Quick Sarkari

DSSSB PREVIOUS YEAR PAPER WITH ANSWER KEY

DSSSB PGT Chemistry

23 July 2025 · Shift 1

डीएसएसएसबी पीजीटी रसायन विज्ञान – 23 जुलाई 2025, शिफ्ट 1 का प्रश्न पत्र, उत्तर कुंजी सहित

300	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 2–73
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 74–159
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-23-july-2025-shift-1-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 23 July 2025, Shift 1 · 300 questions · correct answers marked ✔ in green
परीक्षा तिथि 23 जुलाई 2025, शिफ्ट 1 · 300 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?
17 24 38 66 122 ?
दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?
17 24 38 66 122 ?

(1) 232
(2) 231
(3) **234 ✔**
(4) 233

Q.2 A certain number of people are sitting in a row, facing north. J is sitting 7^{th} to the right of P. Only 3 people are sitting between J and Q. Only 4 people are sitting between Q and T. P is sitting 2^{nd} to the right of T. If no other person is sitting in the row, what is the total number of persons seated?
कुछ व्यक्ति एक पंक्ति में उत्तर की ओर मुख करके बैठे हैं। J, P के दाएँ से 7वें स्थान पर बैठा है। J और Q के बीच केवल 3 व्यक्ति बैठे हैं। Q और T के बीच केवल 4 व्यक्ति बैठे हैं। P, T के दाएँ से दूसरे स्थान पर बैठा है। यदि पंक्ति में कोई अन्य व्यक्ति नहीं बैठा है, तो बैठे हुए व्यक्तियों की कुल संख्या कितनी है?

(1) 17
(2) **10 ✔**
(3) 9
(4) 16

Q.3 A certain number of people are sitting in a row, facing north. C is sitting 6^{th} to the left of B. Only 2 people are sitting between C and D. E is sitting 3^{rd} to the left of C. If no other person is sitting in the row, what is the total number of people seated?
कुछ व्यक्ति एक पंक्ति में उत्तर की ओर मुख करके बैठे हैं। C, B के बाएँ से छठे स्थान परबैठा है। C और D के बीच केवल 2 व्यक्ति बैठे हैं। E, C के बाएँ से तीसरे स्थान पर बैठा है। यदि पंक्ति में कोई अन्य व्यक्ति नहीं बैठा है, तो बैठे हुए व्यक्तियों की कुल संख्या कितनी है?

(1) 13
(2) 12
(3) 11
(4) **10 ✔**

Q.4 44 is related to 35.7 following a certain logic. Following the same logic, 69 is related to 60.7. To which of the following is 51 related, following the same logic?
(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.)

44, एक निश्चित तर्क का अनुसरण करते हुए 35.7 से संबंधित है। उसी तर्क का अनुसरण करते हुए, 69, 60.7 से संबंधित है। उसी तर्क का अनुसरण करते हुए, 51 निम्नलिखित में से किससे संबंधित है?
(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में तोड़े बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएँ की जानी चाहिए। उदाहरण 13 – 13 पर संक्रियाएँ जैसे 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में तोड़ना और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करना वर्जित है।)

(1) 40.7
(2) 47.7
(3) 45.7
(4) 42.7 ✔

Q.5 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 conclusions logically follow(s) from the statements.
Statements:
All tomatoes are potatoes.
All potatoes are brinjals.
No brinjal is a cauliflower.
Conclusions:
I. All tomatoes are brinjals.
II. No tomato is a cauliflower.

दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़ें। यह मानते हुए कि कथनों में दी गई जानकारी सत्य है, भले ही वह सामान्य रूप से ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होती हो, निर्णय लें कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन-सा/से निष्कर्ष कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता है/करते हैं।
कथन:
सभी टमाटर, आलू हैं।
सभी आलू, बैंगन हैं।
कोई बैंगन, फूलगोभी नहीं है।
निष्कर्ष:
I. सभी टमाटर, बैंगन हैं।
II. कोई टमाटर, फूलगोभी नहीं है।

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

Q.6 This question is based on the five, three-digit numbers given below.
(Left) 393 164 336 291 314 (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 second digit of the highest number is added to the third digit of the lowest number?

यह प्रश्न नीचे दी गई पाँच, तीन अंकों वाली संख्याओं पर आधारित है।
(बाएँ) 393 164 336 291 314 (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 दूसरे अंक को सबसे छोटी संख्या के तीसरे अंक में जोड़ा जाए, तो परिणाम क्या होगा?

(1) 16
(2) 14
(3) 13 ✔
(4) 12

Q.7 In a certain code language, 'urn queen truth' is coded as 'ad ia wj' and 'youth truth set' is coded as 'ia sm mj'. How is 'truth' coded in the given language?

एक निश्चित कूट भाषा में, 'urn queen truth' को 'ad ia wj' लिखा जाता है और 'youth truth set' को 'ia sm mj' लिखा जाता है। उस भाषा में 'truth' को किस प्रकार लिखा जाएगा?

(1) sm
(2) wj
(3) ia ✔
(4) ad

Q.8 Which of the following letter-number clusters will replace the question mark (?) in the given series to make it logically complete?
UHY 43 RLU 36 OPQ 27 LTM 16 ?

निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर-संख्या समूह दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) का स्थान लेकर उसे तार्किक रूप से पूर्ण करेगा?
UHY 43 RLU 36 OPQ 27 LTM 16 ?

(1) IXD 4
(2) XXD 2
(3) IXI 3 ✔
(4) OXD 1

Q.9 In the following series, only one letter-cluster is incorrect. Select the INCORRECT letter- cluster.
NQR LOQ JMO HKM FIK DGI

निम्नलिखित श्रृंखला में, केवल एक अक्षर-समूह गलत है। गलत अक्षर-समूह का चयन करें।
NQR LOQ JMO HKM FIK DGI

(1) NQR ✔
(2) LOQ
(3) JMO
(4) HKM

Q.10 This question is based on the five, three-digit numbers given below.
(Left) 256 141 856 352 116 (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 first digit of the lowest number is subtracted from the first digit of the highest number?

यह प्रश्न नीचे दी गई पाँच, तीन अंकों वाली संख्याओं पर आधारित है।
(बाएँ) 256 141 856 352 116 (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 पहले अंक में से सबसे छोटी संख्या का पहला अंक घटाया जाए, तो परिणाम क्या होगा?

(1) 7 ✔
(2) 8
(3) 10
(4) 6

Q.11 What will come in place of the question mark (?) in the following equation if '+' and '−' are interchanged and '÷' and '×' are interchanged?
85 × 1 + 4 ÷ 9 − 8 = ?

यदि '+' और '−' को आपस में बदल दिया जाए तथा '÷' और '×' को आपस में बदल दिया जाए, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?
85 × 1 + 4 ÷ 9 − 8 = ?

(1) 59
(2) 60
(3) 58
(4) 57 ✔

Q.12 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 एक समान 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) UCP ✔
(2) TDN
(3) RBL
(4) DNX

Q.13 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.)
120 - 60 - 30;
100 - 50 - 25
नीचे संख्याओं के दो समुच्चय दिए गए हैं। संख्याओं के प्रत्येक समुच्चय में, पहली संख्या पर कुछ निश्चित गणितीय संक्रिया/संक्रियाएँ करने पर दूसरी संख्या प्राप्त होती है। इसी प्रकार, दूसरी संख्या पर कुछ निश्चित गणितीय संक्रिया/संक्रियाएँ करने पर तीसरी संख्या प्राप्त होती है और इसी प्रकार आगे भी। दिए गए विकल्पों में से कौन-सा विकल्प संक्रियाओं के उसी समुच्चय का अनुसरण करता है, जिसका अनुसरण दिए गए समुच्चयों में किया गया है?
(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में तोड़े बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएँ की जानी चाहिए। उदाहरण 13 – 13 पर संक्रियाएँ जैसे 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में तोड़ना और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करना वर्जित है।)
120 - 60 - 30;
100 - 50 - 25

(1) 64 - 32 - 16 ✔
(2) 108 - 54 - 18
(3) 202 - 101 - 50
(4) 55 - 30 - 15

Q.14 In this question, a statement is given followed by two courses of action, numbered I and II. You must assume everything in the statement to be true, and on the basis of the information given in the statement, decide which of the given courses of action logically follow(s) for pursuing.
Statement:
The highway connecting the two most important corporate centres in City B becomes over-congested with cars, bikes and office buses in the morning from 8 to 10 and in the evening from 6 to 8.
Courses of action:
The transportation authorities in City B should consult with corporate houses and plan to introduce staggered office timings to prevent rush hour congestion.
The Road Development Corporation in City B should build new flyovers connecting the two centres.
इस प्रश्न में, एक कथन दिया गया है, जिसके बाद कार्यवाही के दो क्रम दिए गए हैं, जिन्हें I और II क्रमांकित किया गया है। आपको कथन में दी गई हर बात को सत्य मानना है, और कथन में दी गई जानकारी के आधार पर निर्णय लेना है कि दिए गए कार्यवाही के क्रमों में से कौन-सा/से क्रम तार्किक रूप से अनुसरण करने योग्य है/हैं।
कथन:
शहर B में दो सबसे महत्वपूर्ण कॉर्पोरेट केंद्रों को जोड़ने वाले राजमार्ग पर सुबह 8 से 10 बजे तक और शाम 6 से 8 बजे तक कारों, बाइकों और कार्यालय बसों की अत्यधिक भीड़ हो जाती है।
कार्यवाही के क्रम:
शहर B के परिवहन प्राधिकरणों को कॉर्पोरेट घरानों से परामर्श करना चाहिए और व्यस्त समय (रश ऑवर) की भीड़ को रोकने के लिए कार्यालयों का क्रमबद्ध (अलग-अलग) समय लागू करने की योजना बनानी चाहिए।
शहर B के सड़क विकास निगम को दोनों केंद्रों को जोड़ने वाले नए फ्लाईओवर बनाने चाहिए।

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

Q.15 In a certain code language, 'A @ B' means 'A is the father 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 husband of B'.
Which of the following means that W is the wife of B's son?

एक निश्चित कूट भाषा में, 'A @ B' का अर्थ है 'A, B का पिता 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 पति है'।
निम्नलिखित में से किसका अर्थ है कि W, B के पुत्र की पत्नी है?

(1) B x E @ L # O ÷ W ✔
(2) B # E # L @ O x W
(3) B # E # L # W
(4) B # E ÷ L @ W

Q.16 If '+' means 'subtraction', '−' means 'multiplication', '×' means 'division', and '÷' means 'addition', then what will come in place of the question mark (?) in the following equation?
210 × 14 + 15 − 10 ÷ 223 = ?

यदि '+' का अर्थ 'घटाना', '−' का अर्थ 'गुणा करना', '×' का अर्थ 'भाग देना' और '÷' का अर्थ 'जोड़ना' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?
210 × 14 + 15 − 10 ÷ 223 = ?

(1) 86
(2) 82
(3) 88 ✔
(4) 84

Q.17 Which of the given letter-clusters should replace # and % so that the pattern and relationship followed between the letter-cluster pair on the left side of :: is the same as that on the right side of ::?
: WXT :: LMI : %

दिए गए अक्षर-समूहों में से कौन-सा विकल्प # और % को प्रतिस्थापित करेगा, ताकि :: के बाईं ओर के अक्षर-समूह युग्म के बीच अनुसरण किया गया पैटर्न और संबंध वही हो, जो :: के दाईं ओर के अक्षर-समूह युग्म के बीच है?
: WXT :: LMI : %

(1) # = UVR, % = NOK ✔
(2) # = UPY, % = NPU
(3) # = PTY, % = LKP
(4) # = PVR, % = NMO

Q.18 P, Q, R, S, U, V, W and X are sitting around a square table, facing the centre of the table. Some of them are sitting at the corners while some are sitting at the exact centre of the sides.
Only three people sit between X and U. X does not sit at any of the corners. Q sits third to the left of U. V sits second to the left of X. Only P sits between U and V. R is an immediate neighbour of X. W sits second to the left of U.
How many people sit between S and V when counted from the left of S?

P, Q, R, S, U, V, W और X एक वर्गाकार मेज़ के चारों ओर मेज़ के केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं।
उनमें से कुछ कोनों पर बैठे हैं, जबकि कुछ भुजाओं के ठीक मध्य में बैठे हैं।
X और U के बीच केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। X किसी भी कोने पर नहीं बैठा है। Q, U के बाएँ से तीसरे स्थान पर बैठा है। V, X के बाएँ से दूसरे स्थान पर बैठा है। U और V के बीच केवल P बैठा है। R, X का निकटतम पड़ोसी है। W, U के बाएँ से दूसरे स्थान पर बैठा है।
S के बाएँ से गिनने पर, S और V के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

(1) Three / तीन
(2) Two / दो
(3) One / एक
(4) Four / चार ✔

Q.19 Kumar starts from Point A and walks 13 m towards the north. He takes a left turn, walks 8 m and then takes a left turn, walks 18 m, reaches Point B and stops. Chitra starts from Point Z that is 11 m towards the east of Point B. She walks 12 m towards the east, takes a left turn, walks 23 m, turns left and walks 15 m and stops at Point Y. What is the shortest distance between Point A and Point Y? (All turns are 90-degree turns only.)

कुमार बिंदु A से चलना शुरू करता है और उत्तर की ओर 13 m चलता है। वह बाएँ मुड़ता है, 8 m चलता है और फिर बाएँ मुड़ता है, 18 m चलता है, बिंदु B पर पहुँचता है और रुक जाता है। चित्रा बिंदु Z से चलना शुरू करती है, जो बिंदु B से 11 m पूर्व में है। वह पूर्व की ओर 12 m चलती है, बाएँ मुड़ती है, 23 m चलती है, बाएँ मुड़ती है और 15 m चलती है तथा बिंदु Y पर रुक जाती है। बिंदु A और बिंदु Y के बीच की न्यूनतम दूरी कितनी है? (सभी मोड़ केवल 90 डिग्री के मोड़ हैं।)

(1) 19 m
(2) 15 m
(3) 10 m
(4) 18 m ✔

Q.20 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 एक समान 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) OKM ✔
(2) LHK
(3) GCF
(4) JFI

General Awareness

Q.21 India has _____ villages according to Census 2011.

जनगणना 2011 के अनुसार, भारत में _____ गाँव हैं।

(1) 3,40,867

(2) **6,40,867** ✔

(3) 4,40,867

(4) 5,40,867

Q.22 Who among the following has witnessed the commencement of 'Core Loading' at India's first indigenous Fast Breeder Reactor (500 MWe) at Kalpakkam?

निम्नलिखित में से किसने कलपक्कम में भारत के पहले स्वदेशी फास्ट ब्रीडर रिएक्टर (500 MWe) में 'कोर लोडिंग' की शुरुआत देखी?

(1) **Prime Minister Narendra Modi / प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी** ✔

(2) Defence Minister Rajnath Singh / रक्षा मंत्री राजनाथ सिंह

(3) Union Minister Jitendra Singh / केंद्रीय मंत्री जितेंद्र सिंह

(4) President Draupadi Murmu / राष्ट्रपति द्रौपदी मुर्मू

Q.23 In which of these states there is hardly any difference between the day and night temperatures?

इनमें से किस राज्य में दिन और रात के तापमान में शायद ही कोई अंतर होता है?

(1) Telangana / तेलंगाना

(2) Odisha / ओडिशा

(3) Gujarat / गुजरात

(4) **Kerala / केरल** ✔

Q.24 Which article of the Indian Constitution mentions about the salaries, privileges and allowances of Judges of the Supreme Court?

भारतीय संविधान का कौन-सा अनुच्छेद सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीशों के वेतन, विशेषाधिकारों और भत्तों का उल्लेख करता है?

(1) **Article 125 / अनुच्छेद 125** ✔

(2) Article 135 / अनुच्छेद 135

(3) Article 131 / अनुच्छेद 131

(4) Article 121 / अनुच्छेद 121

Q.25 Acheulian sites Umrethi and Adi Chadi Wao are located in which states of India?

एश्यूलियन स्थल उमरेठी और आदि चादी वाओ भारत के किन राज्यों में स्थित हैं?

(1) Rajasthan / राजस्थान

(2) **Gujarat / गुजरात** ✔

(3) Maharashtra / महाराष्ट्र

(4) Karnataka / कर्नाटक

Q.26 Which international agreement has India recently approved for the conservation of marine biodiversity beyond national borders?

राष्ट्रीय सीमाओं से परे समुद्री जैव विविधता के संरक्षण के लिए भारत ने हाल ही में किस अंतर्राष्ट्रीय समझौते को मंज़ूरी दी है?

(1) United Nations Oceanic Sustainability Pact / संयुक्त राष्ट्र महासागरीय संधारणीयता संधि

(2) **Biodiversity Beyond National Jurisdiction Agreement / राष्ट्रीय अधिकार क्षेत्र से परे जैव विविधता समझौता** ✔

(3) Global Marine Conservation Agreement / वैश्विक समुद्री संरक्षण समझौता

(4) Paris Agreement / पेरिस समझौता

Q.27 Pallavi Krishnan, Vijayalakshmi and Jayaprabha Menon belong to which of the following dance forms?
पल्लवी कृष्णन, विजयलक्ष्मी और जयप्रभा मेनन निम्नलिखित में से किस नृत्य शैली से संबंधित हैं?

(1) Mohiniattam / मोहिनीअट्टम ✔
(2) Kathak / कथक
(3) Kathakali / कथकली
(4) Bharatanatyam / भरतनाट्यम

Q.28 According to the Seventh Schedule of the Constitution of India, who is responsible for agricultural education, research and extension functions in the country?
भारत के संविधान की सातवीं अनुसूची के अनुसार, देश में कृषि शिक्षा, अनुसंधान और विस्तार कार्यों के लिए कौन उत्तरदायी है?

(1) Only private individuals / केवल निजी व्यक्ति
(2) Only the Union Government / केवल केंद्र सरकार
(3) Both the Union and State Governments / केंद्र और राज्य सरकारें दोनों ✔
(4) Only the State Governments / केवल राज्य सरकारें

Q.29 How many articles in the Indian Constitution cover the aspect of Citizenship?
भारतीय संविधान के कितने अनुच्छेद नागरिकता के पहलू से संबंधित हैं?

(1) 12
(2) 7 ✔
(3) 5
(4) 9

Q.30 Who among the famous Chola kings is known for his expedition to the Ganges?
प्रसिद्ध चोल राजाओं में से कौन गंगा तक के अपने अभियान के लिए जाना जाता है?

(1) Kulottunga Chola I / कुलोत्तुंग चोल प्रथम
(2) Rajaraja Chola I / राजराज चोल प्रथम ✔
(3) Rajaraja Chola III / राजराज चोल तृतीय
(4) Rajendra Chola I / राजेंद्र चोल प्रथम

Q.31 The Power (P) radiated from an accelerated charged particle is given by $P \propto (qa)^m/c^n$ where q is the charge, a is the acceleration of the particle and c is speed of light in vacuum. From dimensional analysis, the values of m and n, respectively, are:
किसी त्वरित आवेशित कण से विकिरित शक्ति (P), $P \propto (qa)^m/c^n$ द्वारा दी जाती है, जहाँ q आवेश है, a कण का त्वरण है और c निर्वात में प्रकाश की चाल है। विमीय विश्लेषण से, m और n के मान क्रमशः हैं:

(1) m = 2, n = 2
(2) m = 3, n = 2
(3) m = 2, n = 3 ✔
(4) m = 0, n = 1

Q.32 In which year was the new Union Territory of Dadra and Nagar Haveli and Daman and Diu formed?
दादरा और नगर हवेली तथा दमन और दीव का नया केंद्र शासित प्रदेश किस वर्ष बनाया गया था?

(1) 2020 ✔
(2) 2016
(3) 2014
(4) 2019

Q.33 The division of cytoplasm is called _____.

कोशिकाद्रव्य के विभाजन को _____ कहा जाता है।

(1) karyokinesis / कैरियोकाइनेसिस

(2) monokinesis / मोनोकाइनेसिस

(3) polykinesis / पॉलीकाइनेसिस

(4) cytokinesis / साइटोकाइनेसिस ✔

Q.34 Which of these is one of India's leading private banks and was among the first to receive approval from the Reserve Bank of India (RBI) to set up a private sector bank in 1994?

इनमें से कौन-सा भारत के अग्रणी निजी बैंकों में से एक है और 1994 में निजी क्षेत्र का बैंक स्थापित करने के लिए भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) से अनुमोदन प्राप्त करने वाले पहले बैंकों में से एक था?

(1) HSBC Bank / HSBC बैंक

(2) Kotak Mahindra Bank / कोटक महिंद्रा बैंक

(3) IDBI Bank / IDBI बैंक

(4) HDFC Bank / HDFC बैंक ✔

Q.35 Fast food chains like McDonald's opening branches in different countries is an example of which aspect of globalisation?

विभिन्न देशों में मैकडॉनल्ड्स जैसी फास्ट फूड श्रृंखलाओं की शाखाएँ खुलना वैश्वीकरण के किस पहलू का उदाहरण है?

(1) Technological advancements / तकनीकी प्रगति

(2) Rise of international trade agreements / अंतर्राष्ट्रीय व्यापार समझौतों में वृद्धि

(3) Increased cultural exchange / सांस्कृतिक आदान-प्रदान में वृद्धि

(4) Growth of Multinational Corporations (MNCs) / बहुराष्ट्रीय निगमों (MNCs) का विकास ✔

Q.36 Who wrote the Hindi novel 'Post Box No. 203-Nala Sopara'?

हिंदी उपन्यास 'पोस्ट बॉक्स नं. 203-नाला सोपारा' किसने लिखा?

(1) Nasira Sharma / नासिरा शर्मा

(2) Mridula Garg / मृदुला गर्ग

(3) Alka Saraogi / अलका सरावगी

(4) Chitra Mudgal / चित्रा मुद्गल ✔

Q.37 Which athlete received the Padma Shri award in 2024 for her contributions to squash?

स्क्वैश में अपने योगदान के लिए किस खिलाड़ी को 2024 में पद्म श्री पुरस्कार प्राप्त हुआ?

(1) Joshna Chinappa / जोशना चिनप्पा ✔

(2) Saurav Ghosal / सौरव घोषाल

(3) Dipika Pallikal / दीपिका पल्लीकल

(4) Anahat Singh / अनाहत सिंह

Q.38 Which of the following statements is true regarding the recognition of Classical Languages in India?

भारत में शास्त्रीय भाषाओं की मान्यता के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

(1) The number of Classical Languages in India increased from 6 to 11 in 2024. / भारत में शास्त्रीय भाषाओं की संख्या 2024 में 6 से बढ़कर 11 हो गई। ✔

(2) All languages granted Classical status have been recommended by UNESCO. / शास्त्रीय दर्जा प्राप्त सभी भाषाओं की अनुशंसा यूनेस्को द्वारा की गई है।

(3) Only languages that are still widely spoken today are eligible. / केवल वही भाषाएँ पात्र हैं जो आज भी व्यापक रूप से बोली जाती हैं।

(4) A language must have an unbroken literary tradition to be considered Classical. / किसी भाषा को शास्त्रीय माने जाने के लिए उसकी एक अटूट साहित्यिक परंपरा होनी चाहिए।

Q.39 As of April 2024, how many banks are actively using UPI?

अप्रैल 2024 तक, कितने बैंक सक्रिय रूप से UPI का उपयोग कर रहे हैं?

(1) 381

(2) 581 ✔

(3) 181

(4) 81

Q.40 The Indian Penal Code, which was enacted in 1860, was the brainchild of who of the following legal experts?

वर्ष 1860 में अधिनियमित भारतीय दंड संहिता निम्नलिखित में से किस विधि विशेषज्ञ के मस्तिष्क की उपज थी?

(1) Louis Francis Albert Victor Nicholas Mountbatten / लुई फ्रांसिस अल्बर्ट विक्टर निकोलस माउंटबेटन

(2) George Frederick Samuel Robinson / जॉर्ज फ्रेडरिक सैमुअल रॉबिन्सन

(3) Charles Canning / चार्ल्स कैनिंग

(4) Thomas Babington Macaulay / थॉमस बबिंगटन मैकाले ✔

Numerical Aptitude and Data Interpretation

Q.41 The simple interest on a principal amount is ₹287 for a period of 5 years at the rate of 2% per annum. The principal amount (in ₹) is:

किसी मूलधन पर 2% वार्षिक दर से 5 वर्ष की अवधि के लिए साधारण ब्याज ₹287 है। मूलधन (₹ में) है:

(1) 2,863

(2) 2,867

(3) 2,870 ✔

(4) 2,877

Q.42 Jaspreet invested ₹87,800 at 20% p.a. for 1 year at compound interest, compounded half-yearly. The amount he will receive at the end of the year is:

जसप्रीत ने ₹87,800 को 20% वार्षिक दर पर 1 वर्ष के लिए चक्रवृद्धि ब्याज पर निवेश किया, जिसमें ब्याज अर्धवार्षिक रूप से संयोजित होता है। वर्ष के अंत में उसे प्राप्त होने वाली राशि है:

(1) ₹1,05,617

(2) ₹1,05,866

(3) ₹1,07,153

(4) ₹1,06,238 ✔

Q.43 In a clearance sale of electronic items, an item whose marked price was ₹12,180 is sold for ₹10,353; d% is discount percentage on the item. The value of d is:

इलेक्ट्रॉनिक वस्तुओं की क्लीयरेंस सेल में, एक वस्तु जिसका अंकित मूल्य ₹12,180 था, ₹10,353 में बेची जाती है; d% उस वस्तु पर छूट प्रतिशत है। d का मान है:

(1) 17

(2) 15 ✔

(3) 16

(4) 14

Q.44 If 9 : y :: y : 169, find the positive value of y.

यदि 9 : y :: y : 169 है, तो y का धनात्मक मान ज्ञात कीजिए।

(1) 35

(2) 39 ✔

(3) 29

(4) 30

Q.45 A person can cover a certain distance in 1 hour 24 minutes by covering one-fourth of the distance at 5 km/hr and the remaining distance at 6 km/hr. What is the total distance (in km)?

एक व्यक्ति किसी निश्चित दूरी का एक-चौथाई भाग 5 km/hr की चाल से और शेष दूरी 6 km/hr की चाल से तय करके, वह दूरी 1 घंटे 24 मिनट में तय कर सकता है। कुल दूरी (km में) कितनी है?

(1) 7

(2) 7.5

(3) 8.5

(4) 8 ✔

Q.46 The population of a town in 1997 was 4,40,000. If its population increased in two successive decades by 68% in each decade, the population of the town in 2017 was:

वर्ष 1997 में एक कस्बे की जनसंख्या 4,40,000 थी। यदि लगातार दो दशकों में प्रत्येक दशक में इसकी जनसंख्या में 68% की वृद्धि हुई, तो वर्ष 2017 में कस्बे की जनसंख्या थी:

(1) 12,41,856 ✔

(2) 12,41,854

(3) 12,41,852

(4) 12,41,860

Q.47 Find the value of $(0.8 \times 0.8 \times 0.8 - 0.08 \times 0.08 \times 0.08)/(8 \times 8 \times 8)$

$(0.8 \times 0.8 \times 0.8 - 0.08 \times 0.08 \times 0.08)/(8 \times 8 \times 8)$ का मान ज्ञात कीजिए

(1) 0.00999

(2) 0.000999 ✔

(3) 0.0999

(4) 0.0000999

Q.48 A and B working together can do a piece of work in 20 days. B alone can do the same work in 45 days. How long (in days) will A alone take to do the same work?

A और B मिलकर किसी कार्य को 20 दिनों में पूरा कर सकते हैं। B अकेले उसी कार्य को 45 दिनों में पूरा कर सकता है। A अकेले उसी कार्य को करने में कितना समय (दिनों में) लेगा?

(1) 38

(2) 37

(3) **36** ✔

(4) 39

Q.49 The table shows the number of girls and boys enrolled in four different postgraduate courses across two colleges, College A and College B. Study the table and answer the question that follows.

Distribution of Students Enrolled in Different Courses in Colleges A and B

S.No Course College A College B Girls Boys Girls Boys

1. Digital Marketing 20 40 30 60

2. Hotel Management 21 178 20 32

3. Mass Communication 25 100 10 60

4. Education 11 100 3 5 What is the difference between the total number of students enrolled in College A and College B across the four courses?

तालिका में दो कॉलेजों, कॉलेज A और कॉलेज B, में चार अलग-अलग स्नातकोत्तर पाठ्यक्रमों में नामांकित लड़कियों और लड़कों की संख्या दर्शाई गई है। तालिका का अध्ययन करें और उसके बाद दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।

कॉलेज A और B में विभिन्न पाठ्यक्रमों में नामांकित विद्यार्थियों का वितरणक्र.सं. पाठ्यक्रम कॉलेज A कॉलेज B लड़कियाँ लड़के लड़कियाँ लड़के

1. डिजिटल मार्केटिंग 20 40 30 60

2. होटल मैनेजमेंट 21 178 20 32

3. मास कम्युनिकेशन 25 100 10 60

4. शिक्षा 11 100 3 5 चारों पाठ्यक्रमों में कॉलेज A और कॉलेज B में नामांकित विद्यार्थियों की कुल संख्या के बीच कितना अंतर है?

(1) **275** ✔

(2) 280

(3) 270

(4) 265

Q.50 A solid cylinder with a base diameter of 8 cm and a vertical height of 22.5 cm is melted to form 8 equal solid spheres. If there is a loss of 20% material during this process, what is the diameter (in cm) of each solid sphere formed?

एक ठोस बेलन, जिसके आधार का व्यास 8 cm और ऊर्ध्वाधर ऊँचाई 22.5 cm है, को पिघलाकर 8 समान ठोस गोले बनाए जाते हैं। यदि इस प्रक्रिया के दौरान 20% सामग्री की हानि होती है, तो बने प्रत्येक ठोस गोले का व्यास (cm में) कितना है?

(1) 8

(2) 7

(3) 9

(4) **6** ✔

Q.51 The average of three numbers is 20. If two numbers are 14 and 23, the third number is:

तीन संख्याओं का औसत 20 है। यदि दो संख्याएँ 14 और 23 हैं, तो तीसरी संख्या है:

(1) 22

(2) **23** ✔

(3) 25

(4) 24

Q.52 A man purchased two varieties of eggs at the rate of ₹8 for 9 eggs and ₹8 per egg, respectively. If he purchased an equal number of eggs of each variety and then sold all eggs at ₹6 per egg, what was his profit percentage?

एक व्यक्ति ने दो किस्मों के अंडे क्रमशः ₹8 में 9 अंडे और ₹8 प्रति अंडे की दर से खरीदे। यदि उसने प्रत्येक किस्म के समान संख्या में अंडे खरीदे और फिर सभी अंडे ₹6 प्रति अंडे की दर से बेच दिए, तो उसका लाभ प्रतिशत कितना था?

(1) 37%
(2) 32%
(3) **35%** ✔
(4) 30%

Q.53 While covering a distance of 82 km, a man noticed that after cycling for 5 hours 5 minutes, the distance covered by him was 8/3 of the remaining distance. What is his speed (in km/hr)? (Round off your answer to one decimal place.)

82 km की दूरी तय करते समय, एक व्यक्ति ने देखा कि 5 घंटे 5 मिनट तक साइकिल चलाने के बाद, उसके द्वारा तय की गई दूरी शेष दूरी की 8/3 थी। उसकी चाल (km/hr में) कितनी है? (अपने उत्तर को एक दशमलव स्थान तक पूर्णांकित करें।)

(1) **11.7** ✔
(2) 9.1
(3) 10.2
(4) 9.5

Q.54 The diagonals of a rhombus are 98 cm and 63 cm, respectively. The area of the rhombus (in cm^2) is:

एक समचतुर्भुज के विकर्ण क्रमशः 98 cm और 63 cm हैं। समचतुर्भुज का क्षेत्रफल (cm^2 में) है:

(1) 3118
(2) **3087** ✔
(3) 3058
(4) 3078

Q.55 The average of the first 11 multiples of 19 is:

19 के पहले 11 गुणजों का औसत है:

(1) 104.5
(2) 19
(3) 11
(4) **114** ✔

Q.56 If 35% of a number exceeds 25% of it by 48, then the number is:

यदि किसी संख्या का 35%, उसी संख्या के 25% से 48 अधिक है, तो वह संख्या है:

(1) 460
(2) **480** ✔
(3) 520
(4) 500

Q.57 A can complete a piece of work in 27 days and B can complete it in 29 days. If they work on alternate days, starting with B on first day, then in how many days will the work be completed?

A किसी कार्य को 27 दिनों में पूरा कर सकता है और B उसे 29 दिनों में पूरा कर सकता है। यदि वे एकांतर दिनों पर कार्य करते हैं, और पहले दिन B कार्य शुरू करता है, तो कार्य कितने दिनों में पूरा होगा?

(1) 27 28/29 ✔

(2) 26 28/29

(3) 27 1/27

(4) 26 1/28

Q.58 Find the value of $\sqrt[3]{(59 + \sqrt{(16 + \sqrt[3]{(722 + \sqrt{49})})})}$.

$\sqrt[3]{(59 + \sqrt{(16 + \sqrt[3]{(722 + \sqrt{49})})})}$ का मान ज्ञात कीजिए।

(1) 6

(2) 4 ✔

(3) 2

(4) 8

Q.59 A man purchased two varieties of apples at the rate of ₹6 for 7 apples and ₹6 per apple, respectively. If he purchased an equal number of apples of each variety and then sold all apples at ₹6 per apple, what was his profit percentage?

एक व्यक्ति ने दो किस्मों के सेब क्रमशः ₹6 में 7 सेब और ₹6 प्रति सेब की दर से खरीदे। यदि उसने प्रत्येक किस्म के समान संख्या में सेब खरीदे और फिर सभी सेब ₹6 प्रति सेब की दर से बेच दिए, तो उसका लाभ प्रतिशत कितना था?

(1) 76%

(2) 70%

(3) 78%

(4) 75% ✔

Q.60 A started a business with a capital of ₹4,25,000. After 2 months, B joined him with a certain amount of capital. At the end of a year of A's starting the business, the profit was shared in the ratio 4 : 2. How much (in ₹) did B invest?

A ने ₹4,25,000 की पूंजी से एक व्यवसाय शुरू किया। 2 महीने बाद, B एक निश्चित पूंजी के साथ उसके साथ जुड़ गया। A द्वारा व्यवसाय शुरू करने के एक वर्ष के अंत में, लाभ को 4 : 2 के अनुपात में बाँटा गया। B ने कितनी राशि (₹ में) का निवेश किया?

(1) 2,60,500

(2) 2,45,900

(3) 2,55,000 ✔

(4) 2,68,300

English Language and Comprehension

Q.61 Select the correct spelling of the highlighted incorrectly spelt word in the given paragraph.
I resisted all the way: a new thing for me; and a circumstance which greatly strengthened the bad opinion Bessie and Miss Abbot were disposed to entertain of me. The fact is, I was a trifel beside myself; or rather out of myself, as the French would say. I was conscious that a moment's mutiny had already rendered me liable to strange penalties, and like any other rebel slave, I felt resolved, in my desperation, to go all lengths.

(1) trifle ✔
(2) triffle
(3) trefile
(4) trifele

Q.62 Select the most appropriate ANTONYM of the highlighted word in the given sentence. Her laconic response to the interviewer's questions made her seem disinterested.

(1) Terse
(2) Evasive
(3) Reticent
(4) Verbose ✔

Q.63 Select the most appropriate meaning of the given proverb.
A friend in need is a friend indeed.

(1) Your friend should not support or sympathise with anyone else.
(2) Only those people who act in a particular manner can gain friends.
(3) The person who helps you when you are in real need is a true friend. ✔
(4) A group of people who share a common interest can be called friends.

Q.64 Select the most appropriate option to fill in the blank.
The scientist made a _____ discovery that changed the way we understand space.

(1) fascinating ✔
(2) fascinated
(3) fascinates
(4) fascination

Q.65 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. Shift workers often struggle with fragmented sleep due to irregular schedules, and a well-timed nap before a night shift can boost alertness.
B. Nonetheless, relying on naps instead of improving night-time sleep is a short-term fix rather than a sustainable solution.
C. People with chronic insomnia are often advised to avoid naps entirely, as daytime sleep can weaken their drive to sleep at night.
D. Similarly, people who regularly struggle to get enough sleep at night may benefit from naps to bank extra hours of sleep.

(1) ADBC ✔
(2) CDBA
(3) BACD
(4) ACBD

Q.66 Select the most appropriate option to fill in the blank.
She _____ admitted that she had made a serious mistake.

(1) faintly
(2) hardly
(3) **reluctantly ✔**
(4) lately

Q.67 Select the option that can be used as a one-word substitute for the given group of words/phrase.
To yield or grant typically by treaty

(1) Gauze
(2) **Cede ✔**
(3) Joust
(4) Quirk

Q.68 The paragraph below contains four words which are highlighted. Select the incorrectly spelt word from the options.
My love for Linton is like the foliege in the woods: time will change it, I'm well aware, as winter changes the trees. My love for Heathcliff resembles the eternal rocks beneath: a source of little visible delight, but necessary. Nelly, I am Heathcliff! He's always, always in my mind—not as a pleasure, any more than I am always a pleasure to myself, but as my own being.

(1) **foliege ✔**
(2) beneath
(3) pleasure
(4) resembles

Q.69 Select the most appropriate option that can substitute the underlined word in the given idiom to make it correct.
Using the midnight oil

(1) Sparking
(2) **Burning ✔**
(3) Melting
(4) Igniting

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

Q.70 Sentences of a paragraph are given below in jumbled order. Arrange the sentences in the correct order to form a meaningful and coherent paragraph.
(1) Sethe knew that the ghost of her lost child lingered in the house, pressing on their lives with an unbearable weight.
(2) Denver, trapped between fear and fascination, could not ignore the strange presence that disrupted their days.
(3) The baby's spirit, full of rage and sorrow, made its existence known in every creak of the floorboards and every whispered breath.
(4) Paul D, skeptical but unshaken, tried to dismiss the disturbances as mere superstition.
(5) Yet, as the doors slammed shut on their own and the air thickened with unspoken grief, no one could deny the haunting truth.

(1) 3-1-2-5-4
(2) 1-3-2-4-5 ✔
(3) 1-2-3-4-5
(4) 1-3-5-2-4

Q.71 Select the most appropriate option to fill in the blank.
She has completed her project, _____?

(1) haven't she
(2) doesn't she
(3) hasn't she ✔
(4) hadn't she

Q.72 Select the option that can be used as a one-word substitute for the underlined group of words/phrase in the given sentence.
The proposal to extend working hours was subjected to discussion during the board meeting, where several members raised concerns about employee well-being. Although the management emphasised potential productivity gains, the final decision was postponed, to allow for further consultation with staff representatives.

(1) discourse
(2) truce
(3) moot ✔
(4) legitimate

Q.73 Select the most appropriate ANTONYM of the highlighted word in the given sentence. Despite his conciliatory approach, the debate only became more heated.

(1) Belligerent ✔
(2) Gregarious
(3) Sagacious
(4) Diffident

Q.74 Select the most appropriate option to fill in the blank.
Let's take a short break, _____?

(1) shall we ✔
(2) will we
(3) do we
(4) may we

Q.75 Select the most appropriate option to fill in the blank.
She left the meeting early _____ she was not feeling well.

(1) because ✔
(2) so that
(3) although
(4) whereas

Q.76

Read the given passage and answer the questions that follow.
A Government must Govern An enlightened government should provide for the handicapped, the debilitated, the old and the illegitimately conceived youngsters. Yet, despite how meriting they might be, these ought not to have the first claim on a government. A government must provide work for every able-bodied citizen, must provide housing and must provide food and clothing at reasonable prices. It is only when basic needs are met that men's thoughts can turn to culture and refinement. A government ought not to produce consumer goods and services. If the industry is huge for private enterprises, like the railways, the government has to step in, but even then it need not involve itself in production; it can have autonomous corporations to do the work instead.

Select the option that can replace the underlined modal/segment in the given sentence. The needy people need not to blame the government for preserving their property quickly.

(1) ought not to ✔
(2) might be
(3) has not to
(4) need to

Q.77

Read the given passage and answer the questions that follow.
A Government must Govern An enlightened government should provide for the handicapped, the debilitated, the old and the illegitimately conceived youngsters. Yet, despite how meriting they might be, these ought not to have the first claim on a government. A government must provide work for every able-bodied citizen, must provide housing and must provide food and clothing at reasonable prices. It is only when basic needs are met that men's thoughts can turn to culture and refinement. A government ought not to produce consumer goods and services. If the industry is huge for private enterprises, like the railways, the government has to step in, but even then it need not involve itself in production; it can have autonomous corporations to do the work instead.

When does the government step into the private sector?

(1) If men's thoughts rely on culture and refinement
(2) If government must provide basic needs for reasonable prices
(3) If it ought not to produce consumer goods and services
(4) If the industry is too huge for private enterprise ✔

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

Q.78

Read the given passage and answer the questions that follow.
A Government must Govern An enlightened government should provide for the handicapped, the debilitated, the old and the illegitimately conceived youngsters. Yet, despite how meriting they might be, these ought not to have the first claim on a government. A government must provide work for every able-bodied citizen, must provide housing and must provide food and clothing at reasonable prices. It is only when basic needs are met that men's thoughts can turn to culture and refinement. A government ought not to produce consumer goods and services. If the industry is huge for private enterprises, like the railways, the government has to step in, but even then it need not involve itself in production; it can have autonomous corporations to do the work instead.

Select the most suitable subtitle from the options for the given passage 'A Government must Govern".

(1) The essence of good government is trust
(2) Government teaches us to govern ourselves
(3) **Recommendations for new policy in current government system ✔**
(4) Government has no end, but preservation of property

Q.79

Read the given passage and answer the questions that follow.
A Government must Govern An enlightened government should provide for the handicapped, the debilitated, the old and the illegitimately conceived youngsters. Yet, despite how meriting they might be, these ought not to have the first claim on a government. A government must provide work for every able-bodied citizen, must provide housing and must provide food and clothing at reasonable prices. It is only when basic needs are met that men's thoughts can turn to culture and refinement. A government ought not to produce consumer goods and services. If the industry is huge for private enterprises, like the railways, the government has to step in, but even then it need not involve itself in production; it can have autonomous corporations to do the work instead.

Select the word from the passage which means 'to make someone weak mentally and physically'.

(1) Refinement
(2) Illegitimate
(3) **Debilitated ✔**
(4) Autonomous

Q.80

Read the given passage and answer the questions that follow.
A Government must Govern An enlightened government should provide for the handicapped, the debilitated, the old and the illegitimately conceived youngsters. Yet, despite how meriting they might be, these ought not to have the first claim on a government. A government must provide work for every able-bodied citizen, must provide housing and must provide food and clothing at reasonable prices. It is only when basic needs are met that men's thoughts can turn to culture and refinement. A government ought not to produce consumer goods and services. If the industry is huge for private enterprises, like the railways, the government has to step in, but even then it need not involve itself in production; it can have autonomous corporations to do the work instead.

What must an enlightened government do first for its citizens?

(1) Work with basic needs ✔
(2) Generate more job opportunities
(3) Production of consumer goods
(4) Industry services

Hindi Language and Comprehension

Q.81 क्रिया विशेषण के आधार पर वाक्य पूर्ण कीजिए।
चिड़िया _____ उड़ रही थी।

(1) स्पष्ट तरीके में
(2) विद्रुपता से
(3) लंबे रूप से
(4) धीरे-धीरे ✔

Q.82 वर्तनी के आधार पर शुद्ध वाक्य अंकित कीजिए।

(1) पशी आकाश में उड़ रहे हैं।
(2) पक्षी आकाश में उड़ा रहे हैं।
(3) पक्षी आकाश में उड़ रहे हैं। ✔
(4) पक्षी आकाश में उड़ रही हैं।

Q.83 निम्न वाक्य का में प्रयुक्त 'गत' शब्द का सही विलोम अंकित कीजिए ।
विद्यालय में 'गत' वर्ष अनेक सांस्कृतिक कार्यक्रम आयोजित किए गए थे।

(1) सत
(2) मत
(3) आगामी ✔
(4) पद

Q.84 डसना 'साँप' की फितरत होती है।चिह्नित शब्द का पर्याय क्या है?

