में अपना सीमांत वेग प्राप्त करती है, जिसे  $t = A\rho^a r^b \eta^c \sigma^d$  द्वारा दिया गया है, जहाँ A एक स्थिरांक है तथा  $a, b, c$  और  $d$  पूर्णांक हैं।  $\frac{b+c}{a+d}$  का मान \_\_\_\_\_ है।

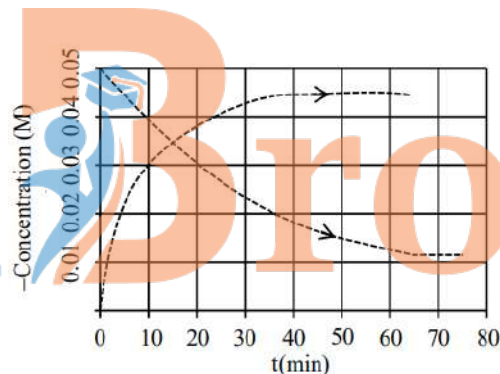
49. मान लीजिए कि चित्र में दर्शाई गई  $M$  kg द्रव्यमान और  $r$  m त्रिज्या की एक एकरूप वृत्ताकार डिस्क है। छायांकित क्षेत्रों को डिस्क से काट कर हटा दिया जाता है। शेष भाग का डिस्क के अक्ष A के परितः जड़त्व आघूर्ण  $\frac{x}{256} Mr^2$  द्वारा दिया गया है।  $x$  का मान \_\_\_\_\_ है।



50. हवा में ध्वनि का वेग दोगुना हो जाता है जब तापमान को  $0^\circ\text{C}$  से  $\alpha^\circ\text{C}$  तक बढ़ाया जाता है।  $\alpha$  का मान \_\_\_\_\_ है।

### Chemistry - Section A ( MCQ )

51.



ऊपर एक वियोजन अभिक्रिया  $A \rightarrow nB$  के लिए सांद्रता बनाम समय आलेख दिया गया है।

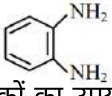
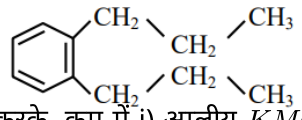
अभिक्रिया के प्रारंभिक चरण (प्रारंभिक 10 मिनट) के आंकड़ों के आधार पर,  $n$  का मान \_\_\_\_\_ है।


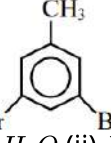
- A) 4 B) 3 C) 2 D) 5

52. एक छात्र को आणविक सूत्र  $C_6H_7N$  वाला एक यौगिक 'x' दिया गया है। 'x' जल में अल्प विलेय है। हालांकि, तनु खनिज अम्ल मिलाने पर, 'x' जल में विलेय हो जाता है। जब 'x' की अभिक्रिया  $CHCl_3$  तथा KOH (ऐल्कोहॉली) से कराई जाती है, तो 'y' उत्पन्न होता है। 'y' की एक विशिष्ट दुर्गंध होती है। बेजीनसल्फोनिल क्लोराइड के साथ उपचारित करने पर, 'x' एक यौगिक 'z' देता है जो क्षार में विलेय है। 'z' में उपस्थित विभिन्न प्रकार के "H" परमाणुओं की संख्या है:-

- A) 5 B) 8 C) 4 D) 7

53. नीचे दो कथन दिए गए हैं:

कथन I:  को  से सरल अभिकर्मकों का उपयोग करके, क्रम में i) अम्लीय  $KMnO_4$ , ii) अमोनिया, iii) ब्रोमीन और क्षार द्वारा संश्लेषित किया जा सकता है

कथन II:  को  में अभिकर्मकों का उपयोग करके, क्रम में (i) ब्रोमीन-  $H_2O$  (ii)  $NaNO_2/HCl$  ( $0 - 5^\circ C$ ) (iii) जलीय  $H_3PO_2$  द्वारा परिवर्तित किया जा सकता 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 सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है  
C) कथन I और कथन II दोनों सत्य हैं  
D) कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

