



Q.1 Which of the following numbers is an exact multiple of 7? / निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या 7 का पूर्ण गुणक है?

- (A) 39,418 / 39,418
- (B) 47,229 / 47,229
- (C) 58,317 / 58,317
- (D) 63,119 / 63,119
- (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (C) 58,317 / 58,317

व्याख्या (Description): $58,317 \div 7 = 8,331$ । अतः 58,317, 7 से पूर्णतः विभाज्य है। इसलिए सही उत्तर (C) है।

Q.2 A plant procurement officer bought 160 units of safety relief valves at Rs. 1,500 each. Transportation freight was Rs. 8,000, customs clearance was Rs. 4,000, and handling was Rs. 2,000. At what price per unit should he sell to make a net profit of 25%? / एक प्लांट खरीद अधिकारी ने ₹1,500 प्रति यूनिट की दर से 160 सुरक्षा रिलीफ वाल्व खरीदे। माल भाड़ा ₹8,000, सीमा शुल्क ₹4,000 और हैंडलिंग शुल्क ₹2,000 था। 25% का शुद्ध लाभ कमाने के लिए उसे प्रति यूनिट किस मूल्य पर बेचना चाहिए?

- (A) Rs. 1,984.38 / ₹1,984.38
- (B) Rs. 1,987.50 / ₹1,987.50
- (C) Rs. 1,990.00 / ₹1,990.00
- (D) Rs. 2,000.00 / ₹2,000.00
- (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) Rs. 1,984.38 / ₹1,984.38

व्याख्या (Description): कुल खरीद लागत = $160 \times ₹1,500 = ₹2,40,000$ । अतिरिक्त लागत = $₹8,000 + ₹4,000 + ₹2,000 = ₹14,000$ । कुल लागत = $₹2,54,000$ । 25% लाभ के लिए कुल विक्रय मूल्य = $₹2,54,000 \times 125/100 = ₹3,17,500$ । प्रति यूनिट विक्रय मूल्य = $₹3,17,500 \div 160 = ₹1,984.375 \approx ₹1,984.38$ । अतः सही उत्तर (A) है।

Q.3 Evaluate: 72% of 450 + 58% of 650 - 36% of 500 = ? / मान ज्ञात कीजिए: 450 का 72% + 650 का 58% - 500 का 36% = ?

- (A) 515 / 515
- (B) 521 / 521
- (C) 531 / 531
- (D) 541 / 541
- (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त



उत्तर (Answer): (C) 531 / 531

व्याख्या (Description): 450 का 72% = 324। 650 का 58% = 377। 500 का 36% = 180। इसलिए मान = 324 + 377 - 180 = 521। अतः दिए गए विकल्पों में सही उत्तर वास्तव में (B) 521 है।

Q.4 The ratio of the present ages of two plant operators A and B is 4 : 5. Eight years hence, the ratio of their ages will become 5 : 6. What is the present age of A? / दो प्लांट ऑपरेटर A और B की वर्तमान आयु का अनुपात 4 : 5 है। 8 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 5 : 6 हो जाएगा। A की वर्तमान आयु क्या है?

- (A) 28 years / 28 वर्ष
- (B) 32 years / 32 वर्ष
- (C) 36 years / 36 वर्ष
- (D) 40 years / 40 वर्ष
- (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (B) 32 years / 32 वर्ष

व्याख्या (Description): वर्तमान आयु A = 4x और B = 5x। 8 वर्ष बाद, $(4x + 8)/(5x + 8) = 5/6$ । इसलिए $24x + 48 = 25x + 40$, अतः $x = 8$ । A की वर्तमान आयु = $4 \times 8 = 32$ वर्ष। अतः सही उत्तर (B) है।

Q.5 A sum of money lent at simple interest amounts to Rs. 7,200 in 2 years and Rs. 8,700 in 3.5 years. What is the principal sum? / साधारण ब्याज पर दी गई कोई धनराशि 2 वर्ष में ₹7,200 और 3.5 वर्ष में ₹8,700 हो जाती है। मूलधन क्या है?

- (A) Rs. 5,000 / ₹5,000
- (B) Rs. 5,200 / ₹5,200
- (C) Rs. 5,400 / ₹5,400
- (D) Rs. 5,600 / ₹5,600
- (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) Rs. 5,000 / ₹5,000

व्याख्या (Description): 3.5 वर्ष और 2 वर्ष के बीच 1.5 वर्ष है और राशि में अंतर = ₹8,700 - ₹7,200 = ₹1,500। अतः 1.5 वर्ष का ब्याज = ₹1,500, इसलिए वार्षिक ब्याज = ₹1,000। 2 वर्ष का ब्याज = ₹2,000। मूलधन = ₹7,200 - ₹2,000 = ₹5,200। अतः सही उत्तर (B) ₹5,200 है।



Q.6 A train 360 m long crosses an electric pole in 18 seconds. How many seconds will it take to cross a platform 540 m long at the same speed? / 360 मीटर लंबी एक ट्रेन एक विद्युत खंभे को 18 सेकंड में पार करती है। समान गति से 540 मीटर लंबे प्लेटफॉर्म को पार करने में इसे कितने सेकंड लगेंगे?

- (A) 40 seconds / 40 सेकंड
- (B) 42 seconds / 42 सेकंड
- (C) 45 seconds / 45 सेकंड
- (D) 48 seconds / 48 सेकंड
- (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (C) 45 seconds / 45 सेकंड

व्याख्या (Description): ट्रेन की गति = $360 \div 18 = 20 \text{ m/s}$ । प्लेटफॉर्म पार करने के लिए दूरी = $360 + 540 = 900 \text{ m}$ । समय = $900 \div 20 = 45 \text{ सेकंड}$ । अतः सही उत्तर (C) है।

Q.7 A and B working together can complete an overhaul job in 12 days, B alone can do it in 30 days. If A works for 10 days alone, in how many remaining days can B finish the rest of the work? / A और B मिलकर एक ओवरहाल कार्य को 12 दिनों में पूरा कर सकते हैं, B अकेले इसे 30 दिनों में कर सकता है। यदि A अकेले 10 दिनों तक कार्य करता है, तो B शेष कार्य को कितने दिनों में पूरा करेगा?

- (A) 12.5 days / 12.5 दिन
- (B) 13.33 days / 13.33 दिन
- (C) 14.0 days / 14.0 दिन
- (D) 15.0 days / 15.0 दिन
- (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (B) 13.33 days / 13.33 दिन

व्याख्या (Description): A+B की दैनिक कार्य-दर = $1/12$ और B की = $1/30$ । इसलिए A की दर = $1/12 - 1/30 = 1/20$ । A द्वारा 10 दिनों में किया गया कार्य = $10/20 = 1/2$ । शेष कार्य = $1/2$ । B को समय = $(1/2) \div (1/30) = 15 \text{ दिन}$ । अतः सही उत्तर (D) 15 days है।

Q.8 The average weight of 24 chemical cylinders is 50 kg. If two cylinders weighing 70 kg and 62 kg are replaced by two new cylinders weighing 54 kg and 48 kg, what is the new average weight? / 24 रासायनिक सिलेंडरों का औसत वजन 50 किग्रा है। यदि 70 किग्रा और 62 किग्रा वजन वाले दो सिलेंडरों को 54 किग्रा और 48 किग्रा के दो नए सिलेंडरों से बदल दिया जाए, तो नया औसत वजन क्या होगा?



- (A) 48.5 kg / 48.5 किग्रा
 (B) 48.75 kg / 48.75 किग्रा
 (C) 49.0 kg / 49.0 किग्रा
 (D) 49.25 kg / 49.25 किग्रा
 (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (B) 48.75 kg / 48.75 किग्रा

व्याख्या (Description): प्रारंभिक कुल वजन = $24 \times 50 = 1,200$ किग्रा। हटाया गया वजन = $70 + 62 = 132$ किग्रा। नया वजन = $54 + 48 = 102$ किग्रा। नया कुल वजन = $1,200 - 132 + 102 = 1,170$ किग्रा। नया औसत = $1,170 \div 24 = 48.75$ किग्रा।
 अतः सही उत्तर (B) है।

Q.9 Find the compound interest on Rs. 25,000 for 2 years at 12% per annum, compounded annually. / ₹25,000 पर 12% वार्षिक दर से 2 वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए।

- (A) Rs. 6,120 / ₹6,120
 (B) Rs. 6,240 / ₹6,240
 (C) Rs. 6,360 / ₹6,360
 (D) Rs. 6,480 / ₹6,480
 (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (C) Rs. 6,360 / ₹6,360

व्याख्या (Description): 2 वर्षों की राशि = $25,000 \times (1.12)^2 = ₹31,360$ । चक्रवृद्धि ब्याज = $₹31,360 - ₹25,000 = ₹6,360$ ।
 अतः सही उत्तर (C) है।

Q.10 The perimeter of a rectangular clarifying tank is 120 meters and its length is twice its breadth. What is its surface area? / एक आयताकार क्लैरिफाइंग टैंक का परिमाप 120 मीटर है और इसकी लंबाई चौड़ाई से दोगुनी है। इसका पृष्ठीय क्षेत्रफल क्या है?

- (A) 750 sq m / 750 वर्ग मीटर
 (B) 800 sq m / 800 वर्ग मीटर
 (C) 850 sq m / 850 वर्ग मीटर
 (D) 900 sq m / 900 वर्ग मीटर
 (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (D) 800 sq m / 800 वर्ग मीटर



व्याख्या (Description): मान लें breadth = x और length = 2x। परिमाण = $2(2x + x) = 120$, इसलिए $6x = 120$ और $x = 20$ ।
Length = 40 m। क्षेत्रफल = $40 \times 20 = 800$ वर्ग मीटर। अतः सही उत्तर (B) है।

Q.11 The price of industrial caustic soda falls by 20%. By what percentage can a production unit increase its consumption so that its total budget remains constant? / औद्योगिक कास्टिक सोडा की कीमत में 20% की गिरावट आती है। एक उत्पादन इकाई अपनी खपत में कितने प्रतिशत की वृद्धि कर सकती है ताकि उसका कुल बजट स्थिर रहे?

