Quick Sarkari

DSSSB PREVIOUS YEAR PAPER WITH ANSWER KEY

DSSSB PGT Chemistry

17 April 2026 · Shift 2

डीएसएसएसबी पीजीटी रसायन विज्ञान – 17 अप्रैल 2026, शिफ्ट 2 का प्रश्न पत्र, उत्तर कुंजी सहित

217	180 min	1 / −0.25	EN + HI
Questions / प्रश्न	Duration / समय	Marks per Q / अंक	Language / भाषा

Sections: Mental Ability and Reasoning Ability, General Awareness, Numerical Aptitude and Data Interpretation, English Language and Comprehension, Hindi Language and Comprehension, Chemistry

INSIDE THIS PDF / इस PDF में

Question Paper in English + Hindi with Answer Key (correct option marked in green) + answer table — Page 2–54
प्रश्न पत्र अंग्रेज़ी + हिंदी में, उत्तर कुंजी सहित (सही विकल्प हरे रंग में) + उत्तर तालिका

Official DSSSB Response Sheet with Answer Key (correct option ticked in green) — Page 55–74
आधिकारिक DSSSB रिस्पॉन्स शीट, उत्तर कुंजी सहित (सही विकल्प हरे टिक से)

HOW TO USE THIS PAPER / इस पेपर का उपयोग कैसे करें

1. Attempt the paper first as a timed online mock test (link below).
   पहले नीचे दिए लिंक से इसे टाइमर के साथ ऑनलाइन मॉक टेस्ट के रूप में हल करें।
2. Check your score, section-wise analysis and solutions online.
   ऑनलाइन अपना स्कोर, खंड-वार विश्लेषण और हल देखें।
3. Use this PDF for revision. Correct answers are shown in green.
   दोहराने के लिए इस PDF का उपयोग करें। सही उत्तर हरे रंग में दिए गए हैं।

Attempt this paper as a FREE online mock test
इस पेपर को फ्री ऑनलाइन मॉक टेस्ट के रूप में हल करें – टाइमर, स्कोर और हल के साथ
https://quicksarkari.com/dsssb-pgt-chemistry-17-april-2026-shift-2-mock-test/

All DSSSB PGT Chemistry papers and mock tests: **quicksarkari.com/dsssb-mock-test/#pgt-chemistry**

Join WhatsApp Channel | Join Telegram Channel

DSSSB PGT Chemistry – Question Paper (English + Hindi)

DSSSB पीजीटी रसायन विज्ञान – प्रश्न पत्र (अंग्रेज़ी + हिंदी)

Exam held on 17 April 2026, Shift 2 · 217 questions · correct answers marked ✔ in green
परीक्षा तिथि 17 अप्रैल 2026, शिफ्ट 2 · 217 प्रश्न · सही उत्तर हरे रंग में ✔ से चिह्नित

> The official paper for this shift was in English. The Hindi version of each question is a translation prepared by QuickSarkari; the language-section questions are shown as asked.
> इस शिफ्ट का आधिकारिक प्रश्न पत्र अंग्रेज़ी में था। प्रत्येक प्रश्न का हिंदी संस्करण QuickSarkari द्वारा तैयार किया गया अनुवाद है; भाषा खंड के प्रश्न मूल रूप में दिए गए हैं।

Mental Ability and Reasoning Ability

Q.1 What should come in place of the question mark (?) in the given series?
1151, 1152, 1155, 1160, 1167, ?
दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?
1151, 1152, 1155, 1160, 1167, ?

(1) 1183
(2) 1180
(3) 1179
(4) **1176 ✔**

Q.2 Two sets of numbers are given below. In each set of numbers, certain mathematical operation(s) on the first number result(s) in the second number. Similarly, certain mathematical operation(s) on the second number result(s) in the third number and so on. Which of the given options follows the same set of operations as in the given sets?
(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into their constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding/subtracting/multiplying to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)
6-2-8-0; 9-3-12-4
नीचे संख्याओं के दो समुच्चय दिए गए हैं। संख्याओं के प्रत्येक समुच्चय में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रिया/संक्रियाएँ करने पर दूसरी संख्या प्राप्त होती है।
इसी प्रकार, दूसरी संख्या पर कुछ गणितीय संक्रिया/संक्रियाएँ करने पर तीसरी संख्या प्राप्त होती है और इसी तरह आगे भी। दिए गए विकल्पों में से कौन-सा विकल्प, दिए गए समुच्चयों के समान संक्रियाओं के समुच्चय का अनुसरण करता है?
(ध्यान दें: संक्रियाएँ संख्याओं को उनके घटक अंकों में विभक्त किए बिना पूर्ण संख्याओं पर की जानी चाहिए। उदाहरण के लिए, 13 – 13 पर की जाने वाली संक्रियाएँ, जैसे 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि की जा सकती हैं। 13 को 1 और 3 में विभक्त करना और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)
6-2-8-0; 9-3-12-4

(1) 11-4-16-8
(2) 10-4-16-8
(3) **12-4-16-8 ✔**
(4) 12-4-16-6

Q.3 Two sets of numbers are given below. In each set of numbers, certain mathematical operation(s) on the first number result(s) in the second number. Similarly, certain mathematical operation(s) on the second number result(s) in the third number and so on. Which of the given options follows the same set of operations as in the given sets?
(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into their constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding/subtracting/multiplying to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)
10 – 100 – 200 – 218, 9 – 81 – 162 – 180

नीचे संख्याओं के दो समुच्चय दिए गए हैं। संख्याओं के प्रत्येक समुच्चय में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रिया/संक्रियाएँ करने पर दूसरी संख्या प्राप्त होती है।
इसी प्रकार, दूसरी संख्या पर कुछ गणितीय संक्रिया/संक्रियाएँ करने पर तीसरी संख्या प्राप्त होती है और इसी तरह आगे भी। दिए गए विकल्पों में से कौन-सा विकल्प, दिए गए समुच्चयों के समान संक्रियाओं के समुच्चय का अनुसरण करता है?
(ध्यान दें: संक्रियाएँ संख्याओं को उनके घटक अंकों में विभक्त किए बिना पूर्ण संख्याओं पर की जानी चाहिए। उदाहरण के लिए, 13 – 13 पर की जाने वाली संक्रियाएँ, जैसे 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि की जा सकती हैं। 13 को 1 और 3 में विभक्त करना और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)
10 – 100 – 200 – 218, 9 – 81 – 162 – 180

(1) 4 – 16 – 64 – 82
(2) 5 – 25 – 50 – 68 ✔
(3) 7 – 49 – 98 – 118
(4) 12 – 144 – 288 – 290

Q.4 Mr. Lee starts from Point A and drives 26 km towards the South. He then takes a right turn, drives 21 km, turns right and drives 31 km. He then takes a right turn and drives 25 km, turns right drives 2 km. He then takes a left turn drives 4 km. He takes a final right turn, drives 3 km and stops at Point P. How far (shortest distance) and towards which direction should he drive in order to reach Point A again? (All turns are 90 degree turns only unless specified.)

श्री ली बिंदु A से चलना शुरू करते हैं और दक्षिण की ओर 26 km गाड़ी चलाते हैं। फिर वे दाएँ मुड़ते हैं, 21 km गाड़ी चलाते हैं, दाएँ मुड़ते हैं और 31 km गाड़ी चलाते हैं। फिर वे दाएँ मुड़ते हैं और 25 km गाड़ी चलाते हैं, दाएँ मुड़कर 2 km गाड़ी चलाते हैं। फिर वे बाएँ मुड़कर 4 km गाड़ी चलाते हैं। वे अंतिम बार दाएँ मुड़ते हैं, 3 km गाड़ी चलाते हैं और बिंदु P पर रुक जाते हैं। फिर से बिंदु A पर पहुँचने के लिए उन्हें कितनी दूरी (न्यूनतम दूरी) और किस दिशा में गाड़ी चलानी चाहिए? (जब तक निर्दिष्ट न किया जाए, सभी मोड़ केवल 90 डिग्री के मोड़ हैं।)

(1) 7 km to the East / पूर्व की ओर 7 km
(2) 3 km to the West / पश्चिम की ओर 3 km
(3) 9 km to the East / पूर्व की ओर 9 km
(4) 8 km to the West / पश्चिम की ओर 8 km ✔

Q.5 This question is based on the following words.
GUY HAS SHE ATE How many letters are there between the first letter of the first word from the right and the second letter of the first word from the left in the English alphabetical order?

यह प्रश्न निम्नलिखित शब्दों पर आधारित है।
GUY HAS SHE ATE अंग्रेज़ी वर्णमाला क्रम में, दाएँ से पहले शब्द के पहले अक्षर और बाएँ से पहले शब्द के दूसरे अक्षर के बीच कितने अक्षर हैं?

(1) 17
(2) 20
(3) 18
(4) 19 ✔

Q.6 Which of the given letter-number clusters will replace the question mark (?) in the following series to make it logically complete?
EXM 3 HVO 6 KTQ 12 NRS 24 ?

निम्नलिखित श्रृंखला को तार्किक रूप से पूर्ण करने के लिए दिए गए अक्षर-संख्या समूहों में से कौन-सा समूह प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर आएगा?
EXM 3 HVO 6 KTQ 12 NRS 24 ?

(1) QPU 48 ✔
(2) QQU 48
(3) PPU 46
(4) PPU 48

Q.7 Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-clusters are alike in a certain way and thus form a group. Which letter- cluster DOES NOT belong to that group?
(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their positions in the letter-cluster.)

अंग्रेज़ी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूहों में से तीन किसी निश्चित प्रकार से एकसमान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह उस समूह से संबंधित नहीं है?
(ध्यान दें: असंगत अक्षर-समूह, उस अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

(1) UPR
(2) QLN
(3) JFG ✔
(4) NIK

Q.8 Seven boxes A, B, C, D, E, F, and G are kept one over the other but not necessarily in the same order. There are exactly four boxes kept between E and D. Only two boxes are kept between D and A. G is kept immediately above D. Only one box is kept between C and F. E is kept immediately below B. C is kept third from the top. Which box is third from the bottom?

सात बक्से A, B, C, D, E, F और G एक के ऊपर एक रखे गए हैं, लेकिन यह आवश्यक नहीं कि इसी क्रम में हों। E और D के बीच ठीक चार बक्से रखे गए हैं। D और A के बीच केवल दो बक्से रखे गए हैं। G, D के ठीक ऊपर रखा गया है। C और F के बीच केवल एक बक्सा रखा गया है। E, B के ठीक नीचे रखा गया है। C ऊपर से तीसरे स्थान पर रखा गया है। नीचे से तीसरा बक्सा कौन-सा है?

(1) C
(2) A
(3) G
(4) F ✔

Q.9 In a certain code language, 'making good bread' is coded as 'mo dz bw' and 'stop making noise' is coded as 'dz hp km'. How is 'making' coded in the given language?

एक निश्चित कूट भाषा में, 'making good bread' को 'mo dz bw' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है और 'stop making noise' को 'dz hp km' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। उसी भाषा में 'making' को किस प्रकार कूटबद्ध किया जाता है?

(1) mo
(2) dz ✔
(3) bw
(4) hp

Q.10 TUVW is related to ACCE in a certain way based on the English alphabetical order. In the same way, VAXC is related to CIEK. To which of the following options is QYSA related, following the same logic?

अंग्रेज़ी वर्णमाला क्रम के आधार पर TUVW एक निश्चित प्रकार से ACCE से संबंधित है। उसी प्रकार, VAXC, CIEK से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, QYSA निम्नलिखित में से किस विकल्प से संबंधित है?

(1) XGIZ

(2) XGZI ✔

(3) XGTR

(4) XZDI

Q.11 If 'A' stands for '+' , 'B' stands for '–', 'C' stands for '×' and 'D' stands for '÷', then what will come in place of question mark (?) in the following equation?

45 D 5 A 4 C 3 B 11 = ?

यदि 'A' का अर्थ '+', 'B' का अर्थ '–', 'C' का अर्थ '×' और 'D' का अर्थ '÷' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

45 D 5 A 4 C 3 B 11 = ?

(1) 8

(2) 10 ✔

(3) 11

(4) 12

Q.12 L, M, N, P, Q, R and S are sitting around a circular table facing the centre. Only two people sit between Q and M when counted from the right of Q. Only three people sit between S and L when counted from the right of L. M sits to the immediate right of L. R sits to the immediate right of N. Who sits fourth to the right of P?

L, M, N, P, Q, R और S एक वृत्ताकार मेज़ के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। Q के दाएँ से गिनने पर Q और M के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं।

L के दाएँ से गिनने पर S और L के बीच केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। M, L के ठीक दाएँ बैठा है। R, N के ठीक दाएँ बैठा है। P के दाएँ से चौथे स्थान पर कौन बैठा है?

(1) L

(2) N

(3) R ✔

(4) M

Q.13 In this question, a statement (Cause) is given followed by possible effects numbered I, II and III. Read the Cause carefully and decide which of the two can be possible effect(s).
Cause:
A new factory manufacturing capital goods in the industrial park on the outskirts of City B has been operating around the clock for the past six months.
Effects:
I. The air quality in the surrounding sub urban residential area of City B has improved.
II. Local employment rates in IT industry of City B have grown by 10% over the last four months.

इस प्रश्न में, एक कथन (कारण) दिया गया है जिसके बाद I, II और III क्रमांकित संभावित प्रभाव दिए गए हैं। कारण को ध्यानपूर्वक पढ़िए और निर्णय लीजिए कि दोनों में से कौन-सा/कौन-से संभावित प्रभाव हो सकता/सकते है/हैं।
कारण:
शहर B के बाहरी इलाके में स्थित औद्योगिक पार्क में पूंजीगत वस्तुओं का निर्माण करने वाला एक नया कारखाना पिछले छह महीनों से चौबीसों घंटे चल रहा है।
प्रभाव:
I. शहर B के आस-पास के उपनगरीय आवासीय क्षेत्र की वायु गुणवत्ता में सुधार हुआ है।
II. पिछले चार महीनों में शहर B के IT उद्योग में स्थानीय रोज़गार दर में 10% की वृद्धि हुई है।

(1) Only II is a possible effect / केवल II एक संभावित प्रभाव है
(2) Both I and II are possible effects / I और II दोनों संभावित प्रभाव हैं
(3) Neither I nor II are possible effects / न तो I और न ही II संभावित प्रभाव हैं ✔
(4) Only I is a possible effect / केवल I एक संभावित प्रभाव है

Q.14 In a certain code language, A+ B means 'A is the mother of B',
A – B means 'A is the brother of B', A x B means 'A is the wife of B' and A ÷ B means ' A is the father of B'.
How is Q related to T if 'P ÷ Q + R – S × T'?

एक निश्चित कूट भाषा में, A+ B का अर्थ है 'A, B की माँ है',
A – B का अर्थ है 'A, B का भाई है', A x B का अर्थ है 'A, B की पत्नी है' और A ÷ B का अर्थ है 'A, B का पिता है'।
यदि 'P ÷ Q + R – S × T' है, तो Q का T से क्या संबंध है?

(1) Sister' daughter / बहन की बेटी
(2) Wife's mother / पत्नी की माँ ✔
(3) Mother / माँ
(4) Mother's mother / माँ की माँ

Q.15 If 'A' means '×', 'B' means '÷', 'C' means '+' and 'D' means '–', then what will come in place of the question mark (?) in the following equation? 13 C 3 D 2 A 3 D 8 B 4 = ?

यदि 'A' का अर्थ '×', 'B' का अर्थ '÷', 'C' का अर्थ '+' और 'D' का अर्थ '–' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?
13 C 3 D 2 A 3 D 8 B 4 = ?

(1) 5
(2) 8 ✔
(3) 7
(4) 4

Q.16 Each of P, Q, R, S, T, U and V has an exam on a different day of the week starting on Monday and ending on Sunday of the same week. U has an exam on Thursday. Only one person has an exam between T and U. S has an exam on the day immediately before T but not on a Monday. Only two people have exams between S and V. P's exam is on one of the days before R but on one of the days after Q. Who has an exam on Monday?

P, Q, R, S, T, U और V में से प्रत्येक की परीक्षा एक ही सप्ताह के सोमवार से शुरू होकर रविवार को समाप्त होने वाले सप्ताह के अलग-अलग दिन है। U की परीक्षा गुरुवार को है। T और U के बीच केवल एक व्यक्ति की परीक्षा है। S की परीक्षा T से ठीक पहले वाले दिन है, लेकिन सोमवार को नहीं है। S और V के बीच केवल दो व्यक्तियों की परीक्षाएँ हैं। P की परीक्षा R से पहले के दिनों में से किसी एक दिन है, लेकिन Q के बाद के दिनों में से किसी एक दिन है। सोमवार को किसकी परीक्षा है?

(1) P

(2) S

(3) R

(4) Q ✔

Q.17 Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-clusters are alike in a certain way and thus form a group. Which letter- cluster DOES NOT belong to that group?
(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter-cluster.)

अंग्रेज़ी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूहों में से तीन किसी निश्चित प्रकार से एकसमान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह उस समूह से संबंधित नहीं है?
(ध्यान दें: असंगत अक्षर-समूह, उस अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

(1) OJ - FA

(2) TO - KF

(3) ZU - QL

(4) QL - IC ✔

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.18 Read the given statements and conclusions carefully. Assuming that the information given in the statements is true, even if it appears to be at variance with commonly known facts, decide which of the given conclusion(s) logically follow(s) from the statements.
Statements:
All pigeons are trees.
Some trees are cloves.
Some cloves are almonds.
Conclusions:
(I) Some almonds are pigeons.
(II) Some cloves are pigeons.
दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। यह मानते हुए कि कथनों में दी गई जानकारी सत्य है, भले ही वह सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होती हो, निर्णय लीजिए कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता/करते है/हैं।
कथन:
सभी कबूतर, पेड़ हैं।
कुछ पेड़, लौंग हैं।
कुछ लौंग, बादाम हैं।
निष्कर्ष:
(I) कुछ बादाम, कबूतर हैं।
(II) कुछ लौंग, कबूतर हैं।

(1) Only conclusion (II) follows. / केवल निष्कर्ष (II) अनुसरण करता है।
(2) Only conclusion (I) follows. / केवल निष्कर्ष (I) अनुसरण करता है।
(3) Both conclusions (I) and (II) follow. / निष्कर्ष (I) और (II) दोनों अनुसरण करते हैं।
(4) Neither conclusion (I) nor (II) follows. / न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) अनुसरण करता है। ✔

Q.19 What should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?
EGJ IKN MOR QSV ?
अंग्रेज़ी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?
EGJ IKN MOR QSV ?

(1) LPQ
(2) LPU
(3) UWZ ✔
(4) NPR

Q.20 This question is based on the five, three-digit numbers given below.
(Left) 531 428 985 129 134 (Right)
(Example- 697 – First digit = 6, second digit = 9 and third digit = 7)
(NOTE - All operations to be done from left to right.)
What will be the resultant, if the third digit of the highest number is added to the first digit of the lowest number?

यह प्रश्न नीचे दी गई तीन अंकों वाली पाँच संख्याओं पर आधारित है।
(बाएँ) 531 428 985 129 134 (दाएँ)
(उदाहरण- 697 – पहला अंक = 6, दूसरा अंक = 9 और तीसरा अंक = 7)
(ध्यान दें - सभी संक्रियाएँ बाएँ से दाएँ की जानी हैं।)
यदि सबसे बड़ी संख्या के तीसरे अंक को सबसे छोटी संख्या के पहले अंक में जोड़ा जाए, तो परिणाम क्या होगा?

(1) 6 ✔
(2) 11
(3) 10
(4) 18

General Awareness

Q.21 What is the primary function of Parliamentary Committees?
संसदीय समितियों का प्राथमिक कार्य क्या है?

(1) To manage the day-to-day administration of the country / देश के दिन-प्रतिदिन के प्रशासन का प्रबंधन करना
(2) To represent international organisations / अंतर्राष्ट्रीय संगठनों का प्रतिनिधित्व करना
(3) To assist the Parliament in its legislative and deliberative functions / संसद को उसके विधायी और विचारात्मक कार्यों में सहायता करना ✔
(4) To execute judicial decisions / न्यायिक निर्णयों को क्रियान्वित करना

Q.22 Which social reform movement was started by Raja Ram Mohan Roy in Bengal?
बंगाल में राजा राम मोहन राय द्वारा कौन-सा सामाजिक सुधार आंदोलन शुरू किया गया था?

(1) Arya Samaj / आर्य समाज
(2) Brahmo Samaj / ब्रह्म समाज ✔
(3) Ramakrishna Mission / रामकृष्ण मिशन
(4) Theosophical Society / थियोसोफिकल सोसाइटी

Q.23 Given the location and geological nature of Barren Island in the Andaman Sea, which of the following potential hazards must be considered for regional disaster management planning?
अंडमान सागर में स्थित बैरन द्वीप की अवस्थिति और भूगर्भीय प्रकृति को देखते हुए, क्षेत्रीय आपदा प्रबंधन योजना के लिए निम्नलिखित में से किन संभावित खतरों पर विचार किया जाना चाहिए?

(1) Coastal erosion due to heavy tides / तीव्र ज्वार के कारण तटीय अपरदन
(2) Volcanic eruptions and related seismic activity / ज्वालामुखी विस्फोट और संबंधित भूकंपीय गतिविधि ✔
(3) Coral bleaching and salinity rise / प्रवाल विरंजन और लवणता में वृद्धि
(4) Frequent cyclones and typhoons / बार-बार आने वाले चक्रवात और टाइफून

Q.24 According to the Ministry of Women and Child Development, how many cases are disposed under 754 Fast Track Courts, including 404 POCSO Courts functional in 30 states as of January 2025?
महिला एवं बाल विकास मंत्रालय के अनुसार, जनवरी 2025 तक 30 राज्यों में कार्यरत 404 POCSO न्यायालयों सहित 754 फास्ट ट्रैक न्यायालयों के अंतर्गत कितने मामलों का निपटारा किया गया है?

(1) Over 3,06,000 cases / 3,06,000 से अधिक मामले ✔
(2) Over 9,06,000 cases / 9,06,000 से अधिक मामले
(3) Over 2,06,000 cases / 2,06,000 से अधिक मामले
(4) Over 1,06,000 cases / 1,06,000 से अधिक मामले

Q.25 Which of the following is recognised as a Standing Committee of the Indian Parliament?
निम्नलिखित में से किसे भारतीय संसद की स्थायी समिति के रूप में मान्यता प्राप्त है?

(1) Delimitation Commission / परिसीमन आयोग
(2) Select Committee on a Bill / किसी विधेयक पर प्रवर समिति
(3) Joint Committee on 2G Spectrum / 2G स्पेक्ट्रम पर संयुक्त समिति
(4) Public Accounts Committee / लोक लेखा समिति ✔

Q.26 Which Directive Principle was introduced by the 44th Constitutional Amendment in 1978?
1978 में 44वें संविधान संशोधन द्वारा कौन-सा नीति निदेशक तत्व जोड़ा गया था?

(1) Protecting wildlife and the environment / वन्यजीवों और पर्यावरण की रक्षा करना
(2) Ensuring free legal services for the poor / गरीबों के लिए निःशुल्क विधिक सहायता सुनिश्चित करना
(3) Reducing inequalities in income and status / आय और प्रतिष्ठा में असमानताओं को कम करना ✔
(4) Workers' participation in industry / उद्योगों में कर्मकारों की भागीदारी

Q.27 Which of the following is a major source of renewable energy in India?
निम्नलिखित में से कौन-सा भारत में नवीकरणीय ऊर्जा का एक प्रमुख स्रोत है?

(1) Petroleum / पेट्रोलियम
(2) Natural gas / प्राकृतिक गैस
(3) Coal / कोयला
(4) Solar power / सौर ऊर्जा ✔

Q.28 Which of the following is NOT an objective of the Samudrayaan mission, to be launched in 2026?
2026 में प्रक्षेपित किए जाने वाले समुद्रयान मिशन का निम्नलिखित में से कौन-सा उद्देश्य नहीं है?

(1) Strengthening India's position in global ocean research and diplomacy / वैश्विक महासागर अनुसंधान और कूटनीति में भारत की स्थिति को सुदृढ़ करना
(2) Collecting deep-sea samples related to marine biodiversity / समुद्री जैव विविधता से संबंधित गहरे समुद्र के नमूने एकत्र करना
(3) Demonstrating India's engineering capabilities in high-pressure underwater vehicles / उच्च दाब वाले जलमग्न वाहनों में भारत की इंजीनियरिंग क्षमताओं का प्रदर्शन करना
(4) Deploying satellite-based systems for underwater communication and surveillance / जलमग्न संचार और निगरानी के लिए उपग्रह-आधारित प्रणालियाँ तैनात करना ✔

Q.29 Legumes is the best source of which of the following?

फलियाँ (दलहन) निम्नलिखित में से किसका सर्वोत्तम स्रोत हैं?

(1) Proteins / प्रोटीन ✔

(2) Minerals / खनिज

(3) Carbohydrate / कार्बोहाइड्रेट

(4) Vitamins / विटामिन

Q.30 Who first used the word Dravidian by introducing the Sanskrit term, Dravida?

संस्कृत शब्द 'द्रविड़' को प्रस्तुत करते हुए सर्वप्रथम 'द्रविड़ियन' शब्द का प्रयोग किसने किया?

(1) Max Muller / मैक्स मूलर

(2) Colin Masica / कॉलिन मसिका

(3) Robert A Caldwell / रॉबर्ट ए. काल्डवेल ✔

(4) William Jones / विलियम जोन्स

Q.31 The final blow to the Pratihara empire was dealt by which Rashtrakuta ruler?

प्रतिहार साम्राज्य पर अंतिम प्रहार किस राष्ट्रकूट शासक ने किया था?

(1) Govinda III / गोविंद तृतीय

(2) Dantidurga / दंतिदुर्ग

(3) Krishna III / कृष्ण तृतीय ✔

(4) Amoghavarsha I / अमोघवर्ष प्रथम

Q.32 The increasing number of trains, buses and trucks in India indicates growth in which of the following aspects of the service sector?

भारत में रेलगाड़ियों, बसों और ट्रकों की बढ़ती संख्या सेवा क्षेत्र के निम्नलिखित में से किस पहलू में वृद्धि को दर्शाती है?

(1) Transport infrastructure and services / परिवहन अवसंरचना और सेवाएँ ✔

(2) Communication services / संचार सेवाएँ

(3) Educational services / शैक्षिक सेवाएँ

(4) Financial services / वित्तीय सेवाएँ

Q.33 Before the 1991 reforms, which sector dominated the Indian economy in terms of employment?

1991 के सुधारों से पहले, रोज़गार की दृष्टि से भारतीय अर्थव्यवस्था में किस क्षेत्र का प्रभुत्व था?

(1) Agricultural sector / कृषि क्षेत्र ✔

(2) Service sector / सेवा क्षेत्र

(3) IT sector / IT क्षेत्र

(4) Industrial sector / औद्योगिक क्षेत्र

Q.34 In which state of India will the 39th National Games be hosted in 2027?

2027 में 39वें राष्ट्रीय खेलों की मेज़बानी भारत के किस राज्य में की जाएगी?

(1) Meghalaya / मेघालय ✔

(2) West Bengal / पश्चिम बंगाल

(3) Manipur / मणिपुर

(4) Assam / असम

Q.35 What is the name of Bharat Biotech's newly developed oral cholera vaccine in May 2025?
मई 2025 में भारत बायोटेक द्वारा नव विकसित मौखिक हैजा टीके का नाम क्या है?

(1) Hillchol / हिलकॉल (Hillchol) ✔
(2) CholGuard / कोलगार्ड (CholGuard)
(3) Vaxchole / वैक्सकोल (Vaxchole)
(4) Covaxin / कोवैक्सिन (Covaxin)

Q.36 As per the Lokpal and Lokayuktas Act, 2013, who among the following qualifies for appointment as Lokpal Chairperson?
लोकपाल और लोकायुक्त अधिनियम, 2013 के अनुसार, निम्नलिखित में से कौन लोकपाल के अध्यक्ष के रूप में नियुक्ति के लिए योग्य है?

(1) A retired Supreme Court Judge / सर्वोच्च न्यायालय का एक सेवानिवृत्त न्यायाधीश ✔
(2) A former Cabinet Secretary / एक पूर्व कैबिनेट सचिव
(3) A current Member of Parliament / संसद का एक वर्तमान सदस्य
(4) A serving judge in any High Court / किसी भी उच्च न्यायालय का एक सेवारत न्यायाधीश

Q.37 Who took the message of swadeshi and the boycott of foreign goods to Bombay and Pune?
स्वदेशी और विदेशी वस्तुओं के बहिष्कार का संदेश बंबई और पुणे तक किसने पहुँचाया?

(1) Lokmanya Tilak / लोकमान्य तिलक ✔
(2) Lajpat Rai / लाजपत राय
(3) Ajit Singh / अजीत सिंह
(4) Chidambaram Pillai / चिदंबरम पिल्लै

Q.38 Which of the following novels won the 2025 Pulitzer Prize for Fiction?
निम्नलिखित में से किस उपन्यास ने कथा साहित्य के लिए 2025 का पुलित्ज़र पुरस्कार जीता?

(1) James by Percival Everett / पर्सिवल एवरेट द्वारा 'जेम्स' (James) ✔
(2) North Woods by Daniel Mason / डेनियल मेसन द्वारा 'नॉर्थ वुड्स' (North Woods)
(3) The Heaven and Earth Grocery Store by James McBride / जेम्स मैकब्राइड द्वारा 'द हेवन एंड अर्थ ग्रोसरी स्टोर' (The Heaven and Earth Grocery Store)
(4) The Bee Sting by Paul Murray / पॉल मरे द्वारा 'द बी स्टिंग' (The Bee Sting)

Q.39 For the first time in the country's history, which state government is directly providing grants-in-aid funds to the 'Shillong Sports Associations'?
देश के इतिहास में पहली बार, कौन-सी राज्य सरकार 'शिलांग खेल संघों' को सीधे सहायता अनुदान राशि प्रदान कर रही है?

(1) Sikkim / सिक्किम
(2) Goa / गोवा
(3) Meghalaya / मेघालय ✔
(4) Maharashtra / महाराष्ट्र

Q.40 Which of the following did NOT occur during the Three Annual Plans (1966–69)?
तीन वार्षिक योजनाओं (1966–69) के दौरान निम्नलिखित में से क्या नहीं हुआ था?

(1) Establishment of the Food Corporation of India / भारतीय खाद्य निगम की स्थापना
(2) Bank Nationalisation / बैंकों का राष्ट्रीयकरण ✔
(3) Introduction of the HYV Programme / HYV (उच्च उपज वाली किस्म) कार्यक्रम की शुरुआत
(4) Formation of the Agricultural Prices Commission / कृषि मूल्य आयोग का गठन

Numerical Aptitude and Data Interpretation

Q.41 If 19.2 : x :: x : 14.7, and x > 0, then find the value of x.

यदि 19.2 : x :: x : 14.7 और x > 0 है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।.

(1) 17.8

(2) 15.6

(3) 15.7

(4) 16.8 ✔

Q.42 A trader gains 51% by selling an article after two successive discounts of 15% and 69% on its marked price. If the cost price of the article is increased by 60%, then what single discount percent (rounded off to one decimal place) should he now give on the same marked price to get the same profit percentage as earlier?

एक व्यापारी किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर 15% और 69% की दो क्रमिक छूट देने के बाद उसे बेचकर 51% लाभ प्राप्त करता है। यदि वस्तु के क्रय मूल्य में 60% की वृद्धि कर दी जाए, तो पहले के समान लाभ प्रतिशत प्राप्त करने के लिए उसे अब उसी अंकित मूल्य पर कितने प्रतिशत की एकल छूट (एक दशमलव स्थान तक पूर्णांकित) देनी चाहिए?

(1) 62.5%

(2) 57.8% ✔

(3) 56.6%

(4) 65.4%

Q.43 1% of 17% of a number is what percentage of that number?

किसी संख्या के 17% का 1%, उस संख्या का कितना प्रतिशत है?

(1) 0.17% ✔

(2) 0.017%

(3) 17%

(4) 1.7%

Q.44 A cistern has a hole in the bottom through which the water is leaking. A tap can fill the cistern in 4 hours and the hole in the bottom can empty the fully filled cistern in 9 hours. If both the tap and the hole are open, then what will be the time taken to completely fill the empty cistern?

एक टंकी के तल में एक छेद है जिससे पानी रिस रहा है। एक नल टंकी को 4 घंटे में भर सकता है और तल का छेद पूरी भरी हुई टंकी को 9 घंटे में खाली कर सकता है। यदि नल और छेद दोनों खुले हों, तो खाली टंकी को पूरी तरह भरने में कितना समय लगेगा?

(1) 13 hours / 13 घंटे

(2) 3.4 hours / 3.4 घंटे

(3) 3.2 hours / 3.2 घंटे

(4) 7.2 hours / 7.2 घंटे ✔

Q.45 What is the side of a cube if the volume of the cube is 2.744 m^3?

यदि एक घन का आयतन 2.744 m^3 है, तो घन की भुजा क्या है?

(1) 2.4 m

(2) 0.4 m

(3) 1.4 m ✔

(4) 1.8 m

Q.46 At what rate of interest per annum will a certain sum of money multiply itself by 79 times in 2 years, the interest being compounded annually? [Give your answer correct to 1 decimal place.]

वार्षिक रूप से संयोजित ब्याज पर, कोई निश्चित धनराशि 2 वर्षों में स्वयं का 79 गुना किस वार्षिक ब्याज दर से हो जाएगी? [अपना उत्तर 1 दशमलव स्थान तक सही दीजिए।]

(1) 788.8% ✔

(2) 791.3%

(3) 786.1%

(4) 785.6%

Q.47 Two taps can fill a cistern in 2 hours and 39 hours, respectively. A third tap can empty it in 39 hours. How long (in hours) will it take to fill the empty cistern, if all of them are opened together?

दो नल एक टंकी को क्रमशः 2 घंटे और 39 घंटे में भर सकते हैं। एक तीसरा नल इसे 39 घंटे में खाली कर सकता है। यदि तीनों नल एक साथ खोल दिए जाएँ, तो खाली टंकी को भरने में कितना समय (घंटों में) लगेगा?

