Teachingninja.in

Latest Govt Job updates

Private Job updates

Free Mock tests available

Visit - teachingninja.in

BSF
HC (RO)

Previous Year Paper

29 Aug, 2023 Shift 2

Teachingninja.in

सीमा सुरक्षा बल
BORDER SECURITY FORCE

Participant ID	
Participant Name	
Test Center Name	
Test Date	29/08/2023
Test Time	12:30 PM - 2:30 PM
Subject	Head Constable (Radio Operator)

Section : **Physics**

Q.1 मान लीजिए C_P और C_V क्रमशः स्थिर दाब और स्थिर आयतन पर O_2 गैस की विशिष्ट ऊष्माएं हैं। तो गैसों के अणुगतिक सिद्धांत के अनुसार, O_2 गैस का अनुपात (C_P/C_V), ______ है।

Ans

✗ 1. $\frac{4}{3}$

✓ 2. $\frac{7}{5}$

✗ 3. $\frac{5}{3}$

✗ 4. $\frac{9}{7}$

Question ID : **630680334353**
Option 1 ID : **6306801300685**
Option 2 ID : **6306801300687**
Option 3 ID : **6306801300686**
Option 4 ID : **6306801300688**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Teachingninja.in

Q.2 10 m आंतरिक त्रिज्या, 10.05 m बाहरी त्रिज्या वाले एकसमान आवेशित पतले गोलाकार खोल पर विचार करें, जिसमें q = 20 C आवेश है। दूरी r < 10 m पर किसी बिंदु P पर विद्युत क्षेत्र, ______ होगा।

Ans

✗ 1. -9×10^9 V/m

✗ 2. 18×10^9 V/m

✗ 3. -18×10^9 V/m

✓ 4. 0

Question ID : **630680334362**
Option 1 ID : **6306801300724**
Option 2 ID : **6306801300722**
Option 3 ID : **6306801300723**
Option 4 ID : **6306801300721**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.3 2.0×10^{-8} m^2 अनुप्रस्थ काट क्षेत्रफल वाले, ताम्र तार पर विचार कीजिए, जिसमें 3.2 A की धारा प्रवाहित होती है। मान लीजिए कि प्रत्येक ताम्र परमाणु, लगभग एक चालन इलेक्ट्रॉन का योगदान देता है। यदि प्रति घन मीटर ताम्र परमाणुओं की संख्या 10^{30} है, तो ताम्र का अपवाह वेग ______ होगा।

Ans

✗ 1. 1 m/s

✗ 2. 0.1 m/s

✓ 3. 0.001 m/s

✗ 4. 0.01 m/s

Question ID : **630680334381**
Option 1 ID : **6306801300800**
Option 2 ID : **6306801300797**
Option 3 ID : **6306801300799**
Option 4 ID : **6306801300798**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.4 मान लीजिए G, M_E, और R_E क्रमशः सार्वत्रिक गुरुत्वीय स्थिरांक, पृथ्वी के द्रव्यमान और पृथ्वी की त्रिज्या को निरुपित करते हैं।

यदि चंद्रमा के पृष्ठ पर m द्रव्यमान वाले पिंड का गुरुत्वीय त्वरण, $a_m = \frac{g}{6}$ है, जहां g पृथ्वी के पृष्ठ पर त्वरण और चंद्रमा की त्रिज्या $R_m = R_E/4$ है, तो चंद्रमा का द्रव्यमान M_m ______ होगा।

Ans

✗ 1. $M_m = \frac{M_E}{16}$

✗ 2. $M_m = 16\ M_E$

✗ 3. $M_m = 96\ M_E$

✓ 4. $M_m = \frac{M_E}{96}$

Question ID : **630680334339**
Option 1 ID : **6306801300632**
Option 2 ID : **6306801300630**
Option 3 ID : **6306801300629**
Option 4 ID : **6306801300631**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Teachingninja.in

Q.5 मान लीजिए कि दो आवेशित गोलों को 40 cm की दूरी पर रखा जाता है और वे 8.1×10^{-6} N के बल से एक दूसरे को प्रतिकर्षित करते हैं। यदि दोनों आवेशों को दोगुना कर दिया जाए और दूरी बढ़ाकर 120 cm कर दी जाए, तो बल का परिकलन कीजिए।

Ans

✗ 1. 5.4×10^{-6}N

✗ 2. 7.2×10^{-6}N

✗ 3. 1.8×10^{-6}N

✓ 4. 3.6×10^{-6}N

Question ID : **630680334372**
Option 1 ID : **6306801300763**
Option 2 ID : **6306801300764**
Option 3 ID : **6306801300761**
Option 4 ID : **6306801300762**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.6 प्रत्येक 6 μF के चार समान संधारित्रों A, B, C और D पर विचार कीजिए। A और B श्रेणी क्रम में संयोजित हैं तथा C और D भी श्रेणी क्रम में संयोजित हैं। इसके अतिरिक्त A और B का संयोजन तथा C और D का संयोजन समानांतर क्रम में जुड़ा हुआ है। इस विन्यास की प्रभावी धारिता, ______ होगी।

Ans

✓ 1. 6 μF

✗ 2. 18 μF

✗ 3. 12 μF

✗ 4. 3 μF

Question ID : **630680334368**
Option 1 ID : **6306801300746**
Option 2 ID : **6306801300748**
Option 3 ID : **6306801300747**
Option 4 ID : **6306801300745**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.7 एक सघन माध्यम 1 से एक आपतित तरंग, विरल माध्यम 2 में जा रही है।

निम्नलिखित में से कौन सा, संपूर्ण आंतरिक परावर्तन के लिए सत्य है

(i_c = क्रांतिक आपतन कोण, n_{12} = 2 के संदर्भ में 1 का अपवर्तनांक, n_{21} = 1 के संदर्भ में 2 का अपवर्तनांक)?

Ans

✓ 1. $\sin i_c = n_{21}$

✗ 2. $\sin i_c = 0$

✗ 3. $\sin i_c = 1$

✗ 4. $\sin i_c = n_{12}$

Question ID : **630680334407**
Option 1 ID : **6306801300904**
Option 2 ID : **6306801300901**
Option 3 ID : **6306801300902**
Option 4 ID : **6306801300903**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Teachingninja.in

Q.8 कांच से निर्मित एक प्रिज्म का अपवर्तनांक 1.4 है। मान लीजिए कि प्रिज्म-कोण 60° है और प्रिज्म को 1.6 अपवर्तनांक वाले पदार्थ M में रखा गया है, तो पदार्थ M में प्रिज्म का न्यूनतम विचलन कोण ________ होगा

($sin^{-1}(0.875) = 61°$, दिया गया है)।

Ans
- ✗ 1. 63°
- ✗ 2. 60°
- ✗ 3. 61°
- ✓ 4. 62°

Question ID : **630680334410**
Option 1 ID : **6306801300916**
Option 2 ID : **6306801300914**
Option 3 ID : **6306801300913**
Option 4 ID : **6306801300915**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.9 यदि 4 Ω प्रत्येक वाले दो प्रतिरोधक A और B समांतर संयोजन में हैं और 6 Ω वाला तीसरा प्रतिरोधक C, A और B के साथ श्रेणी क्रम में संयोजित है, तो परिपथ का तुल्य प्रतिरोध ______ होगा।

Ans
- ✗ 1. 6 Ω
- ✓ 2. 8 Ω
- ✗ 3. 10 Ω
- ✗ 4. 4 Ω

Question ID : **630680334379**
Option 1 ID : **6306801300790**
Option 2 ID : **6306801300791**
Option 3 ID : **6306801300792**
Option 4 ID : **6306801300789**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.10 बायो सेवर्ट नियम का उपयोग ______ को व्युत्पन्न करने के लिए किया जा सकता है।

Ans
- ✓ 1. एम्पीयर के परिपथीय नियम
- ✗ 2. फैराडे के प्रेरण नियम
- ✗ 3. कूलॉम के नियम
- ✗ 4. गाउस के नियम

Question ID : **630680334386**
Option 1 ID : **6306801300818**
Option 2 ID : **6306801300819**
Option 3 ID : **6306801300817**
Option 4 ID : **6306801300820**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Teachingninja.in

Q.11 निम्नलिखित में से कौन-सा ओम के नियम का पालन नहीं करता है?

Ans
✔ 1. जर्मेनियम
✘ 2. कॉपर
✘ 3. सिल्वर
✘ 4. ऐलुमिनियम

Question ID : **630680334375**
Option 1 ID : **6306801300776**
Option 2 ID : **6306801300773**
Option 3 ID : **6306801300774**
Option 4 ID : **6306801300775**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.12 4 m त्रिज्या वाले एकसमान पतले गोलाकार कोश का एकसमान पृष्ठीय आवेश घनत्व 6 C/m² है। पतले कोश के केंद्र से r = 4 m की दूरी पर किसी बिंदु P पर विद्युत क्षेत्र, qπ × 10^9 N/C है। तो q का मान कितना होगा?