- (A) 20% / 20%
- (B) 22.5% / 22.5%
- (C) 25% / 25%
- (D) 30% / 30%
- (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (C) 25% / 25%

व्याख्या (Description): कीमत 20% घटने पर नई कीमत = 80%। बजट स्थिर रखने के लिए नई खपत = $100/80 = 125\%$ ।
इसलिए खपत में वृद्धि = $125 - 100 = 25\%$ । अतः सही उत्तर (C) है।

Q.12 Find the smallest 4-digit number which when divided by 12, 18, 24, and 30 leaves remainder 5 in each case. / 4 अंकों की सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए जिसे 12, 18, 24 और 30 से विभाजित करने पर प्रत्येक स्थिति में शेषफल 5 बचे।

- (A) 1,085 / 1,085
- (B) 1,090 / 1,090
- (C) 1,105 / 1,105
- (D) 1,125 / 1,125
- (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (B) 1,085 / 1,085

व्याख्या (Description): संख्या में से 5 घटाने पर वह 12, 18, 24 और 30 से पूर्णतः विभाज्य होनी चाहिए। इनका LCM = 360।
सबसे छोटी 4-digit संख्या के लिए $n - 5 = 1,080$, इसलिए $n = 1,085$ । अतः सही उत्तर (A) है।

Q.13 In an operational assessment, 82% trainees passed Reactor Operations, 78% passed Safety Regulations, and 6% failed both. What percentage passed both sections? / एक परिचालन मूल्यांकन में, 82% प्रशिक्षु रिएक्टर संचालन में, 78% सुरक्षा नियमों में उत्तीर्ण हुए तथा 6% दोनों में अनुत्तीर्ण रहे। दोनों अनुभागों में कितने प्रतिशत उत्तीर्ण हुए?

- (A) 64% / 64%
- (B) 66% / 66%



(C) 68% / 68%

(D) 72% / 72%

(E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (C) 66% / 66%

व्याख्या (Description): दोनों में अनुत्तीर्ण = 6%, इसलिए कम-से-कम एक में उत्तीर्ण = 94%। Inclusion-Exclusion के अनुसार दोनों में उत्तीर्ण = $82 + 78 - 94 = 66\%$ । अतः सही उत्तर (B) है।

Q.14 A patrol boat covers 36 km downstream in 3 hours and 24 km upstream in 4 hours. What is the speed of the current? / एक गश्ती नाव धारा के अनुकूल 36 किमी 3 घंटे में और धारा के प्रतिकूल 24 किमी 4 घंटे में तय करती है। धारा की गति क्या है?

(A) 2.5 km/h / 2.5 किमी/घंटा

(B) 3.0 km/h / 3.0 किमी/घंटा

(C) 3.5 km/h / 3.5 किमी/घंटा

(D) 4.0 km/h / 4.0 किमी/घंटा

(E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (B) 3.0 km/h / 3.0 किमी/घंटा

व्याख्या (Description): Downstream speed = $36/3 = 12$ km/h। Upstream speed = $24/4 = 6$ km/h। धारा की गति = $(12 - 6)/2 = 3$ km/h। अतः सही उत्तर (B) है।

Q.15 Evaluate: $(1296)^{1/4} \times (243)^{1/5} / (81)^{1/2} = ?$ / मान ज्ञात कीजिए: $(1296)^{1/4} \times (243)^{1/5} / (81)^{1/2} = ?$

(A) 1 / 1

(B) 2 / 2

(C) 3 / 3

(D) 4 / 4

(E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) 1 / 1

व्याख्या (Description): $1296 = 6^4$, इसलिए चौथा मूल = 6। $243 = 3^5$, इसलिए पाँचवाँ मूल = 3। $81 = 9^2$, इसलिए $\sqrt{81} = 9$ । मान = $(6 \times 3)/9 = 2$ । अतः सही उत्तर (B) है।



Q.16 In a 60-liter solution of methanol and water, the ratio is 3 : 2. How much pure methanol must be added to make the ratio 2 : 1? / मेथनॉल और पानी के 60 लीटर घोल में अनुपात 3 : 2 है। अनुपात को 2 : 1 बनाने के लिए इसमें कितना शुद्ध मेथनॉल मिलाया जाना चाहिए?

- (A) 10 liters / 10 लीटर
- (B) 12 liters / 12 लीटर
- (C) 15 liters / 15 लीटर
- (D) 18 liters / 18 लीटर
- (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (C) 12 liters / 12 लीटर

व्याख्या (Description): प्रारंभिक methanol = $60 \times \frac{3}{5} = 36$ L और water = 24 L। x लीटर methanol जोड़ने पर $(36 + x)/24 = 2/1$ । इसलिए $36 + x = 48$, अतः $x = 12$ लीटर। सही विकल्प (B) है।

Q.17 Pipes P and Q can fill a chemical reservoir in 15 hours and 20 hours respectively, while Pipe R can empty it in 30 hours. If all three operate simultaneously, in how many hours will the empty reservoir be filled? / पाइप P और Q एक रासायनिक जलाशय को क्रमशः 15 घंटे और 20 घंटे में भर सकते हैं, जबकि पाइप R इसे 30 घंटे में खाली कर सकता है। यदि तीनों एक साथ काम करें, तो खाली जलाशय कितने घंटे में भर जाएगा?

- (A) 10 hours / 10 घंटे
- (B) 12 hours / 12 घंटे
- (C) 15 hours / 15 घंटे
- (D) 18 hours / 18 घंटे
- (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (B) 12 hours / 12 घंटे

व्याख्या (Description): संयुक्त दर = $\frac{1}{15} + \frac{1}{20} - \frac{1}{30}$ । LCM 60 लेने पर = $\frac{4}{60} + \frac{3}{60} - \frac{2}{60} = \frac{5}{60} = \frac{1}{12}$ । इसलिए टैंक 12 घंटे में भरेगा। अतः सही उत्तर (B) है।

Q.18 An industrial instrument marked at Rs. 3,200 is sold for Rs. 2,448 after two successive discounts. If the first discount is 15%, what is the second discount rate? / ₹3,200 अंकित मूल्य वाला एक औद्योगिक उपकरण दो क्रमिक छूटों के बाद ₹2,448 में बेचा जाता है। यदि पहली छूट 15% है, तो दूसरी छूट दर क्या है?

- (A) 8% / 8%
- (B) 10% / 10%
- (C) 12% / 12%



(D) 15% / 15%

(E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (B) 10% / 10%

व्याख्या (Description): पहली छूट के बाद मूल्य = ₹3,200 × 85/100 = ₹2,720। दूसरी छूट के बाद मूल्य ₹2,448 है। दूसरी छूट = ₹2,720 - ₹2,448 = ₹272। प्रतिशत = $272/2720 \times 100 = 10\%$ । अतः सही उत्तर (B) है।

Q.19 Find the missing term in the sequence: 3, 12, 39, 120, 363, ? / दी गई श्रेणी में लुप्त पद ज्ञात कीजिए: 3, 12, 39, 120, 363, ?

(A) 1,080 / 1,080

(B) 1,092 / 1,092

(C) 1,095 / 1,095

(D) 1,100 / 1,100

(E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (C) 1,092 / 1,092

व्याख्या (Description): प्रत्येक पद को 3 से गुणा करके क्रमशः 3, 3, 3, 3 जोड़ते हैं: $3 \times 3 + 3 = 12$; $12 \times 3 + 3 = 39$; $39 \times 3 + 3 = 120$; $120 \times 3 + 3 = 363$ । अगला = $363 \times 3 + 3 = 1,092$ । अतः सही उत्तर (B) है।

Q.20 The average age of 15 members of an executive team is 38 years. If the ages of the Chairman (58 years) and Vice-Chairman (52 years) are excluded, what is the new average age of the remaining members? / एक कार्यकारी दल के 15 सदस्यों की औसत आयु 38 वर्ष है। यदि अध्यक्ष (58 वर्ष) और उपाध्यक्ष (52 वर्ष) की आयु हटा दी जाए, तो शेष सदस्यों की नई औसत आयु क्या होगी?

(A) 34.5 years / 34.5 वर्ष

(B) 35.0 years / 35.0 वर्ष

(C) 35.38 years / 35.38 वर्ष

(D) 36.0 years / 36.0 वर्ष

(E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (C) 35.38 years / 35.38 वर्ष

व्याख्या (Description): कुल आयु = $15 \times 38 = 570$ वर्ष। अध्यक्ष और उपाध्यक्ष की कुल आयु = $58 + 52 = 110$ वर्ष। शेष आयु = $570 - 110 = 460$ वर्ष। शेष सदस्य = 13। नई औसत = $460/13 = 35.38$ वर्ष लगभग। अतः सही उत्तर (C) है।



Q.21 [DI Data: Out of 600 technical trainees, 350 cleared Paper 1, 280 cleared Paper 2, and 180 cleared both papers.] How many trainees failed in both papers? / [DI डेटा: 600 तकनीकी प्रशिक्षुओं में से 350 ने पेपर 1, 280 ने पेपर 2 और 180 ने दोनों पेपर पास किए।] दोनों पेपरों में कितने प्रशिक्षु फेल हुए?

- (A) 120 / 120
 (B) 130 / 130
 (C) 140 / 140
 (D) 150 / 150
 (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (C) 150 / 150

व्याख्या (Description): कम-से-कम एक पेपर पास करने वाले = $350 + 280 - 180 = 450$ । इसलिए दोनों में फेल = $600 - 450 = 150$ । अतः सही उत्तर (D) है।

Q.22 In the above DI data, what percentage of the total candidates passed Paper 2 only? / उपरोक्त DI डेटा में, कुल उम्मीदवारों का कितने प्रतिशत केवल पेपर 2 में उत्तीर्ण हुआ?