(1) 5

(2) 3

(3) 2 ✔

(4) 4

Q.48 The table below shows the number of students enrolled in five different coaching centres (A to E) over four years.

Centre 2020 2021 2022 2023 A 120 135 150 165 B 100 115 130 145 C 80 85 90 95 D 90 105 120 135 E 110 100 105 120 What was the average number of students enrolled across all the centres in year 2022?

नीचे दी गई तालिका चार वर्षों में पाँच अलग-अलग कोचिंग केंद्रों (A से E) में नामांकित छात्रों की संख्या दर्शाती है।

केंद्र 2020 2021 2022 2023 A 120 135 150 165 B 100 115 130 145 C 80 85 90 95 D 90 105 120 135 E 110 100 105 120 वर्ष 2022 में सभी केंद्रों में नामांकित छात्रों की औसत संख्या कितनी थी?

(1) 119.5

(2) 119 ✔

(3) 120

(4) 122

Q.49 Find the value of $[(3/6)^{-9} \times (6/3)^{-7} \times (1/5)^{-2}]^{-4}$.

$[(3/6)^{-9} \times (6/3)^{-7} \times (1/5)^{-2}]^{-4}$ का मान ज्ञात कीजिए।

(1) $(3/30)^8$ ✔

(2) $(3/40)^8$

(3) $(30/3)^{10}$

(4) $(5/30)^7$

Q.50 Suresh invested a certain sum of money at 15% per annum simple interest. If he would receive an interest of ₹47,346 after 8 years, the sum (in ₹) he invested is:

सुरेश ने 15% वार्षिक साधारण ब्याज की दर से एक निश्चित धनराशि निवेश की। यदि उसे 8 वर्षों के बाद ₹47,346 का ब्याज प्राप्त होता है, तो उसके द्वारा निवेश की गई धनराशि (₹ में) कितनी है?

(1) 39,455 ✔

(2) 39,660

(3) 39,378

(4) 39,557

Q.51 The number of prime numbers lying between 488 and 498 is:

488 और 498 के बीच स्थित अभाज्य संख्याओं की संख्या कितनी है?

(1) 2

(2) **1 ✔**

(3) 4

(4) 3

Q.52 The base and the corresponding height of a parallelogram are 23 cm and 92 cm, respectively. The area of the parallelogram (in cm^2) is:

एक समांतर चतुर्भुज का आधार और संगत ऊँचाई क्रमशः 23 cm और 92 cm हैं। समांतर चतुर्भुज का क्षेत्रफल (cm^2 में) कितना है?

(1) **2116 ✔**

(2) 2066

(3) 2113

(4) 2096

Q.53 The distance between A and B is 939 km. From A, Vishal travels to B at a speed of 62 km/h and returns to A at a speed of 55 km/h. Find Vishal's average speed (rounded off to two decimal places).

A और B के बीच की दूरी 939 km है। विशाल A से B तक 62 km/h की चाल से यात्रा करता है और 55 km/h की चाल से A पर वापस लौटता है। विशाल की औसत चाल (दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।

(1) 50.52 km/h

(2) **58.29 km/h ✔**

(3) 49.18 km/h

(4) 59.42 km/h

Q.54 If 255 apples were distributed among Pankaj, Juhi, and Siddharth in the ratio 1/1 : 1/5 : 1/2, how many apples did the Siddharth get?

यदि 255 सेब पंकज, जूही और सिद्धार्थ के बीच 1/1 : 1/5 : 1/2 के अनुपात में बाँटे गए, तो सिद्धार्थ को कितने सेब मिले?

(1) **75 ✔**

(2) 65

(3) 85

(4) 45

Q.55 In a division sum, the divisor is 4 times the quotient and 6 times the remainder. If the remainder is 28, what is the dividend?

एक भाग के प्रश्न में, भाजक भागफल का 4 गुना और शेषफल का 6 गुना है। यदि शेषफल 28 है, तो भाज्य क्या है?

(1) 7085

(2) 7081

(3) 7079

(4) **7084 ✔**

Q.56 Rakesh sold 168 chairs and had a gain equal to the selling price of 84 chairs. What is his profit percentage?

राकेश ने 168 कुर्सियाँ बेचीं और उसे 84 कुर्सियों के विक्रय मूल्य के बराबर लाभ हुआ। उसका लाभ प्रतिशत क्या है?

(1) 110%

(2) 105%

(3) 95%

(4) **100%** ✔

Q.57 If the area of the base of a cone is 2464 cm^2 and the area of its curved surface is 3080 cm^2, then its volume is (Use π = 22/7)

यदि एक शंकु के आधार का क्षेत्रफल 2464 cm^2 है और उसके वक्र पृष्ठ का क्षेत्रफल 3080 cm^2 है, तो उसका आयतन कितना है?
(π = 22/7 का उपयोग कीजिए)

(1) 17,424 cm^3

(2) **17,248 cm^3** ✔

(3) 28,746 cm^3

(4) 13,552 cm^3

Q.58 In a clearance sale of electronic items, an item whose marked price was ₹12,125 is now sold for ₹10,185. D% is the discount percentage on the item. The value of D is:

इलेक्ट्रॉनिक वस्तुओं की एक क्लीयरेंस सेल में, एक वस्तु जिसका अंकित मूल्य ₹12,125 था, अब ₹10,185 में बेची जाती है। उस वस्तु पर छूट प्रतिशत D% है।
D का मान कितना है?

(1) 18

(2) 17

(3) **16** ✔

(4) 15

Q.59 A, B and C are in a cycle race of 12000 meters. A cycles twice as fast as B. C cycles 1/3rd as fast as B. C completes the race in 50 minutes. Where was B from the finishing line when A finished the race?

A, B और C 12000 मीटर की साइकिल दौड़ में हैं। A, B से दोगुनी तेज़ी से साइकिल चलाता है। C, B की 1/3 गुनी तेज़ी से साइकिल चलाता है। C दौड़ को 50 मिनट में पूरा करता है। जब A ने दौड़ पूरी की, तब B अंतिम रेखा से कितनी दूरी पर था?

(1) 5,998 m

(2) 6,003 m

(3) 6,002 m

(4) **6,000 m** ✔

Q.60 The average price of three items of furniture is ₹16,695. If their prices are in the ratio of 3:5:7, the price of the cheapest item (in ₹) is:

फर्नीचर की तीन वस्तुओं का औसत मूल्य ₹16,695 है। यदि उनके मूल्य 3:5:7 के अनुपात में हैं, तो सबसे सस्ती वस्तु का मूल्य (₹ में) कितना है?

(1) 3,339

(2) 5,565

(3) 7,791

(4) **10,017** ✔

English Language and Comprehension

Q.61 Sentences of a paragraph are given below in jumbled order. Arrange the sentences in the correct order to form a meaningful and coherent paragraph.

A. It took a while for black and white and colour movies to transition from silent to talking ones.

B. Indian film has evolved over time, arriving at its own point of origin, writing its own chapter in history and touching its own significant junctures.

C. It has, and continues to, fulfil the hopes and desires of numerous people who have travelled to Mumbai in search of glitz and glamour.

D. The silver screen has mesmerised, captured and tantalised millions of people of every age, class, sex and community with its wide range of genres, from clichéd love stories to action, drama, realistic and fictional.

(1) ABCD

(2) DCAB

(3) CDAB

(4) **BDAC ✔**

Q.62 Select the most appropriate question tag to fill in the blank.

Rekha, you don't happen to know if the bus number 30 has already crossed here, _____

(1) has you?

(2) does you?

(3) did you?

(4) **do you? ✔**

Q.63 Select the most appropriate option to fill in the blank.

The gemstone is very shiny. Have you ever seen a _____ one?

(1) **shinier ✔**

(2) shiniest

(3) shine

(4) shiny

Q.64 Fill in the blank with the option that can be used as a one-word substitute for the group of words given in the brackets.

I could notice a _____ of teenagers gathered around the voting booth this morning (a large group of people).

(1) committee

(2) posse

(3) caravan

(4) **horde ✔**

Q.65 Select the INCORRECTLY spelt word in the given paragraph.

He wrote a bizarre short story filled with mischievious twists. The questionnaire attached at the end was insightful. It's weird logic reflected the author's truly independent imagination.

(1) insightful

(2) questionnaire

(3) **mischievious ✔**

(4) bizarre

Q.66 Fill in the blank with the option that can be used as a one-word substitute for the group of words given in the brackets.
My cousin who lives in Mumbai started his career as a _____ and then became a famous tattoo artist (someone with a beautiful handwriting).

(1) invigilator
(2) curator
(3) cartographer
(4) **calligrapher ✔**

Q.67 Select the proverb that can substitute the underlined segment in the given sentence.
My grandfather always advises me that it is bad to be inquisitive about other people's affairs.

(1) good things come to those who wait
(2) **curiosity kills the cat ✔**
(3) many hands make light work
(4) don't put all your eggs in one basket

Q.68 Select the most appropriate idiom that can substitute the underlined segment in the given sentence.
The student worked hard and put in extra effort to cover up her missed classes due to her serious sports injury.

(1) was down to earth
(2) got a head start
(3) got a second wind
(4) **went an extra mile ✔**

Q.69 Select the most appropriate option to fill in the blank.
As he fell _____ debt, he decided to sell his house and live in a hut until he repaid the loan amount.

(1) **into ✔**
(2) for
(3) with
(4) in

Q.70 Select the most appropriate adverb to fill in the blank.
All the major shareholders of the company agreed to meet _____ after its unexpected equity crash.

(1) spicily
(2) strongly
(3) pliably
(4) **straightaway ✔**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.71 Select the most appropriate ANTONYM of the underlined word in the given conversation.
Bhupesh: Mukesh, could we ask for better weather today?
Mukesh: Well... we know, right? It's gorgeous outside!
Bhupesh: It really is. Mukesh, I think I might go for a marathon today.
Mukesh: Of course, it's a great day for it.
Bhupesh: Do you know any calm and good place to go for a marathon nearby?

(1) Grotesque ✔
(2) Elegant
(3) Pleasant
(4) Stunning

Q.72 Sentences of a paragraph are given below. While the first and the last sentences (S1 and S6) are in the correct order, the sentences in between are jumbled up. Arrange the sentences in the correct order to form a meaningful and coherent paragraph.
(S1) Today, there is a lot of unrest in the student community.
(A) Everyday, one hears of strikes and violent demonstrations in some university or the other.
(B) Usually, the students are influenced and encouraged by political parties and anti-social elements, but sometimes the agitation is for genuine demands.
(C) The students have acquired unusual powers and teachers and authorities alike are conscious of this.
(D) What are the usual issues behind these strikes?
(S6) One of the most frequently heard causes of strikes is the demand for postponement of examinations.

(1) ACDB
(2) ABDC
(3) ADCB
(4) ACBD ✔

Q.73 Select the option that rectifies the incorrectly spelt word in the given sentence.
A comprehensive consideration has roots in ethical and humanistic vision. It does not restrict itself out of ignorance or calousnes, to any activity within a highly specified field that is blind in its impact on all other domains of human existence.

(1) callousness ✔
(2) calluousness
(3) calusness
(4) kalousness

Q.74 Select the most appropriate question tag to fill in the blank.
All the domestic animals on the farm starved for want of fodder, _____

(1) don't they?
(2) aren't they?
(3) were they?
(4) didn't they? ✔

Q.75 Select the most appropriate synonym of the underlined word.

Student 1: You okay? You ran out of the classroom so fast.
Student 2: Ugh, I'm so mortified. I accidentally called the teacher "mom" in front of everyone.
Student 1: [laughs] Oh no! That's classic. Don't worry—it happens to the best of us.
Student 2: Easy for you to say. I don't think I can ever show my face in that class again!

(1) Surprised
(2) Irritated
(3) Shocked
(4) Humiliated ✔

Q.76

Read the given passage and answer the questions that follow.
Artificial intelligence (AI) is rapidly transforming industries, paving the way for a smarter and more efficient global economy. Its applications span diverse sectors, including healthcare, where AI aids in diagnostics and personalised treatments, and finance, where it optimises fraud detection and investment strategies. Machine learning, a vital subset of AI, has emerged as a game-changer by enabling systems to learn from vast amounts of data and improve autonomously. This capability is revolutionising areas like predictive maintenance in manufacturing and urban planning by offering data-driven insights that improve outcomes and efficiency. Yet, despite these promising advancements, AI adoption faces significant challenges. Ethical concerns, such as algorithmic bias and the misuse of personal data, are critical hurdles that need immediate attention. Additionally, successful implementation of AI requires substantial workforce upskilling and reskilling, as traditional roles evolve to incorporate advanced technologies. Smaller organisations, often constrained by limited budgets, struggle with the high cost and technical complexity of deploying AI solutions, widening the gap in adoption rates.
In response to these challenges, governments and corporations worldwide are allocating considerable resources to AI research and development. These investments aim to address technical, ethical, and accessibility issues while fostering innovation. By developing inclusive policies, ensuring data security, and promoting transparency, the transformative potential of AI can be fully realised. As AI continues to

What does the passage primarily discuss?

(1) The role of governments in regulating AI technologies
(2) The ethical concerns of using machine learning in businesses
(3) The limitations of AI in practical applications
(4) The transformative impact and challenges of AI adoption across industries ✔

Q.77

Read the given passage and answer the questions that follow.
Artificial intelligence (AI) is rapidly transforming industries, paving the way for a smarter and more efficient global economy. Its applications span diverse sectors, including healthcare, where AI aids in diagnostics and personalised treatments, and finance, where it optimises fraud detection and investment strategies. Machine learning, a vital subset of AI, has emerged as a game-changer by enabling systems to learn from vast amounts of data and improve autonomously. This capability is revolutionising areas like predictive maintenance in manufacturing and urban planning by offering data-driven insights that improve outcomes and efficiency. Yet, despite these promising advancements, AI adoption faces significant challenges. Ethical concerns, such as algorithmic bias and the misuse of personal data, are critical hurdles that need immediate attention. Additionally, successful implementation of AI requires substantial workforce upskilling and reskilling, as traditional roles evolve to incorporate advanced technologies. Smaller organisations, often constrained by limited budgets, struggle with the high cost and technical complexity of deploying AI solutions, widening the gap in adoption rates.
In response to these challenges, governments and corporations worldwide are allocating considerable resources to AI research and development. These investments aim to address technical, ethical, and accessibility issues while fostering innovation. By developing inclusive policies, ensuring data security, and promoting transparency, the transformative potential of AI can be fully realised. As AI continues to

What is the central theme of the passage?

(1) AI's potential to replace traditional jobs
(2) AI's applications in healthcare and finance
(3) The need for global regulation of AI technologies
(4) **The opportunities and obstacles in the adoption of AI ✔**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.78

Read the given passage and answer the questions that follow.
Artificial intelligence (AI) is rapidly transforming industries, paving the way for a smarter and more efficient global economy. Its applications span diverse sectors, including healthcare, where AI aids in diagnostics and personalised treatments, and finance, where it optimises fraud detection and investment strategies. Machine learning, a vital subset of AI, has emerged as a game-changer by enabling systems to learn from vast amounts of data and improve autonomously. This capability is revolutionising areas like predictive maintenance in manufacturing and urban planning by offering data-driven insights that improve outcomes and efficiency. Yet, despite these promising advancements, AI adoption faces significant challenges. Ethical concerns, such as algorithmic bias and the misuse of personal data, are critical hurdles that need immediate attention. Additionally, successful implementation of AI requires substantial workforce upskilling and reskilling, as traditional roles evolve to incorporate advanced technologies. Smaller organisations, often constrained by limited budgets, struggle with the high cost and technical complexity of deploying AI solutions, widening the gap in adoption rates.
In response to these challenges, governments and corporations worldwide are allocating considerable resources to AI research and development. These investments aim to address technical, ethical, and accessibility issues while fostering innovation. By developing inclusive policies, ensuring data security, and promoting transparency, the transformative potential of AI can be fully realised. As AI continues to

How is the passage structured?

(1) It focusses entirely on the ethical concerns of AI.

(2) It presents a critique of AI adoption in smaller organisations.

(3) **It starts with the benefits of AI, outlines its challenges, and concludes with potential solutions.** ✔

(4) It compares AI with other technologies in various sectors.

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.79

Read the given passage and answer the questions that follow.
Artificial intelligence (AI) is rapidly transforming industries, paving the way for a smarter and more efficient global economy. Its applications span diverse sectors, including healthcare, where AI aids in diagnostics and personalised treatments, and finance, where it optimises fraud detection and investment strategies. Machine learning, a vital subset of AI, has emerged as a game-changer by enabling systems to learn from vast amounts of data and improve autonomously. This capability is revolutionising areas like predictive maintenance in manufacturing and urban planning by offering data-driven insights that improve outcomes and efficiency. Yet, despite these promising advancements, AI adoption faces significant challenges. Ethical concerns, such as algorithmic bias and the misuse of personal data, are critical hurdles that need immediate attention. Additionally, successful implementation of AI requires substantial workforce upskilling and reskilling, as traditional roles evolve to incorporate advanced technologies. Smaller organisations, often constrained by limited budgets, struggle with the high cost and technical complexity of deploying AI solutions, widening the gap in adoption rates.
In response to these challenges, governments and corporations worldwide are allocating considerable resources to AI research and development. These investments aim to address technical, ethical, and accessibility issues while fostering innovation. By developing inclusive policies, ensuring data security, and promoting transparency, the transformative potential of AI can be fully realised. As AI continues to

How does the passage connect to global developments?

(1) It explains how AI reduces global trade disparities.

(2) It describes AI's effect on the educational sector.

(3) **It highlights AI's role in creating a more connected and innovative global economy. ✔**

(4) It focusses on the environmental impacts of AI technology.

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.80

Read the given passage and answer the questions that follow.
Artificial intelligence (AI) is rapidly transforming industries, paving the way for a smarter and more efficient global economy. Its applications span diverse sectors, including healthcare, where AI aids in diagnostics and personalised treatments, and finance, where it optimises fraud detection and investment strategies. Machine learning, a vital subset of AI, has emerged as a game-changer by enabling systems to learn from vast amounts of data and improve autonomously. This capability is revolutionising areas like predictive maintenance in manufacturing and urban planning by offering data-driven insights that improve outcomes and efficiency. Yet, despite these promising advancements, AI adoption faces significant challenges. Ethical concerns, such as algorithmic bias and the misuse of personal data, are critical hurdles that need immediate attention. Additionally, successful implementation of AI requires substantial workforce upskilling and reskilling, as traditional roles evolve to incorporate advanced technologies. Smaller organisations, often constrained by limited budgets, struggle with the high cost and technical complexity of deploying AI solutions, widening the gap in adoption rates.
In response to these challenges, governments and corporations worldwide are allocating considerable resources to AI research and development. These investments aim to address technical, ethical, and accessibility issues while fostering innovation. By developing inclusive policies, ensuring data security, and promoting transparency, the transformative potential of AI can be fully realised. As AI continues to

What is the tone of the passage?

(1) Enthusiastic and uncritical
(2) Pessimistic and critical
(3) **Optimistic yet cautious ✔**
(4) Neutral and analytical

Hindi Language and Comprehension

Q.81 वाक्य क्रम में लिखें होता तो भी हिंदी साहित्य(अ) / अगर इस्लाम नहीं आया(ब) / ही होता जैसा आज है (स) / का बारह आना वैसा (द)

(1) स द अ ब
(2) **ब अ द स ✔**
(3) ब द अ स
(4) अ ब स द

Q.82 ' जिस स्त्री के पुत्र और पति न हो " वाक्यांश के लिए सार्थक शब्द है -

(1) अबला
(2) इन्दु
(3) एकल
(4) **अवीरा ✔**

Q.83 'रचना के घर में ..... किताबें हैं ' निश्चित संख्यावाचक विशेषण का प्रयोग कर इस वाक्य को पूर्ण कीजिए

(1) ढेरों
(2) अनेक
(3) **सौ ✔**
(4) पचासों

Q.84 'जो दूसरे के स्थान पर अस्थायी रूप से काम करे' वाक्यांश के लिए सार्थक शब्द कौन सा है ?

(1) स्थानांतरण

(2) स्थानान्तरित

(3) संविदा

(4) **स्थानापन्न ✔**

Q.85 रिक्त स्थान की पूर्ति करें - मोहित ने रोटी खाई वाक्य में .....कारक है

(1) कर्म

(2) करण

(3) सम्बन्ध

(4) **कर्ता ✔**

Q.86 वाक्य विन्यास की दृष्टि से निम्न में से शुद्ध वाक्य का चयन करें—

(1) **मेरी रेलगाड़ी दस बजकर बीस मिनट पर स्टेशन पहुँची थी। ✔**

(2) दस बजकर बीस मिनट पर मेरी रेलगाड़ी स्टेशन पहुँची थी।

(3) मेरी रेलगाड़ी दस बजकर बीस मिनट पर पहुँची थी स्टेशन।

(4) दस बजकर बीस मिनट पर स्टेशन पहुँची थी मेरी रेलगाड़ी।

Q.87 निम्नलिखित में से कौन-सा एक वाक्य वर्तनी की दृष्टि से अशुद्ध है?

(1) माँ रोज पूजा करते समय सिंदूर का टीका लगाती हैं।

(2) पेड़ों की घनी छाँव में बैठना बड़ा सुखद लगता है।

(3) **गीता का उपदेश कूरुक्षेत्र युद्ध का अमर साक्षी है। ✔**

(4) न्यायालय में साक्षी को बुलाया गया।

Q.88 नीचे दिए गए चार विकल्पों में से कोई एक उचित विकल्प चुनकर लोकोक्ति का अर्थ स्पष्ट कीजिए।
ज्यादा जोगी मठ उजाड़

(1) काला धन अधिक समय तक नही रहता

(2) भीतर से दुश्मन ऊपर से दोस्त

(3) छोटे लोगों को बढ़ कर बोलना

(4) **बहुत नेतृत्व से काम बिगड़ जाती है ✔**

Q.89 दिए गए वाक्य में रिक्त स्थान के लिए उपयुक्त क्रिया चुनें।
अब हवन समाप्त ..... को है।

(1) करने

(2) रहने

(3) **होने ✔**

(4) चलने

Q.90 उपयुक्त 'विशेषण' का चयन कर दिए गए वाक्य को पूर्ण कीजिए।
मेरा स्कूल बैग ..... हो गया है।

(1) ताज़ा

(2) अर्वाचीन

(3) **पुराना ✔**

(4) तिरछा

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.91 निम्न में से मुहावरे और उसके अर्थ का कौन-सा युग्म असुमेलित है?

(1) गरदन काटना - हानि पहुँचाना

(2) **गड्ढे में गिरना - चोट लगना ✔**

(3) गरदन फँसाना - संकट में पड़ना

(4) गरदन उठाना - प्रतिवाद करना

Q.92 कत्थक उत्तर प्रदेश का एक परिष्कृत शास्त्रीय नृत्य है वाक्य में रेखांकित शब्द का पर्यायवाची नहीं है -

(1) **परिहार ✔**

(2) साफ़

(3) प्रांजल

(4) शुद्ध

Q.93 क्रिया के आधार पर वाक्य पूर्ण कीजिए।

छात्र _____ ।

(1) भोजन रहे हैं

(2) **पढ़ रहे हैं ✔**

(3) मज़ा रहे हैं

(4) पढ़ा रहे ही

Q.94 निम्नलिखित वाक्य में से अशुद्ध वर्तनी की पहचान कीजिए- 'प्राचीन कवियों की भाषा और शैली इतनी दूर्बोध होती है कि उन्हें आसानी से समझना कठिन होता है।'

(1) **दूर्बोध ✔**

(2) कठिन

(3) प्राचीन

(4) शैली

Q.95 निम्नलिखित वाक्य में रेखांकित शब्द का विलोम शब्द बताएं- 'दुर्जन व्यक्ति हमेशा दूसरों को परेशान करने का अवसर खोजते रहते हैं।'

(1) **सज्जन ✔**

(2) निर्जन

(3) स्वजन

(4) विजन

Q.96

दिए गये गाद्यंश को पढ़ें और नीचे दिए गये प्रश्नो का उत्तर दें हिंदी-साहित्य में कृष्णभक्ति की अजस्र-धारा को प्रवाहित करनेवाले भक्त कवियों में सूरदास का स्थान मूर्द्धन्य है। उनके पद विनय और दैन्य भाव के होते थे, किंतु श्री वल्लभाचार्य के सम्पर्क में आने पर उन्हीं की प्रेरणा से सूरदास ने ऐसे पद लिखना बंद कर दिया तथा सख्य, वात्सल्य और माधुर्य-भाव की पद-रचना करने लगे। सूरसागर, सूरसारावली, साहित्यलहरी, सूरपचीसी आदि उनकी कृतियाँ मानी जाती हैं। भागवत पुराण को उपजीव्य मानकर उन्होंने राधा-कृष्ण की अनेक लीलाओं का वर्णन सूरसागर मे किया है। बाल-भाव और वात्सल्य से सने मातृहृदय के प्रेम-भावों के चित्रण में सूर अपना सानी नहीं रखते। सूर-काव्य में प्रकृति-सौंदर्य, जीवन के विविध पक्षों, बालचरित्र के विविध प्रसंग, क्रीड़ाओं, गोचारण, रास आदि का वर्णन प्रचुर मात्रा में मिलता है। सूर की ब्रजभाषा में चित्रात्मकता, आलंकारिकता, भावात्मकता, बिम्बात्मकता आदि पूर्ण रूप से विद्यमान है। संस्कृत के तत्सम शब्दों का प्रचुर प्रयोग करने पर भी अवधी और पूरबी हिंदी के साथ-साथ विदेशी शब्द भी यत्र-तत्र उनके काव्य में उपलब्ध हो जाते हैं। भाषा में प्रवाह बनाये रखने के लिए लय और संगीत पर कवि का सतत ध्यान रहा है।

वल्लभाचार्य के प्रभाव के कारण सूर के काव्य में क्या अंतर आया?

(1) वह विनय और दैन्य भाव के पद लिखने लगे।

(2) वह हास्य और व्यंग्य भाव के पद लिखने लगे।

(3) वह वीर, ओज और श्रृंगार भाव के पद लिखने लगे।

(4) वह सख्य, वात्सल्य और माधुर्य भाव के पद लिखने लगे। ✔

Q.97

दिए गये गाद्यंश को पढ़ें और नीचे दिए गये प्रश्नो का उत्तर दें हिंदी-साहित्य में कृष्णभक्ति की अजस्र-धारा को प्रवाहित करनेवाले भक्त कवियों में सूरदास का स्थान मूर्द्धन्य है। उनके पद विनय और दैन्य भाव के होते थे, किंतु श्री वल्लभाचार्य के सम्पर्क में आने पर उन्हीं की प्रेरणा से सूरदास ने ऐसे पद लिखना बंद कर दिया तथा सख्य, वात्सल्य और माधुर्य-भाव की पद-रचना करने लगे। सूरसागर, सूरसारावली, साहित्यलहरी, सूरपचीसी आदि उनकी कृतियाँ मानी जाती हैं। भागवत पुराण को उपजीव्य मानकर उन्होंने राधा-कृष्ण की अनेक लीलाओं का वर्णन सूरसागर मे किया है। बाल-भाव और वात्सल्य से सने मातृहृदय के प्रेम-भावों के चित्रण में सूर अपना सानी नहीं रखते। सूर-काव्य में प्रकृति-सौंदर्य, जीवन के विविध पक्षों, बालचरित्र के विविध प्रसंग, क्रीड़ाओं, गोचारण, रास आदि का वर्णन प्रचुर मात्रा में मिलता है। सूर की ब्रजभाषा में चित्रात्मकता, आलंकारिकता, भावात्मकता, बिम्बात्मकता आदि पूर्ण रूप से विद्यमान है। संस्कृत के तत्सम शब्दों का प्रचुर प्रयोग करने पर भी अवधी और पूरबी हिंदी के साथ-साथ विदेशी शब्द भी यत्र-तत्र उनके काव्य में उपलब्ध हो जाते हैं। भाषा में प्रवाह बनाये रखने के लिए लय और संगीत पर कवि का सतत ध्यान रहा है।

'सानी' का अर्थ है-

(1) अनूठा

(2) साथी

(3) पशुओं का चारा

(4) समकक्ष ✔

Q.98

दिए गये गद्यांश को पढ़ें और नीचे दिए गये प्रश्नो का उत्तर दें हिंदी-साहित्य में कृष्णभक्ति की अजस्र-धारा को प्रवाहित करनेवाले भक्त कवियों में सूरदास का स्थान मूर्द्धन्य है। उनके पद विनय और दैन्य भाव के होते थे, किंतु श्री वल्लभाचार्य के सम्पर्क में आने पर उन्हीं की प्रेरणा से सूरदास ने ऐसे पद लिखना बंद कर दिया तथा सख्य, वात्सल्य और माधुर्य-भाव की पद-रचना करने लगे। सूरसागर, सूरसारावली, साहित्यलहरी, सूरपचीसी आदि उनकी कृतियाँ मानी जाती हैं। भागवत पुराण को उपजीव्य मानकर उन्होंने राधा-कृष्ण की अनेक लीलाओं का वर्णन सूरसागर मे किया है। बाल-भाव और वात्सल्य से सने मातृहृदय के प्रेम-भावों के चित्रण में सूर अपना सानी नहीं रखते। सूर-काव्य में प्रकृति-सौंदर्य, जीवन के विविध पक्षों, बालचरित्र के विविध प्रसंग, क्रीड़ाओं, गोचारण, रास आदि का वर्णन प्रचुर मात्रा में मिलता है। सूर की ब्रजभाषा में चित्रात्मकता, आलंकारिकता, भावात्मकता, बिम्बात्मकता आदि पूर्ण रूप से विद्यमान है। संस्कृत के तत्सम शब्दों का प्रचुर प्रयोग करने पर भी अवधी और पूरबी हिंदी के साथ-साथ विदेशी शब्द भी यत्र-तत्र उनके काव्य में उपलब्ध हो जाते हैं। भाषा में प्रवाह बनाये रखने के लिए लय और संगीत पर कवि का सतत ध्यान रहा है।

सूर के काव्य का विषय निम्न में से नहीं है--

(1) युद्धक्षेत्र का रोमाँच ✔

(2) बाल चरित्र के विविध प्रसंग

(3) जीवन के विविध पक्ष

(4) प्रकृति सौंदर्य

Q.99

दिए गये गद्यांश को पढ़ें और नीचे दिए गये प्रश्नो का उत्तर दें हिंदी-साहित्य में कृष्णभक्ति की अजस्र-धारा को प्रवाहित करनेवाले भक्त कवियों में सूरदास का स्थान मूर्द्धन्य है। उनके पद विनय और दैन्य भाव के होते थे, किंतु श्री वल्लभाचार्य के सम्पर्क में आने पर उन्हीं की प्रेरणा से सूरदास ने ऐसे पद लिखना बंद कर दिया तथा सख्य, वात्सल्य और माधुर्य-भाव की पद-रचना करने लगे। सूरसागर, सूरसारावली, साहित्यलहरी, सूरपचीसी आदि उनकी कृतियाँ मानी जाती हैं। भागवत पुराण को उपजीव्य मानकर उन्होंने राधा-कृष्ण की अनेक लीलाओं का वर्णन सूरसागर मे किया है। बाल-भाव और वात्सल्य से सने मातृहृदय के प्रेम-भावों के चित्रण में सूर अपना सानी नहीं रखते। सूर-काव्य में प्रकृति-सौंदर्य, जीवन के विविध पक्षों, बालचरित्र के विविध प्रसंग, क्रीड़ाओं, गोचारण, रास आदि का वर्णन प्रचुर मात्रा में मिलता है। सूर की ब्रजभाषा में चित्रात्मकता, आलंकारिकता, भावात्मकता, बिम्बात्मकता आदि पूर्ण रूप से विद्यमान है। संस्कृत के तत्सम शब्दों का प्रचुर प्रयोग करने पर भी अवधी और पूरबी हिंदी के साथ-साथ विदेशी शब्द भी यत्र-तत्र उनके काव्य में उपलब्ध हो जाते हैं। भाषा में प्रवाह बनाये रखने के लिए लय और संगीत पर कवि का सतत ध्यान रहा है।

भागवत पुराण को उपजीव्य मानकर राधा-कृष्ण की लीलाओं का वर्णन किया गया है---

(1) साहित्यलहरी में

(2) सूर सारावली में

(3) सूरसागर में ✔

(4) सूरपचीसी में

Q.100

दिए गये गाद्यंश को पढ़ें और नीचे दिए गये प्रश्नो का उत्तर दें हिंदी-साहित्य में कृष्णभक्ति की अजस्र-धारा को प्रवाहित करनेवाले भक्त कवियों में सूरदास का स्थान मूर्द्धन्य है। उनके पद विनय और दैन्य भाव के होते थे, किंतु श्री वल्लभाचार्य के सम्पर्क में आने पर उन्हीं की प्रेरणा से सूरदास ने ऐसे पद लिखना बंद कर दिया तथा सख्य, वात्सल्य और माधुर्य-भाव की पद-रचना करने लगे। सूरसागर, सूरसारावली, साहित्यलहरी, सूरपचीसी आदि उनकी कृतियाँ मानी जाती हैं। भागवत पुराण को उपजीव्य मानकर उन्होंने राधा-कृष्ण की अनेक लीलाओं का वर्णन सूरसागर मे किया है। बाल-भाव और वात्सल्य से सने मातृहृदय के प्रेम-भावों के चित्रण में सूर अपना सानी नहीं रखते। सूर-काव्य में प्रकृति-सौंदर्य, जीवन के विविध पक्षों, बालचरित्र के विविध प्रसंग, क्रीड़ाओं, गोचारण, रास आदि का वर्णन प्रचुर मात्रा में मिलता है। सूर की ब्रजभाषा में चित्रात्मकता, आलंकारिकता, भावात्मकता, बिम्बात्मकता आदि पूर्ण रूप से विद्यमान है। संस्कृत के तत्सम शब्दों का प्रचुर प्रयोग करने पर भी अवधी और पूरबी हिंदी के साथ-साथ विदेशी शब्द भी यत्र-तत्र उनके काव्य में उपलब्ध हो जाते हैं। भाषा में प्रवाह बनाये रखने के लिए लय और संगीत पर कवि का सतत ध्यान रहा है।

सूर की भाषा के संदर्भ में असत्य है--

(1) लय और संगीत के कारण भाषा में प्रवाह का अभाव है। ✔

(2) संस्कृत के तत्सम और विदेशी शब्दों का प्रयोग हुआ है।

(3) विविध अलंकारों का प्रयोग हुआ है।

(4) भाषा में चित्रात्मकता एवं बिम्बात्मकता है।

Chemistry

Q.101 Which of the following has the greatest number of molecules?