($\frac{1}{4\pi\epsilon_0} = 9 \times 10^9 \ Nm^2/C^2$ दिया गया है)

Ans
✘ 1. 108
✔ 2. 216
✘ 3. 432
✘ 4. 54

Question ID : **630680334366**
Option 1 ID : **6306801300738**
Option 2 ID : **6306801300739**
Option 3 ID : **6306801300740**
Option 4 ID : **6306801300737**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.13 220 V वोल्टता वाला ज्यावक्रीय स्रोत, उस श्रेणी LCR परिपथ में प्रयुक्त होता है जिसमें प्रतिरोध R = 6 Ω, धारिता प्रतिघात $X_C = 16\,\Omega$, और प्रेरणिक प्रतिघात $X_L = 24\,\Omega$ है। परिपथ में क्षयित शक्ति _______ होगी।

Ans
✘ 1. 2420 W
✔ 2. 4840 W
✘ 3. 5460 W
✘ 4. 3280 W

Question ID : **630680334401**
Option 1 ID : **6306801300877**
Option 2 ID : **6306801300879**
Option 3 ID : **6306801300880**
Option 4 ID : **6306801300878**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Teachingninja.in

Q.14 20 cm त्रिज्या की 400 फेरों वाली एक संवृततः कुंडलित वृत्तीय कुंडली (closely wound circular coil) में 6.4 A की धारा प्रवाहित होती है। कुंडली, एक ऊर्ध्वाधर तल में स्थित है और क्षैतिज अक्ष के चारों ओर घूर्णन करने के लिए स्वतंत्र है। क्षैतिज दिशा में 2T का एकसमान चुंबकीय क्षेत्र इस प्रकार विद्यमान है कि आरंभ में कुंडली की धुरी, क्षेत्र की दिशा में है। चुंबकीय क्षेत्र के प्रभाव के अंतर्गत, कुंडली 90° के कोण पर घूर्णन करती है। अंतिम स्थिति में कुंडली पर बलाघूर्ण का परिमाण ______ होगा।

Ans
1. 5.12×10^{-2}Nm
2. 1.28×10^{-2}Nm
3. 3.84×10^{-2}Nm
4. 2.56×10^{-2}Nm

Question ID : 630680334392
Option 1 ID : 6306801300844
Option 2 ID : 6306801300841
Option 3 ID : 6306801300843
Option 4 ID : 6306801300842
Status : Not Answered
Chosen Option : --

Q.15 एक बर्तन में दो अनभिक्रियाशील गैसें नियॉन (एकपरमाण्विक) और ऑक्सीजन (द्विपरमाणुक) हैं। मान लीजिए कि उनके आंशिक दाब का अनुपात 5 : 2 है, तो उनके अणुओं की संख्या का अनुपात, ______ होगा।

Ans
1. 5 : 2
2. 2 : 3
3. 3 : 2
4. 2 : 5

Question ID : 630680334351
Option 1 ID : 6306801300678
Option 2 ID : 6306801300679
Option 3 ID : 6306801300680
Option 4 ID : 6306801300677
Status : Answered
Chosen Option : 4

Q.16 यदि किसी कार्बन प्रतिरोधक के चार बैंडों का रंग क्रमशः भूरा, काला, लाल और स्वर्णिम है, तो Ω में प्रतिरोध मान ______ होगा।

Ans
1. 10000
2. 1000
3. 10
4. 100

Question ID : 630680334377
Option 1 ID : 6306801300784
Option 2 ID : 6306801300783
Option 3 ID : 6306801300781
Option 4 ID : 6306801300782
Status : Not Answered
Chosen Option : --

Teachingninja.in

Q.17 मान लीजिए कि 24 V और 6 V के EMF, तथा 0.3 Ω और 0.5 Ω के आंतरिक प्रतिरोध वाले दो सेल A और B हैं, जो श्रेणी क्रम में इस प्रकार संयोजित हैं कि A का ऋणात्मक इलेक्ट्रोड, B के ऋणात्मक इलेक्ट्रोड से संयोजित है। यदि सेल 9.2 Ω के बाह्य प्रतिरोध से संयोजित हों, तो बाह्य प्रतिरोध द्वारा कर्षित धारा ______ होगी।

Ans

✗ 1. 2.4 A

✗ 2. 0.6 A

✓ 3. 1.8 A

✗ 4. 1.2 A

Question ID : **630680334383**
Option 1 ID : **6306801300808**
Option 2 ID : **6306801300805**
Option 3 ID : **6306801300807**
Option 4 ID : **6306801300806**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.18 2000 N/m कमानी स्थिरांक वाले एक स्प्रिंग का एक सिरा किसी घर्षण रहित क्षैतिज टेबल पर बद्ध किया गया है और स्प्रिंग के दूसरे सिरे पर 5 kg द्रव्यमान जुड़ा हुआ है। द्रव्यमान को 5.0 cm की दूरी तक खींचे जाने और फिर छोड़े जाने पर द्रव्यमान की अधिकतम चाल, ______ होगी।

Ans

✗ 1. 1.6 m/s

✗ 2. 1.2 m/s

✓ 3. 1.0 m/s

✗ 4. 1.4 m/s

Question ID : **630680334358**
Option 1 ID : **6306801300708**
Option 2 ID : **6306801300706**
Option 3 ID : **6306801300705**
Option 4 ID : **6306801300707**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.19 मान लीजिए कि, A और B दो सीरीज LCR परिपथ हैं और वे दोनों समान आयाम वोल्टता V_m द्वारा संचालित हैं। A और B, दोनों में प्रतिरोध R_A = 400 Ω तथा R_B = 200 Ω है, प्रेरकत्व L_A = 4 mH तथा L_B = 2 mH वाले प्रेरित्र हैं, और दोनों में C_A = 2 nF = C_A धारिता वाले समान संधारित्र हैं। यदि परिपथ इस प्रकार संचालित है कि परिपथ से प्रवाहित धारा का मान अधिकतम है, तो निम्नलिखित में से कौन सा सत्य है?

Ans

✗ 1. परिपथ A में धारा = परिपथ B में धारा ≠ 0

✗ 2. परिपथ A में धारा > परिपथ B में धारा

✗ 3. परिपथ A में धारा = परिपथ B में धारा = 0

✓ 4. परिपथ B में धारा > परिपथ A में धारा

Question ID : **630680334398**
Option 1 ID : **6306801300866**
Option 2 ID : **6306801300867**
Option 3 ID : **6306801300865**
Option 4 ID : **6306801300868**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Teachingninja.in

Q.20 q=9 ×10^{-9} C आवेश से 27 cm दूर स्थित बिंदु P पर विभव, ______ होगा।

Ans

✗ 1. 700 V

✗ 2. 500 V

✓ 3. 300 V

✗ 4. 100 V

Question ID : **630680334363**
Option 1 ID : **6306801300728**
Option 2 ID : **6306801300727**
Option 3 ID : **6306801300726**
Option 4 ID : **6306801300725**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.21 स्थिर दाब P_0 और एक यादृच्छिक तापमान T पर किसी आदर्श गैस पर विचार कीजिए। फिर इस आदर्श गैस का आयतन प्रसार गुणांक α_V, _________ द्वारा दिया जाता है (R = गैस स्थिरांक है)।

Ans

✗ 1. $\alpha_V = \frac{RP_0}{T}$

✗ 2. $\alpha_V = \frac{T}{P_0}$

✓ 3. $\alpha_V = \frac{1}{T}$

✗ 4. $\alpha_V = \frac{RT}{P_0}$

Question ID : **630680334345**
Option 1 ID : **6306801300655**
Option 2 ID : **6306801300653**
Option 3 ID : **6306801300656**
Option 4 ID : **6306801300654**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.22 मान लीजिए कि लोकोमोटिव इंजन के सिलिंडर हेड में पिस्टन 3.0 m का है और यह पिस्टन के दोलन के आयाम का 4 गुना है। यदि इंजन का पिस्टन 600 rad/min की कोणीय आवृत्ति के साथ एक सरल आवर्त गति करता है, तो इसकी अधिकतम चाल, ______ होगी।

Ans

✓ 1. 7.5 m/s

✗ 2. 6.5 m/s

✗ 3. 8.5 m/s

✗ 4. 5.5 m/s

Question ID : **630680334357**
Option 1 ID : **6306801300703**
Option 2 ID : **6306801300702**
Option 3 ID : **6306801300704**
Option 4 ID : **6306801300701**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Teachingninja.in

Q.23 एक LC दोलित्र में, दोलन आवर्तकाल T है। t = 0 समय और t = T/4 समय पर, दोलित्र में संग्रहीत ऊर्जा _____ होगी।

Ans
- ✗ 1. क्रमशः चुंबकीय और विद्युत ऊर्जा
- ✗ 2. पूर्णतः चुंबकीय ऊर्जा
- ✓ 3. क्रमशः विद्युत और चुंबकीय ऊर्जा
- ✗ 4. पूर्णतः विद्युत ऊर्जा

Question ID : **630680334400**
Option 1 ID : **6306801300874**
Option 2 ID : **6306801300875**
Option 3 ID : **6306801300873**
Option 4 ID : **6306801300876**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.24 राहुल 30 N का बल लगाकर 60 N/m स्प्रिंग स्थिरांक वाले स्प्रिंग को दबाता है। स्प्रिंग में संग्रहीत स्थितिज ऊर्जा कितनी होगी?