54. दो धातुओं ( $M_A$  और  $M_B$ ) के कार्य फलन 1 : 2 के अनुपात में हैं। जब इन धातुओं को 6 eV ऊर्जा के फोटॉनों से प्रकाशित किया जाता है, तो  $M_A : M_B$  से उत्सर्जित इलेक्ट्रॉनों की गतिज ऊर्जा 2.642 : 1 के अनुपात में होती है।  $M_A$  और  $M_B$  के कार्य फलन (eV में) क्रमशः हैं।

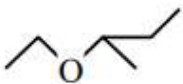
- A) 3.1, 6.2                      B) 2.3, 4.6  
C) 1.4, 2.8                      D) 1.5, 3.0

55. KI तथा अम्लीकृत  $K_2Cr_2O_7$  विलयन के बीच अभिक्रिया में बने अंतिम उत्पाद में क्रोमियम की ऑक्सीकरण अवस्था है:

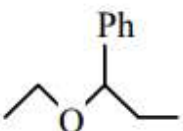
- A) +4    B) +3    C) +2    D) +6

56. एक मिश्रित ईथर (P) को जब गर्म सांद्रित हाइड्रोजन आयोडाइड के आधिक्य के साथ गर्म किया जाता है, तो यह दो भिन्न ऐल्किल आयोडाइड बनाता है। इन ऐल्किल आयोडाइडों को जब जलीय NaOH के साथ अभिकृत किया जाता है, तो यौगिक (Q) और (R) प्राप्त होते हैं। दोनों (Q) और (R), NaOI के साथ पीला अवक्षेप देते हैं। मिश्रित ईथर (P) को पहचानिए:

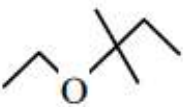
A)



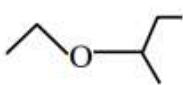
B)



C)



D)



57. कैरियस विधि में 0.2425 g कार्बनिक यौगिक से 0.5253 g सिल्वर क्लोराइड प्राप्त हुआ। कार्बनिक यौगिक में क्लोरीन का प्रतिशत है:

- A) 53.58%    B) 87.65%    C) 37.57%    D) 34.79%

58. निम्नलिखित में से गलत कथनों की पहचान कीजिए:

- A. संकेतन  ${}^{24}_{12}Mg$  24 प्रोटॉन और 12 न्यूट्रॉन को दर्शाता है।  
B.  $4.5 \times 10^{15} s^{-1}$  आवृत्ति वाले विकिरण की तरंगदैर्घ्य  $6.7 \times 10^{-8} m$  है।  
C. एक विकिरण की तरंगदैर्घ्य  $= \lambda_1(900nm)$  और ऊर्जा  $= E_1$  है। दूसरे विकिरण की तरंगदैर्घ्य  $= \lambda_2(300nm)$  और ऊर्जा  $= E_2$  है।  $E_2 : E_1 = 3 : 1$  है।  
D. 2000 pm तरंगदैर्घ्य वाले प्रकाश के फोटॉनों की संख्या जो 1 J ऊर्जा प्रदान करती है, वो  $1.006 \times 10^{16}$  है।  
नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए:

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

59.  $XeO_2F_2$  के बारे में कौन से कथन असत्य हैं?

- A. इसकी आकृति सी-सॉ होती है।  
B.  $XeO_2F_2$  में Xe के संयोजी कोश में 5 इलेक्ट्रॉन युग्म होते हैं।  
C. O-Xe-O आबंध कोण  $180^\circ$  के लगभग होता है।  
D. F-Xe-F आबंध कोण  $180^\circ$  के लगभग होता है।  
E.  $XeO_2F_2$  में Xe में 16 संयोजी इलेक्ट्रॉन होते हैं।  
नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए।

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

60. हैलोफॉर्म अभिक्रिया के संबंध में निम्नलिखित में से कौन से कथन सत्य हैं?