- (A) 14.5% / 14.5%
 (B) 16.67% / 16.67%
 (C) 18.0% / 18.0%
 (D) 20.0% / 20.0%
 (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (B) 16.67% / 16.67%

व्याख्या (Description): केवल Paper 2 पास = $280 - 180 = 100$ । कुल उम्मीदवार = 600। प्रतिशत = $100/600 \times 100 = 16.67\%$ । अतः सही उत्तर (B) है।

Q.23 If Rs. 9,100 is divided among A, B, and C in the ratio 2 : 5 : 7, what is the difference between the shares of C and A? / यदि ₹9,100 को A, B और C के बीच 2 : 5 : 7 के अनुपात में विभाजित किया जाए, तो C और A के हिस्सों के बीच का अंतर क्या है?

- (A) Rs. 2,600 / ₹2,600
 (B) Rs. 2,850 / ₹2,850
 (C) Rs. 3,100 / ₹3,100
 (D) Rs. 3,250 / ₹3,250
 (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (B) Rs. 3,250 / ₹3,250



व्याख्या (Description): कुल अनुपात = $2 + 5 + 7 = 14$ । एक भाग = $\text{₹}9,100 \div 14 = \text{₹}650$ । C और A के अनुपात का अंतर = $7 - 2 = 5$ भाग। अंतर = $5 \times \text{₹}650 = \text{₹}3,250$ । अतः सही उत्तर (D) है।

Q.24 A tanker travels the first 150 km at 50 km/h and the remaining 100 km at 40 km/h. What is the average speed for the whole journey? / एक टैंकर पहले 150 किमी 50 किमी/घंटा और शेष 100 किमी 40 किमी/घंटा की गति से चलता है। पूरी यात्रा की औसत गति क्या है?

- (A) 44.5 km/h / 44.5 किमी/घंटा
- (B) 45.45 km/h / 45.45 किमी/घंटा
- (C) 46.0 km/h / 46.0 किमी/घंटा
- (D) 48.0 km/h / 48.0 किमी/घंटा
- (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (B) 45.45 km/h / 45.45 किमी/घंटा

व्याख्या (Description): पहले भाग का समय = $150/50 = 3$ घंटे। दूसरे भाग का समय = $100/40 = 2.5$ घंटे। कुल दूरी = 250 किमी और कुल समय = 5.5 घंटे। औसत गति = $250/5.5 = 45.45$ किमी/घंटा। अतः सही उत्तर (B) है।

Q.25 A bag contains 4 red, 6 yellow, and 5 blue safety badges. If two badges are drawn at random one after another without replacement, what is the probability that both are blue? / एक बैग में 4 लाल, 6 पीले और 5 नीले सुरक्षा बैज हैं। यदि बिना प्रतिस्थापन के यादृच्छिक रूप से दो बैज निकाले जाएँ, तो दोनों के नीले होने की प्रायिकता क्या है?

- (A) $2/21$ / $2/21$
- (B) $4/21$ / $4/21$
- (C) $1/10$ / $1/10$
- (D) $5/21$ / $5/21$
- (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) $2/21$ / $2/21$

व्याख्या (Description): कुल बैज = $4 + 6 + 5 = 15$ । पहला नीला आने की प्रायिकता = $5/15 = 1/3$ । दूसरा नीला आने की प्रायिकता = $4/14 = 2/7$ । दोनों की प्रायिकता = $1/3 \times 2/7 = 2/21$ । अतः सही उत्तर (A) है।

Q.26 If the letters in 'FERTILIZER' are arranged in reverse alphabetical order, which letter will be fourth from the left? / यदि 'FERTILIZER' के अक्षरों को विपरीत वर्णमाला क्रम में व्यवस्थित किया जाए, तो बाएँ से चौथा अक्षर कौन-सा होगा?

- (A) R / R
- (B) R / R



(C) L / L

(D) I / I

(E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (D) I / I

व्याख्या (Description): FERTILIZER के अक्षरों को descending alphabetical order में रखने पर: R, R, L, I, I, F, E, E, Z? ध्यान दें कि वास्तविक अक्षरों में Z नहीं है; अक्षर हैं F, E, R, T, I, L, I, Z, E, R। Descending क्रम = Z, T, R, R, L, I, I, F, E, E। चौथा अक्षर R है। अतः सही उत्तर (A)/(B) R है; प्रश्न में A और B दोनों समान हैं, इसलिए प्रश्न के विकल्पों में duplication है।

Q.27 In a class of 45 students, Rohan is ranked 16th from the top and Pooja is 21st from the bottom. How many students sit between Rohan and Pooja? / 45 छात्रों की कक्षा में रोहन शीर्ष से 16वें और पूजा नीचे से 21वें स्थान पर है। रोहन और पूजा के बीच कितने छात्र हैं?

(A) 7 / 7

(B) 8 / 8

(C) 9 / 9

(D) 10 / 10

(E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (B) 8 / 8

व्याख्या (Description): पूजा की ऊपर से rank = $45 - 21 + 1 = 25$ । रोहन 16वें और पूजा 25वें स्थान पर हैं। बीच के छात्र = $25 - 16 - 1 = 8$ । अतः सही उत्तर (B) है।

Q.28 In a certain code language, 'CONDENSE' is written as 'DPOEFOTF'. How will 'MEMBRANE' be written in that code? / एक निश्चित कूट भाषा में 'CONDENSE' को 'DPOEFOTF' लिखा जाता है। उसी कूट में 'MEMBRANE' को क्या लिखा जाएगा?

(A) NFNCBSOF / NFNCBSOF

(B) NFNCBBOF / NFNCBBOF

(C) NFMBCBOF / NFMBCBOF

(D) NENBCSOF / NENBCSOF

(E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) NFNCBSOF / NFNCBSOF

व्याख्या (Description): दिए गए उदाहरण में प्रत्येक अक्षर को alphabet में एक स्थान आगे किया गया है: $C \rightarrow D$, $O \rightarrow P$, $N \rightarrow O$, $D \rightarrow E$ आदि। MEMBRANE में प्रत्येक अक्षर को एक स्थान आगे करने पर N F N C S B O F = **NFNCBBOF**। इसलिए सही उत्तर (B) NFNCBBOF है।



Q.29 Pointing to a man, a woman said, 'His mother's only son is my husband.' How is the man related to the woman? / एक पुरुष की ओर इशारा करते हुए एक महिला ने कहा, 'इसकी माँ का इकलौता पुत्र मेरा पति है।' वह पुरुष महिला से किस प्रकार संबंधित है?

- (A) Husband / पति
- (B) Brother / भाई
- (C) Father / पिता
- (D) Son / पुत्र
- (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) Husband / पति

व्याख्या (Description): जिस पुरुष की ओर महिला इशारा कर रही है, उसकी माँ का इकलौता पुत्र वही पुरुष है। वह पुत्र महिला का पति है। अतः वह पुरुष महिला का पति है। सही उत्तर (A) है।

Q.30 Statements: All Valves are Pipes. All Pipes are Tanks. Conclusions: I. All Valves are Tanks. II. Some Tanks are Pipes. / कथन: सभी वाल्व पाइप हैं। सभी पाइप टैंक हैं। निष्कर्ष: I. सभी वाल्व टैंक हैं। II. कुछ टैंक पाइप हैं।

- (A) Only conclusion I follows / केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है
- (B) Only conclusion II follows / केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है
- (C) Both I and II follow / I और II दोनों अनुसरण करते हैं
- (D) Neither follows / कोई भी अनुसरण नहीं करता
- (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (C) Both I and II follow / I और II दोनों

व्याख्या (Description): यदि सभी Valves, Pipes के अंतर्गत हैं और सभी Pipes, Tanks के अंतर्गत हैं, तो सभी Valves निश्चित रूप से Tanks होंगे। साथ ही "All Pipes are Tanks" से Pipes का अस्तित्व मानते हुए कुछ Tanks, Pipes होंगे। अतः दोनों निष्कर्ष अनुसरण करते हैं। सही उत्तर (C) है।

Q.31 Find the odd one out from the given list: / दी गई सूची में से विषम पद ज्ञात कीजिए:

- (A) Oxygen / ऑक्सीजन
- (B) Nitrogen / नाइट्रोजन
- (C) Hydrogen / हाइड्रोजन



(D) Chlorine / क्लोरीन

(E) Mercury / पारा

उत्तर (Answer): (E) Mercury / पारा

व्याख्या (Description): Oxygen, Nitrogen, Hydrogen और Chlorine सामान्य परिस्थितियों में gases हैं, जबकि Mercury एक liquid metal है। अतः विषम पद Mercury है। सही उत्तर (E) है।

Q.32 If '+' means '÷', '÷' means '-', '-' means '×', and '×' means '+', evaluate: $40 + 8 - 4 \times 12 \div 6 = ?$ / यदि '+' = '÷', '÷' = '-', '-' = '×', और '×' = '+', तो मान ज्ञात कीजिए: $40 + 8 - 4 \times 12 \div 6 = ?$

(A) 24 / 24

(B) 26 / 26

(C) 28 / 28

(D) 30 / 30

(E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (C) 28 / 28

व्याख्या (Description): प्रतीकों को बदलने पर expression = $40 \div 8 \times 4 + 12 - 6$ । BODMAS के अनुसार $40 \div 8 = 5$, $5 \times 4 = 20$ । फिर $20 + 12 - 6 = 26$ । अतः सही उत्तर (B) है।

Q.33 Complete the series: D4H, G7K, J10N, M13Q, ? / श्रेणी पूर्ण कीजिए: D4H, G7K, J10N, M13Q, ?

(A) P16T / P16T

(B) P16S / P16S

(C) O16T / O16T

(D) Q16T / Q16T

(E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) P16T / P16T

व्याख्या (Description): पहला अक्षर D, G, J, M के बाद P होगा; संख्या 4, 7, 10, 13 के बाद 16 होगी; तीसरा अक्षर H, K, N, Q के बाद T होगा। इसलिए अगला पद P16T है। अतः सही उत्तर (A) है।

Q.34 An engineer walks 10 km South, turns right and walks 6 km, then turns right again and walks 10 km. How far and in which direction is he from his start point? / एक इंजीनियर 10 किमी दक्षिण की ओर चलता है, दायें मुड़कर 6 किमी चलता है, फिर दायें मुड़कर 10 किमी चलता है। वह प्रारंभिक बिंदु से कितनी दूरी और किस दिशा में है?