निम्नलिखित में से किसमें अणुओं की संख्या सबसे अधिक है?

(1) 44 g of CO_2 / 44 g CO_2

(2) 28 g of N_2 / 28 g N_2

(3) 30 g of CH_4 / 30 g CH_4 ✔

(4) 18 g of H_2O / 18 g H_2O

Q.102 Which of the following 2-D lattice types has all sides equal and angles of 60°?

निम्नलिखित में से किस 2-D जालक प्रकार में सभी भुजाएँ बराबर हैं और कोण 60° हैं?

(1) Oblique lattice / तिर्यक जालक

(2) Rectangular lattice / आयताकार जालक

(3) Square lattice / वर्गाकार जालक

(4) Hexagonal lattice / षट्कोणीय जालक ✔

Q.103 What is the process called when a solid changes directly into a gas without passing through the liquid state?

जब कोई ठोस द्रव अवस्था में आए बिना सीधे गैस में परिवर्तित हो जाता है, तो इस प्रक्रम को क्या कहते हैं?

(1) Evaporation / वाष्पन

(2) Condensation / संघनन

(3) Fusion / संगलन

(4) Sublimation / ऊर्ध्वपातन ✔

Q.104 Consider the following two statements regarding the classical theory of atomic structure:
Statement I: According to classical electromagnetic theory, an electron revolving around the nucleus should continuously emit radiation and spiral into the nucleus.
Statement II: Rutherford's atomic model successfully explained why electrons do not fall into the nucleus.
Which of the above statements is/are correct?

परमाणु संरचना के चिरसम्मत सिद्धांत के संबंध में निम्नलिखित दो कथनों पर विचार कीजिए:
कथन I: चिरसम्मत विद्युत-चुंबकीय सिद्धांत के अनुसार, नाभिक के चारों ओर परिक्रमा करने वाले इलेक्ट्रॉन को लगातार विकिरण उत्सर्जित करते हुए सर्पिल पथ में नाभिक में गिर जाना चाहिए।
कथन II: रदरफोर्ड के परमाणु मॉडल ने सफलतापूर्वक यह स्पष्ट किया कि इलेक्ट्रॉन नाभिक में क्यों नहीं गिरते।
उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

(1) Only Statement II is correct / केवल कथन II सही है
(2) Both Statement I and Statement II are incorrect / कथन I और कथन II दोनों गलत हैं
(3) Only Statement I is correct / केवल कथन I सही है ✔
(4) Both Statement I and Statement II are correct / कथन I और कथन II दोनों सही हैं

Q.105 Which of the following sets of quantum numbers is not allowed for an electron in an atom?
निम्नलिखित में से क्वांटम संख्याओं का कौन-सा समुच्चय किसी परमाणु में एक इलेक्ट्रॉन के लिए संभव नहीं है?

(1) n=3, ℓ=2, mℓ =−2, ms = + 1/2
(2) n=5, ℓ=0, mℓ =0, ms =+ 1/2
(3) n=4, ℓ=3, mℓ =+4, ms = - 1/2 ✔
(4) n=2, ℓ=1, mℓ =0, ms = -1/2

Q.106 According to kinetic molecular theory, the pressure exerted by a gas is due to:
अणुगति सिद्धांत के अनुसार, किसी गैस द्वारा आरोपित दाब किसके कारण होता है?

(1) The weight of the gas particles / गैस कणों का भार
(2) Gravitational pull between gas particles / गैस कणों के बीच गुरुत्वाकर्षण खिंचाव
(3) Collisions of gas particles with the container walls / पात्र की दीवारों से गैस कणों की टक्कर ✔
(4) Expansion of gas molecules / गैस अणुओं का प्रसार

Q.107 Which of the following statements best defines a limiting reagent?
निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सीमांत अभिकर्मक को सर्वोत्तम रूप से परिभाषित करता है?

(1) It reacts the slowest among all reactants / यह सभी अभिकारकों में सबसे धीमी अभिक्रिया करता है
(2) It is always in excess in a reaction / यह किसी अभिक्रिया में सदैव आधिक्य में होता है
(3) It is completely consumed in the reaction / यह अभिक्रिया में पूर्णतः उपभुक्त हो जाता है ✔
(4) It determines the color of the product / यह उत्पाद का रंग निर्धारित करता है

Q.108 The material with very small or zero band gap and behaving like conductor is _____.
बहुत कम या शून्य बैंड अंतराल वाला और चालक की भाँति व्यवहार करने वाला पदार्थ _____ है।

(1) Copper / ताँबा ✔
(2) Diamond / हीरा
(3) Glass / काँच
(4) Silicon / सिलिकॉन

Q.109 Which of the following ancient Greek philosophers is credited with first proposing the idea of indivisible particles called "atomos"?

निम्नलिखित में से किस प्राचीन यूनानी दार्शनिक को "एटमॉस" (atomos) नामक अविभाज्य कणों का विचार सर्वप्रथम प्रस्तावित करने का श्रेय दिया जाता है?

(1) Plato / प्लेटो

(2) Aristotle / अरस्तू

(3) **Democritus / डेमोक्रिटस ✔**

(4) Socrates / सुकरात

Q.110 Which of the following statements is TRUE at equilibrium in a weak acid solution?

किसी दुर्बल अम्ल विलयन में साम्यावस्था पर निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

(1) The solution becomes neutral / विलयन उदासीन हो जाता है

(2) **The rate of forward and reverse reactions are equal / अग्र और पश्च अभिक्रियाओं की दर बराबर होती है ✔**

(3) All acid molecules dissociate completely / सभी अम्ल अणु पूर्णतः वियोजित हो जाते हैं

(4) Only the reverse reaction occurs / केवल पश्च अभिक्रिया होती है

Q.111 Match the following

Column-I orbital Column-II radial nodes

A. 3s-orbital

I. 0

B. 3p-orbital

II. 1

C. 3d-orbital

III. 2

निम्नलिखित का मिलान कीजिए

स्तंभ-I कक्षक स्तंभ-II त्रिज्य नोड

A. 3s-कक्षक

I. 0

B. 3p-कक्षक

II. 1

C. 3d-कक्षक

III. 2

(1) A-II, B-I, C-III

(2) A-I, B-II, C-III

(3) A-III, B-I, C-II

(4) **A-III, B-II, C-I ✔**

Q.112 The Ideal Gas Law, PV = nRT, fails under which of the following conditions?

आदर्श गैस नियम, PV = nRT, निम्नलिखित में से किन परिस्थितियों में विफल हो जाता है?

(1) **Low temperature and high pressure / निम्न ताप और उच्च दाब ✔**

(2) Standard temperature and pressure / मानक ताप और दाब

(3) High temperature and low pressure / उच्च ताप और निम्न दाब

(4) Moderate temperature and pressure / मध्यम ताप और दाब

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.113 Which of the following is a two-dimensional lattice system?

निम्नलिखित में से कौन-सा एक द्वि-विमीय जालक तंत्र है?

(1) Hexagonal close-packed (hcp) / षट्कोणीय निविड संकुलित (hcp)

(2) Simple square lattice / सरल वर्गाकार जालक ✔

(3) Body-centered cubic (BCC) / अंतःकेंद्रित घनीय (BCC)

(4) Face-centered cubic (FCC) / फलक-केंद्रित घनीय (FCC)

Q.114 Why is the atomic mass of chlorine taken as 35.5 u, though its isotopes have masses of 35 u and 37 u?

क्लोरीन का परमाणु द्रव्यमान 35.5 u क्यों लिया जाता है, जबकि इसके समस्थानिकों के द्रव्यमान 35 u और 37 u हैं?

(1) It is a standard assigned value. / यह एक मानक निर्धारित मान है।

(2) It is an average of atomic numbers. / यह परमाणु क्रमांकों का औसत है।

(3) Because chlorine atoms are unstable. / क्योंकि क्लोरीन परमाणु अस्थायी होते हैं।

(4) It is a weighted average based on isotopic abundance. / यह समस्थानिक बाहुल्यता पर आधारित भारित औसत है। ✔

Q.115 Which of the following best describes an intrinsic semiconductor?

निम्नलिखित में से कौन-सा नैज (इंट्रिंसिक) अर्धचालक का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

(1) A superconductor at room temperature / कमरे के ताप पर एक अतिचालक

(2) A pure semiconductor material with no doping / बिना अपमिश्रण वाला एक शुद्ध अर्धचालक पदार्थ ✔

(3) A doped material with excess electrons / अतिरिक्त इलेक्ट्रॉनों वाला एक अपमिश्रित पदार्थ

(4) A metal alloy used in diodes / डायोड में प्रयुक्त एक धातु मिश्रधातु

Q.116 What does a low boiling point indicate?

निम्न क्वथनांक क्या दर्शाता है?

(1) Strong bonds requiring high energy / उच्च ऊर्जा की आवश्यकता वाले प्रबल आबंध

(2) Chemical instability at low temperatures / निम्न ताप पर रासायनिक अस्थायित्व

(3) High density and low mobility / उच्च घनत्व और निम्न गतिशीलता

(4) Weak intermolecular forces in liquid / द्रव में दुर्बल अंतराअणुक बल ✔

Q.117 In the Maxwell-Boltzmann distribution curve, what does the area under the curve represent?

मैक्सवेल-बोल्ट्ज़मान वितरण वक्र में, वक्र के नीचे का क्षेत्रफल क्या दर्शाता है?

(1) Number of molecules / अणुओं की संख्या ✔

(2) Total kinetic energy of molecules / अणुओं की कुल गतिज ऊर्जा

(3) Average speed of molecules / अणुओं की औसत चाल

(4) Temperature of the gas / गैस का ताप

Q.118 As per Aufbau principle:

आउफबाऊ सिद्धांत के अनुसार:

(1) Electrons tend to remain unpaired / इलेक्ट्रॉन अयुग्मित रहने की प्रवृत्ति रखते हैं

(2) Orbitals are regions where one is likely to find an electron / कक्षक वे क्षेत्र हैं जहाँ इलेक्ट्रॉन के पाए जाने की संभावना होती है

(3) Only two electrons can occupy an orbital / एक कक्षक में केवल दो इलेक्ट्रॉन रह सकते हैं

(4) Electrons enter the lowest available energy level / इलेक्ट्रॉन निम्नतम उपलब्ध ऊर्जा स्तर में प्रवेश करते हैं ✔

Q.119 The Pauli Exclusion Principle helps explain why:

पाउली अपवर्जन सिद्धांत यह समझाने में सहायता करता है कि:

(1) Electrons emit radiation in orbit / इलेक्ट्रॉन कक्षा में विकिरण उत्सर्जित करते हैं

(2) Atoms collapse under electron attraction / इलेक्ट्रॉन आकर्षण के कारण परमाणु ढह जाते हैं

(3) Each orbital can hold a maximum of two electrons / प्रत्येक कक्षक में अधिकतम दो इलेक्ट्रॉन रह सकते हैं ✔

(4) The nucleus is stable / नाभिक स्थायी होता है

Q.120 How many sulphur molecules are present in 64.0 g of sulphur (S_8)?

64.0 g सल्फर (S_8) में सल्फर के कितने अणु उपस्थित हैं?

(1) $\mathbf{1.506 \times 10^{23}}$ **✔**

(2) 1.506×10^{-23}

(3) 1.506×10^{-22}

(4) 1.506×10^{22}

Q.121 Given below are the two statements. Choose the correct statement about conjugate acid-base pairs.

Statement-I The acid and the conjugate base that are related to each other by donating and accepting a single proton, are said to constitute a conjugate Acid-Base pair.

Statement-II A weak acid has a strong conjugate base.

नीचे दो कथन दिए गए हैं। संयुग्मी अम्ल-क्षारक युग्मों के बारे में सही कथन का चयन कीजिए।

कथन-I एक प्रोटॉन के दान और ग्रहण द्वारा एक-दूसरे से संबंधित अम्ल और संयुग्मी क्षारक एक संयुग्मी अम्ल-क्षारक युग्म बनाते हैं।

कथन-II एक दुर्बल अम्ल का संयुग्मी क्षारक प्रबल होता है।

(1) Statement-I is False but Statement-II is True. / कथन-I असत्य है लेकिन कथन-II सत्य है।

(2) Both the statements are True. / दोनों कथन सत्य हैं। ✔

(3) Both the statements are False. / दोनों कथन असत्य हैं।

(4) Statement-I is True but Statement-II is False. / कथन-I सत्य है लेकिन कथन-II असत्य है।

Q.122 Which of the following statements about adsorption of a gas on a solid surface is correct?

किसी ठोस पृष्ठ पर गैस के अधिशोषण के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

(1) Adsorption increases with increase in temperature and decreases with increase in pressure. / ताप में वृद्धि के साथ अधिशोषण बढ़ता है और दाब में वृद्धि के साथ घटता है।

(2) At high pressure, adsorption increases indefinitely as pressure increases. / उच्च दाब पर, दाब बढ़ने के साथ अधिशोषण अनिश्चित रूप से बढ़ता जाता है।

(3) The Freundlich adsorption isotherm shows a negative slope when log (adsorbed gas) is plotted against log (pressure). / जब log (अधिशोषित गैस) को log (दाब) के विरुद्ध आलेखित किया जाता है, तो फ्रॉयन्डलिक अधिशोषण समतापी ऋणात्मक ढाल दर्शाता है।

(4) At low pressure, the amount of gas adsorbed per gram of solid is directly proportional to pressure. / निम्न दाब पर, ठोस के प्रति ग्राम अधिशोषित गैस की मात्रा दाब के अनुक्रमानुपाती होती है। ✔

Q.123 Which of the following statements correctly defines the phenomenon of sorption?

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन शोषण (सॉर्प्शन) की परिघटना को सही रूप से परिभाषित करता है?

(1) Sorption refers only to the process of absorption of molecules into the bulk of a solid or liquid. / शोषण केवल किसी ठोस या द्रव के पूरे द्रव्यमान में अणुओं के अवशोषण की प्रक्रिया को दर्शाता है।

(2) Sorption is the exchange of ions between two immiscible liquids. / शोषण दो अमिश्रणीय द्रवों के बीच आयनों का विनिमय है।

(3) Sorption includes both absorption and adsorption processes. / शोषण में अवशोषण और अधिशोषण दोनों प्रक्रियाएँ सम्मिलित हैं। ✔

(4) Sorption is a process where a substance gets adsorbed on the surface but not absorbed. / शोषण एक ऐसी प्रक्रिया है जिसमें कोई पदार्थ पृष्ठ पर अधिशोषित होता है लेकिन अवशोषित नहीं होता।

Q.124 Which of the following statements best explains the role of the common ion effect in the selective precipitation of Group II cations during qualitative analysis?

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गुणात्मक विश्लेषण के दौरान समूह II के धनायनों के वरणात्मक अवक्षेपण में सम-आयन प्रभाव की भूमिका को सर्वोत्तम रूप से स्पष्ट करता है?

(1) The common ion effect of S^{2-} enhances the precipitation of all cations as sulfides irrespective of pH. / S^{2-} का सम-आयन प्रभाव pH की परवाह किए बिना सभी धनायनों के सल्फाइड के रूप में अवक्षेपण को बढ़ाता है।

(2) Saturated H2S in acidic medium precipitates Group II cations as sulphides due to the suppression of S^{2-} ions by the common ion effect of H^+ from the acid. / अम्लीय माध्यम में संतृप्त H2S, अम्ल से प्राप्त H^+ के सम-आयन प्रभाव द्वारा S^{2-} आयनों के दमन के कारण समूह II के धनायनों को सल्फाइड के रूप में अवक्षेपित करता है। ✔

(3) Addition of HCl increases the solubility of sulphides of Group II cations by providing protons to form H2S gas. / HCl मिलाने से H2S गैस बनाने के लिए प्रोटॉन प्रदान करके समूह II के धनायनों के सल्फाइडों की विलेयता बढ़ जाती है।

(4) Addition of HCl decreases the solubility of Group II metal chlorides by increasing the concentration of Cl^-, which shifts the equilibrium towards more dissociation. / HCl मिलाने से Cl^- की सांद्रता बढ़ाकर समूह II की धातु क्लोराइडों की विलेयता कम हो जाती है, जो साम्य को अधिक वियोजन की ओर विस्थापित करता है।

Q.125 Which of the following types of luminescence results from a chemical reaction?

निम्नलिखित में से किस प्रकार की संदीप्ति किसी रासायनिक अभिक्रिया के परिणामस्वरूप होती है?

(1) Phosphorescence / स्फुरदीप्ति

(2) Electroluminescence / विद्युत संदीप्ति

(3) Chemiluminescence / रसायन संदीप्ति ✔

(4) Fluorescence / प्रतिदीप्ति

Q.126 Which of the following will not cause precipitation of a lyophobic sol?

निम्नलिखित में से कौन-सा द्रवविरागी सॉल के अवक्षेपण का कारण नहीं बनेगा?

(1) Electrophoresis under strong field / प्रबल क्षेत्र में वैद्युतकण संचलन

(2) Addition of excess electrolyte / विद्युत-अपघट्य की अधिक मात्रा मिलाना

(3) Addition of oppositely charged sol / विपरीत आवेशित सॉल मिलाना

(4) Boiling of colloidal dispersion / कोलॉइडी परिक्षेपण को उबालना ✔

Q.127 Given below are the two statements. Choose the correct answer from the options given for these statements.
Statement-I According to Langmuir, the layer of the gas adsorbed on the solid adsorbent is one-molecule thick.
Statement-II According to Langmuir, there is no interaction between the adjacent adsorbed molecules.
नीचे दो कथन दिए गए हैं। इन कथनों के लिए दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।
कथन-I लैंगम्यूर के अनुसार, ठोस अधिशोषक पर अधिशोषित गैस की परत एक-अणु मोटी होती है।
कथन-II लैंगम्यूर के अनुसार, निकटवर्ती अधिशोषित अणुओं के बीच कोई अन्योन्यक्रिया नहीं होती है।

(1) Statement-I is True but Statement-II is False. / कथन-I सत्य है लेकिन कथन-II असत्य है।
(2) Statement-I is False but Statement-II is True. / कथन-I असत्य है लेकिन कथन-II सत्य है।
(3) Both the statements are True. / दोनों कथन सत्य हैं। ✔
(4) Both the statements are False. / दोनों कथन असत्य हैं।

Q.128 Which of the following statements about Multimolecular colloids are TRUE?
i. Multimolecular colloids are formed by the aggregation of numerous small molecules or atoms (with sizes less than 1 nm) in a dispersion medium, resulting in particles within the colloidal range (1-1000 nm).
ii. These aggregates are held together by weak van der Waals forces.
iii. Examples of Multimolecular colloids include gold sol and sulfur sol.
बहुआण्विक कोलॉइडों के बारे में निम्नलिखित में से कौन-से कथन सत्य हैं?
i. बहुआण्विक कोलॉइड परिक्षेपण माध्यम में अनेक छोटे अणुओं या परमाणुओं (1 nm से कम आकार वाले) के समुच्चयन से बनते हैं, जिसके परिणामस्वरूप कोलॉइडी परास (1-1000 nm) के भीतर कण बनते हैं।
ii. ये समुच्चय दुर्बल वाण्डरवाल्स बलों द्वारा एक साथ बंधे रहते हैं।
iii. बहुआण्विक कोलॉइडों के उदाहरणों में गोल्ड सॉल और सल्फर सॉल सम्मिलित हैं।

(1) i and iii only / केवल i और iii
(2) ii and iii only / केवल ii और iii
(3) i, ii and iii / i, ii और iii ✔
(4) i and ii only / केवल i और ii

Q.129 In the following question, a statement of Assertion (A) is followed by a statement of Reason (R). Choose the correct option:
Assertion (A): Gases that are easily liquefiable are adsorbed more readily on solid surfaces.
Reason (R): Easily liquefiable gases have higher critical temperatures and stronger van der Waals forces.
निम्नलिखित प्रश्न में, अभिकथन (A) के एक कथन के बाद कारण (R) का एक कथन दिया गया है। सही विकल्प का चयन कीजिए:
अभिकथन (A): आसानी से द्रवित होने वाली गैसें ठोस पृष्ठों पर अधिक सरलता से अधिशोषित होती हैं।
कारण (R): आसानी से द्रवित होने वाली गैसों का क्रांतिक ताप उच्च होता है और उनमें वाण्डरवाल्स बल प्रबल होते हैं।

(1) A is true, but R is false. / A सत्य है, लेकिन R असत्य है।
(2) Both A and R are true, and R is the correct explanation of A / A और R दोनों सत्य हैं, और R, A की सही व्याख्या है ✔
(3) A is false, but R is true. / A असत्य है, लेकिन R सत्य है।
(4) Both A and R are true, but R is not the correct explanation of A. / A और R दोनों सत्य हैं, लेकिन R, A की सही व्याख्या नहीं है।

Q.130 The stability of lyophobic colloids is a consequence of:

द्रवविरागी कोलॉइडों का स्थायित्व किसका परिणाम है?

(1) Insolubility of colloidal particles in solvent / विलायक में कोलॉइडी कणों की अविलेयता

(2) Brownian motion of colloidal particles / कोलॉइडी कणों की ब्राउनी गति

(3) **Electrostatic repulsion between the charged particles / आवेशित कणों के बीच स्थिर-विद्युत प्रतिकर्षण ✓**

(4) Van derwaals attraction among solute solvent product / विलेय विलायक उत्पाद के बीच वाण्डरवाल्स आकर्षण

Q.131 Which of the following is a characteristic of a strong base?

निम्नलिखित में से कौन-सा एक प्रबल क्षारक का अभिलक्षण है?

(1) Low pH / निम्न pH

(2) **High Kb (base dissociation constant) value / उच्च Kb (क्षारक वियोजन स्थिरांक) मान ✓**

(3) Incomplete dissociation in water / जल में अपूर्ण वियोजन

(4) Forms a buffer with strong acid / प्रबल अम्ल के साथ बफर बनाता है

Q.132 Choose the right option as per Assertion (A) and Reason (R)

Assertion (A): Chemisorption is an irreversible process.

Reason (R): It involves the formation of strong covalent or ionic bonds between the adsorbate and adsorbent.

अभिकथन (A) और कारण (R) के अनुसार सही विकल्प का चयन कीजिएअभिकथन (A): रसोवशोषण एक अनुत्क्रमणीय प्रक्रम है।

कारण (R): इसमें अधिशोष्य और अधिशोषक के बीच प्रबल सहसंयोजी या आयनिक आबंधों का निर्माण होता है।

(1) Both A and R are true, but R is not the correct explanation of A. / A और R दोनों सत्य हैं, लेकिन R, A की सही व्याख्या नहीं है।

(2) Both A and R are false. / A और R दोनों असत्य हैं।

(3) A is true, but R is false. / A सत्य है, लेकिन R असत्य है।

(4) **Both A and R are true, and R is the correct explanation of A. / A और R दोनों सत्य हैं, और R, A की सही व्याख्या है। ✓**

Q.133 Which of the following best describes the mechanism of Bredig's Arc Method?

निम्नलिखित में से कौन-सा ब्रेडिग आर्क विधि की क्रियाविधि का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

(1) Dissolution of metal ions → reduction by water → particle formation / धातु आयनों का विलयन → जल द्वारा अपचयन → कणों का निर्माण

(2) **Vaporization of metal → condensation under cold water → formation of colloidal particles / धातु का वाष्पन → ठंडे जल में संघनन → कोलॉइडी कणों का निर्माण ✓**

(3) Oxidation of metal electrodes → dispersion into colloidal form / धातु इलेक्ट्रोडों का ऑक्सीकरण → कोलॉइडी रूप में परिक्षेपण

(4) Vaporization of metal → condensation under cold water → grain growth / धातु का वाष्पन → ठंडे जल में संघनन → कणों (ग्रेन) की वृद्धि

Q.134 According to Le Chatelier's Principle, what will happen if more reactants are added to a system at equilibrium?

ला-शातेलिए सिद्धांत के अनुसार, यदि साम्यावस्था पर किसी निकाय में और अधिक अभिकारक मिलाए जाएँ, तो क्या होगा?

(1) The equilibrium shifts to the left / साम्य बाईं ओर विस्थापित हो जाता है

(2) **The equilibrium shifts to the right / साम्य दाईं ओर विस्थापित हो जाता है ✓**

(3) The temperature increases automatically / ताप स्वतः बढ़ जाता है

(4) The reaction stops / अभिक्रिया रुक जाती है

Q.135 Salt hydrolysis is a chemical reaction that occurs when salt reacts with:
लवण जल-अपघटन एक रासायनिक अभिक्रिया है जो तब होती है जब लवण किसके साथ अभिक्रिया करता है?

(1) Water / जल ✔
(2) Salt / लवण
(3) Acid / अम्ल
(4) Base / क्षारक

Q.136 Maximum conductivity can be observed in which of the following solutions?
निम्नलिखित में से किस विलयन में अधिकतम चालकता देखी जा सकती है?

(1) 0.1 M HCN
(2) 0.1 M CH_3COOH
(3) 0.1 M NH_4OH
(4) 0.1 M NaCl ✔

Q.137 The Ostwald's dilution law is good for:
ओस्टवाल्ड का तनुता नियम किसके लिए उपयुक्त है?

(1) Weak electrolytes / दुर्बल विद्युत-अपघट्य ✔
(2) Strong electrolytes / प्रबल विद्युत-अपघट्य
(3) Semiconductors / अर्धचालक
(4) Insulators / विद्युतरोधी

Q.138 In heterogeneous catalysis, the role of adsorption is to:
विषमांगी उत्प्रेरण में, अधिशोषण की भूमिका क्या है?

(1) Break the reaction / अभिक्रिया को तोड़ना
(2) Provide surface for reactants to concentrate / अभिकारकों के सांद्रित होने के लिए पृष्ठ प्रदान करना ✔
(3) Increase the energy barrier / ऊर्जा अवरोध को बढ़ाना
(4) Decrease temperature / ताप को कम करना

Q.139 What does Ostwald's Law describe?
ओस्टवाल्ड का नियम किसका वर्णन करता है?

(1) Equilibrium constant temperature dependence / साम्य स्थिरांक की ताप पर निर्भरता
(2) Strong electrolyte complete dissociation / प्रबल विद्युत-अपघट्य का पूर्ण वियोजन
(3) Weak electrolyte dissociation degree / दुर्बल विद्युत-अपघट्य की वियोजन मात्रा ✔
(4) Buffer solution pH stability / बफर विलयन के pH का स्थायित्व

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.140 Refer to the three statements given below and choose the CORRECT option.
Statement A: Precipitation of colloids occurs when the charge on colloidal particles is neutralized.
Statement B: Lyophilic sols are more stable than lyophobic sols due to solvation.
Statement C: Adding a lyophobic sol to a lyophilic sol enhances the stability of the lyophilic sol.
नीचे दिए गए तीन कथनों को देखिए और सही विकल्प का चयन कीजिए।
कथन A: कोलॉइडों का अवक्षेपण तब होता है जब कोलॉइडी कणों पर उपस्थित आवेश उदासीन हो जाता है।
कथन B: विलायकयोजन के कारण द्रवरागी सॉल, द्रवविरागी सॉल की तुलना में अधिक स्थायी होते हैं।
कथन C: द्रवरागी सॉल में द्रवविरागी सॉल मिलाने से द्रवरागी सॉल का स्थायित्व बढ़ जाता है।

(1) Only Statements B and C are true / केवल कथन B और C सत्य हैं
(2) Only Statement A is true / केवल कथन A सत्य है
(3) Only Statements A and B are true / केवल कथन A और B सत्य हैं ✔
(4) Statements A, B, and C, all are true / कथन A, B और C, सभी सत्य हैं

Q.141 How does the solubility of gas change in a liquid, as described?
जैसा कि वर्णित है, किसी द्रव में गैस की विलेयता किस प्रकार परिवर्तित होती है?

(1) Decreases with increase in temperature / ताप में वृद्धि के साथ घटती है ✔
(2) Increases with decrease in pressure / दाब में कमी के साथ बढ़ती है
(3) Decreases with increase in volume / आयतन में वृद्धि के साथ घटती है
(4) Decreases with increase in pressure / दाब में वृद्धि के साथ घटती है

Q.142 Calculate the effective concentration of a 0.125 M solution of KCl at 25°C, if the activity coefficient is 0.813.
यदि सक्रियता गुणांक 0.813 है, तो 25°C पर KCl के 0.125 M विलयन की प्रभावी सांद्रता की गणना कीजिए।

(1) 0.138 M
(2) 0.093 M
(3) 0.079 M
(4) 0.102 M ✔

Q.143 How does ionic strength (μ) affect the activity coefficient (γ) of ions in an electrolyte solution?
आयनिक सामर्थ्य (μ) किसी विद्युत-अपघट्य विलयन में आयनों के सक्रियता गुणांक (γ) को किस प्रकार प्रभावित करती है?

(1) γ decreases as μ increases / μ बढ़ने पर γ घटता है ✔
(2) γ first increases then decreases / γ पहले बढ़ता है फिर घटता है
(3) γ increases as μ increases / μ बढ़ने पर γ बढ़ता है
(4) γ remains constant regardless of μ / μ की परवाह किए बिना γ स्थिर रहता है

Q.144 What is the most important condition for the formation of a coordinate (dative covalent) bond?
उपसहसंयोजी (दाता सहसंयोजी) आबंध के निर्माण के लिए सबसे महत्वपूर्ण शर्त क्या है?

(1) One atom donates both electrons for the bond / आबंध के लिए एक परमाणु दोनों इलेक्ट्रॉन दान करता है ✔
(2) Both atoms lose electrons / दोनों परमाणु इलेक्ट्रॉन खोते हैं
(3) Equal sharing of electrons by both atoms / दोनों परमाणुओं द्वारा इलेक्ट्रॉनों की समान साझेदारी
(4) Complete transfer of one electron / एक इलेक्ट्रॉन का पूर्ण स्थानांतरण

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.145 According to the collision theory, what is a key requirement for a chemical reaction to occur between colliding molecules?

संघट्ट सिद्धांत के अनुसार, टकराने वाले अणुओं के बीच रासायनिक अभिक्रिया होने के लिए एक प्रमुख आवश्यकता क्या है?

(1) Molecules collide best at low surrounding temperature / अणु निम्न परिवेशी ताप पर सबसे अच्छी तरह टकराते हैं

(2) Molecules collide without requiring orientation / अणु अभिविन्यास की आवश्यकता के बिना टकराते हैं

(3) Molecules collide with energy above activation level / अणु सक्रियण स्तर से अधिक ऊर्जा के साथ टकराते हैं ✓

(4) Molecules collide with any random energy value / अणु किसी भी यादृच्छिक ऊर्जा मान के साथ टकराते हैं

Q.146 A solution of non-volatile solute has _____

अवाष्पशील विलेय के विलयन का _____ होता है।

(1) Higher vapour pressure than pure solvent / शुद्ध विलायक की तुलना में उच्च वाष्प दाब

(2) Lower vapour pressure than pure solvent / शुद्ध विलायक की तुलना में निम्न वाष्प दाब ✓

(3) Same vapour pressure as pure solvent / शुद्ध विलायक के समान वाष्प दाब

(4) Unchanged boiling point / अपरिवर्तित क्वथनांक

Q.147 Why is solubility NOT considered a colligative property?

विलेयता को अणुसंख्य गुणधर्म क्यों नहीं माना जाता है?

(1) Because solubility depends only on pressure, not concentration / क्योंकि विलेयता केवल दाब पर निर्भर करती है, सांद्रता पर नहीं

(2) Because solubility varies with the identity of the solute / क्योंकि विलेयता विलेय की प्रकृति के साथ परिवर्तित होती है ✓

(3) Because solubility remains constant regardless of solute–solvent identity / क्योंकि विलेय-विलायक की प्रकृति की परवाह किए बिना विलेयता स्थिर रहती है

(4) Because solubility depends only on temperature, not the solute / क्योंकि विलेयता केवल ताप पर निर्भर करती है, विलेय पर नहीं

Q.148 What is the product formed at the cathode in the electrolysis of molten NaCl?

गलित NaCl के विद्युत-अपघटन में कैथोड पर कौन-सा उत्पाद बनता है?

(1) Oxygen gas / ऑक्सीजन गैस

(2) Hydrogen gas / हाइड्रोजन गैस

(3) Sodium metal / सोडियम धातु ✓

(4) Chlorine gas / क्लोरीन गैस

Q.149 Consider a solution consisting of solvent (A) and solute (B), where solute obeys Henry's law & solvent obeys Raoult's law. The solution is then called as _____.

विलायक (A) और विलेय (B) से बने एक विलयन पर विचार कीजिए, जहाँ विलेय हेनरी के नियम का पालन करता है और विलायक राउल्ट के नियम का पालन करता है।

तब इस विलयन को _____ कहा जाता है।

(1) Ideal Solution / आदर्श विलयन

(2) Ideal–dilute solution / आदर्श-तनु विलयन ✓

(3) Real Solution / वास्तविक विलयन

(4) Dilute solution / तनु विलयन

Q.150 What is the primary reason for the high solubility of methanol (CH_3OH) in water?

जल में मेथेनॉल (CH_3OH) की उच्च विलेयता का प्राथमिक कारण क्या है?

(1) Formation of hydrogen bonds / हाइड्रोजन आबंधों का निर्माण ✔

(2) Low molecular weight / निम्न आण्विक भार

(3) Ionic interactions / आयनिक अन्योन्यक्रियाएँ

(4) Nonpolar nature of methanol / मेथेनॉल की अध्रुवीय प्रकृति

Q.151 The single electrode potential of a half-cell depends on :

i. concentration of ions in solution;

ii. tendency to form ions;

iii. temperature

किसी अर्ध-सेल का एकल इलेक्ट्रोड विभव किस पर निर्भर करता है :

i. विलयन में आयनों की सांद्रता;

ii. आयन बनाने की प्रवृत्ति;

iii. ताप

(1) ii only / केवल ii

(2) i only / केवल i

(3) iii only / केवल iii

(4) i, ii and iii / i, ii और iii ✔

Q.152 Refer to the three statements given below and choose the CORRECT option.