(1) अजर
(2) उमर
(3) उरग ✔
(4) अमर

Q.85 निम्न वाक्यांश के लिए सार्थक शब्द अंकित कीजिए।
आकाश में उड़ने वाला -

(1) नभचर ✔
(2) अचर
(3) जलचर
(4) चर

Q.86 निम्नलिखित विकल्पों में सही वाक्य क्रम अंकित कीजिए ।

(1) डॉक्टर यदि बारिश हुई, तो चिकित्सालय नहीं जा सकेंगे।
(2) यदि बारिश हुई, तो डॉक्टर चिकित्सालय नहीं जा सकेंगे। ✔
(3) तो डॉक्टर यदि बारिश हुई, चिकित्सालय नहीं जा सकेंगे।
(4) यदि बारिश हुई, तो नहीं जा सकेंगे डॉक्टर चिकित्सालय ।

Q.87 विशेषण के आधार पर वाक्य पूर्ण कीजिए।
मेरी माँ का स्वभाव _____ और ईमानदार है।

(1) कांटेदार
(2) बलवान
(3) ज्ञानवर्धक
(4) दयालु ✔

Q.88 निम्नलिखित विकल्पों में सही वाक्य क्रम अंकित कीजिए ।

(1) जब वरुण छोटा था, तब वह रहता था गाँव में।
(2) जब वरुण छोटा था, तब वह गाँव में रहता था। ✔
(3) छोटा था जब वरुण, तब वह गाँव में रहता था।
(4) जब वरुण, तब छोटा था वह गाँव में रहता था।

Q.89 विशेषण के आधार पर वाक्य पूर्ण कीजिए।
मेरा गाँव शांत और _____ है।

(1) मनोरम ✔
(2) चंचल
(3) बलवान
(4) ज्ञानवर्धक

Q.90 वर्तनी के आधार पर शुद्ध वाक्य अंकित कीजिए।

(1) समय का सदपयोग करना चाहिए।
(2) समय का सदुपयोग करना चाहिए। ✔
(3) समय का सदोपयोग करना चाहिए।
(4) समय का सदुपायुग करना चाहिए।

Q.91 निम्न वाक्यांश के लिए सार्थक शब्द अंकित कीजिए।
कम खर्च करने वाला -

(1) व्ययशील
(2) पवित्रता
(3) अल्पव्ययी ✔
(4) मित्रता

Q.92 क्रिया के आधार पर वाक्य पूर्ण कीजिए।
जैसे ही बस आई, यात्री उसमें _____।

(1) चढ़ गए ✔
(2) आ गए
(3) खेल गए
(4) भूल गए

Q.93 निम्न मुहावरे का सही अर्थ अंकित कीजिए।
आग बबूला होना –

(1) बहुत प्रसन्न होना
(2) बहुत क्रोधित होना ✔
(3) बहुत उत्तेजित होना
(4) बहुत दुखी होना

Q.94 निम्न लोकोक्ति का सही अर्थ अंकित कीजिए।
जीभ और थैली को बंद ही रखना अच्छा है -

(1) कम बोलने और कम खर्च करने से बड़ा लाभ होता है ✔
(2) कम बोलने और कम बात करने से बड़ा लाभ होता है
(3) नहीं बोलने और कम खर्च करने से बड़ा लाभ होता है
(4) कम खाने और कम खर्च करने से बड़ा लाभ होता है

Q.95 निम्न मुहावरे का सही अर्थ अंकित कीजिए।
कटे पर नमक छिड़कना -

(1) दुखी को और दुखी करना ✔
(2) कमजोर को और कमजोर करना
(3) सुखी को दुखी करना
(4) दुखी को सुखी करना

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

Q.96

निम्न गद्यांश के आधार पर उत्तर दीजिए।
हमें स्वतंत्रता प्राप्त है स्वच्छंदता नहीं। यदि नियम और कानून न हों तो समाज में जंगल राज व्याप्त हो जाएगा। देश में नियम और कानून बनाए रखने के लिए हमारे भी कुछ कर्तव्य हैं, जिनका हमें पालन करना चाहिए। अपनी स्वतंत्रता के अधिकार के नाम पर किसी अन्य की स्वतंत्रता को नहीं छीन सकते हैं।
स्वतंत्रता का अर्थ है मर्यादा और अनुशासन के भीतर रहते हुए अपने विचारों और कार्यों की स्वतंत्रता, जबकि स्वच्छंदता का अर्थ है किसी भी प्रकार की सीमा या उत्तरदायित्व से मुक्त होकर कार्य करना। वास्तविक स्वतंत्रता कभी भी स्वच्छंदता नहीं हो सकती क्योंकि यह समाज की व्यवस्था और नैतिक मूल्यों के अनुरूप होती है।व्यक्ति को स्वतंत्रता तब तक प्राप्त होती है जब तक वह दूसरों के अधिकारों का सम्मान करता है। यदि स्वतंत्रता स्वच्छंदता में बदल जाए, तो अराजकता फैल सकती है। उदाहरणस्वरूप, किसी को अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता है, लेकिन इसका अर्थ यह नहीं कि वह किसी का अपमान कर सकता है।
स्वतंत्रता के साथ उत्तरदायित्व भी जुड़ा होता है। जब कोई व्यक्ति या समाज स्वतंत्रता का उपयोग अनुशासन और नैतिकता के साथ करता है, तो वह प्रगति करता है। लेकिन यदि वह स्वच्छंदता अपनाता है, तो सामाजिक असंतुलन उत्पन्न होता है।महात्मा गांधी भी मानते थे कि स्वतंत्रता का सही उपयोग तभी संभव है जब वह समाज के हित में हो। लोकतांत्रिक व्यवस्था में नागरिकों को स्वतंत्रता प्राप्त होती है, परंतु यह कानून और समाज के नियमों के अंतर्गत होती है।
अतः स्वतंत्रता का सही अर्थ समझना आवश्यक है। यह आत्मानुशासन, मर्यादा और सामाजिक उत्तरदायित्व से जुड़ी होती है। स्वच्छंदता स्वतंत्रता का दुरुपयोग है, जिससे समाज में अस्थिरता आती है। इसलिए, हमें स्वतंत्रता का उपयोग सद्भावना और संयम के साथ करना चाहिए।

निम्न विकल्पों में उपर्युक्त गद्यांश का केंद्रीय विषय पहचानें ।

(1) निष्ठा और स्वच्छंदता में अंतर
(2) **स्वतंत्रता और स्वच्छंदता में अंतर ✔**
(3) कर्तव्य और स्वच्छंदता में अंतर
(4) परतंत्रता और स्वच्छंदता में अंतर

Q.97

निम्न गद्यांश के आधार पर उत्तर दीजिए।
हमें स्वतंत्रता प्राप्त है स्वच्छंदता नहीं। यदि नियम और कानून न हों तो समाज में जंगल राज व्याप्त हो जाएगा। देश में नियम और कानून बनाए रखने के लिए हमारे भी कुछ कर्तव्य हैं, जिनका हमें पालन करना चाहिए। अपनी स्वतंत्रता के अधिकार के नाम पर किसी अन्य की स्वतंत्रता को नहीं छीन सकते हैं।
स्वतंत्रता का अर्थ है मर्यादा और अनुशासन के भीतर रहते हुए अपने विचारों और कार्यों की स्वतंत्रता, जबकि स्वच्छंदता का अर्थ है किसी भी प्रकार की सीमा या उत्तरदायित्व से मुक्त होकर कार्य करना। वास्तविक स्वतंत्रता कभी भी स्वच्छंदता नहीं हो सकती क्योंकि यह समाज की व्यवस्था और नैतिक मूल्यों के अनुरूप होती है।व्यक्ति को स्वतंत्रता तब तक प्राप्त होती है जब तक वह दूसरों के अधिकारों का सम्मान करता है। यदि स्वतंत्रता स्वच्छंदता में बदल जाए, तो अराजकता फैल सकती है। उदाहरणस्वरूप, किसी को अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता है, लेकिन इसका अर्थ यह नहीं कि वह किसी का अपमान कर सकता है।
स्वतंत्रता के साथ उत्तरदायित्व भी जुड़ा होता है। जब कोई व्यक्ति या समाज स्वतंत्रता का उपयोग अनुशासन और नैतिकता के साथ करता है, तो वह प्रगति करता है। लेकिन यदि वह स्वच्छंदता अपनाता है, तो सामाजिक असंतुलन उत्पन्न होता है।महात्मा गांधी भी मानते थे कि स्वतंत्रता का सही उपयोग तभी संभव है जब वह समाज के हित में हो। लोकतांत्रिक व्यवस्था में नागरिकों को स्वतंत्रता प्राप्त होती है, परंतु यह कानून और समाज के नियमों के अंतर्गत होती है।
अतः स्वतंत्रता का सही अर्थ समझना आवश्यक है। यह आत्मानुशासन, मर्यादा और सामाजिक उत्तरदायित्व से जुड़ी होती है। स्वच्छंदता स्वतंत्रता का दुरुपयोग है, जिससे समाज में अस्थिरता आती है। इसलिए, हमें स्वतंत्रता का उपयोग सद्भावना और संयम के साथ करना चाहिए।

निम्न विकल्पों में उपर्युक्त गद्यांश के लिए उपयुक्त शीर्षक चुनें।

(1) **स्वतंत्रता स्वच्छंदता नहीं है ✔**
(2) परतंत्रता स्वच्छंदता नहीं है
(3) गंतंत्रता स्वच्छंदता नहीं है
(4) संवैधानिकता स्वच्छंदता नहीं है

Q.98

निम्न गद्यांश के आधार पर उत्तर दीजिए।

हमें स्वतंत्रता प्राप्त है स्वच्छंदता नहीं। यदि नियम और कानून न हों तो समाज में जंगल राज व्याप्त हो जाएगा। देश में नियम और कानून बनाए रखने के लिए हमारे भी कुछ कर्तव्य हैं, जिनका हमें पालन करना चाहिए। अपनी स्वतंत्रता के अधिकार के नाम पर किसी अन्य की स्वतंत्रता को नहीं छीन सकते हैं।

स्वतंत्रता का अर्थ है मर्यादा और अनुशासन के भीतर रहते हुए अपने विचारों और कार्यों की स्वतंत्रता, जबकि स्वच्छंदता का अर्थ है किसी भी प्रकार की सीमा या उत्तरदायित्व से मुक्त होकर कार्य करना। वास्तविक स्वतंत्रता कभी भी स्वच्छंदता नहीं हो सकती क्योंकि यह समाज की व्यवस्था और नैतिक मूल्यों के अनुरूप होती है।व्यक्ति को स्वतंत्रता तब तक प्राप्त होती है जब तक वह दूसरों के अधिकारों का सम्मान करता है। यदि स्वतंत्रता स्वच्छंदता में बदल जाए, तो अराजकता फैल सकती है। उदाहरणस्वरूप, किसी को अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता है, लेकिन इसका अर्थ यह नहीं कि वह किसी का अपमान कर सकता है।

स्वतंत्रता के साथ उत्तरदायित्व भी जुड़ा होता है। जब कोई व्यक्ति या समाज स्वतंत्रता का उपयोग अनुशासन और नैतिकता के साथ करता है, तो वह प्रगति करता है। लेकिन यदि वह स्वच्छंदता अपनाता है, तो सामाजिक असंतुलन उत्पन्न होता है।महात्मा गांधी भी मानते थे कि स्वतंत्रता का सही उपयोग तभी संभव है जब वह समाज के हित में हो। लोकतांत्रिक व्यवस्था में नागरिकों को स्वतंत्रता प्राप्त होती है, परंतु यह कानून और समाज के नियमों के अंतर्गत होती है।

अतः स्वतंत्रता का सही अर्थ समझना आवश्यक है। यह आत्मानुशासन, मर्यादा और सामाजिक उत्तरदायित्व से जुड़ी होती है। स्वच्छंदता स्वतंत्रता का दुरुपयोग है, जिससे समाज में अस्थिरता आती है। इसलिए, हमें स्वतंत्रता का उपयोग सद्भावना और संयम के साथ करना चाहिए।

निम्न विकल्पों में उपर्युक्त गद्यांश का सही निष्कर्ष पहचानें ।

(1) स्वच्छंदता स्वतंत्रता का दुरुपयोग है। ✔

(2) स्वच्छंदता स्वतंत्रता का प्रयोग है।

(3) स्वच्छंदता स्वतंत्रता का योग है।

(4) स्वच्छंदता स्वतंत्रता का सदुपयोग है।

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

Q.99

निम्न गद्यांश के आधार पर उत्तर दीजिए।
हमें स्वतंत्रता प्राप्त है स्वच्छंदता नहीं। यदि नियम और कानून न हों तो समाज में जंगल राज व्याप्त हो जाएगा। देश में नियम और कानून बनाए रखने के लिए हमारे भी कुछ कर्तव्य हैं, जिनका हमें पालन करना चाहिए। अपनी स्वतंत्रता के अधिकार के नाम पर किसी अन्य की स्वतंत्रता को नहीं छीन सकते हैं।
स्वतंत्रता का अर्थ है मर्यादा और अनुशासन के भीतर रहते हुए अपने विचारों और कार्यों की स्वतंत्रता, जबकि स्वच्छंदता का अर्थ है किसी भी प्रकार की सीमा या उत्तरदायित्व से मुक्त होकर कार्य करना। वास्तविक स्वतंत्रता कभी भी स्वच्छंदता नहीं हो सकती क्योंकि यह समाज की व्यवस्था और नैतिक मूल्यों के अनुरूप होती है।व्यक्ति को स्वतंत्रता तब तक प्राप्त होती है जब तक वह दूसरों के अधिकारों का सम्मान करता है। यदि स्वतंत्रता स्वच्छंदता में बदल जाए, तो अराजकता फैल सकती है। उदाहरणस्वरूप, किसी को अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता है, लेकिन इसका अर्थ यह नहीं कि वह किसी का अपमान कर सकता है।
स्वतंत्रता के साथ उत्तरदायित्व भी जुड़ा होता है। जब कोई व्यक्ति या समाज स्वतंत्रता का उपयोग अनुशासन और नैतिकता के साथ करता है, तो वह प्रगति करता है। लेकिन यदि वह स्वच्छंदता अपनाता है, तो सामाजिक असंतुलन उत्पन्न होता है।महात्मा गांधी भी मानते थे कि स्वतंत्रता का सही उपयोग तभी संभव है जब वह समाज के हित में हो। लोकतांत्रिक व्यवस्था में नागरिकों को स्वतंत्रता प्राप्त होती है, परंतु यह कानून और समाज के नियमों के अंतर्गत होती है।
अतः स्वतंत्रता का सही अर्थ समझना आवश्यक है। यह आत्मानुशासन, मर्यादा और सामाजिक उत्तरदायित्व से जुड़ी होती है। स्वच्छंदता स्वतंत्रता का दुरुपयोग है, जिससे समाज में अस्थिरता आती है। इसलिए, हमें स्वतंत्रता का उपयोग सद्भावना और संयम के साथ करना चाहिए।

निम्न विकल्पों में उपर्युक्त गद्यांश का सही सारांश चुनें ।

(1) स्वच्छंदता का अर्थ है अनुशासन के भीतर रहते हुए अपने विचारों की स्वतंत्रता, जबकि स्वतंत्रता का अर्थ है बिना किसी सीमा या उत्तरदायित्व के कार्य करना।

(2) परतंत्रता का अर्थ है अनुशासन के भीतर रहते हुए अपने विचारों की स्वतंत्रता, जबकि स्वच्छंदता का अर्थ है बिना किसी सीमा या उत्तरदायित्व के कार्य करना।

(3) गणतन्त्र का अर्थ है अनुशासन के भीतर रहते हुए अपने विचारों की स्वतंत्रता, जबकि स्वच्छंदता का अर्थ है बिना किसी सीमा या उत्तरदायित्व के कार्य करना।

(4) स्वतंत्रता का अर्थ है अनुशासन के भीतर रहते हुए अपने विचारों की स्वतंत्रता, जबकि स्वच्छंदता का अर्थ है बिना किसी सीमा या उत्तरदायित्व के कार्य करना। ✔

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

Q.100

निम्न गद्यांश के आधार पर उत्तर दीजिए।
हमें स्वतंत्रता प्राप्त है स्वच्छंदता नहीं। यदि नियम और कानून न हों तो समाज में जंगल राज व्याप्त हो जाएगा। देश में नियम और कानून बनाए रखने के लिए हमारे भी कुछ कर्तव्य हैं, जिनका हमें पालन करना चाहिए। अपनी स्वतंत्रता के अधिकार के नाम पर किसी अन्य की स्वतंत्रता को नहीं छीन सकते हैं।
स्वतंत्रता का अर्थ है मर्यादा और अनुशासन के भीतर रहते हुए अपने विचारों और कार्यों की स्वतंत्रता, जबकि स्वच्छंदता का अर्थ है किसी भी प्रकार की सीमा या उत्तरदायित्व से मुक्त होकर कार्य करना। वास्तविक स्वतंत्रता कभी भी स्वच्छंदता नहीं हो सकती क्योंकि यह समाज की व्यवस्था और नैतिक मूल्यों के अनुरूप होती है।व्यक्ति को स्वतंत्रता तब तक प्राप्त होती है जब तक वह दूसरों के अधिकारों का सम्मान करता है। यदि स्वतंत्रता स्वच्छंदता में बदल जाए, तो अराजकता फैल सकती है। उदाहरणस्वरूप, किसी को अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता है, लेकिन इसका अर्थ यह नहीं कि वह किसी का अपमान कर सकता है।
स्वतंत्रता के साथ उत्तरदायित्व भी जुड़ा होता है। जब कोई व्यक्ति या समाज स्वतंत्रता का उपयोग अनुशासन और नैतिकता के साथ करता है, तो वह प्रगति करता है। लेकिन यदि वह स्वच्छंदता अपनाता है, तो सामाजिक असंतुलन उत्पन्न होता है।महात्मा गांधी भी मानते थे कि स्वतंत्रता का सही उपयोग तभी संभव है जब वह समाज के हित में हो। लोकतांत्रिक व्यवस्था में नागरिकों को स्वतंत्रता प्राप्त होती है, परंतु यह कानून और समाज के नियमों के अंतर्गत होती है।
अतः स्वतंत्रता का सही अर्थ समझना आवश्यक है। यह आत्मानुशासन, मर्यादा और सामाजिक उत्तरदायित्व से जुड़ी होती है। स्वच्छंदता स्वतंत्रता का दुरुपयोग है, जिससे समाज में अस्थिरता आती है। इसलिए, हमें स्वतंत्रता का उपयोग सद्भावना और संयम के साथ करना चाहिए।

उपर्युक्त गद्यांश में प्रयुक्त "सद्भावना" शब्द का अर्थ चिह्नित कीजिए।

(1) अहित की भावना
(2) **हित की भावना ✔**
(3) ईर्ष्या की भावना
(4) अहं की भावना

Chemistry

Q.101 Crystalline solids do not have:
क्रिस्टलीय ठोसों में नहीं होता है:

(1) sharp melting point / तीक्ष्ण गलनांक
(2) definite heat of fusion / निश्चित संलयन ऊष्मा
(3) **isotropic nature / समदैशिक प्रकृति ✔**
(4) definite geometric shape / निश्चित ज्यामितीय आकृति

Q.102 If a magnetic field is not passed through the superconductors, it is known as the:
यदि अतिचालकों से होकर चुंबकीय क्षेत्र नहीं गुज़रता है, तो इसे कहा जाता है:

(1) **Meissner effect / माइस्नर प्रभाव ✔**
(2) Raman effect / रमन प्रभाव
(3) Compton effect / कॉम्पटन प्रभाव
(4) Joule Thomson effect / जूल-थॉमसन प्रभाव

Q.103 In the Maxwell distribution, the average velocity is inversely proportional to:
मैक्सवेल वितरण में, औसत वेग निम्नलिखित के व्युत्क्रमानुपाती होता है:

(1) pressure / दाब
(2) the total number of molecules / अणुओं की कुल संख्या
(3) **molecular mass / आणविक द्रव्यमान ✔**
(4) temperature / ताप

Q.104 Which of the following statements are true?

i. In scientific notation, numbers can be represented in the form $N \times 10^n$, where n is an exponent having positive or negative values and N is a number (called digit term) which varies between 1.000... and 9.999....

ii. We can write 232.508 as 2.32508×10^2 in scientific notation.

iii. Similarly, 0.00016 can be written as 1.6×10^{-4} in scientific notation.

निम्नलिखित में से कौन-से कथन सत्य हैं?

i. वैज्ञानिक संकेतन में, संख्याओं को $N \times 10^n$ के रूप में निरूपित किया जा सकता है, जहाँ n एक घातांक है जिसके धनात्मक या ऋणात्मक मान होते हैं और N एक संख्या है (जिसे अंक पद कहा जाता है) जो 1.000... और 9.999.... के बीच परिवर्तित होती है।

ii. हम वैज्ञानिक संकेतन में 232.508 को 2.32508×10^2 के रूप में लिख सकते हैं।

iii. इसी प्रकार, वैज्ञानिक संकेतन में 0.00016 को 1.6×10^{-4} के रूप में लिखा जा सकता है।

(1) i and ii only / केवल i और ii

(2) i and iii only / केवल i और iii

(3) i, ii and iii / i, ii और iii ✔

(4) ii and iii only / केवल ii और iii

Q.105 The configuration $1s^3$ is forbidden by the:

विन्यास $1s^3$ निम्नलिखित में से किसके द्वारा वर्जित है?

(1) Octet rule / अष्टक नियम

(2) Pauli exclusion principle / पाउली अपवर्जन सिद्धांत ✔

(3) Hund's rule / हुंड का नियम

(4) Fajan's rule / फाजान का नियम

Q.106 Consider the following statements and select the most appropriate answer.

Statement-I: One atomic mass unit is defined as a mass exactly equal to one-twelfth of the mass of one carbon – 12 atom.

Statement-II: Molecular mass is the sum of atomic masses of the elements present in a molecule. It is obtained by multiplying the atomic mass of each element by the number of its atoms and adding them together.

निम्नलिखित कथनों पर विचार करें और सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन करें।

कथन-I: एक परमाणु द्रव्यमान इकाई को एक कार्बन – 12 परमाणु के द्रव्यमान के ठीक बारहवें भाग के बराबर द्रव्यमान के रूप में परिभाषित किया जाता है।

कथन-II: आणविक द्रव्यमान किसी अणु में उपस्थित तत्वों के परमाणु द्रव्यमानों का योग होता है। इसे प्रत्येक तत्व के परमाणु द्रव्यमान को उसके परमाणुओं की संख्या से गुणा करके और उन्हें एक साथ जोड़कर प्राप्त किया जाता है।

(1) Both the statements are true. / दोनों कथन सत्य हैं। ✔

(2) Both the statements are false. / दोनों कथन असत्य हैं।

(3) Statement-I is true but statement-II is false. / कथन-I सत्य है, लेकिन कथन-II असत्य है।

(4) Statement-I is false but statement-II is true. / कथन-I असत्य है, लेकिन कथन-II सत्य है।

Q.107 Which of the following best describes the nature of a wave governed by the classical wave equation?
निम्नलिखित में से कौन-सा कथन चिरसम्मत तरंग समीकरण द्वारा नियंत्रित तरंग की प्रकृति का सबसे अच्छा वर्णन करता है?

(1) It describes the motion of a periodic disturbance travelling through a medium. / यह किसी माध्यम से होकर गमन करने वाले आवर्ती विक्षोभ की गति का वर्णन करता है। ✔

(2) It is a localised disturbance that does not propagate. / यह एक स्थानीकृत विक्षोभ है जो संचरित नहीं होता है।

(3) It is applicable only to quantum mechanical wave functions. / यह केवल क्वांटम यांत्रिक तरंग फलनों पर लागू होता है।

(4) It represents the oscillation of particles at a single point without transfer of energy. / यह ऊर्जा के स्थानांतरण के बिना एक ही बिंदु पर कणों के दोलन को निरूपित करता है।

Q.108 Which law is illustrated by the fact that carbon forms two different oxides, CO and CO_2?
कार्बन द्वारा दो भिन्न ऑक्साइड, CO और CO_2, बनाने का तथ्य किस नियम को दर्शाता है?

(1) Law of Definite Proportions / निश्चित अनुपात का नियम

(2) Law of Conservation of Mass / द्रव्यमान संरक्षण का नियम

(3) Law of Reciprocal Proportions / व्युत्क्रम अनुपात का नियम

(4) Law of Multiple Proportions / गुणित अनुपात का नियम ✔

Q.109 A mixture of gases contains 2 moles of oxygen, 3 moles of nitrogen, and 1 mole of helium at a total pressure of 10 atm. According to Dalton's law of partial pressures, what is the partial pressure of nitrogen in the mixture?
गैसों के एक मिश्रण में 10 atm के कुल दाब पर 2 मोल ऑक्सीजन, 3 मोल नाइट्रोजन और 1 मोल हीलियम है। डाल्टन के आंशिक दाब के नियम के अनुसार, मिश्रण में नाइट्रोजन का आंशिक दाब कितना है?

(1) 3 atm

(2) 7 atm

(3) 5 atm ✔

(4) 10 atm

Q.110 How does the shape of the Maxwell-Boltzmann probability distribution curve change with an increase in temperature?
ताप में वृद्धि के साथ मैक्सवेल-बोल्ट्ज़मान प्रायिकता वितरण वक्र की आकृति किस प्रकार परिवर्तित होती है?

(1) The number of molecules with the most probable speed increases significantly. / सर्वाधिक प्रायिक चाल वाले अणुओं की संख्या में उल्लेखनीय वृद्धि होती है।

(2) The peak shifts to higher speeds and becomes broader. / शिखर उच्च चालों की ओर खिसक जाता है और अधिक चौड़ा हो जाता है। ✔

(3) The area under the curve increases significantly. / वक्र के नीचे का क्षेत्रफल उल्लेखनीय रूप से बढ़ जाता है।

(4) The peak shifts to lower speeds and becomes narrower. / शिखर निम्न चालों की ओर खिसक जाता है और अधिक संकीर्ण हो जाता है।

Q.111 According to Dalton's Law of Partial Pressure, the total pressure exerted by a mixture of non-reacting gases is:
डाल्टन के आंशिक दाब के नियम के अनुसार, अक्रियाशील गैसों के मिश्रण द्वारा डाला गया कुल दाब होता है:

(1) the sum of the partial pressures of individual gases / अलग-अलग गैसों के आंशिक दाबों का योग ✔

(2) independent of the number of gases present in the mixture / मिश्रण में उपस्थित गैसों की संख्या से स्वतंत्र

(3) equal to the highest partial pressure of any gas in the mixture / मिश्रण में किसी भी गैस के उच्चतम आंशिक दाब के बराबर

(4) the product of the partial pressures of individual gases / अलग-अलग गैसों के आंशिक दाबों का गुणनफल

Q.112 Isotopes are satisfied from which of the following?
समस्थानिक निम्नलिखित में से किसके द्वारा संतुष्ट होते हैं?

(1) Same number of neutrons / न्यूट्रॉनों की समान संख्या
(2) Same number of protons / प्रोटॉनों की समान संख्या ✔
(3) Different atomic numbers / भिन्न परमाणु क्रमांक
(4) Different number of electrons / इलेक्ट्रॉनों की भिन्न संख्या

Q.113 Which law states that the dissociation constant (K_c) is inversely proportional to dilution (V)?
कौन-सा नियम बताता है कि वियोजन स्थिरांक (K_c) तनुता (V) के व्युत्क्रमानुपाती होता है?

(1) Hardy-Schulze law / हार्डी-शुल्ज़ नियम
(2) Ostwald's dilution law / ओस्टवाल्ड का तनुता नियम ✔
(3) Law of osmotic pressure / परासरण दाब का नियम
(4) Law of mass action / द्रव्य-अनुपाती क्रिया का नियम

Q.114 A certain metal crystallises in a body-centred cubic (BCC) lattice with an atomic radius of 2.5 Å. What is the length of its unit cell edge?
एक निश्चित धातु 2.5 Å की परमाणु त्रिज्या के साथ अंतःकेंद्रित घनीय (BCC) जालक में क्रिस्टलीकृत होती है। इसकी एकक कोष्ठिका के किनारे की लंबाई कितनी है?

(1) 6.12 Å
(2) 4.33 Å
(3) 5.77 Å ✔
(4) 3.62 Å

Q.115 The forces of attraction between gas molecules are negligible at:
गैस अणुओं के बीच आकर्षण बल नगण्य होते हैं:

(1) low temperature / निम्न ताप पर
(2) high pressure / उच्च दाब पर
(3) low pressure / निम्न दाब पर ✔
(4) critical temperature / क्रांतिक ताप पर

Q.116 Often while calculating, there is a need to convert units from one system to the other. The method used to accomplish this is called:
i. Factor label method
ii. Unit factor method
iii. Dimensional analysis
प्रायः गणना करते समय, इकाइयों को एक पद्धति से दूसरी पद्धति में परिवर्तित करने की आवश्यकता होती है। इसके लिए प्रयुक्त विधि कहलाती है:
i. फैक्टर लेबल विधि
ii. इकाई गुणक विधि
iii. विमीय विश्लेषण

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

Q.117 A metal crystallises in a face-centred cubic (FCC) lattice with an atomic mass of 108 g/mol and a unit cell edge length of 4.08 Å. What is the density of the metal?

एक धातु 108 g/mol के परमाणु द्रव्यमान और 4.08 Å की एकक कोष्ठिका किनारा लंबाई के साथ फलक-केंद्रित घनीय (FCC) जालक में क्रिस्टलीकृत होती है। धातु का घनत्व कितना है?

(1) 9.78 g/cm^3

(2) 11.2 g/cm^3

(3) **10.5 g/cm^3 ✔**

(4) 8.92 g/cm^3

Q.118 Consider the following statements and select the most appropriate answer.
Statement-I: Many properties of matter, such as length, area, volume, etc., are quantitative in nature.
Statement-II: Any quantitative observation or measurement is represented by a number followed by units in which it is measured.

निम्नलिखित कथनों पर विचार करें और सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन करें।
कथन-I: द्रव्य के कई गुणधर्म, जैसे लंबाई, क्षेत्रफल, आयतन आदि, मात्रात्मक प्रकृति के होते हैं।
कथन-II: किसी भी मात्रात्मक प्रेक्षण या मापन को एक संख्या और उसके बाद उन इकाइयों द्वारा निरूपित किया जाता है, जिनमें उसे मापा जाता 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.119 In an ionic crystal exhibiting only Schottky defects, how does the defect influence the electrical conductivity of the solid at constant temperature?

केवल शॉट्की दोष प्रदर्शित करने वाले आयनिक क्रिस्टल में, स्थिर ताप पर यह दोष ठोस की विद्युत चालकता को किस प्रकार प्रभावित करता है?

(1) **Conductivity increases due to increased ionic mobility. / आयनिक गतिशीलता बढ़ने के कारण चालकता बढ़ती है। ✔**

(2) Conductivity increases because Schottky defects introduce free electrons. / चालकता बढ़ती है क्योंकि शॉट्की दोष मुक्त इलेक्ट्रॉन उत्पन्न करते हैं।

(3) Conductivity remains unchanged since there are no free charge carriers. / चालकता अपरिवर्तित रहती है क्योंकि कोई मुक्त आवेश वाहक नहीं होते हैं।

(4) Conductivity decreases as vacancies block charge movement. / चालकता घटती है क्योंकि रिक्तियाँ आवेश की गति को अवरुद्ध करती हैं।

Q.120 Why did Rutherford's atomic model fail to explain the stability of atoms?

रदरफोर्ड का परमाणु मॉडल परमाणुओं के स्थायित्व की व्याख्या करने में विफल क्यों रहा?

(1) It did not account for the repulsion between electrons. / इसमें इलेक्ट्रॉनों के बीच प्रतिकर्षण पर विचार नहीं किया गया।

(2) **It could not explain the quantised nature of electron orbits. / यह इलेक्ट्रॉन कक्षाओं की क्वांटीकृत प्रकृति की व्याख्या नहीं कर सका। ✔**

(3) It could not explain the presence of neutrons in the nucleus. / यह नाभिक में न्यूट्रॉनों की उपस्थिति की व्याख्या नहीं कर सका।

(4) It suggested that electrons are stationary around the nucleus. / इसने सुझाव दिया कि इलेक्ट्रॉन नाभिक के चारों ओर स्थिर हैं।

Q.121 Which of the following is an INCORRECT statement about acids and bases?

अम्लों और क्षारकों के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?

(1) Acids are sour in taste whereas bases are bitter and soapy to touch. / अम्ल स्वाद में खट्टे होते हैं जबकि क्षारक कड़वे और छूने में साबुन जैसे होते हैं।

(2) Solutions of substances that show different colours in acidic, basic, and neutral solutions are called indicators. / उन पदार्थों के विलयन, जो अम्लीय, क्षारीय और उदासीन विलयनों में भिन्न-भिन्न रंग दर्शाते हैं, सूचक कहलाते हैं।

(3) Acids turn blue litmus red and bases turn red litmus blue. / अम्ल नीले लिटमस को लाल कर देते हैं और क्षारक लाल लिटमस को नीला कर देते हैं।

(4) An acid and a base neutralise each other to form a salt, and salt is always neutral. / एक अम्ल और एक क्षारक एक-दूसरे को उदासीन करके लवण बनाते हैं, और लवण सदैव उदासीन होता है। ✔

Q.122 Which factor primarily determines how effectively an electrolyte can precipitate a colloidal solution?

कौन-सा कारक मुख्य रूप से यह निर्धारित करता है कि कोई विद्युत अपघट्य किसी कोलॉइडी विलयन को कितने प्रभावी ढंग से अवक्षेपित कर सकता है?

(1) The temperature of the solution / विलयन का ताप

(2) The volume of the colloidal solution / कोलॉइडी विलयन का आयतन

(3) The colour of the colloidal particles / कोलॉइडी कणों का रंग

(4) The charge on the precipitating ion / अवक्षेपक आयन पर आवेश ✔

Q.123 Which of the following changes will generally increase the rate of a chemical reaction?

निम्नलिखित में से कौन-सा परिवर्तन सामान्यतः किसी रासायनिक अभिक्रिया की दर को बढ़ाएगा?

(1) Adding a negative catalyst / एक ऋणात्मक उत्प्रेरक मिलाना

(2) Decreasing the concentration of the reactants / अभिकारकों की सांद्रता घटाना

(3) Lowering the temperature of the reaction mixture / अभिक्रिया मिश्रण का ताप कम करना

(4) Increasing the surface area of the reactants / अभिकारकों का पृष्ठीय क्षेत्रफल बढ़ाना ✔

Q.124 When are the binding forces strong between the adsorbate and the adsorbent?

अधिशोष्य और अधिशोषक के बीच बंधन बल कब प्रबल होते हैं?

(1) Electrosorption / विद्युत अधिशोषण

(2) Biosorption / जैव अधिशोषण

(3) Physiosorption / भौतिक अधिशोषण

(4) Chemisorption / रासायनिक अधिशोषण ✔

Q.125 The strength of an acid depends on _____.

किसी अम्ल की प्रबलता _____ पर निर्भर करती है।

(1) the found concentration of H^+ ions in aqueous solutions / जलीय विलयनों में H^+ आयनों की प्राप्त सांद्रता ✔

(2) the tendency to release the electron pair / इलेक्ट्रॉन युग्म मुक्त करने की प्रवृत्ति

(3) the tendency to gain the electron pair / इलेक्ट्रॉन युग्म ग्रहण करने की प्रवृत्ति

(4) the total concentration of electron pairs in aqueous solutions / जलीय विलयनों में इलेक्ट्रॉन युग्मों की कुल सांद्रता

Q.126 What happens in the solution when the ionic product (Kip) of a salt exceeds its solubility product (Ksp)?

जब किसी लवण का आयनिक गुणनफल (Kip) उसके विलेयता गुणनफल (Ksp) से अधिक हो जाता है, तो विलयन में क्या होता है?

(1) The solution remains unsaturated. / विलयन असंतृप्त रहता है।

(2) The solution stays at equilibrium. / विलयन साम्यावस्था में रहता है।

(3) No change occurs in the solubility. / विलेयता में कोई परिवर्तन नहीं होता है।

(4) Excess salt begins to precipitate. / अतिरिक्त लवण अवक्षेपित होने लगता है। ✔

Q.127 Which law states that the rate of chemical reaction is proportional to the active masses of the reactants?

कौन-सा नियम बताता है कि रासायनिक अभिक्रिया की दर अभिकारकों के सक्रिय द्रव्यमानों के समानुपाती होती है?

(1) Hardy-Schulze law / हार्डी-शुल्ज़ नियम

(2) Ostwald's dilution law / ओस्टवाल्ड का तनुता नियम

(3) **Law of mass action / द्रव्य-अनुपाती क्रिया का नियम ✔**

(4) Law of osmotic pressure / परासरण दाब का नियम

Q.128 Which of the following statements correctly describes a limitation of the Freundlich adsorption isotherm?

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन फ्रॉयण्डलिक अधिशोषण समतापी वक्र की एक सीमा का सही वर्णन करता है?

(1) It does not apply to gases adsorbed on solids. / यह ठोसों पर अधिशोषित गैसों पर लागू नहीं होता है।

(2) **It fails at high pressures when monolayer formation occurs. / यह उच्च दाब पर विफल हो जाता है, जब एकल परत का निर्माण होता है। ✔**

(3) It cannot explain adsorption at low pressures. / यह निम्न दाब पर अधिशोषण की व्याख्या नहीं कर सकता है।

(4) It assumes adsorption is a chemical process only. / यह मानता है कि अधिशोषण केवल एक रासायनिक प्रक्रिया है।

Q.129 Enzyme catalysis is highly specific due to:

एंजाइम उत्प्रेरण अत्यधिक विशिष्ट होता है, इसका कारण है:

(1) constant turnover rate, regardless of external conditions / बाहरी परिस्थितियों की परवाह किए बिना स्थिर टर्नओवर दर

(2) irreversible interactions between enzyme and substrate / एंजाइम और सब्सट्रेट के बीच अनुत्क्रमणीय अन्योन्यक्रियाएँ

(3) high energy bonds within the enzyme that release energy / एंजाइम के भीतर उच्च ऊर्जा बंध जो ऊर्जा मुक्त करते हैं

(4) **unique active sites that match specific substrate molecules / अद्वितीय सक्रिय स्थल जो विशिष्ट सब्सट्रेट अणुओं से मेल खाते हैं ✔**

Q.130 The equilibrium reaction $PCl_5(g) \rightleftharpoons PCl_3(g) + Cl_2(g)$

is at equilibrium.

What will happen if more Cl_2 gas is added to the system?

साम्य अभिक्रिया $PCl_5(g) \rightleftharpoons PCl_3(g) + Cl_2(g)$

साम्यावस्था में है।

यदि निकाय में और अधिक Cl_2 गैस मिलाई जाए, तो क्या होगा?

(1) The reaction shifts to the right, forming more PCl_3. / अभिक्रिया दाईं ओर खिसक जाती है, जिससे अधिक PCl_3 बनता है।

(2) **The reaction shifts to the left, forming more PCl_5. / अभिक्रिया बाईं ओर खिसक जाती है, जिससे अधिक PCl_5 बनता है। ✔**

(3) The reaction stops completely. / अभिक्रिया पूर्णतः रुक जाती है।

(4) The reaction remains unaffected. / अभिक्रिया अप्रभावित रहती है।

Q.131 Macromolecular colloids are generally classified as:

वृहदाणुक कोलॉइडों को सामान्यतः _____ के रूप में वर्गीकृत किया जाता है:

(1) suspensions / निलंबनों

(2) **lyophilic colloids / द्रवरागी कोलॉइडों ✔**

(3) suspension / निलंबन

(4) micelles / मिसेलों

Q.132 Which of the following is an example of adsorption?

निम्नलिखित में से कौन-सा अधिशोषण का एक उदाहरण है?

(1) Water vapour absorbed by sponge / स्पंज द्वारा अवशोषित जलवाष्प

(2) Liquid absorbed by a solid / किसी ठोस द्वारा अवशोषित द्रव

(3) **Silica gel / सिलिका जेल ✔**

(4) Chemical reactrion between gas and a metal / गैस और धातु के बीच रासायनिक अभिक्रिया

Q.133 Enzyme catalysis follows which of the following mechanisms?

एंजाइम उत्प्रेरण निम्नलिखित में से किस क्रियाविधि का अनुसरण करता है?

(1) Transition State Theory / संक्रमण अवस्था सिद्धांत

(2) Collision Theory / संघट्ट सिद्धांत

(3) Lock-and-Key Mechanism / ताला-चाबी क्रियाविधि

(4) **Michaelis-Menten Mechanism / माइकेलिस-मेंटेन क्रियाविधि ✔**

Q.134 Which analytical technique utilises electrophoresis for the separation of biomolecules based on their charge-to-mass ratio?

कौन-सी विश्लेषणात्मक तकनीक जैव-अणुओं को उनके आवेश-द्रव्यमान अनुपात के आधार पर पृथक करने के लिए वैद्युत कण संचलन (इलेक्ट्रोफोरेसिस) का उपयोग करती है?

(1) X-ray diffraction (XRD) / X-किरण विवर्तन (XRD)

(2) NMR spectroscopy / NMR स्पेक्ट्रमिकी

(3) Gas chromatography (GC) / गैस क्रोमैटोग्राफी (GC)

(4) **Gel electrophoresis / जेल इलेक्ट्रोफोरेसिस ✔**

Q.135 An emulsion is a dispersion of a _____.

पायस, _____ का परिक्षेपण है।

(1) gas in a liquid / द्रव में गैस

(2) gas in a solid / ठोस में गैस

(3) **liquid in a liquid / द्रव में द्रव ✔**

(4) liquid in a solid / ठोस में द्रव

Q.136 A chemist conducts a conductometric titration on an unknown acid using NaOH. The conductivity first drops sharply and then gradually increases after the equivalence point. Which of the following is the most probable identity of the acid?

एक रसायनज्ञ NaOH का उपयोग करके एक अज्ञात अम्ल पर चालकतामितीय अनुमापन करता है। चालकता पहले तेज़ी से घटती है और फिर तुल्यता बिंदु के बाद धीरे-धीरे बढ़ती है। निम्नलिखित में से कौन-सा अम्ल होने की सर्वाधिक संभावना है?

(1) **HCl (Strong Acid) / HCl (प्रबल अम्ल) ✔**

(2) H_3PO_4 (Triprotic Acid) / H_3PO_4 (त्रिप्रोटिक अम्ल)

(3) CH_3COOH (Weak Acid) / CH_3COOH (दुर्बल अम्ल)

(4) H_2SO_4 (Diprotic Acid) / H_2SO_4 (द्विप्रोटिक अम्ल)

Q.137 Which of the following experimental observations confirms the presence of electric charge on colloidal particles?

निम्नलिखित में से कौन-सा प्रायोगिक प्रेक्षण कोलॉइडी कणों पर विद्युत आवेश की उपस्थिति की पुष्टि करता है?

(1) The colloidal solution exhibits Brownian motion. / कोलॉइडी विलयन ब्राउनी गति प्रदर्शित करता है।

(2) Colloidal particles show the Tyndall effect under light. / कोलॉइडी कण प्रकाश में टिंडल प्रभाव दर्शाते हैं।

(3) Particles migrate toward oppositely charged electrodes during electrophoresis. / वैद्युत कण संचलन के दौरान कण विपरीत आवेशित इलेक्ट्रोडों की ओर गमन करते हैं। ✔

(4) Coagulation occurs when colloidal solutions are filtered through fine pores. / जब कोलॉइडी विलयनों को महीन छिद्रों से छाना जाता है, तो स्कंदन होता है।

Q.138 Which of the following is an example of a sorption process?

निम्नलिखित में से कौन-सा शोषण (सॉर्प्शन) प्रक्रिया का एक उदाहरण है?

(1) Water vapour condensing on a cold glass / ठंडे गिलास पर जलवाष्प का संघनन

(2) Sugar dissolving in water / जल में चीनी का घुलना

(3) Formation of a soap micelle in water / जल में साबुन मिसेल का निर्माण

(4) Chalk absorbing ink / चॉक द्वारा स्याही का अवशोषण ✔

Q.139 Which of the following pairs represents a correct Brønsted-Lowry conjugate acid-base pair?

निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म एक सही ब्रॉन्स्टेड-लोरी संयुग्मी अम्ल-क्षारक युग्म को निरूपित करता है?

(1) NH_3/NH_2^-

(2) $\mathbf{H_2O/OH^-}$ **✔**

(3) H_2SO_4/SO_4^{2-}

(4) H_3O^+/HCl

Q.140 Which of the following aqueous salt solutions will be acidic in nature?

निम्नलिखित में से कौन-सा जलीय लवण विलयन अम्लीय प्रकृति का होगा?

(1) Sodium carbonate (Na_2CO_3) / सोडियम कार्बोनेट (Na_2CO_3)

(2) Ammonium chloride (NH_4Cl) / अमोनियम क्लोराइड (NH_4Cl) ✔

(3) Potassium chloride (KCl) / पोटैशियम क्लोराइड (KCl)

(4) Sodium acetate (CH_3COONa) / सोडियम ऐसीटेट (CH_3COONa)

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

Q.141 Consider a generic redox reaction whose standard cell potential is calculated by the formula: $E^\circ = (RT/nF) / \ln K$.
If experimental measurements show that the computed E° value is approximately 10% lower than the measured potential at 298 K, which of the following factors is most likely responsible for the discrepancy?
एक सामान्य रेडॉक्स अभिक्रिया पर विचार कीजिए, जिसके मानक सेल विभव की गणना निम्न सूत्र द्वारा की जाती है:
$E^\circ = (RT/nF) / \ln K$.
यदि प्रायोगिक मापन यह दर्शाते हैं कि परिकलित E° मान 298 K पर मापे गए विभव से लगभग 10% कम है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा कारक इस विसंगति के लिए सबसे अधिक उत्तरदायी है?

