रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS
सी ई एन - ०१/२०२५ - CEN - 01/2025
सहायक लोको पायलट की भर्ती/ Recruitment of Assistant Loco Pilot

सत्यमेव जयते

Test Date	28/07/2026
Test Time	9:30 AM - 12:00 PM
Subject	ALP Stage 2 Mechanic Motor Vehicle

*** Note**
Correct Answer will carry 1 mark per Question.
Incorrect Answer will carry 1/3 Negative mark per Question.

1. Options shown in green color with a tick icon are correct.
2. Chosen option on the right of the question indicates the option selected by the candidate.

Q.1 तीन श्रमिक, X, Y और Z, एक निश्चित कार्य को क्रमशः 10 दिन, 12 दिन और 15 दिन में पूरा कर सकते हैं। यदि वे एक साथ मिलकर कार्य करते हैं, तो उन्हें कार्य पूरा करने में कितने दिन लगेंगे?

Ans A). 4 दिन B). 6 दिन C). 5 दिन D). 8 दिन

Correct Answer: A

Q.2 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, लोकल एरिया नेटवर्क (LAN) की विशेषताओं और उसमें ईथरनेट (Ethernet) की भूमिका को सही से दर्शाता है?

Ans A). ईथरनेट एक ऐसा मानक है जो यह नियंत्रित करता है कि LAN में मौजूद डिवाइस तारयुक्त कनेक्शन के माध्यम से किस प्रकार संचार करते हैं; जो 10 Mbps से लेकर 1000 Mbps तक की स्पीड को सपोर्ट करता है

B). LAN में ईथरनेट लो-स्पीड डेटा ट्रांसफर प्रदान करता है और उपयोगकर्ताओं को पब्लिक इंटरनेट इंफ्रास्ट्रक्चर से कनेक्ट करता है

C). LAN को कार्य करने के लिए हमेशा गीगाबिट ईथरनेट की आवश्यकता होती है और यह असुरक्षित होता है क्योंकि यह सभी नेटवर्क डिवाइसों को ओपन एक्सेस प्रदान करता है

D). LAN को लंबी दूरी के संचार के लिए डिजाइन किया जाता है और ईथरनेट का उपयोग मुख्य रूप से वायरलेस डेटा एक्सचेंज के लिए किया जाता है

Correct Answer: A

Q.3 यदि 'A' का अर्थ '+' है, 'B' का अर्थ '–' है, 'C' का अर्थ '×' है तथा 'D' का अर्थ '÷' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

28 A 16 C 3 B 12 D 4 = ?

Ans A). 73 B). 72 C). 71 D). 70

Correct Answer: A

Q.4 एक निश्चित कूट भाषा में, 'KING' को '9713' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है और 'ITCH' को '2945' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। दी गई कूट भाषा में 'I' का कूट क्या होगा?

Ans A). 7 B). 4 C). 9 D). 2

Correct Answer: C

Q.5 निम्नलिखित अक्षर श्रृंखला का संदर्भ लीजिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। गिनती केवल बाएं से दाएं की जानी है।

(बाएं) A T D E B R C L M Q O N P J M Q E A O Z W F U K S L (दाएं)

ऐसे कितने स्वर हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक व्यंजन है और ठीक बाद में भी एक व्यंजन है?

Ans A). 0 B). 3 C). 2 D). 1

Correct Answer: B

Q.6 एक धावक 200 मीटर के एक वृत्ताकार पथ का एक चक्कर 50 सेकंड में पूरा करता है। धावक की औसत चाल क्या है?

Ans A). 4.5 मीटर प्रति सेकंड B). 3.5 मीटर प्रति सेकंड C). 4 मीटर प्रति सेकंड D). 3 मीटर प्रति सेकंड

Correct Answer: C

Q.7 ₹420 की धनराशि को A, B, C और D के बीच इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि A : B = 4 : x, B : C = x : 7, C : D = 6 : (x – 3) है। यदि B और C को कुल ₹210 मिलते हैं, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

Ans A). 27 B). 53 C). 42 D). 39

Correct Answer: D

Q.8 कोई कार एक सीधी सड़क पर 90 km पूर्व और फिर उसी सड़क पर 30 km पश्चिम की ओर चलती है। यदि संपूर्ण यात्रा में 3 घंटे लगते हैं, तो कार का औसत वेग ज्ञात कीजिए।

Ans A). 20 km/h पूर्व B). 30 km/h पूर्व C). 50 km/h उत्तर D). 40 km/h पूर्व

Correct Answer: A

Q.9 G, Y की माता है। Y, V की बहन है। S, L का पिता है। L, V का पति है। G का S से क्या संबंध है?

Ans A). पुत्र की पत्नी B). माता की माता C). पुत्र की पत्नी की बहन D). पुत्र की पत्नी की माता

Correct Answer: D

Q.10 निम्नलिखित को सरल कीजिए।
60 - {(-8) × (-16 - 19 - 2)} ÷ [5 × {2 + (-1) × (-1)}]

Ans A). $\frac{604}{15}$ B). $\frac{614}{15}$ C). $\frac{608}{15}$ D). $\frac{594}{15}$

Correct Answer: A

Q.11 निम्नलिखित में से कौन-सा अभिलक्षण, इंजीनियरिंग ड्राइंग में BIS ड्राइंग मानक की आवश्यकता है?

Ans A). बिना पैमाने के मुक्तहस्त रेखाचित्र (Freehand sketches) B). विशिष्ट जानकारी वाला शीर्षक ब्लॉक (Title block) C). यादृच्छिक चौड़ाई की सीमा रेखाएं (Margin lines) D). स्पष्टता (clarity) के लिए रंगीन पेंसिलों का उपयोग

Correct Answer: B

Q.12 ईमेल (email) का उपयोग किस लिए किया जाता है?

Ans A). डॉक्यूमेंट क्रिएट करने के लिए B). मैसेज भेजने के लिए C). फाइल स्टोरेज के लिए D). डेटा प्रोसेसिंग के लिए

Correct Answer: B

Q.13 एक हीरे की अंगूठी का मूल्य ₹85,000 है। पहले इसका मूल्य में 11% की कमी की जाती है और फिर कम किए गए मूल्य पर 4% की कमी की जाती है। दोनों छूट के बाद अंगूठी का अंतिम मूल्य ज्ञात कीजिए।

Ans A). ₹72,624 B). ₹74,624 C). ₹73,624 D). ₹72,604

Correct Answer: A

Q.14 8 संख्याओं का औसत 45 है। यदि एक संख्या, 59, को हटा दिया जाए, तो नया औसत कितना होगा?

Ans A). 42 B). 42.5 C). 41.5 D). 43

Correct Answer: D

Q.15 आयतन के अनुसार पृथ्वी के वायुमंडल का सबसे बड़ा हिस्सा किस घटक से बना है?

Ans A). नाइट्रोजन B). कार्बन डाइऑक्साइड C). आर्गन D). ऑक्सीजन

Correct Answer: A

Q.16 नीचे संख्याओं के दो समुच्चय दिए गए हैं। संख्याओं के प्रत्येक समुच्चय में, पहली संख्या पर निश्चित गणितीय संक्रियाएं करके दूसरी संख्या प्राप्त की गई है। इसी प्रकार, दूसरी संख्या पर निश्चित गणितीय संक्रियाएं करके तीसरी संख्या प्राप्त की गई है, और इसी प्रकार आगे की भी संख्याएं प्राप्त की गई हैं। दिए गए विकल्पों में से कौन-सा विकल्प, उन्हीं संक्रियाओं का अनुसरण करता है, जो दिए गए समुच्चयों में किया गया है?

(नोट: संख्याओं को उनके घटक अंकों में तोड़े बिना संक्रियाएं पूर्ण संख्याओं पर की जानी चाहिए। उदाहरण के लिए 13 लीजिए – 13 पर संक्रियाएं जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना, आदि केवल 13 पर की जा सकती हैं। 13 को 1 और 3 में तोड़ना तथा फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

10 - 100 - 50 - 25; 2 - 4 - 2 - 1

Ans A). 5 - 25 - 15 - 7 B). 4 - 16 - 8 - 4 C). 12 - 144 - 62 - 31 D). 8 - 64 - 32 - 14

Correct Answer: B

Q.17 सात बॉक्स, P, Q, S, T, U, V, और W, एक के ऊपर एक रखे गए हैं, लेकिन जरूरी नहीं कि वे इसी क्रम में रखे गए हों। S के ऊपर केवल तीन बॉक्स रखे गए हैं। T और S के बीच ठीक एक बॉक्स रखा गया है। T और U के बीच ठीक तीन बॉक्स रखे गए हैं, और U को S के ऊपर किसी स्थान पर रखा गया है। V को U के ठीक नीचे रखा गया है। W को P के ऊपर किसी स्थान पर रखा गया है। Q को T के ठीक ऊपर या नीचे नहीं रखा गया है। दी गई जानकारी के आधार पर, किस बॉक्स को सबसे नीचे रखा गया है?

