

**Science Question Bank with Solutions & Descriptions**

Q.1 इनमें से कौन सा कार्य उपकला ऊतक (Epithelial Tissue) द्वारा नहीं किया जाता है?

- (A) संरक्षण / Protection
- (B) स्राव / Secretion
- (C) अवशोषण / Absorption
- (D) चालन / Conduction

उत्तर (Answer): (D) चालन / Conduction

व्याख्या (Description): उपकला ऊतक (Epithelial Tissue) का मुख्य कार्य अंगों को सुरक्षा प्रदान करना, पदार्थों का स्राव (Secretion) और अवशोषण (Absorption) करना है। संवहन या चालन (Conduction) का कार्य तंत्रिका या संवहनी ऊतकों द्वारा किया जाता है।

Q.2 कैथोड किरणें होती हैं -

- (A) उदासीन / Neutral
- (B) धनावेशित / Positively Charged
- (C) ऋणावेशित / Negatively Charged
- (D) एक से अधिक विकल्प सही है / More than one option is correct

उत्तर (Answer): (C) ऋणावेशित / Negatively Charged

व्याख्या (Description): कैथोड किरणें तीव्र गति से चलने वाले इलेक्ट्रॉनों की धारा होती हैं, इसलिए ये ऋणावेशित (Negatively Charged) होती हैं।

Q.3 निम्नलिखित में से कौन सा भारत का प्रथम नाभिकीय ऊर्जा का केन्द्र है?

- (A) नरोरा / Narora
- (B) कैगा / Kaiga
- (C) रावतभाटा / Rawatbhata
- (D) तारापुर / Tarapur

उत्तर (Answer): (D) तारापुर / Tarapur

व्याख्या (Description): तारापुर परमाणु ऊर्जा स्टेशन (TAPS), महाराष्ट्र में स्थित भारत का पहला वाणिज्यिक परमाणु ऊर्जा केंद्र है, जिसकी स्थापना 1969 में हुई थी।



Q.4 0.1 मोल ग्लूकोज का द्रव्यमान होगा:

- (A) 18 g
- (B) 180 g
- (C) 9 g
- (D) 36 g

उत्तर (Answer): (A) 18 g

व्याख्या (Description): ग्लूकोज ($(C_6H_{12}O_6)$) का आण्विक द्रव्यमान 180 g/mol होता है।

[0.1 मोल = $0.1 \times 180 = 18$ g]

अतः 0.1 मोल ग्लूकोज का द्रव्यमान **18 ग्राम** होगा।

Q.5 निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

कथन-I: स्थलीय विकिरण की तुलना में आने वाले सौर विकिरण से वायुमंडल अधिक गर्म होता है।

कथन-II: वायुमंडल में कार्बन डाइऑक्साइड और अन्य ग्रीनहाउस गैसों लंबी तरंग विकिरण के अच्छे अवशोषक हैं।

उपर्युक्त कथनों के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा सही है?

- (A) कथन-I और कथन-II दोनों सही हैं और कथन-II कथन-I की व्याख्या करता है।
- (B) कथन-I और कथन-II दोनों सही हैं, लेकिन कथन-II कथन-I की व्याख्या नहीं करता है।
- (C) कथन-I सही है, लेकिन कथन-II गलत है।
- (D) कथन-I गलत है, लेकिन कथन-II सही है।

उत्तर (Answer): (D) कथन-I गलत है, लेकिन कथन-II सही है।

व्याख्या (Description): वायुमंडल प्रत्यक्ष सौर विकिरण (लघु तरंगों) से कम तथा पृथ्वी द्वारा उत्सर्जित स्थलीय विकिरण (दीर्घ तरंगों) से अधिक गर्म होता है। ग्रीनहाउस गैसों दीर्घ तरंग विकिरण को अवशोषित करती हैं।

Q.6 विद्युत ऊर्जा की वाणिज्यिक इकाई क्या है?

- (A) वॉट / Watt
- (B) वॉट/घंटा / Watt per hour
- (C) यूनिट (किलोवॉट-घंटा) / Unit (Kilowatt-hour)
- (D) इनमें से कोई नहीं / None of these

उत्तर (Answer): (C) यूनिट (किलोवॉट-घंटा) / Unit (Kilowatt-hour)



व्याख्या (Description): विद्युत ऊर्जा का व्यावसायिक मात्रक किलोवॉट-घंटा (kWh) होता है, जिसे सामान्य बोलचाल में यूनिट कहा जाता है।

Q.7 मानव मस्तिष्क का निम्नलिखित में से कौन सा भाग बुद्धि एवं चतुराई का केन्द्र है?

- (A) सेरिब्रम / Cerebrum
- (B) मेडुला / Medulla
- (C) सेरीबेलम / Cerebellum
- (D) हाइपोथैलेमस / Hypothalamus

उत्तर (Answer): (A) सेरिब्रम / Cerebrum

व्याख्या (Description): प्रमस्तिष्क (Cerebrum) मस्तिष्क का सबसे बड़ा भाग है और यह ऐच्छिक क्रियाओं, चेतना, बुद्धि, तर्क और स्मृति का केंद्र होता है।

Q.8 इनमें से किसमें द्विखंडन होता है?

- (A) अमीबा में / In Amoeba
- (B) पैरामीशियम में / In Paramecium
- (C) युग्लीना में / In Euglena
- (D) इनमें सभी / All of these

उत्तर (Answer): (D) इनमें सभी / All of these

व्याख्या (Description): अमीबा, पैरामीशियम और युग्लीना—तीनों एकाकोशिकीय जीवों में अलैंगिक जनन की विधि द्विखंडन (Binary Fission) पाई जाती है।

Q.9 फसलों को गिरने से बचाने के लिए निम्नलिखित में से कौन सा हार्मोन उत्तरदायी है?

- (A) साइटोकिनिन / Cytokinin
- (B) जिबरेलिन / Gibberellin
- (C) ऑक्सिन / Auxin
- (D) एथिलीन / Ethylene

उत्तर (Answer): (C) ऑक्सिन / Auxin

व्याख्या (Description): ऑक्सिन पादप हार्मोन पौधों में तने की वृद्धि और विकास को नियंत्रित करता है तथा पौधों को उचित वृद्धि में सहायता करता है।



Q.10 दो अलग-अलग धातुओं से बने गोलों को पानी में डुबाने पर दोनों समान उत्प्लावन बल का अनुभव करते हैं, तब दोनों गोलों का समान होगा:

- (A) आयतन / Volume
- (B) द्रव्यमान / Mass
- (C) घनत्व / Density
- (D) हवा में वजन / Weight in Air

उत्तर (Answer): (A) आयतन / Volume

व्याख्या (Description): आर्किमिडीज के सिद्धांत के अनुसार, उत्प्लावन बल विस्थापित द्रव के भार के बराबर होता है।

$$[F_B = \rho Vg]$$

जहाँ (ρ) द्रव का घनत्व, (V) विस्थापित द्रव का आयतन और (g) गुरुत्वीय त्वरण है। चूँकि दोनों गोलों को समान द्रव में डुबाने पर उत्प्लावन बल समान है, इसलिए दोनों द्वारा विस्थापित पानी का आयतन भी समान होगा। अतः दोनों गोलों का **आयतन समान** होगा।

Q.21 इनमें से कौन अधातु है? / Which of these is a non-metal?

- (A) Na (सोडियम)
- (B) Mg (मैग्नीशियम)
- (C) Ca (कैल्शियम)
- (D) F (फ्लोरीन)

उत्तर (Answer): (D) F (फ्लोरीन)

व्याख्या (Description): सोडियम (Na), मैग्नीशियम (Mg) और कैल्शियम (Ca) धातुएँ हैं, जबकि फ्लोरीन (F) आवर्त सारणी के वर्ग 17 (हैलोजन समूह) का एक अत्यधिक विद्युत-ऋणात्मक अधातु तत्व है।

Q.22 यदि धारा को दोगुना कर दिया जाए तो कितनी अधिक ऊष्मा उत्पन्न होगी? / If the current is doubled, how much more heat will be generated?

- (A) मूल राशि से दुगुनी
- (B) मूल राशि से तिगुनी
- (C) मूल राशि से चार गुना
- (D) मूल राशि से पांच गुना



उत्तर (Answer): (C) मूल राशि से चार गुना

व्याख्या (Description): जूल के तापन नियम के अनुसार, उत्पन्न ऊष्मा $H = I^2 R t$ होती है। यदि विद्युत धारा (I) को दोगुना किया जाए, तो ऊष्मा $(2I)^2 = 4$ गुना हो जाएगी।

Q.23 वायु में ऊपर उठता गुब्बारा किस पर आधारित है? / A balloon rising up in the air is based on:

- (A) पास्कल के नियम
- (B) आर्किमिडीज का सिद्धांत
- (C) बरनौली सिद्धांत
- (D) इनमें से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (B) आर्किमिडीज का सिद्धांत

व्याख्या (Description): गुब्बारे पर परिवेशी वायु द्वारा ऊपर की ओर लगने वाला उत्प्लावन बल उसके कुल भार से अधिक होता है, जो आर्किमिडीज के उत्प्लावन सिद्धांत पर आधारित है।

Q.24 ऑटोटॉमी और पुनर्जनन अच्छी तरह से चिह्नित हैं: / Autotomy and regeneration are well marked in:

- (A) एनेलिडा
- (B) आर्थ्रोपोडा
- (C) मोलस्का
- (D) इकाइनोडर्मेटा

उत्तर (Answer): (D) इकाइनोडर्मेटा

व्याख्या (Description): इकाइनोडर्मेटा संघ के जीवों (जैसे स्टारफिश / तारा मछली) में आत्म-अंगोच्छेदन (Autotomy) और खोए हुए अंगों के पुनर्जनन (Regeneration) की असाधारण क्षमता पाई जाती है।

Q.25 ऑक्सीकरण प्रक्रिया में क्या होता है? / What happens in an oxidation process?

- (A) ऑक्सीजन का योग
- (B) हाइड्रोजन का योग
- (C) दोनों
- (D) कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) ऑक्सीजन का योग



व्याख्या (Description): रासायनिक अभिक्रिया में ऑक्सीजन का जुड़ना, हाइड्रोजन का निष्कासन या परमाणुओं/आयनों द्वारा इलेक्ट्रॉनों का त्याग करना ऑक्सीकरण (Oxidation) कहलाता है।

Q.26 आर्कियोप्टेरिक्स को संयोजक कड़ी के रूप में जाना जाता है, क्योंकि यह एक जीवाश्म है और इसमें इन दोनों के लक्षण साझा होते हैं: / Archaeopteryx is known as a connecting link because it shares characteristics of:

- (A) मछलियों और उभयचर
- (B) एनेलिडस और आर्थ्रोपोडस
- (C) पक्षी और सरीसृप
- (D) कॉर्डेट और नॉन-कॉर्डेट

उत्तर (Answer): (C) पक्षी और सरीसृप

व्याख्या (Description): आर्कियोप्टेरिक्स जीवाश्म में सरीसृपों के समान जबड़ों में दांत व लंबी पूंछ और पक्षियों के समान पंख व पर पाए जाते हैं, इसलिए यह सरीसृप और पक्षी वर्ग के बीच की संयोजक कड़ी है।

Q.27 निम्नलिखित में से कौन सा वायरस COVID-19 के लिए जिम्मेदार माना जाता है? / Which virus is considered responsible for COVID-19?

- (A) SARS-CoV-2
- (B) SARS-CoV-19
- (C) SARS-CoV-20
- (D) SARS-CoV-1

उत्तर (Answer): (A) SARS-CoV-2

व्याख्या (Description): COVID-19 वैश्विक महामारी के लिए उत्तरदायी कोरोना वायरस का आधिकारिक वैज्ञानिक नाम 'Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2' (SARS-CoV-2) है।

Q.28 जेल (Gel) मिश्रण है - / Gel is a colloidal mixture of:

- (A) ठोस तथा ठोस का
- (B) तरल तथा ठोस का
- (C) द्रव तथा तरल का
- (D) गैस तथा गैस का

उत्तर (Answer): (B) तरल तथा ठोस का



व्याख्या (Description): जेल (Gel) एक ऐसा कोलॉइडी निकाय है जिसमें परिक्षेपित प्रावस्था द्रव (तरल) होती है और परिक्षेपण माध्यम ठोस होता है (जैसे मक्खन, जेली, पनीर)।

Q.29 एक द्विलिंगी पुष्पीय पौधा रोकता है - / A bisexual flowering plant prevents:

- (A) गीटोनोगैमी एवं जेनोगैमी
- (B) ऑटोगैमी एवं जेनोगैमी
- (C) ऑटोगैमी एवं गीटोनोगैमी
- (D) क्लिस्टोगैमी एवं जेनोगैमी

उत्तर (Answer): (C) ऑटोगैमी एवं गीटोनोगैमी

व्याख्या (Description): द्विलिंगी पुष्पों में स्व-असंगतता (Self-incompatibility) या भिन्नकालपक्वता (Dichogamy) जैसे बाह्य-प्रजनन अनुकूलन स्व-परागण (Autogamy व Geitonogamy) को रोकते हैं।

Q.30 वह धातु कौन-सी है जो हाथ/हवा में रखने पर पिघल जाती है? / Which metal melts when kept on palm / ambient temperature?