(1) The assumption that the gas constant (R) varies with temperature / यह धारणा कि गैस स्थिरांक (R) ताप के साथ परिवर्तित होता है

(2) **Neglect of activity coefficients (i.e., using concentrations instead of activities) in calculating K / K की गणना में सक्रियता गुणांकों की उपेक्षा (अर्थात् सक्रियताओं के स्थान पर सांद्रताओं का उपयोग) ✔**

(3) An incorrect estimation of the number of electrons (n) transferred / स्थानांतरित इलेक्ट्रॉनों की संख्या (n) का गलत आकलन

(4) A systematic error in the temperature measurement / ताप मापन में एक व्यवस्थित त्रुटि

Q.142 To accurately calculate the molecular mass of a solute using colligative properties, which of the following conditions must be met?
अणुसंख्य गुणधर्मों का उपयोग करके किसी विलेय के आणविक द्रव्यमान की सटीक गणना करने के लिए, निम्नलिखित में से कौन-सी शर्त पूरी होनी चाहिए?

(1) **The solution should be dilute and follow ideal behaviour. / विलयन तनु होना चाहिए और आदर्श व्यवहार का पालन करना चाहिए। ✔**

(2) The solute must be volatile. / विलेय वाष्पशील होना चाहिए।

(3) The solution must be concentrated. / विलयन सांद्र होना चाहिए।

(4) The solute should not dissolve in the solvent. / विलेय को विलायक में नहीं घुलना चाहिए।

Q.143 A salt bridge is used in an electrochemical cell to:
विद्युत रासायनिक सेल में लवण सेतु का उपयोग किया जाता है:

(1) complete the circuit by allowing electron flow / इलेक्ट्रॉन प्रवाह की अनुमति देकर परिपथ को पूर्ण करने के लिए

(2) **prevent mixing of solutions but allow ion movement / विलयनों के मिश्रण को रोकने के लिए, परंतु आयनों की गति की अनुमति देने के लिए ✔**

(3) precipitate unwanted ions in the solution / विलयन में अवांछित आयनों को अवक्षेपित करने के लिए

(4) increase the voltage of the cell / सेल की वोल्टता बढ़ाने के लिए

Q.144 Which of the following statements is true about molecularity of a reaction ?
किसी अभिक्रिया की आण्विकता के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

(1) It can be zero. / यह शून्य हो सकती है।

(2) It is always equal to the order of the reaction. / यह सदैव अभिक्रिया की कोटि के बराबर होती है।

(3) **It is the number of reactant molecules in the chemical reaction. / यह रासायनिक अभिक्रिया में अभिकारक अणुओं की संख्या है। ✔**

(4) It can be fractional. / यह भिन्नात्मक हो सकती है।

Q.145 Which of the following compounds has the correct Lewis structure where all atoms follow the octet rule?

निम्नलिखित में से किस यौगिक की लूइस संरचना सही है, जिसमें सभी परमाणु अष्टक नियम का पालन करते हैं?

(1) BF_3 with three single bonds between boron and fluorine / BF_3 जिसमें बोरॉन और फ्लुओरीन के बीच तीन एकल बंध हैं

(2) **CO_2 with two double bonds between carbon and oxygen / CO_2 जिसमें कार्बन और ऑक्सीजन के बीच दो द्विबंध हैं ✔**

(3) SF_6 with six single bonds between sulfur and fluorine / SF_6 जिसमें सल्फर और फ्लुओरीन के बीच छह एकल बंध हैं

(4) NO with a single bond between nitrogen and oxygen / NO जिसमें नाइट्रोजन और ऑक्सीजन के बीच एक एकल बंध है

Q.146 Refer to the three statements given below and choose the correct option.

Statement A: In a redox reaction, oxidation involves the loss of electrons.

Statement B: The standard hydrogen electrode (SHE) has a reduction potential of 0.00 V.

Statement C: All electrochemical reactions are non-spontaneous.

नीचे दिए गए तीन कथनों को देखें और सही विकल्प चुनें।

कथन A: रेडॉक्स अभिक्रिया में, ऑक्सीकरण में इलेक्ट्रॉनों की हानि होती है।

कथन B: मानक हाइड्रोजन इलेक्ट्रोड (SHE) का अपचयन विभव 0.00 V होता है।

कथन C: सभी विद्युत रासायनिक अभिक्रियाएँ अस्वतःप्रवर्तित होती 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.147 Using Kohlrausch's law, the molar conductivity at infinite dilution ($\Lambda_o m$) for a weak electrolyte is obtained by:

कोलराउश के नियम का उपयोग करके, किसी दुर्बल विद्युत अपघट्य के लिए अनंत तनुता पर मोलर चालकता ($\Lambda_o m$) निम्न प्रकार से प्राप्त की जाती है:

(1) directly measuring at infinite dilution / अनंत तनुता पर सीधे मापन करके

(2) **extrapolating experimental Λ_m vs. concentration data / प्रायोगिक Λ_m बनाम सांद्रता आँकड़ों का बहिर्वेशन करके ✔**

(3) taking the average of molar conductivities at different concentrations / विभिन्न सांद्रताओं पर मोलर चालकताओं का औसत लेकर

(4) using conductance bridge measurement / चालकत्व सेतु मापन का उपयोग करके

Q.148 Which of the following is necessary for hydrogen bonding to occur?

हाइड्रोजन आबंधन होने के लिए निम्नलिखित में से क्या आवश्यक है?

(1) **A hydrogen atom bonded to an electronegative atom / किसी विद्युतऋणी परमाणु से आबंधित हाइड्रोजन परमाणु ✔**

(2) A hydrogen atom in a non polar molecule / किसी अध्रुवीय अणु में हाइड्रोजन परमाणु

(3) A hydrogen atom bonded to a metal atom / किसी धातु परमाणु से आबंधित हाइड्रोजन परमाणु

(4) A hydrogen atom bonded to another hydrogen atom / किसी अन्य हाइड्रोजन परमाणु से आबंधित हाइड्रोजन परमाणु

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

Q.149 For a reaction mechanism involving the following steps, which step determines the rate, and how is the overall reaction order defined?
A + B → C (slow)
C + D → E (fast)
निम्नलिखित चरणों वाली अभिक्रिया क्रियाविधि के लिए, कौन-सा चरण दर निर्धारित करता है, और समग्र अभिक्रिया कोटि किस प्रकार परिभाषित की जाती है?
A + B → C (मंद)
C + D → E (तीव्र)

(1) Slow step; reaction order from the first step / मंद चरण; पहले चरण से अभिक्रिया कोटि ✔
(2) Fast step; reaction order from the first step / तीव्र चरण; पहले चरण से अभिक्रिया कोटि
(3) Fast step; reaction order from the second step / तीव्र चरण; दूसरे चरण से अभिक्रिया कोटि
(4) Slow step; reaction order from the second step / मंद चरण; दूसरे चरण से अभिक्रिया कोटि

Q.150 Which of the following factors affects the quantum yield of a luminescent process?
निम्नलिखित में से कौन-सा कारक किसी संदीप्ति प्रक्रम की क्वांटम लब्धि को प्रभावित करता है?

(1) Excitation wavelength only / केवल उत्तेजन तरंगदैर्ध्य
(2) Molar mass of the luminescent molecule / संदीप्त अणु का मोलर द्रव्यमान
(3) Speed of light in a medium / किसी माध्यम में प्रकाश की चाल
(4) Temperature and presence of quenchers / ताप और शमनकारियों (क्वेंचर) की उपस्थिति ✔

Q.151 What role does the salt bridge play in a galvanic cell with respect to electrical conductivity?
विद्युत चालकता के संबंध में गैल्वेनी सेल में लवण सेतु की क्या भूमिका होती है?

(1) Increases resistance by blocking ion flow / आयन प्रवाह को अवरुद्ध करके प्रतिरोध बढ़ाता है
(2) Decreases resistance by allowing ion migration / आयनों के अभिगमन की अनुमति देकर प्रतिरोध घटाता है ✔
(3) Acts as an insulator / एक विद्युतरोधी के रूप में कार्य करता है
(4) Increases resistivity of the electrodes / इलेक्ट्रोडों की प्रतिरोधकता बढ़ाता है

Q.152 Which substance is used for oxidising fluorides to fluorine from the electrochemical series?
विद्युत रासायनिक श्रेणी के अनुसार, फ्लुओराइडों को फ्लुओरीन में ऑक्सीकृत करने के लिए किस पदार्थ का उपयोग किया जाता है?

(1) Copper / कॉपर
(2) Silver / सिल्वर
(3) Cannot be oxidised / ऑक्सीकृत नहीं किया जा सकता ✔
(4) Zinc / ज़िंक

Q.153 The potential of an electrode is called the standard electrode potential if the concentration of the ions is unity and the temperature is:
किसी इलेक्ट्रोड के विभव को मानक इलेक्ट्रोड विभव कहा जाता है, यदि आयनों की सांद्रता इकाई हो और ताप हो:

(1) 25°C ✔
(2) 273°C
(3) 0°C
(4) 10°C

Q.154 A solution of two liquids A and B shows a positive deviation from Raoult's Law. Which of the following is NOT true for this solution?

दो द्रवों A और B का एक विलयन राउल्ट के नियम से धनात्मक विचलन दर्शाता है। इस विलयन के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा सत्य नहीं है?

(1) The vapour pressure of the solution is higher than that predicted by Raoult's Law. / विलयन का वाष्प दाब राउल्ट के नियम द्वारा अनुमानित वाष्प दाब से अधिक होता है।

(2) **The boiling point of the solution will be higher than that of both pure A and pure B. / विलयन का क्वथनांक शुद्ध A और शुद्ध B दोनों के क्वथनांक से अधिक होगा। ✔**

(3) The intermolecular forces between A and B are weaker than those between A-A and B- B. / A और B के बीच अंतराआण्विक बल, A-A और B- B के बीच के बलों से दुर्बल होते हैं।

(4) The solution will exhibit a maximum in the vapour pressure-composition diagram. / विलयन वाष्प दाब-संघटन आरेख में एक उच्चिष्ठ प्रदर्शित करेगा।

Q.155 What is the molal boiling point elevation constant also called?

मोलल क्वथनांक उन्नयन स्थिरांक को और क्या कहा जाता है?

(1) Dissociation constant / वियोजन स्थिरांक

(2) Maxwell–Boltzmann constant / मैक्सवेल–बोल्ट्ज़मान स्थिरांक

(3) **Ebullioscopic constant / एबुलियोस्कोपिक स्थिरांक ✔**

(4) Cryoscopic constant / क्रायोस्कोपिक स्थिरांक

Q.156 For a solution containing two volatile components A and B, if the mole fraction of the component with the higher vapour pressure is increased, what happens to the total vapour pressure of the solution?

दो वाष्पशील घटकों A और B वाले विलयन के लिए, यदि उच्च वाष्प दाब वाले घटक का मोल अंश बढ़ाया जाए, तो विलयन के कुल वाष्प दाब का क्या होता है?

(1) The total vapour pressure will first increase and then decrease. / कुल वाष्प दाब पहले बढ़ेगा और फिर घटेगा।

(2) The total vapour pressure will decrease. / कुल वाष्प दाब घटेगा।

(3) The total vapour pressure will remain the same. / कुल वाष्प दाब समान रहेगा।

(4) **The total vapour pressure will increase. / कुल वाष्प दाब बढ़ेगा। ✔**

Q.157 The unit of resistance is the ohm, symbolised as:

प्रतिरोध का मात्रक ओम है, जिसका प्रतीक है:

(1) μ

(2) δ

(3) ω

(4) **Ω ✔**

Q.158 A solution containing one gram equivalent of an electrolyte is known as:

एक ग्राम तुल्यांक विद्युत अपघट्य युक्त विलयन को कहा जाता है:

(1) **equivalent conductance / तुल्यांकी चालकत्व ✔**

(2) specific conductance / विशिष्ट चालकत्व

(3) molar conductance / मोलर चालकत्व

(4) metallic conductance / धात्विक चालकत्व

Q.159 Which species acts as the reducing agent in the reaction: $Zn(s) + Cu^{2+}(aq) \rightarrow Zn^{2+}(aq) + Cu(s)$?

अभिक्रिया $Zn(s) + Cu^{2+}(aq) \rightarrow Zn^{2+}(aq) + Cu(s)$ में कौन-सी स्पीशीज़ अपचायक के रूप में कार्य करती है?

(1) Zn ✔

(2) Cu^{2+}

(3) Zn^{2+}

(4) Cu

Q.160 According to Faraday's First Law of Electrolysis, the mass of a substance deposited at an electrode is directly proportional to:

फैराडे के विद्युत अपघटन के प्रथम नियम के अनुसार, किसी इलेक्ट्रोड पर निक्षेपित पदार्थ का द्रव्यमान किसके अनुक्रमानुपाती होता है?

(1) the temperature of the solution / विलयन का ताप

(2) the concentration of electrolyte / विद्युत अपघट्य की सांद्रता

(3) current and time / धारा और समय ✔

(4) voltage and resistance / वोल्टता और प्रतिरोध

Q.161 The thermodynamic potential used to determine the spontaneity of processes under the conditions of constant pressure and temperature is _____.

स्थिर दाब और ताप की परिस्थितियों में प्रक्रमों की स्वतःप्रवर्तिता निर्धारित करने के लिए प्रयुक्त ऊष्मागतिक विभव _____ है।

(1) activation energy / सक्रियण ऊर्जा

(2) Gibbs free energy / गिब्स मुक्त ऊर्जा ✔

(3) Helmholtz energy / हेल्महोल्ट्ज़ ऊर्जा

(4) kinetic energy / गतिज ऊर्जा

Q.162 What is the term that describes a compound where hydrogen is bonded to an electropositive element or group?

उस यौगिक को किस पद द्वारा वर्णित किया जाता है, जिसमें हाइड्रोजन किसी विद्युतधनी तत्व या समूह से आबंधित होता है?

(1) Hydronium / हाइड्रोनियम

(2) Hydrogen halide / हाइड्रोजन हैलाइड

(3) Hydride / हाइड्राइड ✔

(4) Hydroxide / हाइड्रॉक्साइड

Q.163 What is the result of acidifying barium peroxide followed by vacuum evaporation to remove excess water?

बेरियम परॉक्साइड को अम्लीकृत करने और उसके बाद अतिरिक्त जल को हटाने के लिए निर्वात वाष्पन करने का परिणाम क्या होता है?

(1) Barium hydroxide / बेरियम हाइड्रॉक्साइड

(2) Oxygen gas / ऑक्सीजन गैस

(3) Hydrogen peroxide / हाइड्रोजन परॉक्साइड ✔

(4) Barium sulphate / बेरियम सल्फेट

Q.164 If a process has $\Delta H < 0$ and $\Delta S > 0$, what can be concluded about its spontaneity?

यदि किसी प्रक्रम के लिए $\Delta H < 0$ और $\Delta S > 0$ है, तो उसकी स्वतःप्रवर्तिता के बारे में क्या निष्कर्ष निकाला जा सकता है?

(1) Spontaneous only at high temperatures / केवल उच्च ताप पर स्वतःप्रवर्तित

(2) Spontaneous only at low temperatures / केवल निम्न ताप पर स्वतःप्रवर्तित

(3) Never spontaneous / कभी भी स्वतःप्रवर्तित नहीं

(4) Always spontaneous / सदैव स्वतःप्रवर्तित ✔

Q.165 Ionic radii are typically determined by:

आयनिक त्रिज्याएँ सामान्यतः निर्धारित की जाती हैं:

(1) calculating the atomic mass of an ion / किसी आयन के परमाणु द्रव्यमान की गणना करके

(2) **measuring the distance between ions in an ionic crystal / किसी आयनिक क्रिस्टल में आयनों के बीच की दूरी मापकर ✔**

(3) measuring the distance between atoms in a covalent molecule / किसी सहसंयोजक अणु में परमाणुओं के बीच की दूरी मापकर

(4) determining the number of electrons in an ion / किसी आयन में इलेक्ट्रॉनों की संख्या ज्ञात करके

Q.166 In which of the following molecules does the central atom use d-orbitals in its hybridisation?

निम्नलिखित में से किस अणु में केंद्रीय परमाणु अपने संकरण में d-कक्षकों का उपयोग करता है?

(1) CO_2

(2) NH_3

(3) H_2O

(4) **PCl_5 ✔**

Q.167 Select the option that is correct regarding the following two statements labelled Assertion (A) and Reason (R).

Assertion (A): Acidity of o-nitrophenol is less compared with m-nitrophenol and p- nitrophenol.

Reason (R): There is intramolecular hydrogen bond in o-nitrophenol.

अभिकथन (A) और कारण (R) के रूप में अंकित निम्नलिखित दो कथनों के संबंध मेंसही विकल्प का चयन करें।

अभिकथन (A): o-नाइट्रोफीनॉल की अम्लता, m-नाइट्रोफीनॉल और p- नाइट्रोफीनॉल की तुलना में कम होती है।

कारण (R): o-नाइट्रोफीनॉल में अंतःआण्विक हाइड्रोजन आबंध होता है।

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

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

Q.168 What happens to the entropy of a perfect crystal as the temperature approaches absolute zero?

जब ताप परम शून्य के निकट पहुँचता है, तो एक पूर्ण क्रिस्टल की एन्ट्रॉपी का क्या होता है?

(1) It approaches one. / यह एक के निकट पहुँचती है।

(2) **It approaches zero. / यह शून्य के निकट पहुँचती है। ✔**

(3) It becomes unpredictable. / यह अप्रत्याशित हो जाती है।

(4) It approaches infinity. / यह अनंत के निकट पहुँचती है।

Q.169 Which periodic trend decreases across a period but increases down a group?

कौन-सी आवर्ती प्रवृत्ति एक आवर्त में घटती है, लेकिन एक वर्ग में नीचे जाने पर बढ़ती है?

(1) Metallic character / धात्विक गुण

(2) **Atomic radius / परमाणु त्रिज्या ✔**

(3) Electronegativity / विद्युतऋणात्मकता

(4) Electron gain enthalpy / इलेक्ट्रॉन लब्धि एन्थैल्पी

Q.170 Peroxodisulfate is formed by the electrolytic oxidation of _____, on hydrolysis yields hydrogen peroxide.

परॉक्सोडाइसल्फेट _____ के विद्युत अपघटनी ऑक्सीकरण द्वारा बनता है, जो जल-अपघटन पर हाइड्रोजन परॉक्साइड देता है।

(1) Acidified sulfate solutions at low current density / निम्न धारा घनत्व पर अम्लीकृत सल्फेट विलयनों

(2) Acidified nitrate solutions at high current density / उच्च धारा घनत्व पर अम्लीकृत नाइट्रेट विलयनों

(3) Acidified chloride solutions at low current density / निम्न धारा घनत्व पर अम्लीकृत क्लोराइड विलयनों

(4) Acidified sulfate solutions at high current density / उच्च धारा घनत्व पर अम्लीकृत सल्फेट विलयनों ✓

Q.171 Crude sodium chloride, generally obtained by crystallisation of brine solution, contains_____, _____ and _____ as impurities.

अपरिष्कृत सोडियम क्लोराइड, जो सामान्यतः लवण जल (ब्राइन) विलयन के क्रिस्टलीकरण द्वारा प्राप्त होता है, उसमें अशुद्धियों के रूप में _____, _____ और _____ होते हैं।

(1) Calcium sulphate, magnesium hydroxide, calcium chloride / कैल्शियम सल्फेट, मैग्नीशियम हाइड्रॉक्साइड, कैल्शियम क्लोराइड

(2) Calcium sulphate, magnesium chloride, calcium phosphate / कैल्शियम सल्फेट, मैग्नीशियम क्लोराइड, कैल्शियम फॉस्फेट

(3) Calcium oxalate, magnesium chloride, calcium chloride / कैल्शियम ऑक्सलेट, मैग्नीशियम क्लोराइड, कैल्शियम क्लोराइड

(4) Calcium sulphate, magnesium chloride, calcium chloride / कैल्शियम सल्फेट, मैग्नीशियम क्लोराइड, कैल्शियम क्लोराइड ✓

Q.172 Energy conservation is given by the _____ law of thermodynamics.

ऊर्जा संरक्षण, ऊष्मागतिकी के _____ नियम द्वारा दिया जाता है।

(1) third / तृतीय

(2) first / प्रथम ✓

(3) second / द्वितीय

(4) zeroth / शून्यवें

Q.173 According to the Valence Bond Theory (VBT), which of the following is a quantitative interpretation provided by the theory?

संयोजकता आबंध सिद्धांत (VBT) के अनुसार, निम्नलिखित में से कौन-सी इस सिद्धांत द्वारा प्रदान की गई एक मात्रात्मक व्याख्या है?

(1) Estimating bond strength based on the extent of overlap of atomic orbitals / परमाणु कक्षकों के अतिव्यापन की सीमा के आधार पर आबंध सामर्थ्य का आकलन करना ✓

(2) Predicting molecular orbitals using the combination of atomic orbitals / परमाणु कक्षकों के संयोजन का उपयोग करके आण्विक कक्षकों का पूर्वानुमान लगाना

(3) Explaining the geometry of molecules based on repulsion between electron pairs / इलेक्ट्रॉन युग्मों के बीच प्रतिकर्षण के आधार पर अणुओं की ज्यामिति की व्याख्या करना

(4) Predicting the polarity of a bond using electronegativity values / विद्युतऋणात्मकता मानों का उपयोग करके किसी आबंध की ध्रुवता का पूर्वानुमान लगाना

Q.174 Why is hydrogen placed in Group 1 (alkali metals) of the periodic table?

आवर्त सारणी में हाइड्रोजन को वर्ग 1 (क्षार धातुएँ) में क्यों रखा गया है?

(1) Because it has one s-electron / क्योंकि इसमें एक s-इलेक्ट्रॉन होता है ✓

(2) Because it has two s-electrons / क्योंकि इसमें दो s-इलेक्ट्रॉन होते हैं

(3) Because it has a full outer shell / क्योंकि इसका बाह्य कोश पूर्ण होता है

(4) Because it forms diatomic molecules / क्योंकि यह द्विपरमाणुक अणु बनाता है

Q.175 Hydrogen bonding in DNA is primarily responsible for:

DNA में हाइड्रोजन आबंधन मुख्य रूप से किसके लिए उत्तरदायी है?

(1) the replication of DNA / DNA की प्रतिकृति

(2) the folding of individual DNA strands / DNA के अलग-अलग रज्जुकों का वलन

(3) **the formation of the double helix structure / द्विकुंडलिनी संरचना का निर्माण ✔**

(4) the primary structure of DNA / DNA की प्राथमिक संरचना

Q.176 How can the degree of freedom (F) in a multiphase system be determined using the number of phases (π) and the number of chemical species (N)?

प्रावस्थाओं की संख्या (π) और रासायनिक स्पीशीज़ की संख्या (N) का उपयोग करके किसी बहुप्रावस्था निकाय में स्वातंत्र्य कोटि (F) कैसे निर्धारित की जा सकती है?

(1) **$F=2-\pi+N$ ✔**

(2) $F=2+\pi-N$

(3) $F=2-\pi-N$

(4) $F=2+\pi+N$

Q.177 Which of the following ions would have the smallest ionic radius?

निम्नलिखित में से किस आयन की आयनिक त्रिज्या सबसे छोटी होगी?

(1) Na^{+}

(2) **Mg^{2+} ✔**

(3) F^{-}

(4) O^{2-}

Q.178 What concept serves as a foundation for establishing criteria to identify spontaneous processes and various equilibrium states?

कौन-सी संकल्पना स्वतःप्रवर्तित प्रक्रमों और विभिन्न साम्य अवस्थाओं की पहचान के लिए मानदंड स्थापित करने हेतु आधार का कार्य करती है?

(1) Entropy / एन्ट्रॉपी

(2) Enthalpy / एन्थैल्पी

(3) **Gibbs free energy / गिब्स मुक्त ऊर्जा ✔**

(4) Internal energy / आंतरिक ऊर्जा

Q.179 Consider the following statements and select the most appropriate answer.

Statement-I: Fluorine has the highest electronegativity in the periodic table, that is, 4.

Statement-II: Electronegativity of inert gases is zero.

निम्नलिखित कथनों पर विचार करें और सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन करें।

कथन-I: आवर्त सारणी में फ्लुओरीन की विद्युतऋणात्मकता सर्वाधिक है, अर्थात् 4।

कथन-II: अक्रिय गैसों की विद्युतऋणात्मकता शून्य होती है।

(1) **Both the statements are true. / दोनों कथन सत्य हैं। ✔**

(2) Statement-I is false but statement-II is true. / कथन-I असत्य है, लेकिन कथन-II सत्य है।

(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।

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

Q.180 Which of the following ions has the smallest radius?
निम्नलिखित में से किस आयन की त्रिज्या सबसे छोटी है?

(1) Al^{3+} ✔
(2) K^{+}
(3) Na^{+}
(4) Mg^{2+}

Q.181 Which of the following is a chemical property of borax?
निम्नलिखित में से कौन-सा बोरेक्स का एक रासायनिक गुण है?

(1) It has a high melting point. / इसका गलनांक उच्च होता है।
(2) It dissolves in water. / यह जल में घुल जाता है।
(3) It forms a gel when mixed with glycerin. / ग्लिसरीन के साथ मिलाने पर यह जेल बनाता है।
(4) It reacts with acids to produce boric acid. / यह अम्लों के साथ अभिक्रिया करके बोरिक अम्ल बनाता है। ✔

Q.182 Consider the following statements and select the most appropriate answer.
Statement-I: Calcium carbonate occurs in nature in several forms like limestone, chalk, marble, etc.
Statement-II: It is used as an antacid, mild abrasive in toothpaste, and a constituent of chewing gum.
निम्नलिखित कथनों पर विचार करें और सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन करें।
कथन-I: कैल्शियम कार्बोनेट प्रकृति में कई रूपों जैसे चूना पत्थर, खड़िया, संगमरमर आदि में पाया जाता है।
कथन-II: इसका उपयोग प्रतिअम्ल (एंटासिड) के रूप में, टूथपेस्ट में मृदु अपघर्षक के रूप में और च्यूइंग गम के एक घटक के रूप में किया जाता है।

(1) Both the statements are false. / दोनों कथन असत्य हैं।
(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) Statement-I is false but statement-II is true. / कथन-I असत्य है, लेकिन कथन-II सत्य है।

Q.183 The solubility of lithium compounds in organic solvents is primarily due to their _____.
कार्बनिक विलायकों में लीथियम यौगिकों की विलेयता मुख्य रूप से उनके _____ के कारण होती है।

(1) large size / बड़े आकार
(2) anomalous behaviour that leads to increased covalent character / असंगत व्यवहार, जिससे सहसंयोजक गुण बढ़ जाता है ✔
(3) low polarizing power / निम्न ध्रुवण क्षमता
(4) ionic character / आयनिक गुण

Q.184 Nitrogen gas is commonly used for _____.
नाइट्रोजन गैस का उपयोग सामान्यतः _____ के लिए किया जाता है।

(1) food preservation / खाद्य परिरक्षण ✔
(2) soap manufacturing / साबुन निर्माण
(3) water purification / जल शोधन
(4) material production / पदार्थ उत्पादन

Q.185 Identify whether the following statements are true or false.
Statements:
I) PCl_3 is widely used in organic chemistry to convert carboxylic acids to acid chlorides and alcohols to alkyl halides.
II) PCl_3 can be oxidised by O_2 or P_4O_{10} to give phosphorus oxochloride $POCl_3$.
पहचान कीजिए कि निम्नलिखित कथन सत्य हैं या असत्य।
कथन:
I) PCl_3 का कार्बनिक रसायन में कार्बोक्सिलिक अम्लों को अम्ल क्लोराइडों में और ऐल्कोहॉलों को ऐल्किल हैलाइडों में परिवर्तित करने के लिए व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है।
II) PCl_3 को O_2 या P_4O_{10} द्वारा ऑक्सीकृत करके फॉस्फोरस ऑक्सोक्लोराइड $POCl_3$ प्राप्त किया जा सकता है।

(1) Both the statements are true. / दोनों कथन सत्य हैं। ✔
(2) Both the statements are false. / दोनों कथन असत्य हैं।
(3) Statement I is false but statement II is true. / कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है।
(4) Statement I is true but statement II is false. / कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है।

Q.186 Identify whether the following statements are true or false.
Statements:
I) The most important commercial process for the manufacture of sulphuric acid is the Contact process, in which SO_2 is oxidised by air to SO_3, using a catalytic surface.
II) Vanadium pentoxide is used as a catalyst in the contact process.
पहचान कीजिए कि निम्नलिखित कथन सत्य हैं या असत्य।
कथन:
I) सल्फ्यूरिक अम्ल के निर्माण के लिए सबसे महत्वपूर्ण व्यावसायिक प्रक्रम संपर्क प्रक्रम है, जिसमें उत्प्रेरकी सतह का उपयोग करके SO_2 को वायु द्वारा SO_3 में ऑक्सीकृत किया जाता है।
II) संपर्क प्रक्रम में वैनेडियम पेंटॉक्साइड का उपयोग उत्प्रेरक के रूप में किया जाता है।

(1) Both the statements are true. / दोनों कथन सत्य हैं। ✔
(2) Statement I is false but statement II is true. / कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है।
(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.187 What is a typical chemical property of boron hydrides?
बोरॉन हाइड्राइडों का एक विशिष्ट रासायनिक गुण क्या है?

(1) They are insoluble in organic solvents. / वे कार्बनिक विलायकों में अविलेय होते हैं।
(2) They can act as Lewis acids. / वे लूइस अम्लों के रूप में कार्य कर सकते हैं। ✔
(3) They are non-toxic. / वे विषैले नहीं होते हैं।
(4) They have a high boiling point. / उनका क्वथनांक उच्च होता है।

Q.188 Match column-I with column-II.
Column-I Transition metal
Column-II Maximum oxidation state
i. Mn
a. +V
ii. Cr
b. +VII
iii. V
c. +VI
स्तंभ-I का स्तंभ-II से मिलान कीजिए।
स्तंभ-I संक्रमण धातु
स्तंभ-II अधिकतम ऑक्सीकरण अवस्था
i. Mn
a. +V
ii. Cr
b. +VII
iii. V
c. +VI

(1) i-b, ii-c, iii-a ✔
(2) i-c, ii-b, iii-a
(3) i-a, ii-c, iii-b
(4) i-b, ii-a, iii-c

Q.189 _____ exhibits several unique properties due to its layered structure and anisotropic nature.
_____ अपनी परतदार संरचना और विषमदैशिक प्रकृति के कारण कई अद्वितीय गुण प्रदर्शित करता है।

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

Q.190 Which of the following statements about silicones is INCORRECT?
सिलिकोनों के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?

(1) Silicones are widely used as rubber / सिलिकोनों का व्यापक रूप से रबर के रूप में उपयोग किया जाता है
(2) Silicones are fairly expensive / सिलिकोन काफी महंगे होते हैं
(3) Alkyl substituted chlorosilanes are the only starting material for manufacture of silicones / ऐल्किल प्रतिस्थापित क्लोरोसिलेन ही सिलिकोनों के निर्माण के लिए एकमात्र प्रारंभिक पदार्थ हैं ✔
(4) Silicones were originally developed as electrical insulators / सिलिकोन मूल रूप से विद्युतरोधी के रूप में विकसित किए गए थे

Q.191 Select the option that is correct regarding the following statements labelled Assertion (A) and Reason (R).

Assertion (A): Isoelectronic species such as CO, CN^- and NO^+ are much more reactive than N_2.

Reason (R): The bonds are partly polar in CO, CN^- and NO^+, whilst in N_2 they are not.

अभिकथन (A) और कारण (R) के रूप में अंकित निम्नलिखित कथनों के संबंध में सही विकल्प का चयन करें।

अभिकथन (A): CO, CN^- और NO^+ जैसी समइलेक्ट्रॉनिक स्पीशीज़, N_2 की तुलना में अधिक अभिक्रियाशील होती हैं।

कारण (R): CO, CN^- और NO^+ में आबंध आंशिक रूप से ध्रुवीय होते हैं, जबकि N_2 में वे ध्रुवीय नहीं होते हैं।

(1) A is false, but R is true / A असत्य है, लेकिन R सत्य है

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

(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.192 Which of the following statements about extracting s-block elements is NOT true?

s-ब्लॉक तत्वों के निष्कर्षण के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य नहीं है?

(1) Lithium is extracted using acid treatment and fusion methods followed by electrolysis. / लीथियम का निष्कर्षण अम्ल उपचार और संगलन विधियों के बाद विद्युत अपघटन द्वारा किया जाता है।

(2) Sodium is extracted by the electrolysis of molten sodium chloride. / सोडियम का निष्कर्षण गलित सोडियम क्लोराइड के विद्युत अपघटन द्वारा किया जाता है।

(3) Beryllium is extracted from beryl by electrolytic reduction. / बेरिलियम का निष्कर्षण बेरिल से विद्युत अपघटनी अपचयन द्वारा किया जाता है। ✔

(4) Calcium can be obtained by the electrolysis of fused calcium chloride. / कैल्शियम को संगलित कैल्शियम क्लोराइड के विद्युत अपघटन द्वारा प्राप्त किया जा सकता है।

Q.193 Select the option that is correct regarding the following statements labelled Assertion (A) and Reason (R).

Assertion (A): H_3BO_3 or $(B(OH)_3)$ cannot be titrated satisfactorily with NaOH.

Reason (R): Certain organic polyhydroxy compounds such as glycerol, mannitol or sugars are added to the titration mixture.

अभिकथन (A) और कारण (R) के रूप में अंकित निम्नलिखित कथनों के संबंध में सही विकल्प का चयन करें।

अभिकथन (A): H_3BO_3 या $(B(OH)_3)$ का NaOH के साथ संतोषजनक रूप से अनुमापन नहीं किया जा सकता है।

कारण (R): अनुमापन मिश्रण में कुछ कार्बनिक पॉलीहाइड्रॉक्सी यौगिक जैसे ग्लिसरॉल, मैनिटॉल या शर्करा मिलाए जाते हैं।

(1) Both A and R are true, and 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 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 true, but R is false / A सत्य है, लेकिन R असत्य है

(4) A is false, but R is true / A असत्य है, लेकिन R सत्य है

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

Q.194 How is the electron configuration arranged for the element with an atomic number of 6?

परमाणु क्रमांक 6 वाले तत्व का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास किस प्रकार व्यवस्थित होता है?

(1) $1s^2\ 2s^2\ 2p^3$

(2) $1s^2\ 2s^2\ 2p^6$

(3) **$1s^2\ 2s^2\ 2p^2$ ✔**

(4) $1s^2\ 2s^2\ 2p^4$

Q.195 What is the primary method for obtaining pure sodium chloride from brine?

लवण जल (ब्राइन) से शुद्ध सोडियम क्लोराइड प्राप्त करने की प्राथमिक विधि क्या है?

(1) Reaction / अभिक्रिया

(2) Electrolysis / विद्युत अपघटन

(3) Distillation / आसवन

(4) **Crystallization / क्रिस्टलीकरण ✔**

Q.196 The difference between Lithium and the rest of the elements of the alkali group are:

i. Lithium is much harder than the other Group 1 metals.

ii. Lithium forms a nitride Li3N. None of the other Group 1 elements forms a nitride.

iii. Lithium reacts directly with carbon to form an ionic carbide. None of the other Group 1 elements form carbide.

लीथियम और क्षार धातु वर्ग के शेष तत्वों के बीच अंतर हैं:

i. लीथियम अन्य वर्ग 1 धातुओं की तुलना में बहुत अधिक कठोर है।

ii. लीथियम एक नाइट्राइड Li3N बनाता है। वर्ग 1 का कोई अन्य तत्व नाइट्राइड नहीं बनाता है।

iii. लीथियम कार्बन के साथ सीधे अभिक्रिया करके एक आयनिक कार्बाइड बनाता है। वर्ग 1 का कोई अन्य तत्व कार्बाइड नहीं बनाता है।

(1) **i, ii and iii / i, ii और iii ✔**

(2) ii and iii only / केवल ii और iii

(3) i and iii only / केवल i और iii

(4) i and ii only / केवल i और ii

Q.197 It is a white amorphous powder. It is sparingly soluble in water and its suspension in water is known as milk of lime. It is:

यह एक श्वेत अक्रिस्टलीय चूर्ण है। यह जल में अल्प विलेय है और जल में इसके निलंबन को चूने का दूध (मिल्क ऑफ लाइम) कहा जाता है। यह है:

(1) **calcium hydroxide / कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड ✔**

(2) calcium chloride / कैल्शियम क्लोराइड

(3) calcium sulphate / कैल्शियम सल्फेट

(4) calcium carbonate / कैल्शियम कार्बोनेट

Q.198 Identify whether the following statements are true or false.
Statements:
I) HCl is made by the 'salt cake' method. In this method, concentrated H_2SO_4 is added to rock salt (NaCl).
II) HCl is conveniently made in the laboratory by treating NH_4Cl with concentrated H_2SO_4.
पहचान कीजिए कि निम्नलिखित कथन सत्य हैं या असत्य।
कथन:
I) HCl को 'साल्ट केक' विधि द्वारा बनाया जाता है। इस विधि में, सैंधा लवण (NaCl) में सांद्र H_2SO_4 मिलाया जाता है।
II) प्रयोगशाला में HCl को NH_4Cl की सांद्र H_2SO_4 के साथ अभिक्रिया द्वारा सुविधाजनक रूप से बनाया जाता है।

(1) Both the statements are true. / दोनों कथन सत्य हैं। ✔
(2) Statement I is false but statement II is true. / कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है।
(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.199 Select the option that is true regarding the following two statements labelled Assertion (A) and Reason (R).
Assertion (A): Chemically, Group 1 elements are very reactive, and tarnish rapidly in dry air.
Reason (R): Alkali metals are kept in kerosene oil.
अभिकथन
(A) और कारण (R) के रूप में अंकित निम्नलिखित दो कथनों के संबंध में सत्य विकल्प का चयन करें।
अभिकथन (A): रासायनिक रूप से, वर्ग 1 के तत्व अत्यधिक अभिक्रियाशील होते हैं, और शुष्क वायु में तेज़ी से धूमिल हो जाते हैं।
कारण (R): क्षार धातुओं को केरोसिन तेल में रखा जाता है।

(1) Both A and R are true, and 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 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) A is true, but R is false. / A सत्य है, लेकिन R असत्य है।

Q.200 Pseudohalide CN−. resembles Cl−, Br− and I− in which of the following respects?
i. It forms an acid HCN.
ii. It can be oxidised to form a molecule cyanogen $(CN)_2$.
iii. AgCN is insoluble in water but soluble in ammonia, as is AgCl.
छद्महैलाइड CN−. निम्नलिखित में से किन संदर्भों में Cl−, Br− और I− के समान है?
i. यह एक अम्ल HCN बनाता है।
ii. इसे ऑक्सीकृत करके एक अणु सायनोजन $(CN)_2$ बनाया जा सकता है।
iii. AgCN जल में अविलेय है, लेकिन अमोनिया में विलेय है, जैसा कि AgCl है।

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

Q.201 What is the main characteristic of alkenes?

ऐल्कीनों का मुख्य अभिलक्षण क्या है?

(1) Cyclic / चक्रीय

(2) Aromatic / ऐरोमैटिक

(3) Saturated / संतृप्त

(4) Unsaturated / असंतृप्त ✔

Q.202 Select the option that is correct regarding the following two statements labelled Assertion (A) and Reason (R).

Assertion (A): The transition elements are so good at forming complexes. Reason (R): The transition elements have small, highly charged ions and have vacant low energy orbitals to accept lone pairs of electrons donated by other groups or ligands.

अभिकथन (A) और कारण (R) के रूप में अंकित निम्नलिखित दो कथनों के संबंध में सही विकल्प काचयन करें।

अभिकथन (A): संक्रमण तत्व संकुल बनाने में बहुत अच्छे होते हैं।

कारण (R): संक्रमण तत्वों के आयन छोटे और उच्च आवेशित होते हैं तथा उनमें अन्य समूहों या लिगंडों द्वारा दान किए गए एकाकी इलेक्ट्रॉन युग्मों को ग्रहण करने के लिए रिक्त निम्न ऊर्जा कक्षक होते हैं।

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

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

Q.203 What is the name of the concept, when two different structures of the same molecule are represented by a double-headed arrow?

जब एक ही अणु की दो भिन्न संरचनाओं को द्विशीर्षी तीर द्वारा निरूपित किया जाता है, तो इस संकल्पना का नाम क्या है?

(1) Resonance / अनुनाद ✔

(2) Equilibrium / साम्य

(3) Inductive effect / प्रेरणिक प्रभाव

(4) Hyperconjugation / अतिसंयुग्मन

Q.204 Which of the following is the correct order of reactivity towards electrophilic substitution in benzene derivatives?

बेंज़ीन व्युत्पन्नों में इलेक्ट्रॉनस्नेही प्रतिस्थापन के प्रति अभिक्रियाशीलता का सही क्रम निम्नलिखित में से कौन-सा है?

(1) Toluene < Benzene < Nitrobenzene / टॉलूईन < बेंज़ीन < नाइट्रोबेंज़ीन

(2) Nitrobenzene < Benzene < Toluene / नाइट्रोबेंज़ीन < बेंज़ीन < टॉलूईन ✔

(3) Benzene < Toluene < Nitrobenzene / बेंज़ीन < टॉलूईन < नाइट्रोबेंज़ीन

(4) Benzene < Nitrobenzene < Toluene / बेंज़ीन < नाइट्रोबेंज़ीन < टॉलूईन

Q.205 Consider the following statements and select the most appropriate answer.
Statement-I: d-block elements are often called 'transition elements' because their position in the periodic table is between the s-block and p-block elements.
Statement-II: The properties of d-block elements are transitional between the highly reactive metallic elements of the s-block, which typically form ionic compounds, and the elements of the p-block, which are largely covalent.

निम्नलिखित कथनों पर विचार करें और सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन करें।
कथन-I: d-ब्लॉक तत्वों को प्रायः 'संक्रमण तत्व' कहा जाता है, क्योंकि आवर्त सारणी में उनकी स्थिति s-ब्लॉक और p-ब्लॉक तत्वों के बीच होती है।
कथन-II: d-ब्लॉक तत्वों के गुण, s-ब्लॉक के अत्यधिक अभिक्रियाशील धात्विक तत्वों, जो सामान्यतः आयनिक यौगिक बनाते हैं, और p-ब्लॉक के तत्वों, जो अधिकांशतः सहसंयोजक होते हैं, के बीच संक्रमणकालीन होते हैं।

(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 false. / दोनों कथन असत्य हैं।
(4) Both the statements are true. / दोनों कथन सत्य हैं। ✔

Q.206 Which of the following statements correctly describes the IUPAC nomenclature rules for coordination compounds?

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन उपसहसंयोजन यौगिकों के लिए IUPAC नामपद्धति के नियमों का सही वर्णन करता है?

(1) The oxidation state of the central metal is omitted in the name. / नाम में केंद्रीय धातु की ऑक्सीकरण अवस्था को छोड़ दिया जाता है।
(2) Neutral ligands always end with 'o' in their names. / उदासीन लिगंडों के नाम सदैव 'o' पर समाप्त होते हैं।
(3) Ligands are named in alphabetical order, disregarding any numerical prefixes. / किसी भी संख्यात्मक उपसर्ग की उपेक्षा करते हुए, लिगंडों का नामकरण वर्णानुक्रम में किया जाता है। ✔
(4) The name of the central metal is written before the ligands. / केंद्रीय धातु का नाम लिगंडों से पहले लिखा जाता है।

Q.207 Which of the following options best describes the bonding in cyclopropane?

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प साइक्लोप्रोपेन में आबंधन का सबसे अच्छा वर्णन करता है?