Ans
- ✗ 1. 8.5 J
- ✗ 2. 9.5 J
- ✓ 3. 7.5 J
- ✗ 4. 6.5 J

Question ID : **630680334349**
Option 1 ID : **6306801300671**
Option 2 ID : **6306801300672**
Option 3 ID : **6306801300670**
Option 4 ID : **6306801300669**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.25 मान लीजिए कि 200 Hz आवृत्ति वाली प्रत्यावर्ती वोल्टता, 2 mH प्रेरकत्व वाले प्रेरित्र और C धारिता वाले संधारित्र के साथ श्रेणी क्रम संयोजन में प्रयुक्त है। संधारित्र की धारिता _________ होगी ($\pi^2 \cong 10$ मान लीजिए)।

Ans
- ✗ 1. 9.5×10^{-4} F
- ✗ 2. 8.125×10^{-4} F
- ✓ 3. 3.125×10^{-4} F
- ✗ 4. 6.5×10^{-4} F

Question ID : **630680334404**
Option 1 ID : **6306801300892**
Option 2 ID : **6306801300891**
Option 3 ID : **6306801300890**
Option 4 ID : **6306801300889**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Teachingninja.in

Q.26 बोर के हाइड्रोजन परमाणु मॉडल में, nवीं कक्षा की कक्षीय चाल ________ के समानुपाती होती है।

Ans

✔ 1. $\frac{1}{n}$

✘ 2. $\frac{1}{n^2}$

✘ 3. n

✘ 4. n^2

Question ID : **630680334413**
Option 1 ID : **6306801300926**
Option 2 ID : **6306801300928**
Option 3 ID : **6306801300925**
Option 4 ID : **6306801300927**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.27 20.0 cm ऊंचाई वाली वस्तु को अपसारी दर्पण के सामने 60.0 cm की दूरी पर रखा गया है। दर्पण की फोकस दूरी 20 cm है। प्रतिबिंब की ऊंचाई ______ होगी।

Ans

✔ 1. 5 cm

✘ 2. 10 cm

✘ 3. 20 cm

✘ 4. 15 cm

Question ID : **630680334408**
Option 1 ID : **6306801300908**
Option 2 ID : **6306801300907**
Option 3 ID : **6306801300905**
Option 4 ID : **6306801300906**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Teachingninja.in

Q.28 एक चालक A दिया गया है, जिसकी प्रतिरोधकता, लंबाई और अनुप्रस्थ काट क्षेत्रफल क्रमशः ρ, L और A है। यदि उस तार की लंबाई में L/5 की कमी कर दी जाए, तो इसके प्रतिरोध में होने वाला आंशिक परिवर्तन ______ होगा।

Ans

✗ 1. $\frac{2}{5}$

✗ 2. $\frac{4}{5}$

✓ 3. $\frac{1}{5}$

✗ 4. $\frac{3}{5}$

Question ID : **630680334380**
Option 1 ID : **6306801300794**
Option 2 ID : **6306801300796**
Option 3 ID : **6306801300793**
Option 4 ID : **6306801300795**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.29 प्लेटों के बीच वायु के साथ एक समानांतर प्लेट संधारित्र की धारिता $C_0 = 27$ pF (1pF = 10^{-12} F) है। यदि प्लेटों के बीच की दूरी d से घटाकर $\frac{4}{5}d$ कर दी जाए, प्लेटों का क्षेत्रफल तीन गुना कर दिया जाए और उनके बीच के अंतराल को परावैद्युत स्थिरांक 12 के पदार्थ से भर दिया जाए, तो धारिता C में परिवर्तित हो जाती है। तो $\frac{C}{C_0}$ का मान कितना होगा?

Ans

✗ 1. 36

✓ 2. 45

✗ 3. 63

✗ 4. 54

Question ID : **630680334370**
Option 1 ID : **6306801300753**
Option 2 ID : **6306801300754**
Option 3 ID : **6306801300756**
Option 4 ID : **6306801300755**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Teachingninja.in

Q.30 एक बाइक शुरू में विरामावस्था में है और फिर यह एकसमान त्वरण के साथ एक सीधी रेखा में 12 सेकंड में 120 m की यात्रा करती है। बाइक का त्वरण __________ है।

Ans
1. $1.87\ m/s^2$
2. $2.07\ m/s^2$
3. $1.67\ m/s^2$
4. $2.67\ m/s^2$

Question ID : **630680334340**
Option 1 ID : **6306801300635**
Option 2 ID : **6306801300634**
Option 3 ID : **6306801300636**
Option 4 ID : **6306801300633**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.31 प्रारंभ में विरामावस्था की स्थिति में दो कण A और B, परस्पर आकर्षण बल के अंतर्गत एक दूसरे की ओर गति करते हैं। जब A की चाल 1 m/s और B की चाल 2 m/s हो, तो उस क्षण द्रव्यमान केंद्र की चाल कितनी होगी?

Ans
1. 0
2. 0.5 m/s
3. 2 m/s
4. 1 m/s

Question ID : **630680334347**
Option 1 ID : **6306801300664**
Option 2 ID : **6306801300663**
Option 3 ID : **6306801300661**
Option 4 ID : **6306801300662**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.32 600 g द्रव्यमान और 1.5 m लंबाई वाले सीधे तार में 2 A की धारा प्रवाहित होती है। यह एकसमान क्षैतिज चुंबकीय क्षेत्र B द्वारा वायु-मध्य (mid-air) में निलंबित है। चुंबकीय क्षेत्र का परिमाण ______ होगा।

Ans
1. 1.5 T
2. 2.5 T
3. 1 T
4. 2 T

Question ID : **630680334387**
Option 1 ID : **6306801300822**
Option 2 ID : **6306801300824**
Option 3 ID : **6306801300821**
Option 4 ID : **6306801300823**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Teachingninja.in

Q.33 2 m लंबाई वाली परिनालिका की त्रिज्या 5 cm है और यह 2000 फेरों से बनी हुई है। इसमें 6 A की धारा प्रवाहित होती है। परिनालिका के अंदर चुंबकीय क्षेत्र का परिमाण $p\pi \times 10^{-4}$T है। p का मान _____ होगा।

Ans
1. 24 ✔
2. 18 ✘
3. 12 ✘
4. 6 ✘

Question ID : **630680334389**
Option 1 ID : **6306801300832**
Option 2 ID : **6306801300831**
Option 3 ID : **6306801300830**
Option 4 ID : **6306801300829**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.34 एक नाभिक की त्रिज्या, द्रव्यमान संख्या A के सापेक्ष ________के रूप में परिवर्तित होती है।

Ans
1. $A^{1/2}$ ✘
2. $A^{1/5}$ ✘
3. $A^{1/4}$ ✘
4. $A^{1/3}$ ✔

Question ID : **630680334417**
Option 1 ID : **6306801300944**
Option 2 ID : **6306801300941**
Option 3 ID : **6306801300942**
Option 4 ID : **6306801300943**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.35 मानव हृदय प्रति मिनट 80 बार धड़कने पर इसकी काल अवधि ______ होगी।

Ans
1. 1.25 s ✘
2. 0.50 s ✘
3. 1.0 s ✘
4. 0.75 s ✔

Question ID : **630680334355**
Option 1 ID : **6306801300696**
Option 2 ID : **6306801300693**
Option 3 ID : **6306801300695**
Option 4 ID : **6306801300694**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Teachingninja.in

Q.36 बोर के हाइड्रोजन परमाणु मॉडल में, तीसरी कक्षा की त्रिज्या $a_n = m\,a_0$ है,