- (A) सोडियम
- (B) पोटैशियम
- (C) लिथियम
- (D) गैलियम

उत्तर (Answer): (D) गैलियम

व्याख्या (Description): गैलियम (Ga) का गलनांक अत्यंत कम (लगभग 29.76°C) होता है, जिससे यह मानव शरीर के तापमान या सामान्य गर्म वातावरण में आसानी से पिघल जाती है।

Q.31 चिपको आंदोलन का मुख्य उद्देश्य क्या था? / What was the main objective of the Chipko Movement?

- (A) वृक्ष को बचाना
- (B) वनों की कटाई
- (C) सिंचाई
- (D) साक्षरता

उत्तर (Answer): (A) वृक्ष को बचाना



व्याख्या (Description): 1970 के दशक में सुंदरलाल बहुगुणा और चंडी प्रसाद भट्ट के नेतृत्व में उत्तराखंड में चिपको आंदोलन पेड़ों और जंगलों की कटाई को रोकने के लिए चलाया गया एक प्रसिद्ध पर्यावरण संरक्षण आंदोलन था।

Q.32 तत्व जिसके परमाणु के नाभिक में न्यूट्रॉन अनुपस्थित है - / The element whose atomic nucleus lacks a neutron is:

- (A) हाइड्रोजन
- (B) हीलियम
- (C) लिथियम
- (D) बोरॉन

उत्तर (Answer): (A) हाइड्रोजन

व्याख्या (Description): साधारण हाइड्रोजन (प्रोटियम, ${}_1\text{H}^1$) के नाभिक में केवल 1 प्रोटॉन होता है और इसमें न्यूट्रॉनों की संख्या शून्य (0) होती है।

Q.33 निम्नलिखित में से कौन सा बुझा हुआ चूना (Slaked Lime) है? / Which of the following is slaked lime?

- (A) CaO
- (B) Ca(OH)_2
- (C) CaCO_3
- (D) Ca

उत्तर (Answer): (B) Ca(OH)_2

व्याख्या (Description): कैल्शियम ऑक्साइड (CaO) की जल के साथ तीव्र अभिक्रिया से कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड [Ca(OH)_2] बनता है, जिसे बुझा हुआ चूना (Slaked Lime) कहा जाता है।

Q.34 'ग्रीन मफ़लर' (Green Muffler) सम्बंधित है - / 'Green Muffler' is related to:

- (A) वायु प्रदूषण से
- (B) जल प्रदूषण से
- (C) ध्वनि प्रदूषण से
- (D) रेडियोधर्मी प्रदूषण से

उत्तर (Answer): (C) ध्वनि प्रदूषण से

व्याख्या (Description): घनी आबादी और सड़कों के किनारों पर ध्वनि तरंगों को अवशोषित करने वाले हरे वृक्षों की 4-5 पंक्तियाँ लगाना 'ग्रीन मफ़लर' कहलाता है, जो ध्वनि प्रदूषण को कम करता है।



Q.35 पृथ्वी के वायुमंडल में कार्बन डाइऑक्साइड गैस की मात्रा कितनी होती है? / What is the percentage of Carbon dioxide in Earth's atmosphere?

- (A) 0.03% - 0.04% (3.0×10^{-4} भाग)
- (B) 0.02%
- (C) 0.04%
- (D) 0.06%

उत्तर (Answer): (A) 0.03% (या 0.04%)

व्याख्या (Description): वायुमंडल में आयतन के अनुसार लगभग 78.08% नाइट्रोजन, 20.95% ऑक्सीजन, 0.93% आर्गन और लगभग 0.03% से 0.04% कार्बन डाइऑक्साइड पाई जाती है।

Q.36 निम्नलिखित में से कौन-सा सूर्य की ऊर्जा का प्राथमिक स्रोत है? / Which of the following is the source of Sun's energy?

- (A) नाभिकीय संलयन
- (B) विद्युत चुम्बकीय बल
- (C) गुरुत्वाकर्षणीय बल
- (D) इनमें कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) नाभिकीय संलयन

व्याख्या (Description): सूर्य के कोर में अत्यधिक उच्च ताप और दाब पर हाइड्रोजन के नाभिक परस्पर संलयित होकर हीलियम का निर्माण करते हैं (नाभिकीय संलयन), जिससे ऊर्जा उत्सर्जित होती है।

Q.37 प्रोकैरियोटिक जीनोम में होता है - / The prokaryotic genome consists of:

- (A) हिस्टोन के बिना डीएनए
- (B) आरएनए
- (C) हिस्टोन के साथ डीएनए
- (D) केवल हिस्टोन

उत्तर (Answer): (A) हिस्टोन के बिना डीएनए

व्याख्या (Description): प्रोकैरियोटिक कोशिकाओं (जैसे बैक्टीरिया) में पाया जाने वाला आनुवंशिक पदार्थ नग्न वृत्ताकार डीएनए (Naked DNA) होता है, जो हिस्टोन प्रोटीन से जुड़ा नहीं होता है।



Q.38 किसी वस्तु के लिए गुरुत्वीय त्वरण (g) का मान स्वतंत्र होता है - / The value of acceleration due to gravity (g) for an object is independent of:

- (A) वस्तु के द्रव्यमान से
- (B) पृथ्वी की सतह से गहराई पर
- (C) वस्तु के अक्षांश से
- (D) वस्तु की ऊंचाई से

उत्तर (Answer): (A) वस्तु के द्रव्यमान से

व्याख्या (Description): गुरुत्वीय त्वरण का सूत्र $g = \frac{GM}{R^2}$ होता है। यह पृथ्वी के द्रव्यमान (M) पर निर्भर करता है, गिरने वाली वस्तु के अपने द्रव्यमान (m) से पूर्णतः स्वतंत्र होता है।

Q.39 एक गेंद घर्षणरहित झुकी हुई मेज पर बिना फिसले चलती है। गेंद पर मेज की सतह द्वारा किया गया कार्य है - / A ball rolls on an inclined plane without slipping. The work done on the ball by the surface is:

- (A) नकारात्मक
- (B) शून्य
- (C) सकारात्मक / धनात्मक
- (D) इनमें से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (B) शून्य

व्याख्या (Description): बिना फिसले शुद्ध लोटनिक गति (Pure rolling) में संपर्क बिंदु का तात्कालिक विस्थापन शून्य होता है, अतः सतह द्वारा गेंद पर किया गया कार्य शून्य (Zero) होता है।

Q.40 पिछली सदी में वैश्विक तापमान वृद्धि का कारण बनने वाली ग्रीनहाउस गैस CFC है। रेफ्रिजरेटर में इस्तेमाल होने वाली CFC है - / The CFC used in refrigerators is:

- (A) अमोनिया
- (B) फ्रियॉन
- (C) मिथेन
- (D) कार्बन डाइऑक्साइड

उत्तर (Answer): (B) फ्रियॉन

व्याख्या (Description): क्लोरोफ्लोरोकार्बन (CFC) यौगिकों को व्यापारिक रूप से 'फ्रियॉन' (Freon) कहा जाता है, जिसका उपयोग प्रशीतक (Refrigerant) के रूप में किया जाता रहा है।



Q.41 आवर्त सारणी के वर्ग में नीचे की ओर जाने पर तत्वों के परमाणु का आकार - / On moving down a group in the periodic table, the atomic size of elements:

- (A) घटता है
- (B) बढ़ता है
- (C) A या तो B
- (D) इनमें से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (B) बढ़ता है

व्याख्या (Description): आवर्त सारणी के किसी वर्ग में ऊपर से नीचे जाने पर नए इलेक्ट्रॉन कोश (Shells) जुड़ते जाते हैं, जिससे परमाणु त्रिज्या और परमाणु का आकार बढ़ता है।

Q.42 एक पदार्थ के अणु में उपस्थित परमाणुओं की संख्या होती है - / The number of atoms present in a molecule of a substance is called:

- (A) आप्विकता
- (B) संयोजकता
- (C) परमाणुकता
- (D) अभिक्रियाशीलता

उत्तर (Answer): (C) परमाणुकता

व्याख्या (Description): किसी तत्व या यौगिक के एक अणु में उपस्थित कुल परमाणुओं की संख्या को उसकी परमाणुकता (Atomicity) कहा जाता है (जैसे O_2 की 2, O_3 की 3)।

Q.43 क्षैतिज मेज पर पड़े हुए एक डिब्बे (बॉक्स) का द्रव्यमान 500 ग्राम है। उस पर लगने वाले बल/बलों के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है? [$g = 10 \text{ m/s}^2$] / A box of mass 500g lies on a horizontal table. Which statement is correct?

- (A) अधोमुखी दिशा में उस पर 5 N का असंतुलित बल कार्य करता है
- (B) संतुलित बलों का एक युग्म उस पर कार्य करता है
- (C) उपरिमुखी दिशा में उस पर 5 N का असंतुलित बल कार्य करता है
- (D) उस पर कोई बल कार्य नहीं करता है

उत्तर (Answer): (B) संतुलित बलों का एक युग्म उस पर कार्य करता है



व्याख्या (Description): विराम अवस्था में डिब्बे पर नीचे की ओर गुरुत्वीय बल ($W = mg = 0.5 \times 10 = 5 \text{ N}$) और ऊपर की ओर मेज द्वारा अभिलंब बल ($N = 5 \text{ N}$) कार्य करता है, जो परस्पर संतुलित होते हैं।

Q.44 उस समुच्चय की पहचान कीजिए जिसमें ठंडे खून वाले (Cold-blooded) जीवों को समाविष्ट किया गया है। / Identify the set containing cold-blooded animals:

- (A) छिपकली, तोता, डॉल्फिन
- (B) कबूतर, मानव, छिपकली
- (C) सर्प, मेंढक, कॉकरोच
- (D) व्हेल, मेंढक, केंचुआ

उत्तर (Answer): (C) सर्प, मेंढक, कॉकरोच

व्याख्या (Description): सरीसृप (सर्प), उभयचर (मेंढक) और कीट (कॉकरोच) असमतापी (Poikilothermic/Cold-blooded) जीव हैं, जिनके शरीर का तापमान पर्यावरण के अनुसार बदलता है।

Q.45 चुम्बकीय सुई पृथ्वी के चुम्बकीय क्षेत्र के कारण स्थित होती है - / Due to Earth's magnetic field, a magnetic needle aligns in:

- (A) उत्तर-दक्षिण दिशा में
- (B) पूरब-पश्चिम दिशा में
- (C) उत्तर-पूरब के बीचों-बीच
- (D) उत्तर-पश्चिम के बीचों-बीच

उत्तर (Answer): (A) उत्तर-दक्षिण दिशा में

व्याख्या (Description): पृथ्वी स्वयं एक विशाल चुंबक की तरह व्यवहार करती है, जिसके कारण चुंबकीय सुई उत्तर-दक्षिण (North-South) दिशा में स्थिर होती है।

Q.46 रासायनिक अभिक्रिया में जल में बने विलयन के भौतिक अवस्था प्रभाव को किस प्रकार निर्देशित करेंगे? / How will you denote an aqueous solution in water in a chemical reaction?

- (A) (aq) / जल में विलयन
- (B) (s) / ठोस
- (C) (l) / द्रव
- (D) (g) / गैस

उत्तर (Answer): (A) (aq) / जल में विलयन



व्याख्या (Description): रासायनिक समीकरणों में जलीय विलयन (Aqueous solution) को दर्शाने के लिए सूत्र के आगे कोष्ठक में '(aq)' लिखा जाता है।

Q.47 वह पिण्ड जो सभी आपतित तापीय विकिरणों को परावर्तित करता है, कहलाता है - / A body that reflects all incident thermal radiations is called:

- (A) अपारदर्शी पिण्ड
- (B) गैस
- (C) ब्लैक बॉडी
- (D) स्पेक्युलर बॉडी (श्वेत पिण्ड / Specular body)

उत्तर (Answer): (D) स्पेक्युलर बॉडी

व्याख्या (Description): जो वस्तु अपने ऊपर आपतित होने वाले संपूर्ण तापीय विकिरण को बिना अवशोषित किए पूर्णतः परावर्तित कर देती है, उसे स्पेक्युलर बॉडी/पूर्ण परावर्तक पिण्ड कहा जाता है।

Q.48 मछली, मांस, मुर्गी और अण्डे को निम्न में से किस विधि द्वारा जमाया जाता है? / By which method are fish, meat, poultry and eggs frozen rapidly?