(1) Pure σ bonds formed by sp^2–sp^2 overlap / sp^2–sp^2 अतिव्यापन द्वारा बने शुद्ध σ आबंध
(2) π bonds in resonance with σ bonds / σ आबंधों के साथ अनुनाद में π आबंध
(3) Bent bonds due to angle strain / कोण विकृति के कारण मुड़े हुए (बेंट) आबंध ✔
(4) Normal tetrahedral sp^3–sp^3 σ bonds / सामान्य चतुष्फलकीय sp^3–sp^3 σ आबंध

Q.208 Which of the following are the Applications of Coordination Compounds?
i. Coordination compounds find use in many qualitative and quantitative chemical analysis.
ii. Hardness of water is estimated by simple titration with Na_2EDTA. The Ca^{2+} and Mg^{2+} ions form stable complexes with EDTA.
iii. Purification of metals can be achieved through formation and subsequent decomposition of their coordination compounds.
iv. Coordination compounds are of great importance in biological systems. The pigment responsible for photosynthesis, chlorophyll, is a coordination compound of magnesium.
निम्नलिखित में से कौन-से उपसहसंयोजन यौगिकों के अनुप्रयोग हैं?
i. उपसहसंयोजन यौगिकों का उपयोग कई गुणात्मक और मात्रात्मक रासायनिक विश्लेषणों में होता है।
ii. जल की कठोरता का आकलन Na_2EDTA के साथ सरल अनुमापन द्वारा किया जाता है। Ca^{2+} और Mg^{2+} आयन EDTA के साथ स्थायी संकुल बनाते हैं।
iii. धातुओं का शोधन उनके उपसहसंयोजन यौगिकों के निर्माण और उसके बाद उनके अपघटन द्वारा किया जा सकता है।
iv. जैविक तंत्रों में उपसहसंयोजन यौगिकों का अत्यधिक महत्व है। प्रकाश-संश्लेषण के लिए उत्तरदायी वर्णक, क्लोरोफिल, मैग्नीशियम का एक उपसहसंयोजन यौगिक है।

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

Q.209 Which of the following reagents adds to alkynes to give a cis-alkene as the major product?
निम्नलिखित में से कौन-सा अभिकर्मक ऐल्काइनों से जुड़कर मुख्य उत्पाद के रूप में समपक्ष (cis)-ऐल्कीन देता है?

(1) **H_2/Lindlar's catalyst / H_2/लिंडलार उत्प्रेरक ✔**
(2) Na in NH_3 / NH_3 में Na
(3) H_2/Pd
(4) Br_2 in CCl_4 / CCl_4 में Br_2

Q.210 Which term describes the surrounding molecules or ions bound to a central metal atom in coordination compounds?
उपसहसंयोजन यौगिकों में केंद्रीय धातु परमाणु से आबंधित आसपास के अणुओं या आयनों को किस पद द्वारा वर्णित किया जाता है?

(1) Solvents / विलायक
(2) Cations / धनायन
(3) Anions / ऋणायन
(4) **Ligands / लिगंड ✔**

Q.211 In the Boat form of cyclohexane, the repulsion experienced by the hydrogen atoms at C1 and C4 is known as:
साइक्लोहेक्सेन के नौका रूप में, C1 और C4 पर हाइड्रोजन परमाणुओं द्वारा अनुभव किए जाने वाले प्रतिकर्षण को कहा जाता है:

(1) Mesomeric effect / मेसोमेरी प्रभाव
(2) Diaxial interactions / द्वि-अक्षीय अन्योन्यक्रियाएँ
(3) **Flagpole interaction / फ्लैगपोल अन्योन्यक्रिया ✔**
(4) Torsional strain / मरोड़ी विकृति

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

Q.212 Match column-I with column-II.
Column-I Transition metal
Column-II Colour
i. V4+
a. violet
ii. V3+
b. colourless
iii. V2+
c. blue iv . V5+
d. green

स्तंभ-I का स्तंभ-II से मिलान कीजिए।
स्तंभ-I संक्रमण धातु
स्तंभ-II रंग
i. V4+
a. बैंगनी
ii. V3+
b. रंगहीन
iii. V2+
c. नीला iv . V5+
d. हरा

(1) i-d, ii-a, iii-c, iv-b
(2) i-d, ii-c, iii-a, iv-b
(3) **i-c, ii-d, iii-a, iv-b ✔**
(4) i-c, ii-d, iii-b, iv-a

Q.213 Which of the following statements about lanthanoids are true?

i. The general electronic configuration for lanthanoids is [Xe] $4f^{1-14}$ $5d^{0-1}$ $6s^2$.
ii. The 4f electrons in the antepenultimate shell are effectively shielded from the chemical environment outside the atom by 5s and 5p electrons. Consequently, they do not take part in bonding.
iii. Lanthanoids are characterised by the uniform (+3) oxidation shown by all the metals.
iv. Pm (promethium) is the only synthetic radioactive lanthanoid.

लैन्थेनॉयडों के बारे में निम्नलिखित में से कौन-से कथन सत्य हैं?

i. लैन्थेनॉयडों का सामान्य इलेक्ट्रॉनिक विन्यास [Xe] $4f^{1-14}$ $5d^{0-1}$ $6s^2$ है।
ii. अंतिम से तीसरे (एंटीपेनल्टिमेट) कोश में स्थित 4f इलेक्ट्रॉन, 5s और 5p इलेक्ट्रॉनों द्वारा परमाणु के बाहर के रासायनिक वातावरण से प्रभावी रूप से परिरक्षित रहते हैं। परिणामस्वरूप, वे आबंधन में भाग नहीं लेते हैं।
iii. लैन्थेनॉयडों की विशेषता सभी धातुओं द्वारा प्रदर्शित एकसमान (+3) ऑक्सीकरण अवस्था है।
iv. Pm (प्रोमीथियम) एकमात्र संश्लिष्ट रेडियोधर्मी लैन्थेनॉयड है।

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

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

Q.214 For use as an oxidising agent, $KMnO_4$ should be stored in dark bottles and standardised just before use because:
i. It is not a primary standard since it is difficult to get it in a high degree of purity and free from traces of MnO_2.
ii. It is slowly reduced to MnO_2 especially in the presence of light or acid.
ऑक्सीकारक के रूप में उपयोग के लिए, $KMnO_4$ को गहरे रंग की बोतलों में संग्रहित किया जाना चाहिए और उपयोग से ठीक पहले मानकीकृत किया जाना चाहिए, क्योंकि:
i. यह प्राथमिक मानक नहीं है, क्योंकि इसे उच्च शुद्धता में और MnO_2 के अंशों से मुक्त रूप में प्राप्त करना कठिन है।
ii. यह विशेष रूप से प्रकाश या अम्ल की उपस्थिति में धीरे-धीरे MnO_2 में अपचयित हो जाता है।

(1) i only / केवल i
(2) **i and ii / i और ii ✔**
(3) ii only / केवल ii
(4) Neither i nor ii / न तो i और न ही ii

Q.215 When an electrophile attacks a carbon-carbon double bond, the result is a:
जब कोई इलेक्ट्रॉनस्नेही कार्बन-कार्बन द्विआबंध पर आक्रमण करता है, तो परिणामस्वरूप बनता है:

(1) **Carbonium ion / कार्बोनियम आयन ✔**
(2) Carbene / कार्बीन
(3) Carbanion / कार्बऋणायन
(4) Free radical / मुक्त मूलक

Q.216 Which type of organometallic compound is formed between carbon and highly electropositive metals like sodium or potassium?
कार्बन और सोडियम या पोटैशियम जैसी अत्यधिक विद्युतधनी धातुओं के बीच किस प्रकार का कार्बधात्विक यौगिक बनता है?

(1) Transition metal complexes / संक्रमण धातु संकुल
(2) Covalent organometallics / सहसंयोजक कार्बधात्विक
(3) Cluster compounds / क्लस्टर यौगिक
(4) **Ionic organometallics / आयनिक कार्बधात्विक ✔**

Q.217 Given below are the two statements. Choose the correct answer from the options given for these statements.
Statement-I: The elements in which the additional electron enters (n – 2) f orbital are called as f-block elements.
Statement-II: f-block elements are also called as inner transition elements.
नीचे दो कथन दिए गए हैं। इन कथनों के लिए दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।
कथन-I: वे तत्व जिनमें अतिरिक्त इलेक्ट्रॉन (n – 2) f कक्षक में प्रवेश करता है, f-ब्लॉक तत्व कहलाते हैं।
कथन-II: f-ब्लॉक तत्वों को आंतरिक संक्रमण तत्व भी कहा जाता है।

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

Q.218 If the double bonds are adjacent to each other, then the diene is called:

यदि द्विआबंध एक-दूसरे के निकटवर्ती हों, तो डाईन कहलाता है:

(1) Alkadienes / ऐल्काडाईन

(2) Isolated diene / पृथक्कृत डाईन

(3) Conjugated diene / संयुग्मी डाईन

(4) Cumulated diene / संचयी डाईन ✔

Q.219 Which of the following statement(s) is/are true for transition elements?

i. Fe, Co and Ni are ferromagnetic.

ii. It is also possible to get anti-ferromagnetism by pairing the moments on adjacent atoms that point in opposite directions.

iii. Since ferromagnetism and anti-ferromagnetism depend on orientation, they disappear in solution.

संक्रमण तत्वों के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?

i. Fe, Co और Ni लौहचुंबकीय हैं।

ii. विपरीत दिशाओं में इंगित करने वाले निकटवर्ती परमाणुओं के आघूर्णों को युग्मित करके प्रतिलौहचुंबकत्व प्राप्त करना भी संभव है।

iii. चूँकि लौहचुंबकत्व और प्रतिलौहचुंबकत्व अभिविन्यास पर निर्भर करते हैं, इसलिए वे विलयन में लुप्त हो जाते हैं।

(1) ii only / केवल ii

(2) iii only / केवल iii

(3) i, ii and iii / i, ii और iii ✔

(4) i only / केवल i

Q.220 What is the common name of the alkane having molecular formula, $C_{20}H_{42}$?

आण्विक सूत्र $C_{20}H_{42}$ वाले ऐल्केन का सामान्य नाम क्या है?

(1) Diacontane / डाइएकॉन्टेन

(2) Eicosane / आइकोसेन ✔

(3) Decadecane / डेकाडेकेन

(4) Dodecane / डोडेकेन

Q.221 Which classification describes a haloalkane where the halogen is bonded to a carbon atom connected to only one other carbon?

कौन-सा वर्गीकरण उस हैलोऐल्केन का वर्णन करता है, जिसमें हैलोजन एक ऐसे कार्बन परमाणु से आबंधित होता है जो केवल एक अन्य कार्बन से जुड़ा होता है?

(1) Vinyl halide / वाइनिल हैलाइड

(2) Neopentyl halide / नियोपेन्टिल हैलाइड

(3) Isomeric halide / समावयवी हैलाइड

(4) Methyl halide / मेथिल हैलाइड ✔

Q.222 Nylon-6 is a _____.

नायलॉन-6 एक _____ है।

(1) natural polymer / प्राकृतिक बहुलक

(2) polychloroprene / पॉलीक्लोरोप्रीन

(3) polyester / पॉलिएस्टर

(4) polyamide / पॉलीऐमाइड ✔

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

Q.223 Condensation polymerisation reaction is the resultant of _____.

संघनन बहुलकन अभिक्रिया _____ का परिणाम है।

(1) addition of alkenes / ऐल्कीनों का योग

(2) addition of alkanes / ऐल्केनों का योग

(3) substitution / प्रतिस्थापन

(4) **elimination of by-product / उपोत्पाद का विलोपन ✔**

Q.224 Gabriel phthalimide synthesis is used for the production of:

गैब्रिएल थैलिमाइड संश्लेषण का उपयोग किसके उत्पादन के लिए किया जाता है?

(1) Ammonia / अमोनिया

(2) Secondary amine / द्वितीयक ऐमीन

(3) Tertiary amine / तृतीयक ऐमीन

(4) **Primary amine / प्राथमिक ऐमीन ✔**

Q.225 At room temperature sodium hydroxide reacts with _____.

कमरे के ताप पर सोडियम हाइड्रॉक्साइड _____ के साथ अभिक्रिया करता है।

(1) **phenol / फीनॉल ✔**

(2) alkane / ऐल्केन

(3) alcohol / ऐल्कोहॉल

(4) ether / ईथर

Q.226 Addition polymerisation is also known as _____.

योगात्मक बहुलकन को _____ के रूप में भी जाना जाता है।

(1) chain terminating / श्रृंखला समापन

(2) chain inhibition / श्रृंखला निरोधन

(3) **chain growth polymerisation / श्रृंखला वृद्धि बहुलकन ✔**

(4) chain destruct polymerisation / श्रृंखला विनाश बहुलकन

Q.227 Which of the following amino acids contains a thiol group in its side chain?

निम्नलिखित में से किस ऐमीनो अम्ल की पार्श्व श्रृंखला में थायोल समूह होता है?

(1) Tyrosine / टायरोसीन

(2) Alanine / ऐलानीन

(3) **Cysteine / सिस्टीन ✔**

(4) Serine / सेरीन

Q.228 The mutarotation of α- and β-D-glucose is _____.

α- और β-D-ग्लूकोस का परिवर्ती ध्रुवण घूर्णन (म्यूटारोटेशन) _____ है।

(1) +19°

(2) −31°

(3) −133°

(4) **+54° ✔**

Quick Sarkari

Q.229 Which of the following methods cannot produce alcohol?

निम्नलिखित में से कौन-सी विधि ऐल्कोहॉल उत्पन्न नहीं कर सकती है?

(1) Nucleophilic substitution reaction / नाभिकस्नेही प्रतिस्थापन अभिक्रिया

(2) Via hydroboration of alkene / ऐल्कीन के हाइड्रोबोरॉनन द्वारा

(3) Using Grignard reaction / ग्रिन्यार अभिक्रिया का उपयोग करके

(4) **Wurtz-Fittig reaction / वुर्ट्ज़-फिटिग अभिक्रिया ✔**

Q.230 Which of the following statements is correct?

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

(1) **Sodium metal reacts with alcohol and phenol, but does not react with ether. / सोडियम धातु ऐल्कोहॉल और फीनॉल के साथ अभिक्रिया करती है, लेकिन ईथर के साथ अभिक्रिया नहीं करती है। ✔**

(2) Sodium metal reacts with alcohol but does not react with alcohol. / सोडियम धातु ऐल्कोहॉल के साथ अभिक्रिया करती है, लेकिन ऐल्कोहॉल के साथ अभिक्रिया नहीं करती है।

(3) Sodium metal reacts with ether but does not react with alcohol or phenol. / सोडियम धातु ईथर के साथ अभिक्रिया करती है, लेकिन ऐल्कोहॉल या फीनॉल के साथ अभिक्रिया नहीं करती है।

(4) Sodium metal reacts with alcohol, but does not react with phenol and ether. / सोडियम धातु ऐल्कोहॉल के साथ अभिक्रिया करती है, लेकिन फीनॉल और ईथर के साथ अभिक्रिया नहीं करती है।

Q.231 The biodegradation rate of PHBV in soil is influenced by multiple structural and environmental factors. Which of the following structural aspects slows down its degradation in a natural ecosystem?

मृदा में PHBV की जैव-निम्नीकरण दर कई संरचनात्मक और पर्यावरणीय कारकों से प्रभावित होती है। निम्नलिखित में से कौन-सा संरचनात्मक पहलू प्राकृतिक पारितंत्र में इसके निम्नीकरण को धीमा कर देता है?

(1) Increase in amorphous regions in the polymer matrix / बहुलक आधात्री में अक्रिस्टलीय क्षेत्रों में वृद्धि

(2) **Increase in 3-hydroxybutyrate content / 3-हाइड्रॉक्सीब्यूटिरेट की मात्रा में वृद्धि ✔**

(3) Decrease in polymer crystallinity / बहुलक की क्रिस्टलीयता में कमी

(4) Presence of side-chain branching in hydroxyvalerate units / हाइड्रॉक्सीवैलेरेट इकाइयों में पार्श्व-श्रृंखला शाखन की उपस्थिति

Q.232 If benzyl alcohol is oxidised using acidified sodium dichromate, it results in the formation of:

यदि बेन्ज़िल ऐल्कोहॉल को अम्लीकृत सोडियम डाइक्रोमेट का उपयोग करके ऑक्सीकृत किया जाता है, तो इसके परिणामस्वरूप बनता है:

(1) toluene / टॉलूईन

(2) benzene / बेंज़ीन

(3) **benzoic acid / बेन्ज़ोइक अम्ल ✔**

(4) ethyl benzene / एथिल बेंज़ीन

Q.233 Which of the following tests is commonly carried out to distinguish between aldehyde and ketone?

ऐल्डिहाइड और कीटोन के बीच विभेद करने के लिए सामान्यतः निम्नलिखित में से कौन-सा परीक्षण किया जाता है?

(1) Benzoin reaction / बेन्ज़ॉइन अभिक्रिया

(2) **Tollen's test / टॉलेन परीक्षण ✔**

(3) Carbylamine test / कार्बिलऐमीन परीक्षण

(4) 2,4-DNPH test / 2,4-DNPH परीक्षण

Q.234 The boiling point of haloarenes increases with an increase in:

हैलोऐरीनों का क्वथनांक किसमें वृद्धि के साथ बढ़ता है?

(1) Bond strength / आबंध सामर्थ्य

(2) Electronegativity / विद्युतऋणात्मकता

(3) Valence electrons / संयोजकता इलेक्ट्रॉन

(4) Molecular mass / आण्विक द्रव्यमान ✔

Q.235 According to Saytzeff's rule, the favoured elimination product in E1 and E2 reactions is:

सेत्ज़ेफ नियम के अनुसार, E1 और E2 अभिक्रियाओं में वरीय विलोपन उत्पाद है:

(1) the less substituted alkene / कम प्रतिस्थापित ऐल्कीन

(2) There is no elimination product / कोई विलोपन उत्पाद नहीं होता है

(3) equal amounts of both less and more substituted alkene / कम और अधिक प्रतिस्थापित दोनों ऐल्कीनों की समान मात्रा

(4) the more substituted alkene / अधिक प्रतिस्थापित ऐल्कीन ✔

Q.236 Which combination of reactants is used generically in the Wurtz reaction for preparing alkanes?

ऐल्केन बनाने के लिए वुर्ट्ज़ अभिक्रिया में सामान्य रूप से अभिकारकों के किस संयोजन का उपयोग किया जाता है?

(1) Carboxylic acid + NaOH / कार्बोक्सिलिक अम्ल + NaOH

(2) Alcohol + H_2SO_4 / ऐल्कोहॉल + H_2SO_4

(3) Alkene + HBr / ऐल्कीन + HBr

(4) Alkyl halide + Na/ether / ऐल्किल हैलाइड + Na/ईथर ✔

Q.237 Which is the chemical test that differentiates alkyl halides from aryl halides?

कौन-सा रासायनिक परीक्षण ऐल्किल हैलाइडों को ऐरिल हैलाइडों से विभेदित करता है?

(1) NaOH with Bromine water test / ब्रोमीन जल के साथ NaOH परीक्षण

(2) NaOH with Hydrochloric acid test / हाइड्रोक्लोरिक अम्ल के साथ NaOH परीक्षण

(3) NaOH with Sodium iodide in acetone test / ऐसीटोन में सोडियम आयोडाइड के साथ NaOH परीक्षण

(4) NaOH with Silver nitrate test / सिल्वर नाइट्रेट के साथ NaOH परीक्षण ✔

Q.238 Which is the correct order of reactivity of alcohols and hydrogen halides for the conversion of alcohol into alkyl halide using hydrogen halide?

हाइड्रोजन हैलाइड का उपयोग करके ऐल्कोहॉल को ऐल्किल हैलाइड में परिवर्तित करने के लिए ऐल्कोहॉलों और हाइड्रोजन हैलाइडों की अभिक्रियाशीलता का सही क्रम कौन-सा है?

(1) $1^o > 2^o .> 3^o$ and HI > HBr > HCl / $1^o > 2^o .> 3^o$ और HI > HBr > HCl

(2) $3^o > 2^o .> 1^o$ and HCl > HBr > HI / $3^o > 2^o .> 1^o$ और HCl > HBr > HI

(3) $3^o > 2^o .> 1^o$ and HI > HBr > HCl / $3^o > 2^o .> 1^o$ और HI > HBr > HCl ✔

(4) $1^o > 2^o .> 3^o$ and HCl > HBr > HI / $1^o > 2^o .> 3^o$ और HCl > HBr > HI

Q.239 Which of the following is true with reference to the nitrogen atom present in an amine?

किसी ऐमीन में उपस्थित नाइट्रोजन परमाणु के संदर्भ में निम्नलिखित में से कौन-सा सत्य है?

(1) It is sp^3 hybridised. / यह sp^3 संकरित होता है। ✔

(2) It is sp^2 hybridised. / यह sp^2 संकरित होता है।

(3) It is sp^3d^2 hybridised. / यह sp^3d^2 संकरित होता है।

(4) It is sp hybridised. / यह sp संकरित होता है।

Q.240 Why are terminal alkynes more acidic than alkanes and alkenes?

टर्मिनल ऐल्काइन, ऐल्केनों और ऐल्कीनों की तुलना में अधिक अम्लीय क्यों होते हैं?

(1) Due to lower electron density around the carbon-hydrogen bond / कार्बन-हाइड्रोजन आबंध के आसपास निम्न इलेक्ट्रॉन घनत्व के कारण

(2) Due to the presence of a triple bond / त्रिआबंध की उपस्थिति के कारण

(3) Due to steric hindrance in the molecule / अणु में त्रिविम बाधा के कारण

(4) Due to higher s-character of the sp-hybridised carbon / sp-संकरित कार्बन के उच्च s-गुण के कारण ✔

Q.241 Which of the following statements is NOT true with respect to deodorants?

दुर्गंधनाशकों (डिओडोरेंट) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य नहीं है?

(1) Aluminium - zirconium compounds present in deodorant are harmful. / डिओडोरेंट में उपस्थित ऐलुमिनियम - ज़र्कोनियम यौगिक हानिकारक होते हैं।

(2) The fragrance of a deodorant stays for a shorter time than perfumes. / डिओडोरेंट की सुगंध इत्र की तुलना में कम समय तक रहती है।

(3) Deodorant is not applied to the skin. / डिओडोरेंट को त्वचा पर नहीं लगाया जाता है। ✔

(4) Fragrance components must meet IFRA standards. / सुगंध घटकों को IFRA मानकों को पूरा करना चाहिए।

Q.242 Sucrose belongs to which class of carbohydrates?

सुक्रोस कार्बोहाइड्रेटों के किस वर्ग से संबंधित है?

(1) Monosaccharide / मोनोसैकेराइड

(2) Aldose / ऐल्डोस

(3) Disaccharide / डाइसैकेराइड ✔

(4) Polysaccharide / पॉलीसैकेराइड

Q.243 The first antibiotic, discovered by Alexander Fleming, was _____.

अलेक्ज़ेंडर फ्लेमिंग द्वारा खोजा गया पहला प्रतिजैविक (एंटीबायोटिक) _____ था।

(1) aspirin / ऐस्पिरिन

(2) penicillin / पेनिसिलिन ✔

(3) streptomycin / स्ट्रेप्टोमाइसिन

(4) paracetamol / पैरासिटामॉल

Q.244 Which of the following statements is INCORRECT?

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?

(1) Phenyl salicylate is a salol. / फेनिल सैलिसिलेट एक सैलॉल है।

(2) SAR studies of sulfonamides reveal that the $-SO_2NH_2$ group is not essential for its antimicrobial activity. / सल्फोनामाइडों के SAR अध्ययनों से पता चलता है कि $-SO_2NH_2$ समूह इसकी प्रतिसूक्ष्मजीवी सक्रियता के लिए आवश्यक नहीं है। ✔

(3) Penicillin is an antibiotic originally isolated from Penicillium fungi. / पेनिसिलिन एक प्रतिजैविक है जिसे मूल रूप से पेनिसिलियम कवक से पृथक किया गया था।

(4) Sulfonamides are a group of drugs used as broad spectrum of anti-biotics against anti- microbials. / सल्फोनामाइड औषधियों का एक समूह है, जिनका उपयोग प्रतिसूक्ष्मजीवियों के विरुद्ध व्यापक स्पेक्ट्रम प्रतिजैविकों के रूप में किया जाता है।

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

Q.245 Amylopectin differs from amylose primarily in its:

ऐमिलोपेक्टिन, ऐमिलोस से मुख्य रूप से किसमें भिन्न होता है?

(1) Presence of peptide bonds / पेप्टाइड आबंधों की उपस्थिति

(2) Monomer unit / एकलक इकाई

(3) **Degree of branching / शाखन की मात्रा ✔**

(4) Type of hydrogen bonding / हाइड्रोजन आबंधन का प्रकार

Q.246 The backbone of the protein structure is _____ bond.

प्रोटीन संरचना का मेरुदंड _____ आबंध है।

(1) thiophenol / थायोफीनॉल

(2) **peptide / पेप्टाइड ✔**

(3) carbonyl / कार्बोनिल

(4) azomethine / एज़ोमेथीन

Q.247 The product of oxidation of sucrose with nitric acid is _____.

नाइट्रिक अम्ल के साथ सुक्रोस के ऑक्सीकरण का उत्पाद _____ है।

(1) **oxalic acid / ऑक्सैलिक अम्ल ✔**

(2) acetic acid / ऐसीटिक अम्ल

(3) ethanol / एथेनॉल

(4) glucose / ग्लूकोस

Q.248 Which of the following sugar substitutes are often found in baked goods and have notable high stability?

निम्नलिखित में से कौन-से शर्करा प्रतिस्थापक प्रायः बेक किए गए खाद्य पदार्थों में पाए जाते हैं और उल्लेखनीय रूप से उच्च स्थायित्व रखते हैं?

(1) Alitame / ऐलिटेम

(2) **Sucralose / सुक्रालोस ✔**

(3) Aspartame / ऐस्पार्टेम

(4) Saccharin / सैकरीन

Q.249 What does Zwitter Ion describe?

ज़्विटर आयन किसका वर्णन करता है?

(1) A double ion with two positive ions in the same molecule / एक ही अणु में दो धनात्मक आयनों वाला द्वि-आयन

(2) **A double ion having positive and negative charges in the same molecule / एक ही अणु में धनात्मक और ऋणात्मक आवेश वाला द्वि-आयन ✔**

(3) A double ion having positive and negative charges in different molecules / भिन्न-भिन्न अणुओं में धनात्मक और ऋणात्मक आवेश वाला द्वि-आयन

(4) A double ion with two negative ions in the same molecule / एक ही अणु में दो ऋणात्मक आयनों वाला द्वि-आयन

Q.250 Which of the following bases in the structure of DNA have two hydrogen bonds?

DNA की संरचना में निम्नलिखित में से किन क्षारकों के बीच दो हाइड्रोजन आबंध होते हैं?

(1) Guanine and Cytosine / ग्वानीन और साइटोसीन

(2) **Adenine and Thymine / ऐडेनीन और थाइमीन ✔**

(3) Adenine and Guanine / ऐडेनीन और ग्वानीन

(4) Adenine and Cytosine / ऐडेनीन और साइटोसीन

Q.251 Which of the following processes is most likely suppressed, if a steroid hormone receptor is mutated such that it cannot dimerize?

यदि किसी स्टेरॉयड हॉर्मोन ग्राही में इस प्रकार उत्परिवर्तन हो जाए कि वह द्वितयन (डाइमराइज़) न कर सके, तो निम्नलिखित में से कौन-सा प्रक्रम सबसे अधिक संदमित होने की संभावना है?

(1) Hormone binding / हॉर्मोन बंधन

(2) Translocation to the nucleus / केंद्रक में स्थानांतरण

(3) Interaction with G-protein coupled receptors / G-प्रोटीन युग्मित ग्राहियों के साथ अन्योन्यक्रिया

(4) DNA binding at hormone response elements / हॉर्मोन अनुक्रिया तत्वों पर DNA बंधन ✔

Q.252 Which of the following salts is used as an antacid?

निम्नलिखित में से किस लवण का उपयोग प्रतिअम्ल (एंटासिड) के रूप में किया जाता है?

(1) Calcium carbonate / कैल्शियम कार्बोनेट

(2) Sodium hydroxide / सोडियम हाइड्रॉक्साइड

(3) Potassium carbonate / पोटैशियम कार्बोनेट

(4) Sodium bicarbonate / सोडियम बाइकार्बोनेट ✔

Q.253 Which statement is NOT true with respect to maltose?

माल्टोस के संबंध में कौन-सा कथन सत्य नहीं है?

(1) Maltose is a non-reducing disaccharide. / माल्टोस एक अनपचायी डाइसैकेराइड है। ✔

(2) Maltose is made up of two glucose units. / माल्टोस दो ग्लूकोस इकाइयों से बना होता है।

(3) In maltose, two glucose units are joined by an α-1,4-glycosidic linkage. / माल्टोस में, दो ग्लूकोस इकाइयाँ α-1,4-ग्लाइकोसिडिक बंधन द्वारा जुड़ी होती हैं।

(4) Maltose is found in grains such as wheat, barley and corn. / माल्टोस गेहूँ, जौ और मक्का जैसे अनाजों में पाया जाता है।

Q.254 In the glycolysis of Glucose, what does ATP stand for?

ग्लूकोस के ग्लाइकोलिसिस में, ATP का पूर्ण रूप क्या है?

(1) Association of Tennis Professionals / एसोसिएशन ऑफ टेनिस प्रोफेशनल्स

(2) Advanced Threat Protection / एडवांस्ड थ्रेट प्रोटेक्शन

(3) Adenosine Triphosphate / एडिनोसिन ट्राइफॉस्फेट ✔

(4) Average Traded Price / एवरेज ट्रेडेड प्राइस

Q.255 A standard test to identify reducing sugars is _____.

अपचायी शर्कराओं की पहचान के लिए एक मानक परीक्षण _____ है।

(1) Formation of Osazone crystals / ओसाज़ोन क्रिस्टलों का निर्माण

(2) Reduction with Iodine solution / आयोडीन विलयन के साथ अपचयन

(3) Reduction of Fehling's solution / फेहलिंग विलयन का अपचयन ✔

(4) Reaction with Tollen's reagent / टॉलेन अभिकर्मक के साथ अभिक्रिया

Q.256 Chloroxylenol is commonly used as a/an _____.

क्लोरोज़ाइलेनॉल का उपयोग सामान्यतः _____ के रूप में किया जाता है।

(1) antiseptic agent / पूतिरोधी कारक ✔

(2) sedative / शामक

(3) anti-malarial drug / मलेरियारोधी औषधि

(4) antipyretic / ज्वरनाशी

Q.257 Benedict's test is negative for which of the following combinations?
निम्नलिखित में से किस संयोजन के लिए बेनेडिक्ट परीक्षण ऋणात्मक होता है?

(1) Hydrolysed starch / जल-अपघटित स्टार्च
(2) **Sucrose solution / सुक्रोस विलयन ✔**
(3) Lactose solution / लैक्टोस विलयन
(4) Fructose solution / फ्रुक्टोस विलयन

Q.258 Which of the following antibiotics specifically inhibits the peptidyl transferase activity of the ribosome?
निम्नलिखित में से कौन-सा प्रतिजैविक विशेष रूप से राइबोसोम की पेप्टिडिल ट्रांसफ़रेज़ सक्रियता का निरोध करता है?

(1) Tetracycline / टेट्रासाइक्लिन
(2) **Chloramphenicol / क्लोरैम्फेनिकॉल ✔**
(3) Rifampicin / रिफैम्पिसिन
(4) Erythromycin / एरिथ्रोमाइसिन

Q.259 Which of the following statements is true?
निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

(1) Amylose is highly branched polymer. / ऐमिलोस अत्यधिक शाखित बहुलक है।
(2) **In amylose, glucose units are linked by α-1,4-glycosydic linkage. / ऐमिलोस में, ग्लूकोस इकाइयाँ α-1,4-ग्लाइकोसिडिक बंधन द्वारा जुड़ी होती हैं। ✔**
(3) Amylopectin is linear polymer. / ऐमिलोपेक्टिन रैखिक बहुलक है।
(4) Amylose is made up of glucose and galactose units, / ऐमिलोस ग्लूकोस और गैलेक्टोस इकाइयों से बना होता है,

---

Q.260 A synthetic nucleoside analog is found to lack antiviral activity, despite structural similarity to natural nucleosides. Which of the following could best explain this observation?
एक संश्लिष्ट न्यूक्लियोसाइड अनुरूप (ऐनालॉग) में, प्राकृतिक न्यूक्लियोसाइडों के साथ संरचनात्मक समानता होने के बावजूद, विषाणुरोधी सक्रियता का अभाव पाया जाता है। निम्नलिखित में से कौन-सा कारण इस प्रेक्षण की सबसे अच्छी व्याख्या कर सकता है?

(1) **The analog cannot undergo phosphorylation by cellular kinases. / यह अनुरूप कोशिकीय काइनेज़ों द्वारा फॉस्फोरिलीकरण से नहीं गुज़र सकता है। ✔**
(2) The analog cannot form glycosidic bonds. / यह अनुरूप ग्लाइकोसिडिक आबंध नहीं बना सकता है।
(3) The analog contains a purine instead of a pyrimidine. / इस अनुरूप में पिरिमिडीन के स्थान पर प्यूरीन होता है।
(4) The analog lacks a 3'-OH group essential for DNA elongation. / इस अनुरूप में DNA दीर्घीकरण के लिए आवश्यक 3'-OH समूह का अभाव होता है।

Q.261 The wavelength of light used in Photosystem-I and Photosystem-II, respectively, are:
प्रकाश तंत्र-I और प्रकाश तंत्र-II में प्रयुक्त प्रकाश की तरंगदैर्ध्य क्रमशः हैं:

(1) 700 nm and 500 nm / 700 nm और 500 nm
(2) 600 nm and 500 nm / 600 nm और 500 nm
(3) 600 nm and 680 nm / 600 nm और 680 nm
(4) **700 nm and 680 nm / 700 nm और 680 nm ✔**

Q.262 Which component is known to affect the body's capacity to tolerate oxidative stress?
कौन-सा घटक ऑक्सीकारक तनाव को सहन करने की शरीर की क्षमता को प्रभावित करने के लिए जाना जाता है?

(1) Calcium / कैल्शियम
(2) Iron / आयरन
(3) **Selenium / सेलेनियम ✔**
(4) Potassium / पोटैशियम

Q.263 Antacids are being used to treat _____.

प्रतिअम्लों (एंटासिड) का उपयोग _____ के उपचार के लिए किया जा रहा है।

(1) indigestion / अपच ✔

(2) inflammation / सूजन

(3) bacterial infection / जीवाणु संक्रमण

(4) depression / अवसाद

Q.264 A statement is given followed by two conclusions. Considering the statement to be true, even if it seems to be at variance from commonly known facts, select which of the given conclusions can be drawn definitely from the given statement.

Statement: In mass spectrometry, the sample is bombarded with high-energy electrons.

Conclusions:

I: This process helps in ionising the molecules.

II: It helps to measure the melting point of the sample.

एक कथन और उसके बाद दो निष्कर्ष दिए गए हैं। कथन को सत्य मानते हुए, भले ही वह सामान्य रूप से ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होता हो, चयन करें कि दिए गए कथन से निश्चित रूप से कौन-सा/से निष्कर्ष निकाला/निकाले जा सकता/सकते है/हैं।

कथन: मास स्पेक्ट्रमिकी में, प्रतिदर्श पर उच्च-ऊर्जा इलेक्ट्रॉनों की बौछार की जाती है।

निष्कर्ष:

I: यह प्रक्रिया अणुओं को आयनित करने में सहायता करती है।

II: यह प्रतिदर्श का गलनांक मापने में सहायता करती है।

(1) Both Conclusions I and II follow / निष्कर्ष I और II दोनों अनुसरण करते हैं

(2) Only Conclusion II follows / केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है

(3) Neither Conclusion I nor II follows / न तो निष्कर्ष I और न ही II अनुसरण करता है

(4) Only Conclusion I follows / केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है ✔

Q.265 Rieske proteins belong to _____ class.

रीस्के प्रोटीन _____ वर्ग से संबंधित हैं।

(1) 2Fe-2S ✔

(2) Fe-S

(3) 2Fe-4S

(4) 4Fe-4S

Q.266 The therapeutic action of H_1-antihistamines is primarily used to treat:

H_1-प्रतिहिस्टैमिनों की चिकित्सीय क्रिया का उपयोग मुख्य रूप से किसके उपचार के लिए किया जाता है?

(1) Allergic rhinitis and urticaria / एलर्जिक राइनाइटिस और अर्टिकेरिया (पित्ती) ✔

(2) Fungal infections / कवक संक्रमण

(3) Hypertension / उच्च रक्तचाप

(4) Peptic ulcers / पेप्टिक अल्सर

Q.267 In thermogravimetric analysis, the change or difference in weight of the substance is recorded as a function of _____.

तापभारमितीय विश्लेषण में, पदार्थ के भार में परिवर्तन या अंतर को _____ के फलन के रूप में अंकित किया जाता है।

(1) temperature and time / ताप और समय ✔

(2) entropy / एन्ट्रॉपी

(3) pressure / दाब

(4) volume / आयतन

Q.268 What reference is used in thermoanalytical methods?

ताप-विश्लेषणात्मक विधियों में किस संदर्भ का उपयोग किया जाता है?

(1) Blank sample / रिक्त प्रतिदर्श

(2) **Alumina / ऐलुमिना ✔**

(3) Tetramethyl silane / टेट्रामेथिल सिलेन

(4) KBr pellets / KBr पेलेट

Q.269 Which of the following statements is correct about the Single-Walled Carbon Nanotubes (SWCNTs) compared to Multi-Walled Carbon Nanotubes (MWCNTs)?

बहु-भित्ति कार्बन नैनोट्यूब (MWCNTs) की तुलना में एकल-भित्ति कार्बन नैनोट्यूब (SWCNTs) के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

(1) **SWCNTs have better-defined electronic properties than MWCNTs. / SWCNTs में MWCNTs की तुलना में बेहतर परिभाषित इलेक्ट्रॉनिक गुण होते हैं। ✔**

(2) SWCNTs are formed by stacking multiple graphene layers. / SWCNTs अनेक ग्रैफीन परतों को एक के ऊपर एक रखकर बनते हैं।

(3) SWCNTs show greater mechanical strength than MWCNTs. / SWCNTs, MWCNTs की तुलना में अधिक यांत्रिक सामर्थ्य दर्शाते हैं।

(4) SWCNTs are thermally less stable than MWCNTs. / SWCNTs, MWCNTs की तुलना में तापीय रूप से कम स्थायी होते हैं।

Q.270 Novestrol is a drug used as a/an _____.

नोवेस्ट्रोल एक औषधि है, जिसका उपयोग _____ के रूप में किया जाता है।

(1) antiseptic / पूतिरोधी

(2) **antifertility drug / प्रतिउर्वरता औषधि ✔**

(3) tranquiliser / प्रशांतक

(4) analgesic / पीड़ाहारी

Q.271 Which of the following is NOT true with respect to the “ab initio” method?

“ऐब इनिशियो” विधि के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा सत्य नहीं है?

(1) **“Ab initio” means from the last principle. / “ऐब इनिशियो” का अर्थ है अंतिम सिद्धांत से। ✔**

(2) The method is based on the fundamental constants from nature. / यह विधि प्रकृति के मूलभूत स्थिरांकों पर आधारित है।

(3) “Ab initio” is one of the computational methods. / “ऐब इनिशियो” अभिकलनात्मक विधियों में से एक है।

(4) It is a technique that uses quantum mechanism to study atoms and molecules. / यह एक तकनीक है जो परमाणुओं और अणुओं का अध्ययन करने के लिए क्वांटम यांत्रिकी का उपयोग करती है।

Q.272 What is the main limitation of standard DFT when applied to van der Waals interactions?

वान्डरवाल्स अन्योन्यक्रियाओं पर लागू किए जाने पर मानक DFT की मुख्य सीमा क्या है?

(1) Overestimation of dipole moments / द्विध्रुव आघूर्णों का अधिआकलन

(2) Underestimation of nuclear repulsion energy / नाभिकीय प्रतिकर्षण ऊर्जा का न्यूनाकलन

(3) **Inability to describe dispersion forces / परिक्षेपण बलों का वर्णन करने में असमर्थता ✔**

(4) Poor basis set convergence / आधार समुच्चय का निम्न अभिसरण

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

Q.273 Spherical fullerenes are also called as:

गोलाकार फुलरीनों को यह भी कहा जाता है:

(1) tennis balls / टेनिस बॉल

(2) badminton balls / बैडमिंटन बॉल

(3) **bucky balls / बकी बॉल ✔**

(4) cricket balls / क्रिकेट बॉल

Q.274 The 2Fe ferredoxin contains _____ bridging elemental sulphurs.

2Fe फेरेडॉक्सिन में _____ सेतुबंधी तात्विक सल्फर होते हैं।

(1) four / चार

(2) **two / दो ✔**

(3) zero / शून्य

(4) one / एक

Q.275 Which molecule is an example of an oblate symmetric top?

कौन-सा अणु चपटे (ओबलेट) सममित लट्टू (सिमेट्रिक टॉप) का एक उदाहरण है?

(1) HCl

(2) CH_4

(3) **BCl_3 ✔**

(4) H_2O

Q.276 Choose the correct statement from the given options.

दिए गए विकल्पों में से सही कथन चुनें।

(1) IR spectroscopy is used for studying the magnetic properties of nuclei. / IR स्पेक्ट्रमिकी का उपयोग नाभिकों के चुंबकीय गुणों का अध्ययन करने के लिए किया जाता है।

(2) NMR spectroscopy detects the vibrations of molecular bonds. / NMR स्पेक्ट्रमिकी आण्विक आबंधों के कंपनों का पता लगाती है।

(3) **UV-Vis spectroscopy involves electronic transitions between molecular orbitals. / UV-Vis स्पेक्ट्रमिकी में आण्विक कक्षकों के बीच इलेक्ट्रॉनिक संक्रमण शामिल होते हैं। ✔**

(4) IR spectroscopy gives information about electronic transitions in molecules. / IR स्पेक्ट्रमिकी अणुओं में इलेक्ट्रॉनिक संक्रमणों के बारे में जानकारी देती है।

Q.277 In the cleansing action of soap, the nonpolar part that surrounds the oil or dirt and the polar part that remains suspended in water is known as:

साबुन की शोधन क्रिया में, अध्रुवीय भाग जो तेल या मैल को घेर लेता है और ध्रुवीय भाग जो जल में निलंबित रहता है, उसे कहा जाता है:

(1) emulsifiable / पायसीकरणीय

(2) **micelles / मिसेल ✔**

(3) flowables / प्रवाही

(4) suspension / निलंबन

Q.278 Cu-containing blue oxidases catalyse:

Cu-युक्त नीले ऑक्सीडेज़ किसे उत्प्रेरित करते हैं?

(1) the reduction of O_2 to H_2O_2 / O_2 का H_2O_2 में अपचयन

(2) the reduction of sulphate to sulphite / सल्फेट का सल्फाइट में अपचयन

(3) **the reduction of O_2 to H_2O / O_2 का H_2O में अपचयन ✔**

(4) the reduction of nitrate to nitrite / नाइट्रेट का नाइट्राइट में अपचयन

Q.279 Which of the following statements is NOT true with respect to chromatography techniques?

क्रोमैटोग्राफी तकनीकों के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य नहीं है?

(1) In column chromatography, the separation of different components is due to the differential migration rate. / स्तंभ क्रोमैटोग्राफी में, विभिन्न घटकों का पृथक्करण विभेदी अभिगमन दर के कारण होता है।

(2) In HPLC using non-polar column, polar component is eluted first using polar mobile phase. / अध्रुवीय स्तंभ का उपयोग करने वाली HPLC में, ध्रुवीय गतिशील प्रावस्था का उपयोग करके ध्रुवीय घटक पहले निक्षालित होता है।

(3) Polar compounds have strong affinity towards polar station phase. / ध्रुवीय यौगिकों की ध्रुवीय स्थिर प्रावस्था के प्रति प्रबल बंधुता होती है।

(4) Rf value can be greater than 1. / Rf मान 1 से अधिक हो सकता है। ✔

Q.280 In a mass spectrum, benzene (C_6H_6) shows a molecular ion peak (M^+) at m/e 78. There is also a peak at m/e 79 and a smaller one at m/e 80. What is the correct explanation for these peaks?

एक द्रव्यमान स्पेक्ट्रम में, बेंज़ीन (C_6H_6) m/e 78 पर एक आण्विक आयन शिखर (M^+) दर्शाता है। m/e 79 पर भी एक शिखर है और m/e 80 पर एक छोटा शिखर है। इन शिखरों की सही व्याख्या क्या है?

(1) These peaks arise due to protonation of benzene molecules. / ये शिखर बेंज़ीन अणुओं के प्रोटॉनन के कारण उत्पन्न होते हैं।

(2) These peaks indicate the presence of structural isomers. / ये शिखर संरचनात्मक समावयवियों की उपस्थिति को इंगित करते हैं।

(3) These peaks are due to molecular fragmentation. / ये शिखर आण्विक विखंडन के कारण होते हैं।

(4) These are isotopic peaks arising from naturally occurring heavy isotopes. / ये प्राकृतिक रूप से पाए जाने वाले भारी समस्थानिकों से उत्पन्न होने वाले समस्थानिक शिखर हैं। ✔

Teaching Methodology

Q.281 Match the following principles of content organisation in a school subject with connected ideas.
A Principle from Empirical to Rational B Principle of Spiral Arrangement C Principle of Integration D Principle of Correlation P Elementary to Advanced Q Integration with other subjects R Concrete to Abstract S Facilitate total experiences for a child and needs of the community

किसी विद्यालयी विषय में विषयवस्तु संगठन के निम्नलिखित सिद्धांतों का संबंधित विचारों से मिलान कीजिए।
A आनुभविक से तार्किक की ओर का सिद्धांत B सर्पिल व्यवस्था का सिद्धांत C एकीकरण का सिद्धांत D सहसंबंध का सिद्धांत P प्रारंभिक से उन्नत की ओर Q अन्य विषयों के साथ एकीकरण R मूर्त से अमूर्त की ओर S बच्चे के लिए संपूर्ण अनुभवों और समुदाय की आवश्यकताओं को सुगम बनाना

(1) A: Q; B:S; C: P; D: R

(2) A: R; B: P; C: S; D: Q ✔

(3) A: S; B: R; C: Q; D: P

(4) A: P; B: Q; C: R; D:S

Q.282 Which of the following strategies is the most effective in supporting children with special needs in an inclusive classroom?