जहां a_0= अंतर्तम कक्षा है।

m का मान _______ होगा।

Ans
✔ 1. 9
✘ 2. 6
✘ 3. 3
✘ 4. 12

Question ID : **630680334414**
Option 1 ID : **6306801300931**
Option 2 ID : **6306801300930**
Option 3 ID : **6306801300929**
Option 4 ID : **6306801300932**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.37 मान लीजिए कि लोह-चुंबकीय पदार्थ वाला एक टोरॉइड है, जिसमें 4000 फेरे हैं। टोरॉइड वलय की आंतरिक और बाह्य त्रिज्या क्रमशः 8 cm और 12 cm है। यदि इसकी कुंडलियों से 2.0 A की धारा प्रवाहित होती है और क्रोड में उत्पन्न चुंबकीय क्षेत्र 3.2 T है, क्रोड पदार्थ की आपेक्षिक चुंबकशीलता (relative permeability) ______ होगी।

Ans
✘ 1. 2500
✘ 2. 1000
✔ 3. 2000
✘ 4. 1500

Question ID : **630680334391**
Option 1 ID : **6306801300840**
Option 2 ID : **6306801300837**
Option 3 ID : **6306801300839**
Option 4 ID : **6306801300838**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.38 रोहन (द्रव्यमान 50 kg) एक लिफ्ट में तराजू पर खड़ा है। मान लीजिए कि लिफ्ट 4 m/s^2 के एकसमान त्वरण के साथ नीचे की ओर गतिमान है। तराजू का पाठ्यांक______ होगा(g = 10 m/s^2 लीजिए)।

Ans
✘ 1. 40 kg
✔ 2. 30 kg
✘ 3. 50 kg
✘ 4. 20 kg

Question ID : **630680334342**
Option 1 ID : **6306801300642**
Option 2 ID : **6306801300643**
Option 3 ID : **6306801300641**
Option 4 ID : **6306801300644**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Teachingninja.in

Q.39 यदि L cm लंबा एक पाइप दोनों सिरों पर खुला है और इसकी तृतीय संनादी 1.65 kHz स्रोत के साथ अनुनादित हो रही है, तो L का मान _______ होगा (ध्वनि का वेग 330 m/s दिया गया है)।

Ans
✗ 1. 90 cm
✓ 2. 30 cm
✗ 3. 120 cm
✗ 4. 60 cm

Question ID : **630680334361**
Option 1 ID : **6306801300719**
Option 2 ID : **6306801300717**
Option 3 ID : **6306801300720**
Option 4 ID : **6306801300718**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.40 यदि किसी परिपथ में केवल एक प्रेरित्र है, तो शक्ति गुणक ______ होगा और परिपथ से प्रत्यावर्ती धारा के प्रवाहित होने पर शक्ति का क्षय ______होगा।

Ans
✓ 1. 0, 0
✗ 2. 1, नहीं
✗ 3. 1, अधिकतम
✗ 4. 0, अधिकतम

Question ID : **630680334399**
Option 1 ID : **6306801300870**
Option 2 ID : **6306801300872**
Option 3 ID : **6306801300869**
Option 4 ID : **6306801300871**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Section : **Chemistry**

Q.1 अभिक्रियाशीलता के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा अवरोही क्रम सही है?

Ans
✗ 1. Zn > Mg > Fe
✗ 2. Fe > Mg > Zn
✗ 3. Mg > Fe > Zn
✓ 4. Mg > Zn > Fe

Question ID : **630680333871**
Option 1 ID : **6306801298757**
Option 2 ID : **6306801298760**
Option 3 ID : **6306801298758**
Option 4 ID : **6306801298759**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Teachingninja.in

Q.2 निम्नलिखित में से कौन-सा अणु अस्तित्व में नहीं है?

Ans
1. Bi_2O_3 ✗
2. Bi_2O_7 ✓
3. Sb_2O_5 ✗
4. Sb_2O_3 ✗

Question ID :	**630680333875**
Option 1 ID :	**6306801298773**
Option 2 ID :	**6306801298775**
Option 3 ID :	**6306801298776**
Option 4 ID :	**6306801298774**
Status :	**Not Answered**
Chosen Option :	**--**

Q.3 ऑक्सीजन के प्रति धातु की अभिक्रियाशीलता के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?

Ans
1. सामान्य तापमान पर, मैग्नीशियम और ऐलुमिनियम जैसी धातुओं के पृष्ठ, ऑक्साइड की एक पतली परत से आवरित होते हैं। ✗
2. कॉपर जलता नहीं है, लेकिन गर्म धातु पर कॉपर (II) ऑक्साइड की काले रंग की परत चढ़ जाती है। ✗
3. आयरन गर्म करने पर नहीं जलता, परंतु आयरन का बुरादा बर्नर की लौ में छिड़कने पर तेजी से जलता है। ✗
4. चाँदी और स्वर्ण, उच्च तापमान पर ऑक्सीजन के साथ अभिक्रिया करते हैं। ✓

Question ID :	**630680333873**
Option 1 ID :	**6306801298765**
Option 2 ID :	**6306801298766**
Option 3 ID :	**6306801298768**
Option 4 ID :	**6306801298767**
Status :	**Answered**
Chosen Option :	**2**

Q.4 निम्नलिखित में से किस यौगिक का संक्षारण (corrosion) नहीं होता है?

Ans
1. फाइबर सामग्री (Fiber materials) ✓
2. कार बॉडी (Car bodies) ✗
3. लोहे की रेलिंग (Iron railing) ✗
4. जहाज (Ships) ✗

Question ID :	**630680333867**
Option 1 ID :	**6306801298743**
Option 2 ID :	**6306801298741**
Option 3 ID :	**6306801298742**
Option 4 ID :	**6306801298744**
Status :	**Answered**
Chosen Option :	**1**

Teachingninja.in

Q.5 फेरस सल्फेट क्रिस्टल को गर्म करने पर कौन-सा ठोस उत्पाद प्राप्त होता है?

Ans

✗ 1. फेरिक सल्फाइड

✓ 2. फेरिक ऑक्साइड

✗ 3. फेरस सल्फाइड

✗ 4. आयरन

Question ID : **630680333869**
Option 1 ID : **6306801298749**
Option 2 ID : **6306801298750**
Option 3 ID : **6306801298752**
Option 4 ID : **6306801298751**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.6 आबंध लंबाई (bond length) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा अवरोही क्रम सही है?

Ans

✗ 1. $F_2 > Cl_2 > Br_2 > H_2$

✗ 2. $Br_2 > Cl_2 > H_2 > F_2$

✗ 3. $H_2 > F_2 > Cl_2 > Br_2$

✓ 4. $Br_2 > Cl_2 > F_2 > H_2$

Question ID : **630680333840**
Option 1 ID : **6306801298636**
Option 2 ID : **6306801298633**
Option 3 ID : **6306801298634**
Option 4 ID : **6306801298635**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.7 मेथेनॉल का उत्पादन उच्च दबाव और तापमान पर, और ______ उत्प्रेरक की उपस्थिति में, कार्बन मोनोऑक्साइड के उत्प्रेरकीय हाइड्रोजनन द्वारा किया जाता है।

Ans

✗ 1. $LiAlH_4$

✗ 2. $KMnO_4$

✗ 3. Pd/C

✓ 4. $ZnO – Cr_2O_3$

Question ID : **630680333859**
Option 1 ID : **6306801298712**
Option 2 ID : **6306801298710**
Option 3 ID : **6306801298709**
Option 4 ID : **6306801298711**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Teachingninja.in

Q.8 निम्नलिखित में से किस यौगिक में अंतरा-अणुक हाइड्रोजन आबंध होता है?

Ans

✗ 1. हाइड्रोजन फ्लुओराइड (Hydrogen fluoride)

✗ 2. रिसॉर्सिनॉल (Resorcinol)

✗ 3. 4-नाइट्रोफीनॉल (4-nitrophenol)

✓ 4. 2-नाइट्रोफीनॉल (2-nitrophenol)

Question ID : **630680333843**
Option 1 ID : **6306801298646**
Option 2 ID : **6306801298648**
Option 3 ID : **6306801298645**
Option 4 ID : **6306801298647**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.9 जब फ़ीनॉल सोडियम हाइड्रॉक्साइड की उपस्थिति में मेथिल क्लोराइड के साथ अभिक्रिया करता है तो बनने वाला प्रमुख उत्पाद कौन सा होता है?

Ans

✗ 1. 4-मेथिलफीनॉल (4-methylphenol)

✗ 2. सैलिसिलऐल्डिहाइड (Salicylaldehyde)

✓ 3. ऐनिसोल (Anisole)

✗ 4. ज़ाइलीन (Xylene)

Question ID : **630680333861**
Option 1 ID : **6306801298720**
Option 2 ID : **6306801298717**
Option 3 ID : **6306801298718**
Option 4 ID : **6306801298719**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.10 साम्यावस्था में किसी निकाय के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा अभिलक्षण सही नहीं है?