Ans A). S B). V C). P D). Q

Correct Answer: C

Q.18 **अपशिष्ट जल उपचार के दौरान नाइट्रोजन और फास्फोरस की सांद्रता को कम करने के लिए कौन-सा उपागम सर्वाधिक प्रभावी है?**

Ans A). विस्तारित वातन के साथ प्राथमिक अवसादन B). द्वितीयक उपचार के बाद UV विसंक्रमण C). जैविक और रासायनिक पोषक तत्व हटाना D). सतही-प्रवाह निर्मित आर्द्रभूमि

Correct Answer: C

Q.19 **व्यंजक** $\left[\dfrac{\cos A}{(1 - \tan A)}\right] + \left[\dfrac{\sin A}{(1 - \cot A)}\right]$ **का सरलीकृत मान ज्ञात कीजिए।**

Ans A). 0 B). cos A + sin A C). sin A − cos A D). 1

Correct Answer: B

Q.20 **निम्नलिखित में से कौन-सा परिदृश्य, रासायनिक ऊर्जा के यांत्रिक ऊर्जा में रूपांतरण को सटीक रूप से प्रदर्शित करता है?**

Ans A). एक पत्थर मेज से जमीन पर गिर जाता है। B). नई बैटरी डालने के बाद टॉर्च चालू हो जाती है। C). एक तानित रबर बैंड वापस अपनी मूल आकृति में आ जाता है। D). एक धावक आगे की ओर तेज दौड़ने के लिए भोजन से प्राप्त संचित ऊर्जा का उपयोग करता है।

Correct Answer: D

Q.21 **दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़ें। आपको दिए गए कथनों को सत्य मानना है, भले ही वे सामान्य रूप से ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत हों। दिए गए निष्कर्षों में से कौन-से निष्कर्ष, कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करते हैं।**

कथन: सभी लड़कियाँ, मुर्गियाँ हैं। कोई मुर्गी, बिल्ली नहीं है।
निष्कर्ष (I): कोई लड़की, बिल्ली नहीं है।
निष्कर्ष (II): कुछ बिल्लियाँ, मुर्गियाँ हैं।

Ans A). निष्कर्ष (I) और (II) दोनों अनुसरण करते हैं। B). केवल निष्कर्ष (I) अनुसरण करता है। C). केवल निष्कर्ष (II) अनुसरण करता है। D). न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) अनुसरण करता है।

Correct Answer: B

Q.22 **दी गई श्रृंखला में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?**

98, 104, 116, 134, 158, ?

Ans A). 186 B). 184 C). 188 D). 190

Correct Answer: C

Q.23 **किसी इंजीनियर को एक यांत्रिक पुर्जे का फ्रंट व्यू (front view) बनाने का कार्य सौंपा गया है। पुर्जे का आधार आयताकार है, जिसके बीच से एक ऊर्ध्वाधर वृत्तीय छिद्र गुजरता है, और उसके ऊपर एक त्रिकोणीय प्रिज्म संलग्न है। नीचे दिए गए विकल्पों में से कौन-सा विकल्प सर्वोत्तम रूप से बताता है कि फ्रंट व्यू में क्या दिखाई देगा?**

Ans A). केवल फ्रंट व्यू पर ही त्रिकोणीय प्रिज्म और वृत्तीय छिद्र की आउटलाइन दृश्यमान होगी B). फ्रंट व्यू ड्राइंग पर केवल आयताकार आधार की आउटलाइन दृश्यमान होगी C). फ्रंट व्यू ड्राइंग पर केवल त्रिभुजाकार प्रिज्म ही स्पष्ट रूप से दृश्यमान होगा D). आयताकार आधार और त्रिकोणीय प्रिज्म की आउटलाइन दृश्यमान होगी, लेकिन छिद्र दृश्यमान नहीं होगा

Correct Answer: D

Q.24 **निम्नलिखित में से कौन-सी क्रिया, फिटिंग कार्यों के दौरान हस्त रेती (hand file) का उपयोग करते समय टूल सुरक्षा प्रोटोकॉल के अनुपालन को दर्शाती है?**

Ans A). रेतीयन कार्य (filing work) के दौरान रेती को उसके टैंग के पास पकड़ना B). रेतीयन करते समय अत्यधिक अधोमुखी बल लगाना C). टैंग (tang) पर उपयुक्त हत्थे को मजबूती से फिट करना D). बेहतर उत्तोलन (leverage) के लिए कंधे की ऊंचाई से ऊपर रेतीयन करना

Correct Answer: C

Q.25 **E, F, G, H, L और M एक ही इमारत के छह अलग-अलग तलों पर रहते हैं। इमारत में सबसे निचले तल का क्रमांक 1 है, उसके ऊपर वाले तल का क्रमांक 2 है और इसी प्रकार सबसे ऊपरी तल का क्रमांक 6 है। G के ऊपर केवल तीन व्यक्ति रहते हैं। L और E के बीच केवल दो व्यक्ति रहते हैं। M और G के बीच केवल दो व्यक्ति रहते हैं। E, G के नीचे लेकिन F के ऊपर रहता है। H के नीचे कितने व्यक्ति रहते हैं?**

Ans A). चार B). दो C). तीन D). एक

Correct Answer: C

Q.26 **एक साइकिल चालक एक सीधी सड़क पर 16 सेकंड में 120 मीटर की दूरी तय करता है, फिर तुरंत एक समान सड़क खंड पर 24 सेकंड में 180 मीटर की दूरी तय करता है। संपूर्ण यात्रा के दौरान साइकिल चालक की औसत चाल क्या है?**

Ans A). 6.5 मीटर प्रति सेकंड B). 7.0 मीटर प्रति सेकंड C). 7.5 मीटर प्रति सेकंड D). 8.0 मीटर प्रति सेकंड

Correct Answer: C

Q.27 यदि निम्नलिखित आंकड़ों का माध्य 40 है, तो X का मान ज्ञात कीजिए।

वर्ग	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
बारंबारता	30	27	44	29	X

Ans A). 82 B). 98 C). 93 D). 99

Correct Answer: A

Q.28 चाँदी-ताँबे की दो प्रकार की मिश्रधातुएँ हैं। पहली मिश्रधातु में $93\frac{1}{3}\%$ चाँदी है, जबकि दूसरी मिश्रधातु में $86\frac{2}{3}\%$ चाँदी है। पहली मिश्रधातु की वह मात्रा ज्ञात कीजिए जिसे दूसरी मिश्रधातु की कुछ मात्रा के साथ मिलाने पर 90% चाँदी वाला 100 kg मिश्रण प्राप्त हो।

Ans A). 52 kg B). 45 kg C). 50 kg D). 48 kg

Correct Answer: C

Q.29 जब एक गतिमान कार में अचानक ब्रेक लगाया जाता है, तो उसकी गतिज ऊर्जा मुख्यत: किस प्रकार की ऊर्जा में रूपांतरित हो जाती है?

Ans A). स्थितिज ऊर्जा B). ध्वनि ऊर्जा C). प्रकाश ऊर्जा D). ऊष्मा ऊर्जा

Correct Answer: D

Q.30 फ्यूज तार का कौन-सा गुणधर्म यह सुनिश्चित करता है कि अतिरिक्त धारा प्रवाहित होने पर यह शीघ्र पिघल जाए?

Ans A). उच्च विद्युत प्रतिरोध B). निम्न गलनांक C). मोटा तार D). उच्च गलनांक

Correct Answer: B

Q.31 एक ठोस लंब वृत्तीय बेलन के आधार की परिधि 88 cm है और उसकी ऊँचाई 150 cm है। बेलन का आयतन (cm^3 में) कितना है?

($\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग कीजिए)

Ans A). 92500 B). 92400 C). 92550 D). 92450

Correct Answer: B

Q.32 एक नाव, नदी में 40 km धारा की दिशा में और फिर 40 km धारा की विपरीत दिशा में चलती है। स्थिर जल में नाव की चाल 12 km/hr है और धारा की चाल 4 km/hr है। नाव को संपूर्ण दूरी (धारा की विपरीत दिशा और धारा की दिशा दोनों) तय करने में कितना समय लगता है?

Ans A). 6 घंटे B). 8 घंटे C). 7.5 घंटे D). 10 घंटे

Correct Answer: C

Q.33 यदि 'A' का अर्थ '÷' है, 'B' का अर्थ '×' है, 'C' का अर्थ '+' है और 'D' का अर्थ '–' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्नवाचक चिह्न ('?') के स्थान पर क्या आएगा?

14 A 30 B 45 C 15 D 9 = ?

Ans A). 28 B). 29 C). 27 D). 25

Correct Answer: C

Q.34 निम्नलिखित में से कौन-सी स्थिति किसी यांत्रिक कार्यशाला में उलझने के खतरे (entanglement hazard) का सर्वोत्तम वर्णन करती है?

Ans A). तेज धार से उंगली कटना B). तप्त पृष्ठों के पास दस्ताने पहनना C). घूर्णी शैफ्ट में ढीले कपड़े का फंसना D). गियर्स के बीच हाथ का दबना

Correct Answer: C

Q.35 एक पिता ने अपने पुत्रों P, Q, R और S में दो विभिन्न राशियां बांटी। पहली राशि को 5 : 4 : 3 : 2 के अनुपात में बांटी गई और दूसरी राशि को 6 : 7 : 8 : 9 के अनुपात में बांटी गई। यदि दूसरी राशि, राशि पहली राशि की तिगुनी है, तो किस पुत्र को अधिकतम राशि प्राप्त होगी?