- A. सोडियम हाइपोक्लोराइट KI से अभिक्रिया कर KOI देता है।  
B. KOI एक अपचायक है।

C.  $\alpha, \beta$ -असंतृप्त मेथिलकीटोन  $(CH_3-CH=CH-\overset{O}{\parallel}{C}-CH_3)$  आयोडोफॉर्म अभिक्रिया देगा।

- D. आइसोप्रोपिल ऐल्कोहॉल आयोडोफॉर्म परीक्षण नहीं देगा।  
E. मेथेनोइक अम्ल धनात्मक आयोडोफॉर्म परीक्षण देगा।  
नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए:

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

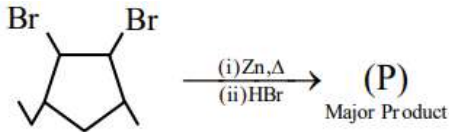
61. T(K) पर निम्नलिखित अभिक्रियाओं का अवलोकन करें:

- I.  $A \rightarrow$  उत्पाद  
II.  $5Br^-(aq) + BrO_3^-(aq) + 6H^+(aq) \rightarrow 3Br_2(aq) + 3H_2O(l)$

दोनों अभिक्रियाएँ 10.00 बजे पूर्वाह्न पर प्रारंभ की जाती हैं। 10.10 बजे पूर्वाह्न पर इन अभिक्रियाओं की दरें समान हैं। 10.10 बजे पूर्वाह्न पर  $-\frac{\Delta[Br^-]}{\Delta t}$  का मान  $2 \times 10^{-4} mol L^{-1} Min^{-1}$  है। 10.10 बजे पूर्वाह्न पर A की सांद्रता  $10^{-1} mol L^{-1}$  है। अभिक्रिया I के लिए प्रथम कोटि दर स्थिरांक ( $min^{-1}$  में) क्या है?

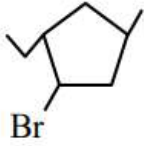
- A)  $2 \times 10^{-3}$                       B)  $10^{-3}$   
C)  $10^{-2}$                       D)  $4 \times 10^{-3}$

62.

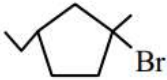


Identify (P)

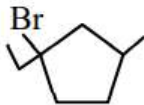
A)



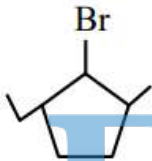
B)



C)



D)



63. नीचे दो कथन दिए गए हैं:

कथन I: Na की द्वितीय आयनन एन्थैल्पी, Mg की संगत आयनन एन्थैल्पी से अधिक है।

कथन II:  $O^{2-}$  की आयनिक त्रिज्या,  $F^-$  की तुलना में अधिक है। उपरोक्त 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 असत्य है लेकिन कथन II सत्य है  
 D) कथन I सत्य है लेकिन कथन II असत्य है

64. आयोडोफॉर्म परीक्षण के बीच विभेद कर सकता है

- A. मेथेनॉल और एथेनॉल  
 B.  $CH_3COOH$  और  $CH_3CH_2COOH$   
 C. साइक्लोहेक्सीन और साइक्लोहेक्सानोन  
 D. डाइएथिल ईथर और पेंटेन-3-ओन  
 E. ऐनिसोल और ऐसीटोन

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए:

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

65. नीचे दो कथन दिए गए हैं:

कथन I:  $(CH_3)_3C^{\oplus}C^{\oplus}H_3$  से अधिक स्थायी है, क्योंकि  $(CH_3)_3C^{\oplus}$  में नौ अतिसंयुग्मन अन्योन्यक्रियाएँ संभव हैं।