Ans

✗ 1. किसी अवस्था में इन राशियों का परिमाण यह दर्शाता है कि साम्यावस्था तक पहुँचने से पूर्व भौतिक प्रक्रम किस
सीमा तक आगे बढ़ चुका है।

✗ 2. निश्चित ताप पर केवल बंद निकाय में ही साम्यावस्था संभव है।

✗ 3. निकाय के सभी मापने योग्य गुण-धर्म स्थिर रहते हैं।

✓ 4. दोनों विरोधी प्रक्रम भिन्न दर से होते हैं, और एक गतिक, किंतु स्थायी अवस्था होती है।

Question ID : **630680333864**
Option 1 ID : **6306801298730**
Option 2 ID : **6306801298731**
Option 3 ID : **6306801298732**
Option 4 ID : **6306801298729**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Teachingninja.in

Q.11 प्रशांत महासागर में चलते एक जहाज पर, जहाँ तापमान 42°C है, एक गुब्बारे में 2 l हवा भरी हुई है। जब जहाज हिंद महासागर में पहुंचेगा, जहां तापमान 48°C है तो गुब्बारे का आयतन कितना होगा?

Ans
✔ 1. 2.038 l
✘ 2. 1.248 l
✘ 3. 2.478 l
✘ 4. 1.894 l

Question ID : **630680333848**
Option 1 ID : **6306801298667**
Option 2 ID : **6306801298668**
Option 3 ID : **6306801298666**
Option 4 ID : **6306801298665**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.12 ग्लिसरॉल और ग्लाइकोल अणुओं के क्रमशः IUPAC नाम क्या हैं?

Ans
✘ 1. इथेन-1,2-डाइऑल और प्रोपेन-1,2-डाइऑल (Ethane-1,2-diol and propane-1,2-diol)
✔ 2. प्रोपेन-1,2,3-ट्राइऑल और इथेन-1,2-डाइऑल (Propane-1,2,3-triol and ethane-1,2-diol)
✘ 3. प्रोपेन-1,2-डाइऑल और इथेन-1,2-डाइऑल (Propane-1,2-diol and ethane-1,2-diol)
✘ 4. इथेन-1,2-डाइऑल और प्रोपेन-1,2,3-ट्राइऑल (Ethane-1,2-diol and propane-1,2,3-triol)

Question ID : **630680333857**
Option 1 ID : **6306801298703**
Option 2 ID : **6306801298702**
Option 3 ID : **6306801298704**
Option 4 ID : **6306801298701**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.13 निम्नलिखित में से कौन-सा अभिकर्मक, 773 K के तापमान और 10-20 वायुमंडलीय दाब पर n-हेक्सेन से बेंजीन के रूपांतरण के लिए उपयोगी नहीं है?

Ans
✘ 1. Mo_2O_3
✘ 2. Cr_2O_3
✘ 3. V_2O_5
✔ 4. Si_2O_3

Question ID : **630680333852**
Option 1 ID : **6306801298682**
Option 2 ID : **6306801298681**
Option 3 ID : **6306801298684**
Option 4 ID : **6306801298683**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Teachingninja.in

Q.14 निम्नलिखित में से किस पदार्थ में 298.15 K पर ($S\ m^{-1}$ में) उच्चतम चालकता होती है?

Ans
✗ 1. लोहा
✓ 2. चाँदी
✗ 3. सोडियम
✗ 4. स्वर्ण

Question ID : **630680333854**
Option 1 ID : **6306801298692**
Option 2 ID : **6306801298691**
Option 3 ID : **6306801298689**
Option 4 ID : **6306801298690**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.15 HSO_4^- आयन के संयुग्मित अम्ल (conjugated acid) और संयुग्मित क्षार (conjugated base) क्रमशः कौन से हैं?

Ans
✗ 1. SO_4^{2-} और H_2SO_4
✗ 2. H_2SO_4 और H_2SO_4
✗ 3. SO_4^{2-} और SO_4^{2-}
✓ 4. H_2SO_4 और SO_4^{2-}

Question ID : **630680333865**
Option 1 ID : **6306801298733**
Option 2 ID : **6306801298736**
Option 3 ID : **6306801298734**
Option 4 ID : **6306801298735**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.16 परमाणु कक्षकों के रैखिक संयोजन के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?

Ans
✓ 1. संयोजी परमाणु कक्षकों को न्यूनतम अतिव्यापन करना चाहिए।
✗ 2. संयोजी परमाणु कक्षकों की आण्विक अक्ष के परितः समान सममिति होनी चाहिए।
✗ 3. सिग्मा आणविक कक्षाएं आबंध-अक्ष के चारों ओर सममित होती हैं जबकि पाई आणविक कक्षाएं सममित नहीं होती हैं
✗ 4. संयोजी परमाणु कक्षकों में समान या लगभग समान ऊर्जा होनी चाहिए

Question ID : **630680333844**
Option 1 ID : **6306801298650**
Option 2 ID : **6306801298649**
Option 3 ID : **6306801298652**
Option 4 ID : **6306801298651**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Teachingninja.in

Q.17 273.15 K और 1 बार पर निम्नलिखित में से किस गैस का मोलर आयतन, लीटर प्रति मोल में सबसे कम होता है?

Ans
✗ 1. डाइहाइड्रोजन (Dihydrogen)
✓ 2. कार्बन डाईऑक्साइड (Dioxygen)
✗ 3. डाइनाइट्रोजन (Dinitrogen)
✗ 4. डाइऑक्सीजन (Dioxygen)

Question ID : **630680333846**
Option 1 ID : **6306801298658**
Option 2 ID : **6306801298660**
Option 3 ID : **6306801298657**
Option 4 ID : **6306801298659**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.18 8 m s^{-1}के वेग से गतिमान 0.4 kg द्रव्यमान की एक गेंद की तरंगदैर्घ्य कितनी होगी?

Ans
✗ 1. 6.626×10^{-34}m
✗ 2. 8.235×10^{-34} m
✓ 3. 2.071×10^{-34} m
✗ 4. 0.286×10^{-34} m

Question ID : **630680333837**
Option 1 ID : **6306801298621**
Option 2 ID : **6306801298622**
Option 3 ID : **6306801298623**
Option 4 ID : **6306801298624**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.19 निम्नलिखित में से किस क्षेत्र का संबंध 1010 Hz आवृत्ति (Hz frequency)से है?

Ans
✗ 1. रेडियो (Radio)
✓ 2. माइक्रोवेव (Microwave)
✗ 3. इन्फ्रारेड (Infrared)
✗ 4. विजिबल (Visible)

Question ID : **630680333839**
Option 1 ID : **6306801298630**
Option 2 ID : **6306801298632**
Option 3 ID : **6306801298629**
Option 4 ID : **6306801298631**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Teachingninja.in

Q.20 ज्यामितीय समावयवता के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?

Ans

✗ 1. सिस-ब्यूट-2-ईन का द्विध्रुव आघूर्ण 0.33 debye है।

✗ 2. ट्रांस-ब्यूट -2-ईन गैर-ध्रुवीय है।

✗ 3. ट्रांस-ब्यूट-2-ईन का द्विध्रुव आघूर्ण 0 debye होता है।

✓ 4. ट्रांस-ब्यूट-2-ईन का क्वथनांक सिस-ब्यूट-2-ईन की तुलना में अधिक होता है।

Question ID : **630680333850**
Option 1 ID : **6306801298673**
Option 2 ID : **6306801298674**
Option 3 ID : **6306801298676**
Option 4 ID : **6306801298675**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Section : **Mathematics**

Q.1 $\int \frac{\sec x}{\sqrt{\cos 2x}} dx$ का मूल्यांकन कीजिए।

Ans

✗ 1. $\cos^{-1}(\tan x) + c$

✓ 2. $\sin^{-1}(\tan x) + c$

✗ 3. $\sec^{-1}(\tan x) + c$

✗ 4. $-\sec^{-1}(\tan x) + c$

Question ID : **630680334034**
Option 1 ID : **6306801299409**
Option 2 ID : **6306801299410**
Option 3 ID : **6306801299411**
Option 4 ID : **6306801299412**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.2 $(2+\sqrt{y})^4 + (2-\sqrt{y})^4$ को सरल कीजिए।

Ans

✗ 1. $y^2 + 24y + 16$

✓ 2. $2y^2 + 48y + 32$

✗ 3. $y^2 + 48y + 32$

✗ 4. $2y^2 + 24y + 32$

Question ID : **630680334032**
Option 1 ID : **6306801299401**
Option 2 ID : **6306801299402**
Option 3 ID : **6306801299403**
Option 4 ID : **6306801299404**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Teachingninja.in

Q.3 m के किस मान के लिए, रैखिक समीकरण निकाय 3x + 6y = 7, 4x + my = 9 असंगत है।

Ans

✔ 1. 8

✘ 2. $-\frac{4}{3}$

✘ 3. $\frac{3}{7}$

✘ 4. 5

Question ID : **630680334048**
Option 1 ID : **6306801299466**
Option 2 ID : **6306801299468**
Option 3 ID : **6306801299467**
Option 4 ID : **6306801299465**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.4 ΔABC एक समद्विबाहु त्रिभुज है जिसमें $\angle C = 90°$ है, यदि AC = 8 cm, है, तो AB का मान क्या है?