Ans A). P B). Q C). R D). S

Correct Answer: D

Q.36 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम पर आधारित दी गई श्रृंखला में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?

UMD ZQG EUJ JYM ?

Ans A). OCP B). NBQ C). PDP D). NDO

Correct Answer: A

Q.37 माइक्रोसॉफ्ट विंडोज (Microsoft Windows) में टच जेस्चर यूजर्स को क्या करने की सुविधा देते है?

Ans A). कीबोर्ड पर तेजी से टाइप करने B). बाह्य डिवाइस को कनेक्ट करने C). उंगलियों के गतिविधि का उपयोग करके क्रियाएं करने D). स्क्रीन की ब्राइटनेस बढ़ाने

Correct Answer: C

Q.38 एक निश्चित तर्क के अनुसार, 16 का संबंध 260 से है। उसी तर्क के अनुसार, 25 का संबंध 630 से है। समान तर्क के अनुसार, 9 का संबंध निम्नलिखित में से किससे है?

(नोट: संख्याओं को उनके घटक अंकों में तोड़े बिना संक्रियाएँ केवल पूर्ण संख्याओं पर की जानी चाहिए। उदाहरण के लिए, 13 लीजिए - 13 पर संक्रियाएँ, जैसे 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना, की जा सकती हैं। 13 को 1 और 3 में तोड़ना तथा फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)

Ans A). 78 B). 729 C). 732 D). 84

Correct Answer: D

Q.39 तीन पाइप A, B और C एक टंकी को क्रमशः 12 घंटे, 18 घंटे और 24 घंटे में भर सकते हैं। तल में एक रिसाव के कारण भरी हुई टंकी 36 घंटे में खाली हो सकती है। यदि सभी पाइप एक साथ खोल दिए जाएं, तो टंकी कितने घंटे में भर जाएगी? (अपने उत्तर को दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए।)

Ans A). 9.45 घंटे B). 3.33 घंटे C). 5.56 घंटे D). 6.55 घंटे

Correct Answer: D

Q.40 दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़ें। आपको दिए गए कथनों को सत्य मानना है, भले ही वे सामान्य रूप से ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत हों। दिए गए निष्कर्षों में से कौन-से निष्कर्ष, कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करते हैं।

कथन:
कुछ गिलास, चम्मच हैं।
सभी चम्मच, फोर्क हैं।

निष्कर्ष:
(I) कुछ गिलास, फोर्क हैं।
(II) सभी फोर्क, चम्मच हैं।

Ans A). निष्कर्ष (I) और (II) दोनों अनुसरण करते हैं B). केवल निष्कर्ष (I) अनुसरण करता है C). न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) अनुसरण करता है D). केवल निष्कर्ष (II) अनुसरण करता है

Correct Answer: B

Q.41 निम्न डेटा की माध्यिका ज्ञात कीजिए।
25, 15, 23, 25, 17, 27, 20, 18, 24, 30, 19, 28, 35, 10, 31, 40

Ans A). 20.5 B). 25 C). 23.5 D). 24.5

Correct Answer: D

Q.42 एक कार राजमार्ग पर चल रही है और उसका ओडोमीटर 8:00 am पर 180 km और 9:30 am पर 240 km रीडिंग रिकॉर्ड करता है। इस जानकारी के आधार पर, कौन-सा कथन इस अंतराल के दौरान कार की औसत चाल का सबसे सटीक वर्णन करता है?

Ans A). कार की औसत चाल 60 km प्रति घंटा है, यह केवल ओडोमीटर रीडिंग में हुए परिवर्तन पर आधारित है।
B). कार की औसत चाल 40 km प्रति घंटा है, जिसकी गणना ओडोमीटर रीडिंग और समय अंतराल के आधार पर की जाती है।
C). कार की औसत चाल 180 km प्रति घंटा है क्योंकि 8:00 am पर ओडोमीटर पर यही रीडिंग थी।
D). कार की औसत चाल 240 km प्रति घंटा है क्योंकि 9:30 am पर ओडोमीटर पर यही रीडिंग थी।

Correct Answer: B

Q.43 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित तरीके से एकसमान हैं और इस प्रकार वे एक ग्रुप बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह युग्म उस ग्रुप से संबंधित नहीं है? (नोट: असंगत अक्षर-समूह युग्म, उसमें व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

Ans A). AF – DI B). CH – EK C). BG – EJ D). DJ – GM

Correct Answer: B

Q.44 नामिया पश्चिम की ओर अभिमुख होकर खड़ी है। वह बाईं ओर मुड़कर 15 m चलती है। फिर बाईं ओर मुड़कर 25 m चलती है। वह दोबारा बाईं ओर मुड़ती है और 40 m चलती है। अंत में बाईं ओर मुड़कर 40 m चलकर वह अपने घर पहुंचती है। आरंभिक बिंदु के सापेक्ष उसका घर किस दिशा में है?

Ans A). दक्षिण-पूर्व B). उत्तर-पश्चिम C). दक्षिण-पश्चिम D). उत्तर-पूर्व

Correct Answer: B

Q.45 एक ट्रेन X, विपरीत दिशा में चल रही दूसरी ट्रेन Y में बैठे एक व्यक्ति को 8 सेकंड में पार करती है। हालांकि, जब दोनों ट्रेनें एक ही दिशा में चल रही होती हैं, तो ट्रेन X द्वारा उसी व्यक्ति को पार करने में 20 सेकंड लगते हैं। यदि ट्रेन X की लंबाई 360 मीटर है और ट्रेन Y (जिसमें व्यक्ति बैठा है) की लंबाई 240 मीटर है, तो ट्रेन Y की चाल ज्ञात कीजिए।

Ans A). 45.3 km/h B). 48.6 km/h C). 46.5 km/h D). 45.8 km/h

Correct Answer: B

Q.46 विद्यालय के प्रयोगों में उपयोग किए जाने वाले किसी प्रयोगशाला थर्मामीटर द्वारा कवर की जाने वाली विशिष्ट तापमान सीमा कितनी होती है?

Ans A). -50 से 50 डिग्री सेल्सियस B). 35 से 42 डिग्री सेल्सियस C). 0 से 200 डिग्री सेल्सियस D). -10 से 110 डिग्री सेल्सियस

Correct Answer: D

Q.47 इस प्रश्न में, एक प्रश्न के बाद (I) और (II) से क्रमांकित दो कथन दिए गए हैं। आपको यह तय करना है कि क्या कथनों में दी गई जानकारी प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है या नहीं। दोनों कथनों का अध्ययन करें और उचित उत्तर का चयन करें।
पाँच खंभों—I, N, C, H, और L—में से प्रत्येक की लंबाई अलग-अलग है, इनमें से कौन-सा खंभा सबसे लंबा है?
(I) I, N से छोटा है लेकिन C से लंबा है। C केवल एक खंभे से लंबा है।
(II) H, L से लंबा है।

Ans A). कथन I और II दोनों एक साथ प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं हैं
B). अकेले कथन II में दिया गया डेटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन I में दिया गया डेटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है
C). कथन I और II दोनों एक साथ (और अकेले कथन I या अकेले कथन II नहीं) प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त हैं
D). अकेले कथन I में दिया गया डेटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन II में दिया गया डेटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है

Correct Answer: A

Q.48 तृतीय कोणीय प्रक्षेपण (Third Angle Projection) में, वस्तु (object) को प्रक्षेप तल के सापेक्ष कहाँ रखा जाता है?

Ans A). वस्तु को तृतीय चतुर्थांश में रखा जाता है
B). वस्तु को चतुर्थ चतुर्थांश में रखा जाता है
C). वस्तु को द्वितीय चतुर्थांश में रखा जाता है
D). वस्तु को प्रथम चतुर्थांश में रखा जाता है

Correct Answer: A

Q.49 कार्यशाला में किसी भी मशीन को परिचालित करने से पहले सर्वाधिक महत्वपूर्ण सुरक्षा जांच कौन-सी है?

Ans A). जांच करें कि मशीन ठीक से प्लग-इन है या नहीं
B). सुनिश्चित करें कि मशीन क्षेत्र उचित रूप से प्रकाशित हो
C). मशीन के ढीले या क्षतिग्रस्त पुर्जों का निरीक्षण करें
D). उपयोग करने से पहले मशीन को सूखे कपड़े से पोंछें

Correct Answer: C

Q.50 निम्नलिखित समीकरणों के निकाय को हल कीजिए।

$$-3x+2y-z=-1,\ 6x-6y+7z=-7,\ 3x-4y+4z=-6$$

Ans A). $x=1, y=2, z=2$
B). $x=2, y=1, z=-3$
C). $x=2, y=2, z=-1$
D). $x=-2, y=2, z=11$

Correct Answer: C

Q.51 इंजीनियरिंग ड्राइंग में 'बिंदु' का सबसे सटीक वर्णन कौन-सा कथन करता है?