- (A) तीव्र हिमीकरण
- (B) त्वरित या तीव्र गति से जमना
- (C) ब्लास्ट फ्रीजिंग (हिमीकरण)
- (D) इनमें से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (C) ब्लास्ट फ्रीजिंग (हिमीकरण)

व्याख्या (Description): मांस, मछली और पोल्ट्री उत्पादों की गुणवत्ता और ताजगी बनाए रखने के लिए अत्यधिक ठंडी वायु के तीव्र प्रवाह द्वारा 'ब्लास्ट फ्रीजिंग' (Blast Freezing) तकनीक से उन्हें तेजी से जमाया जाता है।

Q.49 स्यूडोस्ट्रेटिफाइड एपिथेलियम पाया जाता है - / Pseudostratified epithelium is found in:

- (A) एसोफेगस (ग्रासनली)
- (B) मूत्र पथ
- (C) श्वासनली और ब्रोंकाई
- (D) किडनी

उत्तर (Answer): (C) श्वासनली और ब्रोंकाई



व्याख्या (Description): स्यूडोस्ट्रेटिफाइड पक्ष्माभी उपकला (Pseudostratified ciliated columnar epithelium) मानव श्वसन मार्ग की श्वासनली (Trachea) और ब्रोंकाई की आंतरिक सतह पर पाई जाती है।

Q.50 ब्रायोफाइट्स के बारे में सही कथन चुनें: / Choose the correct statement about Bryophytes:

- (A) उनमें क्लोरोप्लास्ट होते हैं
- (B) उनमें आर्केजोनिया होता है
- (C) वे थैलॉयड होते हैं
- (D) इनमें सभी

उत्तर (Answer): (D) इनमें सभी

व्याख्या (Description): ब्रायोफाइट्स में क्लोरोप्लास्ट (प्रकाश संश्लेषण हेतु) पाया जाता है, इनका पादप शरीर थैलसनुमा (Thalloid) होता है और इनमें बहुकोशिकीय मादा जननांग आर्केजोनिया (Archegonia) उपस्थित होता है।

Q.51 निम्नलिखित में से कौन सा वायुमंडल में आयतन के हिसाब से प्रतिशत में सबसे कम है? / Which of the following is present in the lowest percentage by volume in the atmosphere?

- (A) हाइड्रोजन / Hydrogen
- (B) आर्गन / Argon
- (C) हीलियम / Helium
- (D) नियॉन / Neon

उत्तर (Answer): (A) हाइड्रोजन / Hydrogen

व्याख्या (Description): वायुमंडल में आयतन के अनुसार आर्गन लगभग 0.93%, नियॉन लगभग 0.0018%, हीलियम लगभग 0.0005% और हाइड्रोजन मात्र 0.00005% (0.5 ppm) पाई जाती है, जो दिए गए विकल्पों में न्यूनतम है।

Q.52 किसी भी पदार्थ के पिघलने के लिए सही कथन का चयन करें - / Select the correct statement for the melting of any substance:

- (A) यह वाष्पीकरण के समान तापमान पर होता है।
- (B) यह प्रकृति में उष्माक्षेपी है।
- (C) यह 100° C पर होता है।
- (D) इसके लिए पदार्थ को उष्मा के आपूर्ति की जरूरत होती है।

उत्तर (Answer): (D) इसके लिए पदार्थ को उष्मा के आपूर्ति की जरूरत होती है।



व्याख्या (Description): गलन (Melting) एक ऊष्माशोषी (Endothermic) भौतिक प्रक्रिया है, जिसमें ठोस के अंतराण्विक बलों को तोड़ने और अवस्था परिवर्तन के लिए बाह्य ऊष्मा (संगलन की गुप्त ऊष्मा) की आपूर्ति आवश्यक होती है।

Q.53 निम्न में से कौन सा पदार्थ सौर सेल में सामान्यतः प्रयुक्त होता है? / Which of the following materials is commonly used in solar cells?

- (A) एल्युमिनियम / Aluminium
- (B) जर्मेनियम / Germanium
- (C) सिलिकॉन / Silicon
- (D) तांबा / Copper

उत्तर (Answer): (C) सिलिकॉन / Silicon

व्याख्या (Description): फोटोवोल्टिक सौर सेलों के निर्माण में प्रकाश-ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में बदलने के लिए सिलिकॉन (Silicon) सबसे प्रमुख अर्धचालक पदार्थ के रूप में व्यापक स्तर पर उपयोग किया जाता है।

Q.54 एक मशीनगन 700 m/s के वेग से 60 गोलियाँ प्रति मिनट दागती है। यदि प्रत्येक गोली का द्रव्यमान 50 ग्राम है, तो बन्दूक द्वारा विकसित शक्ति है - / A machine gun fires 60 bullets per minute with a velocity of 700 m/s. If the mass of each bullet is 50 g, the power developed by the gun is:

- (A) 250 W
- (B) 50 W
- (C) 12250 W
- (D) 2250 W

उत्तर (Answer): (C) 12250 W

व्याख्या (Description): एक गोली की गतिज ऊर्जा

$$E_k = \frac{1}{2}mv^2 = \frac{1}{2} \times 0.05 \times (700)^2 = 12250 \text{ J}$$

होती है। 60 सेकंड में 60 गोलियाँ दागी जाती हैं (अर्थात 1 गोली/सेकंड), अतः विकसित शक्ति

$$P = \frac{W}{t} = \frac{60 \times 12250}{60} = 12250 \text{ W}$$

Q.55 अभिकथन (A): विविधताएँ हमेशा जीवित रहने में जीव को लाभ प्रदान करती हैं। / **कारण (R):** गलत DNA प्रतिलिपि के कारण भिन्नताएँ हो सकती हैं।



- (A) A और R दोनों सत्य हैं, और R, A का सही स्पष्टीकरण है।
 (B) A और R दोनों सत्य हैं, और R, A का सही स्पष्टीकरण नहीं है।
 (C) A सत्य है लेकिन R असत्य है।
 (D) A असत्य है लेकिन R सत्य है।

उत्तर (Answer): (D) A असत्य है लेकिन R सत्य है।

व्याख्या (Description): DNA प्रतिकृति में होने वाली त्रुटियाँ विभिन्नता (Variation) का कारण बनती हैं (R सत्य है)। परंतु सभी विविधताएँ जीव के अस्तित्व के लिए हमेशा लाभकारी नहीं होतीं; कुछ उत्परिवर्तन हानिकारक भी होते हैं (A असत्य है)।

Q.56 यांत्रिक ऊर्जा बराबर होती है - / Mechanical Energy is equal to:

- (A) गतिज ऊर्जा + रासायनिक ऊर्जा
 (B) गतिज ऊर्जा + स्थितिज ऊर्जा
 (C) गतिज ऊर्जा + उष्मीय ऊर्जा
 (D) गतिज ऊर्जा + विद्युतीय ऊर्जा

उत्तर (Answer): (B) गतिज ऊर्जा + स्थितिज ऊर्जा / Kinetic Energy + Potential Energy

व्याख्या (Description): किसी निकाय या पिंड की कुल यांत्रिक ऊर्जा उसकी गतिज ऊर्जा (गति के कारण) और स्थितिज ऊर्जा (स्थिति/संरचना के कारण) का कुल योग होती है।

Q.57 इस विषाणु में DNA और RNA दोनों होते हैं - / Which virus contains both DNA and RNA?

- (A) पोलियो वाइरस / Polio virus
 (B) हर्पीज वायरस / Herpes virus
 (C) सायनोफेज / Cyanophage
 (D) ल्यूकोवायरस / Leukovirus

उत्तर (Answer): (D) ल्यूकोवायरस / Leukovirus

व्याख्या (Description): सामान्यतः विषाणुओं में आनुवंशिक पदार्थ के रूप में केवल DNA या RNA में से कोई एक ही होता है, परंतु ल्यूकोवायरस (रेट्रोवायरस समूह) के जीवन चक्र में RNA जीनोम के साथ रिवर्स ट्रांसक्रिप्शन द्वारा DNA मध्यवर्ती रूप भी उपस्थित होता है।

Q.58 सीमेंट के निम्नलिखित घटकों में से कौन सा प्रारंभिक सेटिंग के लिए जिम्मेदार है? / Which component of cement is responsible for initial setting?



- (A) कैल्शियम सल्फेट
- (B) डाइकैल्शियम सिलिकेट
- (C) ट्राइकैल्शियम एलुमिनेट
- (D) टेट्राकैल्शियम एल्युमिनो फेराइट

उत्तर (Answer): (C) ट्राइकैल्शियम एलुमिनेट / Tricalcium Aluminate (C_3A)

व्याख्या (Description): सीमेंट में उपस्थित ट्राइकैल्शियम एलुमिनेट जल मिलाने पर सबसे तीव्र गति से अभिक्रिया करता है और सीमेंट के प्रारंभिक जमने (Initial Setting) के लिए प्रमुख रूप से उत्तरदायी होता है।

Q.59 इनमें से कौन एक ही पीरियड (आवर्त) से संबंधित है? तत्व - A, B, C; परमाणु संख्या - क्रमशः 2, 10, 5 / Which of these belong to the same period?

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

उत्तर (Answer): (B) B, C

व्याख्या (Description): परमाणु संख्या 5 (बोरॉन: 2, 3) और परमाणु संख्या 10 (नियॉन: 2, 8) दोनों में दो ऊर्जा कोश (K तथा L) होते हैं, अतः B और C दोनों आवर्त सारणी के दूसरे आवर्त (Period 2) के तत्व हैं।

Q.60 डीएनए (DNA) का कौन सा भाग एक प्रोटीन के लिए जानकारी प्रदान करता है? / Which part of DNA provides information for a protein?

- (A) नाभिक / Nucleus
- (B) गुणसूत्र / Chromosome
- (C) ट्रेट / Trait
- (D) जीन / Gene

उत्तर (Answer): (D) जीन / Gene

व्याख्या (Description): डीएनए का वह विशिष्ट कार्यात्मक खंड जो किसी विशेष प्रोटीन के संश्लेषण के लिए आवश्यक आनुवंशिक कूट (सूचना) वहन करता है, 'जीन' (Gene) कहलाता है।

Q.61 गैसों को द्रवित किया जा सकता है - / Gases can be liquefied by:

- (A) उच्च दाब, निम्न ताप / High pressure, low temperature



(B) निम्न दाब, उच्च ताप / Low pressure, high temperature

(C) निम्न दाब, निम्न ताप / Low pressure, low temperature

(D) इनमें से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) उच्च दाब, निम्न ताप / High pressure, low temperature

व्याख्या (Description): उच्च दाब लगाने से गैस के अणु अत्यंत निकट आ जाते हैं और निम्न ताप से उनकी गतिज ऊर्जा कम हो जाती है, जिससे अंतराण्विक आकर्षण बल प्रभावी होकर गैस को द्रव में बदल देता है।

Q.62 निम्नलिखित में कौन सी गैसों अम्लीय वर्षा के लिए उत्तरदायी हैं? (a) नाइट्रोजन (b) ऑक्सीजन (c) ओजोन (d) सल्फर डाइऑक्साइड (e) नाइट्रिक ऑक्साइड / Which gases are responsible for acid rain?

(A) (b) और (c)

(B) (c) और (d)

(C) (d) और (e)

(D) (a) और (b)

उत्तर (Answer): (C) (d) और (e) / सल्फर डाइऑक्साइड और नाइट्रिक ऑक्साइड

व्याख्या (Description): वायुमंडल में मौजूद सल्फर डाइऑक्साइड (SO_2) और नाइट्रोजन के ऑक्साइड (NO_x) वर्षा के जल से अभिक्रिया करके क्रमशः सल्फ्यूरिक अम्ल (H_2SO_4) और नाइट्रिक अम्ल (HNO_3) बनाते हैं, जो अम्लीय वर्षा का मुख्य कारण हैं।

Q.63 टैकोमीटर उपकरण मापता है - / Tachometer instrument measures:

(A) गुरुत्वीय खिंचाव

(B) घूर्णन की गति / Rotational speed

(C) पृष्ठ तनाव

(D) स्प्रिंग में तनाव

उत्तर (Answer): (B) घूर्णन की गति / Rotational speed (RPM)

व्याख्या (Description): टैकोमीटर एक मापक यंत्र है जिसका उपयोग किसी मोटर, इंजन, शाफ्ट या चक्र की घूर्णन गति (Revolutions Per Minute - RPM) को मापने के लिए किया जाता है।

Q.64 निम्नलिखित में से कौन से पादप रोग जीवाणु द्वारा होते हैं? (a) गेहूँ में घुन लगना (किट्ट) (b) सिट्रस कैंकर (c) भिंडी की पीत शिरा किर्मिर / Which plant disease is caused by bacteria?