Statement A: The equilibrium constant (K) can be calculated from E°_{cell}.

Statement B: Overvoltage is the excess voltage needed to drive electrolysis beyond theoretical E°.

Statement C: In a concentration cell, E°_{cell} is always zero.

नीचे दिए गए तीन कथनों को देखिए और सही विकल्प का चयन कीजिए।

कथन A: साम्य स्थिरांक (K) की गणना E°_{cell} से की जा सकती है।

कथन B: अतिवोल्टता वह अतिरिक्त वोल्टता है जो सैद्धांतिक E° से आगे विद्युत-अपघटन को संचालित करने के लिए आवश्यक होती है।

कथन C: सांद्रता सेल में, E°_{cell} सदैव शून्य होता है।

(1) Only Statements B and C are true / केवल कथन B और C सत्य हैं

(2) Only Statement A is true / केवल कथन A सत्य है

(3) Statements A, B, and C, all are true / कथन A, B और C, सभी सत्य हैं ✔

(4) Only Statements A and B are true / केवल कथन A और B सत्य हैं

Q.153 Which law helps determine the limiting molar conductivity of a weak electrolyte?

कौन-सा नियम किसी दुर्बल विद्युत-अपघट्य की सीमांत मोलर चालकता निर्धारित करने में सहायता करता है?

(1) Faraday's First Law / फैराडे का प्रथम नियम

(2) Kohlrausch's Law / कोलराउश का नियम ✔

(3) Raoult's Law / राउल्ट का नियम

(4) Ohm's Law / ओम का नियम

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.154 Given below are the two statements. Choose the correct answer from the options given for these statements.
Statement-I The equivalent conductance is denoted by Λ.
Statement-II It is equal to the product of the specific conductance, κ and the volume V in cc containing one gram-equivalent of the electrolytes at the dilution V.
नीचे दो कथन दिए गए हैं। इन कथनों के लिए दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।
कथन-I तुल्यांकी चालकता को Λ द्वारा दर्शाया जाता है।
कथन-II यह विशिष्ट चालकता κ और तनुता V पर विद्युत-अपघट्यों के एक ग्राम-तुल्यांक वाले cc में आयतन V के गुणनफल के बराबर होती है।

(1) Statement-I is False but Statement-II is True. / कथन-I असत्य है लेकिन कथन-II सत्य है।
(2) Both the statements are True. / दोनों कथन सत्य हैं। ✔
(3) Statement-I is True but Statement-II is False. / कथन-I सत्य है लेकिन कथन-II असत्य है।
(4) Both the statements are False. / दोनों कथन असत्य हैं।

Q.155 What is the molecularity for the reaction of decomposition of N_2O_5?
$2N_2O_5 \longrightarrow 4NO_2 + O_2$ Elementary Steps involved:
Step 1 (Slow): $2N_2O_5 \longrightarrow 2NO_2 + 2NO_3$ Step 2 (Slow): $NO_2 + NO_3 \longrightarrow NO + NO_2 + O_2$ Step 3 (Fast): $NO + NO_3 \longrightarrow 2NO_2$
N_2O_5 के अपघटन की अभिक्रिया की आण्विकता क्या है?
$2N_2O_5 \longrightarrow 4NO_2 + O_2$ सम्मिलित प्राथमिक चरण:
चरण 1 (मंद): $2N_2O_5 \longrightarrow 2NO_2 + 2NO_3$ चरण 2 (मंद): $NO_2 + NO_3 \longrightarrow NO + NO_2 + O_2$ चरण 3 (तीव्र): $NO + NO_3 \longrightarrow 2NO_2$

(1) 3
(2) Cannot be determined / निर्धारित नहीं किया जा सकता
(3) 1
(4) 2 ✔

Q.156 Electrolysis of molten NaCl yields _____
गलित NaCl के विद्युत-अपघटन से _____ प्राप्त होता है।

(1) Cl_2 at anode and Na at cathode / ऐनोड पर Cl_2 और कैथोड पर Na ✔
(2) H_2 and Cl_2 / H_2 और Cl_2
(3) NaOH at cathode / कैथोड पर NaOH
(4) Na at anode and Cl_2 at cathode / ऐनोड पर Na और कैथोड पर Cl_2

Q.157 The feasibility of a redox reaction based on standard electrode potentials is explained by which of the following statements?
मानक इलेक्ट्रोड विभवों के आधार पर किसी रेडॉक्स अभिक्रिया की संभाव्यता को निम्नलिखित में से कौन-सा कथन स्पष्ट करता है?

(1) A redox reaction is feasible if the EMF of the cell (E°cell) is zero. / कोई रेडॉक्स अभिक्रिया संभव है यदि सेल का EMF (E°cell) शून्य है।
(2) A redox reaction is feasible if E°cell = E°cathode – E°anode is positive. / कोई रेडॉक्स अभिक्रिया संभव है यदि E°cell = E°cathode – E°anode धनात्मक है। ✔
(3) A redox reaction is feasible if the standard electrode potential of the reducing agent is more positive than that of the oxidizing agent. / कोई रेडॉक्स अभिक्रिया संभव है यदि अपचायक का मानक इलेक्ट्रोड विभव ऑक्सीकारक की तुलना में अधिक धनात्मक है।
(4) A redox reaction is feasible only if both electrodes have negative standard reduction potentials. / कोई रेडॉक्स अभिक्रिया केवल तभी संभव है जब दोनों इलेक्ट्रोडों के मानक अपचयन विभव ऋणात्मक हों।

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.158 Which of the following species has the lowest possible oxidation number for nitrogen?

निम्नलिखित में से किस स्पीशीज़ में नाइट्रोजन की न्यूनतम संभव ऑक्सीकरण संख्या है?

(1) NH3 ✔

(2) N_2H_4

(3) NO

(4) NO_2^-

Q.159 In the reaction A+B→C, doubling the concentration of A doubles the rate, but doubling B has no effect. What is the rate law?

अभिक्रिया A+B→C में, A की सांद्रता दोगुनी करने पर दर दोगुनी हो जाती है, लेकिन B को दोगुना करने का कोई प्रभाव नहीं पड़ता। दर नियम क्या है?

(1) Rate = k[A][B] / दर = k[A][B]

(2) Rate = $k[A]^2$ / दर = $k[A]^2$

(3) Rate = k[A] / दर = k[A] ✔

(4) Rate = k[B] / दर = k[B]

Q.160 Resistance of a conductor doubles when _____

किसी चालक का प्रतिरोध दोगुना हो जाता है जब _____

(1) Area and length are both halved / क्षेत्रफल और लंबाई दोनों आधे कर दिए जाते हैं

(2) Length is doubled / लंबाई दोगुनी कर दी जाती है ✔

(3) Cross-sectional area is doubled / अनुप्रस्थ काट का क्षेत्रफल दोगुना कर दिया जाता है

(4) Length is halved / लंबाई आधी कर दी जाती है

Q.161 Why is the electron gain enthalpy of chlorine more negative than that of fluorine?

क्लोरीन की इलेक्ट्रॉन लब्धि एन्थैल्पी फ्लुओरीन की तुलना में अधिक ऋणात्मक क्यों होती है?

(1) Chlorine has a larger atomic radius / क्लोरीन की परमाणु त्रिज्या अधिक होती है ✔

(2) Fluorine has a larger valence shell / फ्लुओरीन का संयोजकता कोश बड़ा होता है

(3) Chlorine has a lower electronegativity / क्लोरीन की विद्युत-ऋणात्मकता कम होती है

(4) Fluorine has a higher nuclear charge / फ्लुओरीन का नाभिकीय आवेश अधिक होता है

Q.162 Which of the following is a macroscopic property of a thermodynamic system?

निम्नलिखित में से कौन-सा किसी ऊष्मागतिक निकाय का स्थूल गुणधर्म है?

(1) Mass of a single atom / एकल परमाणु का द्रव्यमान

(2) Energy of an individual molecule / एक अकेले अणु की ऊर्जा

(3) Velocity of a gas molecule / किसी गैस अणु का वेग

(4) Temperature of the system / निकाय का ताप ✔

Q.163 Which of the following hybridizations is correctly matched with its molecular geometry?

A) sp^3d^2 – Octahedral

B) sp^3 – Tetrahedral

C) sp^3d – Square planar

D) sp^3d^3 – Pentagonal bipyramidal

निम्नलिखित में से कौन-सा संकरण उसकी आण्विक ज्यामिति के साथ सही सुमेलित है?

A) sp^3d^2 – अष्टफलकीय

B) sp^3 – चतुष्फलकीय

C) sp^3d – वर्ग समतलीय

D) sp^3d^3 – पंचभुजीय द्विपिरामिडी

(1) Only B and D / केवल B और D

(2) **Only A, B, and D / केवल A, B और D ✔**

(3) A, B, C, and D / A, B, C और D

(4) Only A and B / केवल A और B

Q.164 Elements in the s-block have their valence electrons in _____.

s-ब्लॉक के तत्वों के संयोजकता इलेक्ट्रॉन _____ में होते हैं।

(1) d-orbitals / d-कक्षकों

(2) **s-orbitals only / केवल s-कक्षकों ✔**

(3) p-orbitals only / केवल p-कक्षकों

(4) f-orbitals / f-कक्षकों

Q.165 H_2O is a liquid while other hydrides of S, Se and Te are gases, due to:

H_2O एक द्रव है जबकि S, Se और Te के अन्य हाइड्राइड गैसें हैं, इसका कारण है:

(1) Acidic strength / अम्लीय सामर्थ्य

(2) Boiling points / क्वथनांक

(3) **Hydrogen bonding / हाइड्रोजन आबंधन ✔**

(4) Reducing power / अपचायक क्षमता

Q.166 Choose the right option as per the following Assertion (A) and Reason (R)

Assertion (A): The ionic radius of Na^+ is smaller than that of the Na atom.

Reason (R): The loss of an electron by Na leads to a decrease in electron-electron repulsion and increased effective nuclear charge.

निम्नलिखित अभिकथन (A) और कारण (R) के अनुसार सही विकल्प का चयन कीजिएअभिकथन (A): Na^+ की आयनिक त्रिज्या Na परमाणु की तुलना में छोटी होती है।

कारण (R): Na द्वारा एक इलेक्ट्रॉन खोने से इलेक्ट्रॉन-इलेक्ट्रॉन प्रतिकर्षण में कमी आती है और प्रभावी नाभिकीय आवेश बढ़ जाता है।

(1) Both A and R are false. / A और R दोनों असत्य हैं।

(2) A is true, but R is false. / A सत्य है, लेकिन R असत्य है।

(3) **Both A and R are true, and R is the correct explanation of A. / A और R दोनों सत्य हैं, और R, A की सही व्याख्या है। ✔**

(4) Both A and R are true, but R is not the correct explanation of A. / A और R दोनों सत्य हैं, लेकिन R, A की सही व्याख्या नहीं है।

Q.167 The third law states entropy of a perfect crystal at 0 K is _____

तीसरे नियम के अनुसार 0 K पर एक पूर्ण क्रिस्टल की एन्ट्रॉपी _____ होती है।

(1) Zero / शून्य ✔

(2) Unity / इकाई

(3) Negative / ऋणात्मक

(4) Infinite / अनंत

Q.168 Beryllium's diagonal relationship with aluminium is evident in which property?

बेरिलियम का ऐलुमिनियम के साथ विकर्ण संबंध किस गुणधर्म में स्पष्ट होता है?

(1) Amphoteric nature of hydroxides / हाइड्रॉक्साइडों की उभयधर्मी प्रकृति ✔

(2) Low hydration enthalpies / निम्न जलयोजन एन्थैल्पी

(3) Formation of ionic halides / आयनिक हैलाइडों का निर्माण

(4) High melting points of oxides / ऑक्साइडों के उच्च गलनांक

Q.169 What is the relation in between molar heat capacity at constant pressure (C_p) and constant volume (C_v)?

स्थिर दाब पर मोलर ऊष्मा धारिता (C_p) और स्थिर आयतन पर मोलर ऊष्मा धारिता (C_v) के बीच क्या संबंध है?

(1) Cp-Cv = T

(2) Cp+Cv = R

(3) Cp+Cv = T

(4) Cp-Cv = R ✔

Q.170 Which combination gives strongest sigma bond?

कौन-सा संयोजन सबसे प्रबल सिग्मा आबंध देता है?

(1) d-d sigma bond / d-d सिग्मा आबंध

(2) s-s sigma bond / s-s सिग्मा आबंध

(3) p-p pi bond / p-p पाई आबंध

(4) p-p sigma bond / p-p सिग्मा आबंध ✔

Q.171 What is the order of stability in H_2O, H_2S, H_2Se, and H_2Te:

H_2O, H_2S, H_2Se और H_2Te में स्थायित्व का क्रम क्या है:

(1) H2Se > H2S > H2O > H2Te

(2) H2O > H2S > H2Se > H2Te ✔

(3) H2Te > H2S > H2Se > H2O

(4) H2S > H2O > H2Se > H2Te

Q.172 Which of the following molecules exhibits a planar triangular (trigonal planar) shape?

निम्नलिखित में से कौन-सा अणु समतल त्रिकोणीय (त्रिकोणीय समतलीय) आकृति प्रदर्शित करता है?

(1) Beryllium Flouride / बेरिलियम फ्लुओराइड

(2) Ammonia / अमोनिया

(3) Carbon dioxide / कार्बन डाइऑक्साइड

(4) Boron trifluoride / बोरॉन ट्राइफ्लुओराइड ✔

Q.173 Which one has more negative electron gain enthalpy?

किसकी इलेक्ट्रॉन लब्धि एन्थैल्पी अधिक ऋणात्मक है?

(1) I

(2) **Cl ✔**

(3) Br

(4) F

Q.174 Heat added during a constant pressure process equals:

स्थिर दाब प्रक्रम के दौरान दी गई ऊष्मा किसके बराबर होती है?

(1) Work done / किया गया कार्य

(2) Change in internal energy / आंतरिक ऊर्जा में परिवर्तन

(3) **Change in enthalpy / एन्थैल्पी में परिवर्तन ✔**

(4) Zero / शून्य

Q.175 Choose the correct statement about the role of Helmholtz free energy (A) in determining spontaneity at constant temperature and volume.

स्थिर ताप और आयतन पर स्वतःप्रवर्तिता निर्धारित करने में हेल्महोल्ट्ज़ मुक्त ऊर्जा (A) की भूमिका के बारे में सही कथन का चयन कीजिए।

(1) A process is spontaneous if it leads to a decrease in internal energy (U) only / कोई प्रक्रम स्वतःप्रवर्तित होता है यदि उससे केवल आंतरिक ऊर्जा (U) में कमी होती है

(2) A process is spontaneous if it leads to an increase in temperature / कोई प्रक्रम स्वतःप्रवर्तित होता है यदि उससे ताप में वृद्धि होती है

(3) A process is spontaneous if the total entropy of the system decreases / कोई प्रक्रम स्वतःप्रवर्तित होता है यदि निकाय की कुल एन्ट्रॉपी घटती है

(4) **A process is spontaneous if it leads to a decrease in Helmholtz free energy (A) / कोई प्रक्रम स्वतःप्रवर्तित होता है यदि उससे हेल्महोल्ट्ज़ मुक्त ऊर्जा (A) में कमी होती है ✔**

Q.176 Refer to the three statements given below and choose the CORRECT option.

Statement A: Temporary hardness is removed by boiling.

Statement B: Permanent hardness is caused by bicarbonates of calcium and magnesium.

Statement C: Ion exchange method is used to soften hard water.

नीचे दिए गए तीन कथनों को देखिए और सही विकल्प का चयन कीजिए।

कथन A: अस्थायी कठोरता उबालकर दूर की जाती है।

कथन B: स्थायी कठोरता कैल्शियम और मैग्नीशियम के बाइकार्बोनेटों के कारण होती है।

कथन C: कठोर जल को मृदु बनाने के लिए आयन विनिमय विधि का उपयोग किया जाता है।

(1) Only Statements B and C are true / केवल कथन B और C सत्य हैं

(2) **Only Statements A and C are true / केवल कथन A और C सत्य हैं ✔**

(3) Statements A, B, and C, all are true / कथन A, B और C, सभी सत्य हैं

(4) Only Statement A is true / केवल कथन A सत्य है

Q.177 What is the bond order of the NO molecule?

NO अणु की आबंध कोटि क्या है?

(1) 1

(2) 1.5

(3) **2.5 ✔**

(4) 2

Q.178 Heavy water is used in _____

भारी जल का उपयोग _____ में किया जाता है।

(1) Redox reactions / रेडॉक्स अभिक्रियाओं

(2) Electrolysis / विद्युत-अपघटन

(3) **Nuclear reactors / नाभिकीय रिएक्टरों ✔**

(4) Fuel cells / ईंधन सेलों

Q.179 Which of the following macroscopic properties is not a state function?

निम्नलिखित में से कौन-सा स्थूल गुणधर्म अवस्था फलन नहीं है?

(1) **Work / कार्य ✔**

(2) Enthalpy / एन्थैल्पी

(3) Internal Energy / आंतरिक ऊर्जा

(4) Entropy / एन्ट्रॉपी

Q.180 The elements with atomic number 3, 19 and 37 belong to-

परमाणु क्रमांक 3, 19 और 37 वाले तत्व किससे संबंधित हैं-

(1) p-block / p-ब्लॉक

(2) f-block / f-ब्लॉक

(3) d-block / d-ब्लॉक

(4) **s-block / s-ब्लॉक ✔**

Q.181 An unidentified gas turned a filter paper moistened with acidified potassium dichromate solution green. The gas could be _____.

एक अज्ञात गैस ने अम्लीकृत पोटैशियम डाइक्रोमेट विलयन से नम किए गए फ़िल्टर पेपर को हरा कर दिया। वह गैस _____ हो सकती है।

(1) Oxygen / ऑक्सीजन

(2) Ammonia / अमोनिया

(3) Hydrogen / हाइड्रोजन

(4) **Sulphur dioxide / सल्फर डाइऑक्साइड ✔**

Q.182 Which of the following properties of dinitrogen is INCORRECT?

डाइनाइट्रोजन का निम्नलिखित में से कौन-सा गुणधर्म गलत है?

(1) It exists as a diatomic molecule / यह द्विपरमाणुक अणु के रूप में पाया जाता है

(2) It is tasteless gas / यह स्वादहीन गैस है

(3) It is a colourless gas / यह रंगहीन गैस है

(4) **It has a pungent smell / इसकी गंध तीखी होती है ✔**

Q.183 Ozone differs from oxygen in what way?

ओज़ोन ऑक्सीजन से किस प्रकार भिन्न है?

(1) It has a diatomic molecular structure / इसकी द्विपरमाणुक आण्विक संरचना होती है

(2) It is produced naturally only in oceans / यह प्राकृतिक रूप से केवल महासागरों में उत्पन्न होती है

(3) It is less reactive than oxygen / यह ऑक्सीजन की तुलना में कम अभिक्रियाशील है

(4) **It is a pale blue gas with a strong odor / यह तीव्र गंध वाली हल्की नीली गैस है ✔**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.184 Refer to the three statements given below and choose the CORRECT option.
Statement A: Ionic hydrides are usually formed by alkali and alkaline earth metals.
Statement B: Covalent hydrides are generally formed by p-block elements like nitrogen and oxygen.
Statement C: Interstitial hydrides are formed by transition metals and are usually non-stoichiometric.
नीचे दिए गए तीन कथनों को देखिए और सही विकल्प का चयन कीजिए।
कथन A: आयनिक हाइड्राइड सामान्यतः क्षार और क्षारीय मृदा धातुओं द्वारा बनाए जाते हैं।
कथन B: सहसंयोजी हाइड्राइड सामान्यतः नाइट्रोजन और ऑक्सीजन जैसे p-ब्लॉक तत्वों द्वारा बनाए जाते हैं।
कथन C: अंतराकाशी हाइड्राइड संक्रमण धातुओं द्वारा बनाए जाते हैं और सामान्यतः अरससमीकरणमितीय होते हैं।

(1) Only Statements A and B are true / केवल कथन A और B सत्य हैं
(2) Only Statement A is true / केवल कथन A सत्य है
(3) Statements A, B, and C, all are true / कथन A, B और C, सभी सत्य हैं ✔
(4) Only Statements B and C are true / केवल कथन B और C सत्य हैं

Q.185 The method commonly used for removing SO_2 in industries is _____.
उद्योगों में SO_2 को हटाने के लिए सामान्यतः प्रयुक्त विधि _____ है।

(1) Scrubbing / स्क्रबिंग (मार्जन) ✔
(2) Condensation / संघनन
(3) Evaporation / वाष्पन
(4) Distillation / आसवन

Q.186 Which of the following is an INCORRECT statement about metal extraction?
धातु निष्कर्षण के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?

(1) Aluminum is extracted via electrolysis of molten alumina / ऐलुमिनियम का निष्कर्षण गलित ऐलुमिना के विद्युत-अपघटन द्वारा किया जाता है
(2) Copper is obtained by self-reduction of its sulphide ore / ताँबा उसके सल्फाइड अयस्क के स्वतः अपचयन द्वारा प्राप्त किया जाता है
(3) Wrought iron is formed directly in the blast furnace during the extraction process / निष्कर्षण प्रक्रम के दौरान वात्या भट्टी में पिटवाँ लोहा सीधे बनता है ✔
(4) Zinc oxide is reduced using carbon monoxide / ज़िंक ऑक्साइड का अपचयन कार्बन मोनोऑक्साइड द्वारा किया जाता है

Q.187 In the Solvay process, sodium bicarbonate precipitates out of the solution instead of sodium carbonate because:
सॉल्वे प्रक्रम में, सोडियम कार्बोनेट के बजाय सोडियम बाइकार्बोनेट विलयन से अवक्षेपित होता है क्योंकि:

(1) Sodium bicarbonate decomposes faster / सोडियम बाइकार्बोनेट तेज़ी से अपघटित होता है
(2) Sodium carbonate is unstable / सोडियम कार्बोनेट अस्थायी होता है
(3) Sodium bicarbonate is less soluble in cold water / सोडियम बाइकार्बोनेट ठंडे जल में कम विलेय होता है ✔
(4) Sodium carbonate forms complex salts / सोडियम कार्बोनेट संकर लवण बनाता है

Q.188 Given below are the two statements. Choose the correct answer from the options given for these statements.
Statement-I Magnesium ions are also essential for the transmission of impulses along nerve fibers.
Statement-II In Ca^{2+} ions is important in blood clotting and are required to trigger the contraction of muscles and to maintain the regular beating of the heart.
नीचे दो कथन दिए गए हैं। इन कथनों के लिए दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।
कथन-I मैग्नीशियम आयन भी तंत्रिका तंतुओं के साथ आवेगों के संचरण के लिए आवश्यक होते हैं।
कथन-II Ca^{2+} आयन रक्त के थक्का जमने में महत्वपूर्ण होते हैं तथा मांसपेशियों के संकुचन को प्रेरित करने और हृदय की नियमित धड़कन बनाए रखने के लिए आवश्यक होते हैं।

(1) Both the statements are True. / दोनों कथन सत्य हैं। ✔
(2) Statement-I is True but Statement-II is False. / कथन-I सत्य है लेकिन कथन-II असत्य है।
(3) Both the statements are False. / दोनों कथन असत्य हैं।
(4) Statement-I is False but Statement-II is True. / कथन-I असत्य है लेकिन कथन-II सत्य है।

Q.189 Match the following calcium compounds with their chemical formula:
Compounds Chemical name P Quick Lime A $CaCO_3$ Q Slaked Lime B $Ca(NO_3)_2$ R Lime Stone C CaO S Norgessalpeter D $Ca(OH)_2$
निम्नलिखित कैल्शियम यौगिकों का उनके रासायनिक सूत्र के साथ मिलान कीजिए:
यौगिक रासायनिक नाम P बिना बुझा चूना A $CaCO_3$ Q बुझा हुआ चूना B $Ca(NO_3)_2$ R चूना पत्थर C CaO S नॉर्गेसाल्पेटर D $Ca(OH)_2$

(1) P-C, Q-A, R-D, S-B
(2) P-B, Q-D, R-C, S-A
(3) P-B, Q-C, R-D, S-A
(4) P-C, Q-D, R-A, S-B ✔

Q.190 Which of the following is a use of calcium carbonate?
निम्नलिखित में से कौन-सा कैल्शियम कार्बोनेट का एक उपयोग है?

(1) As a reducing agent in metal extraction / धातु निष्कर्षण में अपचायक के रूप में
(2) As an antacid in medicine / औषधि में प्रति-अम्ल के रूप में ✔
(3) In the manufacture of sodium hydroxide / सोडियम हाइड्रॉक्साइड के निर्माण में
(4) As a coolant in nuclear reactors / नाभिकीय रिएक्टरों में शीतलक के रूप में

Q.191 When boric acid is heated, it forms _____.
जब बोरिक अम्ल को गर्म किया जाता है, तो यह _____ बनाता है।

(1) Sodium borate / सोडियम बोरेट
(2) Boron nitride / बोरॉन नाइट्राइड
(3) Metaboric acid and then boric oxide / मेटाबोरिक अम्ल और फिर बोरिक ऑक्साइड ✔
(4) Boron hydride / बोरॉन हाइड्राइड

Q.192 When borax is heated strongly, it converts into:
जब बोरैक्स को प्रबलता से गर्म किया जाता है, तो यह किसमें परिवर्तित हो जाता है?

(1) Boric acid / बोरिक अम्ल
(2) Boron / बोरॉन
(3) Boron nitride / बोरॉन नाइट्राइड
(4) Sodium borate glass / सोडियम बोरेट काँच ✔

Q.193 Refer to the three statements given below and choose the CORRECT option.
Statement A: PCl_3 is prepared by passing dry chlorine over white phosphorus.
Statement B: PCl_3 hydrolyzes in water to form H_3PO_3.
Statement C: PCl_3 acts as a strong Lewis base due to vacant d orbitals.
नीचे दिए गए तीन कथनों को देखिए और सही विकल्प का चयन कीजिए।
कथन A: PCl_3 को श्वेत फॉस्फोरस पर शुष्क क्लोरीन प्रवाहित करके बनाया जाता है।
कथन B: PCl_3 जल में जल-अपघटित होकर H_3PO_3 बनाता है।
कथन C: रिक्त d कक्षकों के कारण PCl_3 एक प्रबल लुइस क्षारक के रूप में कार्य करता है।

(1) Only Statement A is true / केवल कथन A सत्य है
(2) Statements A, B, and C, all are true / कथन A, B और C, सभी सत्य हैं
(3) Only Statements A and B are true / केवल कथन A और B सत्य हैं ✔
(4) Only Statements B and C are true / केवल कथन B और C सत्य हैं

Q.194 Which allotropic form of phosphorus is obtained by heating white phosphorus under high pressure?
श्वेत फॉस्फोरस को उच्च दाब पर गर्म करके फॉस्फोरस का कौन-सा अपररूप प्राप्त किया जाता है?

(1) Violet phosphorus / बैंगनी फॉस्फोरस
(2) Black phosphorus / काला फॉस्फोरस ✔
(3) Red phosphorus / लाल फॉस्फोरस
(4) Yellow phosphorus / पीला फॉस्फोरस

Q.195 Which sulphide of a first-row transition metal is used as a pigment known as "cadmium yellow"?
प्रथम पंक्ति की किस संक्रमण धातु का सल्फाइड "कैडमियम येलो" नामक वर्णक के रूप में प्रयुक्त होता है?

(1) FeS
(2) NiS
(3) MnS
(4) CdS ✔

Q.196 _____is a chain building unit, while _____is a chain stopping unit in the silicones preparation.
सिलिकोन के निर्माण में _____ एक श्रृंखला निर्माणकारी इकाई है, जबकि _____ एक श्रृंखला रोधक इकाई है।

(1) dimethyldichlorosilane, monomethyltrichlorosilane / डाइमेथिलडाइक्लोरोसिलेन, मोनोमेथिलट्राइक्लोरोसिलेन
(2) trimethylmonochlorosilane, dimethyldichlorosilane / ट्राइमेथिलमोनोक्लोरोसिलेन, डाइमेथिलडाइक्लोरोसिलेन
(3) dimethyldichlorosilane, trimethylmonochlorosilane / डाइमेथिलडाइक्लोरोसिलेन, ट्राइमेथिलमोनोक्लोरोसिलेन ✔
(4) monomethyltrichlorosilane, dimethyldichorosilane / मोनोमेथिलट्राइक्लोरोसिलेन, डाइमेथिलडाइक्लोरोसिलेन

Q.197 What is one of the main uses of xenon fluoride?
ज़ीनॉन फ्लुओराइड का एक मुख्य उपयोग क्या है?

(1) Rocket fuel / रॉकेट ईंधन
(2) For lighting in halogen lamps / हैलोजन लैंपों में प्रकाश के लिए
(3) In water purification systems / जल शोधन प्रणालियों में
(4) As fluorinating agents in chemical synthesis / रासायनिक संश्लेषण में फ्लुओरीनीकारक के रूप में ✔

Q.198 Which of the following are the methods of preparation of xenon oxotetrafluoride?
i. Xenon oxotetrafluoride is formed to a small extent by partial hydrolysis of xenon hexafluoride.
ii. It is prepared in appreciable quantities by heating a mixture of xenon and fluorine in the molecular ratio of 1: 4 in the presence of a large excess of oxygen at about $230^{o}C$.
निम्नलिखित में से कौन-सी ज़ीनॉन ऑक्सोटेट्राफ्लुओराइड बनाने की विधियाँ हैं?
i. ज़ीनॉन हेक्साफ्लुओराइड के आंशिक जल-अपघटन द्वारा ज़ीनॉन ऑक्सोटेट्राफ्लुओराइड अल्प मात्रा में बनता है।
ii. इसे ऑक्सीजन की अत्यधिक मात्रा की उपस्थिति में लगभग $230^{o}C$ पर ज़ीनॉन और फ्लुओरीन के 1: 4 आण्विक अनुपात वाले मिश्रण को गर्म करके पर्याप्त मात्रा में बनाया जाता है।

(1) i and ii / i और ii ✔
(2) i and ii both will not produce oxotetrafluoride / i और ii दोनों से ऑक्सोटेट्राफ्लुओराइड नहीं बनेगा
(3) i only / केवल i
(4) ii only / केवल ii

Q.199 The electrolysis of brine solution to prepare Sodium hydroxide is known as:
सोडियम हाइड्रॉक्साइड बनाने के लिए लवण जल (ब्राइन) विलयन के विद्युत-अपघटन को क्या कहा जाता है?

(1) Chloralkali process / क्लोर-क्षार प्रक्रम ✔
(2) Hydroalkali process / हाइड्रो-क्षार प्रक्रम
(3) Oxoalkali process / ऑक्सो-क्षार प्रक्रम
(4) Sodaalkali process / सोडा-क्षार प्रक्रम

Q.200 Why is electrolysis used in the extraction of aluminium instead of chemical reduction?
ऐलुमिनियम के निष्कर्षण में रासायनिक अपचयन के बजाय विद्युत-अपघटन का उपयोग क्यों किया जाता है?

(1) Aluminium oxide is highly stable / ऐलुमिनियम ऑक्साइड अत्यधिक स्थायी होता है ✔
(2) Aluminium has a low melting point / ऐलुमिनियम का गलनांक कम होता है
(3) Aluminium is less reactive than carbon / ऐलुमिनियम कार्बन की तुलना में कम अभिक्रियाशील होता है
(4) Aluminium forms covalent compounds / ऐलुमिनियम सहसंयोजी यौगिक बनाता है

Q.201 Which of the following is the correct ground-state electronic configuration of Chromium (Cr, Z = 24)?
क्रोमियम (Cr, Z = 24) का सही मूल अवस्था इलेक्ट्रॉनिक विन्यास निम्नलिखित में से कौन-सा है?

(1) [Ar] $3d^6$
(2) [Ar] $3d^5$ $4s^1$ ✔
(3) [Ar] $3d^4$ $4s^2$
(4) [Ar] $3d^3$ $4s^3$

Q.202 Iron pentacarbonyl, $Fe(CO)_5$, can be prepared by:
आयरन पेंटाकार्बोनिल, $Fe(CO)_5$, किसके द्वारा बनाया जा सकता है?

(1) Reacting Fe with CO at room temperature and 1 atm / कमरे के ताप और 1 atm पर Fe की CO के साथ अभिक्रिया द्वारा
(2) Reducing Fe2O3 with CO gas / CO गैस द्वारा Fe2O3 के अपचयन द्वारा
(3) Treating FeCl3 with CO and water / FeCl3 को CO और जल के साथ उपचारित करके
(4) Passing CO over heated iron filings at 200–250°C under pressure / दाब के अंतर्गत 200–250°C पर गर्म लोहे के बुरादे पर CO प्रवाहित करके ✔

Q.203 Which of the following is not a correct type of diene?

निम्नलिखित में से कौन-सा डाईन का सही प्रकार नहीं है?

(1) Saturated diene – Both double bonds are fully hydrogenated / संतृप्त डाईन – दोनों द्विआबंध पूर्णतः हाइड्रोजनीकृत होते हैं ✔

(2) Isolated diene – Double bonds are separated by more than one single bond / विलगित डाईन – द्विआबंध एक से अधिक एकल आबंध द्वारा पृथक होते हैं

(3) Conjugated diene – Double bonds are separated by one single bond / संयुग्मित डाईन – द्विआबंध एक एकल आबंध द्वारा पृथक होते हैं

(4) Cumulated diene – Double bonds share a common carbon atom / संचयी डाईन – द्विआबंध एक उभयनिष्ठ कार्बन परमाणु साझा करते हैं

Q.204 The colour of transition metal ions is primarily due to _____

संक्रमण धातु आयनों का रंग मुख्य रूप से _____ के कारण होता है।

(1) Charge transfer transitions / आवेश स्थानांतरण संक्रमणों

(2) d–d electronic transitions / d–d इलेक्ट्रॉनिक संक्रमणों ✔

(3) Presence of unpaired s-electrons / अयुग्मित s-इलेक्ट्रॉनों की उपस्थिति

(4) High ionization energy / उच्च आयनन ऊर्जा

Q.205 The most stable conformation of butane is _____

ब्यूटेन का सबसे स्थायी संरूपण _____ है।

(1) Fully eclipsed / पूर्णतः ग्रसित

(2) Gauche / गॉश

(3) Anti / ऐन्टी ✔

(4) Partially eclipsed / आंशिक ग्रसित

Q.206 Which of the following d-block metal ions is expected to be colorless in aqueous solution?