Ans A). एक बिंदु दो रेखाओं का प्रतिच्छेदन बिंदु होता है और इसकी लंबाई सदैव मापी जा सकती है।
B). एक बिंदु लंबाई और चौड़ाई दोनों के साथ एक छोटे क्षेत्र को दर्शाता है।
C). एक बिंदु एक सटीक अवस्थिति को इंगित करता है लेकिन इसका कोई आमाप, लंबाई या चौड़ाई नहीं होती है।
D). एक बिंदु एक छोटा रेखाखंड होता है जिसका उपयोग मापन को चिह्नित करने के लिए किया जाता है।

Correct Answer: C

Q.52 औद्योगिक क्षेत्र के निकट मृदा प्रदूषण, घटती फसल उत्पादकता और निम्न सूक्ष्मजैविक गतिविधि के समाधान के लिए कौन-सी एकीकृत रणनीति सर्वोत्तम है?

Ans A). संधारणीयता के लिए औद्योगिक अपशिष्ट को नियंत्रित करना
B). सभी क्षेत्रीय रासायनिक उर्वरकों पर प्रतिबंध लगाना
C). शहरी क्षेत्रों का कृषि भूमि में विस्तार करना
D). निकटवर्ती शहरी केंद्रों में पुनर्वनीकरण

Correct Answer: A

Q.53 एक शंक्वाकार तंबू के आधार की त्रिज्या 14 m और ऊंचाई 48 m है। यह कितनी घन मीटर वायु धारण कर सकता है? ($\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग करें)

Ans A). 8956
B). 9856
C). 9568
D). 9865

Correct Answer: B

Q.54 इंजीनियरिंग ड्राइंग में, प्रत्यक्ष रूप से दिखाई न देने वाली प्रच्छन्न कोर को निरूपित करने के लिए सामान्यतः किस रेखा प्रतीक का उपयोग किया जाता है?

Ans A). ठोस मोटी रेखा (Solid thick line)
B). असतत रेखा (Dashed line)
C). टेढ़ी-मेढ़ी रेखा (Zigzag line)
D). शृंखलित पतली रेखा (Chain thin line)

Correct Answer: B

Q.55 एक इंजीनियर, कारखाने में मशीन से संबंधित क्षति का आकलन करने के लिए भ्रंश वृक्ष विश्लेषण (fault tree analysis) का उपयोग करता है। मानक प्रक्रिया के अनुसार सर्वप्रथम कौन-सा कदम उठाया जाना चाहिए?

Ans A). जोखिमों को नियंत्रित करने के लिए निवारक उपाय स्थापित करना
B). कार्यस्थल डेटा का उपयोग करके विश्लेषण को मान्य करना
C). विफलताओं के सभी संभावित कारणों को सूचीबद्ध करना
D). क्षति का कारण बनने वाली शीर्ष घटना को परिभाषित करना

Correct Answer: D

Q.56 दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?

74, 83, 101, 128, ?, 209

Ans A). 164 B). 146 C). 155 D). 176

Correct Answer: A

Q.57 एक रोलर कोस्टर में उसके ट्रैक के शीर्ष पर अधिकतम स्थितिज ऊर्जा होती है। जैसे-जैसे यह नीचे उतरता है और इसकी गति में वृद्धि होती है, घर्षण और वायु प्रतिरोध की उपेक्षा करने पर इसकी गतिज और स्थितिज ऊर्जा का योग नियत होने के कारण की व्याख्या कौन-सा सिद्धांत करता है?

Ans A). जड़त्व का सिद्धांत B). जड़त्व का नियम C). ऊर्जा संरक्षण का नियम D). अध्यारोपण सिद्धांत

Correct Answer: C

Q.58 P, Q, R, S और T की आयु अलग-अलग है। T केवल एक व्यक्ति से बड़ा है। S, P से बड़ा है लेकिन Q से छोटा है। R, Q से बड़ा है। सबसे छोटा कौन है?

Ans A). Q B). S C). P D). R

Correct Answer: C

Q.59 यदि $\left(x + \frac{1}{x}\right) = 3$ है, तो $\left(x^3 + \frac{1}{x^3}\right)$ का मान ज्ञात कीजिए।

Ans A). 15 B). 18 C). 16 D). 20

Correct Answer: B

Q.60 स्प्रेडशीट एप्लिकेशन में, उपयोगकर्ता, सेल की एक रेंज सेलेक्ट करता है और Ctrl + C दबाता है, उसके बाद किसी दूसरी वर्कशीट में Ctrl + V दबाता है। डेटा का क्या होता है?

Ans A). सेलेक्ट किए गए सेल मूल वर्कशीट से डिलीट हो जाते हैं।
B). सेलेक्ट किए गए सेल एक नई फ़ाइल में सेव हो जाते हैं।
C). सेलेक्ट किए गए सेल नई वर्कशीट में मूव हो जाते हैं।
D). सेलेक्ट किए गए सेल नई वर्कशीट में कॉपी हो जाते हैं।

Correct Answer: D

Q.61 72, 78 और 90 का LCM ज्ञात कीजिए।

Ans A). 4280 B). 4250 C). 4680 D). 4120

Correct Answer: C

Q.62 निम्नलिखित में से कौन-सा, इनपुट और आउटपुट डिवाइस दोनों है?

Ans A). कीबोर्ड B). टचस्क्रीन मॉनिटर C). प्रोजेक्टर D). प्रिंटर

Correct Answer: B

Q.63 O, P, Q, U और V की लंबाई अलग-अलग है। V और Q की लंबाइयों के बीच केवल तीन व्यक्तियों की लंबाई है। P, U से लंबा है लेकिन O से छोटा है। V, Q से लंबा है।
कितने व्यक्ति P से छोटे हैं?

Ans A). तीन B). चार C). दो D). एक

Correct Answer: C

Q.64 एक कार 2 घंटे में 60 km उत्तर की ओर और फिर अगले 1 घंटे में 40 km दक्षिण की ओर यात्रा करती है। पूरी यात्रा के दौरान कार का औसत वेग कितना है?

Ans A). 6.7 km/h उत्तर B). 20 km/h दक्षिण C). 0 km/h D). 33.3 km/h उत्तर

Correct Answer: A

Q.65 एक दुकानदार किसी उत्पाद पर क्रय मूल्य से 75% अधिक मूल्य अंकित करता है तथा 30% और 40% की दो क्रमिक छूट प्रदान करता है। लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

Ans A). 20.9% लाभ B). 26.5% हानि C). 15.7% लाभ D). 22.6% लाभ

Correct Answer: B

Q.66 परिवेशी वायु गुणवत्ता मानकों का मुख्य प्रयोजन क्या है?

Ans A). अन्य क्षेत्रों की उपेक्षा करते हुए केवल औद्योगिक परिचालनों पर ध्यान केंद्रित करना
B). ऐतिहासिक प्रदूषण प्रवृत्तियों का मानचित्रण करने के लिए नियमित रूप से वायु के नमूने लेना सुनिश्चित करना
C). सभी उद्योगों के लिए उत्सर्जन में बिल्कुल समान प्रतिशत की कमी करना अनिवार्य बनाना
D). जनस्वास्थ्य की रक्षा के लिए विशिष्ट प्रदूषकों की कानूनी रूप से अनुमेय सीमाएं निर्धारित करना

Correct Answer: D

Q.67 निम्नलिखित अक्षर श्रृंखला का संदर्भ लीजिए और उसके नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। गिनती बाएं से दाएं की जानी है।

(बाएं) B F O P P S Q A L M K A W X S N U Q J O M Y (दाएं)

ऐसे कितने स्वर हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक व्यंजन है और ठीक बाद में भी एक व्यंजन है?

Ans A). 5 B). 7 C). 6 D). 4

Correct Answer: A

Q.68 1200 kg द्रव्यमान वाली एक कार सीधी सड़क पर विरामावस्था से 20 m/s की चाल तक त्वरित होती है। यदि कार द्वारा प्राप्त गतिज ऊर्जा पूर्णतया इंजन द्वारा किए गए कार्य के कारण है तो निम्नलिखित में से कौन-सा, इस गति पर कार द्वारा प्राप्त कुल गतिज ऊर्जा को यथार्थ रूप से दर्शाता है?

Ans A). 240,000 जूल B). 24,000 जूल C). 480,000 जूल D). 12,000 जूल

Correct Answer: A

Q.69 किसी इंजीनियर को मशीन के एक पुर्जे के लिए एक खोखला शंकु बनाने का कार्य सौंपा गया है, जहाँ भित्ति की मोटाई एकसमान होनी चाहिए और असेम्बली के लिए तिर्यक ऊँचाई अत्यंत महत्वपूर्ण है। अंतिम डिज़ाइन में शंकु के सटीक रूप से फिट होने को सुनिश्चित करने हेतु कौन-सा कारक सबसे महत्वपूर्ण है?