Ans

✘ 1. 64

✔ 2. $8\sqrt{2}$

✘ 3. $\sqrt{2}$

✘ 4. 8

Question ID : **630680334053**
Option 1 ID : **6306801299488**
Option 2 ID : **6306801299485**
Option 3 ID : **6306801299487**
Option 4 ID : **6306801299486**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.5 $\frac{dy}{dx} - y = 1, y(0) = -1$ को हल कीजिए।

Ans

✘ 1. $2y - 1 = 0$

✘ 2. $2y + 1 = 0$

✔ 3. $y + 1 = 0$

✘ 4. $y - 1 = 0$

Question ID : **630680334039**
Option 1 ID : **6306801299432**
Option 2 ID : **6306801299431**
Option 3 ID : **6306801299429**
Option 4 ID : **6306801299430**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Teachingninja.in

Q.6 यदि रेखा l_1 बिंदु (2, 4) और (−3, −3) से होकर गुजरती है और रेखा l_2 का समीकरण x − 5y − 6 = 0 है, तो रेखा l_1 और l_2 का प्रतिच्छेद बिंदु ज्ञात कीजिए।

Ans

✗ 1. $\left(2, \frac{8}{5}\right)$

✗ 2. $\left(-2, \frac{1}{5}\right)$

✓ 3. $\left(-2, -\frac{8}{5}\right)$

✗ 4. $(2, -8)$

Question ID : **630680334051**
Option 1 ID : **6306801299478**
Option 2 ID : **6306801299479**
Option 3 ID : **6306801299477**
Option 4 ID : **6306801299480**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.7 समचतुर्भुज ABCD में, यदि ∠ADB=55° हो, तो ∠ACB कितना होगा?

Ans

✓ 1. 35°

✗ 2. 40°

✗ 3. 45°

✗ 4. 30°

Question ID : **630680334055**
Option 1 ID : **6306801299495**
Option 2 ID : **6306801299496**
Option 3 ID : **6306801299494**
Option 4 ID : **6306801299493**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Teachingninja.in

Q.8 यदि $|x-5|<1$ है, तो $\frac{x}{x+10} \in (a, b)$, a और b का मान ज्ञात कीजिए।

Ans
✗ 1. $a = 4$ और $b = 6$

✗ 2. $a = -\frac{3}{8}$ और $b = \frac{3}{8}$

✗ 3. $a = \frac{1}{14}$ और $b = \frac{1}{16}$

✓ 4. $a = \frac{2}{7}$ और $b = \frac{3}{8}$

Question ID : **630680334029**
Option 1 ID : **6306801299390**
Option 2 ID : **6306801299392**
Option 3 ID : **6306801299391**
Option 4 ID : **6306801299389**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Q.9 एक समचतुर्भुज ABCD में, यदि विकर्ण AC और BD क्रमशः 3 cm और 4 cm हों, तो इसकी भुजा कितनी होगी?

Ans
✗ 1. $\sqrt{7}$ cm

✓ 2. $\frac{5}{2}$ cm

✗ 3. 5 cm

✗ 4. 25 cm

Question ID : **630680334056**
Option 1 ID : **6306801299498**
Option 2 ID : **6306801299499**
Option 3 ID : **6306801299497**
Option 4 ID : **6306801299500**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.10 यदि α और β, बहुपद x^2+3x+4 के शून्यक हैं, तो $\alpha^2+\beta^2$ का मान ज्ञात कीजिए।

Ans
✗ 1. 4

✗ 2. 0

✓ 3. 1

✗ 4. 3

Question ID : **630680334045**
Option 1 ID : **6306801299455**
Option 2 ID : **6306801299453**
Option 3 ID : **6306801299454**
Option 4 ID : **6306801299456**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Teachingninja.in

Q.11 यदि दो संख्याओं के लघुतम समापवर्त्य और महत्तम समापवर्तक का योग 351 हो और उनका लघुतम समापवर्त्य, उनके महत्तम समापवर्तक से 325 अधिक हो, तो दोनों संख्याओं का गुणनफल कितना होगा?

Ans
✗ 1. 4350
✗ 2. 4495
✓ 3. 4394
✗ 4. 4400

Question ID : **630680334043**
Option 1 ID : **6306801299448**
Option 2 ID : **6306801299447**
Option 3 ID : **6306801299445**
Option 4 ID : **6306801299446**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.12 $\frac{dy}{dx}\tan y = \sin(x+y) + \sin(x-y)$ को हल कीजिए।

Ans
✗ 1. $\cos y - 2\sin x = c$
✗ 2. $\sec y + 2\sin x = c$
✗ 3. $\sec y - 2\cos x = c$
✓ 4. $\sec y + 2\cos x = c$

Question ID : **630680334038**
Option 1 ID : **6306801299426**
Option 2 ID : **6306801299428**
Option 3 ID : **6306801299425**
Option 4 ID : **6306801299427**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.13 $2x^2+2y^2-8x-12y-24=0$ वृत्त का केंद्र और त्रिज्या ज्ञात कीजिए।

Ans
✗ 1. केंद्र = (2, 3) और त्रिज्या = 12
✓ 2. केंद्र = (2, 3) और त्रिज्या = 5
✗ 3. केंद्र = (−2, −3) और त्रिज्या = 5
✗ 4. केंद्र = (−2, 3) और त्रिज्या = 6

Question ID : **630680334057**
Option 1 ID : **6306801299504**
Option 2 ID : **6306801299502**
Option 3 ID : **6306801299501**
Option 4 ID : **6306801299503**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Teachingninja.in

Q.14 यदि $a=2^4\times3$, $b=2^3\times3^2\times5^3$ और $c=3^m\times5^n$ हो और लघुतम समापवर्त्य $(a, b, c)=2^4\times3^5\times5^3$ हो, तो m + n = कितना होगा?

Ans
✗ 1. 3
✓ 2. 8
✗ 3. 7
✗ 4. 5

Question ID : **630680334042**
Option 1 ID : **6306801299443**
Option 2 ID : **6306801299441**
Option 3 ID : **6306801299444**
Option 4 ID : **6306801299442**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.15 समीकरण $2x^2+5x+5=0$ की मूलों की प्रकृति निर्धारित कीजिए।

Ans
✓ 1. काल्पनिक और विशिष्ट
✗ 2. वास्तविक और समान
✗ 3. काल्पनिक और समान
✗ 4. वास्तविक और विशिष्ट

Question ID : **630680334063**
Option 1 ID : **6306801299527**
Option 2 ID : **6306801299526**
Option 3 ID : **6306801299528**
Option 4 ID : **6306801299525**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Q.16 यदि $5\sin\theta - 3\cos\theta = 3\sqrt{2}$ हो, तो $3\sin\theta + 5\cos$ का निरपेक्ष मान ज्ञात कीजिए।

Ans
✗ 1. 16
✓ 2. 4
✗ 3. 18
✗ 4. $9\sqrt{2}$

Question ID : **630680334067**
Option 1 ID : **6306801299542**
Option 2 ID : **6306801299543**
Option 3 ID : **6306801299541**
Option 4 ID : **6306801299544**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Teachingninja.in

Q.17 $(x-2)^2 + (y-3)^2 = 49$ वृत्त का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

($\pi = \frac{22}{7}$ का प्रयोग कीजिए)

Ans

✗ 1. 1078 इकाई2

✗ 2. 1150 इकाई2

✓ 3. 154 इकाई2

✗ 4. 7546 इकाई2

Question ID : **630680334060**
Option 1 ID : **6306801299516**
Option 2 ID : **6306801299514**
Option 3 ID : **6306801299513**
Option 4 ID : **6306801299515**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.18 $\int \frac{e^x(x+1)}{\cos^2(xe^x)} dx$ का मूल्यांकन कीजिए।

Ans

✗ 1. $\cos(xe^x) + c$

✓ 2. $\tan(xe^x) + c$

✗ 3. $\sec(xe^x)\tan(xe^x) + c$

✗ 4. $-\cot(xe^x) + c$

Question ID : **630680334035**
Option 1 ID : **6306801299415**
Option 2 ID : **6306801299414**
Option 3 ID : **6306801299413**
Option 4 ID : **6306801299416**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Teachingninja.in

Q.19 यदि $\cos^2\alpha - \sin^2\alpha = \tan^2\beta$ है, तो $\cos^2\beta - \sin^2\beta =$ कितना होगा?