निम्नलिखित में से किस d-ब्लॉक धातु आयन के जलीय विलयन में रंगहीन होने की संभावना है?

(1) Cr^{3+}

(2) Sc^{3+} **✔**

(3) Ti^{3+}

(4) V^{3+}

Q.207 Which method is commonly used for preparing conjugated dienes via the elimination of two halogen atoms?

दो हैलोजन परमाणुओं के विलोपन द्वारा संयुग्मित डाईन बनाने के लिए सामान्यतः कौन-सी विधि प्रयुक्त होती है?

(1) Free radical halogenation / मुक्त मूलक हैलोजनन

(2) Hydrogenation of alkenes / ऐल्कीनों का हाइड्रोजनन

(3) Dehydrohalogenation of dihaloalkanes / डाइहैलोऐल्केनों का विहाइड्रोहैलोजनन ✔

(4) Dehydration of alcohols / ऐल्कोहॉलों का निर्जलन

Q.208 The most important method of separation and purification of lanthanides is _____.

लैन्थेनाइडों के पृथक्करण और शोधन की सबसे महत्वपूर्ण विधि _____ है।

(1) Distillation / आसवन

(2) Ion Exchange / आयन विनिमय ✔

(3) Adsorption / अधिशोषण

(4) Crystallization / क्रिस्टलन

Q.209 The coordination number of a metal ion in the complex $[Co(NH_3)_6]^{3+}$ is _____.

संकुल $[Co(NH_3)_6]^{3+}$ में धातु आयन की उपसहसंयोजन संख्या _____ है।

(1) 12

(2) 9

(3) 3

(4) 6 ✔

Q.210 What structural feature distinguishes a cumulated diene from other dienes?

कौन-सा संरचनात्मक लक्षण संचयी डाईन को अन्य डाईनों से अलग करता है?

(1) Double bonds occur on adjacent carbon atoms / द्विआबंध निकटवर्ती कार्बन परमाणुओं पर होते हैं ✔

(2) Molecule adopts a nonplanar ring geometry / अणु अतलीय वलय ज्यामिति अपनाता है

(3) Structure includes an aromatic ring system / संरचना में एक ऐरोमैटिक वलय तंत्र सम्मिलित होता है

(4) All hydrogen atoms are fully eliminated / सभी हाइड्रोजन परमाणु पूर्णतः विलोपित हो जाते हैं

Q.211 Werner's theory predicted which type of isomerism in coordination compounds such as $[Co(NH_3)_4Cl_2]^+$?

वर्नर के सिद्धांत ने $[Co(NH_3)_4Cl_2]^+$ जैसे उपसहसंयोजन यौगिकों में किस प्रकार की समावयवता की भविष्यवाणी की थी?

(1) Optical isomerism only / केवल प्रकाशिक समावयवता

(2) Ionization isomerism only / केवल आयनन समावयवता

(3) Geometrical isomerism only / केवल ज्यामितीय समावयवता ✔

(4) Linkage isomerism only / केवल बंधनी समावयवता

Q.212 Despite being in different periods, Zr (4d) and Hf (5d) exhibit almost identical atomic radii and chemical behavior. This is primarily due to:

विभिन्न आवर्तों में होने के बावजूद, Zr (4d) और Hf (5d) लगभग समान परमाणु त्रिज्या और रासायनिक व्यवहार प्रदर्शित करते हैं। इसका मुख्य कारण है:

(1) Poor shielding by 4f electrons / 4f इलेक्ट्रॉनों द्वारा दुर्बल परिरक्षण ✔

(2) Lower oxidation states in 5d series / 5d श्रेणी में निम्न ऑक्सीकरण अवस्थाएँ

(3) Higher electronegativity of 5d elements / 5d तत्वों की उच्च विद्युत-ऋणात्मकता

(4) Lanthanide expansion of atomic volume / परमाणु आयतन का लैन्थेनाइड प्रसार

Q.213 Which halide of titanium has the lowest melting point and exhibits covalent character?

टाइटेनियम के किस हैलाइड का गलनांक सबसे कम है और यह सहसंयोजी गुण प्रदर्शित करता है?

(1) $TiBr_4$

(2) TiF_4

(3) TiI_4

(4) $TiCl_4$ ✔

Q.214 According to Baeyer's strain theory, which of the following cycloalkanes is expected to have very low strain level and also have high relative stability?

बेयर के तनाव सिद्धांत के अनुसार, निम्नलिखित में से किस साइक्लोऐल्केन में तनाव का स्तर बहुत कम और आपेक्षिक स्थायित्व उच्च होने की संभावना है?

(1) Cyclohexane / साइक्लोहेक्सेन ✔

(2) Cyclopentane / साइक्लोपेन्टेन

(3) Cyclobutane / साइक्लोब्यूटेन

(4) Cyclopropane / साइक्लोप्रोपेन

Q.215 Which of the following is the most characteristic reaction of alkanes with halogen?

निम्नलिखित में से कौन-सी ऐल्केनों की हैलोजन के साथ सबसे अभिलाक्षणिक अभिक्रिया है?

(1) Elimination reaction / विलोपन अभिक्रिया

(2) Substitution reaction / प्रतिस्थापन अभिक्रिया ✔

(3) Polymerization / बहुलकीकरण

(4) Addition reaction / योगज अभिक्रिया

Q.216 Given below are the two statements. Choose the correct answer from the options given for these statements.

Statement-I The bond angles in cyclopropane and cyclobutene are quite different from the normal tetrahedral bond angle of 109.5^{o}.

Statement-II Cyclopropane and cyclobutene are unstable compared to the larger cycloalkanes such as cyclopentane and cyclohexane, which have tetrahedral bond angles.

नीचे दो कथन दिए गए हैं। इन कथनों के लिए दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

कथन-I साइक्लोप्रोपेन और साइक्लोब्यूटीन में आबंध कोण 109.5^{o} के सामान्य चतुष्फलकीय आबंध कोण से काफी भिन्न होते हैं।

कथन-II साइक्लोप्रोपेन और साइक्लोब्यूटीन, साइक्लोपेन्टेन और साइक्लोहेक्सेन जैसे बड़े साइक्लोऐल्केनों, जिनके आबंध कोण चतुष्फलकीय होते हैं, की तुलना में अस्थायी होते हैं।

(1) Statement-I is False but Statement-II is True. / कथन-I असत्य है लेकिन कथन-II सत्य है।

(2) Statement-I is True but Statement-II is False. / कथन-I सत्य है लेकिन कथन-II असत्य है।

(3) Both the statements are True. / दोनों कथन सत्य हैं। ✔

(4) Both the statements are False. / दोनों कथन असत्य हैं।

Q.217 In acidic medium, the dichromate ion behaves as _____

अम्लीय माध्यम में, डाइक्रोमेट आयन _____ के रूप में व्यवहार करता है।

(1) Reducing agent / अपचायक

(2) Neutral molecule / उदासीन अणु

(3) Oxidizing agent / ऑक्सीकारक ✔

(4) Amphoteric reagent / उभयधर्मी अभिकर्मक

Answer Key / उत्तर कुंजी

1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
4	3	2	4	4	1	3	4	2	2	2	3	3	2	2
16	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
4	4	4	3	1	3	2	2	1	4	3	4	4	1	3
31	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**	**41**	**42**	**43**	**44**	**45**
3	1	1	1	1	1	1	1	3	2	4	2	1	4	3

46 1	**47** 3	**48** 2	**49** 1	**50** 1	**51** 2	**52** 1	**53** 2	**54** 1	**55** 4	**56** 4	**57** 2	**58** 3	**59** 4	**60** 4
61 4	**62** 4	**63** 1	**64** 4	**65** 3	**66** 4	**67** 2	**68** 4	**69** 1	**70** 4	**71** 1	**72** 4	**73** 1	**74** 4	**75** 4
76 4	**77** 4	**78** 3	**79** 3	**80** 3	**81** 2	**82** 4	**83** 3	**84** 4	**85** 4	**86** 1	**87** 3	**88** 4	**89** 3	**90** 3
91 2	**92** 1	**93** 2	**94** 1	**95** 1	**96** 4	**97** 4	**98** 1	**99** 3	**100** 1	**101** 3	**102** 4	**103** 4	**104** 3	**105** 3
106 3	**107** 3	**108** 1	**109** 3	**110** 2	**111** 4	**112** 1	**113** 2	**114** 4	**115** 2	**116** 4	**117** 1	**118** 4	**119** 3	**120** 1
121 2	**122** 4	**123** 3	**124** 2	**125** 3	**126** 4	**127** 3	**128** 3	**129** 2	**130** 3	**131** 2	**132** 4	**133** 2	**134** 2	**135** 1
136 4	**137** 1	**138** 2	**139** 3	**140** 3	**141** 1	**142** 4	**143** 1	**144** 1	**145** 3	**146** 2	**147** 2	**148** 3	**149** 2	**150** 1
151 4	**152** 3	**153** 2	**154** 2	**155** 4	**156** 1	**157** 2	**158** 1	**159** 3	**160** 2	**161** 1	**162** 4	**163** 2	**164** 2	**165** 3
166 3	**167** 1	**168** 1	**169** 4	**170** 4	**171** 2	**172** 4	**173** 2	**174** 3	**175** 4	**176** 2	**177** 3	**178** 3	**179** 1	**180** 4
181 4	**182** 4	**183** 4	**184** 3	**185** 1	**186** 3	**187** 3	**188** 1	**189** 4	**190** 2	**191** 3	**192** 4	**193** 3	**194** 2	**195** 4
196 3	**197** 4	**198** 1	**199** 1	**200** 1	**201** 2	**202** 4	**203** 1	**204** 2	**205** 3	**206** 2	**207** 3	**208** 2	**209** 4	**210** 1
211 3	**212** 1	**213** 4	**214** 1	**215** 2	**216** 3	**217** 3								

Quick Sarkari

Print

GOVT. OF NCT OF DELHI
Delhi Subordinate Services Selection Board
FC-18, Institutional Area, Karkardooma, Delhi – 110092.
www.dsssb.delhigovt.nic.in

Participant ID	[redacted]
Participant Name	[redacted]
Test Center Name	[redacted]
Test Date	17/04/2026
Test Time	2:00 PM - 5:00 PM
Subject	PGT Chemistry

Section : **Mental Ability and Reasoning Ability**

Q.1 What should come in place of the question mark (?) in the given series?

1151, 1152, 1155, 1160, 1167, ?

Question ID : **4410091126177**
Option 1 ID : **4410094440254**
Option 2 ID : **4410094440252**
Option 3 ID : **4410094440251**
Option 4 ID : **4410094440253**

Ans
✗ 1. 1183
✗ 2. 1180
✗ 3. 1179
✓ 4. 1176

Q.2 Two sets of numbers are given below. In each set of numbers, certain mathematical operation(s) on the first number result(s) in the second number. Similarly, certain mathematical operation(s) on the second number result(s) in the third number and so on. Which of the given options follows the same set of operations as in the given sets?

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into their constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding/subtracting/multiplying to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

6-2-8-0; 9-3-12-4

Question ID : **4410091126419**
Option 1 ID : **4410094441220**
Option 2 ID : **4410094441222**
Option 3 ID : **4410094441221**
Option 4 ID : **4410094441219**

Ans
✗ 1. 11-4-16-8
✗ 2. 10-4-16-8
✓ 3. 12-4-16-8
✗ 4. 12-4-16-6

Q.3 Two sets of numbers are given below. In each set of numbers, certain mathematical operation(s) on the first number result(s) in the second number. Similarly, certain mathematical operation(s) on the second number result(s) in the third number and so on. Which of the given options follows the same set of operations as in the given sets?

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into their constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding/subtracting/multiplying to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

10 – 100 – 200 – 218, 9 – 81 – 162 – 180

Question ID : **4410091125904**
Option 1 ID : **4410094439159**
Option 2 ID : **4410094439161**
Option 3 ID : **4410094439162**
Option 4 ID : **4410094439160**

Ans
✗ 1. 4 – 16 – 64 – 82
✓ 2. 5 – 25 – 50 – 68
✗ 3. 7 – 49 – 98 – 118
✗ 4. 12 – 144 – 288 – 290

Q.4 Mr. Lee starts from Point A and drives 26 km towards the South. He then takes a right turn, drives 21 km, turns right and drives 31 km. He then takes a right turn and drives 25 km, turns right drives 2 km. He then takes a left turn drives 4 km. He takes a final right turn, drives 3 km and stops at Point P. How far (shortest distance) and towards which direction should he drive in order to reach Point A again? (All turns are 90 degree turns only unless specified.)

Question ID : **4410091145502**
Option 1 ID : **4410094516965**
Option 2 ID : **4410094516964**
Option 3 ID : **4410094516967**
Option 4 ID : **4410094516966**

Ans
✗ 1. 7 km to the East
✗ 2. 3 km to the West
✗ 3. 9 km to the East
✓ 4. 8 km to the West

Q.5 This question is based on the following words.

GUY HAS SHE ATE

How many letters are there between the first letter of the first word from the right and the second letter of the first word from the left in the English alphabetical order?

Question ID : **4410091145266**
Option 1 ID : **4410094516020**
Option 2 ID : **4410094516023**
Option 3 ID : **4410094516021**
Option 4 ID : **4410094516022**

Ans
✗ 1. 17
✗ 2. 20
✗ 3. 18
✓ 4. 19

Q.6 Which of the given letter-number clusters will replace the question mark (?) in the following series to make it logically complete?

EXM 3 HVO 6 KTQ 12 NRS 24 ?

Question ID : **4410091146473**
Option 1 ID : **4410094520848**
Option 2 ID : **4410094520851**
Option 3 ID : **4410094520849**
Option 4 ID : **4410094520850**

Ans
✓ 1. QPU 48
✗ 2. QQU 48
✗ 3. PPU 46
✗ 4. PPU 48

Q.7 Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-clusters are alike in a certain way and thus form a group. Which letter-cluster DOES NOT belong to that group?
(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their positions in the letter-cluster.)

Question ID : **4410091144834**
Option 1 ID : **4410094514295**
Option 2 ID : **4410094514294**
Option 3 ID : **4410094514293**
Option 4 ID : **4410094514292**

Ans
✗ 1. UPR
✗ 2. QLN
✓ 3. JFG
✗ 4. NIK

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.8 Seven boxes A, B, C, D, E, F, and G are kept one over the other but not necessarily in the same order. There are exactly four boxes kept between E and D. Only two boxes are kept between D and A. G is kept immediately above D. Only one box is kept between C and F. E is kept immediately below B. C is kept third from the top. Which box is third from the bottom?

Ans
- ✗ 1. C
- ✗ 2. A
- ✗ 3. G
- ✓ 4. F

Question ID : **4410091145319**
Option 1 ID : **4410094516232**
Option 2 ID : **4410094516233**
Option 3 ID : **4410094516235**
Option 4 ID : **4410094516234**

Q.9 In a certain code language, 'making good bread' is coded as 'mo dz bw' and 'stop making noise' is coded as 'dz hp km'. How is 'making' coded in the given language?

Ans
- ✗ 1. mo
- ✓ 2. dz
- ✗ 3. bw
- ✗ 4. hp

Question ID : **4410091145349**
Option 1 ID : **4410094516354**
Option 2 ID : **4410094516355**
Option 3 ID : **4410094516352**
Option 4 ID : **4410094516353**

Q.10 TUVW is related to ACCE in a certain way based on the English alphabetical order. In the same way, VAXC is related to CIEK. To which of the following options is QYSA related, following the same logic?

Ans
- ✗ 1. XGIZ
- ✓ 2. XGZI
- ✗ 3. XGTR
- ✗ 4. XZDI

Question ID : **4410091146538**
Option 1 ID : **4410094521110**
Option 2 ID : **4410094521108**
Option 3 ID : **4410094521111**
Option 4 ID : **4410094521109**

Q.11 If 'A' stands for '+', 'B' stands for '−', 'C' stands for '×' and 'D' stands for '÷', then what will come in place of question mark (?) in the following equation?

45 D 5 A 4 C 3 B 11 = ?

Ans
- ✗ 1. 8
- ✓ 2. 10
- ✗ 3. 11
- ✗ 4. 12

Question ID : **4410091125495**
Option 1 ID : **4410094437526**
Option 2 ID : **4410094437523**
Option 3 ID : **4410094437525**
Option 4 ID : **4410094437524**

Q.12 L, M, N, P, Q, R and S are sitting around a circular table facing the centre. Only two people sit between Q and M when counted from the right of Q. Only three people sit between S and L when counted from the right of L. M sits to the immediate right of L. R sits to the immediate right of N. Who sits fourth to the right of P?

Ans
- ✗ 1. L
- ✗ 2. N
- ✓ 3. R
- ✗ 4. M

Question ID : **4410091146570**
Option 1 ID : **4410094521239**
Option 2 ID : **4410094521237**
Option 3 ID : **4410094521238**
Option 4 ID : **4410094521236**

Q.13 In this question, a statement (Cause) is given followed by possible effects numbered I, II and III. Read the Cause carefully and decide which of the two can be possible effect(s).

Cause:
A new factory manufacturing capital goods in the industrial park on the outskirts of City B has been operating around the clock for the past six months.

Effects:
I. The air quality in the surrounding sub urban residential area of City B has improved.
II. Local employment rates in IT industry of City B have grown by 10% over the last four months.

Ans
- ✗ 1. Only II is a possible effect
- ✗ 2. Both I and II are possible effects
- ✓ 3. Neither I nor II are possible effects
- ✗ 4. Only I is a possible effect

Question ID : **4410091124721**
Option 1 ID : **4410094434425**
Option 2 ID : **4410094434426**
Option 3 ID : **4410094434427**
Option 4 ID : **4410094434424**

Q.14 In a certain code language,

A+ B means 'A is the mother of B',
A – B means 'A is the brother of B',
A x B means 'A is the wife of B' and
A ÷ B means ' A is the father of B'.

How is Q related to T if 'P ÷ Q + R – S × T'?

Ans
- ✗ 1. Sister' daughter
- ✓ 2. Wife's mother
- ✗ 3. Mother
- ✗ 4. Mother's mother

Question ID : **4410091146592**
Option 1 ID : **4410094521325**
Option 2 ID : **4410094521326**
Option 3 ID : **4410094521324**
Option 4 ID : **4410094521327**

Q.15 If 'A' means '×', 'B' means '÷', 'C' means '+' and 'D' means '−', then what will come in place of the question mark (?) in the following equation?

13 C 3 D 2 A 3 D 8 B 4 = ?

Ans
- ✗ 1. 5
- ✓ 2. 8
- ✗ 3. 7
- ✗ 4. 4

Question ID : **4410091126455**
Option 1 ID : **4410094441364**
Option 2 ID : **4410094441366**
Option 3 ID : **4410094441365**
Option 4 ID : **4410094441363**

Q.16 Each of P, Q, R, S, T, U and V has an exam on a different day of the week starting on Monday and ending on Sunday of the same week. U has an exam on Thursday. Only one person has an exam between T and U. S has an exam on the day immediately before T but not on a Monday. Only two people have exams between S and V. P's exam is on one of the days before R but on one of the days after Q. Who has an exam on Monday?

Ans
- ✗ 1. P
- ✗ 2. S
- ✗ 3. R
- ✓ 4. Q

Question ID : **4410091146944**
Option 1 ID : **4410094522734**
Option 2 ID : **4410094522733**
Option 3 ID : **4410094522732**
Option 4 ID : **4410094522735**

Q.17 Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-clusters are alike in a certain way and thus form a group. Which letter-cluster DOES NOT belong to that group?
(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter-cluster.)

Ans
- ✗ 1. OJ - FA
- ✗ 2. TO - KF
- ✗ 3. ZU - QL
- ✓ 4. QL - IC

Question ID : **4410091146202**
Option 1 ID : **4410094519764**
Option 2 ID : **4410094519766**
Option 3 ID : **4410094519767**
Option 4 ID : **4410094519765**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.18 Read the given statements and conclusions carefully. Assuming that the information given in the statements is true, even if it appears to be at variance with commonly known facts, decide which of the given conclusion(s) logically follow(s) from the statements.

Statements:
All pigeons are trees.
Some trees are cloves.
Some cloves are almonds.

Conclusions:
(I) Some almonds are pigeons.
(II) Some cloves are pigeons.

Question ID : 4410091144847
Option 1 ID : 4410094514346
Option 2 ID : 4410094514347
Option 3 ID : 4410094514345
Option 4 ID : 4410094514344

Ans
✗ 1. Only conclusion (II) follows.
✗ 2. Only conclusion (I) follows.
✗ 3. Both conclusions (I) and (II) follow.
✓ 4. Neither conclusion (I) nor (II) follows.

Q.19 What should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?

EGJ IKN MOR QSV ?

Question ID : 4410091146672
Option 1 ID : 4410094521645
Option 2 ID : 4410094521644
Option 3 ID : 4410094521646
Option 4 ID : 4410094521647

Ans
✗ 1. LPQ
✗ 2. LPU
✓ 3. UWZ
✗ 4. NPR

Q.20 This question is based on the five, three-digit numbers given below.

(Left) 531 428 985 129 134 (Right)
(Example- 697 – First digit = 6, second digit = 9 and third digit = 7)
(NOTE - All operations to be done from left to right.)

What will be the resultant, if the third digit of the highest number is added to the first digit of the lowest number?

Question ID : 4410091145301
Option 1 ID : 4410094516160
Option 2 ID : 4410094516162
Option 3 ID : 4410094516163
Option 4 ID : 4410094516161

Ans
✓ 1. 6
✗ 2. 11
✗ 3. 10
✗ 4. 18

Section : **General Awareness**

Q.1 What is the primary function of Parliamentary Committees?

Question ID : 4410091013677
Option 1 ID : 4410094006364
Option 2 ID : 4410094006367
Option 3 ID : 4410094006365
Option 4 ID : 4410094006366

Ans
✗ 1. To manage the day-to-day administration of the country
✗ 2. To represent international organisations
✓ 3. To assist the Parliament in its legislative and deliberative functions
✗ 4. To execute judicial decisions

Q.2 Which social reform movement was started by Raja Ram Mohan Roy in Bengal?

Question ID : 4410091002131
Option 1 ID : 4410093960235
Option 2 ID : 4410093960236
Option 3 ID : 4410093960237
Option 4 ID : 4410093960238

Ans
✗ 1. Arya Samaj
✓ 2. Brahmo Samaj
✗ 3. Ramakrishna Mission
✗ 4. Theosophical Society

Q.3 Given the location and geological nature of Barren Island in the Andaman Sea, which of the following potential hazards must be considered for regional disaster management planning?

Question ID : 441009966593
Option 1 ID : 4410093819566
Option 2 ID : 4410093819565
Option 3 ID : 4410093819564
Option 4 ID : 4410093819563

Ans
✗ 1. Coastal erosion due to heavy tides
✓ 2. Volcanic eruptions and related seismic activity
✗ 3. Coral bleaching and salinity rise
✗ 4. Frequent cyclones and typhoons

Q.4 According to the Ministry of Women and Child Development, how many cases are disposed under 754 Fast Track Courts, including 404 POCSO Courts functional in 30 states as of January 2025?

Question ID : 441009966254
Option 1 ID : 4410093818224
Option 2 ID : 4410093818226
Option 3 ID : 4410093818227
Option 4 ID : 4410093818225

Ans
✓ 1. Over 3,06,000 cases
✗ 2. Over 9,06,000 cases
✗ 3. Over 2,06,000 cases
✗ 4. Over 1,06,000 cases

Q.5 Which of the following is recognised as a Standing Committee of the Indian Parliament?

Question ID : 441009934718
Option 1 ID : 4410093692606
Option 2 ID : 4410093692605
Option 3 ID : 4410093692603
Option 4 ID : 4410093692604

Ans
✗ 1. Delimitation Commission
✗ 2. Select Committee on a Bill
✗ 3. Joint Committee on 2G Spectrum
✓ 4. Public Accounts Committee

Q.6 Which Directive Principle was introduced by the 44th Constitutional Amendment in 1978?

Question ID : 441009934687
Option 1 ID : 4410093692484
Option 2 ID : 4410093692483
Option 3 ID : 4410093692486
Option 4 ID : 4410093692485

Ans
✗ 1. Protecting wildlife and the environment
✗ 2. Ensuring free legal services for the poor
✓ 3. Reducing inequalities in income and status
✗ 4. Workers' participation in industry

Q.7 Which of the following is a major source of renewable energy in India?

Question ID : 4410091003802
Option 1 ID : 4410093966839
Option 2 ID : 4410093966837
Option 3 ID : 4410093966836
Option 4 ID : 4410093966838

Ans
✗ 1. Petroleum
✗ 2. Natural gas
✗ 3. Coal
✓ 4. Solar power

Q.8 Which of the following is NOT an objective of the Samudrayaan mission, to be launched in 2026?

Question ID : 441009950556
Option 1 ID : 4410093755632
Option 2 ID : 4410093755629
Option 3 ID : 4410093755631
Option 4 ID : 4410093755630

Ans
✗ 1. Strengthening India's position in global ocean research and diplomacy
✗ 2. Collecting deep-sea samples related to marine biodiversity
✗ 3. Demonstrating India's engineering capabilities in high-pressure underwater vehicles
✓ 4. Deploying satellite-based systems for underwater communication and surveillance

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.9 Legumes is the best source of which of the following?

Ans
- ✔ 1. Proteins
- ✘ 2. Minerals
- ✘ 3. Carbohydrate
- ✘ 4. Vitamins

Question ID : **441009935443**
Option 1 ID : **4410093695494**
Option 2 ID : **4410093695495**
Option 3 ID : **4410093695493**
Option 4 ID : **4410093695496**

Q.10 Who first used the word Dravidian by introducing the Sanskrit term, Dravida?

Ans
- ✘ 1. Max Muller
- ✘ 2. Colin Masica
- ✔ 3. Robert A Caldwell
- ✘ 4. William Jones

Question ID : **4410091071770**
Option 1 ID : **4410094224612**
Option 2 ID : **4410094224615**
Option 3 ID : **4410094224613**
Option 4 ID : **4410094224614**

Q.11 The final blow to the Pratihara empire was dealt by which Rashtrakuta ruler?

Ans
- ✘ 1. Govinda III
- ✘ 2. Dantidurga
- ✔ 3. Krishna III
- ✘ 4. Amoghavarsha I

Question ID : **441009934481**
Option 1 ID : **4410093691655**
Option 2 ID : **4410093691658**
Option 3 ID : **4410093691657**
Option 4 ID : **4410093691656**

Q.12 The increasing number of trains, buses and trucks in India indicates growth in which of the following aspects of the service sector?

Ans
- ✔ 1. Transport infrastructure and services
- ✘ 2. Communication services
- ✘ 3. Educational services
- ✘ 4. Financial services

Question ID : **441009966639**
Option 1 ID : **4410093819740**
Option 2 ID : **4410093819741**
Option 3 ID : **4410093819742**
Option 4 ID : **4410093819739**

Q.13 Before the 1991 reforms, which sector dominated the Indian economy in terms of employment?

Ans
- ✔ 1. Agricultural sector
- ✘ 2. Service sector
- ✘ 3. IT sector
- ✘ 4. Industrial sector

Question ID : **4410091010505**
Option 1 ID : **4410093993667**
Option 2 ID : **4410093993666**
Option 3 ID : **4410093993668**
Option 4 ID : **4410093993665**

Q.14 In which state of India will the 39th National Games be hosted in 2027?

Ans
- ✔ 1. Meghalaya
- ✘ 2. West Bengal
- ✘ 3. Manipur
- ✘ 4. Assam

Question ID : **441009941498**
Option 1 ID : **4410093719646**
Option 2 ID : **4410093719647**
Option 3 ID : **4410093719645**
Option 4 ID : **4410093719644**

Q.15 What is the name of Bharat Biotech's newly developed oral cholera vaccine in May 2025?

Ans
- ✔ 1. Hillchol
- ✘ 2. CholGuard
- ✘ 3. Vaxchole
- ✘ 4. Covaxin

Question ID : **441009950030**
Option 1 ID : **4410093753563**
Option 2 ID : **4410093753564**
Option 3 ID : **4410093753565**
Option 4 ID : **4410093753562**

Q.16 As per the Lokpal and Lokayuktas Act, 2013, who among the following qualifies for appointment as Lokpal Chairperson?

Ans
- ✔ 1. A retired Supreme Court Judge
- ✘ 2. A former Cabinet Secretary
- ✘ 3. A current Member of Parliament
- ✘ 4. A serving judge in any High Court

Question ID : **441009934681**
Option 1 ID : **4410093692461**
Option 2 ID : **4410093692460**
Option 3 ID : **4410093692462**
Option 4 ID : **4410093692459**

Q.17 Who took the message of swadeshi and the boycott of foreign goods to Bombay and Pune?

Ans
- ✔ 1. Lokmanya Tilak
- ✘ 2. Lajpat Rai
- ✘ 3. Ajit Singh
- ✘ 4. Chidambaram Pillai

Question ID : **441009938739**
Option 1 ID : **4410093708635**
Option 2 ID : **4410093708637**
Option 3 ID : **4410093708636**
Option 4 ID : **4410093708638**

Q.18 Which of the following novels won the 2025 Pulitzer Prize for Fiction?

Ans
- ✔ 1. James by Percival Everett
- ✘ 2. North Woods by Daniel Mason
- ✘ 3. The Heaven and Earth Grocery Store by James McBride
- ✘ 4. The Bee Sting by Paul Murray

Question ID : **441009950701**
Option 1 ID : **4410093756208**
Option 2 ID : **4410093756207**
Option 3 ID : **4410093756206**
Option 4 ID : **4410093756205**

Q.19 For the first time in the country's history, which state government is directly providing grants-in-aid funds to the 'Shillong Sports Associations'?

Ans
- ✘ 1. Sikkim
- ✘ 2. Goa
- ✔ 3. Meghalaya
- ✘ 4. Maharashtra

Question ID : **441009941516**
Option 1 ID : **4410093719716**
Option 2 ID : **4410093719717**
Option 3 ID : **4410093719719**
Option 4 ID : **4410093719718**

Q.20 Which of the following did NOT occur during the Three Annual Plans (1966–69)?

Ans
- ✘ 1. Establishment of the Food Corporation of India
- ✔ 2. Bank Nationalisation
- ✘ 3. Introduction of the HYV Programme
- ✘ 4. Formation of the Agricultural Prices Commission

Question ID : **441009934664**
Option 1 ID : **4410093692394**
Option 2 ID : **4410093692393**
Option 3 ID : **4410093692392**
Option 4 ID : **4410093692391**

Section : **Numerical Aptitude and Data Interpretation**

Q.1 If 19.2 : x :: x : 14.7, and x > 0, then find the value of x.

Ans
- ✘ 1. 17.8
- ✘ 2. 15.6
- ✘ 3. 15.7
- ✔ 4. 16.8

Question ID : **4410091106909**
Option 1 ID : **4410094364632**
Option 2 ID : **4410094364631**
Option 3 ID : **4410094364633**
Option 4 ID : **4410094364630**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.2 A trader gains 51% by selling an article after two successive discounts of 15% and 69% on its marked price. If the cost price of the article is increased by 60%, then what single discount percent (rounded off to one decimal place) should he now give on the same marked price to get the same profit percentage as earlier?

Ans
1. 62.5% ✗
2. 57.8% ✓
3. 56.6% ✗
4. 65.4% ✗

Question ID : **4410091106692**
Option 1 ID : **4410094363765**
Option 2 ID : **4410094363762**
Option 3 ID : **4410094363764**
Option 4 ID : **4410094363763**

Q.3 1% of 17% of a number is what percentage of that number?

Ans
1. 0.17% ✓
2. 0.017% ✗
3. 17% ✗
4. 1.7% ✗

Question ID : **4410091107653**
Option 1 ID : **4410094367606**
Option 2 ID : **4410094367608**
Option 3 ID : **4410094367609**
Option 4 ID : **4410094367607**

Q.4 A cistern has a hole in the bottom through which the water is leaking. A tap can fill the cistern in 4 hours and the hole in the bottom can empty the fully filled cistern in 9 hours. If both the tap and the hole are open, then what will be the time taken to completely fill the empty cistern?

Ans
1. 13 hours ✗
2. 3.4 hours ✗
3. 3.2 hours ✗
4. 7.2 hours ✓

Question ID : **4410091106865**
Option 1 ID : **4410094364455**
Option 2 ID : **4410094364457**
Option 3 ID : **4410094364456**
Option 4 ID : **4410094364454**

Q.5 What is the side of a cube if the volume of the cube is 2.744 m^3?

Ans
1. 2.4 m ✗
2. 0.4 m ✗
3. 1.4 m ✓
4. 1.8 m ✗

Question ID : **4410091117139**
Option 1 ID : **4410094404444**
Option 2 ID : **4410094404445**
Option 3 ID : **4410094404446**
Option 4 ID : **4410094404447**

Q.6 At what rate of interest per annum will a certain sum of money multiply itself by 79 times in 2 years, the interest being compounded annually? [Give your answer correct to 1 decimal place.]

Ans
1. 788.8% ✓
2. 791.3% ✗
3. 786.1% ✗
4. 785.6% ✗

Question ID : **4410091106771**
Option 1 ID : **4410094364078**
Option 2 ID : **4410094364079**
Option 3 ID : **4410094364081**
Option 4 ID : **4410094364080**

Q.7 Two taps can fill a cistern in 2 hours and 39 hours, respectively. A third tap can empty it in 39 hours. How long (in hours) will it take to fill the empty cistern, if all of them are opened together?