Ans A). यह सुनिश्चित करना कि तिर्यक ऊंचाई असेम्बली की आवश्यकता से सुमेलित हो B). सटीक फिट के लिए केवल आधार के व्यास पर फोकस करना C). केवल शंकु की समग्र ऊंचाई से सुमेलित होना D). अन्य विशेषताओं की तुलना में भित्ति की एकसमान मोटाई को प्राथमिकता देना

Correct Answer: A

Q.70 5 cm त्रिज्या वाले एक वृत्त के बिंदु P पर खींची गई स्पर्श रेखा PQ, केंद्र O से होकर जाने वाली रेखा से बिंदु Q पर इस प्रकार मिलती है कि OQ = 12 cm है। PQ की लंबाई ज्ञात कीजिए।

Ans A). $\sqrt{119}$ cm B). $\sqrt{107}$ cm C). $\sqrt{117}$ cm D). $\sqrt{97}$ cm

Correct Answer: A

Q.71 इस प्रश्न में, एक प्रश्न के बाद दो कथन, (I) और (II) दिए गए हैं। आपको यह तय करना है कि क्या कथनों में दी गई जानकारी प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है या नहीं। दोनों कथनों को पढ़ें और सही उत्तर का चयन करें।

प्रश्न. पांच व्यक्तियों A, B, C, D, और E में से सबसे लंबा कौन है?
(I) A, B से लंबा है। B, C से लंबा है।
(II) D, E से लंबा है।

Ans A). कथन I और कथन II दोनों मिलकर प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं हैं
B). अकेले कथन I में दी गई जानकारी प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन II में दी गई जानकारी पर्याप्त नहीं है
C). अकेले कथन II में दी गई जानकारी प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन I में दी गई जानकारी पर्याप्त नहीं है
D). कथन I और कथन II दोनों मिलकर (और न कि अकेले कथन I या अकेले कथन II) प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त हैं

Correct Answer: A

Q.72 उस युग्म का चयन कीजिए जो नीचे दिए गए दो युग्मों के समान पैटर्न का अनुसरण करते है। दोनों युग्म समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

BIP : EMU
GNU : JRZ

Ans A). FMT : IQY B). VCD : GRD C). CGW : NHT D). XDE : PON

Correct Answer: A

Q.73 ₹16,000 की धनराशि अर्ध-वार्षिक रूप से संयोजित होने वाले 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से कितने वर्षों में ₹18,522 हो जाएगी?

Ans A). 1.5 वर्ष B). 2.5 वर्ष C). 2 वर्ष D). 1 वर्ष

Correct Answer: A

Q.74 यदि एक स्कूटर 25 km प्रति घंटे की नियत चाल से यात्रा करता है, तो वह 4 घंटे में कितनी दूरी तय करेगा?

Ans A). 80 km B). 75 km C). 100 km D). 120 km

Correct Answer: C

Q.75 एक तापमापी 37 डिग्री सेल्सियस का पाठ्यांक दर्शाता है। केल्विन में संगत तापमान कितना होगा?

Ans A). 310 K B). 320 K C). 300 K D). 270 K

Correct Answer: A

Q.76 निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर-संख्या समूह, दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूर्ण बनाने के लिए प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर आएगा?

QOI 5, OMG 10, MKE 15, KIC 20, ?

Ans A). JHZ 24 B). IGA 25 C). HIZ 30 D). IHS 23

Correct Answer: B

Q.77 दो विद्यार्थी एक जैसे बक्सों को 10 m की दूरी तक ले जाते हैं। विद्यार्थी A, 50 N का बल अनुप्रयुक्त करता है, जबकि विद्यार्थी B, 100 N का बल अनुप्रयुक्त करता है। दोनों विद्यार्थियों द्वारा किए गए कार्य में कितना अंतर है?

Ans A). 50 J B). 500 J C). 1000 J D). 0 J

Correct Answer: B

Q.78 निम्नलिखित में से कौन-सा, भौतिकी में 'कार्य' को सटीक रूप से परिभाषित करता है?

Ans A). कार्य तब होता है जब कोई बल गति के सापेक्ष किसी भी कोण पर कार्य करता है।

B). कार्य तब होता है जब कोई बल किसी वस्तु को बल की दिशा में विस्थापित करता है।

C). कार्य तब होता है जब किसी वस्तु में ऊर्जा संग्रहीत होती है।

D). संचलन की उपेक्षा करते हुए कार्य तब होता है जब भी कोई बल अनुप्रयुक्त किया जाता है।

Correct Answer: B

Q.79 एक निश्चित राशि पर 15% की वार्षिक दर से 3 वर्ष में ₹2,700 साधारण ब्याज के रूप में अर्जित होता है। वह राशि ज्ञात कीजिए।

Ans A). ₹5,000 B). ₹6,000 C). ₹9,000 D). ₹8,000

Correct Answer: B

Q.80 एक यांत्रिक अभियंता को एक ऐसी फ्लैंज संधि (flange joint) का अभिकल्पन करना है जहां दो पाइपों को 45-डिग्री के कोण पर संयोजित किया जाना है। दोनों बेलनाकार पाइपों के तकनीकी ड्राइंग (technical drawing) पर प्रतिच्छेदन रेखा को सटीक रूप से निरूपित करने के लिए अभियंता को किस विधि का उपयोग करना चाहिए?

Ans A). सहायक प्रक्षेप (auxiliary projection) का उपयोग करके प्रतिच्छेदन की वास्तविक आकृति का आरेखन करें

B). सहायक दृश्यों के बिना केवल मानक लंबकोणीय प्रक्षेप का उपयोग करें

C). पार्श्व दृश्य में प्रतिच्छेदन को एक सीधी रेखा के रूप में निरूपित करें

D). शीर्ष दृश्य (top view) में संधि पर एक साधारण वृत्त का आरेखन करें

Correct Answer: A

Q.81 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित तरीके से एकसमान हैं और इस प्रकार वे एक ग्रुप बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह युग्म उस ग्रुप से संबंधित नहीं है?

(नोट: असंगत अक्षर-समूह युग्म, उसमें व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

Ans A). WQ-CG B). EY-KO C). QK-VA D). TN-ZD

Correct Answer: C

Q.82 एक श्रमिक का हाथ यांत्रिक कर्तन क्रिया से क्षति होने के जोखिम में है। कौन-सी स्थिति कर्तन खतरे (shearing hazard) का सर्वोत्तम अच्छा वर्णन करती है?

Ans A). प्रचालन के दौरान गतिशील ब्लेड और मशीन की स्थिर सतह के बीच हाथ का फंस जाना

B). प्रचालन के दौरान मशीन के घूर्णी शैफ्ट में हाथ उलझ जाना

C). अनुरक्षण गतिविधि के दौरान हाथ का मशीन की गर्म धात्विक सतह को छूना

D). कार्य के दौरान मशीन के रूक्ष अपघर्षक सतह पर हाथ का पुनरावर्ती रूप से रगड़ना

Correct Answer: A

Q.83 अंग्रेजी वर्णमाला के क्रम के आधार पर PJAE का संबंध एक निश्चित तरीके से JOWH से है। उसी प्रकार, OIVC का संबंध INRF से है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, NEZF का संबंध निम्नलिखित में से किससे है?

Ans A). IJVJ B). HJVI C). HKVJ D). IKUH

Correct Answer: B

Q.84 एक व्यापारी किसी वस्तु का मूल्य उसके क्रय मूल्य से 25% अधिक अंकित करता है। वह अंकित मूल्य पर 10% की छूट प्रदान करता है। छूट देने के बाद, उसे उस वस्तु पर ₹180 का लाभ प्राप्त होता है। वस्तु का क्रय मूल्य कितना था?

Ans A). ₹1,200 B). ₹1,380 C). ₹1,260 D). ₹1,440

Correct Answer: D

Q.85 15 डिग्री सेल्सियस वाले एक प्रतिदर्श जल को 35 डिग्री सेल्सियस तक गर्म किया जाता है। तापमान परिवर्तन (केल्विन में) कितना है?

Ans A). तापमान परिवर्तन 30 K है। B). तापमान परिवर्तन 20 K है। C). तापमान परिवर्तन 50 K है। D). तापमान परिवर्तन 15 K है।

Correct Answer: B

Q.86 एक लोलक 24 दोलन पूरे करने में 60 सेकंड लेता है। यदि इसकी लंबाई बढ़ा दी जाए और अब यह उतने ही दोलनों के लिए 72 सेकंड लेता है, तो इसके आवर्तकाल में क्या परिवर्तन हुआ है?