समावेशी कक्षा में विशेष आवश्यकता वाले बच्चों की सहायता करने में निम्नलिखित में से कौन-सी रणनीति सबसे प्रभावी है?

(1) Separating students with special needs into different classrooms for specialised instruction / विशिष्ट अनुदेशन के लिए विशेष आवश्यकता वाले विद्यार्थियों को अलग कक्षाओं में पृथक करना

(2) Differentiated instruction, tailoring teaching methods to meet diverse learning needs / विभेदित अनुदेशन, विविध अधिगम आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए शिक्षण विधियों को अनुकूलित करना ✔

(3) Providing no additional support, expecting children to adapt on their own / कोई अतिरिक्त सहायता प्रदान न करना, यह अपेक्षा करना कि बच्चे स्वयं अनुकूलन कर लेंगे

(4) Using a single teaching approach for all students, regardless of ability / क्षमता की परवाह किए बिना सभी विद्यार्थियों के लिए एक ही शिक्षण उपागम का उपयोग करना

Q.283 Which of the following is a common gender issue in the curriculum?

निम्नलिखित में से कौन-सा पाठ्यचर्या में एक सामान्य जेंडर मुद्दा है?

(1) Promoting gender-inclusive language in education / शिक्षा में जेंडर-समावेशी भाषा को बढ़ावा देना

(2) Encouraging both boys and girls to study all subjects equally / लड़कों और लड़कियों दोनों को सभी विषयों का समान रूप से अध्ययन करने के लिए प्रोत्साहित करना

(3) Gender bias in textbooks and learning materials / पाठ्यपुस्तकों और अधिगम सामग्रियों में जेंडर पूर्वाग्रह ✔

(4) Equal representation of male and female perspectives / पुरुष और महिला दृष्टिकोणों का समान प्रतिनिधित्व

Q.284 What is the impact of gender socialisation on career choices?

करियर विकल्पों पर जेंडर समाजीकरण का क्या प्रभाव पड़ता है?

(1) It influences individuals to select careers based on socially constructed gender roles. / यह व्यक्तियों को सामाजिक रूप से निर्मित जेंडर भूमिकाओं के आधार पर करियर चुनने के लिए प्रभावित करता है। ✔

(2) It has no effect on career aspirations. / इसका करियर आकांक्षाओं पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है।

(3) It discourages people from making career choices. / यह लोगों को करियर विकल्प चुनने से हतोत्साहित करता है।

(4) It ensures equal representation of all genders in every profession. / यह प्रत्येक व्यवसाय में सभी जेंडरों का समान प्रतिनिधित्व सुनिश्चित करता है।

Q.285 What is the main goal of Language Across the Curriculum (LAC)?

पाठ्यचर्या में भाषा (Language Across the Curriculum - LAC) का मुख्य लक्ष्य क्या है?

(1) To integrate language skills in all subjects / सभी विषयों में भाषा कौशलों को एकीकृत करना ✔

(2) To teach only grammar in language classes / भाषा कक्षाओं में केवल व्याकरण पढ़ाना

(3) To focus on literature in all disciplines / सभी विषयों में साहित्य पर ध्यान केंद्रित करना

(4) To limit language learning to English classes / भाषा अधिगम को अंग्रेज़ी कक्षाओं तक सीमित करना

Q.286 Which of the following is NOT a principle of curriculum construction?

निम्नलिखित में से कौन-सा पाठ्यचर्या निर्माण का सिद्धांत नहीं है?

(1) Continuity / निरंतरता

(2) Exclusion / अपवर्जन ✔

(3) Relevance / प्रासंगिकता

(4) Flexibility / लचीलापन

Q.287 The National Education Policy (NEP) 2020 in India emphasises which of the following for inclusive education?

भारत में राष्ट्रीय शिक्षा नीति (NEP) 2020 समावेशी शिक्षा के लिए निम्नलिखित में से किस पर बल देती है?

(1) The use of ICT to support inclusive learning / समावेशी अधिगम में सहायता के लिए ICT का उपयोग ✔

(2) Special schools only for children with disabilities / केवल दिव्यांग बच्चों के लिए विशेष विद्यालय

(3) Reducing the number of children with disabilities in mainstream schools / मुख्यधारा के विद्यालयों में दिव्यांग बच्चों की संख्या कम करना

(4) Eliminating reservations for disabled students / दिव्यांग विद्यार्थियों के लिए आरक्षण समाप्त करना

Q.288 Which of Erik Erikson's psychosocial stages is associated with adolescence?

एरिक एरिक्सन की कौन-सी मनोसामाजिक अवस्था किशोरावस्था से संबंधित है?

(1) Trust vs. Mistrust / विश्वास बनाम अविश्वास

(2) Integrity vs. Despair / सत्यनिष्ठा बनाम निराशा

(3) Identity vs. Role Confusion / पहचान बनाम भूमिका भ्रम ✔

(4) Autonomy vs. Shame and Doubt / स्वायत्तता बनाम लज्जा और संदेह

Q.289 Which of the following is a key benefit of using dramatisation, role play, and simulation in education?

शिक्षा में नाट्यीकरण, भूमिका निर्वाह (रोल प्ले) और अनुकरण (सिमुलेशन) के उपयोग का एक प्रमुख लाभ निम्नलिखित में से कौन-सा है?

(1) Enhancing experiential learning by engaging students actively / विद्यार्थियों को सक्रिय रूप से संलग्न करके अनुभवात्मक अधिगम को बढ़ाना ✔

(2) Replacing traditional teaching methods completely / पारंपरिक शिक्षण विधियों को पूर्णतः प्रतिस्थापित करना

(3) Limiting participation to a few students / भागीदारी को कुछ विद्यार्थियों तक सीमित करना

(4) Focusing only on memorisation of scripts / केवल पटकथाओं को याद करने पर ध्यान केंद्रित करना

Q.290 How does an academic discipline differ from a profession?

एक शैक्षणिक अनुशासन किसी व्यवसाय (प्रोफेशन) से किस प्रकार भिन्न है?

(1) There is no difference between the two. / दोनों में कोई अंतर नहीं है।

(2) A discipline is a field of study, while a profession is a career based on applied knowledge. / अनुशासन अध्ययन का एक क्षेत्र है, जबकि व्यवसाय अनुप्रयुक्त ज्ञान पर आधारित एक करियर है। ✔

(3) A discipline is always linked to a specific job, while a profession has no academic basis. / अनुशासन सदैव किसी विशिष्ट कार्य से जुड़ा होता है, जबकि व्यवसाय का कोई शैक्षणिक आधार नहीं होता है।

(4) A profession refers only to theoretical learning, while a discipline involves practical skills. / व्यवसाय केवल सैद्धांतिक अधिगम को संदर्भित करता है, जबकि अनुशासन में व्यावहारिक कौशल शामिल होते हैं।

Q.291 What is the primary goal of art education in schools?

विद्यालयों में कला शिक्षा का प्राथमिक लक्ष्य क्या है?

(1) Replacing academic subjects with art / शैक्षणिक विषयों को कला से प्रतिस्थापित करना

(2) Focusing only on art history and famous artists / केवल कला इतिहास और प्रसिद्ध कलाकारों पर ध्यान केंद्रित करना

(3) Limiting artistic activities to talented students only / कलात्मक गतिविधियों को केवल प्रतिभाशाली विद्यार्थियों तक सीमित करना

(4) Encouraging creativity and self-expression in students / विद्यार्थियों में सृजनात्मकता और आत्म-अभिव्यक्ति को प्रोत्साहित करना ✔

Q.292 It is physically not possible to teach everything in schools. Therefore, many topics and subject areas are excluded intentionally. Eisner called them:

विद्यालयों में सब कुछ पढ़ाना भौतिक रूप से संभव नहीं है। इसलिए, कई विषयों और विषय क्षेत्रों को जानबूझकर बाहर रखा जाता है। आइज़नर ने इन्हें कहा:

(1) Essential curriculum / आवश्यक पाठ्यचर्या

(2) Hidden curriculum / प्रच्छन्न (छिपी) पाठ्यचर्या

(3) Null curriculum / शून्य पाठ्यचर्या ✔

(4) Ultimate curriculum / परम पाठ्यचर्या

Q.293 Read the given statements carefully and select the most appropriate option.

A. Assessment is used to provide feedback to students for improvement.

B. Evaluation is the process of analysing individual students' learning outcomes and is not based on specific standards.

दिए गए कथनों को ध्यानपूर्वक पढ़ें और सबसे उपयुक्त विकल्प का चयन करें।

A. आकलन का उपयोग विद्यार्थियों को सुधार के लिए प्रतिपुष्टि प्रदान करने हेतु किया जाता है।

B. मूल्यांकन, अलग-अलग विद्यार्थियों के अधिगम परिणामों का विश्लेषण करने की प्रक्रिया है और यह विशिष्ट मानकों पर आधारित नहीं होता है।

(1) B is correct and A is incorrect / B सही है और A गलत है

(2) Both A and B are incorrect / A और B दोनों गलत हैं

(3) Both A and B are correct / A और B दोनों सही हैं

(4) A is correct and B is incorrect / A सही है और B गलत है ✔

Q.294 Why is it important to distinguish between disciplines and subjects in education?

शिक्षा में अनुशासनों और विषयों के बीच अंतर करना क्यों महत्वपूर्ण है?

(1) To make learning more difficult / अधिगम को अधिक कठिन बनाने के लिए

(2) To ensure that all students study only one discipline / यह सुनिश्चित करने के लिए कि सभी विद्यार्थी केवल एक ही अनुशासन का अध्ययन करें

(3) To prevent interdisciplinary collaboration / अंतर्विषयक सहयोग को रोकने के लिए

(4) To categorise knowledge and facilitate specialised learning / ज्ञान को वर्गीकृत करने और विशिष्ट अधिगम को सुगम बनाने के लिए ✔

Q.295 Which of the following is an essential characteristic of a well-written learning objective?

निम्नलिखित में से कौन-सी एक सुलिखित अधिगम उद्देश्य की एक आवश्यक विशेषता है?

(1) It is specific, measurable, and focused on student outcomes. / यह विशिष्ट, मापनीय और विद्यार्थी परिणामों पर केंद्रित होता है। ✔

(2) It provides a general overview of the subject content. / यह विषयवस्तु का एक सामान्य अवलोकन प्रदान करता है।

(3) It states what the teacher will do during instruction. / यह बताता है कि शिक्षक अनुदेशन के दौरान क्या करेगा।

(4) It describes the teaching methods used in the lesson. / यह पाठ में प्रयुक्त शिक्षण विधियों का वर्णन करता है।

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

Q.296 Read the given statements with respect to the two sets of language skills, BICS and CALP, according to Cummins J (1979) carefully and select the most appropriate option.
A. BICS is concerned with the abilities of thinking and learning effectively from the curriculum processes.
B. CALP is concerned with interpersonal communication in informal situations.
कमिंस जे (1979) के अनुसार, भाषा कौशलों के दो समुच्चयों, BICS और CALP, के संबंध में दिए गए कथनों को ध्यानपूर्वक पढ़ें और सबसे उपयुक्त विकल्प का चयन करें।
A. BICS का संबंध पाठ्यचर्या प्रक्रियाओं से प्रभावी ढंग से चिंतन करने और सीखने की क्षमताओं से है।
B. CALP का संबंध अनौपचारिक स्थितियों में अंतर्वैयक्तिक संप्रेषण से है।

(1) A and B are incorrect / A और B गलत हैं ✔
(2) A is correct / A सही है
(3) B is correct / B सही है
(4) A and B are correct / A और B सही हैं

Q.297 Match the type of Assessments with its descriptions.
Type of Assessments - Descriptions
A. Standards-based
P. deals with the difficulties that occurs during the learning process
B. Ipsative
Q. shows how in-depth knowledge a student has about the subject and the capacity to apply knowledge to understand the subject.
C. Diagnostic
R. measures the performance of the student in comparison to his previous performance.
D. Synoptic
S. designed to measure how well students have mastered the specific knowledge and skills
आकलन के प्रकारों का उनके विवरणों से मिलान कीजिए।
आकलन के प्रकार - विवरण
A. मानक-आधारित
P. अधिगम प्रक्रिया के दौरान आने वाली कठिनाइयों से संबंधित है
B. इप्सेटिव (स्व-तुलनात्मक)
Q. यह दर्शाता है कि विद्यार्थी को विषय के बारे में कितना गहन ज्ञान है और विषय को समझने के लिए ज्ञान को लागू करने की क्षमता कितनी है।
C. नैदानिक
R. विद्यार्थी के प्रदर्शन को उसके पिछले प्रदर्शन की तुलना में मापता है।
D. सिनॉप्टिक (समग्र)
S. यह मापने के लिए अभिकल्पित कि विद्यार्थियों ने विशिष्ट ज्ञान और कौशलों में कितनी अच्छी तरह महारत हासिल की है

(1) A: Q; B: R; C: P; D: S
(2) A: S; B: Q; C: P; D: R
(3) A: R; B: S; C: P; D: Q
(4) A: S; B: R; C: P; D: Q ✔

Q.298 How does Bloom's Taxonomy support subject content analysis in setting learning objectives?

अधिगम उद्देश्य निर्धारित करने में ब्लूम का वर्गीकरण (टैक्सोनॉमी) विषयवस्तु विश्लेषण में किस प्रकार सहायता करता है?

(1) It categorises knowledge into hierarchical cognitive levels. / यह ज्ञान को पदानुक्रमित संज्ञानात्मक स्तरों में वर्गीकृत करता है। ✔

(2) It focuses only on rote memorisation of subject content. / यह केवल विषयवस्तु को रटने पर ध्यान केंद्रित करता है।

(3) It eliminates the need for assessments in lesson planning. / यह पाठ योजना में आकलन की आवश्यकता को समाप्त कर देता है।

(4) It applies only to language subjects, not other disciplines. / यह केवल भाषा विषयों पर लागू होता है, अन्य अनुशासनों पर नहीं।

Q.299 What is the primary purpose of a learning objective in a lesson plan?

पाठ योजना में अधिगम उद्देश्य का प्राथमिक प्रयोजन क्या है?

(1) To list the teaching-learning materials needed for teaching / शिक्षण के लिए आवश्यक शिक्षण-अधिगम सामग्रियों को सूचीबद्ध करना

(2) To provide additional outdoor activities for students / विद्यार्थियों के लिए अतिरिक्त बाहरी गतिविधियाँ प्रदान करना

(3) To outline what students should achieve by the end of the lesson / यह रेखांकित करना कि पाठ के अंत तक विद्यार्थियों को क्या प्राप्त करना चाहिए ✔

(4) To summarise the entire lesson / संपूर्ण पाठ का सारांश प्रस्तुत करना

Q.300 Which factor is NOT considered a major influence on individual differences?

कौन-सा कारक व्यक्तिगत भिन्नताओं पर एक प्रमुख प्रभाव नहीं माना जाता है?

(1) Environment / पर्यावरण

(2) Heredity / आनुवंशिकता

(3) Favorite colour / पसंदीदा रंग ✔

(4) Experience / अनुभव

Answer Key / उत्तर कुंजी

1 3	**2** 2	**3** 4	**4** 4	**5** 2	**6** 3	**7** 3	**8** 3	**9** 1	**10** 1	**11** 4	**12** 1	**13** 1	**14** 4	**15** 1
16 3	**17** 1	**18** 4	**19** 4	**20** 1	**21** 2	**22** 1	**23** 4	**24** 1	**25** 2	**26** 2	**27** 1	**28** 3	**29** 2	**30** 2
31 3	**32** 1	**33** 4	**34** 4	**35** 4	**36** 4	**37** 1	**38** 1	**39** 2	**40** 4	**41** 3	**42** 4	**43** 2	**44** 2	**45** 4
46 1	**47** 2	**48** 3	**49** 1	**50** 4	**51** 2	**52** 3	**53** 1	**54** 2	**55** 4	**56** 2	**57** 1	**58** 2	**59** 4	**60** 3
61 1	**62** 4	**63** 3	**64** 1	**65** 1	**66** 3	**67** 2	**68** 1	**69** 2	**70** 2	**71** 3	**72** 3	**73** 1	**74** 1	**75** 1
76 1	**77** 4	**78** 3	**79** 3	**80** 1	**81** 4	**82** 3	**83** 3	**84** 3	**85** 1	**86** 2	**87** 4	**88** 2	**89** 1	**90** 2
91 3	**92** 1	**93** 2	**94** 1	**95** 1	**96** 2	**97** 1	**98** 1	**99** 4	**100** 2	**101** 3	**102** 1	**103** 3	**104** 3	**105** 2
106 1	**107** 1	**108** 4	**109** 3	**110** 2	**111** 1	**112** 2	**113** 2	**114** 3	**115** 3	**116** 2	**117** 3	**118** 2	**119** 1	**120** 2
121 4	**122** 4	**123** 4	**124** 4	**125** 1	**126** 4	**127** 3	**128** 2	**129** 4	**130** 2	**131** 2	**132** 3	**133** 4	**134** 4	**135** 3

136 1	137 3	138 4	139 2	140 2	141 2	142 1	143 2	144 3	145 2	146 1	147 2	148 1	149 1	150 4
151 2	152 3	153 1	154 2	155 3	156 4	157 4	158 1	159 1	160 3	161 2	162 3	163 3	164 4	165 2
166 4	167 3	168 2	169 2	170 4	171 4	172 2	173 1	174 1	175 3	176 1	177 2	178 3	179 1	180 1
181 4	182 2	183 2	184 1	185 1	186 1	187 2	188 1	189 1	190 3	191 4	192 3	193 2	194 3	195 4
196 1	197 1	198 1	199 2	200 4	201 4	202 3	203 1	204 2	205 4	206 3	207 3	208 2	209 1	210 4
211 3	212 3	213 4	214 2	215 1	216 4	217 1	218 4	219 3	220 2	221 4	222 4	223 4	224 4	225 1
226 3	227 3	228 4	229 4	230 1	231 2	232 3	233 2	234 4	235 4	236 4	237 4	238 3	239 1	240 4
241 3	242 3	243 2	244 2	245 3	246 2	247 1	248 2	249 2	250 2	251 4	252 4	253 1	254 3	255 3
256 1	257 2	258 2	259 2	260 1	261 4	262 3	263 1	264 4	265 1	266 1	267 1	268 2	269 1	270 2
271 1	272 3	273 3	274 2	275 3	276 3	277 2	278 3	279 4	280 4	281 2	282 2	283 3	284 1	285 1
286 2	287 1	288 3	289 1	290 2	291 4	292 3	293 4	294 4	295 1	296 1	297 4	298 1	299 3	300 3

Quick Sarkari

Participant ID	[redacted]
Participant Name	[redacted]
Test Center Name	[redacted]
Test Date	23/07/2025
Test Time	9:00 AM - 12:00 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?**

17 24 38 66 122 ?

Ans
✗ 1. 232
✗ 2. 231
✓ 3. 234
✗ 4. 233

Question ID : **441009387409**
Option 1 ID : **4410091515251**
Option 2 ID : **4410091515250**
Option 3 ID : **4410091515253**
Option 4 ID : **4410091515252**

Q.2 **A certain number of people are sitting in a row, facing north. J is sitting 7th to the right of P. Only 3 people are sitting between J and Q. Only 4 people are sitting between Q and T. P is sitting 2nd to the right of T. If no other person is sitting in the row, what is the total number of persons seated?**

Ans
✗ 1. 17
✓ 2. 10
✗ 3. 9
✗ 4. 16

Question ID : **441009385432**
Option 1 ID : **4410091507353**
Option 2 ID : **4410091507351**
Option 3 ID : **4410091507350**
Option 4 ID : **4410091507352**

Q.3 **A certain number of people are sitting in a row, facing north. C is sitting 6th to the left of B. Only 2 people are sitting between C and D. E is sitting 3rd to the left of C. If no other person is sitting in the row, what is the total number of people seated?**

Ans
✗ 1. 13
✗ 2. 12
✗ 3. 11
✓ 4. 10

Question ID : **441009385433**
Option 1 ID : **4410091507357**
Option 2 ID : **4410091507356**
Option 3 ID : **4410091507355**
Option 4 ID : **4410091507354**

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

Q.4 **44 is related to 35.7 following a certain logic. Following the same logic, 69 is related to 60.7. To which of the following is 51 related, following the same logic?**
(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.)

Ans
✗ 1. 40.7
✗ 2. 47.7
✗ 3. 45.7
✓ 4. 42.7

Question ID : **441009387419**
Option 1 ID : **4410091515293**
Option 2 ID : **4410091515290**
Option 3 ID : **4410091515291**
Option 4 ID : **4410091515292**

Q.5 **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 conclusions logically follow(s) from the statements.**

Statements:
All tomatoes are potatoes.
All potatoes are brinjals.
No brinjal is a cauliflower.

Conclusions:
I. All tomatoes are brinjals.
II. No tomato is a cauliflower.

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

Question ID : **441009385427**
Option 1 ID : **4410091507333**
Option 2 ID : **4410091507332**
Option 3 ID : **4410091507331**
Option 4 ID : **4410091507330**

Q.6 **This question is based on the five, three-digit numbers given below.**

(Left) 393 164 336 291 314 (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 second digit of the highest number is added to the third digit of the lowest number?

Ans
✗ 1. 16
✗ 2. 14
✓ 3. 13
✗ 4. 12

Question ID : **44100921333**
Option 1 ID : **44100985082**
Option 2 ID : **44100985081**
Option 3 ID : **44100985079**
Option 4 ID : **44100985080**

Q.7 In a certain code language, 'urn queen truth' is coded as 'ad ia wj' and 'youth truth set' is coded as 'ia sm mj'. How is 'truth' coded in the given language?

Ans
✗ 1. sm
✗ 2. wj
✓ 3. ia
✗ 4. ad

Question ID : **44100922903**
Option 1 ID : **44100991337**
Option 2 ID : **44100991336**
Option 3 ID : **44100991334**
Option 4 ID : **44100991335**

Q.8 Which of the following letter-number clusters will replace the question mark (?) in the given series to make it logically complete?

UHY 43 RLU 36 OPQ 27 LTM 16 ?

Ans
✗ 1. IXD 4
✗ 2. XXD 2
✓ 3. IXI 3
✗ 4. OXD 1

Question ID : **441009385303**
Option 1 ID : **4410091506837**
Option 2 ID : **4410091506835**
Option 3 ID : **4410091506836**
Option 4 ID : **4410091506834**

Q.9 In the following series, only one letter-cluster is incorrect. Select the INCORRECT letter-cluster.

NQR LOQ JMO HKM FIK DGI

Ans
✓ 1. NQR
✗ 2. LOQ
✗ 3. JMO
✗ 4. HKM

Question ID : **441009385264**
Option 1 ID : **4410091506678**
Option 2 ID : **4410091506679**
Option 3 ID : **4410091506680**
Option 4 ID : **4410091506681**

QuickSarkari

Q.10 This question is based on the five, three-digit numbers given below.

(Left) 256 141 856 352 116 (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 first digit of the lowest number is subtracted from the first digit of the highest number?

Ans
✔ 1. 7
✘ 2. 8
✘ 3. 10
✘ 4. 6

Question ID : **44100921338**
Option 1 ID : **44100985099**
Option 2 ID : **44100985101**
Option 3 ID : **44100985102**
Option 4 ID : **44100985100**

Q.11 What will come in place of the question mark (?) in the following equation if '+' and '–' are interchanged and '÷' and '×' are interchanged?

85 × 1 + 4 ÷ 9 − 8 = ?

Ans
✘ 1. 59
✘ 2. 60
✘ 3. 58
✔ 4. 57

Question ID : **441009387446**
Option 1 ID : **4410091515399**
Option 2 ID : **4410091515398**
Option 3 ID : **4410091515400**
Option 4 ID : **4410091515401**

Q.12 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. UCP
✘ 2. TDN
✘ 3. RBL
✘ 4. DNX

Question ID : **441009385281**
Option 1 ID : **4410091506746**
Option 2 ID : **4410091506748**
Option 3 ID : **4410091506747**
Option 4 ID : **4410091506749**

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

Q.13 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.)

120 - 60 - 30;
100 - 50 - 25

Ans
✔ 1. 64 - 32 - 16
✘ 2. 108 - 54 - 18
✘ 3. 202 - 101 - 50
✘ 4. 55 - 30 - 15

Question ID : **441009387427**
Option 1 ID : **4410091515323**
Option 2 ID : **4410091515324**
Option 3 ID : **4410091515325**
Option 4 ID : **4410091515322**

Q.14 In this question, a statement is given followed by two courses of action, numbered I and II. You must assume everything in the statement to be true, and on the basis of the information given in the statement, decide which of the given courses of action logically follow(s) for pursuing.

Statement:
The highway connecting the two most important corporate centres in City B becomes over-congested with cars, bikes and office buses in the morning from 8 to 10 and in the evening from 6 to 8.

Courses of action:
The transportation authorities in City B should consult with corporate houses and plan to introduce staggered office timings to prevent rush hour congestion.
The Road Development Corporation in City B should build new flyovers connecting the two centres.

Ans
✘ 1. Neither I nor II follows.
✘ 2. Only I follows.
✘ 3. Only II follows.
✔ 4. Both I and II follow.

Question ID : **441009387491**
Option 1 ID : **4410091515581**
Option 2 ID : **4410091515578**
Option 3 ID : **4410091515579**
Option 4 ID : **4410091515580**

Q.15 In a certain code language,
'A @ B' means 'A is the father 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 husband of B'.
Which of the following means that W is the wife of B's son?

Ans
✔ 1. B x E @ L # O ÷ W
✘ 2. B # E # L @ O x W
✘ 3. B # E # L # W
✘ 4. B # E ÷ L @ W

Question ID : **441009385374**
Option 1 ID : **4410091507121**
Option 2 ID : **4410091507120**
Option 3 ID : **4410091507118**
Option 4 ID : **4410091507119**

Q.16 If '+' means 'subtraction', '−' means 'multiplication', '×' means 'division', and '÷' means 'addition', then what will come in place of the question mark (?) in the following equation?

210 × 14 + 15 − 10 ÷ 223 = ?

Ans
✗ 1. 86
✗ 2. 82
✓ 3. 88
✗ 4. 84

Question ID : **44100967983**
Option 1 ID : **441009270702**
Option 2 ID : **441009270700**
Option 3 ID : **441009270703**
Option 4 ID : **441009270701**

Q.17 Which of the given letter-clusters should replace # and % so that the pattern and relationship followed between the letter-cluster pair on the left side of :: is the same as that on the right side of ::?

 # : WXT :: LMI : %

Ans
✓ 1. # = UVR, % = NOK
✗ 2. # = UPY, % = NPU
✗ 3. # = PTY, % = LKP
✗ 4. # = PVR, % = NMO

Question ID : **441009385272**
Option 1 ID : **4410091506711**
Option 2 ID : **4410091506710**
Option 3 ID : **4410091506712**
Option 4 ID : **4410091506713**

Q.18 P, Q, R, S, U, V, W and X are sitting around a square table, facing the centre of the table. Some of them are sitting at the corners while some are sitting at the exact centre of the sides.
Only three people sit between X and U. X does not sit at any of the corners. Q sits third to the left of U. V sits second to the left of X. Only P sits between U and V. R is an immediate neighbour of X. W sits second to the left of U.
How many people sit between S and V when counted from the left of S?

Ans
✗ 1. Three
✗ 2. Two
✗ 3. One
✓ 4. Four

Question ID : **441009385415**
Option 1 ID : **4410091507284**
Option 2 ID : **4410091507283**
Option 3 ID : **4410091507282**
Option 4 ID : **4410091507285**

Q.19 Kumar starts from Point A and walks 13 m towards the north. He takes a left turn, walks 8 m and then takes a left turn, walks 18 m, reaches Point B and stops. Chitra starts from Point Z that is 11 m towards the east of Point B. She walks 12 m towards the east, takes a left turn, walks 23 m, turns left and walks 15 m and stops at Point Y. What is the shortest distance between Point A and Point Y? (All turns are 90-degree turns only.)3285

Ans
✗ 1. 19 m
✗ 2. 15 m
✗ 3. 10 m
✓ 4. 18 m

Question ID : **441009841615**
Option 1 ID : **4410093319531**
Option 2 ID : **4410093319530**
Option 3 ID : **4410093319528**
Option 4 ID : **4410093319529**

Q.20 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. OKM
✗ 2. LHK
✗ 3. GCF
✗ 4. JFI

Question ID : **441009385388**
Option 1 ID : **4410091507177**
Option 2 ID : **4410091507176**
Option 3 ID : **4410091507174**
Option 4 ID : **4410091507175**

Section : **General Awareness**

Q.1 India has _____ villages according to Census 2011.

Ans
✗ 1. 3,40,867
✓ 2. 6,40,867
✗ 3. 4,40,867
✗ 4. 5,40,867

Question ID : **441009395174**
Option 1 ID : **4410091546204**
Option 2 ID : **4410091546207**
Option 3 ID : **4410091546205**
Option 4 ID : **4410091546206**

Q.2 Who among the following has witnessed the commencement of 'Core Loading' at India's first indigenous Fast Breeder Reactor (500 MWe) at Kalpakkam?

Ans
✓ 1. Prime Minister Narendra Modi
✗ 2. Defence Minister Rajnath Singh
✗ 3. Union Minister Jitendra Singh
✗ 4. President Draupadi Murmu

Question ID : **441009395429**
Option 1 ID : **4410091547225**
Option 2 ID : **4410091547227**
Option 3 ID : **4410091547224**
Option 4 ID : **4410091547226**

Q.3 In which of these states there is hardly any difference between the day and night temperatures?

Ans
✗ 1. Telangana
✗ 2. Odisha
✗ 3. Gujarat
✓ 4. Kerala

Question ID : **441009395212**
Option 1 ID : **4410091546358**
Option 2 ID : **4410091546359**
Option 3 ID : **4410091546357**
Option 4 ID : **4410091546356**

Q.4 Which article of the Indian Constitution mentions about the salaries, privileges and allowances of Judges of the Supreme Court?

Ans
✓ 1. Article 125
✗ 2. Article 135
✗ 3. Article 131
✗ 4. Article 121

Question ID : **441009395295**
Option 1 ID : **4410091546689**
Option 2 ID : **4410091546691**
Option 3 ID : **4410091546690**
Option 4 ID : **4410091546688**

Q.5 Acheulian sites Umrethi and Adi Chadi Wao are located in which states of India?

Ans
✗ 1. Rajasthan
✓ 2. Gujarat
✗ 3. Maharashtra
✗ 4. Karnataka

Question ID : **441009646842**
Option 1 ID : **4410092541483**
Option 2 ID : **4410092541484**
Option 3 ID : **4410092541486**
Option 4 ID : **4410092541485**

Q.6 Which international agreement has India recently approved for the conservation of marine biodiversity beyond national borders?

Ans
✗ 1. United Nations Oceanic Sustainability Pact
✓ 2. Biodiversity Beyond National Jurisdiction Agreement
✗ 3. Global Marine Conservation Agreement
✗ 4. Paris Agreement

Question ID : **441009395362**
Option 1 ID : **4410091546956**
Option 2 ID : **4410091546957**
Option 3 ID : **4410091546959**
Option 4 ID : **4410091546958**

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

Q.7 Pallavi Krishnan, Vijayalakshmi and Jayaprabha Menon belong to which of the following dance forms?

Ans
✔ 1. Mohiniattam
✘ 2. Kathak
✘ 3. Kathakali
✘ 4. Bharatanatyam

Question ID : **441009395143**
Option 1 ID : **4410091546083**
Option 2 ID : **4410091546081**
Option 3 ID : **4410091546082**
Option 4 ID : **4410091546080**

Q.8 According to the Seventh Schedule of the Constitution of India, who is responsible for agricultural education, research and extension functions in the country?

Ans
✘ 1. Only private individuals
✘ 2. Only the Union Government
✔ 3. Both the Union and State Governments
✘ 4. Only the State Governments

Question ID : **441009395232**
Option 1 ID : **4410091546439**
Option 2 ID : **4410091546436**
Option 3 ID : **4410091546438**
Option 4 ID : **4410091546437**

Q.9 How many articles in the Indian Constitution cover the aspect of Citizenship?

Ans
✘ 1. 12
✔ 2. 7
✘ 3. 5
✘ 4. 9

Question ID : **441009395299**
Option 1 ID : **4410091546704**
Option 2 ID : **4410091546706**
Option 3 ID : **4410091546707**
Option 4 ID : **4410091546705**

Q.10 Who among the famous Chola kings is known for his expedition to the Ganges?

Ans
✘ 1. Kulottunga Chola I
✔ 2. Rajaraja Chola I
✘ 3. Rajaraja Chola III
✘ 4. Rajendra Chola I

Question ID : **441009646862**
Option 1 ID : **4410092541564**
Option 2 ID : **4410092541563**
Option 3 ID : **4410092541566**
Option 4 ID : **4410092541565**

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

Q.11 The Power (P) radiated from an accelerated charged particle is given by $P \propto (qa)^m/c^n$ where q is the charge, a is the acceleration of the particle and c is speed of light in vacuum. From dimensional analysis, the values of m and n, respectively, are:

Ans
✗ 1. m = 2, n = 2
✗ 2. m = 3, n = 2
✓ 3. m = 2, n = 3
✗ 4. m = 0, n = 1

Question ID : **441009646691**
Option 1 ID : **4410092540880**
Option 2 ID : **4410092540881**
Option 3 ID : **4410092540879**
Option 4 ID : **4410092540882**

Q.12 In which year was the new Union Territory of Dadra and Nagar Haveli and Daman and Diu formed?

Ans
✓ 1. 2020
✗ 2. 2016
✗ 3. 2014
✗ 4. 2019

Question ID : **441009395292**
Option 1 ID : **4410091546679**
Option 2 ID : **4410091546677**
Option 3 ID : **4410091546676**
Option 4 ID : **4410091546678**

Q.13 The division of cytoplasm is called _____.

Ans
✗ 1. karyokinesis
✗ 2. monokinesis
✗ 3. polykinesis
✓ 4. cytokinesis

Question ID : **441009646672**
Option 1 ID : **4410092540804**
Option 2 ID : **4410092540806**
Option 3 ID : **4410092540805**
Option 4 ID : **4410092540803**

Q.14 Which of these is one of India's leading private banks and was among the first to receive approval from the Reserve Bank of India (RBI) to set up a private sector bank in 1994?

Ans
✗ 1. HSBC Bank
✗ 2. Kotak Mahindra Bank
✗ 3. IDBI Bank
✓ 4. HDFC Bank

Question ID : **441009646754**
Option 1 ID : **4410092541132**
Option 2 ID : **4410092541131**
Option 3 ID : **4410092541134**
Option 4 ID : **4410092541133**

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

Q.15 Fast food chains like McDonald's opening branches in different countries is an example of which aspect of globalisation?

Ans
- ✗ 1. Technological advancements
- ✗ 2. Rise of international trade agreements
- ✗ 3. Increased cultural exchange
- ✓ 4. Growth of Multinational Corporations (MNCs)

Question ID : **441009646762**
Option 1 ID : **4410092541165**
Option 2 ID : **4410092541166**
Option 3 ID : **4410092541163**
Option 4 ID : **4410092541164**

Q.16 Who wrote the Hindi novel 'Post Box No. 203-Nala Sopara'?

Ans
- ✗ 1. Nasira Sharma
- ✗ 2. Mridula Garg
- ✗ 3. Alka Saraogi
- ✓ 4. Chitra Mudgal

Question ID : **441009395119**
Option 1 ID : **4410091545986**
Option 2 ID : **4410091545984**
Option 3 ID : **4410091545985**
Option 4 ID : **4410091545987**

Q.17 Which athlete received the Padma Shri award in 2024 for her contributions to squash?

Ans
- ✓ 1. Joshna Chinappa
- ✗ 2. Saurav Ghosal
- ✗ 3. Dipika Pallikal
- ✗ 4. Anahat Singh

Question ID : **441009395358**
Option 1 ID : **4410091546940**
Option 2 ID : **4410091546943**
Option 3 ID : **4410091546941**
Option 4 ID : **4410091546942**

Q.18 Which of the following statements is true regarding the recognition of Classical Languages in India?

Ans
- ✓ 1. The number of Classical Languages in India increased from 6 to 11 in 2024.
- ✗ 2. All languages granted Classical status have been recommended by UNESCO.
- ✗ 3. Only languages that are still widely spoken today are eligible.
- ✗ 4. A language must have an unbroken literary tradition to be considered Classical.

Question ID : **44100950150**
Option 1 ID : **441009199846**
Option 2 ID : **441009199843**
Option 3 ID : **441009199844**
Option 4 ID : **441009199845**

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

Q.19 As of April 2024, how many banks are actively using UPI?

Ans
✗ 1. 381
✓ 2. 581
✗ 3. 181
✗ 4. 81

Question ID : **441009646758**
Option 1 ID : **4410092541149**
Option 2 ID : **4410092541150**
Option 3 ID : **4410092541148**
Option 4 ID : **4410092541147**

Q.20 The Indian Penal Code, which was enacted in 1860, was the brainchild of who of the following legal experts?

Ans
✗ 1. Louis Francis Albert Victor Nicholas Mountbatten
✗ 2. George Frederick Samuel Robinson
✗ 3. Charles Canning
✓ 4. Thomas Babington Macaulay

Question ID : **441009646852**
Option 1 ID : **4410092541525**
Option 2 ID : **4410092541526**
Option 3 ID : **4410092541523**
Option 4 ID : **4410092541524**

Section : **Numerical Aptitude and Data Interpretation**

Q.1 The simple interest on a principal amount is ₹287 for a period of 5 years at the rate of 2% per annum. The principal amount (in ₹) is:

Ans
✗ 1. 2,863
✗ 2. 2,867
✓ 3. 2,870
✗ 4. 2,877

Question ID : **441009385863**
Option 1 ID : **4410091509077**
Option 2 ID : **4410091509075**
Option 3 ID : **4410091509074**
Option 4 ID : **4410091509076**

Q.2 Jaspreet invested ₹87,800 at 20% p.a. for 1 year at compound interest, compounded half-yearly. The amount he will receive at the end of the year is:

Ans
✗ 1. ₹1,05,617
✗ 2. ₹1,05,866
✗ 3. ₹1,07,153
✓ 4. ₹1,06,238

Question ID : **441009385827**
Option 1 ID : **4410091508933**
Option 2 ID : **4410091508932**
Option 3 ID : **4410091508931**
Option 4 ID : **4410091508930**

Q.3 In a clearance sale of electronic items, an item whose marked price was ₹12,180 is sold for ₹10,353; d% is discount percentage on the item. The value of d is:

Ans
✗ 1. 17
✓ 2. 15
✗ 3. 16
✗ 4. 14

Question ID : **441009385810**
Option 1 ID : **4410091508865**
Option 2 ID : **4410091508862**
Option 3 ID : **4410091508864**
Option 4 ID : **4410091508863**

Q.4 If 9 : y :: y : 169, find the positive value of y.

Ans
✗ 1. 35
✓ 2. 39
✗ 3. 29
✗ 4. 30

Question ID : **441009385879**
Option 1 ID : **4410091509140**
Option 2 ID : **4410091509138**
Option 3 ID : **4410091509141**
Option 4 ID : **4410091509139**

Q.5 A person can cover a certain distance in 1 hour 24 minutes by covering one-fourth of the distance at 5 km/hr and the remaining distance at 6 km/hr. What is the total distance (in km)?

Ans
✗ 1. 7
✗ 2. 7.5
✗ 3. 8.5
✓ 4. 8

Question ID : **441009385896**
Option 1 ID : **4410091509208**
Option 2 ID : **4410091509207**
Option 3 ID : **4410091509209**
Option 4 ID : **4410091509206**

Q.6 The population of a town in 1997 was 4,40,000. If its population increased in two successive decades by 68% in each decade, the population of the town in 2017 was:

Ans
✓ 1. 12,41,856
✗ 2. 12,41,854
✗ 3. 12,41,852
✗ 4. 12,41,860

Question ID : **441009385888**
Option 1 ID : **4410091509174**
Option 2 ID : **4410091509176**
Option 3 ID : **4410091509175**
Option 4 ID : **4410091509177**

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

Q.7 Find the value of $\frac{0.8 \times 0.8 \times 0.8 - 0.08 \times 0.08 \times 0.08}{8 \times 8 \times 8}$

Ans
✗ 1. 0.00999
✓ 2. 0.000999
✗ 3. 0.0999
✗ 4. 0.0000999

Question ID : **441009385954**
Option 1 ID : **4410091509439**
Option 2 ID : **4410091509438**
Option 3 ID : **4410091509440**
Option 4 ID : **4410091509441**

Q.8 A and B working together can do a piece of work in 20 days. B alone can do the same work in 45 days. How long (in days) will A alone take to do the same work?

Ans
✗ 1. 38
✗ 2. 37
✓ 3. 36
✗ 4. 39

Question ID : **441009385967**
Option 1 ID : **4410091509492**
Option 2 ID : **4410091509491**
Option 3 ID : **4410091509490**
Option 4 ID : **4410091509493**

Q.9 The table shows the number of girls and boys enrolled in four different postgraduate courses across two colleges, College A and College B. Study the table and answer the question that follows.

Distribution of Students Enrolled in Different Courses in Colleges A and B

S.No	Course	College A		College B	
		Girls	Boys	Girls	Boys
1.	Digital Marketing	20	40	30	60
2.	Hotel Management	21	178	20	32
3.	Mass Communication	25	100	10	60
4.	Education	11	100	3	5

What is the difference between the total number of students enrolled in College A and College B across the four courses?

Ans
✓ 1. 275
✗ 2. 280
✗ 3. 270
✗ 4. 265

Question ID : **441009385921**
Option 1 ID : **4410091509308**
Option 2 ID : **4410091509309**
Option 3 ID : **4410091509307**
Option 4 ID : **4410091509306**

Q.10 A solid cylinder with a base diameter of 8 cm and a vertical height of 22.5 cm is melted to form 8 equal solid spheres. If there is a loss of 20% material during this process, what is the diameter (in cm) of each solid sphere formed?

Ans
✗ 1. 8
✗ 2. 7
✗ 3. 9
✓ 4. 6

Question ID : **441009386135**
Option 1 ID : **4410091510164**
Option 2 ID : **4410091510165**
Option 3 ID : **4410091510163**
Option 4 ID : **4410091510162**

Q.11 The average of three numbers is 20. If two numbers are 14 and 23, the third number is:

Ans
✗ 1. 22
✓ 2. 23
✗ 3. 25
✗ 4. 24

Question ID : **441009386048**
Option 1 ID : **4410091509815**
Option 2 ID : **4410091509814**
Option 3 ID : **4410091509817**
Option 4 ID : **4410091509816**

Q.12 A man purchased two varieties of eggs at the rate of ₹8 for 9 eggs and ₹8 per egg, respectively. If he purchased an equal number of eggs of each variety and then sold all eggs at ₹6 per egg, what was his profit percentage?

Ans
✗ 1. 37%
✗ 2. 32%
✓ 3. 35%
✗ 4. 30%

Question ID : **441009385856**
Option 1 ID : **4410091509049**
Option 2 ID : **4410091509047**
Option 3 ID : **4410091509046**
Option 4 ID : **4410091509048**

Q.13 While covering a distance of 82 km, a man noticed that after cycling for 5 hours 5 minutes, the distance covered by him was 8/3 of the remaining distance. What is his speed (in km/hr)? (Round off your answer to one decimal place.)

Ans
✓ 1. 11.7
✗ 2. 9.1
✗ 3. 10.2
✗ 4. 9.5

Question ID : **441009385821**
Option 1 ID : **4410091508906**
Option 2 ID : **4410091508907**
Option 3 ID : **4410091508909**
Option 4 ID : **4410091508908**

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

Q.14 The diagonals of a rhombus are 98 cm and 63 cm, respectively. The area of the rhombus (in cm^2) is:

Ans
✗ 1. 3118
✓ 2. 3087
✗ 3. 3058
✗ 4. 3078

Question ID : **441009386121**
Option 1 ID : **4410091510108**
Option 2 ID : **4410091510106**
Option 3 ID : **4410091510107**
Option 4 ID : **4410091510109**

Q.15 The average of the first 11 multiples of 19 is:

Ans
✗ 1. 104.5
✗ 2. 19
✗ 3. 11
✓ 4. 114

Question ID : **441009385984**
Option 1 ID : **4410091509561**
Option 2 ID : **4410091509559**
Option 3 ID : **4410091509560**
Option 4 ID : **4410091509558**

Q.16 If 35% of a number exceeds 25% of it by 48, then the number is:

Ans
✗ 1. 460
✓ 2. 480
✗ 3. 520
✗ 4. 500

Question ID : **441009386018**
Option 1 ID : **4410091509697**
Option 2 ID : **4410091509694**
Option 3 ID : **4410091509695**
Option 4 ID : **4410091509696**

Q.17 A can complete a piece of work in 27 days and B can complete it in 29 days. If they work on alternate days, starting with B on first day, then in how many days will the work be completed?