Ans
1. 5 ✗
2. 3 ✗
3. 2 ✓
4. 4 ✗

Question ID : **4410091107529**
Option 1 ID : **4410094367113**
Option 2 ID : **4410094367111**
Option 3 ID : **4410094367110**
Option 4 ID : **4410094367112**

Q.8 The table below shows the number of students enrolled in five different coaching centres (A to E) over four years.

Centre	2020	2021	2022	2023
A	120	135	150	165
B	100	115	130	145
C	80	85	90	95
D	90	105	120	135
E	110	100	105	120

What was the average number of students enrolled across all the centres in year 2022?

Ans
1. 119.5 ✗
2. 119 ✓
3. 120 ✗
4. 122 ✗

Question ID : **441009922243**
Option 1 ID : **4410093643046**
Option 2 ID : **4410093643047**
Option 3 ID : **4410093643045**
Option 4 ID : **4410093643044**

Q.9 Find the value of $\left[\left(\frac{3}{6}\right)^{-9} \times \left(\frac{6}{3}\right)^{-7} \times \left(\frac{1}{5}\right)^{-2}\right]^{-4}$

Ans
1. $\left(\frac{3}{30}\right)^{8}$ ✓
2. $\left(\frac{3}{40}\right)^{8}$ ✗
3. $\left(\frac{30}{3}\right)^{10}$ ✗
4. $\left(\frac{5}{30}\right)^{7}$ ✗

Question ID : **4410091107153**
Option 1 ID : **4410094365606**
Option 2 ID : **4410094365607**
Option 3 ID : **4410094365608**
Option 4 ID : **4410094365609**

Q.10 Suresh invested a certain sum of money at 15% per annum simple interest. If he would receive an interest of ₹47,346 after 8 years, the sum (in ₹) he invested is:

Ans
1. 39,455 ✓
2. 39,660 ✗
3. 39,378 ✗
4. 39,557 ✗

Question ID : **4410091107098**
Option 1 ID : **4410094365386**
Option 2 ID : **4410094365387**
Option 3 ID : **4410094365389**
Option 4 ID : **4410094365388**

Q.11 The number of prime numbers lying between 488 and 498 is:

Ans
1. 2 ✗
2. 1 ✓
3. 4 ✗
4. 3 ✗

Question ID : **4410091107278**
Option 1 ID : **4410094366108**
Option 2 ID : **4410094366106**
Option 3 ID : **4410094366109**
Option 4 ID : **4410094366107**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.12 The base and the corresponding height of a parallelogram are 23 cm and 92 cm, respectively. The area of the parallelogram (in cm^2) is:

Ans
✔ 1. 2116
✘ 2. 2066
✘ 3. 2113
✘ 4. 2096

Question ID : **4410091116904**
Option 1 ID : **4410094403504**
Option 2 ID : **4410094403507**
Option 3 ID : **4410094403505**
Option 4 ID : **4410094403506**

Q.13 The distance between A and B is 939 km. From A, Vishal travels to B at a speed of 62 km/h and returns to A at a speed of 55 km/h. Find Vishal's average speed (rounded off to two decimal places).

Ans
✘ 1. 50.52 km/h
✔ 2. 58.29 km/h
✘ 3. 49.18 km/h
✘ 4. 59.42 km/h

Question ID : **4410091106514**
Option 1 ID : **4410094363053**
Option 2 ID : **4410094363050**
Option 3 ID : **4410094363051**
Option 4 ID : **4410094363052**

Q.14 If 255 apples were distributed among Pankaj, Juhi, and Siddharth in the ratio $\frac{1}{1}:\frac{1}{5}:\frac{1}{2}$, how many apples did the Sidd

Ans
✔ 1. 75
✘ 2. 65
✘ 3. 85
✘ 4. 45

Question ID : **4410091106570**
Option 1 ID : **4410094363274**
Option 2 ID : **4410094363276**
Option 3 ID : **4410094363277**
Option 4 ID : **4410094363275**

Q.15 In a division sum, the divisor is 4 times the quotient and 6 times the remainder. If the remainder is 28, what is the dividend?

Ans
✘ 1. 7085
✘ 2. 7081
✘ 3. 7079
✔ 4. 7084

Question ID : **4410091106400**
Option 1 ID : **4410094362596**
Option 2 ID : **4410094362597**
Option 3 ID : **4410094362595**
Option 4 ID : **4410094362594**

Q.16 Rakesh sold 168 chairs and had a gain equal to the selling price of 84 chairs. What is his profit percentage?

Ans
✘ 1. 110%
✘ 2. 105%
✘ 3. 95%
✔ 4. 100%

Question ID : **4410091106956**
Option 1 ID : **4410094364821**
Option 2 ID : **4410094364820**
Option 3 ID : **4410094364819**
Option 4 ID : **4410094364818**

Q.17 If the area of the base of a cone is 2464 cm^2 and the area of its curved surface is 3080 cm^2, then its volume is $\left(\text{Use } \pi = \frac{22}{7}\right)$

Ans
✘ 1. 17,424 cm3
✔ 2. 17,248 cm3
✘ 3. 28,746 cm3
✘ 4. 13,552 cm3

Question ID : **4410091117052**
Option 1 ID : **4410094404099**
Option 2 ID : **4410094404097**
Option 3 ID : **4410094404096**
Option 4 ID : **4410094404098**

Q.18 In a clearance sale of electronic items, an item whose marked price was ₹12,125 is now sold for ₹10,185. D% is the discount percentage on the item. The value of D is:

Ans
✘ 1. 18
✘ 2. 17
✔ 3. 16
✘ 4. 15

Question ID : **4410091106929**
Option 1 ID : **4410094364713**
Option 2 ID : **4410094364712**
Option 3 ID : **4410094364710**
Option 4 ID : **4410094364711**

Q.19 A, B and C are in a cycle race of 12000 meters. A cycles twice as fast as B. C cycles $\frac{1}{3}$rd as fast as B.

C completes the race in 50 minutes. Where was B from the finishing line when A finished the race?

Ans
✘ 1. 5,998 m
✘ 2. 6,003 m
✘ 3. 6,002 m
✔ 4. 6,000 m

Question ID : **4410091106698**
Option 1 ID : **4410094363788**
Option 2 ID : **4410094363787**
Option 3 ID : **4410094363789**
Option 4 ID : **4410094363786**

Q.20 The average price of three items of furniture is ₹16,695. If their prices are in the ratio of 3:5:7, the price of the cheapest item (in ₹) is:

Ans
✘ 1. 3,339
✘ 2. 5,565
✘ 3. 7,791
✔ 4. 10,017

Question ID : **4410091107548**
Option 1 ID : **4410094367187**
Option 2 ID : **4410094367188**
Option 3 ID : **4410094367189**
Option 4 ID : **4410094367186**

Section : **English Language and Comprehension**

Q.1 Sentences of a paragraph are given below in jumbled order. Arrange the sentences in the correct order to form a meaningful and coherent paragraph.

A. It took a while for black and white and colour movies to transition from silent to talking ones.
B. Indian film has evolved over time, arriving at its own point of origin, writing its own chapter in history and touching its own significant junctures.
C. It has, and continues to, fulfil the hopes and desires of numerous people who have travelled to Mumbai in search of glitz and glamour.
D. The silver screen has mesmerised, captured and tantalised millions of people of every age, class, sex and community with its wide range of genres, from clichéd love stories to action, drama, realistic and fictional.

Ans
✘ 1. ABCD
✘ 2. DCAB
✘ 3. CDAB
✔ 4. BDAC

Question ID : **4410091112812**
Option 1 ID : **4410094387281**
Option 2 ID : **4410094387284**
Option 3 ID : **4410094387283**
Option 4 ID : **4410094387282**

Q.2 Select the most appropriate question tag to fill in the blank.

Rekha, you don't happen to know if the bus number 30 has already crossed here, _____

Ans
✘ 1. has you?
✘ 2. does you?
✘ 3. did you?
✔ 4. do you?

Question ID : **441009671255**
Option 1 ID : **4410092639086**
Option 2 ID : **4410092639085**
Option 3 ID : **4410092639083**
Option 4 ID : **4410092639084**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.3 Select the most appropriate option to fill in the blank.

The gemstone is very shiny. Have you ever seen a _____ one?

Question ID : **4410091102998**
Option 1 ID : **4410094349350**
Option 2 ID : **4410094349351**
Option 3 ID : **4410094349352**
Option 4 ID : **4410094349353**

Ans
- ✔ 1. shinier
- ✘ 2. shiniest
- ✘ 3. shine
- ✘ 4. shiny

Q.4 Fill in the blank with the option that can be used as a one-word substitute for the group of words given in the brackets.

I could notice a _____ of teenagers gathered around the voting booth this morning (a large group of people).

Question ID : **441009648294**
Option 1 ID : **4410092547301**
Option 2 ID : **4410092547299**
Option 3 ID : **4410092547300**
Option 4 ID : **4410092547298**

Ans
- ✘ 1. committee
- ✘ 2. posse
- ✘ 3. caravan
- ✔ 4. horde

Q.5 Select the INCORRECTLY spelt word in the given paragraph.

He wrote a bizarre short story filled with mischievious twists. The questionnaire attached at the end was insightful. It's weird logic reflected the author's truly independent imagination.

Question ID : **441009798885**
Option 1 ID : **4410093149650**
Option 2 ID : **4410093149649**
Option 3 ID : **4410093149648**
Option 4 ID : **4410093149647**

Ans
- ✘ 1. insightful
- ✘ 2. questionnaire
- ✔ 3. mischievious
- ✘ 4. bizarre

Q.6 Fill in the blank with the option that can be used as a one-word substitute for the group of words given in the brackets.

My cousin who lives in Mumbai started his career as a _____ and then became a famous tattoo artist (someone with a beautiful handwriting).

Question ID : **441009648342**
Option 1 ID : **4410092547496**
Option 2 ID : **4410092547497**
Option 3 ID : **4410092547499**
Option 4 ID : **4410092547498**

Ans
- ✘ 1. invigilator
- ✘ 2. curator
- ✘ 3. cartographer
- ✔ 4. calligrapher

Q.7 Select the proverb that can substitute the underlined segment in the given sentence.

My grandfather always advises me that it is bad to be inquisitive about other people's affairs.

Question ID : **441009671987**
Option 1 ID : **4410092642038**
Option 2 ID : **4410092642039**
Option 3 ID : **4410092642041**
Option 4 ID : **4410092642040**

Ans
- ✘ 1. good things come to those who wait
- ✔ 2. curiosity kills the cat
- ✘ 3. many hands make light work
- ✘ 4. don't put all your eggs in one basket

Q.8 Select the most appropriate idiom that can substitute the underlined segment in the given sentence.

The student worked hard and put in extra effort to cover up her missed classes due to her serious sports injury.

Question ID : **4410091104760**
Option 1 ID : **4410094356399**
Option 2 ID : **4410094356400**
Option 3 ID : **4410094356401**
Option 4 ID : **4410094356398**

Ans
- ✘ 1. was down to earth
- ✘ 2. got a head start
- ✘ 3. got a second wind
- ✔ 4. went an extra mile

Q.9 Select the most appropriate option to fill in the blank.

As he fell _____ debt, he decided to sell his house and live in a hut until he repaid the loan amount.

Question ID : **441009671319**
Option 1 ID : **4410092639353**
Option 2 ID : **4410092639351**
Option 3 ID : **4410092639352**
Option 4 ID : **4410092639350**

Ans
- ✔ 1. into
- ✘ 2. for
- ✘ 3. with
- ✘ 4. in

Q.10 Select the most appropriate adverb to fill in the blank.

All the major shareholders of the company agreed to meet _____ after its unexpected equity crash.

Question ID : **4410091103207**
Option 1 ID : **4410094350187**
Option 2 ID : **4410094350186**
Option 3 ID : **4410094350189**
Option 4 ID : **4410094350188**

Ans
- ✘ 1. spicily
- ✘ 2. strongly
- ✘ 3. pliably
- ✔ 4. straightaway

Q.11 Select the most appropriate ANTONYM of the underlined word in the given conversation.

Bhupesh: Mukesh, could we ask for better weather today?
Mukesh: Well… we know, right? It's gorgeous outside!
Bhupesh: It really is. Mukesh, I think I might go for a marathon today.
Mukesh: Of course, it's a great day for it.
Bhupesh: Do you know any calm and good place to go for a marathon nearby?

Question ID : **441009644395**
Option 1 ID : **4410092531777**
Option 2 ID : **4410092531775**
Option 3 ID : **4410092531776**
Option 4 ID : **4410092531774**

Ans
- ✔ 1. Grotesque
- ✘ 2. Elegant
- ✘ 3. Pleasant
- ✘ 4. Stunning

Q.12 Sentences of a paragraph are given below. While the first and the last sentences (S1 and S6) are in the correct order, the sentences in between are jumbled up. Arrange the sentences in the correct order to form a meaningful and coherent paragraph.

(S1) Today, there is a lot of unrest in the student community.
(A) Everyday, one hears of strikes and violent demonstrations in some university or the other.
(B) Usually, the students are influenced and encouraged by political parties and anti-social elements, but sometimes the agitation is for genuine demands.
(C) The students have acquired unusual powers and teachers and authorities alike are conscious of this.
(D) What are the usual issues behind these strikes?
(S6) One of the most frequently heard causes of strikes is the demand for postponement of examinations.

Question ID : **441009648157**
Option 1 ID : **4410092546737**
Option 2 ID : **4410092546738**
Option 3 ID : **4410092546739**
Option 4 ID : **4410092546736**

Ans
- ✘ 1. ACDB
- ✘ 2. ABDC
- ✘ 3. ADCB
- ✔ 4. ACBD

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.13 **Select the option that rectifies the incorrectly spelt word in the given sentence.**

A comprehensive consideration has roots in ethical and humanistic vision. It does not restrict itself out of ignorance or calousnes, to any activity within a highly specified field that is blind in its impact on all other domains of human existence.

Question ID : **441009657423**
Option 1 ID : **4410092584062**
Option 2 ID : **4410092584064**
Option 3 ID : **4410092584061**
Option 4 ID : **4410092584063**

Ans
✔ 1. callousness
✘ 2. calluousness
✘ 3. calusness
✘ 4. kalousness

Q.14 **Select the most appropriate question tag to fill in the blank.**

All the domestic animals on the farm starved for want of fodder, _____

Question ID : **441009671299**
Option 1 ID : **4410092639264**
Option 2 ID : **4410092639262**
Option 3 ID : **4410092639265**
Option 4 ID : **4410092639263**

Ans
✘ 1. don't they?
✘ 2. aren't they?
✘ 3. were they?
✔ 4. didn't they?

Q.15 **Select the most appropriate synonym of the underlined word.**
Student 1: You okay? You ran out of the classroom so fast.
Student 2: Ugh, I'm so mortified. I accidentally called the teacher "mom" in front of everyone.
Student 1: *[laughs]* Oh no! That's classic. Don't worry—it happens to the best of us.
Student 2: Easy for you to say. I don't think I can ever show my face in that class again!

Question ID : **441009751616**
Option 1 ID : **4410092960396**
Option 2 ID : **4410092960397**
Option 3 ID : **4410092960395**
Option 4 ID : **4410092960394**

Ans
✘ 1. Surprised
✘ 2. Irritated
✘ 3. Shocked
✔ 4. Humiliated

Comprehension:

Read the given passage and answer the questions that follow.

Question ID : **4410091111314**
Option 1 ID : **4410094381844**
Option 2 ID : **4410094381845**
Option 3 ID : **4410094381842**
Option 4 ID : **4410094381843**

Artificial intelligence (AI) is rapidly transforming industries, paving the way for a smarter and more efficient global economy. Its applications span diverse sectors, including healthcare, where AI aids in diagnostics and personalised treatments, and finance, where it optimises fraud detection and investment strategies. Machine learning, a vital subset of AI, has emerged as a game-changer by enabling systems to learn from vast amounts of data and improve autonomously. This capability is revolutionising areas like predictive maintenance in manufacturing and urban planning by offering data-driven insights that improve outcomes and efficiency.

Yet, despite these promising advancements, AI adoption faces significant challenges. Ethical concerns, such as algorithmic bias and the misuse of personal data, are critical hurdles that need immediate attention. Additionally, successful implementation of AI requires substantial workforce upskilling and reskilling, as traditional roles evolve to incorporate advanced technologies. Smaller organisations, often constrained by limited budgets, struggle with the high cost and technical complexity of deploying AI solutions, widening the gap in adoption rates.

In response to these challenges, governments and corporations worldwide are allocating considerable resources to AI research and development. These investments aim to address technical, ethical, and accessibility issues while fostering innovation. By developing inclusive policies, ensuring data security, and promoting transparency, the transformative potential of AI can be fully realised. As AI continues to evolve, its ability to shape industries, improve lives, and drive economic progress offers a glimpse into a highly connected and innovative future.

SubQuestion No : 16

Q.16 **What does the passage primarily discuss?**

Ans
✘ 1. The role of governments in regulating AI technologies
✘ 2. The ethical concerns of using machine learning in businesses
✘ 3. The limitations of AI in practical applications
✔ 4. The transformative impact and challenges of AI adoption across industries

Comprehension:

Read the given passage and answer the questions that follow.

Question ID : **4410091111315**
Option 1 ID : **4410094381846**
Option 2 ID : **4410094381847**
Option 3 ID : **4410094381849**
Option 4 ID : **4410094381848**

Artificial intelligence (AI) is rapidly transforming industries, paving the way for a smarter and more efficient global economy. Its applications span diverse sectors, including healthcare, where AI aids in diagnostics and personalised treatments, and finance, where it optimises fraud detection and investment strategies. Machine learning, a vital subset of AI, has emerged as a game-changer by enabling systems to learn from vast amounts of data and improve autonomously. This capability is revolutionising areas like predictive maintenance in manufacturing and urban planning by offering data-driven insights that improve outcomes and efficiency.

Yet, despite these promising advancements, AI adoption faces significant challenges. Ethical concerns, such as algorithmic bias and the misuse of personal data, are critical hurdles that need immediate attention. Additionally, successful implementation of AI requires substantial workforce upskilling and reskilling, as traditional roles evolve to incorporate advanced technologies. Smaller organisations, often constrained by limited budgets, struggle with the high cost and technical complexity of deploying AI solutions, widening the gap in adoption rates.

In response to these challenges, governments and corporations worldwide are allocating considerable resources to AI research and development. These investments aim to address technical, ethical, and accessibility issues while fostering innovation. By developing inclusive policies, ensuring data security, and promoting transparency, the transformative potential of AI can be fully realised. As AI continues to evolve, its ability to shape industries, improve lives, and drive economic progress offers a glimpse into a highly connected and innovative future.

SubQuestion No : 17

Q.17 **What is the central theme of the passage?**

Ans
✘ 1. AI's potential to replace traditional jobs
✘ 2. AI's applications in healthcare and finance
✘ 3. The need for global regulation of AI technologies
✔ 4. The opportunities and obstacles in the adoption of AI

Comprehension:

Read the given passage and answer the questions that follow.

Question ID : **4410091111316**
Option 1 ID : **4410094381852**
Option 2 ID : **4410094381853**
Option 3 ID : **4410094381850**
Option 4 ID : **4410094381851**

Artificial intelligence (AI) is rapidly transforming industries, paving the way for a smarter and more efficient global economy. Its applications span diverse sectors, including healthcare, where AI aids in diagnostics and personalised treatments, and finance, where it optimises fraud detection and investment strategies. Machine learning, a vital subset of AI, has emerged as a game-changer by enabling systems to learn from vast amounts of data and improve autonomously. This capability is revolutionising areas like predictive maintenance in manufacturing and urban planning by offering data-driven insights that improve outcomes and efficiency.

Yet, despite these promising advancements, AI adoption faces significant challenges. Ethical concerns, such as algorithmic bias and the misuse of personal data, are critical hurdles that need immediate attention. Additionally, successful implementation of AI requires substantial workforce upskilling and reskilling, as traditional roles evolve to incorporate advanced technologies. Smaller organisations, often constrained by limited budgets, struggle with the high cost and technical complexity of deploying AI solutions, widening the gap in adoption rates.

In response to these challenges, governments and corporations worldwide are allocating considerable resources to AI research and development. These investments aim to address technical, ethical, and accessibility issues while fostering innovation. By developing inclusive policies, ensuring data security, and promoting transparency, the transformative potential of AI can be fully realised. As AI continues to evolve, its ability to shape industries, improve lives, and drive economic progress offers a glimpse into a highly connected and innovative future.

SubQuestion No : 18

Q.18 **How is the passage structured?**

Ans
✘ 1. It focusses entirely on the ethical concerns of AI.
✘ 2. It presents a critique of AI adoption in smaller organisations.
✔ 3. It starts with the benefits of AI, outlines its challenges, and concludes with potential solutions.
✘ 4. It compares AI with other technologies in various sectors.

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Comprehension:

Read the given passage and answer the questions that follow.

Artificial intelligence (AI) is rapidly transforming industries, paving the way for a smarter and more efficient global economy. Its applications span diverse sectors, including healthcare, where AI aids in diagnostics and personalised treatments, and finance, where it optimises fraud detection and investment strategies. Machine learning, a vital subset of AI, has emerged as a game-changer by enabling systems to learn from vast amounts of data and improve autonomously. This capability is revolutionising areas like predictive maintenance in manufacturing and urban planning by offering data-driven insights that improve outcomes and efficiency.

Yet, despite these promising advancements, AI adoption faces significant challenges. Ethical concerns, such as algorithmic bias and the misuse of personal data, are critical hurdles that need immediate attention. Additionally, successful implementation of AI requires substantial workforce upskilling and reskilling, as traditional roles evolve to incorporate advanced technologies. Smaller organisations, often constrained by limited budgets, struggle with the high cost and technical complexity of deploying AI solutions, widening the gap in adoption rates.

In response to these challenges, governments and corporations worldwide are allocating considerable resources to AI research and development. These investments aim to address technical, ethical, and accessibility issues while fostering innovation. By developing inclusive policies, ensuring data security, and promoting transparency, the transformative potential of AI can be fully realised. As AI continues to evolve, its ability to shape industries, improve lives, and drive economic progress offers a glimpse into a highly connected and innovative future.

Question ID : **4410091111317**
Option 1 ID : **4410094381855**
Option 2 ID : **4410094381854**
Option 3 ID : **4410094381857**
Option 4 ID : **4410094381856**

SubQuestion No : 19

Q.19 **How does the passage connect to global developments?**

Ans
✗ 1. It explains how AI reduces global trade disparities.
✗ 2. It describes AI's effect on the educational sector.
✓ 3. It highlights AI's role in creating a more connected and innovative global economy.
✗ 4. It focusses on the environmental impacts of AI technology.

Comprehension:

Read the given passage and answer the questions that follow.

Artificial intelligence (AI) is rapidly transforming industries, paving the way for a smarter and more efficient global economy. Its applications span diverse sectors, including healthcare, where AI aids in diagnostics and personalised treatments, and finance, where it optimises fraud detection and investment strategies. Machine learning, a vital subset of AI, has emerged as a game-changer by enabling systems to learn from vast amounts of data and improve autonomously. This capability is revolutionising areas like predictive maintenance in manufacturing and urban planning by offering data-driven insights that improve outcomes and efficiency.

Yet, despite these promising advancements, AI adoption faces significant challenges. Ethical concerns, such as algorithmic bias and the misuse of personal data, are critical hurdles that need immediate attention. Additionally, successful implementation of AI requires substantial workforce upskilling and reskilling, as traditional roles evolve to incorporate advanced technologies. Smaller organisations, often constrained by limited budgets, struggle with the high cost and technical complexity of deploying AI solutions, widening the gap in adoption rates.

In response to these challenges, governments and corporations worldwide are allocating considerable resources to AI research and development. These investments aim to address technical, ethical, and accessibility issues while fostering innovation. By developing inclusive policies, ensuring data security, and promoting transparency, the transformative potential of AI can be fully realised. As AI continues to evolve, its ability to shape industries, improve lives, and drive economic progress offers a glimpse into a highly connected and innovative future.

Question ID : **4410091111318**
Option 1 ID : **4410094381861**
Option 2 ID : **4410094381859**
Option 3 ID : **4410094381860**
Option 4 ID : **4410094381858**

SubQuestion No : 20

Q.20 **What is the tone of the passage?**

Ans
✗ 1. Enthusiastic and uncritical
✗ 2. Pessimistic and critical
✓ 3. Optimistic yet cautious
✗ 4. Neutral and analytical

Section : Hindi Language and Comprehension

Q.1 **वाक्य क्रम में लिखें**
होता तो भी हिंदी साहित्य(अ) / अगर इस्लाम नहीं आया(ब) / ही होता जैसा आज है (स) / का बारह आना वैसा (द)

Question ID : **4410091115186**
Option 1 ID : **4410094396656**
Option 2 ID : **4410094396655**
Option 3 ID : **4410094396657**
Option 4 ID : **4410094396658**

Ans
✗ 1. स द अ ब
✓ 2. ब अ द स
✗ 3. ब द अ स
✗ 4. अ ब स द

Q.2 **' जिस स्त्री के पुत्र और पति न हो " वाक्यांश के लिए सार्थक शब्द है -**

Question ID : **4410091115002**
Option 1 ID : **4410094395937**
Option 2 ID : **4410094395938**
Option 3 ID : **4410094395936**
Option 4 ID : **4410094395935**

Ans
✗ 1. अबला
✗ 2. इन्दु
✗ 3. एकल
✓ 4. अवीरा

Q.3 **'रचना के घर में ..... किताबें हैं ' निश्चित संख्यावाचक विशेषण का प्रयोग कर इस वाक्य को पूर्ण कीजिए**

Question ID : **4410091099243**
Option 1 ID : **4410094334346**
Option 2 ID : **4410094334347**
Option 3 ID : **4410094334348**
Option 4 ID : **4410094334345**

Ans
✗ 1. ढेरों
✗ 2. अनेक
✓ 3. सौ
✗ 4. पचासों

Q.4 **'जो दूसरे के स्थान पर अस्थायी रूप से काम करे' वाक्यांश के लिए सार्थक शब्द कौन सा है ?**

Question ID : **4410091115057**
Option 1 ID : **4410094396155**
Option 2 ID : **4410094396156**
Option 3 ID : **4410094396158**
Option 4 ID : **4410094396157**

Ans
✗ 1. स्थानांतरण
✗ 2. स्थानान्तरित
✗ 3. संविदा
✓ 4. स्थानापन्न

Q.5 **रिक्त स्थान की पूर्ति करें -**
मोहित ने रोटी खाई वाक्य में .....कारक है

Question ID : **4410091099342**
Option 1 ID : **4410094334743**
Option 2 ID : **4410094334742**
Option 3 ID : **4410094334744**
Option 4 ID : **4410094334741**

Ans
✗ 1. कर्म
✗ 2. करण
✗ 3. सम्बन्ध
✓ 4. कर्ता

Q.6 **वाक्य विन्यास की दृष्टि से निम्न में से शुद्ध वाक्य का चयन करें—**

Question ID : **4410091115111**
Option 1 ID : **4410094396371**
Option 2 ID : **4410094396373**
Option 3 ID : **4410094396372**
Option 4 ID : **4410094396374**

Ans
✓ 1. मेरी रेलगाड़ी दस बजकर बीस मिनट पर स्टेशन पहुँची थी।
✗ 2. दस बजकर बीस मिनट पर मेरी रेलगाड़ी स्टेशन पहुँची थी।
✗ 3. मेरी रेलगाड़ी दस बजकर बीस मिनट पर पहुँची थी स्टेशन।
✗ 4. दस बजकर बीस मिनट पर स्टेशन पहुँची थी मेरी रेलगाड़ी।

Q.7 **निम्नलिखित में से कौन-सा एक वाक्य वर्तनी की दृष्टि से अशुद्ध है?**

Question ID : **4410091255123**
Option 1 ID : **4410094953491**
Option 2 ID : **4410094953490**
Option 3 ID : **4410094953492**
Option 4 ID : **4410094953493**

Ans
✗ 1. माँ रोज पूजा करते समय सिंदूर का टीका लगाती हैं।
✗ 2. पेड़ों की घनी छाँव में बैठना बड़ा सुखद लगता है।
✓ 3. गीता का उपदेश कूरुक्षेत्र युद्ध का अमर साक्षी है।
✗ 4. न्यायालय में साक्षी को बुलाया गया।

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.8 नीचे दिए गए चार विकल्पों में से कोई एक उचित विकल्प चुनकर लोकोक्ति का अर्थ स्पष्ट कीजिए।

ज्यादा जोगी मठ उजाड़

Question ID : 4410091100800
Option 1 ID : 4410094340558
Option 2 ID : 4410094340560
Option 3 ID : 4410094340561
Option 4 ID : 4410094340559

Ans
✗ 1. काला धन अधिक समय तक नही रहता
✗ 2. भीतर से दुश्मन ऊपर से दोस्त
✗ 3. छोटे लोगों को बढ़ा कर बोलना
✓ 4. बहुत नेतृत्व से काम बिगड़ जाती है

Q.9 दिए गए वाक्य में रिक्त स्थान के लिए उपयुक्त क्रिया चुनें।
अब हवन समाप्त ..... को है।

Question ID : 4410091099271
Option 1 ID : 4410094334458
Option 2 ID : 4410094334460
Option 3 ID : 4410094334459
Option 4 ID : 4410094334457

Ans
✗ 1. करने
✗ 2. रहने
✓ 3. होने
✗ 4. चलने

Q.10 उपयुक्त 'विशेषण' का चयन कर दिए गए वाक्य को पूर्ण कीजिए।
मेरा स्कूल बैग ..... हो गया है।

Question ID : 4410091762956
Option 1 ID : 4410096951760
Option 2 ID : 4410096951762
Option 3 ID : 4410096951761
Option 4 ID : 4410096951763

Ans
✗ 1. ताज़ा
✗ 2. अर्वाचीन
✓ 3. पुराना
✗ 4. तिरछा

Q.11 निम्न में से मुहावरे और उसके अर्थ का कौन-सा युग्म असुमेलित है?

Question ID : 4410091101273
Option 1 ID : 4410094342451
Option 2 ID : 4410094342453
Option 3 ID : 4410094342452
Option 4 ID : 4410094342450

Ans
✗ 1. गरदन काटना - हानि पहुँचाना
✓ 2. गड्ढे में गिरना - चोट लगना
✗ 3. गरदन फँसाना - संकट में पड़ना
✗ 4. गरदन उठाना - प्रतिवाद करना

Q.12 कत्थक उत्तर प्रदेश का एक परिष्कृत शास्त्रीय नृत्य है वाक्य में रेखांकित शब्द का पर्यायवाची नहीं है -

Question ID : 4410091101023
Option 1 ID : 4410094341453
Option 2 ID : 4410094341451
Option 3 ID : 4410094341452
Option 4 ID : 4410094341450

Ans
✓ 1. परिहार
✗ 2. साफ़
✗ 3. प्रांजल
✗ 4. शुद्ध

Q.13 क्रिया के आधार पर वाक्य पूर्ण कीजिए।
छात्र _____ ।

Question ID : 4410091099254
Option 1 ID : 4410094334390
Option 2 ID : 4410094334392
Option 3 ID : 4410094334391
Option 4 ID : 4410094334389

Ans
✗ 1. भोजन रहे हैं
✓ 2. पढ़ रहे हैं
✗ 3. मज़ा रहे हैं
✗ 4. पढ़ा रहे ही

Q.14 निम्नलिखित वाक्य में से अशुद्ध वर्तनी की पहचान कीजिए-
'प्राचीन कवियों की भाषा और शैली इतनी दूर्बोध होती है कि उन्हें आसानी से समझना कठिन होता है।'

Question ID : 4410091765767
Option 1 ID : 4410096963086
Option 2 ID : 4410096963087
Option 3 ID : 4410096963084
Option 4 ID : 4410096963085

Ans
✓ 1. दूर्बोध
✗ 2. कठिन
✗ 3. प्राचीन
✗ 4. शैली

Q.15 निम्नलिखित वाक्य में रेखांकित शब्द का विलोम शब्द बताएं-
'दुर्जन व्यक्ति हमेशा दूसरों को परेशान करने का अवसर खोजते रहते हैं।'

Question ID : 4410091760907
Option 1 ID : 4410096943671
Option 2 ID : 4410096943672
Option 3 ID : 4410096943674
Option 4 ID : 4410096943673

Ans
✓ 1. सज्जन
✗ 2. निर्जन
✗ 3. स्वजन
✗ 4. विजन

Comprehension:
दिए गये गद्यांश को पढ़ें और नीचे दिए गये प्रश्नो का उत्तर दें

हिंदी-साहित्य में कृष्णभक्ति की अजस्र-धारा को प्रवाहित करनेवाले भक्त कवियों में सूरदास का स्थान मूर्द्धन्य है। उनके पद विनय और दैन्य भाव के होते थे, किंतु श्री वल्लभाचार्य के सम्पर्क में आने पर उन्हीं की प्रेरणा से सूरदास ने ऐसे पद लिखना बंद कर दिया तथा सख्य, वात्सल्य और माधुर्य-भाव की पद-रचना करने लगे। सूरसागर, सूरसारावली, साहित्यलहरी, सूरपचीसी आदि उनकी कृतियाँ मानी जाती हैं। भागवत पुराण को उपजीव्य मानकर उन्होंने राधा-कृष्ण की अनेक लीलाओं का वर्णन सूरसागर मे किया है। बाल-भाव और वात्सल्य से सने मातृहृदय के प्रेम-भावों के चित्रण में सूर अपना सानी नहीं रखते। सूर-काव्य में प्रकृति-सौंदर्य, जीवन के विविध पक्षों, बालचरित्र के विविध प्रसंग, क्रीड़ाओं, गोचारण, रास आदि का वर्णन प्रचुर मात्रा में मिलता है। सूर की ब्रजभाषा में चित्रात्मकता, आलंकारिकता, भावात्मकता, बिम्बात्मकता आदि पूर्ण रूप से विद्यमान है। संस्कृत के तत्सम शब्दों का प्रचुर प्रयोग करने पर भी अवधी और पूरबी हिंदी के साथ-साथ विदेशी शब्द भी यत्र-तत्र उनके काव्य में उपलब्ध हो जाते हैं। भाषा में प्रवाह बनाये रखने के लिए लय और संगीत पर कवि का सतत ध्यान रहा है।

Question ID : 4410091105795
Option 1 ID : 4410094360298
Option 2 ID : 4410094360301
Option 3 ID : 4410094360300
Option 4 ID : 4410094360299

SubQuestion No : 16

Q.16 वल्लभाचार्य के प्रभाव के कारण सूर के काव्य में क्या अंतर आया?