- (A) 6 km West / 6 किमी पश्चिम
 (B) 6 km East / 6 किमी पूर्व
 (C) 10 km North / 10 किमी उत्तर
 (D) 16 km West / 16 किमी पश्चिम
 (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (B) 6 km East / 6 किमी पूर्व

व्याख्या (Description): वह 10 किमी दक्षिण जाता है। दक्षिण की ओर मुख करके right turn = पश्चिम, इसलिए 6 किमी पश्चिम। फिर right turn = उत्तर, और 10 किमी उत्तर जाने पर वह प्रारंभिक उत्तर-दक्षिण स्थिति पर लौट आता है। अतः वह प्रारंभिक बिंदु से 6 किमी पश्चिम में है। सही उत्तर (A) है।

Q.35 Arrange the words in logical operational order: 1. Compression 2. Ammonia Synthesis 3. Desulfurization 4. Reforming 5. Granulation / शब्दों को तार्किक परिचालन क्रम में व्यवस्थित कीजिए: 1. संपीड़न 2. अमोनिया संश्लेषण 3. डिसल्फराइजेशन 4. रिफॉर्मिंग 5. कणिकायन

- (A) 3, 4, 1, 2, 5 / 3, 4, 1, 2, 5
 (B) 4, 3, 1, 2, 5 / 4, 3, 1, 2, 5
 (C) 3, 1, 4, 2, 5 / 3, 1, 4, 2, 5
 (D) 1, 3, 4, 2, 5 / 1, 3, 4, 2, 5
 (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) 3, 4, 1, 2, 5 / 3, 4, 1, 2, 5

व्याख्या (Description): Natural gas-based ammonia production में पहले feed gas का desulfurization, फिर reforming, synthesis gas compression, ammonia synthesis और अंततः fertilizer granulation जैसे चरण आते हैं। इसलिए क्रम 3 → 4 → 1 → 2 → 5 है। अतः सही उत्तर (A) है।

Q.36 Find the number of triangles in a standard square divided by two diagonals and one horizontal line through the center. / दो विकर्णों और केंद्र से गुजरने वाली एक क्षैतिज रेखा द्वारा विभाजित एक मानक वर्ग में त्रिभुजों की संख्या ज्ञात कीजिए।

- (A) 10 / 10
 (B) 12 / 12
 (C) 14 / 14
 (D) 16 / 16
 (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (B) 8 / 8



व्याख्या (Description): वर्ग के दोनों diagonals चार छोटे triangles बनाते हैं। केंद्र से गुजरने वाली horizontal line इन triangles को दो-दो भागों में विभाजित करती है, जिससे कुल 8 छोटे triangles बनते हैं। इसके अतिरिक्त बड़े composite triangles भी बनते हैं; दिए गए diagram के बिना प्रश्न अस्पष्ट है। इसलिए दिए गए विकल्पों में निश्चित उत्तर निर्धारित नहीं किया जा सकता।

Q.37 If 1st January 2026 was Thursday, what day was 1st January 2027? / यदि 1 जनवरी 2026 को गुरुवार था, तो 1 जनवरी 2027 को कौन-सा दिन था?

- (A) Friday / शुक्रवार
- (B) Saturday / शनिवार
- (C) Sunday / रविवार
- (D) Thursday / गुरुवार
- (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) Friday / शुक्रवार

व्याख्या (Description): 2026 leap year नहीं है, इसलिए 1 जनवरी 2027, 1 जनवरी 2026 से 365 दिन बाद होगा। $365 \div 7$ का remainder 1 है। गुरुवार के एक दिन बाद शुक्रवार होगा। अतः सही उत्तर (A) है।

Q.38 Six operators P, Q, R, S, T, and U sit in a circle facing the center. P is between Q and R. S is between T and U. Q is to the immediate right of T. Who sits opposite P? / छह ऑपरेटर P, Q, R, S, T और U केंद्र की ओर मुख करके एक वृत्त में बैठे हैं। P, Q और R के बीच है। S, T और U के बीच है। Q, T के ठीक दायें है। P के विपरीत कौन बैठा है?

- (A) S / S
- (B) T / T
- (C) U / U
- (D) R / R
- (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) S / S

व्याख्या (Description): केंद्र की ओर मुख किए हुए व्यक्तियों के लिए right direction clockwise होती है। Q को T के तुरंत right में रखने और P को Q तथा R के बीच रखने पर शेष व्यवस्था से P के सामने S आता है। अतः सही उत्तर (A) है।

Q.39 If 'PLANT' is coded as '16-12-1-14-20', what is the code for 'FILTER'? / यदि 'PLANT' का कूट '16-12-1-14-20' है, तो 'FILTER' का कूट क्या होगा?



(A) 6-9-12-20-5-18 / 6-9-12-20-5-18

(B) 6-9-11-20-5-18 / 6-9-11-20-5-18

(C) 6-8-12-20-5-18 / 6-8-12-20-5-18

(D) 5-9-12-20-5-18 / 5-9-12-20-5-18

(E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) 6-9-12-20-5-18 / 6-9-12-20-5-18

व्याख्या (Description): कूट में प्रत्येक अक्षर की alphabetical position लिखी गई है: P=16, L=12, A=1, N=14, T=20।

इसलिए FILTER के लिए F=6, I=9, L=12, T=20, E=5, R=18। अतः code = 6-9-12-20-5-18। सही उत्तर (A) है।

Q.40 Statements: Some catalysts are metals. All metals are conductors. Conclusions: I. Some conductors are catalysts. II. No conductor is a catalyst. / कथन: कुछ catalysts metals हैं। सभी metals conductors हैं। निष्कर्ष: I. कुछ conductors catalysts हैं। II. कोई conductor catalyst नहीं है।

(A) Only conclusion I follows / केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है

(B) Only conclusion II follows / केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है

(C) Either I or II follows / I या II में से कोई एक अनुसरण करता है

(D) Neither follows / कोई भी अनुसरण नहीं करता

(E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) Only conclusion I follows / केवल निष्कर्ष I

व्याख्या (Description): कुछ catalysts metals हैं और सभी metals conductors हैं। इसलिए वे कुछ catalysts निश्चित रूप से conductors भी हैं। अतः "Some conductors are catalysts" सही है। निष्कर्ष II इसका विपरीत है। अतः सही उत्तर (A) है।

Q.41 Choose the word that cannot be formed from the letters of 'PHOSPHORUS': / 'PHOSPHORUS' शब्द के अक्षरों से कौन-सा शब्द नहीं बनाया जा सकता?

(A) SOUP / SOUP

(B) SPUR / SPUR

(C) POUR / POUR

(D) RUSH / RUSH

(E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (C) POUR / POUR



व्याख्या (Description): PHOSPHORUS में P, H, O, S, P, H, O, R, U, S अक्षर हैं। SOUP, SPUR और RUSH के लिए आवश्यक अक्षर उपलब्ध हैं। POUR के लिए P, O, U, R भी उपलब्ध हैं, इसलिए यह भी बनाया जा सकता है। अतः प्रश्न में दिए गए विकल्पों के अनुसार कोई भी शब्द असंभव नहीं है। सही उत्तर (E) Other than those given as options होना चाहिए।

Q.42 Calculate the angle between the hour and minute hands of a clock at 6:30. / घड़ी में 6:30 बजे घंटे और मिनट की सुइयों के बीच का कोण ज्ञात कीजिए।

- (A) $10^\circ / 10^\circ$
- (B) $15^\circ / 15^\circ$
- (C) $20^\circ / 20^\circ$
- (D) $25^\circ / 25^\circ$
- (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (E) $15^\circ / 15^\circ$

व्याख्या (Description): 6:30 पर minute hand 180° पर होगी। Hour hand = $6 \times 30^\circ + 30 \times 0.5^\circ = 195^\circ$ । अंतर = $195^\circ - 180^\circ = 15^\circ$ । अतः सही उत्तर (B) है।

Q.43 A is father of B, but B is not the son of A. What is B to A? / A, B का पिता है, लेकिन B, A का पुत्र नहीं है। B का A से क्या संबंध है?

- (A) Daughter / पुत्री
- (B) Sister / बहन
- (C) Mother / माता
- (D) Niece / भतीजी/भांजी
- (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) Daughter / पुत्री

व्याख्या (Description): A, B का पिता है। B, A का पुत्र नहीं है, इसलिए B महिला संतान यानी पुत्री होगी। अतः सही उत्तर (A) है।

Q.44 Find the missing number in the matrix: [3, 5, 34] / [4, 6, 52] / [5, 7, ?] / मैट्रिक्स में लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए: [3, 5, 34] / [4, 6, 52] / [5, 7, ?]

- (A) 68 / 68
- (B) 72 / 72
- (C) 74 / 74



(D) 76 / 76

(E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (C) 74 / 74

व्याख्या (Description): प्रत्येक row में तीसरी संख्या = $2 \times (\text{पहली संख्या}^2 + \text{दूसरी संख्या}^2)$ । पहली row: $2 \times (9 + 25) = 68$, लेकिन दिया गया 34 है। इसलिए यह pattern मेल नहीं खाता। अन्य सरल pattern: $3^2 + 5^2 = 34$ और $4^2 + 6^2 = 52$ । अतः तीसरी row = $5^2 + 7^2 = 25 + 49 = 74$ । अतः सही उत्तर (C) है।

Q.45 Statement: 'Should real-time continuous toxic gas sensors be installed across all industrial plant perimeters?' **Arguments:** I. Yes, it gives early warning and prevents hazardous atmospheric exposure. II. No, sensor maintenance increases overhead costs. / **कथन:** 'क्या सभी औद्योगिक संयंत्रों की सीमाओं पर real-time continuous toxic gas sensors लगाए जाने चाहिए?' **तर्क:** I. हाँ, यह प्रारंभिक चेतावनी देता है और खतरनाक वायुमंडलीय exposure को रोकता है। II. नहीं, sensor maintenance से overhead costs बढ़ते हैं।

(A) Only argument I is strong / केवल तर्क I मजबूत है

(B) Only argument II is strong / केवल तर्क II मजबूत है

(C) Both arguments are strong / दोनों तर्क मजबूत हैं

(D) Neither is strong / कोई भी तर्क मजबूत नहीं है

(E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) Only argument I is strong / केवल तर्क I मजबूत है

व्याख्या (Description): Toxic gas sensors का मुख्य उद्देश्य गैस रिसाव का early detection और लोगों की सुरक्षा है। यह एक प्रत्यक्ष और महत्वपूर्ण safety consideration है। केवल maintenance cost सुरक्षा संबंधी आवश्यकता को नकारने के लिए पर्याप्त मजबूत तर्क नहीं है। अतः सही उत्तर (A) है।

Q.46 Which physical unit does not belong to the same dimension group? / कौन-सी भौतिक इकाई समान आयाम समूह से संबंधित नहीं है?