Ans
✓ 1. $27\frac{28}{29}$
✗ 2. $26\frac{28}{29}$
✗ 3. $27\frac{1}{27}$
✗ 4. $26\frac{1}{28}$

Question ID : **441009385724**
Option 1 ID : **4410091508518**
Option 2 ID : **4410091508519**
Option 3 ID : **4410091508521**
Option 4 ID : **4410091508520**

Q.18

Find the value of $\sqrt[3]{59+\sqrt{16+\sqrt[3]{722+\sqrt{49}}}}$.

Ans
✗ 1. 6
✓ 2. 4
✗ 3. 2
✗ 4. 8

Question ID : **441009386074**
Option 1 ID : **4410091509920**
Option 2 ID : **4410091509919**
Option 3 ID : **4410091509918**
Option 4 ID : **4410091509921**

Q.19 A man purchased two varieties of apples at the rate of ₹6 for 7 apples and ₹6 per apple, respectively. If he purchased an equal number of apples of each variety and then sold all apples at ₹6 per apple, what was his profit percentage?

Ans
✗ 1. 76%
✗ 2. 70%
✗ 3. 78%
✓ 4. 75%

Question ID : **441009385855**
Option 1 ID : **4410091509045**
Option 2 ID : **4410091509044**
Option 3 ID : **4410091509043**
Option 4 ID : **4410091509042**

Q.20 A started a business with a capital of ₹4,25,000. After 2 months, B joined him with a certain amount of capital. At the end of a year of A's starting the business, the profit was shared in the ratio 4 : 2. How much (in ₹) did B invest?

Ans
✗ 1. 2,60,500
✗ 2. 2,45,900
✓ 3. 2,55,000
✗ 4. 2,68,300

Question ID : **441009385798**
Option 1 ID : **4410091508815**
Option 2 ID : **4410091508816**
Option 3 ID : **4410091508814**
Option 4 ID : **4410091508817**

Section : **English Language and Comprehension**

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

Q.1 **Select the correct spelling of the highlighted incorrectly spelt word in the given paragraph.**

I resisted all the way: a new thing for me; and a circumstance which greatly strengthened the bad opinion Bessie and Miss Abbot were disposed to entertain of me. The fact is, I was a trifel beside myself; or rather out of myself, as the French would say. I was conscious that a moment's mutiny had already rendered me liable to strange penalties, and like any other rebel slave, I felt resolved, in my desperation, to go all lengths.

Ans
✔ 1. trifle
✘ 2. triffle
✘ 3. trefile
✘ 4. trifele

Question ID : **441009102292**
Option 1 ID : **441009407188**
Option 2 ID : **441009407187**
Option 3 ID : **441009407190**
Option 4 ID : **441009407189**

Q.2 **Select the most appropriate ANTONYM of the highlighted word in the given sentence.**

Her laconic response to the interviewer's questions made her seem disinterested.

Ans
✘ 1. Terse
✘ 2. Evasive
✘ 3. Reticent
✔ 4. Verbose

Question ID : **44100963148**
Option 1 ID : **441009251628**
Option 2 ID : **441009251629**
Option 3 ID : **441009251630**
Option 4 ID : **441009251627**

Q.3 **Select the most appropriate meaning of the given proverb.**
A friend in need is a friend indeed.

Ans
✘ 1. Your friend should not support or sympathise with anyone else.
✘ 2. Only those people who act in a particular manner can gain friends.
✔ 3. The person who helps you when you are in real need is a true friend.
✘ 4. A group of people who share a common interest can be called friends.

Question ID : **441009382589**
Option 1 ID : **4410091495916**
Option 2 ID : **4410091495919**
Option 3 ID : **4410091495917**
Option 4 ID : **4410091495918**

Q.4 **Select the most appropriate option to fill in the blank.**

The scientist made a _____ discovery that changed the way we understand space.

Ans
✔ 1. fascinating
✘ 2. fascinated
✘ 3. fascinates
✘ 4. fascination

Question ID : **44100992624**
Option 1 ID : **441009368218**
Option 2 ID : **441009368217**
Option 3 ID : **441009368220**
Option 4 ID : **441009368219**

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

Q.5 **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. Shift workers often struggle with fragmented sleep due to irregular schedules, and a well-timed nap before a night shift can boost alertness.
B. Nonetheless, relying on naps instead of improving night-time sleep is a short-term fix rather than a sustainable solution.
C. People with chronic insomnia are often advised to avoid naps entirely, as daytime sleep can weaken their drive to sleep at night.
D. Similarly, people who regularly struggle to get enough sleep at night may benefit from naps to bank extra hours of sleep.

Ans
✔ 1. ADBC
✘ 2. CDBA
✘ 3. BACD
✘ 4. ACBD

Question ID : **44100989770**
Option 1 ID : **441009357249**
Option 2 ID : **441009357251**
Option 3 ID : **441009357250**
Option 4 ID : **441009357252**

Q.6 **Select the most appropriate option to fill in the blank.**

She _____ admitted that she had made a serious mistake.

Ans
✘ 1. faintly
✘ 2. hardly
✔ 3. reluctantly
✘ 4. lately

Question ID : **44100992704**
Option 1 ID : **441009368532**
Option 2 ID : **441009368529**
Option 3 ID : **441009368530**
Option 4 ID : **441009368531**

Q.7 **Select the option that can be used as a one-word substitute for the given group of words/phrase.**

To yield or grant typically by treaty

Ans
✘ 1. Gauze
✔ 2. Cede
✘ 3. Joust
✘ 4. Quirk

Question ID : **44100989778**
Option 1 ID : **441009357281**
Option 2 ID : **441009357284**
Option 3 ID : **441009357283**
Option 4 ID : **441009357282**

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

Q.8 **The paragraph below contains four words which are highlighted. Select the incorrectly spelt word from the options.**

My love for Linton is like the foliege in the woods: time will change it, I'm well aware, as winter changes the trees. My love for Heathcliff resembles the eternal rocks beneath: a source of little visible delight, but necessary. Nelly, I am Heathcliff! He's always, always in my mind—not as a pleasure, any more than I am always a pleasure to myself, but as my own being.

Ans
✔ 1. foliege
✘ 2. beneath
✘ 3. pleasure
✘ 4. resembles

Question ID : **441009102263**
Option 1 ID : **441009407071**
Option 2 ID : **441009407073**
Option 3 ID : **441009407074**
Option 4 ID : **441009407072**

Q.9 **Select the most appropriate option that can substitute the underlined word in the given idiom to make it correct.**

Using the midnight oil

Ans
✘ 1. Sparking
✔ 2. Burning
✘ 3. Melting
✘ 4. Igniting

Question ID : **441009382564**
Option 1 ID : **4410091495818**
Option 2 ID : **4410091495819**
Option 3 ID : **4410091495816**
Option 4 ID : **4410091495817**

Q.10 **Sentences of a paragraph are given below in jumbled order. Arrange the sentences in the correct order to form a meaningful and coherent paragraph.**

(1) Sethe knew that the ghost of her lost child lingered in the house, pressing on their lives with an unbearable weight.
(2) Denver, trapped between fear and fascination, could not ignore the strange presence that disrupted their days.
(3) The baby's spirit, full of rage and sorrow, made its existence known in every creak of the floorboards and every whispered breath.
(4) Paul D, skeptical but unshaken, tried to dismiss the disturbances as mere superstition.
(5) Yet, as the doors slammed shut on their own and the air thickened with unspoken grief, no one could deny the haunting truth.

Ans
✘ 1. 3-1-2-5-4
✔ 2. 1-3-2-4-5
✘ 3. 1-2-3-4-5
✘ 4. 1-3-5-2-4

Question ID : **441009102382**
Option 1 ID : **441009407549**
Option 2 ID : **441009407550**
Option 3 ID : **441009407548**
Option 4 ID : **441009407547**

Q.11 Select the most appropriate option to fill in the blank.

She has completed her project, _____?

Ans
✗ 1. haven't she
✗ 2. doesn't she
✓ 3. hasn't she
✗ 4. hadn't she

Question ID : **44100992579**
Option 1 ID : **441009368029**
Option 2 ID : **441009368032**
Option 3 ID : **441009368030**
Option 4 ID : **441009368031**

Q.12 Select the option that can be used as a one-word substitute for the underlined group of words/phrase in the given sentence.

The proposal to extend working hours was <u>subjected to discussion</u> during the board meeting, where several members raised concerns about employee well-being. Although the management emphasised potential productivity gains, the final decision was postponed, to allow for further consultation with staff representatives.

Ans
✗ 1. discourse
✗ 2. truce
✓ 3. moot
✗ 4. legitimate

Question ID : **44100989773**
Option 1 ID : **441009357262**
Option 2 ID : **441009357263**
Option 3 ID : **441009357261**
Option 4 ID : **441009357264**

Q.13 Select the most appropriate ANTONYM of the highlighted word in the given sentence.

Despite his conciliatory approach, the debate only became more heated.

Ans
✓ 1. Belligerent
✗ 2. Gregarious
✗ 3. Sagacious
✗ 4. Diffident

Question ID : **44100963146**
Option 1 ID : **441009251619**
Option 2 ID : **441009251620**
Option 3 ID : **441009251622**
Option 4 ID : **441009251621**

Q.14 Select the most appropriate option to fill in the blank.

Let's take a short break, _____?

Ans
✓ 1. shall we
✗ 2. will we
✗ 3. do we
✗ 4. may we

Question ID : **44100992500**
Option 1 ID : **441009367711**
Option 2 ID : **441009367712**
Option 3 ID : **441009367710**
Option 4 ID : **441009409173**

Q.15 Select the most appropriate option to fill in the blank.

She left the meeting early _____ she was not feeling well.

Ans
✔ 1. because
✘ 2. so that
✘ 3. although
✘ 4. whereas

Question ID : **44100993211**
Option 1 ID : **441009370555**
Option 2 ID : **441009370554**
Option 3 ID : **441009370556**
Option 4 ID : **441009370553**

Comprehension:

Read the given passage and answer the questions that follow.

A Government must Govern

An enlightened government should provide for the handicapped, the debilitated, the old and the illegitimately conceived youngsters. Yet, despite how meriting they might be, these ought not to have the first claim on a government. A government must provide work for every able-bodied citizen, must provide housing and must provide food and clothing at reasonable prices. It is only when basic needs are met that men's thoughts can turn to culture and refinement. A government ought not to produce consumer goods and services. If the industry is huge for private enterprises, like the railways, the government has to step in, but even then it need not involve itself in production; it can have autonomous corporations to do the work instead.

SubQuestion No : 16

Q.16 Select the option that can replace the underlined modal/segment in the given sentence.

The needy people <u>need not to</u> blame the government for preserving their property quickly.

Ans
✔ 1. ought not to
✘ 2. might be
✘ 3. has not to
✘ 4. need to

Question ID : **441009382376**
Option 1 ID : **4410091495095**
Option 2 ID : **4410091495092**
Option 3 ID : **4410091495094**
Option 4 ID : **4410091495093**

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

Comprehension:

Read the given passage and answer the questions that follow.

A Government must Govern

An enlightened government should provide for the handicapped, the debilitated, the old and the illegitimately conceived youngsters. Yet, despite how meriting they might be, these ought not to have the first claim on a government. A government must provide work for every able-bodied citizen, must provide housing and must provide food and clothing at reasonable prices. It is only when basic needs are met that men's thoughts can turn to culture and refinement. A government ought not to produce consumer goods and services. If the industry is huge for private enterprises, like the railways, the government has to step in, but even then it need not involve itself in production; it can have autonomous corporations to do the work instead.

SubQuestion No : 17

Q.17 When does the government step into the private sector?

Ans

✗ 1. If men's thoughts rely on culture and refinement

✗ 2. If government must provide basic needs for reasonable prices

✗ 3. If it ought not to produce consumer goods and services

✓ 4. If the industry is too huge for private enterprise

Question ID : **441009382373**
Option 1 ID : **4410091495083**
Option 2 ID : **4410091495081**
Option 3 ID : **4410091495080**
Option 4 ID : **4410091495082**

Comprehension:

Read the given passage and answer the questions that follow.

A Government must Govern

An enlightened government should provide for the handicapped, the debilitated, the old and the illegitimately conceived youngsters. Yet, despite how meriting they might be, these ought not to have the first claim on a government. A government must provide work for every able-bodied citizen, must provide housing and must provide food and clothing at reasonable prices. It is only when basic needs are met that men's thoughts can turn to culture and refinement. A government ought not to produce consumer goods and services. If the industry is huge for private enterprises, like the railways, the government has to step in, but even then it need not involve itself in production; it can have autonomous corporations to do the work instead.

SubQuestion No : 18

Q.18 Select the most suitable subtitle from the options for the given passage 'A Government must Govern".

Ans

✗ 1. The essence of good government is trust

✗ 2. Government teaches us to govern ourselves

✓ 3. Recommendations for new policy in current government system

✗ 4. Government has no end, but preservation of property

Question ID : **441009382374**
Option 1 ID : **4410091495087**
Option 2 ID : **4410091495086**
Option 3 ID : **4410091495084**
Option 4 ID : **4410091495085**

Comprehension:

Read the given passage and answer the questions that follow.

A Government must Govern

An enlightened government should provide for the handicapped, the debilitated, the old and the illegitimately conceived youngsters. Yet, despite how meriting they might be, these ought not to have the first claim on a government. A government must provide work for every able-bodied citizen, must provide housing and must provide food and clothing at reasonable prices. It is only when basic needs are met that men's thoughts can turn to culture and refinement. A government ought not to produce consumer goods and services. If the industry is huge for private enterprises, like the railways, the government has to step in, but even then it need not involve itself in production; it can have autonomous corporations to do the work instead.

SubQuestion No : 19

Q.19 Select the word from the passage which means 'to make someone weak mentally and physically'.

Ans

✗ 1. Refinement

✗ 2. Illegitimate

✓ 3. Debilitated

✗ 4. Autonomous

Question ID : **441009382375**
Option 1 ID : **4410091495090**
Option 2 ID : **4410091495088**
Option 3 ID : **4410091495089**
Option 4 ID : **4410091495091**

Comprehension:

Read the given passage and answer the questions that follow.

A Government must Govern

An enlightened government should provide for the handicapped, the debilitated, the old and the illegitimately conceived youngsters. Yet, despite how meriting they might be, these ought not to have the first claim on a government. A government must provide work for every able-bodied citizen, must provide housing and must provide food and clothing at reasonable prices. It is only when basic needs are met that men's thoughts can turn to culture and refinement. A government ought not to produce consumer goods and services. If the industry is huge for private enterprises, like the railways, the government has to step in, but even then it need not involve itself in production; it can have autonomous corporations to do the work instead.

SubQuestion No : 20

Q.20 What must an enlightened government do first for its citizens?

Ans

✓ 1. Work with basic needs

✗ 2. Generate more job opportunities

✗ 3. Production of consumer goods

✗ 4. Industry services

Question ID : **441009382372**
Option 1 ID : **4410091495076**
Option 2 ID : **4410091495079**
Option 3 ID : **4410091495077**
Option 4 ID : **4410091495078**

Section : **Hindi Language and Comprehension**

Q.1 क्रिया विशेषण के आधार पर वाक्य पूर्ण कीजिए।
चिड़िया _____ उड़ रही थी।

Ans
✗ 1. स्पष्ट तरीके में
✗ 2. विद्रुपता से
✗ 3. लंबे रूप से
✓ 4. धीरे-धीरे

Question ID : **441009130045**
Option 1 ID : **441009516577**
Option 2 ID : **441009516576**
Option 3 ID : **441009516575**
Option 4 ID : **441009516578**

Q.2 वर्तनी के आधार पर शुद्ध वाक्य अंकित कीजिए।

Ans
✗ 1. पशी आकाश में उड़ रहे हैं।
✗ 2. पक्षी आकाश में उड़ा रहे हैं।
✓ 3. पक्षी आकाश में उड़ रहे हैं।
✗ 4. पक्षी आकाश में उड़ रही हैं।

Question ID : **441009130317**
Option 1 ID : **441009517660**
Option 2 ID : **441009517659**
Option 3 ID : **441009517662**
Option 4 ID : **441009517661**

Q.3 निम्न वाक्य का में प्रयुक्त 'गत' शब्द का सही विलोम अंकित कीजिए ।
विद्यालय में 'गत' वर्ष अनेक सांस्कृतिक कार्यक्रम आयोजित किए गए थे।

Ans
✗ 1. सत
✗ 2. मत
✓ 3. आगामी
✗ 4. पद

Question ID : **441009130380**
Option 1 ID : **441009517912**
Option 2 ID : **441009517913**
Option 3 ID : **441009517914**
Option 4 ID : **441009517911**

Q.4 डसना 'साँप' की फितरत होती है।चिह्नित शब्द का पर्याय क्या है?

Ans
✗ 1. अजर
✗ 2. उमर
✓ 3. उरग
✗ 4. अमर

Question ID : **441009130369**
Option 1 ID : **441009517868**
Option 2 ID : **441009517870**
Option 3 ID : **441009517869**
Option 4 ID : **441009517867**

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

Q.5 निम्न वाक्यांश के लिए सार्थक शब्द अंकित कीजिए।
आकाश में उड़ने वाला -

Ans
✔ 1. नभचर
✘ 2. अचर
✘ 3. जलचर
✘ 4. चर

Question ID : **441009129923**
Option 1 ID : **441009516098**
Option 2 ID : **441009516097**
Option 3 ID : **441009516095**
Option 4 ID : **441009516096**

Q.6 निम्नलिखित विकल्पों में सही वाक्य क्रम अंकित कीजिए ।

Ans
✘ 1. डॉक्टर यदि बारिश हुई, तो चिकित्सालय नहीं जा सकेंगे।
✔ 2. यदि बारिश हुई, तो डॉक्टर चिकित्सालय नहीं जा सकेंगे।
✘ 3. तो डॉक्टर यदि बारिश हुई, चिकित्सालय नहीं जा सकेंगे।
✘ 4. यदि बारिश हुई, तो नहीं जा सकेंगे डॉक्टर चिकित्सालय ।

Question ID : **441009129878**
Option 1 ID : **441009515921**
Option 2 ID : **441009515919**
Option 3 ID : **441009515922**
Option 4 ID : **441009515920**

Q.7 विशेषण के आधार पर वाक्य पूर्ण कीजिए।
मेरी माँ का स्वभाव _____ और ईमानदार है।

Ans
✘ 1. कांटेदार
✘ 2. बलवान
✘ 3. ज्ञानवर्धक
✔ 4. दयालु

Question ID : **441009130056**
Option 1 ID : **441009516619**
Option 2 ID : **441009516620**
Option 3 ID : **441009516621**
Option 4 ID : **441009516622**

Q.8 निम्नलिखित विकल्पों में सही वाक्य क्रम अंकित कीजिए ।

Ans
✘ 1. जब वरुण छोटा था, तब वह रहता था गाँव में।
✔ 2. जब वरुण छोटा था, तब वह गाँव में रहता था।
✘ 3. छोटा था जब वरुण, तब वह गाँव में रहता था।
✘ 4. जब वरुण, तब छोटा था वह गाँव में रहता था।

Question ID : **441009129886**
Option 1 ID : **441009515953**
Option 2 ID : **441009515952**
Option 3 ID : **441009515951**
Option 4 ID : **441009515954**

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

Q.9 विशेषण के आधार पर वाक्य पूर्ण कीजिए।
मेरा गाँव शांत और _____ है।

Ans
✔ 1. मनोरम
✘ 2. चंचल
✘ 3. बलवान
✘ 4. ज्ञानवर्धक

Question ID : **441009130067**
Option 1 ID : **441009516664**
Option 2 ID : **441009516665**
Option 3 ID : **441009516666**
Option 4 ID : **441009516663**

Q.10 वर्तनी के आधार पर शुद्ध वाक्य अंकित कीजिए।

Ans
✘ 1. समय का सदपयोग करना चाहिए।
✔ 2. समय का सदुपयोग करना चाहिए।
✘ 3. समय का सदोपयोग करना चाहिए।
✘ 4. समय का सदुपायुग करना चाहिए।

Question ID : **441009130310**
Option 1 ID : **441009517631**
Option 2 ID : **441009517634**
Option 3 ID : **441009517632**
Option 4 ID : **441009517633**

Q.11 निम्न वाक्यांश के लिए सार्थक शब्द अंकित कीजिए।
कम खर्च करने वाला -

Ans
✘ 1. व्ययशील
✘ 2. पवित्रता
✔ 3. अल्पव्ययी
✘ 4. मित्रता

Question ID : **441009129928**
Option 1 ID : **441009516116**
Option 2 ID : **441009516118**
Option 3 ID : **441009516117**
Option 4 ID : **441009516115**

Q.12 क्रिया के आधार पर वाक्य पूर्ण कीजिए।
जैसे ही बस आई, यात्री उसमें _____।

Ans
✔ 1. चढ़ गए
✘ 2. आ गए
✘ 3. खेल गए
✘ 4. भूल गए

Question ID : **441009130003**
Option 1 ID : **441009516409**
Option 2 ID : **441009516408**
Option 3 ID : **441009516410**
Option 4 ID : **441009516407**

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

Q.13 निम्न मुहावरे का सही अर्थ अंकित कीजिए।

आग बबूला होना –

Ans
✗ 1. बहुत प्रसन्न होना
✓ 2. बहुत क्रोधित होना
✗ 3. बहुत उत्तेजित होना
✗ 4. बहुत दुखी होना

Question ID : **441009130110**
Option 1 ID : **441009516835**
Option 2 ID : **441009516838**
Option 3 ID : **441009516837**
Option 4 ID : **441009516836**

Q.14 निम्न लोकोक्ति का सही अर्थ अंकित कीजिए।

जीभ और थैली को बंद ही रखना अच्छा है -

Ans
✓ 1. कम बोलने और कम खर्च करने से बड़ा लाभ होता है
✗ 2. कम बोलने और कम बात करने से बड़ा लाभ होता है
✗ 3. नहीं बोलने और कम खर्च करने से बड़ा लाभ होता है
✗ 4. कम खाने और कम खर्च करने से बड़ा लाभ होता है

Question ID : **441009130119**
Option 1 ID : **441009516873**
Option 2 ID : **441009516872**
Option 3 ID : **441009516871**
Option 4 ID : **441009516874**

Q.15 निम्न मुहावरे का सही अर्थ अंकित कीजिए।
कटे पर नमक छिड़कना -

Ans
✓ 1. दुखी को और दुखी करना
✗ 2. कमजोर को और कमजोर करना
✗ 3. सुखी को दुखी करना
✗ 4. दुखी को सुखी करना

Question ID : **441009130086**
Option 1 ID : **441009516739**
Option 2 ID : **441009516742**
Option 3 ID : **441009516740**
Option 4 ID : **441009516741**

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

Comprehension:

निम्न गद्यांश के आधार पर उत्तर दीजिए।

हमें स्वतंत्रता प्राप्त है स्वच्छंदता नहीं। यदि नियम और कानून न हों तो समाज में जंगल राज व्याप्त हो जाएगा। देश में नियम और कानून बनाए रखने के लिए हमारे भी कुछ कर्तव्य हैं, जिनका हमें पालन करना चाहिए। अपनी स्वतंत्रता के अधिकार के नाम पर किसी अन्य की स्वतंत्रता को नहीं छीन सकते हैं।

स्वतंत्रता का अर्थ है मर्यादा और अनुशासन के भीतर रहते हुए अपने विचारों और कार्यों की स्वतंत्रता, जबकि स्वच्छंदता का अर्थ है किसी भी प्रकार की सीमा या उत्तरदायित्व से मुक्त होकर कार्य करना। वास्तविक स्वतंत्रता कभी भी स्वच्छंदता नहीं हो सकती क्योंकि यह समाज की व्यवस्था और नैतिक मूल्यों के अनुरूप होती है।व्यक्ति को स्वतंत्रता तब तक प्राप्त होती है जब तक वह दूसरों के अधिकारों का सम्मान करता है। यदि स्वतंत्रता स्वच्छंदता में बदल जाए, तो अराजकता फैल सकती है। उदाहरणस्वरूप, किसी को अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता है, लेकिन इसका अर्थ यह नहीं कि वह किसी का अपमान कर सकता है।

स्वतंत्रता के साथ उत्तरदायित्व भी जुड़ा होता है। जब कोई व्यक्ति या समाज स्वतंत्रता का उपयोग अनुशासन और नैतिकता के साथ करता है, तो वह प्रगति करता है। लेकिन यदि वह स्वच्छंदता अपनाता है, तो सामाजिक असंतुलन उत्पन्न होता है।महात्मा गांधी भी मानते थे कि स्वतंत्रता का सही उपयोग तभी संभव है जब वह समाज के हित में हो। लोकतांत्रिक व्यवस्था में नागरिकों को स्वतंत्रता प्राप्त होती है, परंतु यह कानून और समाज के नियमों के अंतर्गत होती है।

अतः स्वतंत्रता का सही अर्थ समझना आवश्यक है। यह आत्मानुशासन, मर्यादा और सामाजिक उत्तरदायित्व से जुड़ी होती है। स्वच्छंदता स्वतंत्रता का दुरुपयोग है, जिससे समाज में अस्थिरता आती है। इसलिए, हमें स्वतंत्रता का उपयोग सद्भावना और संयम के साथ करना चाहिए।

SubQuestion No : 16

Q.16 निम्न विकल्पों में उपर्युक्त गद्यांश का केंद्रीय विषय पहचानें ।

Ans

✗ 1. निष्ठा और स्वच्छंदता में अंतर

✓ 2. स्वतंत्रता और स्वच्छंदता में अंतर

✗ 3. कर्तव्य और स्वच्छंदता में अंतर

✗ 4. परतंत्रता और स्वच्छंदता में अंतर

Question ID : **441009129673**
Option 1 ID : **441009515188**
Option 2 ID : **441009515185**
Option 3 ID : **441009515187**
Option 4 ID : **441009515186**

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

Comprehension:

निम्न गद्यांश के आधार पर उत्तर दीजिए।

हमें स्वतंत्रता प्राप्त है स्वच्छंदता नहीं। यदि नियम और कानून न हों तो समाज में जंगल राज व्याप्त हो जाएगा। देश में नियम और कानून बनाए रखने के लिए हमारे भी कुछ कर्तव्य हैं, जिनका हमें पालन करना चाहिए। अपनी स्वतंत्रता के अधिकार के नाम पर किसी अन्य की स्वतंत्रता को नहीं छीन सकते हैं।

स्वतंत्रता का अर्थ है मर्यादा और अनुशासन के भीतर रहते हुए अपने विचारों और कार्यों की स्वतंत्रता, जबकि स्वच्छंदता का अर्थ है किसी भी प्रकार की सीमा या उत्तरदायित्व से मुक्त होकर कार्य करना। वास्तविक स्वतंत्रता कभी भी स्वच्छंदता नहीं हो सकती क्योंकि यह समाज की व्यवस्था और नैतिक मूल्यों के अनुरूप होती है।व्यक्ति को स्वतंत्रता तब तक प्राप्त होती है जब तक वह दूसरों के अधिकारों का सम्मान करता है। यदि स्वतंत्रता स्वच्छंदता में बदल जाए, तो अराजकता फैल सकती है। उदाहरणस्वरूप, किसी को अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता है, लेकिन इसका अर्थ यह नहीं कि वह किसी का अपमान कर सकता है।

स्वतंत्रता के साथ उत्तरदायित्व भी जुड़ा होता है। जब कोई व्यक्ति या समाज स्वतंत्रता का उपयोग अनुशासन और नैतिकता के साथ करता है, तो वह प्रगति करता है। लेकिन यदि वह स्वच्छंदता अपनाता है, तो सामाजिक असंतुलन उत्पन्न होता है।महात्मा गांधी भी मानते थे कि स्वतंत्रता का सही उपयोग तभी संभव है जब वह समाज के हित में हो। लोकतांत्रिक व्यवस्था में नागरिकों को स्वतंत्रता प्राप्त होती है, परंतु यह कानून और समाज के नियमों के अंतर्गत होती है।

अतः स्वतंत्रता का सही अर्थ समझना आवश्यक है। यह आत्मानुशासन, मर्यादा और सामाजिक उत्तरदायित्व से जुड़ी होती है। स्वच्छंदता स्वतंत्रता का दुरुपयोग है, जिससे समाज में अस्थिरता आती है। इसलिए, हमें स्वतंत्रता का उपयोग सद्भावना और संयम के साथ करना चाहिए।

SubQuestion No : 17

Q.17 निम्न विकल्पों में उपर्युक्त गद्यांश के लिए उपयुक्त शीर्षक चुनें।

Ans

✔ 1. स्वतंत्रता स्वच्छंदता नहीं है

✘ 2. परतंत्रता स्वच्छंदता नहीं है

✘ 3. गंतंत्रता स्वच्छंदता नहीं है

✘ 4. संवैधानिकता स्वच्छंदता नहीं है

Question ID : **441009129674**
Option 1 ID : **441009515191**
Option 2 ID : **441009515189**
Option 3 ID : **441009515192**
Option 4 ID : **441009515190**

Quick Sarkari

Comprehension:

निम्न गद्यांश के आधार पर उत्तर दीजिए।
हमें स्वतंत्रता प्राप्त है स्वच्छंदता नहीं। यदि नियम और कानून न हों तो समाज में जंगल राज व्याप्त हो जाएगा। देश में नियम और कानून बनाए रखने के लिए हमारे भी कुछ कर्तव्य हैं, जिनका हमें पालन करना चाहिए। अपनी स्वतंत्रता के अधिकार के नाम पर किसी अन्य की स्वतंत्रता को नहीं छीन सकते हैं।
स्वतंत्रता का अर्थ है मर्यादा और अनुशासन के भीतर रहते हुए अपने विचारों और कार्यों की स्वतंत्रता, जबकि स्वच्छंदता का अर्थ है किसी भी प्रकार की सीमा या उत्तरदायित्व से मुक्त होकर कार्य करना। वास्तविक स्वतंत्रता कभी भी स्वच्छंदता नहीं हो सकती क्योंकि यह समाज की व्यवस्था और नैतिक मूल्यों के अनुरूप होती है।व्यक्ति को स्वतंत्रता तब तक प्राप्त होती है जब तक वह दूसरों के अधिकारों का सम्मान करता है। यदि स्वतंत्रता स्वच्छंदता में बदल जाए, तो अराजकता फैल सकती है। उदाहरणस्वरूप, किसी को अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता है, लेकिन इसका अर्थ यह नहीं कि वह किसी का अपमान कर सकता है।
स्वतंत्रता के साथ उत्तरदायित्व भी जुड़ा होता है। जब कोई व्यक्ति या समाज स्वतंत्रता का उपयोग अनुशासन और नैतिकता के साथ करता है, तो वह प्रगति करता है। लेकिन यदि वह स्वच्छंदता अपनाता है, तो सामाजिक असंतुलन उत्पन्न होता है।महात्मा गांधी भी मानते थे कि स्वतंत्रता का सही उपयोग तभी संभव है जब वह समाज के हित में हो। लोकतांत्रिक व्यवस्था में नागरिकों को स्वतंत्रता प्राप्त होती है, परंतु यह कानून और समाज के नियमों के अंतर्गत होती है।
अतः स्वतंत्रता का सही अर्थ समझना आवश्यक है। यह आत्मानुशासन, मर्यादा और सामाजिक उत्तरदायित्व से जुड़ी होती है। स्वच्छंदता स्वतंत्रता का दुरुपयोग है, जिससे समाज में अस्थिरता आती है। इसलिए, हमें स्वतंत्रता का उपयोग सद्भावना और संयम के साथ करना चाहिए।

SubQuestion No : 18

Q.18 निम्न विकल्पों में उपर्युक्त गद्यांश का सही निष्कर्ष पहचानें ।

Ans

✔ 1. स्वच्छंदता स्वतंत्रता का दुरुपयोग है।

✘ 2. स्वच्छंदता स्वतंत्रता का प्रयोग है।

✘ 3. स्वच्छंदता स्वतंत्रता का योग है।

✘ 4. स्वच्छंदता स्वतंत्रता का सदुपयोग है।

Question ID : **441009129676**
Option 1 ID : **441009515197**
Option 2 ID : **441009515199**
Option 3 ID : **441009515200**
Option 4 ID : **441009515198**

Comprehension:

निम्न गद्यांश के आधार पर उत्तर दीजिए।
हमें स्वतंत्रता प्राप्त है स्वच्छंदता नहीं। यदि नियम और कानून न हों तो समाज में जंगल राज व्याप्त हो जाएगा। देश में नियम और कानून बनाए रखने के लिए हमारे भी कुछ कर्तव्य हैं, जिनका हमें पालन करना चाहिए। अपनी स्वतंत्रता के अधिकार के नाम पर किसी अन्य की स्वतंत्रता को नहीं छीन सकते हैं।
स्वतंत्रता का अर्थ है मर्यादा और अनुशासन के भीतर रहते हुए अपने विचारों और कार्यों की स्वतंत्रता, जबकि स्वच्छंदता का अर्थ है किसी भी प्रकार की सीमा या उत्तरदायित्व से मुक्त होकर कार्य करना। वास्तविक स्वतंत्रता कभी भी स्वच्छंदता नहीं हो सकती क्योंकि यह समाज की व्यवस्था और नैतिक मूल्यों के अनुरूप होती है।व्यक्ति को स्वतंत्रता तब तक प्राप्त होती है जब तक वह दूसरों के अधिकारों का सम्मान करता है। यदि स्वतंत्रता स्वच्छंदता में बदल जाए, तो अराजकता फैल सकती है। उदाहरणस्वरूप, किसी को अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता है, लेकिन इसका अर्थ यह नहीं कि वह किसी का अपमान कर सकता है।
स्वतंत्रता के साथ उत्तरदायित्व भी जुड़ा होता है। जब कोई व्यक्ति या समाज स्वतंत्रता का उपयोग अनुशासन और नैतिकता के साथ करता है, तो वह प्रगति करता है। लेकिन यदि वह स्वच्छंदता अपनाता है, तो सामाजिक असंतुलन उत्पन्न होता है।महात्मा गांधी भी मानते थे कि स्वतंत्रता का सही उपयोग तभी संभव है जब वह समाज के हित में हो। लोकतांत्रिक व्यवस्था में नागरिकों को स्वतंत्रता प्राप्त होती है, परंतु यह कानून और समाज के नियमों के अंतर्गत होती है।
अतः स्वतंत्रता का सही अर्थ समझना आवश्यक है। यह आत्मानुशासन, मर्यादा और सामाजिक उत्तरदायित्व से जुड़ी होती है। स्वच्छंदता स्वतंत्रता का दुरुपयोग है, जिससे समाज में अस्थिरता आती है। इसलिए, हमें स्वतंत्रता का उपयोग सद्भावना और संयम के साथ करना चाहिए।

SubQuestion No : 19

Q.19 निम्न विकल्पों में उपर्युक्त गद्यांश का सही सारांश चुनें ।

Ans

✗ 1. स्वच्छंदता का अर्थ है अनुशासन के भीतर रहते हुए अपने विचारों की स्वतंत्रता, जबकि स्वतंत्रता का अर्थ है बिना किसी सीमा या उत्तरदायित्व के कार्य करना।

✗ 2. परतंत्रता का अर्थ है अनुशासन के भीतर रहते हुए अपने विचारों की स्वतंत्रता, जबकि स्वच्छंदता का अर्थ है बिना किसी सीमा या उत्तरदायित्व के कार्य करना।

✗ 3. गणतन्त्र का अर्थ है अनुशासन के भीतर रहते हुए अपने विचारों की स्वतंत्रता, जबकि स्वच्छंदता का अर्थ है बिना किसी सीमा या उत्तरदायित्व के कार्य करना।

✓ 4. स्वतंत्रता का अर्थ है अनुशासन के भीतर रहते हुए अपने विचारों की स्वतंत्रता, जबकि स्वच्छंदता का अर्थ है बिना किसी सीमा या उत्तरदायित्व के कार्य करना।

Question ID : **441009129675**
Option 1 ID : **441009515193**
Option 2 ID : **441009515196**
Option 3 ID : **441009515195**
Option 4 ID : **441009515194**

Comprehension:

निम्न गद्यांश के आधार पर उत्तर दीजिए।
हमें स्वतंत्रता प्राप्त है स्वच्छंदता नहीं। यदि नियम और कानून न हों तो समाज में जंगल राज व्याप्त हो जाएगा। देश में नियम और कानून बनाए रखने के लिए हमारे भी कुछ कर्तव्य हैं, जिनका हमें पालन करना चाहिए। अपनी स्वतंत्रता के अधिकार के नाम पर किसी अन्य की स्वतंत्रता को नहीं छीन सकते हैं।
स्वतंत्रता का अर्थ है मर्यादा और अनुशासन के भीतर रहते हुए अपने विचारों और कार्यों की स्वतंत्रता, जबकि स्वच्छंदता का अर्थ है किसी भी प्रकार की सीमा या उत्तरदायित्व से मुक्त होकर कार्य करना। वास्तविक स्वतंत्रता कभी भी स्वच्छंदता नहीं हो सकती क्योंकि यह समाज की व्यवस्था और नैतिक मूल्यों के अनुरूप होती है।व्यक्ति को स्वतंत्रता तब तक प्राप्त होती है जब तक वह दूसरों के अधिकारों का सम्मान करता है। यदि स्वतंत्रता स्वच्छंदता में बदल जाए, तो अराजकता फैल सकती है। उदाहरणस्वरूप, किसी को अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता है, लेकिन इसका अर्थ यह नहीं कि वह किसी का अपमान कर सकता है।
स्वतंत्रता के साथ उत्तरदायित्व भी जुड़ा होता है। जब कोई व्यक्ति या समाज स्वतंत्रता का उपयोग अनुशासन और नैतिकता के साथ करता है, तो वह प्रगति करता है। लेकिन यदि वह स्वच्छंदता अपनाता है, तो सामाजिक असंतुलन उत्पन्न होता है।महात्मा गांधी भी मानते थे कि स्वतंत्रता का सही उपयोग तभी संभव है जब वह समाज के हित में हो। लोकतांत्रिक व्यवस्था में नागरिकों को स्वतंत्रता प्राप्त होती है, परंतु यह कानून और समाज के नियमों के अंतर्गत होती है।
अतः स्वतंत्रता का सही अर्थ समझना आवश्यक है। यह आत्मानुशासन, मर्यादा और सामाजिक उत्तरदायित्व से जुड़ी होती है। स्वच्छंदता स्वतंत्रता का दुरुपयोग है, जिससे समाज में अस्थिरता आती है। इसलिए, हमें स्वतंत्रता का उपयोग सद्भावना और संयम के साथ करना चाहिए।

SubQuestion No : 20

Q.20 उपर्युक्त गद्यांश में प्रयुक्त "सद्भावना" शब्द का अर्थ चिह्नित कीजिए।

Ans
✗ 1. अहित की भावना
✓ 2. हित की भावना
✗ 3. ईर्ष्या की भावना
✗ 4. अहं की भावना

Question ID : **441009129672**
Option 1 ID : **441009515181**
Option 2 ID : **441009515182**
Option 3 ID : **441009515183**
Option 4 ID : **441009515184**

Section : **Discipline1**

Q.1 Crystalline solids do not have:

Ans
✗ 1. sharp melting point
✗ 2. definite heat of fusion
✓ 3. isotropic nature
✗ 4. definite geometric shape

Question ID : **441009173875**
Option 1 ID : **441009687911**
Option 2 ID : **441009687912**
Option 3 ID : **441009687910**
Option 4 ID : **441009687909**

Q.2 If a magnetic field is not passed through the superconductors, it is known as the:

Ans
✔ 1. Meissner effect
✘ 2. Raman effect
✘ 3. Compton effect
✘ 4. Joule Thomson effect

Question ID : **441009173887**
Option 1 ID : **441009687964**
Option 2 ID : **441009687963**
Option 3 ID : **441009687961**
Option 4 ID : **441009687962**

Q.3 In the Maxwell distribution, the average velocity is inversely proportional to:

Ans
✘ 1. pressure
✘ 2. the total number of molecules
✔ 3. molecular mass
✘ 4. temperature

Question ID : **441009173868**
Option 1 ID : **441009687876**
Option 2 ID : **441009687874**
Option 3 ID : **441009687873**
Option 4 ID : **441009687875**

Q.4 Which of the following statements are true?

i. In scientific notation, numbers can be represented in the form $N \times 10^n$, where n is an exponent having positive or negative values and N is a number (called digit term) which varies between 1.000... and 9.999....
ii. We can write 232.508 as 2.32508×10^2 in scientific notation.
iii. Similarly, 0.00016 can be written as 1.6×10^{-4} in scientific notation.

Ans
✘ 1. i and ii only
✘ 2. i and iii only
✔ 3. i, ii and iii
✘ 4. ii and iii only

Question ID : **441009120831**
Option 1 ID : **441009480362**
Option 2 ID : **441009480364**
Option 3 ID : **441009480365**
Option 4 ID : **441009480363**

Q.5 The configuration $1s^3$ is forbidden by the:

Ans
✘ 1. Octet rule
✔ 2. Pauli exclusion principle
✘ 3. Hund's rule
✘ 4. Fajan's rule

Question ID : **441009173912**
Option 1 ID : **441009688064**
Option 2 ID : **441009688061**
Option 3 ID : **441009688062**
Option 4 ID : **441009688063**

Q.6 **Consider the following statements and select the most appropriate answer.**

Statement-I: One atomic mass unit is defined as a mass exactly equal to one-twelfth of the mass of one carbon – 12 atom.
Statement-II: Molecular mass is the sum of atomic masses of the elements present in a molecule. It is obtained by multiplying the atomic mass of each element by the number of its atoms and adding them together.

Ans
✔ 1. Both the statements are true.
✘ 2. Both the statements are false.
✘ 3. Statement-I is true but statement-II is false.
✘ 4. Statement-I is false but statement-II is true.

Question ID : **441009120840**
Option 1 ID : **441009480398**
Option 2 ID : **441009480399**
Option 3 ID : **441009480400**
Option 4 ID : **441009480401**

Q.7 **Which of the following best describes the nature of a wave governed by the classical wave equation?**

Ans
✔ 1. It describes the motion of a periodic disturbance travelling through a medium.
✘ 2. It is a localised disturbance that does not propagate.
✘ 3. It is applicable only to quantum mechanical wave functions.
✘ 4. It represents the oscillation of particles at a single point without transfer of energy.

Question ID : **441009143499**
Option 1 ID : **441009570015**
Option 2 ID : **441009570013**
Option 3 ID : **441009570016**
Option 4 ID : **441009570014**

Q.8 **Which law is illustrated by the fact that carbon forms two different oxides, CO and CO_2?**

Ans
✘ 1. Law of Definite Proportions
✘ 2. Law of Conservation of Mass
✘ 3. Law of Reciprocal Proportions
✔ 4. Law of Multiple Proportions

Question ID : **441009111185**
Option 1 ID : **441009442331**
Option 2 ID : **441009442330**
Option 3 ID : **441009442333**
Option 4 ID : **441009442332**

Q.9 **A mixture of gases contains 2 moles of oxygen, 3 moles of nitrogen, and 1 mole of helium at a total pressure of 10 atm. According to Dalton's law of partial pressures, what is the partial pressure of nitrogen in the mixture?**

Ans
✘ 1. 3 atm
✘ 2. 7 atm
✔ 3. 5 atm
✘ 4. 10 atm

Question ID : **441009111069**
Option 1 ID : **441009441866**
Option 2 ID : **441009441868**
Option 3 ID : **441009441867**
Option 4 ID : **441009441869**

Q.10 How does the shape of the Maxwell-Boltzmann probability distribution curve change with an increase in temperature?

Ans

✗ 1. The number of molecules with the most probable speed increases significantly.

✓ 2. The peak shifts to higher speeds and becomes broader.

✗ 3. The area under the curve increases significantly.

✗ 4. The peak shifts to lower speeds and becomes narrower.

Question ID : **441009143506**
Option 1 ID : **441009570043**
Option 2 ID : **441009570041**
Option 3 ID : **441009570044**
Option 4 ID : **441009570042**

Q.11 According to Dalton's Law of Partial Pressure, the total pressure exerted by a mixture of non-reacting gases is:

Ans

✓ 1. the sum of the partial pressures of individual gases

✗ 2. independent of the number of gases present in the mixture

✗ 3. equal to the highest partial pressure of any gas in the mixture

✗ 4. the product of the partial pressures of individual gases

Question ID : **441009143443**
Option 1 ID : **441009569789**
Option 2 ID : **441009569792**
Option 3 ID : **441009569791**
Option 4 ID : **441009569790**

Q.12 Isotopes are satisfied from which of the following?