(A) केवल (b)



(B) (b) और (c)

(C) केवल (c)

(D) (a) और (b)

उत्तर (Answer): (A) केवल (b) / Citrus Canker

व्याख्या (Description): सिट्रस कैंकर रोग *Xanthomonas citri* नामक जीवाणु (Bacteria) द्वारा नींबू वर्गीय पौधों में होता है। गेहूँ का किट्ट कवक द्वारा और भिंडी की पीत शिरा रोग विषाणु द्वारा फैलता है।

Q.65 साबुन का घोल मिलाने पर हल्दी का पीला रंग लाल हो जाता है। जब हल्दी में पदार्थ P मिलाया जाता है, तो रंग में कोई परिवर्तन नहीं होता है। पदार्थ P के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा निश्चित रूप से सत्य है?

(A) P एक अम्ल है।

(B) P एक लवण नहीं है।

(C) P एक क्षार नहीं है।

(D) P एक उदासीन पदार्थ है।

उत्तर (Answer): (C) P एक क्षार नहीं है। / P is not a base

व्याख्या (Description): हल्दी प्राकृतिक सूचक है जो केवल क्षारक की उपस्थिति में लाल रंग में परिवर्तित होती है, जबकि अम्लीय और उदासीन दोनों माध्यमों में पीली ही रहती है। अतः रंग न बदलने पर यह निश्चित है कि P क्षार नहीं है।

Q.66 वैध मक्खन में कम से कम कितने प्रतिशत वसा होनी चाहिए? / Butter must contain at least what percentage of fat?

(A) 70 प्रतिशत

(B) 80 प्रतिशत

(C) 90 प्रतिशत

(D) 95 प्रतिशत

उत्तर (Answer): (B) 80 प्रतिशत / 80%

व्याख्या (Description): खाद्य सुरक्षा एवं मानक प्राधिकरण (FSSAI) तथा कानूनी मानकों के अनुसार मक्खन (Table Butter) में न्यूनतम 80% दुग्ध वसा (Milk Fat) होना अनिवार्य है।

Q.67 20 मीटर प्रति सेकण्ड की रफ्तार से एक सरलरेखीय पथ पर चल रही बस का त्वरण 4 m/s^2 है। 2 सेकण्ड के पश्चात् इसकी चाल होगी -

(A) 8 m/s



(B) 12 m/s

(C) 16 m/s

(D) 28 m/s

उत्तर (Answer): (D) 28 m/s**व्याख्या (Description):** गति के प्रथम समीकरण

$$v = u + at$$

से:

$$v = 20 + (4 \times 2) = 20 + 8 = 28 \text{ m/s}$$

।

Q.68 एक बालक 120 N भार वाले एक बॉक्स को 2 m की ऊँचाई तक उठाता है। उसके द्वारा किया गया कार्य है -

(A) 60 J

(B) 240 J

(C) 120 J

(D) 130 J

उत्तर (Answer): (B) 240 J**व्याख्या (Description):** किया गया कार्य

$$W = \text{बल } (F) \times \text{विस्थापन } (s) = 120 \text{ N} \times 2 \text{ m} = 240 \text{ J}$$

।

Q.69 डीएनए और निम्नलिखित में से किससे गुणसूत्र बने होते हैं? / Chromosomes are composed of DNA and:

(A) लिपिड

(B) विटामिन

(C) प्रोटीन

(D) कार्बोहाइड्रेट

उत्तर (Answer): (C) प्रोटीन / Histone Protein**व्याख्या (Description):** गुणसूत्र (क्रोमैटिन जालिका) न्यूक्लिक अम्ल डीएनए (DNA) और क्षारीय हिस्टोन प्रोटीनों के घने संघनन से मिलकर बने होते हैं।



Q.70 खरपतवार वे अवांछित पौधे हैं जो खेती वाले पौधों के साथ उगते हैं। वे फसल के पौधों को कैसे प्रभावित करते हैं?

- (A) खेत में पौधों को बढ़ने से पहले ही मार देना
- (B) पौधों पर हावी होकर विकास करना
- (C) पौधों के विभिन्न संसाधनों के लिए प्रतिस्पर्धा के कारण पोषक तत्वों की कम उपलब्धता होती है
- (D) सभी विकल्प सही हैं

उत्तर (Answer): (C) पौधों के विभिन्न संसाधनों के लिए प्रतिस्पर्धा के कारण पोषक तत्वों की कम उपलब्धता होती है

व्याख्या (Description): खरपतवार मुख्य फसल के साथ स्थान, प्रकाश, जल और मृदा के पोषक तत्वों के लिए तीव्र प्रतिस्पर्धा करते हैं, जिससे मुख्य फसल का उत्पादन और विकास घट जाता है।

Q.71 परागकण के बाह्यांश (Exine) में शामिल है - / The exine of pollen grain is composed of:

- (A) पेक्टिन और सेल्यूलोज
- (B) लिग्नो-सेल्यूलोज
- (C) पोलेन किट
- (D) स्पोरोपोलेनिन

उत्तर (Answer): (D) स्पोरोपोलेनिन / Sporopollenin

व्याख्या (Description): परागकण की बाह्य भित्ति 'स्पोरोपोलेनिन' की बनी होती है, जो ज्ञात जैविक पदार्थों में सबसे अधिक प्रतिरोधी कार्बनिक पदार्थ है और उच्च ताप, अम्ल तथा क्षार को सहन कर सकता है।

Q.72 मानव गुर्दे के नेफ्रॉन का कौन सा भाग उत्सर्जन के लिए रक्त के निस्पंदन के लिए जिम्मेदार है? / Which part of nephron is responsible for filtration of blood?

- (A) संग्रहण नली
- (B) वृक्क शिरा
- (C) मूत्रवाहिनी
- (D) बोमन कैप्सूल

उत्तर (Answer): (D) बोमन कैप्सूल / Bowman's Capsule

व्याख्या (Description): नेफ्रॉन के अग्र भाग में स्थित ग्लोमेरुलस और बोमन कैप्सूल (Bowman's Capsule) मिलकर रक्त के परा-निस्पंदन (Ultrafiltration) का कार्य करते हैं।

Q.73 स्टील किस प्रकार का मिश्रण है? / What type of mixture is Steel?



(A) मिश्र धातु / Alloy

(B) निलंबन

(C) विलयन

(D) विषमांगी

उत्तर (Answer): (A) मिश्र धातु / Alloy

व्याख्या (Description): स्टील लोहा, कार्बन और अन्य धातुओं (जैसे क्रोमियम, निकेल) का एक समांगी ठोस-ठोस मिश्रण अर्थात् मिश्र धातु (Alloy) है।

Q.74 प्रोकैरियोट्स को जिन दो डोमेन में वर्गीकृत किया गया है, वे हैं - / The two domains of prokaryotes are:

(A) बैक्टीरिया और प्रोटिस्टा

(B) बैक्टीरिया और आर्किया

(C) आर्किया और यूकेरिया

(D) यूकेरिया और मोनेरा

उत्तर (Answer): (B) बैक्टीरिया और आर्किया / Bacteria and Archaea

व्याख्या (Description): कार्ल वोज़ (Carl Woese) की तीन-डोमेन वर्गीकरण प्रणाली में प्रोकैरियोटिक जीवों को दो पृथक डोमेन—'बैक्टीरिया' और 'आर्किया' में वर्गीकृत किया गया है।

Q.75 निम्नलिखित में से कौन ओमिक कंडक्टर का उदाहरण है? / Which of the following is an example of an Ohmic conductor?

(A) नाइक्रोम

(B) वाटर वोल्टमीटर

(C) गैलियम आर्सेनाइड

(D) थायरिस्टर

उत्तर (Answer): (A) नाइक्रोम / Nichrome

व्याख्या (Description): नाइक्रोम एक धात्विक मिश्रधातु तार है जो स्थिर ताप पर ओम के नियम ($V \propto I$) का पूर्णतः पालन करता है, जबकि अर्धचालक युक्त युक्तियाँ नॉन-ओमिक होती हैं।

Q.76 हीलियम परमाणु की कक्षा में कितने इलेक्ट्रॉन उपस्थित हैं? / How many electrons are present in the shell of a Helium atom?



- (A) 0
- (B) 2
- (C) 8
- (D) 6

उत्तर (Answer): (B) 2

व्याख्या (Description): हीलियम (*He*) की परमाणु संख्या 2 होती है और इसके एकमात्र 'K' कोश में अधिकतम 2 इलेक्ट्रॉन उपस्थित होते हैं, जिससे इसका द्विक (Duplet) पूर्ण और स्थायी होता है।

Q.77 अजोला का उपयोग जैव उर्वरक के रूप में किया जाता है, क्योंकि इसमें होता है - / Azolla is used as a biofertilizer because it contains:

- (A) बड़ी मात्रा में ह्यूमस
- (B) राइजोबियम
- (C) माइकोराइजा
- (D) सायनोबैक्टीरिया

उत्तर (Answer): (D) सायनोबैक्टीरिया / Cyanobacteria (*Anabaena azollae*)

व्याख्या (Description): अजोला एक जलीय फर्न है जिसकी पत्तियों में *Anabaena azollae* नामक सायनोबैक्टीरिया सहजीवी रूप में रहकर वायुमंडलीय नाइट्रोजन का स्थिरीकरण करता है।

Q.78 मिट्टी के निर्माण में सहायक सूक्ष्म जीव हैं - / Microorganisms helping in soil formation are:

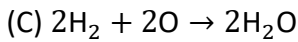
- (A) जीवाणु
- (B) शैवाल
- (C) काई (लाइकेन)
- (D) शैवाल और काई दोनों

उत्तर (Answer): (D) शैवाल और काई दोनों

व्याख्या (Description): लाइकेन और शैवाल चट्टानों की सतह पर जैविक अम्ल सावित कर चट्टानों के अपक्षय (Weathering) में मुख्य भूमिका निभाते हैं, जिससे मृदा का निर्माण होता है।

Q.79 इनमें से कौन सा समीकरण पूर्णतः संतुलित है? / Which of these equations is completely balanced?

- (A) $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$
- (B) $2\text{H}_2 + \text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{O}$



(D) इनमें से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$

व्याख्या (Description): इस समीकरण में दोनों पक्षों में हाइड्रोजन के 4 परमाणु और ऑक्सीजन के 2 परमाणु उपस्थित हैं, अतः यह द्रव्यमान संरक्षण के नियमानुसार पूर्णतः संतुलित है।

Q.80 परमाणु के बाह्यतम कक्षा में उपस्थित इलेक्ट्रॉन की संख्या होती है - / The number of electrons present in the outermost shell of an atom is:

(A) कोर इलेक्ट्रॉन

(B) संयोजकता

(C) संयोजी इलेक्ट्रॉन

(D) युग्म इलेक्ट्रॉन

उत्तर (Answer): (C) संयोजी इलेक्ट्रॉन / Valence Electrons

व्याख्या (Description): किसी परमाणु के सबसे बाहरी ऊर्जा स्तर/कोश (Outermost Shell) में उपस्थित कुल इलेक्ट्रॉनों को 'संयोजी इलेक्ट्रॉन' कहा जाता है, जो रासायनिक बंधों में भाग लेते हैं।

Q.81 चार द्रवों A, B, C और D के घनत्व नीचे दिए गए हैं:

द्रव: A, B, C, D | घनत्व (किग्रा/मी³): 785, 820, 924, 1020

इस सूचना के आधार पर, निम्नलिखित में से सही कथन की पहचान कीजिए:

(A) एक बिम्ब जो द्रव B में तैरता है वह द्रव A में तैर भी सकता है और नहीं भी।

(B) एक बिम्ब जो द्रव A में तैरता है वह द्रव B में तैर भी सकता है और नहीं भी।

(C) एक बिम्ब जो द्रव B में तैरता है वह निश्चित रूप से द्रव A में भी तैरेगा।

(D) एक बिम्ब जो द्रव C में तैरता है वह निश्चित रूप से द्रव A में भी तैरेगा।

उत्तर (Answer): (A) एक बिम्ब जो द्रव B में तैरता है वह द्रव A में तैर भी सकता है और नहीं भी।

व्याख्या (Description): द्रव B का घनत्व (820 kg/m³) द्रव A (785 kg/m³) से अधिक है। यदि किसी वस्तु का घनत्व 785 से 820 के बीच है, तो वह B में तैरेगी लेकिन A में डूब जाएगी; यदि 785 से कम है, तो दोनों में तैरेगी।

Q.82 निम्नलिखित में कौन-सा अयस्क विद्युत रासायनिक प्रक्रिया के लिए सबसे उपयुक्त है? / Which ore is best suited for electrochemical extraction?