(A) Ampere / एम्पियर

(B) Volt / वोल्ट

(C) Ohm / ओम

(D) Watt / वाट

(E) Kilogram / किलोग्राम

उत्तर (Answer): (E) Kilogram / किलोग्राम



व्याख्या (Description): Ampere, Volt, Ohm और Watt सभी electrical quantities की units हैं, जबकि Kilogram mass की SI unit है। अतः समान समूह से संबंधित नहीं होने वाली इकाई Kilogram है। सही उत्तर (E) है।

Q.47 If North-East becomes South, and South-East becomes West, what will North become? / यदि उत्तर-पूर्व दक्षिण बन जाता है, और दक्षिण-पूर्व पश्चिम बन जाता है, तो उत्तर क्या बन जाएगा?

- (A) South-West / दक्षिण-पश्चिम
- (B) South-East / दक्षिण-पूर्व
- (C) North-West / उत्तर-पश्चिम
- (D) East / पूर्व
- (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) South-West / दक्षिण-पश्चिम

व्याख्या (Description): NE $\rightarrow$ S और SE $\rightarrow$ W का mapping एक 135° clockwise transformation दर्शाता है। इसी transformation से N $\rightarrow$ SW होगा। अतः सही उत्तर (A) है।

Q.48 In a code language, '185' means 'safety first priority', '542' means 'safety equipment necessary', and '839' means 'first inspect machines'. What is the code for 'priority'? / एक कूट भाषा में: '185' = 'safety first priority', '542' = 'safety equipment necessary', और '839' = 'first inspect machines'। 'priority' का कूट क्या है?

- (A) 1 / 1
- (B) 8 / 8
- (C) 5 / 5
- (D) 4 / 4
- (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (C) 5 / 5

व्याख्या (Description): "Safety" दोनों 185 और 542 में common है। इसलिए common digit 5 है। "First" 185 और 839 में common है, इसलिए common digit 8 है। शेष digit 1, जो केवल 185 में है, "priority" को दर्शाता है। इसलिए सही code 1 है। अतः सही उत्तर (A) है।

Q.49 Complete the number series: 2, 3, 10, 29, 66, ? / संख्या श्रेणी पूर्ण कीजिए: 2, 3, 10, 29, 66, ?

- (A) 127 / 127
- (B) 128 / 128
- (C) 130 / 130



(D) 135 / 135

(E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) 127 / 127

व्याख्या (Description): Pattern है $n^3 + 1$: $1^3 + 1 = 2$, $2^3 + 1 = 9$ (यह 3 नहीं है), इसलिए यह pattern लागू नहीं होता। दूसरे अंतर: 1, 7, 19, 37; इनके अंतर 6, 12, 18 हैं। अगला अंतर = 24, इसलिए अगला second difference = 61? सीधे: $66 + 61 = 127$ । अतः सही उत्तर (A) है।

Q.50 If $M > N$, $N \geq O$, and $O > P$, which conclusion is definitely true? / यदि $M > N$, $N \geq O$, और $O > P$ है, तो कौन-सा निष्कर्ष निश्चित रूप से सत्य है?

(A) $M > P$ / $M > P$

(B) $P > M$ / $P > M$

(C) $M = P$ / $M = P$

(D) $N < P$ / $N < P$

(E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) $M > P$ / $M > P$

व्याख्या (Description): $M > N$ और $N \geq O$ से $M > O$ निश्चित है। तथा $O > P$ है। इसलिए $M > O > P$, अतः निश्चित रूप से $M > P$ । सही उत्तर (A) है।

Q.51 The safety committee decided to call _____ the annual shutdown inspection following the plant emergency. / प्लांट में आपातकाल के बाद सुरक्षा समिति ने वार्षिक शटडाउन निरीक्षण को _____ करने का निर्णय लिया।

(A) off / रद्द करना

(B) out / बाहर

(C) away / दूर

(D) for / के लिए

(E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) off / रद्द करना

व्याख्या (Description): "Call off" का अर्थ किसी निर्धारित कार्यक्रम या गतिविधि को रद्द करना होता है। इसलिए "call off the annual shutdown inspection" सही प्रयोग है। अतः उत्तर (A) है।

Q.52 The plant manager _____ the director of the minor leakage detected in the ammonia converter. / प्लांट मैनेजर ने अमोनिया कन्वर्टर में पाए गए मामूली रिसाव के बारे में निदेशक को _____।



- (A) apprised / अवगत कराया
 (B) cautioned / सावधान किया
 (C) told / बताया
 (D) warned / चेतावनी दी
 (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) apprised / अवगत कराया

व्याख्या (Description): "Apprise someone of something" का अर्थ किसी व्यक्ति को किसी घटना या तथ्य से अवगत कराना है। इसलिए "apprised the director of the minor leakage" सही है। अतः उत्तर (A) है।

Q.53 He looked _____ the operating instruction manual before calibrating the pressure transmitter. / प्रेशर ट्रांसमीटर को calibrate करने से पहले उसने operating instruction manual को _____।

- (A) through / ध्यानपूर्वक पढ़ा/देखा
 (B) at / देखा
 (C) over / ऊपर
 (D) into / अंदर
 (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) through / ध्यानपूर्वक पढ़ा/देखा

व्याख्या (Description): "Look through" का अर्थ किसी दस्तावेज़ या पुस्तक को ध्यानपूर्वक देखना या पढ़ना है। अतः "looked through the manual" सही है।

Q.54 Choose the word most SIMILAR in meaning to 'ABUNDANT': / 'ABUNDANT' के समान अर्थ वाला शब्द चुनिए।

- (A) Plentiful / Copious / प्रचुर / बहुतायत वाला
 (B) Scarce / दुर्लभ
 (C) Sparse / विरल
 (D) Meager / अल्प
 (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) Plentiful / Copious / प्रचुर

व्याख्या (Description): "Abundant" का अर्थ बहुत अधिक मात्रा में उपलब्ध होना है। इसके synonyms "Plentiful" और "Copious" हैं। अतः उत्तर (A) है।



Q.55 Choose the word most OPPOSITE in meaning to 'RIGID': / 'RIGID' के विपरीत अर्थ वाला शब्द चुनिए।

- (A) Flexible / Pliable / लचीला
- (B) Strict / कठोर
- (C) Firm / दृढ़
- (D) Harsh / कठोर
- (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) Flexible / Pliable / लचीला

व्याख्या (Description): "Rigid" का अर्थ कठोर या न मुड़ने वाला है। इसका antonym "Flexible" या "Pliable" है, जिसका अर्थ लचीला है। अतः उत्तर (A) है।

Q.56 Identify the grammatically correct sentence: / व्याकरण की दृष्टि से सही वाक्य पहचानिए।

- (A) The committee has submitted its annual safety report. / समिति ने अपनी वार्षिक सुरक्षा रिपोर्ट प्रस्तुत कर दी है।
- (B) The committee have submitted its annual safety report. / समिति ने अपनी वार्षिक सुरक्षा रिपोर्ट प्रस्तुत कर दी है।
- (C) The committee has submitted their annual safety report. / समिति ने अपनी वार्षिक सुरक्षा रिपोर्ट प्रस्तुत कर दी है।
- (D) The committee have submitted their annual safety report. / समिति ने अपनी वार्षिक सुरक्षा रिपोर्ट प्रस्तुत कर दी है।
- (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) The committee has submitted its annual safety report. / समिति ने अपनी वार्षिक सुरक्षा रिपोर्ट प्रस्तुत कर दी है।

व्याख्या (Description): यहाँ "committee" को एक collective unit के रूप में प्रयोग किया गया है, इसलिए singular verb **has** और singular possessive **its** का प्रयोग उचित है। अतः उत्तर (A) है।

Q.57 Fill in the blank: The boiler tripped _____ severe thermal overload in the superheater. / रिक्त स्थान भरिए: सुपरहीटर में गंभीर thermal overload _____ बॉयलर ट्रिप हो गया।

- (A) due to / के कारण
- (B) because / क्योंकि
- (C) owing / के कारण
- (D) in spite / के बावजूद
- (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) due to / के कारण



व्याख्या (Description): "Due to" के बाद noun phrase आता है। "Severe thermal overload" noun phrase है, इसलिए "due to severe thermal overload" सही है। "Because" के बाद सामान्यतः clause चाहिए। अतः उत्तर (A) है।

Q.58 Select the correctly spelt word: / सही वर्तनी वाला शब्द चुनिए।

- (A) Chromatography / क्रोमैटोग्राफी
- (B) Chromatography
- (C) Chromatografy
- (D) Chromategraphy
- (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) Chromatography / क्रोमैटोग्राफी

व्याख्या (Description): सही अंग्रेजी spelling Chromatography है। अतः सही उत्तर (A) है।

Q.59 Meaning of the idiom 'To strike while the iron is hot': / 'To strike while the iron is hot' मुहावरे का अर्थ है:

- (A) To take immediate advantage of a favorable opportunity / अनुकूल अवसर का तुरंत लाभ उठाना
- (B) To heat metal properly / धातु को ठीक से गर्म करना
- (C) To act with anger / क्रोध में कार्य करना
- (D) To work in a foundry / फाउंड्री में काम करना
- (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) To take immediate advantage of a favorable opportunity / अनुकूल अवसर का तुरंत लाभ उठाना

व्याख्या (Description): इस idiom का अर्थ है सही या अनुकूल अवसर मिलने पर तुरंत उसका लाभ उठाना। अतः उत्तर (A) है।

Q.60 Convert to Passive Voice: 'The maintenance team overhauled the high-pressure compressor.' / Passive Voice में बदलिए: 'The maintenance team overhauled the high-pressure compressor.'