Ans

✗ 1. Same number of neutrons

✓ 2. Same number of protons

✗ 3. Different atomic numbers

✗ 4. Different number of electrons

Question ID : **441009173893**
Option 1 ID : **441009687982**
Option 2 ID : **441009687981**
Option 3 ID : **441009687984**
Option 4 ID : **441009687983**

Q.13 Which law states that the dissociation constant (K_c) is inversely proportional to dilution (V)?

Ans

✗ 1. Hardy-Schulze law

✓ 2. Ostwald's dilution law

✗ 3. Law of osmotic pressure

✗ 4. Law of mass action

Question ID : **441009173922**
Option 1 ID : **441009688111**
Option 2 ID : **441009688110**
Option 3 ID : **441009688112**
Option 4 ID : **441009688109**

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

Q.14 A certain metal crystallises in a body-centred cubic (BCC) lattice with an atomic radius of 2.5 Å. What is the length of its unit cell edge?

Ans
✗ 1. 6.12 Å
✗ 2. 4.33 Å
✓ 3. 5.77 Å
✗ 4. 3.62 Å

Question ID : **441009143468**
Option 1 ID : **441009569891**
Option 2 ID : **441009569889**
Option 3 ID : **441009569890**
Option 4 ID : **441009569892**

Q.15 The forces of attraction between gas molecules are negligible at:

Ans
✗ 1. low temperature
✗ 2. high pressure
✓ 3. low pressure
✗ 4. critical temperature

Question ID : **441009173861**
Option 1 ID : **441009687847**
Option 2 ID : **441009687846**
Option 3 ID : **441009687845**
Option 4 ID : **441009687848**

Q.16 Often while calculating, there is a need to convert units from one system to the other. The method used to accomplish this is called:

i. Factor label method
ii. Unit factor method
iii. Dimensional analysis

Ans
✗ 1. ii and iii only
✓ 2. i, ii and iii
✗ 3. i and ii only
✗ 4. i and iii only

Question ID : **441009120837**
Option 1 ID : **441009480387**
Option 2 ID : **441009480389**
Option 3 ID : **441009480386**
Option 4 ID : **441009480388**

Q.17 A metal crystallises in a face-centred cubic (FCC) lattice with an atomic mass of 108 g/mol and a unit cell edge length of 4.08 Å. What is the density of the metal?

Ans
✗ 1. 9.78 g/cm³
✗ 2. 11.2 g/cm³
✓ 3. 10.5 g/cm³
✗ 4. 8.92 g/cm³

Question ID : **441009143480**
Option 1 ID : **441009569937**
Option 2 ID : **441009569939**
Option 3 ID : **441009569938**
Option 4 ID : **441009569940**

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

Q.18 Consider the following statements and select the most appropriate answer.

Statement-I: Many properties of matter, such as length, area, volume, etc., are quantitative in nature.
Statement-II: Any quantitative observation or measurement is represented by a number followed by units in which it is measured.

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 : **441009120826**
Option 1 ID : **441009480345**
Option 2 ID : **441009480342**
Option 3 ID : **441009480343**
Option 4 ID : **441009480344**

Q.19 In an ionic crystal exhibiting only Schottky defects, how does the defect influence the electrical conductivity of the solid at constant temperature?

Ans
✓ 1. Conductivity increases due to increased ionic mobility.
✗ 2. Conductivity increases because Schottky defects introduce free electrons.
✗ 3. Conductivity remains unchanged since there are no free charge carriers.
✗ 4. Conductivity decreases as vacancies block charge movement.

Question ID : **441009143486**
Option 1 ID : **441009569962**
Option 2 ID : **441009569964**
Option 3 ID : **441009569961**
Option 4 ID : **441009569963**

Q.20 Why did Rutherford's atomic model fail to explain the stability of atoms?

Ans
✗ 1. It did not account for the repulsion between electrons.
✓ 2. It could not explain the quantised nature of electron orbits.
✗ 3. It could not explain the presence of neutrons in the nucleus.
✗ 4. It suggested that electrons are stationary around the nucleus.

Question ID : **441009143492**
Option 1 ID : **441009569988**
Option 2 ID : **441009569986**
Option 3 ID : **441009569985**
Option 4 ID : **441009569987**

Section : **Discipline2**

Q.1 Which of the following is an INCORRECT statement about acids and bases?

Ans
✗ 1. Acids are sour in taste whereas bases are bitter and soapy to touch.
✗ 2. Solutions of substances that show different colours in acidic, basic, and neutral solutions are called indicators.
✗ 3. Acids turn blue litmus red and bases turn red litmus blue.
✓ 4. An acid and a base neutralise each other to form a salt, and salt is always neutral.

Question ID : **441009644784**
Option 1 ID : **4410092533240**
Option 2 ID : **4410092533242**
Option 3 ID : **4410092533239**
Option 4 ID : **4410092533241**

Q.2 **Which factor primarily determines how effectively an electrolyte can precipitate a colloidal solution?**

Ans
✗ 1. The temperature of the solution
✗ 2. The volume of the colloidal solution
✗ 3. The colour of the colloidal particles
✓ 4. The charge on the precipitating ion

Question ID : **441009144149**
Option 1 ID : **441009572600**
Option 2 ID : **441009572597**
Option 3 ID : **441009572599**
Option 4 ID : **441009572598**

Q.3 **Which of the following changes will generally increase the rate of a chemical reaction?**

Ans
✗ 1. Adding a negative catalyst
✗ 2. Decreasing the concentration of the reactants
✗ 3. Lowering the temperature of the reaction mixture
✓ 4. Increasing the surface area of the reactants

Question ID : **441009110867**
Option 1 ID : **441009441061**
Option 2 ID : **441009441058**
Option 3 ID : **441009441059**
Option 4 ID : **441009441060**

Q.4 **When are the binding forces strong between the adsorbate and the adsorbent?**

Ans
✗ 1. Electrosorption
✗ 2. Biosorption
✗ 3. Physiosorption
✓ 4. Chemisorption

Question ID : **441009177217**
Option 1 ID : **441009786469**
Option 2 ID : **441009700741**
Option 3 ID : **441009700739**
Option 4 ID : **441009700740**

Q.5 **The strength of an acid depends on _____.**

Ans
✓ 1. the found concentration of H^+ ions in aqueous solutions
✗ 2. the tendency to release the electron pair
✗ 3. the tendency to gain the electron pair
✗ 4. the total concentration of electron pairs in aqueous solutions

Question ID : **441009173931**
Option 1 ID : **441009688145**
Option 2 ID : **441009688147**
Option 3 ID : **441009688148**
Option 4 ID : **441009688146**

Q.6 What happens in the solution when the ionic product (Kip) of a salt exceeds its solubility product (Ksp)?

Ans
✗ 1. The solution remains unsaturated.
✗ 2. The solution stays at equilibrium.
✗ 3. No change occurs in the solubility.
✓ 4. Excess salt begins to precipitate.

Question ID : **441009513350**
Option 1 ID : **4410092008444**
Option 2 ID : **4410092008445**
Option 3 ID : **4410092008447**
Option 4 ID : **4410092008446**

Q.7 Which law states that the rate of chemical reaction is proportional to the active masses of the reactants?

Ans
✗ 1. Hardy-Schulze law
✗ 2. Ostwald's dilution law
✓ 3. Law of mass action
✗ 4. Law of osmotic pressure

Question ID : **441009173918**
Option 1 ID : **441009688086**
Option 2 ID : **441009688085**
Option 3 ID : **441009688087**
Option 4 ID : **441009688088**

Q.8 Which of the following statements correctly describes a limitation of the Freundlich adsorption isotherm?

Ans
✗ 1. It does not apply to gases adsorbed on solids.
✓ 2. It fails at high pressures when monolayer formation occurs.
✗ 3. It cannot explain adsorption at low pressures.
✗ 4. It assumes adsorption is a chemical process only.

Question ID : **441009144101**
Option 1 ID : **441009572398**
Option 2 ID : **441009572399**
Option 3 ID : **441009572397**
Option 4 ID : **441009572400**

Q.9 Enzyme catalysis is highly specific due to:

Ans
✗ 1. constant turnover rate, regardless of external conditions
✗ 2. irreversible interactions between enzyme and substrate
✗ 3. high energy bonds within the enzyme that release energy
✓ 4. unique active sites that match specific substrate molecules

Question ID : **441009144115**
Option 1 ID : **441009572464**
Option 2 ID : **441009572463**
Option 3 ID : **441009572461**
Option 4 ID : **441009572462**

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

Q.10 The equilibrium reaction
$PCl_5(g) \rightleftharpoons PCl_3(g) + Cl_2(g)$
is at equilibrium.
What will happen if more Cl_2 gas is added to the system?

Ans
✗ 1. The reaction shifts to the right, forming more PCl_3.
✓ 2. The reaction shifts to the left, forming more PCl_5.
✗ 3. The reaction stops completely.
✗ 4. The reaction remains unaffected.

Question ID : **441009144043**
Option 1 ID : **441009572161**
Option 2 ID : **441009572162**
Option 3 ID : **441009572164**
Option 4 ID : **441009572163**

Q.11 Macromolecular colloids are generally classified as:

Ans
✗ 1. suspensions
✓ 2. lyophilic colloids
✗ 3. suspension
✗ 4. micelles

Question ID : **441009144176**
Option 1 ID : **441009572712**
Option 2 ID : **441009572710**
Option 3 ID : **441009572709**
Option 4 ID : **441009572711**

Q.12 Which of the following is an example of adsorption?

Ans
✗ 1. Water vapour absorbed by sponge
✗ 2. Liquid absorbed by a solid
✓ 3. Silica gel
✗ 4. Chemical reactrion between gas and a metal

Question ID : **441009177222**
Option 1 ID : **441009700759**
Option 2 ID : **441009700760**
Option 3 ID : **441009700758**
Option 4 ID : **441009700761**

Q.13 Enzyme catalysis follows which of the following mechanisms?

Ans
✗ 1. Transition State Theory
✗ 2. Collision Theory
✗ 3. Lock-and-Key Mechanism
✓ 4. Michaelis-Menten Mechanism

Question ID : **441009144123**
Option 1 ID : **441009572493**
Option 2 ID : **441009572495**
Option 3 ID : **441009572494**
Option 4 ID : **441009572496**

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

Q.14 Which analytical technique utilises electrophoresis for the separation of biomolecules based on their charge-to-mass ratio?

Ans
✗ 1. X-ray diffraction (XRD)
✗ 2. NMR spectroscopy
✗ 3. Gas chromatography (GC)
✓ 4. Gel electrophoresis

Question ID : **441009144138**
Option 1 ID : **441009572553**
Option 2 ID : **441009572556**
Option 3 ID : **441009572554**
Option 4 ID : **441009572555**

Q.15 An emulsion is a dispersion of a _____.

Ans
✗ 1. gas in a liquid
✗ 2. gas in a solid
✓ 3. liquid in a liquid
✗ 4. liquid in a solid

Question ID : **441009177239**
Option 1 ID : **441009700820**
Option 2 ID : **441009700821**
Option 3 ID : **441009700819**
Option 4 ID : **441009700818**

Q.16 A chemist conducts a conductometric titration on an unknown acid using NaOH. The conductivity first drops sharply and then gradually increases after the equivalence point. Which of the following is the most probable identity of the acid?

Ans
✓ 1. HCl (Strong Acid)
✗ 2. H_3PO_4 (Triprotic Acid)
✗ 3. CH_3COOH (Weak Acid)
✗ 4. H_2SO_4 (Diprotic Acid)

Question ID : **441009144068**
Option 1 ID : **441009572269**
Option 2 ID : **441009572272**
Option 3 ID : **441009572271**
Option 4 ID : **441009572270**

Q.17 Which of the following experimental observations confirms the presence of electric charge on colloidal particles?

Ans
✗ 1. The colloidal solution exhibits Brownian motion.
✗ 2. Colloidal particles show the Tyndall effect under light.
✓ 3. Particles migrate toward oppositely charged electrodes during electrophoresis.
✗ 4. Coagulation occurs when colloidal solutions are filtered through fine pores.

Question ID : **441009144130**
Option 1 ID : **441009572522**
Option 2 ID : **441009572521**
Option 3 ID : **441009572523**
Option 4 ID : **441009572524**

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

Q.18 Which of the following is an example of a sorption process?

Ans
✗ 1. Water vapour condensing on a cold glass
✗ 2. Sugar dissolving in water
✗ 3. Formation of a soap micelle in water
✓ 4. Chalk absorbing ink

Question ID : **441009144091**
Option 1 ID : **441009572358**
Option 2 ID : **441009572359**
Option 3 ID : **441009572360**
Option 4 ID : **441009572357**

Q.19 Which of the following pairs represents a correct Brønsted-Lowry conjugate acid-base pair?

Ans
✗ 1. NH_3/NH_2^-
✓ 2. H_2O/OH^-
✗ 3. H_2SO_4/SO_4^{2-}
✗ 4. H_3O^+/HCl

Question ID : **441009144060**
Option 1 ID : **441009572239**
Option 2 ID : **441009572237**
Option 3 ID : **441009572238**
Option 4 ID : **441009572240**

Q.20 Which of the following aqueous salt solutions will be acidic in nature?

Ans
✗ 1. Sodium carbonate (Na_2CO_3)
✓ 2. Ammonium chloride (NH_4Cl)
✗ 3. Potassium chloride (KCl)
✗ 4. Sodium acetate (CH_3COONa)

Question ID : **441009144053**
Option 1 ID : **441009572204**
Option 2 ID : **441009572203**
Option 3 ID : **441009572202**
Option 4 ID : **441009572201**

Section : **Discipline3**

Q.1 Consider a generic redox reaction whose standard cell potential is calculated by the formula:
$E° = (RT/nF) /ln K.$

If experimental measurements show that the computed E° value is approximately 10% lower than the measured potential at 298 K, which of the following factors is most likely responsible for the discrepancy?

Ans
✗ 1. The assumption that the gas constant (R) varies with temperature
✓ 2. Neglect of activity coefficients (i.e., using concentrations instead of activities) in calculating K
✗ 3. An incorrect estimation of the number of electrons (n) transferred
✗ 4. A systematic error in the temperature measurement

Question ID : **441009145265**
Option 1 ID : **441009577024**
Option 2 ID : **441009577022**
Option 3 ID : **441009577023**
Option 4 ID : **441009577021**

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

Q.2 **To accurately calculate the molecular mass of a solute using colligative properties, which of the following conditions must be met?**

Ans
✔ 1. The solution should be dilute and follow ideal behaviour.
✘ 2. The solute must be volatile.
✘ 3. The solution must be concentrated.
✘ 4. The solute should not dissolve in the solvent.

Question ID : **441009110853**
Option 1 ID : **441009441004**
Option 2 ID : **441009441002**
Option 3 ID : **441009441003**
Option 4 ID : **441009441005**

Q.3 **A salt bridge is used in an electrochemical cell to:**

Ans
✘ 1. complete the circuit by allowing electron flow
✔ 2. prevent mixing of solutions but allow ion movement
✘ 3. precipitate unwanted ions in the solution
✘ 4. increase the voltage of the cell

Question ID : **441009145255**
Option 1 ID : **441009576981**
Option 2 ID : **441009576982**
Option 3 ID : **441009576984**
Option 4 ID : **441009576983**

Q.4 **Which of the following statements is true about molecularity of a reaction ?**

Ans
✘ 1. It can be zero.
✘ 2. It is always equal to the order of the reaction.
✔ 3. It is the number of reactant molecules in the chemical reaction.
✘ 4. It can be fractional.

Question ID : **441009110953**
Option 1 ID : **441009441402**
Option 2 ID : **441009441404**
Option 3 ID : **441009441405**
Option 4 ID : **441009441403**

Q.5 **Which of the following compounds has the correct Lewis structure where all atoms follow the octet rule?**

Ans
✘ 1. BF_3 with three single bonds between boron and fluorine
✔ 2. CO_2 with two double bonds between carbon and oxygen
✘ 3. SF_6 with six single bonds between sulfur and fluorine
✘ 4. NO with a single bond between nitrogen and oxygen

Question ID : **441009110851**
Option 1 ID : **441009440995**
Option 2 ID : **441009440994**
Option 3 ID : **441009440996**
Option 4 ID : **441009440997**

Q.6 **Refer to the three statements given below and choose the correct option.**

Statement A: In a redox reaction, oxidation involves the loss of electrons.
Statement B: The standard hydrogen electrode (SHE) has a reduction potential of 0.00 V.
Statement C: All electrochemical reactions are non-spontaneous.

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 : **441009466454**
Option 1 ID : **4410091824576**
Option 2 ID : **4410091824575**
Option 3 ID : **4410091824577**
Option 4 ID : **4410091824578**

Q.7 **Using Kohlrausch's law, the molar conductivity at infinite dilution ($\Lambda_o m$) for a weak electrolyte is obtained by:**

Ans
✘ 1. directly measuring at infinite dilution
✔ 2. extrapolating experimental Λ_m vs. concentration data
✘ 3. taking the average of molar conductivities at different concentrations
✘ 4. using conductance bridge measurement

Question ID : **441009145240**
Option 1 ID : **441009576926**
Option 2 ID : **441009576925**
Option 3 ID : **441009576928**
Option 4 ID : **441009576927**

Q.8 **Which of the following is necessary for hydrogen bonding to occur?**

Ans
✔ 1. A hydrogen atom bonded to an electronegative atom
✘ 2. A hydrogen atom in a non polar molecule
✘ 3. A hydrogen atom bonded to a metal atom
✘ 4. A hydrogen atom bonded to another hydrogen atom

Question ID : **441009110849**
Option 1 ID : **441009440987**
Option 2 ID : **441009440989**
Option 3 ID : **441009440986**
Option 4 ID : **441009440988**

Q.9 **For a reaction mechanism involving the following steps, which step determines the rate, and how is the overall reaction order defined?**

A + B → C (slow)
C + D → E (fast)

Ans
✔ 1. Slow step; reaction order from the first step
✘ 2. Fast step; reaction order from the first step
✘ 3. Fast step; reaction order from the second step
✘ 4. Slow step; reaction order from the second step

Question ID : **441009110863**
Option 1 ID : **441009441043**
Option 2 ID : **441009441044**
Option 3 ID : **441009441042**
Option 4 ID : **441009441045**

Q.10 Which of the following factors affects the quantum yield of a luminescent process?

Ans
✗ 1. Excitation wavelength only
✗ 2. Molar mass of the luminescent molecule
✗ 3. Speed of light in a medium
✓ 4. Temperature and presence of quenchers

Question ID : **441009144194**
Option 1 ID : **441009572789**
Option 2 ID : **441009572792**
Option 3 ID : **441009572791**
Option 4 ID : **441009572790**

Q.11 What role does the salt bridge play in a galvanic cell with respect to electrical conductivity?

Ans
✗ 1. Increases resistance by blocking ion flow
✓ 2. Decreases resistance by allowing ion migration
✗ 3. Acts as an insulator
✗ 4. Increases resistivity of the electrodes

Question ID : **441009471546**
Option 1 ID : **4410091841605**
Option 2 ID : **4410091841606**
Option 3 ID : **4410091841607**
Option 4 ID : **4410091841608**

Q.12 Which substance is used for oxidising fluorides to fluorine from the electrochemical series?

Ans
✗ 1. Copper
✗ 2. Silver
✓ 3. Cannot be oxidised
✗ 4. Zinc

Question ID : **441009181970**
Option 1 ID : **441009719384**
Option 2 ID : **441009719386**
Option 3 ID : **441009719383**
Option 4 ID : **441009719385**

Q.13 The potential of an electrode is called the standard electrode potential if the concentration of the ions is unity and the temperature is:

Ans
✓ 1. 25°C
✗ 2. 273°C
✗ 3. 0°C
✗ 4. 10°C

Question ID : **441009181982**
Option 1 ID : **441009719431**
Option 2 ID : **441009719434**
Option 3 ID : **441009719432**
Option 4 ID : **441009719433**

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

Q.14 A solution of two liquids A and B shows a positive deviation from Raoult's Law. Which of the following is NOT true for this solution?

Ans

✗ 1. The vapour pressure of the solution is higher than that predicted by Raoult's Law.

✓ 2. The boiling point of the solution will be higher than that of both pure A and pure B.

✗ 3. The intermolecular forces between A and B are weaker than those between A-A and B-B.

✗ 4. The solution will exhibit a maximum in the vapour pressure-composition diagram.

Question ID : **441009111090**
Option 1 ID : **441009441951**
Option 2 ID : **441009441953**
Option 3 ID : **441009441950**
Option 4 ID : **441009441952**

Q.15 What is the molal boiling point elevation constant also called?

Ans

✗ 1. Dissociation constant

✗ 2. Maxwell–Boltzmann constant

✓ 3. Ebullioscopic constant

✗ 4. Cryoscopic constant

Question ID : **441009177290**
Option 1 ID : **441009701021**
Option 2 ID : **441009701020**
Option 3 ID : **441009701018**
Option 4 ID : **441009701019**

Q.16 For a solution containing two volatile components A and B, if the mole fraction of the component with the higher vapour pressure is increased, what happens to the total vapour pressure of the solution?

Ans

✗ 1. The total vapour pressure will first increase and then decrease.

✗ 2. The total vapour pressure will decrease.

✗ 3. The total vapour pressure will remain the same.

✓ 4. The total vapour pressure will increase.

Question ID : **441009110856**
Option 1 ID : **441009441017**
Option 2 ID : **441009441015**
Option 3 ID : **441009441016**
Option 4 ID : **441009441014**

Q.17 The unit of resistance is the ohm, symbolised as:

Ans

✗ 1. μ

✗ 2. δ

✗ 3. ω

✓ 4. Ω

Question ID : **441009181958**
Option 1 ID : **441009719337**
Option 2 ID : **441009719336**
Option 3 ID : **441009719335**
Option 4 ID : **441009719338**

Q.18 A solution containing one gram equivalent of an electrolyte is known as:

Ans
✔ 1. equivalent conductance
✘ 2. specific conductance
✘ 3. molar conductance
✘ 4. metallic conductance

Question ID : **441009181966**
Option 1 ID : **441009719368**
Option 2 ID : **441009719367**
Option 3 ID : **441009719369**
Option 4 ID : **441009719370**

Q.19 Which species acts as the reducing agent in the reaction: $Zn(s) + Cu^{2+}(aq) \rightarrow Zn^{2+}(aq) + Cu(s)$?

Ans
✔ 1. Zn
✘ 2. Cu^{2+}
✘ 3. Zn^{2+}
✘ 4. Cu

Question ID : **441009466437**
Option 1 ID : **4410091824508**
Option 2 ID : **4410091824507**
Option 3 ID : **4410091824509**
Option 4 ID : **4410091824510**

Q.20 According to Faraday's First Law of Electrolysis, the mass of a substance deposited at an electrode is directly proportional to:

Ans
✘ 1. the temperature of the solution
✘ 2. the concentration of electrolyte
✔ 3. current and time
✘ 4. voltage and resistance

Question ID : **441009145243**
Option 1 ID : **441009576940**
Option 2 ID : **441009576939**
Option 3 ID : **441009576937**
Option 4 ID : **441009576938**

Section : **Discipline4**

Q.1 The thermodynamic potential used to determine the spontaneity of processes under the conditions of constant pressure and temperature is _____.

Ans
✘ 1. activation energy
✔ 2. Gibbs free energy
✘ 3. Helmholtz energy
✘ 4. kinetic energy

Question ID : **441009110672**
Option 1 ID : **441009440280**
Option 2 ID : **441009440278**
Option 3 ID : **441009440279**
Option 4 ID : **441009440281**

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

Q.2 What is the term that describes a compound where hydrogen is bonded to an electropositive element or group?

Ans
✗ 1. Hydronium
✗ 2. Hydrogen halide
✓ 3. Hydride
✗ 4. Hydroxide

Question ID : **441009110760**
Option 1 ID : **441009440632**
Option 2 ID : **441009440633**
Option 3 ID : **441009440630**
Option 4 ID : **441009440631**

Q.3 What is the result of acidifying barium peroxide followed by vacuum evaporation to remove excess water?

Ans
✗ 1. Barium hydroxide
✗ 2. Oxygen gas
✓ 3. Hydrogen peroxide
✗ 4. Barium sulphate

Question ID : **441009110758**
Option 1 ID : **441009440625**
Option 2 ID : **441009440623**
Option 3 ID : **441009440624**
Option 4 ID : **441009440622**

Q.4 If a process has $\Delta H < 0$ and $\Delta S > 0$, what can be concluded about its spontaneity?

Ans
✗ 1. Spontaneous only at high temperatures
✗ 2. Spontaneous only at low temperatures
✗ 3. Never spontaneous
✓ 4. Always spontaneous

Question ID : **441009110676**
Option 1 ID : **441009440296**
Option 2 ID : **441009440297**
Option 3 ID : **441009440295**
Option 4 ID : **441009440294**

Q.5 Ionic radii are typically determined by:

Ans
✗ 1. calculating the atomic mass of an ion
✓ 2. measuring the distance between ions in an ionic crystal
✗ 3. measuring the distance between atoms in a covalent molecule
✗ 4. determining the number of electrons in an ion

Question ID : **441009110666**
Option 1 ID : **441009440255**
Option 2 ID : **441009440256**
Option 3 ID : **441009440254**
Option 4 ID : **441009440257**

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

Q.6 In which of the following molecules does the central atom use d-orbitals in its hybridisation?

Ans
✗ 1. CO_2
✗ 2. NH_3
✗ 3. H_2O
✓ 4. PCl_5

Question ID : **441009110926**
Option 1 ID : **441009441296**
Option 2 ID : **441009441297**
Option 3 ID : **441009441294**
Option 4 ID : **441009441295**

Q.7 Select the option that is correct regarding the following two statements labelled Assertion (A) and Reason (R).

Assertion (A): Acidity of o-nitrophenol is less compared with m-nitrophenol and p-nitrophenol.
Reason (R): There is intramolecular hydrogen bond in o-nitrophenol.

Ans
✗ 1. A is false, but R is true.
✗ 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, and R is not the correct explanation of A.

Question ID : **441009120810**
Option 1 ID : **441009480281**
Option 2 ID : **441009480280**
Option 3 ID : **441009480278**
Option 4 ID : **441009480279**

Q.8 What happens to the entropy of a perfect crystal as the temperature approaches absolute zero?

Ans
✗ 1. It approaches one.
✓ 2. It approaches zero.
✗ 3. It becomes unpredictable.
✗ 4. It approaches infinity.

Question ID : **441009110680**
Option 1 ID : **441009440311**
Option 2 ID : **441009440310**
Option 3 ID : **441009440313**
Option 4 ID : **441009440312**

Q.9 Which periodic trend decreases across a period but increases down a group?

Ans
✗ 1. Metallic character
✓ 2. Atomic radius
✗ 3. Electronegativity
✗ 4. Electron gain enthalpy

Question ID : **441009110555**
Option 1 ID : **441009439813**
Option 2 ID : **441009439812**
Option 3 ID : **441009439811**
Option 4 ID : **441009439810**

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

Q.10 Peroxodisulfate is formed by the electrolytic oxidation of _____, on hydrolysis yields hydrogen peroxide.

Ans

✗ 1. Acidified sulfate solutions at low current density

✗ 2. Acidified nitrate solutions at high current density

✗ 3. Acidified chloride solutions at low current density

✓ 4. Acidified sulfate solutions at high current density

Question ID : **441009110658**
Option 1 ID : **441009440222**
Option 2 ID : **441009440223**
Option 3 ID : **441009440225**
Option 4 ID : **441009440224**

Q.11 Crude sodium chloride, generally obtained by crystallisation of brine solution, contains_____, _____ and _____ as impurities.

Ans

✗ 1. Calcium sulphate, magnesium hydroxide, calcium chloride

✗ 2. Calcium sulphate, magnesium chloride, calcium phosphate

✗ 3. Calcium oxalate, magnesium chloride, calcium chloride

✓ 4. Calcium sulphate, magnesium chloride, calcium chloride

Question ID : **441009142723**
Option 1 ID : **441009567016**
Option 2 ID : **441009567017**
Option 3 ID : **441009567015**
Option 4 ID : **441009567014**

Q.12 Energy conservation is given by the _____ law of thermodynamics.

Ans

✗ 1. third

✓ 2. first

✗ 3. second

✗ 4. zeroth

Question ID : **441009110776**
Option 1 ID : **441009440697**
Option 2 ID : **441009440695**
Option 3 ID : **441009440696**
Option 4 ID : **441009440694**

Q.13 According to the Valence Bond Theory (VBT), which of the following is a quantitative interpretation provided by the theory?

Ans

✓ 1. Estimating bond strength based on the extent of overlap of atomic orbitals

✗ 2. Predicting molecular orbitals using the combination of atomic orbitals

✗ 3. Explaining the geometry of molecules based on repulsion between electron pairs

✗ 4. Predicting the polarity of a bond using electronegativity values

Question ID : **441009151727**
Option 1 ID : **441009602089**
Option 2 ID : **441009602090**
Option 3 ID : **441009602088**
Option 4 ID : **441009602087**

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

Q.14 Why is hydrogen placed in Group 1 (alkali metals) of the periodic table?

Ans
✔ 1. Because it has one s-electron
✘ 2. Because it has two s-electrons
✘ 3. Because it has a full outer shell
✘ 4. Because it forms diatomic molecules

Question ID : **441009110762**
Option 1 ID : **441009440638**
Option 2 ID : **441009440639**
Option 3 ID : **441009440640**
Option 4 ID : **441009440641**

Q.15 Hydrogen bonding in DNA is primarily responsible for:

Ans
✘ 1. the replication of DNA
✘ 2. the folding of individual DNA strands
✔ 3. the formation of the double helix structure
✘ 4. the primary structure of DNA

Question ID : **441009110925**
Option 1 ID : **441009441293**
Option 2 ID : **441009441292**
Option 3 ID : **441009441291**
Option 4 ID : **441009441290**

Q.16 How can the degree of freedom (F) in a multiphase system be determined using the number of phases (π) and the number of chemical species (N)?

Ans
✔ 1. $F=2-\pi+N$
✘ 2. $F=2+\pi-N$
✘ 3. $F=2-\pi-N$
✘ 4. $F=2+\pi+N$

Question ID : **441009110777**
Option 1 ID : **441009440700**
Option 2 ID : **441009440699**
Option 3 ID : **441009440701**
Option 4 ID : **441009440698**

Q.17 Which of the following ions would have the smallest ionic radius?

Ans
✘ 1. Na^{+}
✔ 2. Mg^{2+}
✘ 3. F^{-}
✘ 4. O^{2-}

Question ID : **441009111139**
Option 1 ID : **441009442148**
Option 2 ID : **441009442149**
Option 3 ID : **441009442147**
Option 4 ID : **441009442146**

Q.18 What concept serves as a foundation for establishing criteria to identify spontaneous processes and various equilibrium states?

Ans
✗ 1. Entropy
✗ 2. Enthalpy
✓ 3. Gibbs free energy
✗ 4. Internal energy

Question ID : **441009110771**
Option 1 ID : **441009440676**
Option 2 ID : **441009440674**
Option 3 ID : **441009440675**
Option 4 ID : **441009440677**

Q.19 Consider the following statements and select the most appropriate answer.

Statement-I: Fluorine has the highest electronegativity in the periodic table, that is, 4.
Statement-II: Electronegativity of inert gases is zero.

Ans
✓ 1. Both the statements are true.
✗ 2. Statement-I is false but statement-II is true.
✗ 3. Statement-I is true but statement-II is false.
✗ 4. Both the statements are false.

Question ID : **441009117969**
Option 1 ID : **441009469048**
Option 2 ID : **441009469051**
Option 3 ID : **441009469050**
Option 4 ID : **441009469049**

Q.20 Which of the following ions has the smallest radius?

Ans
✓ 1. Al^{3+}
✗ 2. K^{+}
✗ 3. Na^{+}
✗ 4. Mg^{2+}

Question ID : **441009110764**
Option 1 ID : **441009440648**
Option 2 ID : **441009440649**
Option 3 ID : **441009440646**
Option 4 ID : **441009440647**

Section : **Discipline5**

Q.1 Which of the following is a chemical property of borax?

Ans
✗ 1. It has a high melting point.
✗ 2. It dissolves in water.
✗ 3. It forms a gel when mixed with glycerin.
✓ 4. It reacts with acids to produce boric acid.

Question ID : **441009110648**
Option 1 ID : **441009440185**
Option 2 ID : **441009440182**
Option 3 ID : **441009440183**
Option 4 ID : **441009440184**

Q.2 **Consider the following statements and select the most appropriate answer.**

Statement-I: Calcium carbonate occurs in nature in several forms like limestone, chalk, marble, etc.
Statement-II: It is used as an antacid, mild abrasive in toothpaste, and a constituent of chewing gum.

Ans
✗ 1. Both the statements are false.
✓ 2. Both the statements are true.
✗ 3. Statement-I is true but statement-II is false.
✗ 4. Statement-I is false but statement-II is true.

Question ID : **441009142725**
Option 1 ID : **441009567023**
Option 2 ID : **441009567022**
Option 3 ID : **441009567024**
Option 4 ID : **441009567025**

Q.3 **The solubility of lithium compounds in organic solvents is primarily due to their _____.**

Ans
✗ 1. large size
✓ 2. anomalous behaviour that leads to increased covalent character
✗ 3. low polarizing power
✗ 4. ionic character

Question ID : **441009110655**
Option 1 ID : **441009440212**
Option 2 ID : **441009440211**
Option 3 ID : **441009440213**
Option 4 ID : **441009440210**

Q.4 **Nitrogen gas is commonly used for _____.**

Ans
✓ 1. food preservation
✗ 2. soap manufacturing
✗ 3. water purification
✗ 4. material production

Question ID : **441009110646**
Option 1 ID : **441009440175**
Option 2 ID : **441009440176**
Option 3 ID : **441009440177**
Option 4 ID : **441009440174**

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

Q.5 **Identify whether the following statements are true or false.**

Statements:
I) PCl_3 is widely used in organic chemistry to convert carboxylic acids to acid chlorides and alcohols to alkyl halides.
II) PCl_3 can be oxidised by O_2 or P_4O_{10} to give phosphorus oxochloride $POCl_3$.

Ans
✔ 1. Both the statements are true.
✘ 2. Both the statements are false.
✘ 3. Statement I is false but statement II is true.
✘ 4. Statement I is true but statement II is false.

Question ID : **441009146215**
Option 1 ID : **441009580722**
Option 2 ID : **441009580723**
Option 3 ID : **441009580725**
Option 4 ID : **441009580724**

Q.6 **Identify whether the following statements are true or false.**

Statements:
I) The most important commercial process for the manufacture of sulphuric acid is the Contact process, in which SO_2 is oxidised by air to SO_3, using a catalytic surface.
II) Vanadium pentoxide is used as a catalyst in the contact process.

Ans
✔ 1. Both the statements are true.
✘ 2. Statement I is false but statement II is true.
✘ 3. Statement I is true but statement II is false.
✘ 4. Both the statements are false.

Question ID : **441009146268**
Option 1 ID : **441009580922**
Option 2 ID : **441009580925**
Option 3 ID : **441009580924**
Option 4 ID : **441009580923**

Q.7 **What is a typical chemical property of boron hydrides?**

Ans
✘ 1. They are insoluble in organic solvents.
✔ 2. They can act as Lewis acids.
✘ 3. They are non-toxic.
✘ 4. They have a high boiling point.

Question ID : **441009110647**
Option 1 ID : **441009440180**
Option 2 ID : **441009440179**
Option 3 ID : **441009440178**
Option 4 ID : **441009440181**

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

Q.8 Match column-I with column-II.

Column-I Transition metal	Column-II Maximum oxidation state
i. Mn	a. +V
ii. Cr	b. +VII
iii. V	c. +VI

Ans
✔ 1. i-b, ii-c, iii-a
✘ 2. i-c, ii-b, iii-a
✘ 3. i-a, ii-c, iii-b
✘ 4. i-b, ii-a, iii-c

Question ID : **441009122766**
Option 1 ID : **441009487973**
Option 2 ID : **441009487974**
Option 3 ID : **441009487976**
Option 4 ID : **441009487975**

Q.9 _____ exhibits several unique properties due to its layered structure and anisotropic nature.

Ans
✔ 1. Black phosphorus
✘ 2. Violet phosphorus
✘ 3. White phosphorus
✘ 4. Red phosphorus

Question ID : **441009110645**
Option 1 ID : **441009440172**
Option 2 ID : **441009440173**
Option 3 ID : **441009440170**
Option 4 ID : **441009440171**

Q.10 Which of the following statements about silicones is INCORRECT?

Ans
✘ 1. Silicones are widely used as rubber
✘ 2. Silicones are fairly expensive
✔ 3. Alkyl substituted chlorosilanes are the only starting material for manufacture of silicones
✘ 4. Silicones were originally developed as electrical insulators

Question ID : **441009402106**
Option 1 ID : **4410091573819**
Option 2 ID : **4410091573820**
Option 3 ID : **4410091573818**
Option 4 ID : **4410091573821**

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

Q.11 **Select the option that is correct regarding the following statements labelled Assertion (A) and Reason (R).**

Assertion (A): **Isoelectronic species such as CO, CN^- and NO^+ are much more reactive than N_2.**

Reason (R): **The bonds are partly polar in CO, CN^- and NO^+, whilst in N_2 they are not.**

Ans

✗ 1. A is false, but R is true

✗ 2. Both A and R are true, and R is not the correct explanation of A

✗ 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 : **441009146176**
Option 1 ID : **441009580577**
Option 2 ID : **441009580575**
Option 3 ID : **441009580576**
Option 4 ID : **441009580574**

Q.12 **Which of the following statements about extracting s-block elements is NOT true?**

Ans

✗ 1. Lithium is extracted using acid treatment and fusion methods followed by electrolysis.

✗ 2. Sodium is extracted by the electrolysis of molten sodium chloride.

✓ 3. Beryllium is extracted from beryl by electrolytic reduction.

✗ 4. Calcium can be obtained by the electrolysis of fused calcium chloride.

Question ID : **441009151700**
Option 1 ID : **441009601981**
Option 2 ID : **441009601979**
Option 3 ID : **441009601980**
Option 4 ID : **441009601982**

Q.13 **Select the option that is correct regarding the following statements labelled Assertion (A) and Reason (R).**
Assertion (A): **H_3BO_3 or $(B(OH)_3)$ cannot be titrated satisfactorily with NaOH.**
Reason (R): **Certain organic polyhydroxy compounds such as glycerol, mannitol or sugars are added to the titration mixture.**

Ans

✗ 1. Both A and R are true, and R is not the correct explanation of A

✓ 2. Both A and R are true, and R is the correct explanation of A

✗ 3. A is true, but R is false

✗ 4. A is false, but R is true

Question ID : **441009146166**
Option 1 ID : **441009580535**
Option 2 ID : **441009580534**
Option 3 ID : **441009580536**
Option 4 ID : **441009580537**

Q.14 How is the electron configuration arranged for the element with an atomic number of 6?

Ans
✗ 1. $1s^2\ 2s^2\ 2p^3$
✗ 2. $1s^2\ 2s^2\ 2p^6$
✓ 3. $1s^2\ 2s^2\ 2p^2$
✗ 4. $1s^2\ 2s^2\ 2p^4$

Question ID : **441009110649**
Option 1 ID : **441009440189**
Option 2 ID : **441009440187**
Option 3 ID : **441009440188**
Option 4 ID : **441009440186**

Q.15 What is the primary method for obtaining pure sodium chloride from brine?

Ans
✗ 1. Reaction
✗ 2. Electrolysis
✗ 3. Distillation
✓ 4. Crystallization

Question ID : **441009110751**
Option 1 ID : **441009440597**
Option 2 ID : **441009440596**
Option 3 ID : **441009440594**
Option 4 ID : **441009440595**

Q.16 The difference between Lithium and the rest of the elements of the alkali group are:

i. Lithium is much harder than the other Group 1 metals.
ii. Lithium forms a nitride Li3N. None of the other Group 1 elements forms a nitride.
iii. Lithium reacts directly with carbon to form an ionic carbide. None of the other Group 1 elements form carbide.

Ans
✓ 1. i, ii and iii
✗ 2. ii and iii only
✗ 3. i and iii only
✗ 4. i and ii only

Question ID : **441009124006**
Option 1 ID : **441009492930**
Option 2 ID : **441009492928**
Option 3 ID : **441009492929**
Option 4 ID : **441009492927**

Q.17 It is a white amorphous powder. It is sparingly soluble in water and its suspension in water is known as milk of lime. It is:

Ans
✓ 1. calcium hydroxide
✗ 2. calcium chloride
✗ 3. calcium sulphate
✗ 4. calcium carbonate

Question ID : **441009142728**
Option 1 ID : **441009567034**
Option 2 ID : **441009567035**
Option 3 ID : **441009567037**
Option 4 ID : **441009567036**

Q.18 **Identify whether the following statements are true or false.**

Statements:
I) HCl is made by the 'salt cake' method. In this method, concentrated H_2SO_4 is added to rock salt (NaCl).
II) HCl is conveniently made in the laboratory by treating NH_4Cl with concentrated H_2SO_4.

Ans
✔ 1. Both the statements are true.
✘ 2. Statement I is false but statement II is true.
✘ 3. Both the statements are false.
✘ 4. Statement I is true but statement II is false.

Question ID : **441009146275**
Option 1 ID : **441009580950**
Option 2 ID : **441009580953**
Option 3 ID : **441009580951**
Option 4 ID : **441009580952**

Q.19 **Select the option that is true regarding the following two statements labelled Assertion (A) and Reason (R).**

Assertion (A): Chemically, Group 1 elements are very reactive, and tarnish rapidly in dry air.
Reason (R): Alkali metals are kept in kerosene oil.

Ans
✘ 1. Both A and R are true, and R is not the correct explanation of A.
✔ 2. Both A and R are true, and R is the correct explanation of A.
✘ 3. A is false, but R is true.
✘ 4. A is true, but R is false.

Question ID : **441009151770**
Option 1 ID : **441009602244**
Option 2 ID : **441009602243**
Option 3 ID : **441009602246**
Option 4 ID : **441009602245**

Q.20 **Pseudohalide CN−. resembles Cl−, Br− and I− in which of the following respects?**
i. It forms an acid HCN.
ii. It can be oxidised to form a molecule cyanogen $(CN)_2$.
iii. AgCN is insoluble in water but soluble in ammonia, as is AgCl.

Ans
✘ 1. i and ii only
✘ 2. ii and iii only
✘ 3. i and iii only
✔ 4. i, ii and iii

Question ID : **441009146306**
Option 1 ID : **441009581066**
Option 2 ID : **441009581067**
Option 3 ID : **441009581068**
Option 4 ID : **441009581069**

Section : **Discipline6**

Q.1 What is the main characteristic of alkenes?

Ans
✗ 1. Cyclic
✗ 2. Aromatic
✗ 3. Saturated
✓ 4. Unsaturated

Question ID : **441009110553**
Option 1 ID : **441009439805**
Option 2 ID : **441009439804**
Option 3 ID : **441009439802**
Option 4 ID : **441009439803**

Q.2 Select the option that is correct regarding the following two statements labelled Assertion (A) and Reason (R).

Assertion (A): The transition elements are so good at forming complexes.
Reason (R): The transition elements have small, highly charged ions and have vacant low energy orbitals to accept lone pairs of electrons donated by other groups or ligands.

Ans
✗ 1. Both A and R are true, and R is not the correct explanation of A.
✗ 2. A is true, but R is false.
✓ 3. Both A and R are true, and R is the correct explanation of A.
✗ 4. A is false, but R is true.

Question ID : **441009122812**
Option 1 ID : **441009488158**
Option 2 ID : **441009488159**
Option 3 ID : **441009488157**
Option 4 ID : **441009488160**

Q.3 What is the name of the concept, when two different structures of the same molecule are represented by a double-headed arrow?

Ans
✓ 1. Resonance
✗ 2. Equilibrium
✗ 3. Inductive effect
✗ 4. Hyperconjugation

Question ID : **441009160194**
Option 1 ID : **441009635062**
Option 2 ID : **441009635065**
Option 3 ID : **441009635064**
Option 4 ID : **441009635063**

Q.4 Which of the following is the correct order of reactivity towards electrophilic substitution in benzene derivatives?

Ans
✗ 1. Toluene < Benzene < Nitrobenzene
✓ 2. Nitrobenzene < Benzene < Toluene
✗ 3. Benzene < Toluene < Nitrobenzene
✗ 4. Benzene < Nitrobenzene < Toluene

Question ID : **441009145307**
Option 1 ID : **441009577192**
Option 2 ID : **441009577191**
Option 3 ID : **441009577194**
Option 4 ID : **441009577193**

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

Q.5 **Consider the following statements and select the most appropriate answer.**

Statement-I: d-block elements are often called 'transition elements' because their position in the periodic table is between the s-block and p-block elements.
Statement-II: The properties of d-block elements are transitional between the highly reactive metallic elements of the s-block, which typically form ionic compounds, and the elements of the p-block, which are largely covalent.