(A) काओलिनाइट

(B) कैलामाइन

(C) बॉक्साइट

(D) सिनेबार

उत्तर (Answer): (C) बॉक्साइट / Bauxite

व्याख्या (Description): एल्युमिनियम अत्यधिक विद्युत-धनात्मक धातु है, अतः इसके प्रमुख अयस्क बॉक्साइट से प्राप्त एल्युमिना का हॉल्ट-हेरॉल्ट विद्युत-अपघटनी अपचयन (Electrochemical Reduction) द्वारा निष्कर्षण किया जाता है।

Q.83 यदि किसी वस्तु को दो समतल दर्पणों के बीच सममित रूप से रखा जाता है, जो 72° डिग्री के कोण पर झुके होते हैं, तो बनने वाले चित्रों की कुल संख्या है -

(A) 5

(B) 4

(C) 2

(D) अनन्त

उत्तर (Answer): (B) 4

व्याख्या (Description): सूत्रों के अनुसार जब कोण $\theta = 72^\circ$ हो, तो $\frac{360^\circ}{72^\circ} = 5$ (विषम संख्या) आता है। सममित (Symmetric) स्थिति में बनने वाले कुल प्रतिबिम्बों की संख्या $n = \left(\frac{360}{\theta}\right) - 1 = 5 - 1 = 4$ होती है।

Q.84 वायुमंडल का CO_2 किस प्रक्रिया द्वारा पत्ती में प्रवेश करती है? / By which process does atmospheric CO_2 enter the leaf?

(A) ऑस्मोसिस

(B) अंतःक्षेपण

(C) विसरण

(D) सक्रिय परिवहन

उत्तर (Answer): (C) विसरण / Diffusion

व्याख्या (Description): पत्तियों में मौजूद रंध्रों (Stomata) के माध्यम से कार्बन डाइऑक्साइड गैस उच्च सांद्रता वाले वायुमंडल से पत्ती के आंतरिक ऊतकों में विसरण (Diffusion) प्रक्रिया द्वारा प्रवेश करती है।

Q.85 दो गुलाबी रंग के फूलों के संकरण से 1 लाल, 2 गुलाबी एवं 1 सफेद फूल वाली संतति उत्पन्न हुई। संकरण की प्रकृति क्या होगी?



- (A) दोहरा निषेचन
- (B) स्व-परागण (अपूर्ण प्रभाविता)
- (C) क्रॉस निषेचन
- (D) कोई निषेचन नहीं

उत्तर (Answer): (B) स्व-परागण / Self-pollination (अपूर्ण प्रभाविता / Incomplete Dominance)

व्याख्या (Description): अपूर्ण प्रभाविता में दो विषमयुग्मजी गुलाबी पुष्पों ($Rr \times Rr$) के स्व-परागण/संकरण से संततियों का फीनोटाइप अनुपात 1 लाल: 2 गुलाबी: 1 सफेद (1:2:1) प्राप्त होता है।

Q.86 तत्व 'X' सूत्र XCl_2 के साथ क्लोराइड बनाता है जो उच्च गलनांक वाला ठोस है। 'X' संभवतः आवर्त सारणी के उसी समूह में होगा -

- (A) Si
- (B) Mg
- (C) Al
- (D) Na

उत्तर (Answer): (B) Mg

व्याख्या (Description): XCl_2 सूत्र यह दर्शाता है कि तत्व X की संयोजकता 2 है। मैग्नीशियम (Mg) आवर्त सारणी के वर्ग 2 (क्षारीय मृदा धातु) का तत्व है और $MgCl_2$ आयनिक ठोस बनाता है।

Q.87 निम्नलिखित में से कौन सा खाद्य घटक कोई पोषक तत्व प्रदान नहीं करता है? / Which food component provides no direct nutrient?

- (A) दूध
- (B) पानी
- (C) फलों का रस
- (D) सब्जी का सूप

उत्तर (Answer): (B) पानी / Water

व्याख्या (Description): जल शरीर के तापमान नियमन और जैविक प्रक्रियाओं के लिए अनिवार्य विलायक है, परंतु यह शरीर को ऊर्जा, प्रोटीन या अन्य प्रत्यक्ष रासायनिक पोषक तत्व प्रदान नहीं करता है।

Q.88 निम्नलिखित में किसका उपयोग इस्पात निर्माण के लिए किया जाता है? / Which of the following is used in the manufacture of steel?



- (A) कोक
(B) कोयला गैस
(C) कोलतार
(D) ये सभी

उत्तर (Answer): (A) कोक / Coke

व्याख्या (Description): वात्या भट्टी में लौह अयस्क के अपचयन और इस्पात निर्माण में कार्बन के मुख्य स्रोत व ईंधन के रूप में 'कोक' का उपयोग किया जाता है।

Q.89 बिजली गिरने के दौरान वास्तव में _____ होता है। / During lightning, there is actually:

- (A) चुंबकीय निर्वहन
(B) हीट डिस्चार्ज
(C) विद्युत निर्वहन
(D) ध्वनि निर्वहन

उत्तर (Answer): (C) विद्युत निर्वहन / Electric Discharge

व्याख्या (Description): तड़ित (बिजली गिरना) बादलों के बीच अथवा बादलों और पृथ्वी के बीच अत्यधिक स्थिर विद्युत आवेश के संचय के कारण होने वाला एक विशाल प्राकृतिक विद्युत निर्वहन है।

Q.90 यदि किसी जिम्नोस्पर्म (पिनस) में गुणसूत्रों की हैप्लॉयड संख्या 12 है, तो इसकी जड़ों एवं एण्डोस्पर्म में गुणसूत्रों की संख्या क्या होगी?

- (A) 12, 12
(B) 24, 12
(C) 12, 24
(D) 24, 36

उत्तर (Answer): (B) 24, 12

व्याख्या (Description): जिम्नोस्पर्म की जड़ कायिक/द्विगुणित ऊतक ($2n = 2 \times 12 = 24$) होती है, जबकि इसका भ्रूणपोष (एण्डोस्पर्म) निषेचन से पूर्व मादा युग्मकोद्भिद के रूप में बनता है, अतः यह अगुणित ($n = 12$) होता है।

Q.91 निम्नलिखित में से कौन मोनो कार्बोक्सिलिक अम्ल का उदाहरण है? / Which is an example of a monocarboxylic acid?

- (A) फॉर्मिक अम्ल



(B) एसिटिक अम्ल

(C) ऑक्सैलिक अम्ल

(D) दोनों (A और B)

उत्तर (Answer): (D) दोनों (A और B)

व्याख्या (Description): फॉर्मिक अम्ल (HCOOH) और एसिटिक अम्ल (CH_3COOH) दोनों में केवल एक $-\text{COOH}$ समूह होता है, अतः ये मोनोकार्बोक्सिलिक अम्ल हैं।

Q.92 सौर संयंत्र के केन्द्रीय रिसीवर पावर टावर का परिचालन तापमान होता है -

(A) $500-1000^\circ$ सेल्सियस

(B) $100-200^\circ$ सेल्सियस

(C) $5000-10000^\circ$ सेल्सियस

(D) $1000-5000^\circ$ सेल्सियस

उत्तर (Answer): (A) $500-1000^\circ$ सेल्सियस

व्याख्या (Description): सौर टावर तापीय संयंत्रों में सैकड़ों दर्पण सूर्य की किरणों को एक केंद्रीय रिसीवर पर केंद्रित करते हैं, जिससे तापमान 500°C से 1000°C तक पहुँच जाता है।

Q.93 फर्न और माँस जैसे सभी पौधे, जो बीजाणु उत्पन्न करते हैं, निम्न के अन्तर्गत समूहीकृत किये गए हैं -

(A) ब्रायोफाइट्स

(B) क्रिप्टोगेम्स

(C) थैलोफाइट्स

(D) स्पोरोफाइट्स

उत्तर (Answer): (B) क्रिप्टोगेम्स / Cryptogams

व्याख्या (Description): पादप जगत में बिना बीज और बिना फूल वाले बीजाणु-उत्पादक पौधों (थैलोफाइटा, ब्रायोफाइटा, टेरिडोफाइटा) को सम्मिलित रूप से 'क्रिप्टोगेम्स' (अपुष्पोद्भिद) कहा जाता है।

Q.94 एक घरेलू सप्लाइ से 1500 W , 200 वोल्ट का कूलर तथा 500 W , 200 वोल्ट का पंखा उपयोग किया जाना है। उपयोग किये जाने वाले फ्यूज की रेटिंग है -

(A) 2.5 A

(B) 5.0 A



(C) 7.5 A

(D) 10 A

उत्तर (Answer): (D) 10 A

व्याख्या (Description): कुल शक्ति $P = 1500 + 500 = 2000 \text{ W}$ । कुल धारा $I = \frac{P}{V} = \frac{2000 \text{ W}}{200 \text{ V}} = 10 \text{ A}$ । अतः परिपथ के सुरक्षित संचालन के लिए न्यूनतम 10 A का फ्यूज आवश्यक होगा।

Q.95 नाड्यूल (ग्रंथिकाओं) का निर्माण किसके द्वारा प्रेरित होता है? / Nodule formation is stimulated by:

(A) IAA

(B) NAA

(C) साइटोकिनिन

(D) IAA और NAA दोनों

उत्तर (Answer): (A) IAA / Indole-3-Acetic Acid

व्याख्या (Description): दलहनी फसलों में राइजोबियम जीवाणु के संपर्क के समय पादप ऑक्सिन हार्मोन (विशेषकर IAA) मूल रोमों के मुड़ने और ग्रंथिका निर्माण को प्रेरित करता है।

Q.96 निम्नलिखित में से कौन श्रेष्ठ रूप से 'विज्ञान संदेहवाद को बढ़ावा देता है' कथन की व्याख्या करता है?

(A) विज्ञान प्रकृति में शुद्ध रूप से आगमनात्मक है

(B) वैज्ञानिक दूसरे वैज्ञानिकों के जाँच परिणामों पर विश्वास नहीं करते हैं

(C) वैज्ञानिक उन्मुक्त विचार वाले होते हैं तथा अपने विचारों को रूपांतरित करने के इच्छुक होते हैं

(D) विषयनिष्ठ आनुभाविक साक्ष्यों के आधार पर वैज्ञानिक दावे की वैधता को आँकते हैं

उत्तर (Answer): (D) विषयनिष्ठ आनुभाविक साक्ष्यों के आधार पर वैज्ञानिक दावे की वैधता को आँकते हैं

व्याख्या (Description): वैज्ञानिक संदेहवाद का अर्थ है कि किसी भी वैज्ञानिक दावे को बिना साक्ष्य के स्वीकार नहीं किया जाता, बल्कि उसे वस्तुनिष्ठ और आनुभाविक साक्ष्यों के आधार पर परखा जाता है।

Q.97 2 सेकण्ड में 1000 जूल कार्य करने पर प्रयुक्त शक्ति क्या होगी? / What is the power consumed?

(A) 100 W

(B) 200 W

(C) 20 W

(D) 500 W



उत्तर (Answer): (D) 500 W

व्याख्या (Description): शक्ति $P = \frac{\text{कार्य (W)}}{\text{समय (t)}} = \frac{1000 \text{ J}}{2 \text{ s}} = 500 \text{ W}$

Q.98 20 किलोग्राम द्रव्यमान के वस्तु पर 5N का बल लगाने से उत्पन्न त्वरण का मान होगा -

- (A) 2.5 m/s^2
- (B) 100 m/s^2
- (C) 4 m/s^2
- (D) 0.25 m/s^2

उत्तर (Answer): (D) 0.25 m/s^2

व्याख्या (Description): न्यूटन के गति नियम से त्वरण $a = \frac{F}{m} = \frac{5 \text{ N}}{20 \text{ kg}} = 0.25 \text{ m/s}^2$

Q.99 निम्नलिखित में कौन यौगिक नहीं है? / Which of the following is not a compound?