कथन II:  $C^{\oplus}H_3$   $(CH_3)_3C^{\oplus}$  से कम स्थायी है, क्योंकि  $C^{\oplus}H_3$  में केवल तीन अतिसंयुग्मन अन्योन्यक्रियाएँ संभव हैं।

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

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

66. तत्व X और Y वर्ग 15 से संबंधित हैं। 'X' और फॉस्फोरस के विद्युत ऋणात्मकता मानों के बीच का अंतर फॉस्फोरस और 'Y' के बीच के अंतर से अधिक है। 'X' और 'Y' क्रमशः हैं

- A) N और As                              B) As और Bi  
 C) Bi और N                                D) As और Sb

67. निम्नलिखित में से सही विवरण के समूह को पहचानिए:

- A.  $[Co(NH_3)_6]^{3+}$ : आंतरिक कक्षक संकुल;  $d^2sp^3$  संकरित  
 B.  $[MnCl_6]^{3-}$ : बाह्य कक्षक संकुल;  $sp^3d^2$  संकरित  
 C.  $[CoF_6]^{3-}$ : बाह्य कक्षक संकुल;  $d^2sp^3$  संकरित  
 D.  $[FeF_6]^{3-}$ : बाह्य कक्षक संकुल;  $sp^3d^2$  संकरित  
 E.  $[Ni(CN)_4]^{2-}$ : आंतरिक कक्षक संकुल;  $sp^3$  संकरित

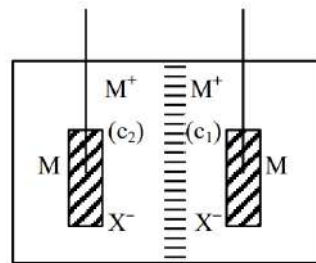
नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए:

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

68. मानव DNA और RNA दोनों कायरल अणु हैं। डीएनए और आरएनए में कायरलता \_\_\_\_\_ की उपस्थिति के कारण उत्पन्न होती है।

- A) क्षारकीय इकाई  
 B) कायरल फॉस्फेट इकाई  
 C) D-शर्करा घटक  
 D) L-शर्करा घटक

69.



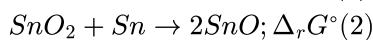
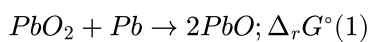
Semi permeable membrane

उपरोक्त विद्युत रासायनिक सेल पर विचार कीजिए जहाँ एक धातु इलेक्ट्रोड (M),  $M^+$  ( $M \rightarrow M^+ + e$ ) बनाकर रेडॉक्स अभिक्रिया से गुजर रहा है। धनायन  $M^+$  दो भिन्न सांद्रताओं  $c_1$  और  $c_2$  में उपस्थित है, जैसा कि ऊपर दर्शाया गया है। धनात्मक सेल विभव प्राप्त करने के लिए निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

- A) यदि  $c_1$  एनोड पर उपस्थित है, तो  $c_1 = c_2$

- B) यदि  $c_1$  कैथोड पर उपस्थित है, तो  $c_1 < c_2$   
 C) यदि  $c_1$  कैथोड पर उपस्थित है, तो  $c_1 > c_2$   
 D) यदि  $c_1$  एनोड पर उपस्थित है, तो  $c_1 > c_2$

70. यह प्रेक्षित किया गया है कि  $Pb^{2+}$   $Pb^{4+}$  से अधिक स्थायी है परंतु  $Sn^{2+}$   $Sn^{4+}$  से कम स्थायी है। निम्नलिखित अभिक्रियाओं का अवलोकन कीजिए:

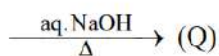
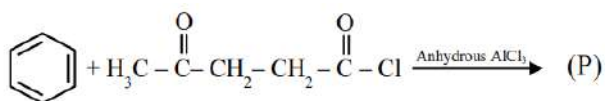


निम्नलिखित में से सही समुच्चय (सेट) की पहचान कीजिए।

- A)  $\Delta_r G^\circ(1) > 0; \Delta_r G^\circ(2) < 0$   
 B)  $\Delta_r G^\circ(1) < 0; \Delta_r G^\circ(2) < 0$   
 C)  $\Delta_r G^\circ(1) < 0; \Delta_r G^\circ(2) > 0$   
 D)  $\Delta_r G^\circ(1) > 0; \Delta_r G^\circ(2) > 0$

### Chemistry - Section B ( Numeric )

71.