Ans
✗ 1. वह विनय और दैन्य भाव के पद लिखने लगे।
✗ 2. वह हास्य और व्यंग्य भाव के पद लिखने लगे।
✗ 3. वह वीर, ओज और श्रृंगार भाव के पद लिखने लगे।
✓ 4. वह सख्य, वात्सल्य और माधुर्य भाव के पद लिखने लगे।

Comprehension:
दिए गये गद्यांश को पढ़ें और नीचे दिए गये प्रश्नो का उत्तर दें

हिंदी-साहित्य में कृष्णभक्ति की अजस्र-धारा को प्रवाहित करनेवाले भक्त कवियों में सूरदास का स्थान मूर्द्धन्य है। उनके पद विनय और दैन्य भाव के होते थे, किंतु श्री वल्लभाचार्य के सम्पर्क में आने पर उन्हीं की प्रेरणा से सूरदास ने ऐसे पद लिखना बंद कर दिया तथा सख्य, वात्सल्य और माधुर्य-भाव की पद-रचना करने लगे। सूरसागर, सूरसारावली, साहित्यलहरी, सूरपचीसी आदि उनकी कृतियाँ मानी जाती हैं। भागवत पुराण को उपजीव्य मानकर उन्होंने राधा-कृष्ण की अनेक लीलाओं का वर्णन सूरसागर मे किया है। बाल-भाव और वात्सल्य से सने मातृहृदय के प्रेम-भावों के चित्रण में सूर अपना सानी नहीं रखते। सूर-काव्य में प्रकृति-सौंदर्य, जीवन के विविध पक्षों, बालचरित्र के विविध प्रसंग, क्रीड़ाओं, गोचारण, रास आदि का वर्णन प्रचुर मात्रा में मिलता है। सूर की ब्रजभाषा में चित्रात्मकता, आलंकारिकता, भावात्मकता, बिम्बात्मकता आदि पूर्ण रूप से विद्यमान है। संस्कृत के तत्सम शब्दों का प्रचुर प्रयोग करने पर भी अवधी और पूरबी हिंदी के साथ-साथ विदेशी शब्द भी यत्र-तत्र उनके काव्य में उपलब्ध हो जाते हैं। भाषा में प्रवाह बनाये रखने के लिए लय और संगीत पर कवि का सतत ध्यान रहा है।

Question ID : 4410091105796
Option 1 ID : 4410094360305
Option 2 ID : 4410094360304
Option 3 ID : 4410094360302
Option 4 ID : 4410094360303

SubQuestion No : 17

Q.17 'सानी' का अर्थ है-

Ans
✗ 1. अनूठा
✗ 2. साथी
✗ 3. पशुओं का चारा
✓ 4. समकक्ष

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Comprehension:

दिए गये गादांश को पढ़ें और नीचे दिए गये प्रश्नो का उत्तर दें

हिंदी-साहित्य में कृष्णभक्ति की अजस्र-धारा को प्रवाहित करनेवाले भक्त कवियों में सूरदास का स्थान मूर्द्धन्य है। उनके पद विनय और दैन्य भाव के होते थे, किंतु श्री वल्लभाचार्य के सम्पर्क में आने पर उन्हीं की प्रेरणा से सूरदास ने ऐसे पद लिखना बंद कर दिया तथा सख्य, वात्सल्य और माधुर्य-भाव की पद-रचना करने लगे। सूरसागर, सूरसारावली, साहित्यलहरी, सूरपचीसी आदि उनकी कृतियाँ मानी जाती हैं। भागवत पुराण को उपजीव्य मानकर उन्होंने राधा-कृष्ण की अनेक लीलाओं का वर्णन सूरसागर मे किया है। बाल-भाव और वात्सल्य से सने मातृहृदय के प्रेम-भावों के चित्रण में सूर अपना सानी नहीं रखते। सूर-काव्य में प्रकृति-सौंदर्य, जीवन के विविध पक्षों, बालचरित्र के विविध प्रसंग, क्रीड़ाओं, गोचारण, रास आदि का वर्णन प्रचुर मात्रा में मिलता है। सूर की ब्रजभाषा में चित्रात्मकता, आलंकारिकता, भावात्मकता, बिम्बात्मकता आदि पूर्ण रूप से विद्यमान है। संस्कृत के तत्सम शब्दों का प्रचुर प्रयोग करने पर भी अवधी और पूरबी हिंदी के साथ-साथ विदेशी शब्द भी यत्र-तत्र उनके काव्य में उपलब्ध हो जाते हैं। भाषा में प्रवाह बनाये रखने के लिए लय और संगीत पर कवि का सतत ध्यान रहा है।

Question ID : **4410091105797**
Option 1 ID : **4410094360309**
Option 2 ID : **4410094360308**
Option 3 ID : **4410094360307**
Option 4 ID : **4410094360306**

SubQuestion No : 18

Q.18 **सूर के काव्य का विषय निम्न में से नहीं है--**

Ans
- ✔ 1. युद्धक्षेत्र का रोमाँच
- ✘ 2. बाल चरित्र के विविध प्रसंग
- ✘ 3. जीवन के विविध पक्ष
- ✘ 4. प्रकृति सौंदर्य

Comprehension:

दिए गये गादांश को पढ़ें और नीचे दिए गये प्रश्नो का उत्तर दें

हिंदी-साहित्य में कृष्णभक्ति की अजस्र-धारा को प्रवाहित करनेवाले भक्त कवियों में सूरदास का स्थान मूर्द्धन्य है। उनके पद विनय और दैन्य भाव के होते थे, किंतु श्री वल्लभाचार्य के सम्पर्क में आने पर उन्हीं की प्रेरणा से सूरदास ने ऐसे पद लिखना बंद कर दिया तथा सख्य, वात्सल्य और माधुर्य-भाव की पद-रचना करने लगे। सूरसागर, सूरसारावली, साहित्यलहरी, सूरपचीसी आदि उनकी कृतियाँ मानी जाती हैं। भागवत पुराण को उपजीव्य मानकर उन्होंने राधा-कृष्ण की अनेक लीलाओं का वर्णन सूरसागर मे किया है। बाल-भाव और वात्सल्य से सने मातृहृदय के प्रेम-भावों के चित्रण में सूर अपना सानी नहीं रखते। सूर-काव्य में प्रकृति-सौंदर्य, जीवन के विविध पक्षों, बालचरित्र के विविध प्रसंग, क्रीड़ाओं, गोचारण, रास आदि का वर्णन प्रचुर मात्रा में मिलता है। सूर की ब्रजभाषा में चित्रात्मकता, आलंकारिकता, भावात्मकता, बिम्बात्मकता आदि पूर्ण रूप से विद्यमान है। संस्कृत के तत्सम शब्दों का प्रचुर प्रयोग करने पर भी अवधी और पूरबी हिंदी के साथ-साथ विदेशी शब्द भी यत्र-तत्र उनके काव्य में उपलब्ध हो जाते हैं। भाषा में प्रवाह बनाये रखने के लिए लय और संगीत पर कवि का सतत ध्यान रहा है।

Question ID : **4410091105798**
Option 1 ID : **4410094360312**
Option 2 ID : **4410094360311**
Option 3 ID : **4410094360310**
Option 4 ID : **4410094360313**

SubQuestion No : 19

Q.19 **भागवत पुराण को उपजीव्य मानकर राधा-कृष्ण की लीलाओं का वर्णन किया गया है---**

Ans
- ✘ 1. साहित्यलहरी में
- ✘ 2. सूर सारावली में
- ✔ 3. सूरसागर में
- ✘ 4. सूरपचीसी में

Comprehension:

दिए गये गादांश को पढ़ें और नीचे दिए गये प्रश्नो का उत्तर दें

हिंदी-साहित्य में कृष्णभक्ति की अजस्र-धारा को प्रवाहित करनेवाले भक्त कवियों में सूरदास का स्थान मूर्द्धन्य है। उनके पद विनय और दैन्य भाव के होते थे, किंतु श्री वल्लभाचार्य के सम्पर्क में आने पर उन्हीं की प्रेरणा से सूरदास ने ऐसे पद लिखना बंद कर दिया तथा सख्य, वात्सल्य और माधुर्य-भाव की पद-रचना करने लगे। सूरसागर, सूरसारावली, साहित्यलहरी, सूरपचीसी आदि उनकी कृतियाँ मानी जाती हैं। भागवत पुराण को उपजीव्य मानकर उन्होंने राधा-कृष्ण की अनेक लीलाओं का वर्णन सूरसागर मे किया है। बाल-भाव और वात्सल्य से सने मातृहृदय के प्रेम-भावों के चित्रण में सूर अपना सानी नहीं रखते। सूर-काव्य में प्रकृति-सौंदर्य, जीवन के विविध पक्षों, बालचरित्र के विविध प्रसंग, क्रीड़ाओं, गोचारण, रास आदि का वर्णन प्रचुर मात्रा में मिलता है। सूर की ब्रजभाषा में चित्रात्मकता, आलंकारिकता, भावात्मकता, बिम्बात्मकता आदि पूर्ण रूप से विद्यमान है। संस्कृत के तत्सम शब्दों का प्रचुर प्रयोग करने पर भी अवधी और पूरबी हिंदी के साथ-साथ विदेशी शब्द भी यत्र-तत्र उनके काव्य में उपलब्ध हो जाते हैं। भाषा में प्रवाह बनाये रखने के लिए लय और संगीत पर कवि का सतत ध्यान रहा है।

Question ID : **4410091105799**
Option 1 ID : **4410094360316**
Option 2 ID : **4410094360315**
Option 3 ID : **4410094360314**
Option 4 ID : **4410094360317**

SubQuestion No : 20

Q.20 **सूर की भाषा के संदर्भ में असत्य है--**

Ans
- ✔ 1. लय और संगीत के कारण भाषा में प्रवाह का अभाव है।
- ✘ 2. संस्कृत के तत्सम और विदेशी शब्दों का प्रयोग हुआ है।
- ✘ 3. विविध अलंकारों का प्रयोग हुआ है।
- ✘ 4. भाषा में चित्रात्मकता एवं बिम्बात्मकता है।

Section : **Discipline1**

Q.1 **Which of the following has the greatest number of molecules?**

Ans
- ✘ 1. 44 g of CO_2
- ✘ 2. 28 g of N_2
- ✔ 3. 30 g of CH_4
- ✘ 4. 18 g of H_2O

Question ID : **441009642188**
Option 1 ID : **4410092522896**
Option 2 ID : **4410092522897**
Option 3 ID : **4410092522898**
Option 4 ID : **4410092522895**

Q.2 **Which of the following 2-D lattice types has all sides equal and angles of 60°?**

Ans
- ✘ 1. Oblique lattice
- ✘ 2. Rectangular lattice
- ✘ 3. Square lattice
- ✔ 4. Hexagonal lattice

Question ID : **441009683648**
Option 1 ID : **4410092688567**
Option 2 ID : **4410092688565**
Option 3 ID : **4410092688564**
Option 4 ID : **4410092688566**

Q.3 **What is the process called when a solid changes directly into a gas without passing through the liquid state?**

Ans
- ✘ 1. Evaporation
- ✘ 2. Condensation
- ✘ 3. Fusion
- ✔ 4. Sublimation

Question ID : **441009644512**
Option 1 ID : **4410092532242**
Option 2 ID : **4410092532240**
Option 3 ID : **4410092532239**
Option 4 ID : **4410092532241**

Q.4 **Consider the following two statements regarding the classical theory of atomic structure:**
Statement I: According to classical electromagnetic theory, an electron revolving around the nucleus should continuously emit radiation and spiral into the nucleus.
Statement II: Rutherford's atomic model successfully explained why electrons do not fall into the nucleus.
Which of the above statements is/are correct?

Ans
- ✘ 1. Only Statement II is correct
- ✘ 2. Both Statement I and Statement II are incorrect
- ✔ 3. Only Statement I is correct
- ✘ 4. Both Statement I and Statement II are correct

Question ID : **441009512114**
Option 1 ID : **4410092003619**
Option 2 ID : **4410092003621**
Option 3 ID : **4410092003618**
Option 4 ID : **4410092003620**

Q.5 **Which of the following sets of quantum numbers is not allowed for an electron in an atom?**

Ans
- ✘ 1. n=3, ℓ=2, mℓ =−2, ms = + 1/2
- ✘ 2. n=5, ℓ=0, mℓ =0, ms =+ 1/2
- ✔ 3. n=4, ℓ=3, mℓ =+4, ms = - 1/2
- ✘ 4. n=2, ℓ=1, mℓ =0, ms = -1/2

Question ID : **441009683721**
Option 1 ID : **4410092688856**
Option 2 ID : **4410092688859**
Option 3 ID : **4410092688858**
Option 4 ID : **4410092688857**

Q.6 **According to kinetic molecular theory, the pressure exerted by a gas is due to:**

Ans
- ✘ 1. The weight of the gas particles
- ✘ 2. Gravitational pull between gas particles
- ✔ 3. Collisions of gas particles with the container walls
- ✘ 4. Expansion of gas molecules

Question ID : **441009812652**
Option 1 ID : **4410093204731**
Option 2 ID : **4410093204734**
Option 3 ID : **4410093204732**
Option 4 ID : **4410093204733**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.7 **Which of the following statements best defines a limiting reagent?**

Ans
- ✗ 1. It reacts the slowest among all reactants
- ✗ 2. It is always in excess in a reaction
- ✓ 3. It is completely consumed in the reaction
- ✗ 4. It determines the color of the product

Question ID : **441009464954**
Option 1 ID : **4410091818388**
Option 2 ID : **4410091818386**
Option 3 ID : **4410091818387**
Option 4 ID : **4410091818389**

Q.8 **The material with very small or zero band gap and behaving like conductor is _____.**

Ans
- ✓ 1. Copper
- ✗ 2. Diamond
- ✗ 3. Glass
- ✗ 4. Silicon

Question ID : **441009459478**
Option 1 ID : **4410091796573**
Option 2 ID : **4410091796574**
Option 3 ID : **4410091796576**
Option 4 ID : **4410091796575**

Q.9 **Which of the following ancient Greek philosophers is credited with first proposing the idea of indivisible particles called "atomos"?**

Ans
- ✗ 1. Plato
- ✗ 2. Aristotle
- ✓ 3. Democritus
- ✗ 4. Socrates

Question ID : **441009644761**
Option 1 ID : **4410092533151**
Option 2 ID : **4410092533152**
Option 3 ID : **4410092533153**
Option 4 ID : **4410092533154**

Q.10 **Which of the following statements is TRUE at equilibrium in a weak acid solution?**

Ans
- ✗ 1. The solution becomes neutral
- ✓ 2. The rate of forward and reverse reactions are equal
- ✗ 3. All acid molecules dissociate completely
- ✗ 4. Only the reverse reaction occurs

Question ID : **441009812725**
Option 1 ID : **4410093205026**
Option 2 ID : **4410093205024**
Option 3 ID : **4410093205023**
Option 4 ID : **4410093205025**

Q.11 **Match the following**

Column-I orbital	Column-II radial nodes
A. 3s-orbital	I. 0
B. 3p-orbital	II. 1
C. 3d-orbital	III. 2

Ans
- ✗ 1. A-II, B-I, C-III
- ✗ 2. A-I, B-II, C-III
- ✗ 3. A-III, B-I, C-II
- ✓ 4. A-III, B-II, C-I

Question ID : **441009514220**
Option 1 ID : **4410092012205**
Option 2 ID : **4410092012204**
Option 3 ID : **4410092012202**
Option 4 ID : **4410092012203**

Q.12 **The Ideal Gas Law, PV = nRT, fails under which of the following conditions?**

Ans
- ✓ 1. Low temperature and high pressure
- ✗ 2. Standard temperature and pressure
- ✗ 3. High temperature and low pressure
- ✗ 4. Moderate temperature and pressure

Question ID : **441009464969**
Option 1 ID : **4410091818448**
Option 2 ID : **4410091818449**
Option 3 ID : **4410091818446**
Option 4 ID : **4410091818447**

Q.13 **Which of the following is a two-dimensional lattice system?**

Ans
- ✗ 1. Hexagonal close-packed (hcp)
- ✓ 2. Simple square lattice
- ✗ 3. Body-centered cubic (BCC)
- ✗ 4. Face-centered cubic (FCC)

Question ID : **441009512082**
Option 1 ID : **4410092003491**
Option 2 ID : **4410092003492**
Option 3 ID : **4410092003493**
Option 4 ID : **4410092003490**

Q.14 **Why is the atomic mass of chlorine taken as 35.5 u, though its isotopes have masses of 35 u and 37 u?**

Ans
- ✗ 1. It is a standard assigned value.
- ✗ 2. It is an average of atomic numbers.
- ✗ 3. Because chlorine atoms are unstable.
- ✓ 4. It is a weighted average based on isotopic abundance.

Question ID : **441009644777**
Option 1 ID : **4410092533214**
Option 2 ID : **4410092533212**
Option 3 ID : **4410092533211**
Option 4 ID : **4410092533213**

Q.15 **Which of the following best describes an intrinsic semiconductor?**

Ans
- ✗ 1. A superconductor at room temperature
- ✓ 2. A pure semiconductor material with no doping
- ✗ 3. A doped material with excess electrons
- ✗ 4. A metal alloy used in diodes

Question ID : **441009812681**
Option 1 ID : **4410093204850**
Option 2 ID : **4410093204847**
Option 3 ID : **4410093204849**
Option 4 ID : **4410093204848**

Q.16 **What does a low boiling point indicate?**

Ans
- ✗ 1. Strong bonds requiring high energy
- ✗ 2. Chemical instability at low temperatures
- ✗ 3. High density and low mobility
- ✓ 4. Weak intermolecular forces in liquid

Question ID : **441009463726**
Option 1 ID : **4410091813487**
Option 2 ID : **4410091813489**
Option 3 ID : **4410091813488**
Option 4 ID : **4410091813486**

Q.17 **In the Maxwell-Boltzmann distribution curve, what does the area under the curve represent?**

Ans
- ✓ 1. Number of molecules
- ✗ 2. Total kinetic energy of molecules
- ✗ 3. Average speed of molecules
- ✗ 4. Temperature of the gas

Question ID : **441009464974**
Option 1 ID : **4410091818467**
Option 2 ID : **4410091818466**
Option 3 ID : **4410091818468**
Option 4 ID : **4410091818469**

Q.18 **As per Aufbau principle:**

Ans
- ✗ 1. Electrons tend to remain unpaired
- ✗ 2. Orbitals are regions where one is likely to find an electron
- ✗ 3. Only two electrons can occupy an orbital
- ✓ 4. Electrons enter the lowest available energy level

Question ID : **441009640881**
Option 1 ID : **4410092517667**
Option 2 ID : **4410092517668**
Option 3 ID : **4410092517669**
Option 4 ID : **4410092517670**

Q.19 **The Pauli Exclusion Principle helps explain why:**

Ans
- ✗ 1. Electrons emit radiation in orbit
- ✗ 2. Atoms collapse under electron attraction
- ✓ 3. Each orbital can hold a maximum of two electrons
- ✗ 4. The nucleus is stable

Question ID : **441009812708**
Option 1 ID : **4410093204955**
Option 2 ID : **4410093204956**
Option 3 ID : **4410093204957**
Option 4 ID : **4410093204958**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.20 How many sulphur molecules are present in 64.0 g of sulphur (S_8)?

Ans
✔ 1. 1.506 x 1023
✘ 2. 1.506 x 10-23
✘ 3. 1.506 x 10-22
✘ 4. 1.506 x 1022

Question ID : 441009512702
Option 1 ID : 4410092005938
Option 2 ID : 4410092005940
Option 3 ID : 4410092005941
Option 4 ID : 4410092005939

Section : Discipline2

Q.1 Given below are the two statements. Choose the correct statement about conjugate acid-base pairs.
Statement-I The acid and the conjugate base that are related to each other by donating and accepting a single proton, are said to constitute a conjugate Acid-Base pair.
Statement-II A weak acid has a strong conjugate base.

Ans
✘ 1. Statement-I is False but Statement-II is True.
✔ 2. Both the statements are True.
✘ 3. Both the statements are False.
✘ 4. Statement-I is True but Statement-II is False.

Question ID : 441009514235
Option 1 ID : 4410092012265
Option 2 ID : 4410092012262
Option 3 ID : 4410092012263
Option 4 ID : 4410092012264

Q.2 Which of the following statements about adsorption of a gas on a solid surface is correct?

Ans
✘ 1. Adsorption increases with increase in temperature and decreases with increase in pressure.
✘ 2. At high pressure, adsorption increases indefinitely as pressure increases.
✘ 3. The Freundlich adsorption isotherm shows a negative slope when log (adsorbed gas) is plotted against log (pressure).
✔ 4. At low pressure, the amount of gas adsorbed per gram of solid is directly proportional to pressure.

Question ID : 441009653685
Option 1 ID : 4410092569019
Option 2 ID : 4410092569021
Option 3 ID : 4410092569022
Option 4 ID : 4410092569020

Q.3 Which of the following statements correctly defines the phenomenon of sorption?

Ans
✘ 1. Sorption refers only to the process of absorption of molecules into the bulk of a solid or liquid.
✘ 2. Sorption is the exchange of ions between two immiscible liquids.
✔ 3. Sorption includes both absorption and adsorption processes.
✘ 4. Sorption is a process where a substance gets adsorbed on the surface but not absorbed.

Question ID : 441009684017
Option 1 ID : 4410092690040
Option 2 ID : 4410092690043
Option 3 ID : 4410092690042
Option 4 ID : 4410092690041

Q.4 Which of the following statements best explains the role of the common ion effect in the selective precipitation of Group II cations during qualitative analysis?

Ans
✘ 1. The common ion effect of S2- enhances the precipitation of all cations as sulfides irrespective of pH.
✔ 2. Saturated H2S in acidic medium precipitates Group II cations as sulphides due to the suppression of S2- ions by the common ion effect of H+ from the acid.
✘ 3. Addition of HCl increases the solubility of sulphides of Group II cations by providing protons to form H2S gas.
✘ 4. Addition of HCl decreases the solubility of Group II metal chlorides by increasing the concentration of Cl-, which shifts the equilibrium towards more dissociation.

Question ID : 441009513320
Option 1 ID : 4410092008319
Option 2 ID : 4410092008318
Option 3 ID : 4410092008317
Option 4 ID : 4410092008316

Q.5 Which of the following types of luminescence results from a chemical reaction?

Ans
✘ 1. Phosphorescence
✘ 2. Electroluminescence
✔ 3. Chemiluminescence
✘ 4. Fluorescence

Question ID : 441009649530
Option 1 ID : 4410092552410
Option 2 ID : 4410092552411
Option 3 ID : 4410092552408
Option 4 ID : 4410092552409

Q.6 Which of the following will not cause precipitation of a lyophobic sol?

Ans
✘ 1. Electrophoresis under strong field
✘ 2. Addition of excess electrolyte
✘ 3. Addition of oppositely charged sol
✔ 4. Boiling of colloidal dispersion

Question ID : 441009466423
Option 1 ID : 4410091824452
Option 2 ID : 4410091824454
Option 3 ID : 4410091824453
Option 4 ID : 4410091824451

Q.7 Given below are the two statements. Choose the correct answer from the options given for these statements.
Statement-I According to Langmuir, the layer of the gas adsorbed on the solid adsorbent is one-molecule thick.
Statement-II According to Langmuir, there is no interaction between the adjacent adsorbed molecules.

Ans
✘ 1. Statement-I is True but Statement-II is False.
✘ 2. Statement-I is False but Statement-II is True.
✔ 3. Both the statements are True.
✘ 4. Both the statements are False.

Question ID : 441009511704
Option 1 ID : 4410092001976
Option 2 ID : 4410092001977
Option 3 ID : 4410092001974
Option 4 ID : 4410092001975

Q.8 Which of the following statements about Multimolecular colloids are TRUE?
i. Multimolecular colloids are formed by the aggregation of numerous small molecules or atoms (with sizes less than 1 nm) in a dispersion medium, resulting in particles within the colloidal range (1-1000 nm).
ii. These aggregates are held together by weak van der Waals forces.
iii. Examples of Multimolecular colloids include gold sol and sulfur sol.

Ans
✘ 1. i and iii only
✘ 2. ii and iii only
✔ 3. i, ii and iii
✘ 4. i and ii only

Question ID : 441009649480
Option 1 ID : 4410092552214
Option 2 ID : 4410092552213
Option 3 ID : 4410092552215
Option 4 ID : 4410092552212

Q.9 In the following question, a statement of Assertion (A) is followed by a statement of Reason (R). Choose the correct option:
Assertion (A): Gases that are easily liquefiable are adsorbed more readily on solid surfaces.
Reason (R): Easily liquefiable gases have higher critical temperatures and stronger van der Waals forces.

Ans
✘ 1. A is true, but R is false.
✔ 2. Both A and R are true, and R is the correct explanation of A
✘ 3. A is false, but R is true.
✘ 4. Both A and R are true, but R is not the correct explanation of A.

Question ID : 441009620115
Option 1 ID : 4410092434590
Option 2 ID : 4410092434588
Option 3 ID : 4410092434591
Option 4 ID : 4410092434589

Q.10 The stability of lyophobic colloids is a consequence of:

Ans
✘ 1. Insolubility of colloidal particles in solvent
✘ 2. Brownian motion of colloidal particles
✔ 3. Electrostatic repulsion between the charged particles
✘ 4. Van derwaals attraction among solute solvent product

Question ID : 441009648439
Option 1 ID : 4410092547916
Option 2 ID : 4410092547915
Option 3 ID : 4410092547913
Option 4 ID : 4410092547914

Q.11 Which of the following is a characteristic of a strong base?

Ans
✘ 1. Low pH
✔ 2. High Kb (base dissociation constant) value
✘ 3. Incomplete dissociation in water
✘ 4. Forms a buffer with strong acid

Question ID : 441009465909
Option 1 ID : 4410091822238
Option 2 ID : 4410091822239
Option 3 ID : 4410091822237
Option 4 ID : 4410091822240

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.12 **Choose the right option as per Assertion (A) and Reason (R)**
Assertion (A): Chemisorption is an irreversible process.
Reason (R): It involves the formation of strong covalent or ionic bonds between the adsorbate and adsorbent.

Ans
✗ 1. Both A and R are true, but R is not the correct explanation of A.
✗ 2. Both A and R are false.
✗ 3. A is true, but R is false.
✓ 4. Both A and R are true, and R is the correct explanation of A.

Question ID : **441009657039**
Option 1 ID : **4410092582511**
Option 2 ID : **4410092582513**
Option 3 ID : **4410092582512**
Option 4 ID : **4410092582510**

Q.13 **Which of the following best describes the mechanism of Bredig's Arc Method?**

Ans
✗ 1. Dissolution of metal ions → reduction by water → particle formation
✓ 2. Vaporization of metal → condensation under cold water → formation of colloidal particles
✗ 3. Oxidation of metal electrodes → dispersion into colloidal form
✗ 4. Vaporization of metal → condensation under cold water → grain growth

Question ID : **441009684039**
Option 1 ID : **4410092690130**
Option 2 ID : **4410092690129**
Option 3 ID : **4410092690131**
Option 4 ID : **4410092690128**

Q.14 **According to Le Chatelier's Principle, what will happen if more reactants are added to a system at equilibrium?**

Ans
✗ 1. The equilibrium shifts to the left
✓ 2. The equilibrium shifts to the right
✗ 3. The temperature increases automatically
✗ 4. The reaction stops

Question ID : **441009812715**
Option 1 ID : **4410093204983**
Option 2 ID : **4410093204985**
Option 3 ID : **4410093204986**
Option 4 ID : **4410093204984**

Q.15 **Salt hydrolysis is a chemical reaction that occurs when salt reacts with:**

Ans
✓ 1. Water
✗ 2. Salt
✗ 3. Acid
✗ 4. Base

Question ID : **441009644821**
Option 1 ID : **4410092533379**
Option 2 ID : **4410092533382**
Option 3 ID : **4410092533380**
Option 4 ID : **4410092533381**

Q.16 **Maximum conductivity can be observed in which of the following solutions?**

Ans
✗ 1. 0.1 M HCN
✗ 2. 0.1 M CH3COOH
✗ 3. 0.1 M NH_4OH
✓ 4. 0.1 M NaCl

Question ID : **441009459642**
Option 1 ID : **4410091797239**
Option 2 ID : **4410091797242**
Option 3 ID : **4410091797241**
Option 4 ID : **4410091797240**

Q.17 **The Ostwald's dilution law is good for:**

Ans
✓ 1. Weak electrolytes
✗ 2. Strong electrolytes
✗ 3. Semiconductors
✗ 4. Insulators

Question ID : **441009648362**
Option 1 ID : **4410092547582**
Option 2 ID : **4410092547583**
Option 3 ID : **4410092547585**
Option 4 ID : **4410092547584**

Q.18 **In heterogeneous catalysis, the role of adsorption is to:**

Ans
✗ 1. Break the reaction
✓ 2. Provide surface for reactants to concentrate
✗ 3. Increase the energy barrier
✗ 4. Decrease temperature

Question ID : **441009466669**
Option 1 ID : **4410091825442**
Option 2 ID : **4410091825441**
Option 3 ID : **4410091825440**
Option 4 ID : **4410091825439**

Q.19 **What does Ostwald's Law describe?**

Ans
✗ 1. Equilibrium constant temperature dependence
✗ 2. Strong electrolyte complete dissociation
✓ 3. Weak electrolyte dissociation degree
✗ 4. Buffer solution pH stability

Question ID : **441009463778**
Option 1 ID : **4410091813691**
Option 2 ID : **4410091813690**
Option 3 ID : **4410091813689**
Option 4 ID : **4410091813692**

Q.20 **Refer to the three statements given below and choose the CORRECT option.**
Statement A: Precipitation of colloids occurs when the charge on colloidal particles is neutralized.
Statement B: Lyophilic sols are more stable than lyophobic sols due to solvation.
Statement C: Adding a lyophobic sol to a lyophilic sol enhances the stability of the lyophilic sol.

Ans
✗ 1. Only Statements B and C are true
✗ 2. Only Statement A is true
✓ 3. Only Statements A and B are true
✗ 4. Statements A, B, and C, all are true

Question ID : **441009463833**
Option 1 ID : **4410091813924**
Option 2 ID : **4410091813921**
Option 3 ID : **4410091813922**
Option 4 ID : **4410091813923**

Section : **Discipline3**

Q.1 **How does the solubility of gas change in a liquid, as described?**

Ans
✓ 1. Decreases with increase in temperature
✗ 2. Increases with decrease in pressure
✗ 3. Decreases with increase in volume
✗ 4. Decreases with increase in pressure

Question ID : **441009648608**
Option 1 ID : **4410092548623**
Option 2 ID : **4410092548622**
Option 3 ID : **4410092548625**
Option 4 ID : **4410092548624**

Q.2 **Calculate the effective concentration of a 0.125 M solution of KCl at 25°C, if the activity coefficient is 0.813.**

Ans
✗ 1. 0.138 M
✗ 2. 0.093 M
✗ 3. 0.079 M
✓ 4. 0.102 M

Question ID : **441009749538**
Option 1 ID : **4410092951978**
Option 2 ID : **4410092951980**
Option 3 ID : **4410092951981**
Option 4 ID : **4410092951979**

Q.3 **How does ionic strength (μ) affect the activity coefficient (γ) of ions in an electrolyte solution?**

Ans
✓ 1. γ decreases as μ increases
✗ 2. γ first increases then decreases
✗ 3. γ increases as μ increases
✗ 4. γ remains constant regardless of μ

Question ID : **441009657193**
Option 1 ID : **4410092583147**
Option 2 ID : **4410092583149**
Option 3 ID : **4410092583146**
Option 4 ID : **4410092583148**

Q.4 **What is the most important condition for the formation of a coordinate (dative covalent) bond?**

Ans
✓ 1. One atom donates both electrons for the bond
✗ 2. Both atoms lose electrons
✗ 3. Equal sharing of electrons by both atoms
✗ 4. Complete transfer of one electron

Question ID : **441009620316**
Option 1 ID : **4410092435398**
Option 2 ID : **4410092435399**
Option 3 ID : **4410092435396**
Option 4 ID : **4410092435397**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.5 According to the collision theory, what is a key requirement for a chemical reaction to occur between colliding molecules?

Ans
✗ 1. Molecules collide best at low surrounding temperature
✗ 2. Molecules collide without requiring orientation
✓ 3. Molecules collide with energy above activation level
✗ 4. Molecules collide with any random energy value

Question ID : 441009463838
Option 1 ID : 4410091813940
Option 2 ID : 4410091813939
Option 3 ID : 4410091813938
Option 4 ID : 4410091813937

Q.6 A solution of non-volatile solute has _____

Ans
✗ 1. Higher vapour pressure than pure solvent
✓ 2. Lower vapour pressure than pure solvent
✗ 3. Same vapour pressure as pure solvent
✗ 4. Unchanged boiling point

Question ID : 441009514088
Option 1 ID : 4410092011679
Option 2 ID : 4410092011680
Option 3 ID : 4410092011678
Option 4 ID : 4410092011681

Q.7 Why is solubility NOT considered a colligative property?

Ans
✗ 1. Because solubility depends only on pressure, not concentration
✓ 2. Because solubility varies with the identity of the solute
✗ 3. Because solubility remains constant regardless of solute–solvent identity
✗ 4. Because solubility depends only on temperature, not the solute

Question ID : 441009672093
Option 1 ID : 4410092642473
Option 2 ID : 4410092642472
Option 3 ID : 4410092642471
Option 4 ID : 4410092642470

Q.8 What is the product formed at the cathode in the electrolysis of molten NaCl?