Ans
- ✗ 1. $\cos^2 \alpha$
- ✗ 2. $\sin^2 \alpha$
- ✓ 3. $\tan^2 \alpha$
- ✗ 4. $\cot^2 \alpha$

Question ID : **630680334065**
Option 1 ID : **6306801299534**
Option 2 ID : **6306801299533**
Option 3 ID : **6306801299535**
Option 4 ID : **6306801299536**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Q.20 एक रेखा, बिंदु (5,−3) से होकर गुजरती है, अक्षों के बीच अंतःखंडित रेखा के भाग के मध्य बिंदु का बिंदुपथ ज्ञात कीजिए।

Ans
- ✗ 1. 3x − 5y = 2
- ✗ 2. 5x − 3y = 2
- ✗ 3. 5y + 3x = 2xy
- ✓ 4. 5y − 3x = 2xy

Question ID : **630680334050**
Option 1 ID : **6306801299474**
Option 2 ID : **6306801299476**
Option 3 ID : **6306801299473**
Option 4 ID : **6306801299475**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Section : **English and GK**

Q.1 2023 तक के अनुसार, भारत में कितने बाघ अभयारण्य हैं?

Ans
- ✗ 1. 55
- ✗ 2. 54
- ✓ 3. 53
- ✗ 4. 52

Question ID : **630680333832**
Option 1 ID : **6306801298604**
Option 2 ID : **6306801298601**
Option 3 ID : **6306801298603**
Option 4 ID : **6306801298602**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Teachingninja.in

Q.2 ______ ने 4 सितंबर 1927 को उच्च जातियों के लिए समाज समता संघ की स्थापना की।

Ans
1. गोपाल बाबा वालंगकर
2. डॉ बी आर अम्बेडकर
3. बाबा दयाल दास
4. इमैनुएल सेकरन

Question ID : **630680333813**
Option 1 ID : **6306801298525**
Option 2 ID : **6306801298527**
Option 3 ID : **6306801298528**
Option 4 ID : **6306801298526**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.3 महावीर के उपदेश ______ में संकलित किए गए थे, जिन्हें अंग कहा जाता था। वे प्राकृत भाषा में लिखे गए थे।

Ans
1. 13 खंड
2. 14 खंड
3. 15 खंड
4. 12 खंड

Question ID : **630680333830**
Option 1 ID : **6306801298594**
Option 2 ID : **6306801298595**
Option 3 ID : **6306801298596**
Option 4 ID : **6306801298593**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.4 मार्च 2023 में, किस बैंक ने असम की आपदा तैयारियों और बाढ़ पूर्वानुमान क्षमताओं में सुधार हेतु असम एकीकृत नदी बेसिन प्रबंधन परियोजना (AIRBMP) के लिए 108 मिलियन अमेरिकी डालर (₹8,89,65,17,496) का ऋण स्वीकृत किया?

Ans
1. विश्व बैंक
2. एचएसबीसी
3. भारतीय रिजर्व बैंक
4. एचडीएफसी

Question ID : **630680333809**
Option 1 ID : **6306801298509**
Option 2 ID : **6306801298511**
Option 3 ID : **6306801298510**
Option 4 ID : **6306801298512**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Teachingninja.in

Q.5 1565 में तालीकोटा की लड़ाई के परिणामस्वरूप किस प्रमुख दक्षिण भारतीय साम्राज्य का पतन हुआ?

Ans
✗ 1. काकतीय साम्राज्य
✓ 2. विजयनगर साम्राज्य
✗ 3. चोल साम्राज्य
✗ 4. पल्लव राजवंश

Question ID : **630680333820**
Option 1 ID : **6306801298555**
Option 2 ID : **6306801298554**
Option 3 ID : **6306801298553**
Option 4 ID : **6306801298556**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Q.6 ______ एक भारतीय शिक्षक, राजनीतिक कार्यकर्त्री और प्रकाशक थीं, जिन्हें 1942 में भारत छोड़ो आंदोलन के दौरान बॉम्बे के ग्वालिया टैंक मैदान में भारतीय राष्ट्रीय ध्वज फहराने के लिए व्यापक रूप से याद किया जाता है।

Ans
✗ 1. सरोजिनी नायडू
✓ 2. अरुणा आसफ अली
✗ 3. इंदिरा गांधी
✗ 4. रानी लक्ष्मी बाई

Question ID : **630680333814**
Option 1 ID : **6306801298529**
Option 2 ID : **6306801298531**
Option 3 ID : **6306801298532**
Option 4 ID : **6306801298530**
Status : **Answered**
Chosen Option : **2**

Q.7 शैवाल, कवक, लाइकेन ______ की श्रेणी में आते हैं।

Ans
✓ 1. थैलोफाइटा (thallophyta)
✗ 2. जिम्नोस्पर्म (gymnosperms)
✗ 3. एंजियोस्पर्म (angiosperms)
✗ 4. ब्रायोफाइटा (bryophyta)

Question ID : **630680333833**
Option 1 ID : **6306801298607**
Option 2 ID : **6306801298605**
Option 3 ID : **6306801298608**
Option 4 ID : **6306801298606**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Teachingninja.in

Q.8 2011 की जनगणना के अनुसार, भारत का सबसे अधिक नगरीकृत राज्य/केंद्र शासित प्रदेश कौन सा है?

Ans
1. तमिलनाडु
2. केरल
3. दिल्ली
4. पुदुचेरी

Question ID : 630680333827
Option 1 ID : 6306801298583
Option 2 ID : 6306801298584
Option 3 ID : 6306801298581
Option 4 ID : 6306801298582
Status : Answered
Chosen Option : 3

Q.9 पूर्णा, प्रवरा, मनेर और वर्धा भारत की किस महत्वपूर्ण नदी की सहायक नदियाँ हैं?

Ans
1. चंबल
2. कावेरी
3. गोदावरी
4. सिंधु

Question ID : 630680333822
Option 1 ID : 6306801298561
Option 2 ID : 6306801298564
Option 3 ID : 6306801298562
Option 4 ID : 6306801298563
Status : Not Answered
Chosen Option : --

Q.10 "75 इयर्स ऑफ इंडियन स्पोर्ट्स - गेम, गट्स, ग्लोरी" नामक पुस्तक के लेखक कौन हैं?

Ans
1. संजय बारू
2. रोनोजॉय सेन
3. चंद्रेश नारायणन
4. डॉ. जगदीश पिल्लई

Question ID : 630680333807
Option 1 ID : 6306801298501
Option 2 ID : 6306801298503
Option 3 ID : 6306801298502
Option 4 ID : 6306801298504
Status : Not Answered
Chosen Option : --

Teachingninja.in

Q.11 Select the most appropriate option to fill in the blank.
Mother, can I go out to play? I have ______ finished my homework.

Ans
1. later
2. seldom
3. often
4. already

Question ID : 630680334640
Option 1 ID : 6306801301831
Option 2 ID : 6306801301832
Option 3 ID : 6306801301829
Option 4 ID : 6306801301830
Status : Answered
Chosen Option : 4

Q.12 Select the most appropriate synonym of the given word.
Deliberate

Ans
1. Neglect
2. Discuss
3. Discard
4. Forget

Question ID : 630680334656
Option 1 ID : 6306801301893
Option 2 ID : 6306801301895
Option 3 ID : 6306801301896
Option 4 ID : 6306801301894
Status : Answered
Chosen Option : 1

Q.13 Select the most appropriate ANTONYM of the given word.
Amiable

Ans
1. Gracious
2. Hospitable
3. Genial
4. Hostile

Question ID : 630680334652
Option 1 ID : 6306801301880
Option 2 ID : 6306801301879
Option 3 ID : 6306801301877
Option 4 ID : 6306801301878
Status : Answered
Chosen Option : 1

Teachingninja.in

Q.14 **Select the most appropriate meaning of the underlined idiom.**
After her long sickness, she became a bag of bones.

Ans
1. A helpless person ✗
2. A useless person ✗
3. A very thin person ✓
4. An unhealthy person ✗

Question ID :	**630680334647**
Option 1 ID :	**6306801301860**
Option 2 ID :	**6306801301858**
Option 3 ID :	**6306801301857**
Option 4 ID :	**6306801301859**
Status :	**Answered**
Chosen Option :	**3**

Q.15 **Select the most appropriate option to fill in the blank.**
The teacher cautioned the students to behave ______ while out on the picnic.