Ans A). यह बढ़कर 3.0 सेकंड हो गया है B). यह घटकर 1.5 सेकंड हो गया है C). यह घटकर 2.0 सेकंड हो गया है D). यह 2.5 सेकंड ही बना रहता है

Correct Answer: A

Q.87 **निम्नलिखित में से कौन सा ई-अपशिष्ट के अनुचित निस्तारण से संबंधित एक प्रमुख पर्यावरणीय चिंता का सर्वोत्तम वर्णन करता है?**

Ans A). मृदा और जल में विषाक्त धातुओं का निर्मुक्त होना
B). अपघटन से ग्रीनहाउस गैसों का उत्सर्जन
C). प्लास्टिक का उन्नत जैव-निम्नीकरण
D). बहुमूल्य धातुओं की पुनर्चक्रण (recycling) दरों में वृद्धि

Correct Answer: A

Q.88 **यदि रोहन की आय 20% बढ़ जाती है और उसका व्यय 10% बढ़ जाता है, तो उसकी बचत में ₹1,200 की वृद्धि होती है। यदि उसकी मूल आय ₹12,000 थी, तो उसका मूल व्यय कितना था? (मान लीजिए कि, बचत = आय – व्यय)**

Ans A). ₹9,000
B). ₹10,000
C). ₹12,000
D). ₹11,000

Correct Answer: C

Q.89 **एक व्यापारी ₹23 प्रति पेन की दर से 187 पेन खरीदता है। परिवहन के दौरान, 7 पेन क्षतिग्रस्त हो जाते हैं और उन्हें बेचा नहीं जा सकता। वह शेष पेन ₹27 प्रति पेन की दर से बेचता है। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए। (अपना उत्तर दशमलव के एक स्थान तक पूर्णांकित करें)**

Ans A). 13.7%
B). 14.1%
C). 13.0%
D). 12.6%

Correct Answer: C

Q.90 **इस प्रश्न में, नीचे दिए गए कूट और शर्तों के अनुसार संख्याओं/प्रतीकों के एक समूह को अक्षरों में कूटबद्ध किया गया है। शर्तों का अनुसरण करने वाला सही कूट संयोजन आपका उत्तर है। यदि किसी भी शर्त का अनुसरण नहीं होता है, तो तालिका में दिए अनुसार संबंधित संख्या/प्रतीक के कूट का प्रत्यक्ष रूप से अनुसरण किया जाना चाहिए।**

संख्या/प्रतीक	6	1	&	3	%	8	+	4	#	7	@	5	2	$
कूट	R	V	G	D	S	C	T	L	F	W	H	U	Y	N

शर्तें:
(i) यदि पहला अवयव एक प्रतीक है और अंतिम अवयव एक विषम संख्या है, तो इन दोनों (पहले और अंतिम अवयवों) के कूट परस्पर बदल दिए जाने चाहिए।
(ii) यदि पहला अवयव एक विषम संख्या है और अंतिम एक सम संख्या है, तो पहले और अंतिम अवयवों को © के रूप में कूटबद्ध किया जाना चाहिए।
(iii) यदि दूसरे और तीसरे दोनों अवयव पूर्ण वर्ग हैं, तो तीसरे अवयव को दूसरे अवयव के कूट के रूप में कूटबद्ध किया जाना है।

निम्नलिखित समूह के लिए कूट क्या होगा?
+ 6 $ 2 7

Ans A). WSNYT
B). WRNYT
C). STMWV
D). TSNWW

Correct Answer: B

Q.91 **यदि 'A' का अर्थ '+' है, 'B' का अर्थ '–' है, 'C' का अर्थ '×' है और 'D' का अर्थ '÷' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?**

31 B 35 D 7 A 9 C 2 = ?

Ans A). 42
B). 44
C). 46
D). 48

Correct Answer: B

Q.92 **एक पिंड का द्रव्यमान 10 किलोग्राम है। चंद्रमा पर इसका भार, पृथ्वी पर इसके भार की तुलना में कैसा है?**

Ans A). पिंड का भार चंद्रमा और पृथ्वी दोनों पर बराबर है
B). पृथ्वी की तुलना में चंद्रमा पर पिंड का भार कम है
C). चंद्रमा पर पिंड का भार शून्य है
D). पृथ्वी की तुलना में चंद्रमा पर पिंड का भार अधिक है

Correct Answer: B

Q.93 **A, B, C, D, X, Y और Z एक गोल मेज के परितः उसके केंद्र की ओर अभिमुख होकर बैठे हैं। X के दाईं ओर से गिनने पर, X और Z के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। Z और D के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। X और B के बीच केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। A, C के ठीक बाईं ओर पड़ोस में बैठा है। Y के बाईं ओर तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?**

Ans A). Z
B). A
C). X
D). C

Correct Answer: D

Q.94 **कार्यस्थल सुरक्षा प्रणाली में फायर हाइड्रेंट (fire hydrant) का प्राथमिक कार्य क्या है?**

Ans A). क्षेत्र से संकटजनक धूम को हटाना
B). आग बुझाने के लिए बड़ी मात्रा में जल की आपूर्ति करना
C). आपात स्थिति में स्वचालित रूप से फायर अलार्म सक्रिय करना
D). धुएं का संसूचन करना और कर्मचारियों को चेतावनी देना

Correct Answer: B

Q.95 **निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, औसत वेग और उसके SI मात्रक का सटीक वर्णन करता है?**

Ans A). औसत वेग कुल दूरी को कुल समय से भाग देने पर प्राप्त होता है, और इसका मात्रक किलोमीटर प्रति घंटा होता है

B). औसत वेग कुल विस्थापन को कुल समय से भाग देने पर प्राप्त होता है, और इसका मात्रक मीटर प्रति सेकंड होता है

C). औसत वेग कुल दूरी को कुल समय से भाग देने पर प्राप्त होता है, और इसका मात्रक मीटर प्रति सेकंड होता है

D). औसत वेग कुल विस्थापन को कुल समय से भाग देने पर प्राप्त होता है, और इसका मात्रक किलोमीटर प्रति घंटा होता है।

Correct Answer: B

Q.96 **निम्नलिखित अक्षर तथा प्रतीक श्रृंखला का संदर्भ लीजिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। गिनती बाएं से दाएं की जानी है।**

(बाएं) Z @ B R J # D * Q A M S % P L V O U S N T W Z (दाएं)

ऐसे कितने प्रतीक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक अक्षर है और ठीक बाद में भी एक अक्षर है?

Ans A). एक भी नहीं B). चार C). दो D). तीन

Correct Answer: B

Q.97 **एक इंजीनियरिंग विद्यार्थी को असेंबली ड्राइंग (assembly drawing) के लिए एक जटिल मशीन पुर्जे का विस्तृत पार्श्व दृश्य बनाने का कार्य दिया गया है। कौन-सा उपागम पार्श्व से दिखाई देने वाले सभी अभिलक्षणों को सर्वाधिक सटीक रूप से निरूपित करेगा, और साथ ही प्रच्छन्न अतिव्यापन या गलत व्याख्याओं (misinterpretations) से बचेगा?**

Ans A). सभी अभिलक्षणों को शामिल करें, यहां तक कि वे भी जो चयनित पार्श्व दृश्य से दिखाई नहीं दे रही हैं

B). पार्श्व से सभी दृश्यमान अवयवों का प्रक्षेप करें और आवश्यकता न होने पर प्रच्छन्न अभिलक्षणों का लोप कर दें

C). दृश्य में दूर की ओर के अभिलक्षणों को निरूपित करने के लिए केवल प्रच्छन्न रेखाओं का उपयोग करें

D). मुख्य दृश्य से प्रक्षेपों का उपयोग किए बिना पार्श्व दृश्य को स्वतंत्र रूप से आरेखित करें

Correct Answer: B

Q.98 **प्रयोगशाला के रिकॉर्ड में दो बिंदुओं के बीच की दूरी 0.004 किलोमीटर दर्शाई गई है। वैज्ञानिक रिपोर्ट के लिए इसे लंबाई के SI मात्रकों में किस प्रकार लिखा जाना चाहिए?**

Ans A). 4000 mm B). 0.4 m C). 400 cm D). 4 m

Correct Answer: D

Q.99 **निम्नलिखित में से कौन-सा, इंजीनियरिंग ड्राइंग में मल्टी-व्यू ड्राइंग के प्रयोजन का सटीक वर्णन है?**

Ans A). वस्तु को केवल एकल त्रि-विमीय दृश्य रूप में प्रस्तुत करना

B). बेहतर दृश्यता के लिए, किसी वस्तु को विभिन्न रंगों में प्रदर्शित करना

C). किसी वस्तु के विभिन्न पार्श्वों को समतल पृष्ठ पर स्पष्ट रूप से दर्शाना

D). किसी वस्तु को केवल एक ही दिशा से दर्शाना

Correct Answer: C

Q.100 **एक निश्चित कूट भाषा में,**
A + B का अर्थ है कि, 'A, B की माता है',
A – B का अर्थ है कि, 'A, B का भाई है',
A × B का अर्थ है कि, 'A, B की पत्नी है' और
A % B का अर्थ है कि, 'A, B का पिता है'।

यदि 'श्रेया + देव – तरण × हर्षित % महक' है, तो श्रेया का महक से क्या संबंध है?