- (A) जल
- (B) कली चूना
- (C) संगमरमर
- (D) हवा

उत्तर (Answer): (D) हवा

व्याख्या (Description): जल (H_2O), कली चूना (CaO) और संगमरमर (CaCO_3) रासायनिक यौगिक हैं, जबकि वायु विभिन्न गैसों का एक समांगी मिश्रण है।

Q.100 वायु के प्रमुख घटक हैं - / Major components of air are:

- (A) धूल
- (B) ऑक्सीजन
- (C) जल वाष्प
- (D) ये सभी

उत्तर (Answer): (D) ये सभी

व्याख्या (Description): वायुमंडल में विभिन्न गैसों (नाइट्रोजन, ऑक्सीजन आदि), जलवाष्प तथा सूक्ष्म धूल कण मुख्य घटक के रूप में उपस्थित होते हैं।



Q.101 पाठ्यचर्या की प्रभावशीलता किसके द्वारा निर्धारित की जाती है? / The effectiveness of curriculum is determined by:

- (A) सामुदायिक सहयोग
- (B) शिक्षकों की योग्यता
- (C) छात्रों की रुचि एवं अधिगम परिणाम
- (D) पर्यवेक्षण की गुणवत्ता

उत्तर (Answer): (C) छात्रों की रुचि एवं अधिगम परिणाम

व्याख्या (Description): पाठ्यक्रम की सार्थकता और प्रभावशीलता इस बात पर निर्भर करती है कि वह छात्रों की रुचियों, आवश्यकताओं और अधिगम लक्ष्यों को किस सीमा तक पूरा करता है।

Q.102 कौन सा आकलन तकनीक छात्रों की ताकत, कमजोरियों और सीखने की जरूरतों की पहचान करने पर केंद्रित है?

- (A) रचनात्मक आकलन
- (B) योगात्मक आकलन
- (C) नैदानिक आकलन
- (D) मानदंड-संदर्भित आकलन

उत्तर (Answer): (C) नैदानिक आकलन / Diagnostic Assessment

व्याख्या (Description): नैदानिक आकलन (Diagnostic Assessment) का मुख्य उद्देश्य अधिगम में आने वाली विशिष्ट कमियों, गलतियों और समस्याओं की पहचान करना है ताकि उपचारात्मक शिक्षण दिया जा सके।

Q.103 इवाइट डब्ल्यू एलन द्वारा कौन सी अधिगम पद्धति शुरू की गई थी? / Which method was introduced by Dwight W. Allen?

- (A) सूक्ष्म शिक्षण
- (B) टीम शिक्षण
- (C) मानस मंथन
- (D) इंटरैक्टिव शिक्षण

उत्तर (Answer): (A) सूक्ष्म शिक्षण / Micro-teaching

व्याख्या (Description): 1963 में स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय में इवाइट डब्ल्यू. एलन द्वारा शिक्षक प्रशिक्षण के लिए 'सूक्ष्म शिक्षण' (Micro-teaching) तकनीक का प्रतिपादन किया गया था।



Q.104 योगात्मक मूल्यांकन कब होता है? / When does summative evaluation take place?

- (A) साल/सत्र के अंत में
- (B) साल की शुरुआत में
- (C) वर्ष के दौरान
- (D) किसी भी समय

उत्तर (Answer): (A) साल के अंत में

व्याख्या (Description): योगात्मक मूल्यांकन (Summative Assessment) एक निश्चित शिक्षण अवधि या शैक्षणिक सत्र के अंत में विद्यार्थियों की समग्र उपलब्धि को मापने और ग्रेड प्रदान करने के लिए किया जाता है।

Q.105 एक शिक्षक को कक्षा प्रबंधन रणनीतियों को नियोजित करना चाहिए जो इन पर केंद्रित हों:

- (A) कठोर नियमों के माध्यम से वर्ग को नियंत्रित करना
- (B) सभी बच्चों से समान व्यवहार की अपेक्षा करना
- (C) विद्यार्थियों को बिना किसी प्रश्न के सभी नियमों का पालन कराना
- (D) आत्मचिंतन के पर्याप्त अवसर देना

उत्तर (Answer): (D) आत्मचिंतन के पर्याप्त अवसर देना

व्याख्या (Description): आधुनिक कक्षा प्रबंधन विद्यार्थियों में आंतरिक अनुशासन, उत्तरदायित्व और आत्मचिंतन (Self-reflection) के अवसरों को प्रोत्साहित करने पर आधारित होना चाहिए।

Q.106 प्रोजेक्टिव तकनीकों का उपयोग मूल रूप से मापने के लिए किया जाता है:

- (A) बुद्धि
- (B) ज्ञान
- (C) व्यक्तित्व
- (D) अभिवृत्ति

उत्तर (Answer): (C) व्यक्तित्व / Personality

व्याख्या (Description): प्रक्षेपी प्रविधियाँ (जैसे रोर्शा स्थायी धब्बा परीक्षण, TAT) व्यक्ति के अचेतन मन और समग्र व्यक्तित्व के छिपे हुए पहलुओं के मापन हेतु उपयोग की जाती हैं।

Q.107 पसंदीदा मूल्य प्रणाली के आधार पर जीवन शैली विकसित करने की क्षमता है:

- (A) जवाब देना



(B) मूल्य निर्धारण

(C) आयोजन करना

(D) चरित्र-चित्रण

उत्तर (Answer): (D) चरित्र-चित्रण / Characterization

व्याख्या (Description): ब्लूम एवं क्राथवोहल के भावात्मक पक्ष के सर्वोच्च स्तर 'चरित्रीकरण' (Characterization) में व्यक्ति अंगीकार किए गए मूल्यों को अपने आंतरिक जीवन और स्थायी व्यवहार में ढाल लेता है।

Q.108 CAI का मतलब है:

(A) कंप्यूटर विश्लेषण निर्देश

(B) कंप्यूटर सहायता प्राप्त निर्देश

(C) कंप्यूटर सहायता प्राप्त साक्षात्कार

(D) कंप्यूटर विश्लेषण साक्षात्कार

उत्तर (Answer): (B) कंप्यूटर सहायता प्राप्त निर्देश / Computer Assisted Instruction

व्याख्या (Description): CAI का पूर्ण रूप Computer Assisted Instruction होता है, जिसमें शिक्षण एवं अधिगम प्रक्रिया को प्रभावी बनाने के लिए कंप्यूटर आधारित सॉफ्टवेयर और तकनीकों का प्रयोग होता है।

Q.109 एक परीक्षण को मान/वैल्यू देने को क्या कहा जाता है? / Assigning a value/judgment to a test is called:

(A) टेस्ट

(B) मापन

(C) आकलन

(D) मूल्यांकन

उत्तर (Answer): (D) मूल्यांकन / Evaluation

व्याख्या (Description): प्राप्त अंकों या साक्ष्यों के आधार पर किसी निष्पादन की गुणवत्ता, उपादेयता और मूल्य का निर्धारण (Value Judgment) करना 'मूल्यांकन' कहलाता है।

Q.110 सीखने को प्रभावित करने वाले कारकों में शामिल हैं -

(A) व्यक्तिगत कारक

(B) पर्यावरणीय कारक

(C) शिक्षक संबंधी कारक



(D) सभी

उत्तर (Answer): (D) सभी / All of these

व्याख्या (Description): अधिगम प्रक्रिया शिक्षार्थी की क्षमताओं (व्यक्तिगत), भौतिक एवं सामाजिक वातावरण (पर्यावरणीय) तथा शिक्षक की शिक्षण शैली व व्यवहार से प्रत्यक्षतः प्रभावित होती है।

Q.111 अच्छे शैक्षणिक वातावरण का प्रावधान है:

- (A) अनुदेशात्मक कार्य
- (B) कोई भी अनुदेशात्मक कार्य नहीं
- (C) अनुदेशात्मक कार्य या कोई भी अनुदेशात्मक कार्य नहीं दोनों
- (D) कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) अनुदेशात्मक कार्य

व्याख्या (Description): एक गुणवत्तापूर्ण शैक्षणिक वातावरण सुव्यवस्थित अनुदेशात्मक कार्यों (Instructional tasks), समृद्ध अधिगम सामग्रियों और सक्रिय कक्षा शिक्षण से सुनिश्चित होता है।

Q.112 किस विधि में छात्र ज्ञात से अज्ञात की ओर आते हैं? / In which method do students move from known to unknown?

- (A) आगमनात्मक विधि
- (B) विश्लेषण विधि
- (C) संश्लेषण विधि
- (D) निगमनात्मक विधि

उत्तर (Answer): (A) आगमनात्मक विधि / Inductive Method

व्याख्या (Description): आगमनात्मक विधि में छात्र पूर्व-परिचित प्रत्यक्ष उदाहरणों (ज्ञात) का अवलोकन करके अज्ञात सामान्य सिद्धांतों और नियमों की खोज करते हैं।

Q.113 _____ एक अच्छे शिक्षक का गुण है। / _____ is a quality of a good teacher.

- (A) भावनाओं पर नियंत्रण
- (B) विषय पर अच्छी पकड़
- (C) शारीरिक शक्ति
- (D) हास्य की भावना



उत्तर (Answer): (B) विषय पर अच्छी पकड़ / Mastery over subject

व्याख्या (Description): एक शिक्षक के लिए अपने शिक्षण विषय पर गहन अधिकार और अवधारणात्मक स्पष्टता सबसे मूलभूत और अनिवार्य गुण है।

Q.114 बुनियादी शिक्षा होनी चाहिए:

- (A) छात्र उन्मुख
- (B) गतिविधि उन्मुख
- (C) परियोजना उन्मुखी हैं
- (D) ये सभी

उत्तर (Answer): (D) ये सभी / All of these

व्याख्या (Description): बुनियादी शिक्षा बाल-केंद्रित, क्रिया/हस्तशिल्प आधारित तथा प्रायोगिक जीवन कौशलों के विकास पर आधारित एक समग्र शिक्षण प्रणाली है।

Q.115 अपनी ईवीएस कक्षा में "जल" विषय पढ़ाते समय, अंजलि पानी के विभिन्न स्रोतों और पानी के संरक्षण के लिए छात्रों द्वारा व्यक्तिगत कार्यों पर भूमिका निभाने (Role-play) का आयोजन करती है। गतिविधि का मुख्य उद्देश्य है:

- (A) छात्रों के सामाजिक कौशल में सुधार करना
- (B) सीखने की प्रक्रिया में एकरसता को तोड़ना
- (C) सीखने की प्रक्रिया में छात्रों की सक्रिय भागीदारी सुनिश्चित करना
- (D) जल के स्रोतों पर विद्यार्थियों का ज्ञान बढ़ाना

उत्तर (Answer): (C) सीखने की प्रक्रिया में छात्रों की सक्रिय भागीदारी सुनिश्चित करना

व्याख्या (Description): भूमिका निर्वहन (Role Play) का मुख्य उद्देश्य शिक्षार्थियों को सक्रिय बनाकर उन्हें प्रत्यक्ष अनुभव और भावनात्मक रूप से विषय से जोड़ना होता है।

Q.116 हमारी वर्तमान परीक्षा प्रणाली के माध्यम से अधिगम उद्देश्य के किस क्षेत्र का मूल्यांकन नहीं किया जा रहा है?

- (A) भावात्मक
- (B) संज्ञानात्मक
- (C) मनोक्रियात्मक/मनोगत्यात्मक
- (D) इनमें से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (A) भावात्मक और मनोक्रियात्मक क्षेत्र



व्याख्या (Description): पारंपरिक पेन-पेपर लिखित परीक्षाएं मुख्य रूप से केवल संज्ञानात्मक (ज्ञान व स्मरण) पक्ष की जांच करती हैं, जबकि दृष्टिकोण, रुचियों (भावात्मक) और प्रयोगात्मक कौशलों का मूल्यांकन उपेक्षित रह जाता है।

Q.117 आकलन ब्लूम के वर्गीकरण का एक कारक है:

- (A) सांचा
- (B) डिज़ाइन
- (C) दोनों सांचा और डिज़ाइन
- (D) इनमें से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (B) डिज़ाइन / Cognitive Framework

व्याख्या (Description): ब्लूम के संशोधित संज्ञानात्मक वर्गीकरण में 'मूल्यांकन/आकलन' (Evaluating) उच्च-स्तरीय चिंतन प्रक्रियाओं के एक प्रमुख संज्ञानात्मक आयाम (Design) के रूप में समाहित है।

Q.118 मनोशरीर क्रियात्मक (Psychomotor) क्षेत्र का उदाहरण है: छात्र _____

- (A) पर्यावरण प्रदूषण के प्रति जागरूकता प्रदर्शित करता है
- (B) एक प्रयोग करता है
- (C) दो प्रयोगों के परिणाम निकाल सकता है
- (D) एक कहानी सुना सकता है

उत्तर (Answer): (B) एक प्रयोग करता है / Performs an experiment

व्याख्या (Description): मनोगत्यात्मक क्षेत्र शारीरिक अंगों के गामक कौशलों और व्यावहारिक कार्यों (जैसे प्रयोगशाला में हाथों से उपकरणों का उपयोग कर प्रयोग करना) से संबंधित है।

Q.119 विभिन्न वस्तुओं का अन्वेषण एवं वर्गीकरण करना इसका उदाहरण है:

- (A) अन्वेषण करना / Explore
- (B) विस्तृत करना
- (C) संलग्न होना
- (D) स्पष्ट करना

उत्तर (Answer): (A) अन्वेषण करना / Explore

व्याख्या (Description): 5E मॉडल में 'Explore' चरण के अंतर्गत छात्र स्वयं वस्तुओं का अवलोकन, परीक्षण, अन्वेषण और वर्गीकरण करते हैं।



Q.120 किसका उपयोग सीखने की प्रक्रिया के अनुश्रवण (Monitoring) के लिए किया जाता है?