Ans
1. yourselves ✗
2. ourselves ✗
3. oneself ✗
4. themselves ✓

Question ID :	**630680334644**
Option 1 ID :	**6306801301846**
Option 2 ID :	**6306801301845**
Option 3 ID :	**6306801301847**
Option 4 ID :	**6306801301848**
Status :	**Answered**
Chosen Option :	**2**

Q.16 **Select the most appropriate proverb for the given situation.**
After a fun-filled day at the Adventure Park with my friends, I came back home tired and had to study for my test.

Ans
1. Better late than never. ✗
2. All good things must come to an end. ✓
3. Good things come to those who wait. ✗
4. There is no place like home. ✗

Question ID :	**630680334648**
Option 1 ID :	**6306801301861**
Option 2 ID :	**6306801301862**
Option 3 ID :	**6306801301863**
Option 4 ID :	**6306801301864**
Status :	**Not Answered**
Chosen Option :	**--**

Teachingninja.in

Comprehension:

Read the following passage and answer the questions that follow.

Pulses are one of the important food crops globally due to their higher protein content. They are an important group of crops in India, which is also responsible for yielding large financial gains by amounting for a large part of the exports. Major pulses which are grown in India are chickpeas (gram), pigeon pea (tur or arhar), moong beans, urad (black matpe), masur (lentil), peas and various kinds of beans.
India is the leading producer, consumer and importer of pulses in the world. In recent years, the Government has initiated a number of measures for boosting production of pulses in the country with the aim of reducing the dependence on imports. As a result, the pulses production is steadily growing. The production which was in the range of around 16-19 Million Metric Tonnes (MMT) during 2010-16 has increased remarkably to 25-27 MMT during 2021-22, an increase of about 48 per cent. The increase in production of pulses is supplemented by declining imports during the last few years. During 2010-15, the pulse import was in the range of 2-5 MMT valuing ₹7,500-17,000 crore per annum. The imports reached a peak at 6.66 MMT valuing ₹28,750 crores in 2016-17. During the last five years, an overall declining trend in the import of pulses has been witnessed. The volume of imports fell to the lowest level of around 2.46 MMT in 2020-21, which is the lowest in the last ten years. During 2021-22 (April-March) also, import is well within 2.7 MMT

SubQuestion No : 17

Q.17 Read the following statements.
A. The production of pulses in the country is steadily growing and has increased remarkably during the last two years.
B. The import of pulses by India has been constantly on a decline in the last five years.
Now select the correct option about these statements.

Ans
✗ 1. A is false and B is true.

✓ 2. Both A and B are true, and A is the correct reason for B.

✗ 3. Both A and B are true, but A is not the correct reason for B.

✗ 4. A is true and B is false.

Question ID : **630680334671**
Option 1 ID : **6306801301942**
Option 2 ID : **6306801301943**
Option 3 ID : **6306801301944**
Option 4 ID : **6306801301941**
Status : **Not Answered**
Chosen Option : **--**

Teachingninja.in

Comprehension:

Read the following passage and answer the questions that follow.

Pulses are one of the important food crops globally due to their higher protein content. They are an important group of crops in India, which is also responsible for yielding large financial gains by amounting for a large part of the exports. Major pulses which are grown in India are chickpeas (gram), pigeon pea (tur or arhar), moong beans, urad (black matpe), masur (lentil), peas and various kinds of beans.
India is the leading producer, consumer and importer of pulses in the world. In recent years, the Government has initiated a number of measures for boosting production of pulses in the country with the aim of reducing the dependence on imports. As a result, the pulses production is steadily growing. The production which was in the range of around 16-19 Million Metric Tonnes (MMT) during 2010-16 has increased remarkably to 25-27 MMT during 2021-22, an increase of about 48 per cent. The increase in production of pulses is supplemented by declining imports during the last few years. During 2010-15, the pulse import was in the range of 2-5 MMT valuing ₹7,500-17,000 crore per annum. The imports reached a peak at 6.66 MMT valuing ₹28,750 crores in 2016-17. During the last five years, an overall declining trend in the import of pulses has been witnessed. The volume of imports fell to the lowest level of around 2.46 MMT in 2020-21, which is the lowest in the last ten years. During 2021-22 (April-March) also, import is well within 2.7 MMT

SubQuestion No : 18

Q.18 The above passage is mainly about:

Ans

✔ 1. the increasing production of pulses in India

✗ 2. the import of pulses in India

✗ 3. the kinds of pulses grown in India

✗ 4. the importance of pulses in Indian diet

Question ID : **630680334668**
Option 1 ID : **6306801301932**
Option 2 ID : **6306801301929**
Option 3 ID : **6306801301931**
Option 4 ID : **6306801301930**
Status : **Answered**
Chosen Option : **1**

Teachingninja.in

Comprehension:

Read the following passage and answer the questions that follow.

Pulses are one of the important food crops globally due to their higher protein content. They are an important group of crops in India, which is also responsible for yielding large financial gains by amounting for a large part of the exports. Major pulses which are grown in India are chickpeas (gram), pigeon pea (tur or arhar), moong beans, urad (black matpe), masur (lentil), peas and various kinds of beans.
India is the leading producer, consumer and importer of pulses in the world. In recent years, the Government has initiated a number of measures for boosting production of pulses in the country with the aim of reducing the dependence on imports. As a result, the pulses production is steadily growing. The production which was in the range of around 16-19 Million Metric Tonnes (MMT) during 2010-16 has increased remarkably to 25-27 MMT during 2021-22, an increase of about 48 per cent. The increase in production of pulses is supplemented by declining imports during the last few years. During 2010-15, the pulse import was in the range of 2-5 MMT valuing ₹7,500-17,000 crore per annum. The imports reached a peak at 6.66 MMT valuing ₹28,750 crores in 2016-17. During the last five years, an overall declining trend in the import of pulses has been witnessed. The volume of imports fell to the lowest level of around 2.46 MMT in 2020-21, which is the lowest in the last ten years. During 2021-22 (April-March) also, import is well within 2.7 MMT

SubQuestion No : 19

Q.19 During the year 2021-22, the production of pulses in India was ______.

Ans

✗ 1. 6.66 MMT

✗ 2. 16-19 MMT

✓ 3. 25-27 MMT

✗ 4. 2-5 MMT

Question ID : **630680334669**
Option 1 ID : **6306801301934**
Option 2 ID : **6306801301936**
Option 3 ID : **6306801301935**
Option 4 ID : **6306801301933**
Status : **Answered**
Chosen Option : **3**

Teachingninja.in

Comprehension:

Read the following passage and answer the questions that follow.

Pulses are one of the important food crops globally due to their higher protein content. They are an important group of crops in India, which is also responsible for yielding large financial gains by amounting for a large part of the exports. Major pulses which are grown in India are chickpeas (gram), pigeon pea (tur or arhar), moong beans, urad (black matpe), masur (lentil), peas and various kinds of beans.
India is the leading producer, consumer and importer of pulses in the world. In recent years, the Government has initiated a number of measures for boosting production of pulses in the country with the aim of reducing the dependence on imports. As a result, the pulses production is steadily growing. The production which was in the range of around 16-19 Million Metric Tonnes (MMT) during 2010-16 has increased remarkably to 25-27 MMT during 2021-22, an increase of about 48 per cent. The increase in production of pulses is supplemented by declining imports during the last few years. During 2010-15, the pulse import was in the range of 2-5 MMT valuing ₹7,500-17,000 crore per annum. The imports reached a peak at 6.66 MMT valuing ₹28,750 crores in 2016-17. During the last five years, an overall declining trend in the import of pulses has been witnessed. The volume of imports fell to the lowest level of around 2.46 MMT in 2020-21, which is the lowest in the last ten years. During 2021-22 (April-March) also, import is well within 2.7 MMT

SubQuestion No : 20

Q.20 Match the following English names of pulses with their Hindi names.

English Names of Pulses	Hindi Names of Pulses
a. Chickpeas	1. Arhar
b. Lentils	2. Urad
c. Pigeon peas	3.Chana
d. Black matpe	4. Masoor

Ans

✗ 1. a-2, b-3, c-4, d-1

✗ 2. a-2, b-1, c-3, d-4

✗ 3. a -4, b-1, c-2, d-3

✓ 4. a-3, b-4, c-1, d-2

Question ID : **630680334670**
Option 1 ID : **6306801301939**
Option 2 ID : **6306801301940**
Option 3 ID : **6306801301938**
Option 4 ID : **6306801301937**
Status : **Answered**
Chosen Option : **4**

Teachingninja.in