Ans A). माता की माता B). पिता की बहन C). माता की बहन D). पिता की माता

Correct Answer: A

Q.1 **एक इंजन अत्यधिक तेल की खपत करता है और दहन कक्ष में तेल पाया जाता है। क्या कार्रवाई की जानी चाहिए?**

Ans A). पिस्टन रिंग को प्रतिस्थापित करना B). मुख्य बेयरिंग को प्रतिस्थापित करना C). अतिरिक्त तेल निकालना D). उच्च श्यानता वाले तेल का उपयोग करना

Correct Answer: A

Q.2 **फ्रंट डिस्क, रियर ड्रम ब्रेक सिस्टम में अनुपातन वाल्व (proportioning valve) का प्राथमिक कार्य क्या है?**

Ans A). हार्ड ब्रेकिंग के दौरान पिछले ब्रेकों पर तरल दाब को सीमित करना

B). ब्रेक की विफलता के लिए एक चेतावनी युक्ति के रूप में कार्य करना

C). हर समय पिछले ब्रेकों पर तरल दाब में वृद्धि करना

D). हार्ड ब्रेकिंग के दौरान अगले ब्रेकों पर तरल दाब को सीमित करना

Correct Answer: A

Q.3 **कौन-सा यूनिट स्वचालित ट्रांसमिशन में गियर बदलने के लिए क्लच की सहायता करता है?**

Ans A). टॉर्क कनवर्टर असेंबली B). ब्रेक पैड सिस्टम C). प्लेनेटरी गियर सेट D). स्टीयरिंग कॉलम लिंकेज

Correct Answer: A

Q.4 यदि किसी प्रज्वलन कुंडली की द्वितीयक वाइंडिंग में खुला परिपथ या खराब भू-संपर्कन संयोजन है, तो सर्वाधिक संभावित प्रभाव क्या है?

Ans A). उच्च वोल्टता स्फुलिंग दक्षतापूर्वक उत्पन्न नहीं होगी B). प्राथमिक वाइंडिंग वोल्टता में वृद्धि होगी C). उच्च वोल्टता स्फुलिंग दक्षतापूर्वक उत्पन्न होगी D). इंजन अवस्फोटन करेगा

Correct Answer: A

Q.5 आधुनिक पेट्रोल वाहनों में कौन-सी तकनीक बेहतर ईंधन मितव्ययता और उत्सर्जन नियंत्रण सुनिश्चित करती है?

Ans A). सिंगल पॉइंट फ्यूल इंजेक्शन सिस्टम (Single Point Fuel Injection system)
B). कॉमन रेल डायरेक्ट इंजेक्शन सिस्टम (Common Rail Direct Injection system) C). मल्टी पॉइंट फ्यूल इंजेक्शन सिस्टम (Multi Point Fuel Injection system)
D). कार्बोरेटर फ्यूल सप्लाई सिस्टम (Carburettor Fuel Supply system)

Correct Answer: C

Q.6 अधिकांश प्रत्यावर्तित्रों में, कौन-सा घटक रोटर वाइंडिंग को धारा की आपूर्ति करता है?

Ans A). प्रज्वलन स्विच संपर्क B). स्लिप रिंग और ब्रश C). वोल्टता नियामक इकाई D). डायोड और दिष्टकारी

Correct Answer: B

Q.7 वाहन का डायग्नोस्टिक ट्रबल कोड (DTC) किसी सामान्य कोड के रूप में पढ़ा जाता है। यह दोष के संबंध में क्या संकेत देता है?

Ans A). कोड रीडर द्वारा कोड को पहचाना नहीं गया है, इसे अपडेट की आवश्यकता है B). समस्या उस वाहन मॉडल के लिए विशिष्ट है
C). समस्या विनिर्माता द्वारा परिभाषित है और यह उद्योग मानकों के लिए अद्वितीय नहीं है
D). समस्या उद्योग मानकों द्वारा परिभाषित है और निर्माता के लिए अद्वितीय नहीं है

Correct Answer: D

Q.8 कौन-सा लक्षण, पिस्टन असेंबली के अनुचित संरेखण का संकेत दे सकता है?

Ans A). पिस्टन स्कर्ट पर अनियमित निघर्षण B). तेल सम्प में ईंधन तनुता C). इंजन से अत्यधिक शीतलक हानि D). तेल-दाब की रीडिंग में वृद्धि

Correct Answer: A

Q.9 इलेक्ट्रिक वाहन में कौन-सा भाग इलेक्ट्रिक मोटर और पहियों को जोड़ता है?

Ans A). संचरण प्रणाली B). डिस्प्ले पैनल C). वातानुकूलन इकाई D). टेल लाइट

Correct Answer: A

Q.10 निम्नलिखित में से कौन-सी विस्तार लाइनों की विशेषता नहीं है?

Ans A). वे स्वरूप में पतली होती हैं B). वे विमा लाइनों से आगे तक विस्तारित होती हैं C). वे बिना किसी अंतराल के सतत होती हैं D). वे दृश्य लाइनों की तुलना में मोटी खींची जाती हैं

Correct Answer: D

Q.11 स्वतः संचरण में किस स्थिति के अंतर्गत शिफ्ट वाल्व (Shift valve) गियर बदलने में विलंब करेगा?

Ans A). यदि वाहन तीव्रता से ब्रेक लगा रहा है। B). यदि वाहन शीघ्रता से त्वरित हो रहा है। C). यदि वाहन मंदता से त्वरित हो रहा है। D). यदि वाहन निष्कर्मण अवस्था में है।

Correct Answer: B

Q.12 टेपर पिन वाले दो घटकों को संरेखित करने के लिए टेपर रीमर का चयन करते समय विचार करने योग्य महत्वपूर्ण कारक क्या है?

Ans A). टूल की लंबाई को पिन के बराबर सुनिश्चित करना B). फ्लूट काउंट का पिन से मिलान करना C). पिन और रीमर के टेपर कोण से मिलान करना D). उपलब्ध सबसे कठिन सामग्री का चयन करना

Correct Answer: C

Q.13 सतत उच्च इंजन चालों के अधीन वाहन की निष्कासन प्रणाली में निष्कर्षित्र के उपयोग से कौन-सा प्रभाव सर्वाधिक प्रत्यक्ष रूप से संबंधित है?

Ans A). समग्र इंजन आकार में वृद्धि B). प्रचालन के दौरान निष्कासन तापमान में कमी C). केबिन में बेहतर रव रोधन D). उच्च rpm पर निष्कासित्र गैस प्रवाह में वृद्धि

Correct Answer: D

Q.14 किस प्रकार के वाहन में प्राय: प्राथमिक ईंधन स्रोत के रूप में द्रवित पेट्रोलियम गैस (LPG) का उपयोग किया जाता है?

Ans A). सिटी टैक्सी कैब B). उच्च निष्पादन वाली स्पोर्ट्स कारें C). हैवी ट्रक D). कृषि ट्रैक्टर

Correct Answer: A

Q.15 यदि दो वाहनों की मोटर समान है, लेकिन एक वाहन में अधिक यात्री सवार हैं, तो समान सड़क पर किसमें अपेक्षाकृत अधिक संकर्षी बल की आवश्यकता होगी?

Ans A). अधिक यात्रियों वाला वाहन B). चमकीले रंग के पेंट वाला वाहन C). नए ब्रांड की बैटरी वाला वाहन D). विभिन्न टायर पट पैटर्न वाला वाहन

Correct Answer: A

Q.16 गैसोलीन में उच्चतर ऑक्टेन रेटिंग मुख्यत: ईंधन के संदर्भ में क्या निर्दिष्ट करती है?

Ans A). दहन के दौरान अपस्फोटन का प्रतिरोध B). रेचन उत्सर्जन की गुणवत्ता में सुधार C). इंजन के शीतलन प्रभाव में वृद्धि D). ईंधन की अन्तर्निहित ऊर्जा में वृद्धि

Correct Answer: A

Q.17 निम्नलिखित में से कौन-सा, दोषपूर्ण स्टार्टर परिनालिका का संकेत है?

Ans A). प्रज्वलन के समय ईंधन की प्रबल गंध आना B). क्लिक की ध्वनि आना लेकिन इंजन चालू न होना C). इंजन का सामान्य से अधिक तीव्रता से क्रेंक करना D). डैशबोर्ड लाइटों का सामान्य से अधिक द्युतिमान होना

Correct Answer: B

Q.18 वाहन चलाते समय किसी वाहन की बैटरी बार-बार डिस्चार्ज हो जाती है। कौन-सा चार्जिंग सिस्टम घटक संभवतः दोषपूर्ण है?

Ans A). प्रत्यावर्तित्र बैटरी को ठीक से चार्ज करने में विफल रहता है B). स्टार्टर मोटर की वजह से इंजन क्रैंकिंग में देरी होती है C). प्रज्वालन कुंडली, प्रज्वालन के दौरान दुर्बल चिंगारी उत्पन्न करती है D). ईंधन पंप, इंजन को ईंधन की आपूर्ति को कम करता है

Correct Answer: A

Q.19 यदि स्पर्ट छिद्र (spurt holes) अवरुद्ध हो जाते हैं, तो इंजन के प्रचालन पर तत्काल सबसे संभावित प्रभाव क्या होगा?

Ans A). पूरे तंत्र में तेल के दाब में तत्काल वृद्धि B). इंजन के चल घटकों में घर्षण में वृद्धि C). सिलेंडर की भित्तियों में शीतलक प्रवाह में शीघ्र वृद्धि D). ईंधन दहन गुणवत्ता में आकस्मिक सुधार

Correct Answer: B

Q.20 जब एक्सेलेरेटर पेडल पूर्ण रूप से डिप्रेस (depressed) हो जाता है, तो स्वतः संचरण में किक-डाउन प्रचालन के दौरान क्या होता है?