- (A) योगात्मक मूल्यांकन
- (B) रचनात्मक मूल्यांकन
- (C) प्लेसमेंट मूल्यांकन
- (D) सभी

उत्तर (Answer): (B) रचनात्मक मूल्यांकन / Formative Assessment

व्याख्या (Description): रचनात्मक मूल्यांकन का उद्देश्य शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया के दौरान लगातार विद्यार्थियों की सीखने की प्रगति की निगरानी करना और तत्काल सुधार हेतु प्रतिपुष्टि देना है।

Q.121 सूक्ष्म-शिक्षण में, एक विद्यार्थी-शिक्षक एक छोटा पाठ पढ़ाता है - / In micro-teaching, a student-teacher teaches a short lesson to:

- (A) विद्यार्थियों का बड़ा समूह
- (B) विद्यार्थियों का छोटा समूह
- (C) पूरे स्कूल के छात्र
- (D) स्कूल प्रशासक

उत्तर (Answer): (B) विद्यार्थियों का छोटा समूह / Small group of students

व्याख्या (Description): सूक्ष्म शिक्षण (Micro-teaching) एक संकुचित शिक्षण प्रक्रिया है जिसमें शिक्षक-प्रशिक्षु 5 से 10 विद्यार्थियों के छोटे समूह को 5 से 6 मिनट की समयावधि में एक विशिष्ट शिक्षण कौशल का अभ्यास कराता है।

Q.122 जॉन डीवी की सोच पर आधारित है - / Based on John Dewey's educational philosophy is:

- (A) शिक्षार्थी केंद्रित पाठ्यचर्या
- (B) गतिविधि केंद्रित पाठ्यचर्या
- (C) विषय केंद्रित पाठ्यचर्या
- (D) इनमें से कोई नहीं

उत्तर (Answer): (B) गतिविधि केंद्रित पाठ्यचर्या / Activity-centered curriculum

व्याख्या (Description): जॉन डीवी के प्रयोजनवादी दर्शन के अनुसार शिक्षा 'करके सीखने' (Learning by Doing) और व्यावहारिक क्रियाओं पर आधारित होनी चाहिए, जो गतिविधि-केंद्रित पाठ्यचर्या का मूल आधार है।

Q.123 गेस्टाल्ट मनोवैज्ञानिकों ने इसे सिद्ध किया है कि - / Gestalt psychologists established that:



- (A) बच्चा वस्तु को समग्र रूप में देखता है और फिर उसके हिस्सों को
- (B) बच्चा पहले 'भागों' के बारे में ज्ञान प्राप्त करता है और फिर 'संपूर्ण' के बारे में
- (C) आंशिक रूप से सीखना अधिक सार्थक है क्योंकि सीखी जाने वाली विषय वस्तु समझ में आती है
- (D) आंशिक शिक्षण के बाद संपूर्ण दृष्टिकोण अपनाया जाना चाहिए

उत्तर (Answer): (A) बच्चा वस्तु को समग्र रूप में देखता है और फिर उसके हिस्सों को

व्याख्या (Description): गेस्टाल्ट मनोविज्ञान (समग्रतावाद) का मूल सिद्धांत है कि प्रत्यक्षीकरण समग्र (Whole) रूप में पहले होता है और उसके बाद उसके विभिन्न घटकों या भागों का विश्लेषण किया जाता है।

Q.124 राष्ट्रीय पाठ्यचर्या रूपरेखा-2005 (NCF-2005) ने अपनी समझ _____ से प्राप्त की है। / NCF-2005 derives its understanding from:

- (A) मानवतावाद
- (B) व्यवहारवाद
- (C) रचनावाद
- (D) संज्ञानात्मक सिद्धांत

उत्तर (Answer): (C) रचनावाद / Constructivism

व्याख्या (Description): NCF-2005 का मुख्य शैक्षिक आधार रचनावाद (Constructivism) है, जिसके अनुसार बच्चे अपने पूर्वज्ञान, अनुभवों और परिवेश के साथ अंतःक्रिया करके ज्ञान का स्वयं निर्माण करते हैं।

Q.125 'अधिगम को व्यवहार में अपेक्षाकृत स्थायी परिवर्तन माना जाता है,' यह आधारित है - / 'Learning is a relatively permanent change in behaviour' is based on:

- (A) अभ्यास और अनुभव
- (B) अभ्यास और चुनौती
- (C) चुनौती और अनुभव
- (D) चुनौती और पुनर्बलन

उत्तर (Answer): (A) अभ्यास और अनुभव / Practice and Experience

व्याख्या (Description): मनोविज्ञान में अधिगम की मानक परिभाषा के अनुसार, अभ्यास (Practice) और व्यक्तिगत अनुभवों (Experience) के फलस्वरूप व्यक्ति के व्यवहार में आने वाले अपेक्षाकृत स्थायी परिवर्तन को अधिगम कहते हैं।

Q.126 निम्नलिखित में से शिक्षण के किस स्तर पर अधिक सक्रिय भागीदारी, अधिक कल्पनाशील और रचनात्मक सोच की आवश्यकता होती है? / Which level of teaching requires active participation, imaginative and creative thinking?



- (A) चिंतनशील स्तर
- (B) स्मृति स्तर
- (C) समझ का स्तर
- (D) सभी स्तर

उत्तर (Answer): (A) चिंतनशील स्तर / Reflective level

व्याख्या (Description): चिंतनशील स्तर (Reflective level) शिक्षण का सर्वोच्च स्तर है, जिसमें समस्या-समाधान, आलोचनात्मक विश्लेषण, उच्च कल्पनाशीलता और मौलिक रचनात्मक चिंतन की आवश्यकता होती है।

Q.127 कक्षा V के विद्यार्थियों को 'घर्षण' विषय पढ़ाते समय एक शिक्षक ने अनेक उदाहरण देकर समझाया कि घर्षण भी हमारे लिए कई प्रकार से उपयोगी है। निम्नलिखित में से कौन सा उदाहरण उसके द्वारा गलत तरीके से उद्धृत किया गया था?

- (A) कलम और कागज की नोक के बीच घर्षण के कारण ही हम लिख पाते हैं
- (B) हमारे जूतों और ज़मीन के बीच घर्षण के कारण ही हम चल पाते हैं
- (C) ऊर्ध्वाधर रूप से ऊपर की ओर फेंकी गई वस्तु सदैव घर्षण के कारण वापस हमारे पास आ जाती है
- (D) ब्रेक लगाने पर वाहन रुक जाता है

उत्तर (Answer): (C) ऊर्ध्वाधर रूप से ऊपर की ओर फेंकी गई वस्तु सदैव घर्षण के कारण वापस हमारे पास आ जाती है

व्याख्या (Description): ऊपर फेंकी गई वस्तु पृथ्वी के गुरुत्वाकर्षण बल (Gravitational Force) के कारण नीचे वापस लौटती है, न कि घर्षण बल के कारण। अतः यह उदाहरण गलत उद्धृत किया गया था।

Q.128 'पर्यवेक्षण का अर्थ शिक्षक को नियंत्रित करना नहीं बल्कि सहयोगपूर्वक कार्य करना है,' यह कथन है - / 'Supervision is not about controlling teachers but working collaboratively' is stated by:

- (A) विल्स
- (B) होय और फोर्सिथ
- (C) हैरिस
- (D) ग्लिकमैन

उत्तर (Answer): (B) होय और फोर्सिथ / Hoy and Forsyth

व्याख्या (Description): होय और फोर्सिथ (Hoy & Forsyth) के अनुसार आधुनिक शैक्षिक पर्यवेक्षण एक सहयोगात्मक और विकासात्मक प्रक्रिया है जिसका उद्देश्य शिक्षक पर नियंत्रण के बजाय व्यावसायिक सहयोग प्रदान करना है।

Q.129 समय के साथ शिक्षक अपना _____ बदलते हैं। / With time, teachers change their:



- (A) समय
- (B) पढ़ाने का तरीका
- (C) उद्देश्य
- (D) कमरा

उत्तर (Answer): (B) पढ़ाने का तरीका / Teaching pedagogy/methods

व्याख्या (Description): नई तकनीकों, छात्रों की विविध आवश्यकताओं और आधुनिक शैक्षणिक अनुसंधानों के अनुरूप शिक्षक समय के साथ अपनी शिक्षण विधियों और अध्यापन शैलियों को अद्यतन व परिवर्तित करते हैं।

Q.130 सीखने के सुगमकर्ता (Facilitator) के रूप में एक शिक्षक को किसकी आवश्यकता होती है? / As a facilitator of learning, a teacher requires:

- (A) दो महीने की छुट्टी
- (B) एक वर्ष का प्रशिक्षण
- (C) पेशेवर और शैक्षणिक उन्नति के अवसर
- (D) दुनिया भर में यात्रा करने के अवसर

उत्तर (Answer): (C) पेशेवर और शैक्षणिक उन्नति के अवसर / Opportunities for professional and academic growth

व्याख्या (Description): शिक्षक को अपने ज्ञान, तकनीकी कौशल और आधुनिक शिक्षण प्रविधियों को निरंतर समृद्ध करने के लिए सतत व्यावसायिक विकास (CPD) और शैक्षणिक उन्नति के अवसरों की आवश्यकता होती है।

Q.131 छः लड़के वृत्ताकार घेरा बनाकर खड़े हैं। B, F के ठीक सामने खड़ा है। D के दाएँ दूसरे स्थान पर E है जो कि C के बाएँ है। C के दाएँ दूसरा A है, तो E के बाएँ तीसरा कौन है? / Six boys are standing in a circle...

- (A) C
- (B) A
- (C) E
- (D) F

उत्तर (Answer): (B) A

व्याख्या (Description): वृत्त में 6 व्यक्तियों की स्थिति में किसी भी स्थान से 'बाएँ या दाएँ तीसरा' व्यक्ति ठीक उसके आमने-सामने (विपरीत) होता है। दी गई शर्तों के अनुसार E के ठीक सामने A बैठता है, अतः E के बाएँ तीसरा A है।



Q.132 एक बस में लड़कों और लड़कियों को मिलाकर 1200 व्यक्तियों का एक समूह यात्रा कर रहा है। प्रत्येक 15 लड़कों पर एक लड़की है। समूह में लड़कियों की संख्या है - / In a group of 1200 individuals, for every 15 boys there is 1 girl. The number of girls in the group is:

- (A) 60
- (B) 65
- (C) 70
- (D) 75

उत्तर (Answer): (D) 75

व्याख्या (Description): लड़कों और लड़कियों का अनुपात = 15:1। अनुपाती योग = 15 + 1 = 16। अतः लड़कियों की कुल संख्या = $\frac{1}{16} \times 1200 = 75$ ।

Q.133 दी गई अक्षर श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर कौन सा अक्षर समूह आएगा? / In the given series, what will replace the question mark? SUN, URR, WOV, ?