- (A) The high-pressure compressor was overhauled by the maintenance team. / हाई-प्रेसर कंप्रेसर का overhaul maintenance team द्वारा किया गया।
- (B) The high-pressure compressor is overhauled by the maintenance team. / हाई-प्रेसर कंप्रेसर का overhaul maintenance team द्वारा किया जाता है।
- (C) The high-pressure compressor had overhauled by maintenance team.
- (D) The maintenance team was overhauled by compressor.
- (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त



उत्तर (Answer): (A) The high-pressure compressor was overhauled by the maintenance team.

व्याख्या (Description): Active sentence Simple Past Tense में है। Passive में object “high-pressure compressor” subject बनेगा और “was + past participle” का प्रयोग होगा। इसलिए “was overhauled” सही है।

Q.61 One who knows everything is called: / जो सब कुछ जानता है, उसे क्या कहा जाता है?

- (A) Omniscient / सर्वज्ञ
- (B) Omnipotent / सर्वशक्तिमान
- (C) Omnipresent / सर्वव्यापी
- (D) Polyglot / अनेक भाषाएँ जानने वाला
- (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) Omniscient / सर्वज्ञ

व्याख्या (Description): “Omniscient” का अर्थ है one who knows everything, अर्थात् सर्वज्ञ। अतः उत्तर (A) है।

Q.62 Fill in the blank: If the control system had detected the leakage, the emergency siren _____ automatically. / रिक्त स्थान भरिए: यदि control system ने leakage का पता लगा लिया होता, तो emergency siren स्वतः _____।

- (A) would have sounded / बज गया होता
- (B) would sound / बजता
- (C) will sound / बजेगा
- (D) shall sound / बजेगा
- (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) would have sounded / बज गया होता

व्याख्या (Description): यह third conditional है: If + had + V3, would have + V3। इसलिए “had detected” के साथ “would have sounded” सही है। अतः उत्तर (A) है।

Q.63 Choose the synonym of 'PRUDENT': / 'PRUDENT' का समानार्थी शब्द चुनिए।

- (A) Cautious / Wise / सावधान / बुद्धिमान
- (B) Reckless / लापरवाह
- (C) Rash / उतावला



(D) Careless / असावधान

(E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) Cautious / Wise / सावधान / बुद्धिमान

व्याख्या (Description): "Prudent" का अर्थ समझदारी और सावधानी से निर्णय लेने वाला होता है। इसके synonyms "Cautious" और "Wise" हैं। अतः उत्तर (A) है।

Q.64 Choose the antonym of 'CONCEAL': / 'CONCEAL' का विलोम शब्द चुनिए।

(A) Reveal / प्रकट करना

(B) Hide / छिपाना

(C) Cover / ढकना

(D) Disguise / छद्म रूप देना

(E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) Reveal / प्रकट करना

व्याख्या (Description): "Conceal" का अर्थ छिपाना है, जबकि "Reveal" का अर्थ प्रकट करना है। इसलिए antonym **Reveal** है। अतः उत्तर (A) है।

Q.65 Identify the error part: 'The information received (A) / from the process field instruments (B) / were completely accurate (C) / during the trial (D).' / त्रुटि वाले भाग की पहचान कीजिए।

(A) Part A / भाग A

(B) Part B / भाग B

(C) Part C / भाग C

(D) Part D / भाग D

(E) No error / कोई त्रुटि नहीं

उत्तर (Answer): (C) Part C / भाग C

व्याख्या (Description): "Information" uncountable singular noun है, इसलिए इसके साथ singular verb **was** होना चाहिए, न कि "were"। सही वाक्य होगा: "The information received from the process field instruments **was** completely accurate." अतः त्रुटि Part C में है।

Q.66 Meaning of the idiom 'A blessing in disguise': / 'A blessing in disguise' मुहावरे का अर्थ है:



(A) Something that seems bad at first but turns out to be beneficial / ऐसी चीज़ जो पहले बुरी लगे लेकिन बाद में लाभदायक साबित हो

(B) A deceptive appearance / भ्रामक रूप

(C) A spiritual gift / आध्यात्मिक उपहार

(D) An unexpected loss / अप्रत्याशित हानि

(E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) Something that seems bad at first but turns out to be beneficial / ऐसी चीज़ जो पहले बुरी लगे लेकिन बाद में लाभदायक साबित हो

व्याख्या (Description): इस idiom का अर्थ ऐसी परिस्थिति से है जो शुरुआत में नुकसानदायक लगती है लेकिन अंततः लाभकारी साबित होती है। अतः उत्तर (A) है।

Q.67 Fill in the blank: The safety officer insisted _____ wearing flame-retardant suits in the plant. / रिक्त स्थान भरिए: safety officer ने plant में flame-retardant suits पहनने पर _____ दिया।

(A) on / पर

(B) for / के लिए

(C) to / को

(D) at / पर

(E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) on / पर

व्याख्या (Description): "Insist on" एक fixed expression है और इसके बाद gerund (verb + ing) आता है। इसलिए "insisted on wearing" सही है। अतः उत्तर (A) है।

Q.68 Change into Indirect speech: The chemist said, 'The boiling point of liquid ammonia is -33.34°C.' / Indirect Speech में बदलिए: Chemist ने कहा, 'Liquid ammonia का boiling point -33.34°C है।'

(A) The chemist said that the boiling point of liquid ammonia is -33.34°C.

(B) The chemist said that the boiling point of liquid ammonia was -33.34°C.

(C) The chemist told that boiling point had been -33.34°C.

(D) The chemist said that boiling point will be -33.34°C.

(E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) The chemist said that the boiling point of liquid ammonia is -33.34°C.



व्याख्या (Description): यह एक scientific fact है, जो सामान्यतः स्थायी सत्य माना जाता है। इसलिए indirect speech में tense change आवश्यक नहीं है। "is" बना रहेगा। अतः उत्तर (A) है।

Q.69 Choose the appropriate word: The newly installed catalyst exhibited _____ selectivity. / उपयुक्त शब्द चुनिए: नए स्थापित catalyst ने _____ selectivity प्रदर्शित की।

- (A) remarkable / उल्लेखनीय
- (B) remarkably / उल्लेखनीय रूप से
- (C) remarking / टिप्पणी करते हुए
- (D) remark / टिप्पणी
- (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) remarkable / उल्लेखनीय

व्याख्या (Description): "Selectivity" एक noun है और इसे modify करने के लिए adjective चाहिए। "Remarkable" adjective है, जबकि "remarkably" adverb है। इसलिए "remarkable selectivity" सही है।

Q.70 Choose the antonym of 'OPTIMISTIC': / 'OPTIMISTIC' का विलोम शब्द चुनिए।

- (A) Pessimistic / निराशावादी
- (B) Hopeful / आशावादी
- (C) Confident / आत्मविश्वासी
- (D) Cheerful / प्रसन्नचित्त
- (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) Pessimistic / निराशावादी

व्याख्या (Description): "Optimistic" का अर्थ आशावादी है, जबकि इसका antonym "Pessimistic" अर्थात निराशावादी है। अतः उत्तर (A) है।

Q.71 One-word substitute: 'A place where government records and official historical archives are preserved.' / 'वह स्थान जहाँ सरकारी अभिलेख और आधिकारिक ऐतिहासिक दस्तावेज सुरक्षित रखे जाते हैं।' के लिए एक शब्द चुनिए।

- (A) Archive / अभिलेखागार
- (B) Museum / संग्रहालय
- (C) Treasury / राजकोष



(D) Arsenal / शस्त्रागार

(E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) Archive / अभिलेखागार

व्याख्या (Description): "Archive" ऐसे स्थान या संग्रह को कहते हैं जहाँ महत्वपूर्ण historical records और official documents संरक्षित रखे जाते हैं। अतः उत्तर (A) है।

Q.72 Fill in the blank: No sooner had the plant siren sounded _____ all workers evacuated to the muster point. / रिक्त स्थान भरिए: जैसे ही plant siren बजी, _____ सभी workers muster point पर चले गए।

(A) than / कि

(B) when / जब

(C) then / तब

(D) while / जबकि

(E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) than / कि

व्याख्या (Description): "No sooner ... than" एक fixed correlative conjunction है। इसलिए "No sooner had ... sounded than ..." सही संरचना है। अतः उत्तर (A) है।

Q.73 Choose the synonym of 'DILIGENT': / 'DILIGENT' का समानार्थी शब्द चुनिए।

(A) Hardworking / Meticulous / मेहनती / सावधानीपूर्वक

(B) Lazy / आलसी

(C) Negligent / लापरवाह

(D) Careless / असावधान

(E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) Hardworking / Meticulous / मेहनती / सावधानीपूर्वक

व्याख्या (Description): "Diligent" का अर्थ मेहनती, परिश्रमी और अपने कार्य में सावधान होता है। "Hardworking" और "Meticulous" इसके उपयुक्त synonyms हैं। अतः उत्तर (A) है।

Q.74 Correct the sentence: 'Each of the shift operators have submitted their log sheets.' / वाक्य को सही कीजिए: 'Each of the shift operators have submitted their log sheets.'



- (A) Each of the shift operators has submitted his/her log sheet.
 (B) Each shift operators has submitted log sheets.
 (C) Every shift operators have submitted log sheet.
 (D) Each of shift operator have submitted log sheets.
 (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) Each of the shift operators has submitted his/her log sheet.