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 false.
✓ 4. Both the statements are true.

Question ID : **441009122758**
Option 1 ID : **441009487943**
Option 2 ID : **441009487944**
Option 3 ID : **441009487942**
Option 4 ID : **441009487941**

Q.6 **Which of the following statements correctly describes the IUPAC nomenclature rules for coordination compounds?**

Ans
✗ 1. The oxidation state of the central metal is omitted in the name.
✗ 2. Neutral ligands always end with 'o' in their names.
✓ 3. Ligands are named in alphabetical order, disregarding any numerical prefixes.
✗ 4. The name of the central metal is written before the ligands.

Question ID : **441009110727**
Option 1 ID : **441009440500**
Option 2 ID : **441009440501**
Option 3 ID : **441009440499**
Option 4 ID : **441009440498**

Q.7 **Which of the following options best describes the bonding in cyclopropane?**

Ans
✗ 1. Pure σ bonds formed by sp^2–sp^2 overlap
✗ 2. π bonds in resonance with σ bonds
✓ 3. Bent bonds due to angle strain
✗ 4. Normal tetrahedral sp^3–sp^3 σ bonds

Question ID : **441009145310**
Option 1 ID : **441009577203**
Option 2 ID : **441009577206**
Option 3 ID : **441009577205**
Option 4 ID : **441009577204**

Q.8 **Which of the following are the Applications of Coordination Compounds?**
i. Coordination compounds find use in many qualitative and quantitative chemical analysis.
ii. Hardness of water is estimated by simple titration with Na_2EDTA. The Ca^{2+} and Mg^{2+} ions form stable complexes with EDTA.
iii. Purification of metals can be achieved through formation and subsequent decomposition of their coordination compounds.
iv. Coordination compounds are of great importance in biological systems. The pigment responsible for photosynthesis, chlorophyll, is a coordination compound of magnesium.

Ans
✗ 1. ii and iv only
✓ 2. i, ii, iii and iv
✗ 3. i and ii only
✗ 4. ii and iii only

Question ID : **441009130514**
Option 1 ID : **441009518545**
Option 2 ID : **441009518546**
Option 3 ID : **441009518543**
Option 4 ID : **441009518544**

Q.9 **Which of the following reagents adds to alkynes to give a cis-alkene as the major product?**

Ans
✓ 1. H_2/Lindlar's catalyst
✗ 2. Na in NH_3
✗ 3. H_2/Pd
✗ 4. Br_2 in CCl_4

Question ID : **441009145326**
Option 1 ID : **441009577265**
Option 2 ID : **441009577263**
Option 3 ID : **441009577264**
Option 4 ID : **441009577266**

Q.10 **Which term describes the surrounding molecules or ions bound to a central metal atom in coordination compounds?**

Ans
✗ 1. Solvents
✗ 2. Cations
✗ 3. Anions
✓ 4. Ligands

Question ID : **441009110629**
Option 1 ID : **441009440109**
Option 2 ID : **441009440108**
Option 3 ID : **441009440107**
Option 4 ID : **441009440106**

Q.11 **In the Boat form of cyclohexane, the repulsion experienced by the hydrogen atoms at C1 and C4 is known as:**

Ans
✗ 1. Mesomeric effect
✗ 2. Diaxial interactions
✓ 3. Flagpole interaction
✗ 4. Torsional strain

Question ID : **441009160200**
Option 1 ID : **441009635089**
Option 2 ID : **441009635088**
Option 3 ID : **441009635086**
Option 4 ID : **441009635087**

Quick Sarkari

Q.12 Match column-I with column-II.

Column-I Transition metal	Column-II Colour
i. V4+	a. violet
ii. V3+	b. colourless
iii. V2+	c. blue
iv . V5+	d. green

Ans
✗ 1. i-d, ii-a, iii-c, iv-b
✗ 2. i-d, ii-c, iii-a, iv-b
✓ 3. i-c, ii-d, iii-a, iv-b
✗ 4. i-c, ii-d, iii-b, iv-a

Question ID : **441009122780**
Option 1 ID : **441009488032**
Option 2 ID : **441009488031**
Option 3 ID : **441009488029**
Option 4 ID : **441009488030**

Q.13 Which of the following statements about lanthanoids are true?

i. The general electronic configuration for lanthanoids is [Xe] $4f^{1-14}$ $5d^{0-1}$ $6s^2$.
ii. The 4f electrons in the antepenultimate shell are effectively shielded from the chemical environment outside the atom by 5s and 5p electrons. Consequently, they do not take part in bonding.
iii. Lanthanoids are characterised by the uniform (+3) oxidation shown by all the metals.
iv. Pm (promethium) is the only synthetic radioactive lanthanoid.

Ans
✗ 1. i, ii and iii only
✗ 2. i and ii only
✗ 3. i, ii and iv only
✓ 4. i, ii, iii and iv

Question ID : **441009122845**
Option 1 ID : **441009488290**
Option 2 ID : **441009488289**
Option 3 ID : **441009488291**
Option 4 ID : **441009488292**

Q.14 For use as an oxidising agent, KMnO4 should be stored in dark bottles and standardised just before use because:

i. It is not a primary standard since it is difficult to get it in a high degree of purity and free from traces of MnO2.
ii. It is slowly reduced to MnO2 especially in the presence of light or acid.

Ans
✗ 1. i only
✓ 2. i and ii
✗ 3. ii only
✗ 4. Neither i nor ii

Question ID : **441009122820**
Option 1 ID : **441009488189**
Option 2 ID : **441009488191**
Option 3 ID : **441009488190**
Option 4 ID : **441009488192**

Q.15 When an electrophile attacks a carbon-carbon double bond, the result is a:

Ans
✔ 1. Carbonium ion
✘ 2. Carbene
✘ 3. Carbanion
✘ 4. Free radical

Question ID : **441009160201**
Option 1 ID : **441009635090**
Option 2 ID : **441009635093**
Option 3 ID : **441009635091**
Option 4 ID : **441009635092**

Q.16 Which type of organometallic compound is formed between carbon and highly electropositive metals like sodium or potassium?

Ans
✘ 1. Transition metal complexes
✘ 2. Covalent organometallics
✘ 3. Cluster compounds
✔ 4. Ionic organometallics

Question ID : **441009110625**
Option 1 ID : **441009440092**
Option 2 ID : **441009440090**
Option 3 ID : **441009440093**
Option 4 ID : **441009440091**

Q.17 Given below are the two statements. Choose the correct answer from the options given for these statements.

Statement-I: The elements in which the additional electron enters (n – 2) f orbital are called as f-block elements.
Statement-II: f-block elements are also called as inner transition elements.

Ans
✔ 1. Both the statements are true.
✘ 2. Both the statements are false.
✘ 3. Statement-I is false but Statement-II is true.
✘ 4. Statement-I is true but Statement-II is false.

Question ID : **441009151782**
Option 1 ID : **441009602291**
Option 2 ID : **441009602292**
Option 3 ID : **441009602294**
Option 4 ID : **441009602293**

Q.18 If the double bonds are adjacent to each other, then the diene is called:

Ans
✘ 1. Alkadienes
✘ 2. Isolated diene
✘ 3. Conjugated diene
✔ 4. Cumulated diene

Question ID : **441009160203**
Option 1 ID : **441009635101**
Option 2 ID : **441009635098**
Option 3 ID : **441009635099**
Option 4 ID : **441009635100**

Q.19 Which of the following statement(s) is/are true for transition elements?

i. Fe, Co and Ni are ferromagnetic.
ii. It is also possible to get anti-ferromagnetism by pairing the moments on adjacent atoms that point in opposite directions.
iii. Since ferromagnetism and anti-ferromagnetism depend on orientation, they disappear in solution.

Ans
✗ 1. ii only
✗ 2. iii only
✓ 3. i, ii and iii
✗ 4. i only

Question ID : **441009122799**
Option 1 ID : **441009488106**
Option 2 ID : **441009488107**
Option 3 ID : **441009488108**
Option 4 ID : **441009488105**

Q.20 What is the common name of the alkane having molecular formula, $C_{20}H_{42}$?

Ans
✗ 1. Diacontane
✓ 2. Eicosane
✗ 3. Decadecane
✗ 4. Dodecane

Question ID : **441009160197**
Option 1 ID : **441009635076**
Option 2 ID : **441009635075**
Option 3 ID : **441009635074**
Option 4 ID : **441009635077**

Section : **Discipline7**

Q.1 Which classification describes a haloalkane where the halogen is bonded to a carbon atom connected to only one other carbon?

Ans
✗ 1. Vinyl halide
✗ 2. Neopentyl halide
✗ 3. Isomeric halide
✓ 4. Methyl halide

Question ID : **441009110617**
Option 1 ID : **441009440061**
Option 2 ID : **441009440060**
Option 3 ID : **441009440059**
Option 4 ID : **441009440058**

Q.2 Nylon-6 is a _____.

Ans
✗ 1. natural polymer
✗ 2. polychloroprene
✗ 3. polyester
✓ 4. polyamide

Question ID : **441009110800**
Option 1 ID : **441009440790**
Option 2 ID : **441009440792**
Option 3 ID : **441009440791**
Option 4 ID : **441009440793**

Q.3 Condensation polymerisation reaction is the resultant of _____.

Ans
✗ 1. addition of alkenes
✗ 2. addition of alkanes
✗ 3. substitution
✓ 4. elimination of by-product

Question ID : **441009110821**
Option 1 ID : **441009440876**
Option 2 ID : **441009440877**
Option 3 ID : **441009440875**
Option 4 ID : **441009440874**

Q.4 Gabriel phthalimide synthesis is used for the production of:

Ans
✗ 1. Ammonia
✗ 2. Secondary amine
✗ 3. Tertiary amine
✓ 4. Primary amine

Question ID : **441009160242**
Option 1 ID : **441009635254**
Option 2 ID : **441009635256**
Option 3 ID : **441009635257**
Option 4 ID : **441009635255**

Q.5 At room temperature sodium hydroxide reacts with _____.

Ans
✓ 1. phenol
✗ 2. alkane
✗ 3. alcohol
✗ 4. ether

Question ID : **441009110903**
Option 1 ID : **441009441205**
Option 2 ID : **441009441203**
Option 3 ID : **441009441204**
Option 4 ID : **441009441202**

Q.6 Addition polymerisation is also known as _____.

Ans
✗ 1. chain terminating
✗ 2. chain inhibition
✓ 3. chain growth polymerisation
✗ 4. chain destruct polymerisation

Question ID : **441009110802**
Option 1 ID : **441009440801**
Option 2 ID : **441009440800**
Option 3 ID : **441009440798**
Option 4 ID : **441009440799**

Quick Sarkari

Q.7 Which of the following amino acids contains a thiol group in its side chain?

Ans
✗ 1. Tyrosine
✗ 2. Alanine
✓ 3. Cysteine
✗ 4. Serine

Question ID : **441009149291**
Option 1 ID : **441009592927**
Option 2 ID : **441009592925**
Option 3 ID : **441009592926**
Option 4 ID : **441009592924**

Q.8 The mutarotation of α- and β-D-glucose is _____.

Ans
✗ 1. +19°
✗ 2. −31°
✗ 3. −133°
✓ 4. +54°

Question ID : **441009170081**
Option 1 ID : **441009673238**
Option 2 ID : **441009673239**
Option 3 ID : **441009673240**
Option 4 ID : **441009673237**

Q.9 Which of the following methods cannot produce alcohol?

Ans
✗ 1. Nucleophilic substitution reaction
✗ 2. Via hydroboration of alkene
✗ 3. Using Grignard reaction
✓ 4. Wurtz-Fittig reaction

Question ID : **441009110843**
Option 1 ID : **441009440963**
Option 2 ID : **441009440962**
Option 3 ID : **441009440965**
Option 4 ID : **441009440964**

Q.10 Which of the following statements is correct?

Ans
✓ 1. Sodium metal reacts with alcohol and phenol, but does not react with ether.
✗ 2. Sodium metal reacts with alcohol but does not react with alcohol.
✗ 3. Sodium metal reacts with ether but does not react with alcohol or phenol.
✗ 4. Sodium metal reacts with alcohol, but does not react with phenol and ether.

Question ID : **441009110839**
Option 1 ID : **441009440949**
Option 2 ID : **441009440947**
Option 3 ID : **441009440946**
Option 4 ID : **441009440948**

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

Q.11 The biodegradation rate of PHBV in soil is influenced by multiple structural and environmental factors. Which of the following structural aspects slows down its degradation in a natural ecosystem?

Ans
✗ 1. Increase in amorphous regions in the polymer matrix
✓ 2. Increase in 3-hydroxybutyrate content
✗ 3. Decrease in polymer crystallinity
✗ 4. Presence of side-chain branching in hydroxyvalerate units

Question ID : **441009145393**
Option 1 ID : **441009577516**
Option 2 ID : **441009577515**
Option 3 ID : **441009577518**
Option 4 ID : **441009577517**

Q.12 If benzyl alcohol is oxidised using acidified sodium dichromate, it results in the formation of:

Ans
✗ 1. toluene
✗ 2. benzene
✓ 3. benzoic acid
✗ 4. ethyl benzene

Question ID : **441009111046**
Option 1 ID : **441009441776**
Option 2 ID : **441009441774**
Option 3 ID : **441009441775**
Option 4 ID : **441009441777**

Q.13 Which of the following tests is commonly carried out to distinguish between aldehyde and ketone?

Ans
✗ 1. Benzoin reaction
✓ 2. Tollen's test
✗ 3. Carbylamine test
✗ 4. 2,4-DNPH test

Question ID : **441009111047**
Option 1 ID : **441009441778**
Option 2 ID : **441009441780**
Option 3 ID : **441009441781**
Option 4 ID : **441009441779**

Q.14 The boiling point of haloarenes increases with an increase in:

Ans
✗ 1. Bond strength
✗ 2. Electronegativity
✗ 3. Valence electrons
✓ 4. Molecular mass

Question ID : **441009160208**
Option 1 ID : **441009635119**
Option 2 ID : **441009635120**
Option 3 ID : **441009635121**
Option 4 ID : **441009635118**

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

Q.15 According to Saytzeff's rule, the favoured elimination product in E1 and E2 reactions is:

Ans

✗ 1. the less substituted alkene

✗ 2. There is no elimination product

✗ 3. equal amounts of both less and more substituted alkene

✓ 4. the more substituted alkene

Question ID : **441009110613**
Option 1 ID : **441009440042**
Option 2 ID : **441009440045**
Option 3 ID : **441009440044**
Option 4 ID : **441009440043**

Q.16 Which combination of reactants is used generically in the Wurtz reaction for preparing alkanes?

Ans

✗ 1. Carboxylic acid + NaOH

✗ 2. Alcohol + H_2SO_4

✗ 3. Alkene + HBr

✓ 4. Alkyl halide + Na/ether

Question ID : **441009145315**
Option 1 ID : **441009577224**
Option 2 ID : **441009577226**
Option 3 ID : **441009577223**
Option 4 ID : **441009577225**

Q.17 Which is the chemical test that differentiates alkyl halides from aryl halides?

Ans

✗ 1. NaOH with Bromine water test

✗ 2. NaOH with Hydrochloric acid test

✗ 3. NaOH with Sodium iodide in acetone test

✓ 4. NaOH with Silver nitrate test

Question ID : **441009110615**
Option 1 ID : **441009440051**
Option 2 ID : **441009440053**
Option 3 ID : **441009440052**
Option 4 ID : **441009440050**

Q.18 Which is the correct order of reactivity of alcohols and hydrogen halides for the conversion of alcohol into alkyl halide using hydrogen halide?

Ans

✗ 1. $1^o > 2^o .> 3^o$ and HI > HBr > HCl

✗ 2. $3^o > 2^o .> 1^o$ and HCl > HBr > HI

✓ 3. $3^o > 2^o .> 1^o$ and HI > HBr > HCl

✗ 4. $1^o > 2^o .> 3^o$ and HCl > HBr > HI

Question ID : **441009110841**
Option 1 ID : **441009440955**
Option 2 ID : **441009440956**
Option 3 ID : **441009440954**
Option 4 ID : **441009440957**

Q.19 Which of the following is true with reference to the nitrogen atom present in an amine?

Ans

✔ 1. It is sp^3 hybridised.

✘ 2. It is sp^2 hybridised.

✘ 3. It is sp^3d^2 hybridised.

✘ 4. It is sp hybridised.

Question ID : **441009111039**
Option 1 ID : **441009441747**
Option 2 ID : **441009441746**
Option 3 ID : **441009441749**
Option 4 ID : **441009441748**

Q.20 Why are terminal alkynes more acidic than alkanes and alkenes?

Ans

✘ 1. Due to lower electron density around the carbon-hydrogen bond

✘ 2. Due to the presence of a triple bond

✘ 3. Due to steric hindrance in the molecule

✔ 4. Due to higher s-character of the sp-hybridised carbon

Question ID : **441009145303**
Option 1 ID : **441009577177**
Option 2 ID : **441009577175**
Option 3 ID : **441009577178**
Option 4 ID : **441009577176**

Section : **Discipline8**

Q.1 Which of the following statements is NOT true with respect to deodorants?

Ans

✘ 1. Aluminium - zirconium compounds present in deodorant are harmful.

✘ 2. The fragrance of a deodorant stays for a shorter time than perfumes.

✔ 3. Deodorant is not applied to the skin.

✘ 4. Fragrance components must meet IFRA standards.

Question ID : **441009110576**
Option 1 ID : **441009439894**
Option 2 ID : **441009439895**
Option 3 ID : **441009439896**
Option 4 ID : **441009439897**

Q.2 Sucrose belongs to which class of carbohydrates?

Ans

✘ 1. Monosaccharide

✘ 2. Aldose

✔ 3. Disaccharide

✘ 4. Polysaccharide

Question ID : **441009427538**
Option 1 ID : **4410091669686**
Option 2 ID : **4410091669689**
Option 3 ID : **4410091669687**
Option 4 ID : **4410091669688**

Q.3 The first antibiotic, discovered by Alexander Fleming, was _____.

Ans
✗ 1. aspirin
✓ 2. penicillin
✗ 3. streptomycin
✗ 4. paracetamol

Question ID : **441009170206**
Option 1 ID : **441009673738**
Option 2 ID : **441009673739**
Option 3 ID : **441009673740**
Option 4 ID : **441009673737**

Q.4 Which of the following statements is INCORRECT?

Ans
✗ 1. Phenyl salicylate is a salol.
✓ 2. SAR studies of sulfonamides reveal that the -SO_2NH_2 group is not essential for its antimicrobial activity.
✗ 3. Penicillin is an antibiotic originally isolated from Penicillium fungi.
✗ 4. Sulfonamides are a group of drugs used as broad spectrum of anti-biotics against anti-microbials.

Question ID : **441009110580**
Option 1 ID : **441009439913**
Option 2 ID : **441009439912**
Option 3 ID : **441009439911**
Option 4 ID : **441009439910**

Q.5 Amylopectin differs from amylose primarily in its:

Ans
✗ 1. Presence of peptide bonds
✗ 2. Monomer unit
✓ 3. Degree of branching
✗ 4. Type of hydrogen bonding

Question ID : **441009149289**
Option 1 ID : **441009592917**
Option 2 ID : **441009592916**
Option 3 ID : **441009592918**
Option 4 ID : **441009592919**

Q.6 The backbone of the protein structure is _____ bond.

Ans
✗ 1. thiophenol
✓ 2. peptide
✗ 3. carbonyl
✗ 4. azomethine

Question ID : **441009170100**
Option 1 ID : **441009673315**
Option 2 ID : **441009673314**
Option 3 ID : **441009673316**
Option 4 ID : **441009673313**

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

Q.7 The product of oxidation of sucrose with nitric acid is _____.

Ans
✔ 1. oxalic acid
✘ 2. acetic acid
✘ 3. ethanol
✘ 4. glucose

Question ID : **441009170086**
Option 1 ID : **441009673259**
Option 2 ID : **441009673257**
Option 3 ID : **441009673258**
Option 4 ID : **441009673260**

Q.8 Which of the following sugar substitutes are often found in baked goods and have notable high stability?

Ans
✘ 1. Alitame
✔ 2. Sucralose
✘ 3. Aspartame
✘ 4. Saccharin

Question ID : **441009170222**
Option 1 ID : **441009673804**
Option 2 ID : **441009673802**
Option 3 ID : **441009673801**
Option 4 ID : **441009673803**

Q.9 What does Zwitter Ion describe?

Ans
✘ 1. A double ion with two positive ions in the same molecule
✔ 2. A double ion having positive and negative charges in the same molecule
✘ 3. A double ion having positive and negative charges in different molecules
✘ 4. A double ion with two negative ions in the same molecule

Question ID : **441009427559**
Option 1 ID : **4410091669768**
Option 2 ID : **4410091669769**
Option 3 ID : **4410091669766**
Option 4 ID : **4410091669767**

Q.10 Which of the following bases in the structure of DNA have two hydrogen bonds?

Ans
✘ 1. Guanine and Cytosine
✔ 2. Adenine and Thymine
✘ 3. Adenine and Guanine
✘ 4. Adenine and Cytosine

Question ID : **441009170114**
Option 1 ID : **441009673368**
Option 2 ID : **441009673366**
Option 3 ID : **441009673365**
Option 4 ID : **441009673367**

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

Q.11 Which of the following processes is most likely suppressed, if a steroid hormone receptor is mutated such that it cannot dimerize?

Ans
✗ 1. Hormone binding
✗ 2. Translocation to the nucleus
✗ 3. Interaction with G-protein coupled receptors
✓ 4. DNA binding at hormone response elements

Question ID : **441009149326**
Option 1 ID : **441009593064**
Option 2 ID : **441009593065**
Option 3 ID : **441009593067**
Option 4 ID : **441009593066**

Q.12 Which of the following salts is used as an antacid?

Ans
✗ 1. Calcium carbonate
✗ 2. Sodium hydroxide
✗ 3. Potassium carbonate
✓ 4. Sodium bicarbonate

Question ID : **441009170214**
Option 1 ID : **441009673771**
Option 2 ID : **441009673769**
Option 3 ID : **441009673772**
Option 4 ID : **441009673770**

Q.13 Which statement is NOT true with respect to maltose?

Ans
✓ 1. Maltose is a non-reducing disaccharide.
✗ 2. Maltose is made up of two glucose units.
✗ 3. In maltose, two glucose units are joined by an α-1,4-glycosidic linkage.
✗ 4. Maltose is found in grains such as wheat, barley and corn.

Question ID : **441009110593**
Option 1 ID : **441009439964**
Option 2 ID : **441009439962**
Option 3 ID : **441009439963**
Option 4 ID : **441009439965**

Q.14 In the glycolysis of Glucose, what does ATP stand for?

Ans
✗ 1. Association of Tennis Professionals
✗ 2. Advanced Threat Protection
✓ 3. Adenosine Triphosphate
✗ 4. Average Traded Price

Question ID : **441009170089**
Option 1 ID : **441009673270**
Option 2 ID : **441009673271**
Option 3 ID : **441009673272**
Option 4 ID : **441009673269**

Q.15 A standard test to identify reducing sugars is _____.

Ans
✗ 1. Formation of Osazone crystals
✗ 2. Reduction with Iodine solution
✓ 3. Reduction of Fehling's solution
✗ 4. Reaction with Tollen's reagent

Question ID : **441009426577**
Option 1 ID : **4410091665845**
Option 2 ID : **4410091665843**
Option 3 ID : **4410091665842**
Option 4 ID : **4410091665844**

Q.16 Chloroxylenol is commonly used as a/an _____.

Ans
✓ 1. antiseptic agent
✗ 2. sedative
✗ 3. anti-malarial drug
✗ 4. antipyretic

Question ID : **441009110582**
Option 1 ID : **441009439918**
Option 2 ID : **441009439921**
Option 3 ID : **441009439919**
Option 4 ID : **441009439920**

Q.17 Benedict's test is negative for which of the following combinations?

Ans
✗ 1. Hydrolysed starch
✓ 2. Sucrose solution
✗ 3. Lactose solution
✗ 4. Fructose solution

Question ID : **441009149285**
Option 1 ID : **441009592901**
Option 2 ID : **441009592902**
Option 3 ID : **441009592903**
Option 4 ID : **441009592900**

Q.18 Which of the following antibiotics specifically inhibits the peptidyl transferase activity of the ribosome?

Ans
✗ 1. Tetracycline
✓ 2. Chloramphenicol
✗ 3. Rifampicin
✗ 4. Erythromycin

Question ID : **441009149323**
Option 1 ID : **441009593053**
Option 2 ID : **441009593052**
Option 3 ID : **441009593055**
Option 4 ID : **441009593054**

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

Q.19 Which of the following statements is true?

Ans
✗ 1. Amylose is highly branched polymer.
✓ 2. In amylose, glucose units are linked by α-1,4-glycosydic linkage.
✗ 3. Amylopectin is linear polymer.
✗ 4. Amylose is made up of glucose and galactose units,

Question ID : **441009110603**
Option 1 ID : **441009440002**
Option 2 ID : **441009440004**
Option 3 ID : **441009440005**
Option 4 ID : **441009440003**

Q.20 A synthetic nucleoside analog is found to lack antiviral activity, despite structural similarity to natural nucleosides. Which of the following could best explain this observation?

Ans
✓ 1. The analog cannot undergo phosphorylation by cellular kinases.
✗ 2. The analog cannot form glycosidic bonds.
✗ 3. The analog contains a purine instead of a pyrimidine.
✗ 4. The analog lacks a 3'-OH group essential for DNA elongation.

Question ID : **441009149319**
Option 1 ID : **441009593039**
Option 2 ID : **441009593036**
Option 3 ID : **441009593038**
Option 4 ID : **441009593037**

Section : **Discipline9**

Q.1 The wavelength of light used in Photosystem-I and Photosystem-II, respectively, are:

Ans
✗ 1. 700 nm and 500 nm
✗ 2. 600 nm and 500 nm
✗ 3. 600 nm and 680 nm
✓ 4. 700 nm and 680 nm

Question ID : **441009116253**
Option 1 ID : **441009462450**
Option 2 ID : **441009462451**
Option 3 ID : **441009462449**
Option 4 ID : **441009462448**

Q.2 Which component is known to affect the body's capacity to tolerate oxidative stress?

Ans
✗ 1. Calcium
✗ 2. Iron
✓ 3. Selenium
✗ 4. Potassium

Question ID : **441009170239**
Option 1 ID : **441009673869**
Option 2 ID : **441009673870**
Option 3 ID : **441009673872**
Option 4 ID : **441009673871**

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

Q.3 Antacids are being used to treat _____.

Ans
✔ 1. indigestion
✘ 2. inflammation
✘ 3. bacterial infection
✘ 4. depression

Question ID : **441009110697**
Option 1 ID : **441009440378**
Option 2 ID : **441009440381**
Option 3 ID : **441009440380**
Option 4 ID : **441009440379**

Q.4 A statement is given followed by two conclusions. Considering the statement to be true, even if it seems to be at variance from commonly known facts, select which of the given conclusions can be drawn definitely from the given statement.

Statement: In mass spectrometry, the sample is bombarded with high-energy electrons.

Conclusions:
I: This process helps in ionising the molecules.
II: It helps to measure the melting point of the sample.

Ans
✘ 1. Both Conclusions I and II follow
✘ 2. Only Conclusion II follows
✘ 3. Neither Conclusion I nor II follows
✔ 4. Only Conclusion I follows

Question ID : **441009149294**
Option 1 ID : **441009592938**
Option 2 ID : **441009592937**
Option 3 ID : **441009592939**
Option 4 ID : **441009592936**

Q.5 Rieske proteins belong to _____ class.

Ans
✔ 1. 2Fe-2S
✘ 2. Fe-S
✘ 3. 2Fe-4S
✘ 4. 4Fe-4S

Question ID : **441009110566**
Option 1 ID : **441009439854**
Option 2 ID : **441009439856**
Option 3 ID : **441009439857**
Option 4 ID : **441009439855**

Q.6 The therapeutic action of H_1-antihistamines is primarily used to treat:

Ans
✔ 1. Allergic rhinitis and urticaria
✘ 2. Fungal infections
✘ 3. Hypertension
✘ 4. Peptic ulcers

Question ID : **441009149339**
Option 1 ID : **441009593117**
Option 2 ID : **441009593119**
Option 3 ID : **441009593118**
Option 4 ID : **441009593116**

Q.7 **In thermogravimetric analysis, the change or difference in weight of the substance is recorded as a function of _____.**

Ans
✔ 1. temperature and time
✘ 2. entropy
✘ 3. pressure
✘ 4. volume

Question ID : **441009110691**
Option 1 ID : **441009440356**
Option 2 ID : **441009440357**
Option 3 ID : **441009440354**
Option 4 ID : **441009440355**

Q.8 **What reference is used in thermoanalytical methods?**

Ans
✘ 1. Blank sample
✔ 2. Alumina
✘ 3. Tetramethyl silane
✘ 4. KBr pellets

Question ID : **441009170260**
Option 1 ID : **441009673956**
Option 2 ID : **441009673954**
Option 3 ID : **441009673953**
Option 4 ID : **441009673955**

Q.9
Which of the following statements is correct about the Single-Walled Carbon Nanotubes (SWCNTs) compared to Multi-Walled Carbon Nanotubes (MWCNTs)?

Ans
✔ 1. SWCNTs have better-defined electronic properties than MWCNTs.
✘ 2. SWCNTs are formed by stacking multiple graphene layers.
✘ 3. SWCNTs show greater mechanical strength than MWCNTs.
✘ 4. SWCNTs are thermally less stable than MWCNTs.

Question ID : **441009145419**
Option 1 ID : **441009577621**
Option 2 ID : **441009577619**
Option 3 ID : **441009577620**
Option 4 ID : **441009577622**

Q.10 **Novestrol is a drug used as a/an _____.**

Ans
✘ 1. antiseptic
✔ 2. antifertility drug
✘ 3. tranquiliser
✘ 4. analgesic

Question ID : **441009170199**
Option 1 ID : **441009673702**
Option 2 ID : **441009673704**
Option 3 ID : **441009673701**
Option 4 ID : **441009673703**

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

Q.11 Which of the following is NOT true with respect to the "ab initio" method?

Ans

✔ 1. "Ab initio" means from the last principle.

✘ 2. The method is based on the fundamental constants from nature.

✘ 3. "Ab initio" is one of the computational methods.

✘ 4. It is a technique that uses quantum mechanism to study atoms and molecules.

Question ID : **441009110560**
Option 1 ID : **441009439830**
Option 2 ID : **441009439833**
Option 3 ID : **441009439831**
Option 4 ID : **441009439832**

Q.12

What is the main limitation of standard DFT when applied to van der Waals interactions?

Ans

✘ 1. Overestimation of dipole moments

✘ 2. Underestimation of nuclear repulsion energy

✔ 3. Inability to describe dispersion forces

✘ 4. Poor basis set convergence

Question ID : **441009145415**
Option 1 ID : **441009577603**
Option 2 ID : **441009577606**
Option 3 ID : **441009577605**
Option 4 ID : **441009577604**

Q.13 Spherical fullerenes are also called as:

Ans

✘ 1. tennis balls

✘ 2. badminton balls

✔ 3. bucky balls

✘ 4. cricket balls

Question ID : **441009110607**
Option 1 ID : **441009440021**
Option 2 ID : **441009440018**
Option 3 ID : **441009440020**
Option 4 ID : **441009440019**

Q.14 The 2Fe ferredoxin contains _____ bridging elemental sulphurs.

Ans

✘ 1. four

✔ 2. two

✘ 3. zero

✘ 4. one

Question ID : **441009110684**
Option 1 ID : **441009440329**
Option 2 ID : **441009440327**
Option 3 ID : **441009440328**
Option 4 ID : **441009440326**

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

Q.15 Which molecule is an example of an oblate symmetric top?

Ans
✗ 1. HCl
✗ 2. CH_4
✓ 3. BCl_3
✗ 4. H_2O

Question ID : **441009149275**
Option 1 ID : **441009592860**
Option 2 ID : **441009592861**
Option 3 ID : **441009592862**
Option 4 ID : **441009592863**

Q.16 Choose the correct statement from the given options.

Ans
✗ 1. IR spectroscopy is used for studying the magnetic properties of nuclei.
✗ 2. NMR spectroscopy detects the vibrations of molecular bonds.
✓ 3. UV-Vis spectroscopy involves electronic transitions between molecular orbitals.
✗ 4. IR spectroscopy gives information about electronic transitions in molecules.

Question ID : **441009459689**
Option 1 ID : **4410091797425**
Option 2 ID : **4410091797426**
Option 3 ID : **4410091797427**
Option 4 ID : **4410091797428**

Q.17 In the cleansing action of soap, the nonpolar part that surrounds the oil or dirt and the polar part that remains suspended in water is known as:

Ans
✗ 1. emulsifiable
✓ 2. micelles
✗ 3. flowables
✗ 4. suspension

Question ID : **441009170232**
Option 1 ID : **441009673842**
Option 2 ID : **441009673841**
Option 3 ID : **441009673844**
Option 4 ID : **441009673843**

Q.18 Cu-containing blue oxidases catalyse:

Ans
✗ 1. the reduction of O_2 to H_2O_2
✗ 2. the reduction of sulphate to sulphite
✓ 3. the reduction of O_2 to H_2O
✗ 4. the reduction of nitrate to nitrite

Question ID : **441009116313**
Option 1 ID : **441009462685**
Option 2 ID : **441009462687**
Option 3 ID : **441009462684**
Option 4 ID : **441009462686**

Q.19 Which of the following statements is NOT true with respect to chromatography techniques?

Ans

✗ 1. In column chromatography, the separation of different components is due to the differential migration rate.

✗ 2. In HPLC using non-polar column, polar component is eluted first using polar mobile phase.

✗ 3. Polar compounds have strong affinity towards polar station phase.

✓ 4. Rf value can be greater than 1.

Question ID : **441009110694**
Option 1 ID : **441009440366**
Option 2 ID : **441009440369**
Option 3 ID : **441009440367**
Option 4 ID : **441009440368**

Q.20 In a mass spectrum, benzene (C_6H_6) shows a molecular ion peak (M^+) at m/e 78. There is also a peak at m/e 79 and a smaller one at m/e 80. What is the correct explanation for these peaks?

Ans

✗ 1. These peaks arise due to protonation of benzene molecules.

✗ 2. These peaks indicate the presence of structural isomers.

✗ 3. These peaks are due to molecular fragmentation.

✓ 4. These are isotopic peaks arising from naturally occurring heavy isotopes.

Question ID : **441009149287**
Option 1 ID : **441009592909**
Option 2 ID : **441009592911**
Option 3 ID : **441009592908**
Option 4 ID : **441009592910**

Section : **Teaching Methodology**

Q.1 Match the following principles of content organisation in a school subject with connected ideas.

A	Principle from Empirical to Rational	P	Elementary to Advanced
B	Principle of Spiral Arrangement	Q	Integration with other subjects
C	Principle of Integration	R	Concrete to Abstract
D	Principle of Correlation	S	Facilitate total experiences for a child and needs of the community

Ans

✗ 1. A: Q; B:S; C: P; D: R

✓ 2. A: R; B: P; C: S; D: Q

✗ 3. A: S; B: R; C: Q; D: P

✗ 4. A: P; B: Q; C: R; D:S

Question ID : **441009940785**
Option 1 ID : **4410093716796**
Option 2 ID : **4410093716794**
Option 3 ID : **4410093716795**
Option 4 ID : **4410093716793**

Q.2 Which of the following strategies is the most effective in supporting children with special needs in an inclusive classroom?

Ans
✗ 1. Separating students with special needs into different classrooms for specialised instruction

✓ 2. Differentiated instruction, tailoring teaching methods to meet diverse learning needs

✗ 3. Providing no additional support, expecting children to adapt on their own

✗ 4. Using a single teaching approach for all students, regardless of ability

Question ID : **441009683854**
Option 1 ID : **4410092689391**
Option 2 ID : **4410092689388**
Option 3 ID : **4410092689390**
Option 4 ID : **4410092689389**

Q.3 Which of the following is a common gender issue in the curriculum?

Ans
✗ 1. Promoting gender-inclusive language in education

✗ 2. Encouraging both boys and girls to study all subjects equally

✓ 3. Gender bias in textbooks and learning materials

✗ 4. Equal representation of male and female perspectives

Question ID : **441009940832**
Option 1 ID : **4410093716984**
Option 2 ID : **4410093716983**
Option 3 ID : **4410093716982**
Option 4 ID : **4410093716981**

Q.4 What is the impact of gender socialisation on career choices?

Ans
✓ 1. It influences individuals to select careers based on socially constructed gender roles.

✗ 2. It has no effect on career aspirations.

✗ 3. It discourages people from making career choices.

✗ 4. It ensures equal representation of all genders in every profession.

Question ID : **441009683892**
Option 1 ID : **4410092689543**
Option 2 ID : **4410092689541**
Option 3 ID : **4410092689542**
Option 4 ID : **4410092689540**

Q.5 What is the main goal of Language Across the Curriculum (LAC)?

Ans
✓ 1. To integrate language skills in all subjects

✗ 2. To teach only grammar in language classes

✗ 3. To focus on literature in all disciplines

✗ 4. To limit language learning to English classes

Question ID : **441009940841**
Option 1 ID : **4410093717018**
Option 2 ID : **4410093717017**
Option 3 ID : **4410093717019**
Option 4 ID : **4410093717020**

Q.6 Which of the following is NOT a principle of curriculum construction?

Ans
✗ 1. Continuity
✓ 2. Exclusion
✗ 3. Relevance
✗ 4. Flexibility

Question ID : **441009683795**
Option 1 ID : **4410092689155**
Option 2 ID : **4410092689154**
Option 3 ID : **4410092689152**
Option 4 ID : **4410092689153**

Q.7 The National Education Policy (NEP) 2020 in India emphasises which of the following for inclusive education?

Ans
✓ 1. The use of ICT to support inclusive learning
✗ 2. Special schools only for children with disabilities
✗ 3. Reducing the number of children with disabilities in mainstream schools
✗ 4. Eliminating reservations for disabled students

Question ID : **441009683762**
Option 1 ID : **4410092689022**
Option 2 ID : **4410092689020**
Option 3 ID : **4410092689021**
Option 4 ID : **4410092689023**

Q.8 Which of Erik Erikson's psychosocial stages is associated with adolescence?

Ans
✗ 1. Trust vs. Mistrust
✗ 2. Integrity vs. Despair
✓ 3. Identity vs. Role Confusion
✗ 4. Autonomy vs. Shame and Doubt

Question ID : **441009683758**
Option 1 ID : **4410092689004**
Option 2 ID : **4410092689007**
Option 3 ID : **4410092689006**
Option 4 ID : **4410092689005**

Q.9 Which of the following is a key benefit of using dramatisation, role play, and simulation in education?

Ans
✓ 1. Enhancing experiential learning by engaging students actively
✗ 2. Replacing traditional teaching methods completely
✗ 3. Limiting participation to a few students
✗ 4. Focusing only on memorisation of scripts

Question ID : **441009940806**
Option 1 ID : **4410093716878**
Option 2 ID : **4410093716880**
Option 3 ID : **4410093716879**
Option 4 ID : **4410093716877**

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

Q.10 How does an academic discipline differ from a profession?

Ans
✗ 1. There is no difference between the two.
✓ 2. A discipline is a field of study, while a profession is a career based on applied knowledge.
✗ 3. A discipline is always linked to a specific job, while a profession has no academic basis.
✗ 4. A profession refers only to theoretical learning, while a discipline involves practical skills.

Question ID : **441009940744**
Option 1 ID : **4410093716632**
Option 2 ID : **4410093716631**
Option 3 ID : **4410093716630**
Option 4 ID : **4410093716629**

Q.11 What is the primary goal of art education in schools?

Ans
✗ 1. Replacing academic subjects with art
✗ 2. Focusing only on art history and famous artists
✗ 3. Limiting artistic activities to talented students only
✓ 4. Encouraging creativity and self-expression in students

Question ID : **441009940807**
Option 1 ID : **4410093716881**
Option 2 ID : **4410093716882**
Option 3 ID : **4410093716884**
Option 4 ID : **4410093716883**

Q.12 It is physically not possible to teach everything in schools. Therefore, many topics and subject areas are excluded intentionally. Eisner called them:

Ans
✗ 1. Essential curriculum
✗ 2. Hidden curriculum
✓ 3. Null curriculum
✗ 4. Ultimate curriculum

Question ID : **441009683821**
Option 1 ID : **4410092689258**
Option 2 ID : **4410092689259**
Option 3 ID : **4410092689257**
Option 4 ID : **4410092689256**

Q.13 Read the given statements carefully and select the most appropriate option.

A. Assessment is used to provide feedback to students for improvement.
B. Evaluation is the process of analysing individual students' learning outcomes and is not based on specific standards.

Ans
✗ 1. B is correct and A is incorrect
✗ 2. Both A and B are incorrect
✗ 3. Both A and B are correct
✓ 4. A is correct and B is incorrect

Question ID : **441009940778**
Option 1 ID : **4410093716766**
Option 2 ID : **4410093716768**
Option 3 ID : **4410093716767**
Option 4 ID : **4410093716765**

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

Q.14 Why is it important to distinguish between disciplines and subjects in education?

Ans

✗ 1. To make learning more difficult

✗ 2. To ensure that all students study only one discipline

✗ 3. To prevent interdisciplinary collaboration

✓ 4. To categorise knowledge and facilitate specialised learning

Question ID : **441009683895**
Option 1 ID : **4410092689555**
Option 2 ID : **4410092689553**
Option 3 ID : **4410092689554**
Option 4 ID : **4410092689552**

Q.15 Which of the following is an essential characteristic of a well-written learning objective?

Ans

✓ 1. It is specific, measurable, and focused on student outcomes.

✗ 2. It provides a general overview of the subject content.

✗ 3. It states what the teacher will do during instruction.

✗ 4. It describes the teaching methods used in the lesson.

Question ID : **441009940843**
Option 1 ID : **4410093717027**
Option 2 ID : **4410093717028**
Option 3 ID : **4410093717026**
Option 4 ID : **4410093717025**

Q.16 Read the given statements with respect to the two sets of language skills, BICS and CALP, according to Cummins J (1979) carefully and select the most appropriate option.

A. BICS is concerned with the abilities of thinking and learning effectively from the curriculum processes.
B. CALP is concerned with interpersonal communication in informal situations.

Ans

✓ 1. A and B are incorrect

✗ 2. A is correct

✗ 3. B is correct

✗ 4. A and B are correct

Question ID : **441009940796**
Option 1 ID : **4410093716839**
Option 2 ID : **4410093716837**
Option 3 ID : **4410093716838**
Option 4 ID : **4410093716840**

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

Q.17 Match the type of Assessments with its descriptions.

Type of Assessments	Descriptions
A. Standards-based	P. deals with the difficulties that occurs during the learning process
B. Ipsative	Q. shows how in-depth knowledge a student has about the subject and the capacity to apply knowledge to understand the subject.
C. Diagnostic	R. measures the performance of the student in comparison to his previous performance.
D. Synoptic	S. designed to measure how well students have mastered the specific knowledge and skills

Ans
✗ 1. A: Q; B: R; C: P; D: S
✗ 2. A: S; B: Q; C: P; D: R
✗ 3. A: R; B: S; C: P; D: Q
✓ 4. A: S; B: R; C: P; D: Q

Question ID : **441009940774**
Option 1 ID : **4410093716752**
Option 2 ID : **4410093716750**
Option 3 ID : **4410093716751**
Option 4 ID : **4410093716749**

Q.18 How does Bloom's Taxonomy support subject content analysis in setting learning objectives?

Ans
✓ 1. It categorises knowledge into hierarchical cognitive levels.
✗ 2. It focuses only on rote memorisation of subject content.
✗ 3. It eliminates the need for assessments in lesson planning.
✗ 4. It applies only to language subjects, not other disciplines.

Question ID : **441009940829**
Option 1 ID : **4410093716969**
Option 2 ID : **4410093716970**
Option 3 ID : **4410093716971**
Option 4 ID : **4410093716972**

Q.19 What is the primary purpose of a learning objective in a lesson plan?

Ans
✗ 1. To list the teaching-learning materials needed for teaching
✗ 2. To provide additional outdoor activities for students
✓ 3. To outline what students should achieve by the end of the lesson
✗ 4. To summarise the entire lesson

Question ID : **441009940844**
Option 1 ID : **4410093717031**
Option 2 ID : **4410093717032**
Option 3 ID : **4410093717030**
Option 4 ID : **4410093717029**

Q.20 Which factor is NOT considered a major influence on individual differences?

Ans

✗ 1. Environment

✗ 2. Heredity

✓ 3. Favorite colour

✗ 4. Experience

Question ID : **441009683757**
Option 1 ID : **4410092689001**
Option 2 ID : **4410092689000**
Option 3 ID : **4410092689003**
Option 4 ID : **4410092689002**

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.