- (A) XKZ
- (B) YLZ
- (C) YIX
- (D) ZLX

उत्तर (Answer): (B) YLZ

व्याख्या (Description): पहला अक्षर: S(+2) → U(+2) → W(+2) → Y; दूसरा अक्षर: U(-3) → R(-3) → O(-3) → L; तीसरा अक्षर: N(+4) → R(+4) → V(+4) → Z। अतः सही पद = YLZ।

Q.134 नीचे दिए गए विकल्पों में से विषम तत्व को ज्ञात कीजिए - / Find the odd one out from the given options:

- (A) सेब
- (B) गाजर
- (C) पपीता
- (D) संतरा

उत्तर (Answer): (B) गाजर / Carrot

व्याख्या (Description): सेब, पपीता और संतरा फल हैं, जबकि गाजर एक भूमिगत रूपांतरित जड़ (सब्जी) है।

Q.135 डेटा का ग्राफ़िकल प्रतिनिधित्व जिसमें समान चौड़ाई की छड़ें और बीच में कोई अंतराल नहीं होता है, कहलाती है - / Graphical representation of continuous data with adjacent bars and no gaps is called:



- (A) दोहरा बार ग्राफ
- (B) आयतचित्र
- (C) आवृत्ति बहुभुज
- (D) पाई चार्ट

उत्तर (Answer): (B) आयतचित्र / Histogram

व्याख्या (Description): सतत वर्ग अंतरालों के आंकड़ों को दर्शाने वाले ऐसे स्तंभ आरेख जिसमें परस्पर सटी हुई आयताकार पट्टियाँ होती हैं और बीच में कोई रिक्ति नहीं होती, 'आयतचित्र' (Histogram) कहलाते हैं।

Q.136 सीएनजी (CNG) का पूर्ण रूप है - / CNG stands for:

- (A) संपीड़ित प्राकृतिक गैस
- (B) सांद्रित प्राकृतिक गैस
- (C) दहन प्राकृतिक गैस
- (D) संपीड़ित नाइट्रोजन गैस

उत्तर (Answer): (A) संपीड़ित प्राकृतिक गैस / Compressed Natural Gas

व्याख्या (Description): CNG का पूर्ण रूप 'Compressed Natural Gas' (संपीड़ित प्राकृतिक गैस) है, जिसका मुख्य घटक मीथेन (CH_4) होता है।

Q.137 गोलकुंडा किला कहाँ स्थित है? / Where is Golconda Fort situated?

- (A) हैदराबाद
- (B) बीजापुर
- (C) मुंबई
- (D) गुजरात

उत्तर (Answer): (A) हैदराबाद / Hyderabad (तेलंगाना)

व्याख्या (Description): प्रसिद्ध ऐतिहासिक गोलकुंडा किला तेलंगाना राज्य की राजधानी हैदराबाद के पश्चिमी भाग में स्थित है, जो कभी काकतीय और कुतुबशाही शासकों की राजधानी था।

Q.138 कौन सा पोषक तत्व हमें बीमारियों से बचाता है? / Which nutrient protects us from diseases?

- (A) विटामिन और खनिज
- (B) वसा और कार्बोहाइड्रेट



(C) प्रोटीन

(D) सभी

उत्तर (Answer): (A) विटामिन और खनिज / Vitamins and Minerals

व्याख्या (Description): विटामिन और खनिजों को 'सुरक्षात्मक पोषक तत्व' (Protective nutrients) कहा जाता है क्योंकि ये शरीर की रोग प्रतिरोधक क्षमता को बढ़ाते हैं और विभिन्न संक्रमणों व रोगों से रक्षा करते हैं।

Q.139 एक चॉकलेट कार्टन का वजन 20 किलो है। प्रत्येक कार्टन में 10 पैकेट हैं। प्रत्येक पैकेट में 25 चॉकलेट हैं। वहाँ कितनी चॉकलेट हैं? प्रत्येक चॉकलेट का वजन यह मानते हुए ज्ञात करें कि कार्टन और पैकेट का वजन नगण्य है।

(A) 250, 80 ग्राम

(B) 255, 80 ग्राम

(C) 250, 88 ग्राम

(D) 210, 80 ग्राम

उत्तर (Answer): (A) 250, 80 ग्राम

व्याख्या (Description): कुल चॉकलेट की संख्या = 10 पैकेट $\times$ 25 = 250 चॉकलेट। कुल भार = 20 किग्रा = 20,000 ग्राम।
प्रत्येक चॉकलेट का भार = $\frac{20000}{250} = 80$ ग्राम।

Q.140 निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है?

कथन A: केवल काम महत्वपूर्ण है, खेल की कोई प्रासंगिकता नहीं है।

कथन B: काम और खेल समान रूप से महत्वपूर्ण हैं।

(A) केवल A सत्य है

(B) केवल B सत्य है

(C) A और B दोनों सत्य हैं

(D) A और B दोनों असत्य हैं

उत्तर (Answer): (B) केवल B सत्य है

व्याख्या (Description): व्यक्ति के सर्वांगीण, शारीरिक, मानसिक और सामाजिक विकास के लिए कार्य (अध्ययन/श्रम) और खेल दोनों ही समान रूप से महत्वपूर्ण और आवश्यक हैं।

Q.141 यह मिट्टी में मौजूद सूक्ष्म पोषक तत्व नहीं है - / This is NOT a micronutrient in soil:

(A) लोहा



(B) मैंगनीज

(C) क्लोरीन

(D) नाइट्रोजन

उत्तर (Answer): (D) नाइट्रोजन / Nitrogen

व्याख्या (Description): नाइट्रोजन (N), फास्फोरस (P) और पोटेशियम (K) पौधों के लिए आवश्यक 'प्राथमिक वृहद पोषक तत्व' (Macronutrients) हैं, जबकि लोहा, मैंगनीज और क्लोरीन सूक्ष्म पोषक तत्व (Micronutrients) हैं।

Q.142 _____ वह निम्नीकरण प्रक्रिया है जिसके द्वारा एक उपजाऊ भूमि अपनी वनस्पतियों और जीवों को खोकर रेगिस्तान में बदल जाती है।

(A) पुनर्वनीकरण

(B) वनरोपण

(C) मरुस्थलीकरण

(D) इनमें कोई नहीं

उत्तर (Answer): (C) मरुस्थलीकरण / Desertification

व्याख्या (Description): जलवायु परिवर्तन, अत्यधिक चराई और वनों की कटाई के कारण उपजाऊ भूमि की जैविक उत्पादकता समाप्त होकर उसका रेगिस्तान में बदलना 'मरुस्थलीकरण' (Desertification) कहलाता है।

Q.143 मोहन दक्षिण की तरफ 30 मी० चला फिर बायीं ओर मुड़कर 15 मी० चला। इसके बाद वह दायीं ओर मुड़ा और 20 मी० चला। फिर वह दायीं ओर मुड़ा और 15 मी० गया। अब वह अपने प्रारम्भिक स्थान से कितनी दूरी है?

(A) 50 मी०

(B) 70 मी०

(C) 90 मी०

(D) D.I.

उत्तर (Answer): (A) 50 मी०

व्याख्या (Description): प्रारंभिक बिंदु से दक्षिण दिशा में कुल विस्थापन = 30 मी + 20 मी = 50 मी (क्योंकि पूर्व में 15 मी और पश्चिम में 15 मी चलकर क्षैतिज विस्थापन शून्य हो जाता है)।

Q.144 निम्नलिखित में से किस किले को अंग्रेजों द्वारा 'पूर्व का ट्रॉय' कहा जाता था? / Which fort was called the 'Troy of the East' by the British?

(A) गोलकुंडा किला



(B) गिंगी किला

(C) आगरा का किला

(D) आमेर का किला

उत्तर (Answer): (B) गिंगी किला / Gingee Fort (तमिलनाडु)

व्याख्या (Description): तमिलनाडु के विल्लुपुरम जिले में स्थित अभेद्य 'गिंगी किले' की प्राकृतिक सुरक्षा संरचना और रणनीतिक स्थिति को देखकर ब्रिटिशों ने इसे 'पूर्व का ट्रॉय' (Troy of the East) की उपाधि दी थी।

Q.145 ₹ 12,000 की एक राशि किसी निश्चित प्रतिशत वार्षिक व्याज दर पर 1 वर्ष 6 महीने में ₹ 15,972 हो जाती है, जब व्याज अर्धवार्षिक संयोजित होता है। वही राशि उतने ही समय में उसी व्याज दर से कितनी हो जाएगी, यदि व्याज वार्षिक संयोजित होता है?

(A) 15840

(B) 15420

(C) 15950

(D) 14520

उत्तर (Answer): (A) 15840

व्याख्या (Description): अर्धवार्षिक में $n = 3$ छमाही: $12000(1 + r/200)^3 = 15972 \Rightarrow (1 + r/200)^3 = 1.331 = (1.1)^3 \Rightarrow r = 20\%$ वार्षिक। वार्षिक संयोजन पर 1.5 वर्ष में मिश्रधन = $12000 \times (1 + 0.20) \times (1 + 0.10) = 12000 \times 1.20 \times 1.10 = ₹ 15,840$ ।

Q.146 निम्नलिखित को उनके कालानुक्रमिक अनुक्रम में व्यवस्थित करें:

i. क्रिप्स मिशन

ii. मोन्टेग्यू चेम्सफोर्ड रिपोर्ट

iii. साइमन कमिशन

iv. मोरले-मिंटो सुधार

(A) (ii), (iii), (i), (iv)

(B) (iv), (ii), (iii), (i)

(C) (iii), (i), (ii), (iv)

(D) (i), (iv), (iii), (ii)

उत्तर (Answer): (B) (iv), (ii), (iii), (i)



व्याख्या (Description): सही ऐतिहासिक कालक्रम: iv. मॉर्ले-मिंटो सुधार (1909) → ii. मोन्टेग्यू-चेम्सफोर्ड रिपोर्ट (1918/1919) → iii. साइमन कमीशन (1927) → i. क्रिप्स मिशन (1942)।

Q.147 x, y के साथ व्युत्क्रमानुपाती विचरण करता है। जब $x = 3.5$ तब $y = 2.4$ है। जब $x = 5.6$, तब y का मान क्या होगा?

- (A) 1.5
- (B) 2.1
- (C) 2.8
- (D) 1.4

उत्तर (Answer): (A) 1.5

व्याख्या (Description): व्युत्क्रमानुपाती संबंध के अनुसार $x_1y_1 = x_2y_2 \Rightarrow 3.5 \times 2.4 = 5.6 \times y_2 \Rightarrow 8.4 = 5.6 \times y_2 \Rightarrow y_2 = \frac{8.4}{5.6} = 1.5$ ।

Q.148 खान मंत्रालय, भारत सरकार की वार्षिक रिपोर्ट 2023-2024 के अनुसार, निम्नलिखित में से कौन-से राज्य देश में तांबे के प्रमुख उत्पादक हैं?

- (A) राजस्थान और गुजरात
- (B) राजस्थान और मध्य प्रदेश
- (C) झारखंड और राजस्थान
- (D) झारखंड और मध्य प्रदेश

उत्तर (Answer): (B) राजस्थान और मध्य प्रदेश / Rajasthan and Madhya Pradesh

व्याख्या (Description): भारत में तांबा अयस्क के उत्पादन में मध्य प्रदेश (मलंजखंड खदान) प्रथम स्थान पर और राजस्थान (खेतड़ी क्षेत्र) द्वितीय स्थान पर है।

Q.149 किसी पंचभुज के सभी अंतः कोणों का योगफल होगा - / The sum of all interior angles of a pentagon is:

- (A) 360 डिग्री
- (B) 720 डिग्री
- (C) 900 डिग्री
- (D) 540 डिग्री

उत्तर (Answer): (D) 540 डिग्री / 540°

व्याख्या (Description): किसी n -भुजाओं वाले बहुभुज के अंतः कोणों का योग $= (n - 2) \times 180^\circ$ होता है। पंचभुज ($n = 5$) के लिए $= (5 - 2) \times 180^\circ = 3 \times 180^\circ = 540^\circ$ ।



Q.150 दिए गए विकल्पों में से कौन सा विकल्प "100 मिलियन किसानों" (100 Million Farmers) का सही वर्णन है?

- (A) यह खाद्य और जल प्रणालियों की ओर संक्रमण को तेज करने के लिए एक मंच है जो शुद्ध-शून्य (कार्बन), प्रकृति - सकारात्मक है और जिसका उद्देश्य किसान लचीलापन बढ़ाना है।
- (B) यह एक अंतरराष्ट्रीय गठबंधन और व्यक्तियों और कृषि संगठनों का एक नेटवर्क है जो जैविक पशुपालन के विकास को समर्थन और मजबूत करने में रुचि रखते हैं।
- (C) यह एक डिजिटल प्लेटफॉर्म है जो पूरी तरह से सेवा प्रदाताओं के साथ एकीकृत है और ब्लॉकचेन पर बनाया गया है...
- (D) यह किसानों को किसान उत्पाद संगठन या कृषि व्यवसाय संघ बनाने के लिए प्रोत्साहित करने के मिशन के साथ एक मंच है...

उत्तर (Answer): (A) यह खाद्य और जल प्रणालियों की ओर संक्रमण को तेज करने के लिए एक मंच है जो शुद्ध-शून्य (कार्बन), प्रकृति - सकारात्मक है और जिसका उद्देश्य किसान लचीलापन बढ़ाना है।

व्याख्या (Description): विश्व आर्थिक मंच (WEF) की '100 Million Farmers' पहल एक वैश्विक मंच है, जिसका उद्देश्य 2030 तक शुद्ध-शून्य उत्सर्जन, प्रकृति-सकारात्मक कृषि और कृषक लचीलेपन को बढ़ावा देना है।