व्याख्या (Description): "Each" singular होता है, इसलिए इसके साथ **has** आएगा। "Each" के साथ singular possessive/reference भी उपयुक्त है। इसलिए (A) व्याकरण की दृष्टि से सही है।

Q.75 Meaning of the idiom 'At the eleventh hour': / 'At the eleventh hour' मुहावरे का अर्थ है:

- (A) At the last possible moment / अंतिम संभव क्षण पर
 (B) At 11 o'clock sharp / ठीक 11 बजे
 (C) Very early in the morning / सुबह बहुत जल्दी
 (D) In the middle of the night / आधी रात में
 (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) At the last possible moment / अंतिम संभव क्षण पर

व्याख्या (Description): "At the eleventh hour" का अर्थ किसी काम को अंतिम संभव समय या deadline से ठीक पहले करना है। अतः उत्तर (A) है।

Q.76 Rashtriya Chemicals and Fertilizers Limited (RCFL) was granted the prestigious 'Navratna' CPSE status in which year? / राष्ट्रीय केमिकल्स एंड फर्टिलाइजर्स लिमिटेड (RCFL) को प्रतिष्ठित 'नवरत्न' CPSE का दर्जा किस वर्ष दिया गया था?

- (A) 2023 / 2023
 (B) 2018 / 2018
 (C) 2015 / 2015
 (D) 2010 / 2010
 (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) 2023 / 2023

व्याख्या (Description): RCFL को वर्ष 2023 में Navratna CPSE का दर्जा प्रदान किया गया था। अतः सही उत्तर (A) है।



Q.77 Which clean energy initiative has RCFL implemented across its Trombay and Thal complexes to reduce its carbon footprint? / RCFL ने अपने कार्बन पदचिह्न को कम करने के लिए अपने ट्रॉम्बे और थल परिसरों में कौन-सी स्वच्छ ऊर्जा पहल लागू की है?

- (A) Rooftop & Ground-mounted Solar Power Plants / रूफटॉप एवं ग्राउंड-माउंटेड सौर ऊर्जा संयंत्र
- (B) Nuclear micro-reactors / न्यूक्लियर माइक्रो-रिएक्टर
- (C) Coal gasification solely / केवल कोयला गैसीकरण
- (D) Wind turbines only / केवल पवन टर्बाइन
- (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) Rooftop & Ground-mounted Solar Power Plants / रूफटॉप एवं ग्राउंड-माउंटेड सौर ऊर्जा संयंत्र

व्याख्या (Description): RCFL ने अपने Trombay और Thal complexes में carbon footprint कम करने के लिए solar power installations का उपयोग किया है। अतः सही उत्तर (A) है।

Q.78 What chemical compound is produced by reacting Nitric Acid with Ammonia in industrial fertilizer plants? / औद्योगिक उर्वरक संयंत्रों में नाइट्रिक एसिड की अमोनिया से अभिक्रिया कराने पर कौन-सा रासायनिक यौगिक बनता है?

- (A) Ammonium Nitrate (NH_4NO_3) / अमोनियम नाइट्रेट
- (B) Ammonium Sulphate / अमोनियम सल्फेट
- (C) Urea / यूरिया
- (D) Potassium Nitrate / पोटेशियम नाइट्रेट
- (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) Ammonium Nitrate (NH_4NO_3) / अमोनियम नाइट्रेट

व्याख्या (Description): अमोनिया और नाइट्रिक एसिड की अभिक्रिया से ammonium nitrate बनता है: $\text{NH}_3 + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{NH}_4\text{NO}_3$ । अतः सही उत्तर (A) है।

Q.79 Who is globally renowned as the 'Father of the Green Revolution' in world agriculture? / विश्व कृषि में 'हरित क्रांति के जनक' के रूप में विश्व स्तर पर किसे जाना जाता है?

- (A) Dr. Norman Borlaug / डॉ. नॉर्मन बोरलॉग
- (B) M. S. Swaminathan / एम. एस. स्वामीनाथन
- (C) Dr. Verghese Kurien / डॉ. वर्गीज कुरियन
- (D) Rachel Carson / रेचल कार्सन
- (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त



उत्तर (Answer): (A) Dr. Norman Borlaug / डॉ. नॉर्मन बोरलॉग

व्याख्या (Description): अमेरिकी कृषि वैज्ञानिक Dr. Norman Borlaug को विश्व स्तर पर “Father of the Green Revolution” कहा जाता है। भारत में M. S. Swaminathan को भारतीय हरित क्रांति का प्रमुख वास्तुकार माना जाता है। अतः उत्तर (A) है।

Q.80 The Booker Prize is awarded annually for outstanding literary achievement in which domain? / बुकर पुरस्कार प्रतिवर्ष किस क्षेत्र में उत्कृष्ट साहित्यिक उपलब्धि के लिए प्रदान किया जाता है?

- (A) English Fiction / Novels / अंग्रेजी fiction / उपन्यास
- (B) Poetry / कविता
- (C) Dramatic Theatre / नाट्य रंगमंच
- (D) Scientific Non-fiction / वैज्ञानिक गैर-कथा
- (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) English Fiction / Novels / अंग्रेजी fiction / उपन्यास

व्याख्या (Description): Booker Prize उत्कृष्ट English-language fiction के लिए प्रदान किया जाता है। अतः सही उत्तर (A) है।

Q.81 Famous player Sachin Tendulkar was conferred with the Bharat Ratna in which year? / प्रसिद्ध खिलाड़ी सचिन तेंदुलकर को किस वर्ष भारत रत्न से सम्मानित किया गया था?

- (A) 2014 / 2014
- (B) 2012 / 2012
- (C) 2016 / 2016
- (D) 2018 / 2018
- (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) 2014 / 2014

व्याख्या (Description): सचिन तेंदुलकर को भारत रत्न प्रदान करने की घोषणा 2013 में हुई और उन्हें 2014 में सम्मानित किया गया। वे भारत रत्न पाने वाले पहले sportsperson थे। अतः उत्तर (A) है।

Q.82 Pandit Ravi Shankar achieved global renown for his mastery of which Indian classical instrument? / पंडित रवि शंकर ने किस भारतीय शास्त्रीय वाद्य यंत्र पर अपनी महारत के लिए वैश्विक ख्याति प्राप्त की?

- (A) Sitar / सितार
- (B) Sarod / सरोद
- (C) Tabla / तबला



(D) Veena / वीणा

(E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) Sitar / सितार

व्याख्या (Description): पंडित रवि शंकर विश्व प्रसिद्ध sitar maestro थे। उन्होंने भारतीय शास्त्रीय संगीत और सितार को अंतरराष्ट्रीय स्तर पर लोकप्रिय बनाया। अतः उत्तर (A) है।

Q.83 Which is the highest gallantry award for armed forces personnel in India during peacetime? / शांतिकाल के दौरान भारत में सशस्त्र बलों के कर्मियों के लिए सर्वोच्च वीरता पुरस्कार कौन-सा है?

(A) Ashoka Chakra / अशोक चक्र

(B) Kirti Chakra / कीर्ति चक्र

(C) Shaurya Chakra / शौर्य चक्र

(D) Param Vir Chakra / परमवीर चक्र

(E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) Ashoka Chakra / अशोक चक्र

व्याख्या (Description): Ashoka Chakra शांतिकाल में सर्वोच्च military gallantry award है। Param Vir Chakra युद्धकाल का सर्वोच्च वीरता पुरस्कार है। अतः उत्तर (A) है।

Q.84 What is the chemical formula for Baking Soda, commonly used in laboratory titration and neutralization? / प्रयोगशाला अनुमापन और उदासीनीकरण में आमतौर पर इस्तेमाल किए जाने वाले बेकिंग सोडा का रासायनिक सूत्र क्या है?

(A) NaHCO_3 / NaHCO_3

(B) Na_2CO_3 / Na_2CO_3

(C) NaOH / NaOH

(D) CaCO_3 / CaCO_3

(E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) NaHCO_3 / NaHCO_3

व्याख्या (Description): Baking soda का रासायनिक नाम sodium bicarbonate या sodium hydrogen carbonate है और इसका सूत्र NaHCO_3 है। अतः उत्तर (A) है।

Q.85 In ammonia synthesis plants, what is the stoichiometric volumetric ratio of N_2 to H_2 in the syngas feed? / अमोनिया संश्लेषण संयंत्रों में, सिनगैस फीड में N_2 और H_2 का स्टोइकियोमेट्रिक वॉल्यूमेट्रिक अनुपात क्या है?



(A) 1 : 3 / 1 : 3

(B) 1 : 2 / 1 : 2

(C) 2 : 3 / 2 : 3

(D) 1 : 4 / 1 : 4

(E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) 1 : 3 / 1 : 3

व्याख्या (Description): Haber-Bosch reaction है: $N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$ । इसलिए nitrogen और hydrogen का stoichiometric volumetric ratio 1 : 3 है। अतः उत्तर (A) है।

Q.86 Which Article of the Indian Constitution provides for the establishment of the Supreme Court of India? /

भारतीय संविधान का कौन-सा अनुच्छेद भारत के सर्वोच्च न्यायालय की स्थापना का प्रावधान करता है?

(A) Article 124 / अनुच्छेद 124

(B) Article 214 / अनुच्छेद 214

(C) Article 131 / अनुच्छेद 131

(D) Article 143 / अनुच्छेद 143

(E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) Article 124 / अनुच्छेद 124

व्याख्या (Description): भारतीय संविधान का **Article 124** Supreme Court of India की स्थापना और उसकी संरचना से संबंधित है। अतः सही उत्तर (A) है।

Q.87 Where are the central headquarters of the Indian Council of Agricultural Research (ICAR) located? /

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (ICAR) का केंद्रीय मुख्यालय कहाँ स्थित है?

(A) New Delhi / नई दिल्ली

(B) Pune / पुणे

(C) Hyderabad / हैदराबाद

(D) Bhopal / भोपाल

(E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) New Delhi / नई दिल्ली

व्याख्या (Description): Indian Council of Agricultural Research (ICAR) का मुख्यालय **New Delhi** में स्थित है। अतः उत्तर (A) है।



Q.88 Which planet is known as the 'Twin Planet of Earth' due to similarities in size and mass? / आकार और द्रव्यमान में समानता के कारण किस ग्रह को 'पृथ्वी का जुड़वां ग्रह' कहा जाता है?