Ans
✗ 1. Oxygen gas
✗ 2. Hydrogen gas
✓ 3. Sodium metal
✗ 4. Chlorine gas

Question ID : 441009648552
Option 1 ID : 4410092548396
Option 2 ID : 4410092548395
Option 3 ID : 4410092548394
Option 4 ID : 4410092548393

Q.9 **Consider a solution consisting of solvent (A) and solute (B), where solute obeys Henry's law & solvent obeys Raoult's law. The solution is then called as _____.**

Ans
✗ 1. Ideal Solution
✓ 2. Ideal–dilute solution
✗ 3. Real Solution
✗ 4. Dilute solution

Question ID : 441009672088
Option 1 ID : 4410092642452
Option 2 ID : 4410092642450
Option 3 ID : 4410092642453
Option 4 ID : 4410092642451

Q.10 What is the primary reason for the high solubility of methanol (CH_3OH) in water?

Ans
✓ 1. Formation of hydrogen bonds
✗ 2. Low molecular weight
✗ 3. Ionic interactions
✗ 4. Nonpolar nature of methanol

Question ID : 441009463929
Option 1 ID : 4410091814302
Option 2 ID : 4410091814304
Option 3 ID : 4410091814301
Option 4 ID : 4410091814303

Q.11 The single electrode potential of a half-cell depends on :
i. concentration of ions in solution;
ii. tendency to form ions;
iii. temperature

Ans
✗ 1. ii only
✗ 2. i only
✗ 3. iii only
✓ 4. i, ii and iii

Question ID : 441009500088
Option 1 ID : 4410091955562
Option 2 ID : 4410091955561
Option 3 ID : 4410091955563
Option 4 ID : 4410091955564

Q.12 Refer to the three statements given below and choose the CORRECT option.
Statement A: The equilibrium constant (K) can be calculated from E°_{cell}.
Statement B: Overvoltage is the excess voltage needed to drive electrolysis beyond theoretical E°.
Statement C: In a concentration cell, E°_{cell} is always zero.

Ans
✗ 1. Only Statements B and C are true
✗ 2. Only Statement A is true
✓ 3. Statements A, B, and C, all are true
✗ 4. Only Statements A and B are true

Question ID : 441009471564
Option 1 ID : 4410091841680
Option 2 ID : 4410091841677
Option 3 ID : 4410091841679
Option 4 ID : 4410091841678

Q.13 Which law helps determine the limiting molar conductivity of a weak electrolyte?

Ans
✗ 1. Faraday's First Law
✓ 2. Kohlrausch's Law
✗ 3. Raoult's Law
✗ 4. Ohm's Law

Question ID : 441009827717
Option 1 ID : 4410093264490
Option 2 ID : 4410093264489
Option 3 ID : 4410093264492
Option 4 ID : 4410093264491

Q.14 Given below are the two statements. Choose the correct answer from the options given for these statements.
Statement-I The equivalent conductance is denoted by Λ.
Statement-II It is equal to the product of the specific conductance, κ and the volume V in cc containing one gram-equivalent of the electrolytes at the dilution V.

Ans
✗ 1. Statement-I is False but Statement-II is True.
✓ 2. Both the statements are True.
✗ 3. Statement-I is True but Statement-II is False.
✗ 4. Both the statements are False.

Question ID : 441009500084
Option 1 ID : 4410091955548
Option 2 ID : 4410091955545
Option 3 ID : 4410091955547
Option 4 ID : 4410091955546

Q.15 What is the molecularity for the reaction of decomposition of N_2O_5?
$2N_2O_5 \longrightarrow 4NO_2 + O_2$
Elementary Steps involved:
Step 1 (Slow): $2N_2O_5 \longrightarrow 2NO_2 + 2NO_3$
Step 2 (Slow): $NO_2 + NO_3 \longrightarrow NO + NO_2 + O_2$
Step 3 (Fast): $NO + NO_3 \longrightarrow 2NO_2$

Ans
✗ 1. 3
✗ 2. Cannot be determined
✗ 3. 1
✓ 4. 2

Question ID : 441009684060
Option 1 ID : 4410092690214
Option 2 ID : 4410092690215
Option 3 ID : 4410092690212
Option 4 ID : 4410092690213

Q.16 Electrolysis of molten NaCl yields _____

Ans
✓ 1. Cl_2 at anode and Na at cathode
✗ 2. H_2 and Cl_2
✗ 3. NaOH at cathode
✗ 4. Na at anode and Cl_2 at cathode

Question ID : 441009487013
Option 1 ID : 4410091903475
Option 2 ID : 4410091903477
Option 3 ID : 4410091903476
Option 4 ID : 4410091903474

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.17 **The feasibility of a redox reaction based on standard electrode potentials is explained by which of the following statements?**

Ans
- ✗ 1. A redox reaction is feasible if the EMF of the cell (E°cell) is zero.
- ✓ 2. A redox reaction is feasible if E°cell = E°cathode – E°anode is positive.
- ✗ 3. A redox reaction is feasible if the standard electrode potential of the reducing agent is more positive than that of the oxidizing agent.
- ✗ 4. A redox reaction is feasible only if both electrodes have negative standard reduction potentials.

Question ID : **441009653728**
Option 1 ID : **4410092569200**
Option 2 ID : **4410092569201**
Option 3 ID : **4410092569199**
Option 4 ID : **4410092569202**

Q.18 **Which of the following species has the lowest possible oxidation number for nitrogen?**

Ans
- ✓ 1. NH_3
- ✗ 2. N_2H_4
- ✗ 3. NO
- ✗ 4. NO_2^-

Question ID : **441009649653**
Option 1 ID : **4410092552892**
Option 2 ID : **4410092552894**
Option 3 ID : **4410092552893**
Option 4 ID : **4410092552895**

Q.19 **In the reaction A+B→C, doubling the concentration of A doubles the rate, but doubling B has no effect. What is the rate law?**

Ans
- ✗ 1. Rate = k[A][B]
- ✗ 2. Rate = $k[A]^2$
- ✓ 3. Rate = k[A]
- ✗ 4. Rate = k[B]

Question ID : **441009684051**
Option 1 ID : **4410092690176**
Option 2 ID : **4410092690177**
Option 3 ID : **4410092690179**
Option 4 ID : **4410092690178**

Q.20 **Resistance of a conductor doubles when _____**

Ans
- ✗ 1. Area and length are both halved
- ✓ 2. Length is doubled
- ✗ 3. Cross-sectional area is doubled
- ✗ 4. Length is halved

Question ID : **441009486964**
Option 1 ID : **4410091903277**
Option 2 ID : **4410091903276**
Option 3 ID : **4410091903275**
Option 4 ID : **4410091903274**

Section : **Discipline4**

Q.1 **Why is the electron gain enthalpy of chlorine more negative than that of fluorine?**

Ans
- ✓ 1. Chlorine has a larger atomic radius
- ✗ 2. Fluorine has a larger valence shell
- ✗ 3. Chlorine has a lower electronegativity
- ✗ 4. Fluorine has a higher nuclear charge

Question ID : **441009471613**
Option 1 ID : **4410091841869**
Option 2 ID : **4410091841872**
Option 3 ID : **4410091841871**
Option 4 ID : **4410091841870**

Q.2 **Which of the following is a macroscopic property of a thermodynamic system?**

Ans
- ✗ 1. Mass of a single atom
- ✗ 2. Energy of an individual molecule
- ✗ 3. Velocity of a gas molecule
- ✓ 4. Temperature of the system

Question ID : **441009620328**
Option 1 ID : **4410092435444**
Option 2 ID : **4410092435446**
Option 3 ID : **4410092435447**
Option 4 ID : **4410092435445**

Q.3 **Which of the following hybridizations is correctly matched with its molecular geometry?**
A) sp^3d^2 – Octahedral
B) sp^3 – Tetrahedral
C) sp^3d – Square planar
D) sp^3d^3 – Pentagonal bipyramidal

Ans
- ✗ 1. Only B and D
- ✓ 2. Only A, B, and D
- ✗ 3. A, B, C, and D
- ✗ 4. Only A and B

Question ID : **441009620325**
Option 1 ID : **4410092435433**
Option 2 ID : **4410092435434**
Option 3 ID : **4410092435435**
Option 4 ID : **4410092435432**

Q.4 **Elements in the s-block have their valence electrons in _____.**

Ans
- ✗ 1. d-orbitals
- ✓ 2. s-orbitals only
- ✗ 3. p-orbitals only
- ✗ 4. f-orbitals

Question ID : **441009830445**
Option 1 ID : **4410093275236**
Option 2 ID : **4410093275234**
Option 3 ID : **4410093275235**
Option 4 ID : **4410093275237**

Q.5 **H_2O is a liquid while other hydrides of S, Se and Te are gases, due to:**

Ans
- ✗ 1. Acidic strength
- ✗ 2. Boiling points
- ✓ 3. Hydrogen bonding
- ✗ 4. Reducing power

Question ID : **441009640993**
Option 1 ID : **4410092518118**
Option 2 ID : **4410092518116**
Option 3 ID : **4410092518117**
Option 4 ID : **4410092518115**

Q.6 **Choose the right option as per the following Assertion (A) and Reason (R)**
Assertion (A): The ionic radius of Na^+ is smaller than that of the Na atom.
Reason (R): The loss of an electron by Na leads to a decrease in electron-electron repulsion and increased effective nuclear charge.

Ans
- ✗ 1. Both A and R are false.
- ✗ 2. A is true, but R is false.
- ✓ 3. Both A and R are true, and R is the correct explanation of A.
- ✗ 4. Both A and R are true, but R is not the correct explanation of A.

Question ID : **441009657623**
Option 1 ID : **4410092584882**
Option 2 ID : **4410092584881**
Option 3 ID : **4410092584879**
Option 4 ID : **4410092584880**

Q.7 **The third law states entropy of a perfect crystal at 0 K is _____**

Ans
- ✓ 1. Zero
- ✗ 2. Unity
- ✗ 3. Negative
- ✗ 4. Infinite

Question ID : **441009563481**
Option 1 ID : **4410092209044**
Option 2 ID : **4410092209043**
Option 3 ID : **4410092209045**
Option 4 ID : **4410092209042**

Q.8 **Beryllium's diagonal relationship with aluminium is evident in which property?**

Ans
- ✓ 1. Amphoteric nature of hydroxides
- ✗ 2. Low hydration enthalpies
- ✗ 3. Formation of ionic halides
- ✗ 4. High melting points of oxides

Question ID : **441009464026**
Option 1 ID : **4410091814690**
Option 2 ID : **4410091814692**
Option 3 ID : **4410091814689**
Option 4 ID : **4410091814691**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.9 What is the relation in between molar heat capacity at constant pressure (C_p) and constant volume (C_v)?

Ans
✗ 1. Cp-Cv = T
✗ 2. Cp+Cv = R
✗ 3. Cp+Cv = T
✓ 4. Cp-Cv = R

Question ID : **441009648657**
Option 1 ID : **4410092548828**
Option 2 ID : **4410092548827**
Option 3 ID : **4410092548829**
Option 4 ID : **4410092548826**

Q.10 Which combination gives strongest sigma bond?

Ans
✗ 1. d-d sigma bond
✗ 2. s-s sigma bond
✗ 3. p-p pi bond
✓ 4. p-p sigma bond

Question ID : **441009550430**
Option 1 ID : **4410092157067**
Option 2 ID : **4410092157064**
Option 3 ID : **4410092157065**
Option 4 ID : **4410092157066**

Q.11 What is the order of stability in H_2O, H_2S, H_2Se, and H_2Te:

Ans
✗ 1. H2Se > H2S > H2O > H2Te
✓ 2. H2O > H2S > H2Se > H2Te
✗ 3. H2Te > H2S > H2Se > H2O
✗ 4. H2S > H2O > H2Se > H2Te

Question ID : **441009641017**
Option 1 ID : **4410092518209**
Option 2 ID : **4410092518207**
Option 3 ID : **4410092518210**
Option 4 ID : **4410092518208**

Q.12 Which of the following molecules exhibits a planar triangular (trigonal planar) shape?

Ans
✗ 1. Beryllium Flouride
✗ 2. Ammonia
✗ 3. Carbon dioxide
✓ 4. Boron trifluoride

Question ID : **441009620319**
Option 1 ID : **4410092435409**
Option 2 ID : **4410092435410**
Option 3 ID : **4410092435411**
Option 4 ID : **4410092435408**

Q.13 Which one has more negative electron gain enthalpy?

Ans
✗ 1. I
✓ 2. Cl
✗ 3. Br
✗ 4. F

Question ID : **441009640985**
Option 1 ID : **4410092518086**
Option 2 ID : **4410092518084**
Option 3 ID : **4410092518085**
Option 4 ID : **4410092518083**

Q.14 Heat added during a constant pressure process equals:

Ans
✗ 1. Work done
✗ 2. Change in internal energy
✓ 3. Change in enthalpy
✗ 4. Zero

Question ID : **441009657402**
Option 1 ID : **4410092583979**
Option 2 ID : **4410092583977**
Option 3 ID : **4410092583978**
Option 4 ID : **4410092583980**

Q.15 Choose the correct statement about the role of Helmholtz free energy (A) in determining spontaneity at constant temperature and volume.

Ans
✗ 1. A process is spontaneous if it leads to a decrease in internal energy (U) only
✗ 2. A process is spontaneous if it leads to an increase in temperature
✗ 3. A process is spontaneous if the total entropy of the system decreases
✓ 4. A process is spontaneous if it leads to a decrease in Helmholtz free energy (A)

Question ID : **441009654261**
Option 1 ID : **4410092571335**
Option 2 ID : **4410092571338**
Option 3 ID : **4410092571336**
Option 4 ID : **4410092571337**

Q.16 **Refer to the three statements given below and choose the CORRECT option.**
Statement A: Temporary hardness is removed by boiling.
Statement B: Permanent hardness is caused by bicarbonates of calcium and magnesium.
Statement C: Ion exchange method is used to soften hard water.

Ans
✗ 1. Only Statements B and C are true
✓ 2. Only Statements A and C are true
✗ 3. Statements A, B, and C, all are true
✗ 4. Only Statement A is true

Question ID : **441009471623**
Option 1 ID : **4410091841912**
Option 2 ID : **4410091841910**
Option 3 ID : **4410091841911**
Option 4 ID : **4410091841909**

Q.17 What is the bond order of the NO molecule?

Ans
✗ 1. 1
✗ 2. 1.5
✓ 3. 2.5
✗ 4. 2

Question ID : **441009799101**
Option 1 ID : **4410093150517**
Option 2 ID : **4410093150518**
Option 3 ID : **4410093150520**
Option 4 ID : **4410093150519**

Q.18 Heavy water is used in _____

Ans
✗ 1. Redox reactions
✗ 2. Electrolysis
✓ 3. Nuclear reactors
✗ 4. Fuel cells

Question ID : **441009575419**
Option 1 ID : **4410092256796**
Option 2 ID : **4410092256798**
Option 3 ID : **4410092256797**
Option 4 ID : **4410092256799**

Q.19 Which of the following macroscopic properties is not a state function?

Ans
✓ 1. Work
✗ 2. Enthalpy
✗ 3. Internal Energy
✗ 4. Entropy

Question ID : **441009799113**
Option 1 ID : **4410093150567**
Option 2 ID : **4410093150566**
Option 3 ID : **4410093150565**
Option 4 ID : **4410093150568**

Q.20 The elements with atomic number 3, 19 and 37 belong to-

Ans
✗ 1. p-block
✗ 2. f-block
✗ 3. d-block
✓ 4. s-block

Question ID : **441009487110**
Option 1 ID : **4410091903867**
Option 2 ID : **4410091903869**
Option 3 ID : **4410091903868**
Option 4 ID : **4410091903866**

Section : **Discipline5**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.1 An unidentified gas turned a filter paper moistened with acidified potassium dichromate solution green. The gas could be _____.

Ans
✗ 1. Oxygen
✗ 2. Ammonia
✗ 3. Hydrogen
✓ 4. Sulphur dioxide

Question ID : 441009641900
Option 1 ID : 4410092521749
Option 2 ID : 4410092521750
Option 3 ID : 4410092521747
Option 4 ID : 4410092521748

Q.2 Which of the following properties of dinitrogen is INCORRECT?

Ans
✗ 1. It exists as a diatomic molecule
✗ 2. It is tasteless gas
✗ 3. It is a colourless gas
✓ 4. It has a pungent smell

Question ID : 441009402107
Option 1 ID : 4410091573825
Option 2 ID : 4410091573824
Option 3 ID : 4410091573822
Option 4 ID : 4410091573823

Q.3 Ozone differs from oxygen in what way?

Ans
✗ 1. It has a diatomic molecular structure
✗ 2. It is produced naturally only in oceans
✗ 3. It is less reactive than oxygen
✓ 4. It is a pale blue gas with a strong odor

Question ID : 441009845772
Option 1 ID : 4410093335956
Option 2 ID : 4410093335959
Option 3 ID : 4410093335957
Option 4 ID : 4410093335958

Q.4 Refer to the three statements given below and choose the CORRECT option.
Statement A: Ionic hydrides are usually formed by alkali and alkaline earth metals.
Statement B: Covalent hydrides are generally formed by p-block elements like nitrogen and oxygen.
Statement C: Interstitial hydrides are formed by transition metals and are usually non-stoichiometric.

Ans
✗ 1. Only Statements A and B are true
✗ 2. Only Statement A is true
✓ 3. Statements A, B, and C, all are true
✗ 4. Only Statements B and C are true

Question ID : 441009464049
Option 1 ID : 4410091814782
Option 2 ID : 4410091814781
Option 3 ID : 4410091814783
Option 4 ID : 4410091814784

Q.5 The method commonly used for removing SO_2 in industries is _____.

Ans
✓ 1. Scrubbing
✗ 2. Condensation
✗ 3. Evaporation
✗ 4. Distillation

Question ID : 441009402114
Option 1 ID : 4410091573851
Option 2 ID : 4410091573852
Option 3 ID : 4410091573853
Option 4 ID : 4410091573850

Q.6 Which of the following is an INCORRECT statement about metal extraction?

Ans
✗ 1. Aluminum is extracted via electrolysis of molten alumina
✗ 2. Copper is obtained by self-reduction of its sulphide ore
✓ 3. Wrought iron is formed directly in the blast furnace during the extraction process
✗ 4. Zinc oxide is reduced using carbon monoxide

Question ID : 441009657657
Option 1 ID : 4410092585011
Option 2 ID : 4410092585012
Option 3 ID : 4410092585014
Option 4 ID : 4410092585013

Q.7 In the Solvay process, sodium bicarbonate precipitates out of the solution instead of sodium carbonate because:

Ans
✗ 1. Sodium bicarbonate decomposes faster
✗ 2. Sodium carbonate is unstable
✓ 3. Sodium bicarbonate is less soluble in cold water
✗ 4. Sodium carbonate forms complex salts

Question ID : 441009650282
Option 1 ID : 4410092555393
Option 2 ID : 4410092555391
Option 3 ID : 4410092555392
Option 4 ID : 4410092555394

Q.8 Given below are the two statements. Choose the correct answer from the options given for these statements.
Statement-I Magnesium ions are also essential for the transmission of impulses along nerve fibers.
Statement-II In Ca^{2+} ions is important in blood clotting and are required to trigger the contraction of muscles and to maintain the regular beating of the heart.

Ans
✓ 1. Both the statements are True.
✗ 2. Statement-I is True but Statement-II is False.
✗ 3. Both the statements are False.
✗ 4. Statement-I is False but Statement-II is True.

Question ID : 441009464815
Option 1 ID : 4410091817830
Option 2 ID : 4410091817832
Option 3 ID : 4410091817831
Option 4 ID : 4410091817833

Q.9 Match the following calcium compounds with their chemical formula:

	Compounds			Chemical name
P	Quick Lime		A	$CaCO_3$
Q	Slaked Lime		B	$Ca(NO_3)_2$
R	Lime Stone		C	CaO
S	Norgessalpeter		D	$Ca(OH)_2$

Ans
✗ 1. P-C, Q-A, R-D, S-B
✗ 2. P-B, Q-D, R-C, S-A
✗ 3. P-B, Q-C, R-D, S-A
✓ 4. P-C, Q-D, R-A, S-B

Question ID : 441009641064
Option 1 ID : 4410092518397
Option 2 ID : 4410092518396
Option 3 ID : 4410092518395
Option 4 ID : 4410092518398

Q.10 Which of the following is a use of calcium carbonate?

Ans
✗ 1. As a reducing agent in metal extraction
✓ 2. As an antacid in medicine
✗ 3. In the manufacture of sodium hydroxide
✗ 4. As a coolant in nuclear reactors

Question ID : 441009464031
Option 1 ID : 4410091814712
Option 2 ID : 4410091814710
Option 3 ID : 4410091814711
Option 4 ID : 4410091814709

Q.11 When boric acid is heated, it forms _____.

Ans
✗ 1. Sodium borate
✗ 2. Boron nitride
✓ 3. Metaboric acid and then boric oxide
✗ 4. Boron hydride

Question ID : 441009830548
Option 1 ID : 4410093275647
Option 2 ID : 4410093275646
Option 3 ID : 4410093275648
Option 4 ID : 4410093275649

Q.12 When borax is heated strongly, it converts into:

Ans
✗ 1. Boric acid
✗ 2. Boron
✗ 3. Boron nitride
✓ 4. Sodium borate glass

Question ID : 441009830541
Option 1 ID : 4410093275620
Option 2 ID : 4410093275618
Option 3 ID : 4410093275621
Option 4 ID : 4410093275619

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.13 **Refer to the three statements given below and choose the CORRECT option.**
Statement A: PCl_3 is prepared by passing dry chlorine over white phosphorus.
Statement B: PCl_3 hydrolyzes in water to form H_3PO_3.
Statement C: PCl_3 acts as a strong Lewis base due to vacant d orbitals.

Question ID : **441009471661**
Option 1 ID : **4410091842061**
Option 2 ID : **4410091842063**
Option 3 ID : **4410091842062**
Option 4 ID : **4410091842064**

Ans
- ✗ 1. Only Statement A is true
- ✗ 2. Statements A, B, and C, all are true
- ✓ 3. Only Statements A and B are true
- ✗ 4. Only Statements B and C are true

Q.14 **Which allotropic form of phosphorus is obtained by heating white phosphorus under high pressure?**

Question ID : **441009641904**
Option 1 ID : **4410092521765**
Option 2 ID : **4410092521764**
Option 3 ID : **4410092521763**
Option 4 ID : **4410092521766**

Ans
- ✗ 1. Violet phosphorus
- ✓ 2. Black phosphorus
- ✗ 3. Red phosphorus
- ✗ 4. Yellow phosphorus

Q.15 **Which sulphide of a first-row transition metal is used as a pigment known as "cadmium yellow"?**

Question ID : **441009845824**
Option 1 ID : **4410093336172**
Option 2 ID : **4410093336175**
Option 3 ID : **4410093336173**
Option 4 ID : **4410093336174**

Ans
- ✗ 1. FeS
- ✗ 2. NiS
- ✗ 3. MnS
- ✓ 4. CdS

Q.16 **_____is a chain building unit, while _____is a chain stopping unit in the silicones preparation.**

Question ID : **441009465608**
Option 1 ID : **4410091820968**
Option 2 ID : **4410091820965**
Option 3 ID : **4410091820966**
Option 4 ID : **4410091820967**

Ans
- ✗ 1. dimethyldichlorosilane, monomethyltrichlorosilane
- ✗ 2. trimethylmonochlorosilane, dimethyldichlorosilane
- ✓ 3. dimethyldichlorosilane, trimethylmonochlorosilane
- ✗ 4. monomethyltrichlorosilane, dimethyldichorosilane

Q.17 **What is one of the main uses of xenon fluoride?**

Question ID : **441009845793**
Option 1 ID : **4410093336040**
Option 2 ID : **4410093336042**
Option 3 ID : **4410093336043**
Option 4 ID : **4410093336041**

Ans
- ✗ 1. Rocket fuel
- ✗ 2. For lighting in halogen lamps
- ✗ 3. In water purification systems
- ✓ 4. As fluorinating agents in chemical synthesis

Q.18 **Which of the following are the methods of preparation of xenon oxotetrafluoride?**
i. Xenon oxotetrafluoride is formed to a small extent by partial hydrolysis of xenon hexafluoride.
ii. It is prepared in appreciable quantities by heating a mixture of xenon and fluorine in the molecular ratio of 1: 4 in the presence of a large excess of oxygen at about 230^{o}C.

Question ID : **441009618947**
Option 1 ID : **4410092429957**
Option 2 ID : **4410092429958**
Option 3 ID : **4410092429955**
Option 4 ID : **4410092429956**

Ans
- ✓ 1. i and ii
- ✗ 2. i and ii both will not produce oxotetrafluoride
- ✗ 3. i only
- ✗ 4. ii only

Q.19 **The electrolysis of brine solution to prepare Sodium hydroxide is known as:**

Question ID : **441009641051**
Option 1 ID : **4410092518343**
Option 2 ID : **4410092518344**
Option 3 ID : **4410092518345**
Option 4 ID : **4410092518346**

Ans
- ✓ 1. Chloralkali process
- ✗ 2. Hydroalkali process
- ✗ 3. Oxoalkali process
- ✗ 4. Sodaalkali process

Q.20 **Why is electrolysis used in the extraction of aluminium instead of chemical reduction?**

Question ID : **441009464015**
Option 1 ID : **4410091814646**
Option 2 ID : **4410091814645**
Option 3 ID : **4410091814647**
Option 4 ID : **4410091814648**

Ans
- ✓ 1. Aluminium oxide is highly stable
- ✗ 2. Aluminium has a low melting point
- ✗ 3. Aluminium is less reactive than carbon
- ✗ 4. Aluminium forms covalent compounds

Section : **Discipline6**

Q.1 **Which of the following is the correct ground-state electronic configuration of Chromium (Cr, Z = 24)?**

Question ID : **441009650454**
Option 1 ID : **4410092556082**
Option 2 ID : **4410092556081**
Option 3 ID : **4410092556079**
Option 4 ID : **4410092556080**

Ans
- ✗ 1. [Ar] $3d^6$
- ✓ 2. [Ar] $3d^5$ $4s^1$
- ✗ 3. [Ar] $3d^4$ $4s^2$
- ✗ 4. [Ar] $3d^3$ $4s^3$

Q.2 **Iron pentacarbonyl, $Fe(CO)_5$, can be prepared by:**

Question ID : **441009641941**
Option 1 ID : **4410092521911**
Option 2 ID : **4410092521914**
Option 3 ID : **4410092521913**
Option 4 ID : **4410092521912**

Ans
- ✗ 1. Reacting Fe with CO at room temperature and 1 atm
- ✗ 2. Reducing Fe2O3 with CO gas
- ✗ 3. Treating FeCl3 with CO and water
- ✓ 4. Passing CO over heated iron filings at 200–250°C under pressure

Q.3 **Which of the following is not a correct type of diene?**

Question ID : **441009656053**
Option 1 ID : **4410092578516**
Option 2 ID : **4410092578515**
Option 3 ID : **4410092578513**
Option 4 ID : **4410092578514**

Ans
- ✓ 1. Saturated diene – Both double bonds are fully hydrogenated
- ✗ 2. Isolated diene – Double bonds are separated by more than one single bond
- ✗ 3. Conjugated diene – Double bonds are separated by one single bond
- ✗ 4. Cumulated diene – Double bonds share a common carbon atom

Q.4 **The colour of transition metal ions is primarily due to _____**

Question ID : **441009641876**
Option 1 ID : **4410092521652**
Option 2 ID : **4410092521654**
Option 3 ID : **4410092521651**
Option 4 ID : **4410092521653**

Ans
- ✗ 1. Charge transfer transitions
- ✓ 2. d–d electronic transitions
- ✗ 3. Presence of unpaired s-electrons
- ✗ 4. High ionization energy

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.5 The most stable conformation of butane is _____

Ans
✗ 1. Fully eclipsed
✗ 2. Gauche
✓ 3. Anti
✗ 4. Partially eclipsed

Question ID : **441009641965**
Option 1 ID : **4410092522003**
Option 2 ID : **4410092522004**
Option 3 ID : **4410092522006**
Option 4 ID : **4410092522005**

Q.6 Which of the following d-block metal ions is expected to be colorless in aqueous solution?

Ans
✗ 1. Cr^{3+}
✓ 2. Sc^{3+}
✗ 3. Ti^{3+}
✗ 4. V^{3+}

Question ID : **441009641922**
Option 1 ID : **4410092521836**
Option 2 ID : **4410092521838**
Option 3 ID : **4410092521835**
Option 4 ID : **4410092521837**

Q.7 Which method is commonly used for preparing conjugated dienes via the elimination of two halogen atoms?

Ans
✗ 1. Free radical halogenation
✗ 2. Hydrogenation of alkenes
✓ 3. Dehydrohalogenation of dihaloalkanes
✗ 4. Dehydration of alcohols

Question ID : **441009673126**
Option 1 ID : **4410092646616**
Option 2 ID : **4410092646615**
Option 3 ID : **4410092646614**
Option 4 ID : **4410092646613**

Q.8 The most important method of separation and purification of lanthanides is _____.

Ans
✗ 1. Distillation
✓ 2. Ion Exchange
✗ 3. Adsorption
✗ 4. Crystallization

Question ID : **441009402335**
Option 1 ID : **4410091574735**
Option 2 ID : **4410091574734**
Option 3 ID : **4410091574736**
Option 4 ID : **4410091574737**

Q.9 The coordination number of a metal ion in the complex $[Co(NH_3)_6]^{3+}$ is _____.

Ans
✗ 1. 12
✗ 2. 9
✗ 3. 3
✓ 4. 6

Question ID : **441009845835**
Option 1 ID : **4410093336219**
Option 2 ID : **4410093336218**
Option 3 ID : **4410093336216**
Option 4 ID : **4410093336217**

Q.10 What structural feature distinguishes a cumulated diene from other dienes?

Ans
✓ 1. Double bonds occur on adjacent carbon atoms
✗ 2. Molecule adopts a nonplanar ring geometry
✗ 3. Structure includes an aromatic ring system
✗ 4. All hydrogen atoms are fully eliminated

Question ID : **441009477093**
Option 1 ID : **4410091863781**
Option 2 ID : **4410091863782**
Option 3 ID : **4410091863784**
Option 4 ID : **4410091863783**

Q.11 Werner's theory predicted which type of isomerism in coordination compounds such as $[Co(NH_3)_4Cl_2]^+$?

Ans
✗ 1. Optical isomerism only
✗ 2. Ionization isomerism only
✓ 3. Geometrical isomerism only
✗ 4. Linkage isomerism only

Question ID : **441009650534**
Option 1 ID : **4410092556399**
Option 2 ID : **4410092556400**
Option 3 ID : **4410092556401**
Option 4 ID : **4410092556402**

Q.12 Despite being in different periods, Zr (4d) and Hf (5d) exhibit almost identical atomic radii and chemical behavior. This is primarily due to:

Ans
✓ 1. Poor shielding by 4f electrons
✗ 2. Lower oxidation states in 5d series
✗ 3. Higher electronegativity of 5d elements
✗ 4. Lanthanide expansion of atomic volume

Question ID : **441009650443**
Option 1 ID : **4410092556036**
Option 2 ID : **4410092556037**
Option 3 ID : **4410092556035**
Option 4 ID : **4410092556038**

Q.13 Which halide of titanium has the lowest melting point and exhibits covalent character?

Ans
✗ 1. $TiBr_4$
✗ 2. TiF_4
✗ 3. TiI_4
✓ 4. $TiCl_4$

Question ID : **441009801563**
Option 1 ID : **4410093160362**
Option 2 ID : **4410093160361**
Option 3 ID : **4410093160364**
Option 4 ID : **4410093160363**

Q.14 According to Baeyer's strain theory, which of the following cycloalkanes is expected to have very low strain level and also have high relative stability?

Ans
✓ 1. Cyclohexane
✗ 2. Cyclopentane
✗ 3. Cyclobutane
✗ 4. Cyclopropane

Question ID : **441009654576**
Option 1 ID : **4410092572601**
Option 2 ID : **4410092572600**
Option 3 ID : **4410092572599**
Option 4 ID : **4410092572598**

Q.15 Which of the following is the most characteristic reaction of alkanes with halogen?

Ans
✗ 1. Elimination reaction
✓ 2. Substitution reaction
✗ 3. Polymerization
✗ 4. Addition reaction

Question ID : **441009673093**
Option 1 ID : **4410092646487**
Option 2 ID : **4410092646486**
Option 3 ID : **4410092646488**
Option 4 ID : **4410092646485**

Q.16 Given below are the two statements. Choose the correct answer from the options given for these statements.
Statement-I The bond angles in cyclopropane and cyclobutene are quite different from the normal tetrahedral bond angle of 109.5^o.
Statement-II Cyclopropane and cyclobutene are unstable compared to the larger cycloalkanes such as cyclopentane and cyclohexane, which have tetrahedral bond angles.

Ans
✗ 1. Statement-I is False but Statement-II is True.
✗ 2. Statement-I is True but Statement-II is False.
✓ 3. Both the statements are True.
✗ 4. Both the statements are False.

Question ID : **441009647812**
Option 1 ID : **4410092545321**
Option 2 ID : **4410092545320**
Option 3 ID : **4410092545318**
Option 4 ID : **4410092545319**

Q.17 In acidic medium, the dichromate ion behaves as _____

Ans
✗ 1. Reducing agent
✗ 2. Neutral molecule
✓ 3. Oxidizing agent
✗ 4. Amphoteric reagent

Question ID : **441009641905**
Option 1 ID : **4410092521767**
Option 2 ID : **4410092521769**
Option 3 ID : **4410092521768**
Option 4 ID : **4410092521770**

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Quick Sarkari

Thank you for studying with QuickSarkari!

Get the latest Sarkari Naukri notifications, admit cards, results, answer keys and free previous-year papers first - follow us on WhatsApp and Telegram.

Visit www.quicksarkari.com

Join our WhatsApp Channel

https://whatsapp.com/channel/0029VaxxbrREquiPoXTWM229

Join our Telegram Channel

https://t.me/quick_sarkari

Share this PDF with your friends preparing for DSSSB exams.