यौगिक (Q) में, ऑक्सीजन का प्रतिशत \_\_\_\_\_ % है।  
 (निकटतम पूर्णांक)

72.  $[Ni(CO)_4]$ ,  $[NiCl_4]^{2-}$ ,  $[PtCl_2(NH_3)_2]$ ,  $[Ni(CN)_4]^{2-}$  और  $[Pt(CN)_4]^{2-}$  के केंद्रीय धातु परमाणुओं/आयनों में उपस्थित अयुग्मित इलेक्ट्रॉनों की कुल संख्या \_\_\_\_\_ है।

73. 750 cc 0.6 M मोहर लवण विलयन को अम्लीय माध्यम में ऑक्सीकृत करने के लिए 200 cc  $x \times 10^{-3} M$  पोटेशियम डाइक्रोमेट की आवश्यकता है। यहाँ  $x =$

74. दो द्रव A और B एक आदर्श विलयन बनाते हैं। 320 K पर, 3 mol A और 1 mol B वाले विलयन का वाष्प दाब 500 mm Hg है। उसी तापमान पर, यदि इस विलयन में 1 mol A और मिलाया जाए, तो विलयन का वाष्प दाब 20 mm Hg बढ़ जाता है। शुद्ध अवस्था में B का वाष्प दाब (mm Hg में) \_\_\_\_\_ है।  
 (निकटतम पूर्णांक)

75.  $X_2(g) + Y_2(g) \rightleftharpoons 2Z(g)$ ,  
 $X_2(g)$  और  $Y_2(g)$  को एक 1 L फ्लास्क में मिलाया जाता है और यह पाया जाता है कि तंत्र उपरोक्त साम्यावस्था को  $T(K)$  पर प्राप्त करता है, जिसमें  $X_2(g)$ ,  $Y_2(g)$  और  $Z(g)$  के मोलों की संख्या क्रमशः 3, 3 और 9 मोल है (साम्यावस्था मोल)। साम्यावस्था की इन परिस्थितियों में, फ्लास्क में  $Z(g)$  के 10 मोल मिलाए जाते हैं और तापमान को  $T(K)$  पर बनाए रखा जाता है। फ्लास्क में  $Z(g)$  के मोलों की संख्या जब नई साम्यावस्था स्थापित होती है, तो वो \_\_\_\_\_ होगी। (निकटतम पूर्णांक)।

# ExamBro

# ExamBro

Subjects : Maths , Physics ,  
Chemistry

JEE Main 2026 23 Jan Shift 2

Total Marks : 300

## Maths - Section A ( MCQ. )

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

## Maths - Section B ( Numeric )

21 - 260	22 - 3	23 - 16	24 - 3	25 - 16
----------	--------	---------	--------	---------

## Physics - Section A ( MCQ. )

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

## Physics - Section B ( Numeric )

46 - 16	47 - 228	48 - 1	49 - 109	50 - 819
---------	----------	--------	----------	----------

## Chemistry - Section A ( MCQ. )

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

## Chemistry - Section B ( Numeric )

71 - 10	72 - 2	73 - 375	74 - 200	75 - 15
---------	--------	----------	----------	---------

ExamBro

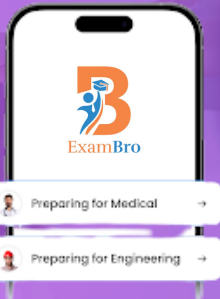
**FREE!**



**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