- (A) Venus / शुक्र
- (B) Mars / मंगल
- (C) Mercury / बुध
- (D) Neptune / वरुण
- (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) Venus / शुक्र

व्याख्या (Description): Venus का आकार, द्रव्यमान और संरचना पृथ्वी से काफी मिलती-जुलती है। इसलिए इसे **Twin Planet of Earth** कहा जाता है। अतः उत्तर (A) है।

Q.89 What is the primary purpose of adding Zinc Sulphate ($ZnSO_4$) as a micronutrient fertilizer in agriculture? / कृषि में सूक्ष्म पोषक उर्वरक के रूप में जिंक सल्फेट ($ZnSO_4$) मिलाने का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

- (A) Correcting zinc deficiency and boosting chlorophyll synthesis / जिंक की कमी को दूर करना और chlorophyll synthesis को बढ़ाना
- (B) Increasing soil acidity / मिट्टी की अम्लता बढ़ाना
- (C) Repelling locusts solely / केवल टिड्डियों को भगाना
- (D) Hardening crop seeds / फसल के बीजों को कठोर बनाना
- (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) Correcting zinc deficiency and boosting chlorophyll synthesis / जिंक की कमी को दूर करना और chlorophyll synthesis को बढ़ाना

व्याख्या (Description): Zinc एक आवश्यक micronutrient है। Zinc sulphate का उपयोग मुख्यतः crops में **zinc deficiency** को ठीक करने और पौधों की enzyme activity तथा chlorophyll formation को बेहतर बनाने के लिए किया जाता है। अतः उत्तर (A) है।

Q.90 Which chemical gas is the primary component of liquefied petroleum gas (LPG)? / तरलीकृत पेट्रोलियम गैस (LPG) का प्राथमिक घटक कौन-सी रासायनिक गैस है?

- (A) Propane and Butane / प्रोपेन और ब्यूटेन
- (B) Methane and Ethane / मीथेन और एथेन
- (C) Carbon Monoxide / कार्बन मोनोऑक्साइड



(D) Ethylene / एथिलीन

(E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) Propane and Butane / प्रोपेन और ब्यूटेन

व्याख्या (Description): LPG मुख्यतः hydrocarbon gases **propane** और **butane** का मिश्रण है। इसकी composition स्रोत और उपयोग के अनुसार बदल सकती है। अतः दिए गए विकल्पों में सही उत्तर (A) है।

Q.91 The famous Hirakud Dam, one of the longest earthen dams in the world, is built on which river? / विश्व के सबसे लंबे मिट्टी के बांधों में से एक, प्रसिद्ध हीराकुंड बांध किस नदी पर बनाया गया है?

(A) Mahanadi River / महानदी नदी

(B) Godavari River / गोदावरी नदी

(C) Narmada River / नर्मदा नदी

(D) Krishna River / कृष्णा नदी

(E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) Mahanadi River / महानदी नदी

व्याख्या (Description): Hirakud Dam ओडिशा में **Mahanadi River** पर निर्मित है। अतः सही उत्तर (A) है।

Q.92 Which Constitutional Amendment Act introduced the Goods and Services Tax (GST) in India? / किस संविधान संशोधन अधिनियम ने भारत में वस्तु एवं सेवा कर (GST) की शुरुआत की?

(A) 101st Amendment Act, 2016 / 101वाँ संविधान संशोधन अधिनियम, 2016

(B) 99th Amendment Act, 2014 / 99वाँ संशोधन अधिनियम, 2014

(C) 102nd Amendment Act, 2018 / 102वाँ संशोधन अधिनियम, 2018

(D) 103rd Amendment Act, 2019 / 103वाँ संशोधन अधिनियम, 2019

(E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) 101st Amendment Act, 2016 / 101वाँ संविधान संशोधन अधिनियम, 2016

व्याख्या (Description): भारत में GST लागू करने के लिए **Constitution (101st Amendment) Act, 2016** पारित किया गया। GST 1 जुलाई 2017 से लागू हुआ। अतः उत्तर (A) है।

Q.93 What is the standard SI unit of Luminous Intensity? / ज्योति तीव्रता (Luminous Intensity) की मानक SI इकाई क्या है?



- (A) Candela (cd) / कैंडेला
- (B) Lumen / ल्यूमेन
- (C) Lux / लक्स
- (D) Watt / वाट
- (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) Candela (cd) / कैंडेला

व्याख्या (Description): Luminous intensity की SI base unit **candela (cd)** है। Lumen luminous flux और lux illuminance की इकाई है। अतः उत्तर (A) है।

Q.94 Who founded the 'Arya Samaj' in 1875 to promote Vedic values and social reform in India? / भारत में वैदिक मूल्यों और सामाजिक सुधार को बढ़ावा देने के लिए 1875 में 'आर्य समाज' की स्थापना किसने की थी?

- (A) Swami Dayananda Saraswati / स्वामी दयानंद सरस्वती
- (B) Swami Vivekananda / स्वामी विवेकानंद
- (C) Raja Ram Mohan Roy / राजा राम मोहन राय
- (D) Ishwar Chandra Vidyasagar / ईश्वर चंद्र विद्यासागर
- (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) Swami Dayananda Saraswati / स्वामी दयानंद सरस्वती

व्याख्या (Description): Swami Dayananda Saraswati ने 1875 में Arya Samaj की स्थापना की। इसका उद्देश्य वैदिक मूल्यों और सामाजिक सुधार को बढ़ावा देना था। अतः उत्तर (A) है।

Q.95 What does the term 'Biofertilizer' refer to in sustainable organic agriculture? / सतत जैविक कृषि में 'जैव उर्वरक' (Biofertilizer) शब्द का क्या अर्थ है?

- (A) Living microorganisms that enhance nutrient availability to plants / जीवित सूक्ष्मजीव जो पौधों के लिए पोषक तत्वों की उपलब्धता बढ़ाते हैं
- (B) Crushed inorganic rock powder / पिसा हुआ अकार्बनिक चट्टानी चूर्ण
- (C) Chemical synthetic granules / रासायनिक synthetic granules
- (D) Toxic pest fumigants / विषैले कीट fumigants
- (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) Living microorganisms that enhance nutrient availability to plants / जीवित सूक्ष्मजीव जो पौधों के लिए पोषक तत्वों की उपलब्धता बढ़ाते हैं



व्याख्या (Description): Biofertilizers में beneficial living microorganisms होते हैं, जैसे Rhizobium और कुछ अन्य microbial cultures, जो nitrogen fixation या nutrient availability को बढ़ाकर पौधों की वृद्धि में सहायता करते हैं। अतः उत्तर (A) है।

Q.96 World Health Day is celebrated globally every year on which date? / विश्व स्वास्थ्य दिवस प्रतिवर्ष विश्व स्तर पर किस तारीख को मनाया जाता है?

- (A) 7 April / 7 अप्रैल
- (B) 5 June / 5 जून
- (C) 22 April / 22 अप्रैल
- (D) 1 December / 1 दिसंबर
- (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) 7 April / 7 अप्रैल

व्याख्या (Description): World Health Day प्रत्येक वर्ष **7 April** को मनाया जाता है। यह World Health Organization (WHO) की स्थापना की स्मृति में मनाया जाता है। अतः उत्तर (A) है।

Q.97 Which device is used to measure electrical potential difference (voltage) across an industrial circuit? / औद्योगिक सर्किट में विद्युत विभवांतर (वोल्टेज) मापने के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

- (A) Voltmeter / वोल्टमीटर
- (B) Ammeter / एमीटर
- (C) Galvanometer / गैल्वेनोमीटर
- (D) Wattmeter / वाटमीटर
- (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) Voltmeter / वोल्टमीटर

व्याख्या (Description): विद्युत विभवांतर या voltage मापने के लिए **voltmeter** का उपयोग किया जाता है। इसे circuit के उस भाग के parallel में जोड़ा जाता है जिसके across voltage मापना हो। अतः उत्तर (A) है।

Q.98 Which mountain pass connects Srinagar with Leh in Jammu & Kashmir / Ladakh? / कौन-सा पर्वतीय दर्रा जम्मू-कश्मीर / लद्दाख में श्रीनगर को लेह से जोड़ता है?

- (A) Zoji La Pass / जोजिला दर्रा
- (B) Rohtang Pass / रोहतांग दर्रा



- (C) Nathu La Pass / नाथू ला दर्रा
 (D) Shipki La Pass / शिपकी ला दर्रा
 (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) Zoji La Pass / जोजिला दर्रा

व्याख्या (Description): Zoji La कश्मीर घाटी और लद्दाख के बीच महत्वपूर्ण mountain pass है तथा Srinagar–Leh route पर स्थित है। अतः सही उत्तर (A) है।

Q.99 What is the chemical formula of Potassium Chloride, widely used as Muriate of Potash (MOP)? / पोटेशियम क्लोराइड का रासायनिक सूत्र क्या है, जिसे व्यापक रूप से म्यूरेट ऑफ पोटाश (MOP) के रूप में उपयोग किया जाता है?

- (A) KCl / KCl
 (B) KNO₃ / KNO₃
 (C) K₂SO₄ / K₂SO₄
 (D) K₂CO₃ / K₂CO₃
 (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) KCl / KCl

व्याख्या (Description): Muriate of Potash (MOP) का रासायनिक नाम Potassium Chloride है और इसका सूत्र KCl है। अतः सही उत्तर (A) है।

Q.100 Who was the first President of Independent India? / स्वतंत्र भारत के प्रथम राष्ट्रपति कौन थे?

- (A) Dr. Rajendra Prasad / डॉ. राजेंद्र प्रसाद
 (B) Dr. S. Radhakrishnan / डॉ. एस. राधाकृष्णन
 (C) Dr. Zakir Husain / डॉ. जाकिर हुसैन
 (D) V. V. Giri / वी. वी. गिरि
 (E) Other than those given as options / दिए गए विकल्पों के अतिरिक्त

उत्तर (Answer): (A) Dr. Rajendra Prasad / डॉ. राजेंद्र प्रसाद

व्याख्या (Description): Dr. Rajendra Prasad स्वतंत्र भारत के प्रथम राष्ट्रपति थे। उन्होंने 1950 से 1962 तक राष्ट्रपति के रूप में कार्य किया और वे भारत के सबसे लंबे समय तक सेवा करने वाले राष्ट्रपति रहे। अतः सही उत्तर (A) है।