Ans A). संचरण को कोस्ट (coast) के लिए डिसएंगेज कर दिया जाता है B). ईंधन बचाने के लिए उच्च गियर का चयन किया जाता है C). त्वरण बढ़ाने के लिए निचले गियर का चयन किया जाता है D). स्थायित्व के लिए वर्तमान गियर को बनाए रखा जाता है

Correct Answer: C

Q.21 गोल रॉड को ड्रिल करते समय V ब्लॉक का उपयोग करना क्यों महत्वपूर्ण होता है?

Ans A). यह रॉड को लुढ़कने से रोकता है B). यह ड्रिलिंग की गति में वृद्धि करता है C). यह वर्कपीस को ठंडा करता है D). यह ड्रिल के आमाप में परिवर्तन करता है

Correct Answer: A

Q.22 किसी परिपथ में धारा स्थिरक प्रतिरोधक (ballast resistor) का उपयोग किस लिए किया जाता है?

Ans A). विद्युत ऊर्जा का भंडारण करने के लिए B). AC को DC में रूपांतरित करने के लिए C). परिपथ धारा को सुरक्षित मान तक सीमित करने के लिए D). आपूर्ति वोल्टता में वृद्धि करने के लिए

Correct Answer: C

Q.23 व्यापक रूप से मरम्मत के बाद वाहनों के सड़क परीक्षण के दौरान, ड्राइवर की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए कौन-सा तरीका सर्वोत्तम है?

Ans A). सुरक्षा उपकरण का उपयोग किए बिना वाहन प्रणालियों का निरीक्षण करना B). पूर्ण परीक्षण के दौरान इंजन की ध्वनियों को मॉनिटर करना C). सुरक्षा जांच का पालन करना और उचित सुरक्षा उपकरण पहनना D). सड़क परीक्षण से पहले पिछले रिकॉर्ड पर निर्भर रहना

Correct Answer: C

Q.24 जब लोड-समायोज्य प्रघात अवशोषकर में रबर एयर सिलेंडर पर दाब आरोपित किया जाता है, तो वाहन की पश्च राइड (rear ride) की ऊँचाई पर क्या प्रभाव पड़ता है?

Ans A). पार्श्व-पार्श्व पश्च राइड की ऊँचाई असमान हो जाती है B). पश्च राइड की ऊँचाई कम हो जाती है C). पश्च राइड की ऊँचाई बढ़ जाती है D). पश्च राइड की ऊँचाई अपरिवर्तित रहती है

Correct Answer: C

Q.25 निम्नलिखित में से कौन-सा परिदृश्य, अलग-अलग सड़क दशाओं पर इलेक्ट्रॉनिक समायोज्य प्रघात अवशोषकों (shock absorbers) के लाभ को सर्वोत्तम रूप से प्रदर्शित करता है?

Ans A). चाल की परवाह किए बिना अवमंदन दर को अपरिवर्तित रखना B). सभी चालन दशाओं के लिए एक स्थिर सॉफ्ट सेटिंग बनाए रखना C). इलेक्ट्रॉनिक्स के बिना केवल हस्त समायोजन का उपयोग करना D). सड़क की दशाओं के अनुसार अवमंदन दर को परिवर्तित करना

Correct Answer: D

Q.26 एक डीजल प्रवर्तक (diesel actuator) को पुनःअंशांकन (recalibration) की आवश्यकता कब हो सकती है?

Ans A). नई बैटरी फिट होने के बाद B). इंजन का तेल बदलते समय C). फ्यूल सिस्टम की मरम्मत के बाद D). टायर बदलते समय

Correct Answer: C

Q.27 **SMF बैटरी में, SMF का पूर्ण रूप क्या?**

Ans A). Sealed Maintenance Free (सील्ड मेंटेनेंस फ्री) B). Stored Mechanical Force (स्टोर्ड मैकेनिकल फोर्स)
C). Standard Magnetic Fuse (स्टैण्डर्ड मैग्नेटिक फ्यूज) D). Semi Metallic Frame (सेमी मेटालिक फ्रेम)

Correct Answer: A

Q.28 **कुछ रन-फ्लैट टायर (Run-flat tyre), पंचर होने के बाद वाहन के वजन को किस प्रकार से टेक प्रदान करते हैं?**

Ans A). वाहन को टेक प्रदान वाले सक्षम दृढ़तर पार्श्वभित्तियों (sidewalls) का उपयोग करके B). टायर के अंदर रबर फोम को निविष्ट करके
C). स्टील मेश (steel mesh) से ट्रीड को प्रबलित करके D). रिम में एक अतिरिक्त एयर रिजर्वायर रखकर

Correct Answer: A

Q.29 **डेप्थ माइक्रोमीटर का उपयोग करते समय, कौन-सी संरचनात्मक अभिमुखता, यंत्र को स्थिर रखने और मापन त्रुटि को कम करने में सहायक होती है?**

Ans A). दृढ़ आधार उपयोग के दौरान संचलन को न्यूनतम करता है B). रैचेट स्टॉप कंपन प्रभावों को अवशोषित करता है C). छड़ें पूरे यंत्र को स्थिर करती हैं
D). थिम्बल बाह्य कंपनों का प्रतिरोध करता है

Correct Answer: A

Q.30 **यदि इंजन कंट्रोल यूनिट (ECU) किसी दोष का पता लगाती है, तो समस्या वाले विशिष्ट क्षेत्र की पहचान किस प्रकार की जा सकती है?**

Ans A). इंजन स्पार्क प्लग की जांच करके B). ECU द्वारा प्रदान किए गए कोड द्वारा C). इंजन तेल की श्यानता की जांच करके D). संपीडन दाब की जांच करके

Correct Answer: B

Q.31 **घिसी हुई पिस्टन रिंग एग्जॉस्ट (exhaust) में हाइड्रोकार्बन उत्सर्जन को कैसे प्रभावित करती है?**

Ans A). अदग्ध ईंधन को एग्जॉस्ट में प्रवेश करने देती है B). उत्सर्जन तापमान को कम करती है C). एग्जॉस्ट से हाइड्रोकार्बन फिल्टर करती है
D). इंजन संपीडन में सुधार करती है

Correct Answer: A

Q.32 **अनुप्रस्थ-परिच्छेद के इंजीनियरिंग ड्रॉइंग में शैफ्ट को दर्शाने के लिए मानक आकृति क्या है?**

Ans A). त्रिभुज B). वर्ग C). वृत्त D). आयत

Correct Answer: C

Q.33 **एक तकनीशियन हॉइस्ट (hoist) का उपयोग करके एक डिब्बे को उठाता है। उत्थापन में प्राथमिक रूप से किस प्रकार की ऊर्जा शामिल होती है?**

Ans A). गतिज ऊर्जा B). स्थितिज ऊर्जा C). रासायनिक ऊर्जा D). विद्युत ऊर्जा

Correct Answer: B

Q.34 **ऑयल कूलर (oil cooler) के लिए तेल को इष्टतम तापमान सीमा में बनाए रखना क्यों महत्वपूर्ण है?**

Ans A). क्रैंककेस में तेल का स्तर स्वचालित रूप से बढ़ाने के लिए B). यह सुनिश्चित करने के लिए कि तेल, स्नेहन के लिए उचित श्यानता बनाए रखे
C). इंजन सिलेंडरों में दहन गैसों को शीतल करने के लिए D). संचालन के दौरान तेल का रंग बदलने से रोकने के लिए

Correct Answer: B

Q.35 **निम्नलिखित में से कौन-सा अनुप्रयोग, ऑटोमोटिव कार्य में बाह्य कैलिपरों के प्रायोगिक उपयोग को सर्वोत्तम रूप से प्रदर्शित करता है?**

Ans A). निर्मित धातु पृष्ठों पर संदर्भ रेखाओं को चिह्नित करना B). मशीनन कार्य के दौरान ड्रिल किए गए छिद्र की गहराई को मापना
C). इंजन सिलेंडरों के आंतरिक बोर व्यास को मापना D). विभिन्न स्थितियों पर एकसमान शैफ्ट व्यास की जांच करना

Correct Answer: D

Q.36 **डेप्थ माइक्रोमीटर (depth micrometer) का कौन-सा भाग, मापन के दौरान स्थिर स्थिति सुनिश्चित करता है?**

Ans A). दाब डालने वाला रैचेट B). पृष्ठ पर टिका हुआ विस्तृत आधार C). स्पिंडल को घुमाने के लिए प्रयुक्त थिंबल D). अधोमुखी विस्तारित होने वाला स्पिंडल

Correct Answer: B

Q.37 **एक शुद्ध नैज अर्धचालक में, फर्मी स्तर कहाँ स्थित होता है?**

Ans A). वर्जित ऊर्जा अंतराल के मध्य के निकट B). विद्युत आपूर्ति वोल्टता के निकट C). संयोजकता बैंड के अंदर D). चालन बैंड के अंदर

Correct Answer: A

Q.38 **निम्नलिखित में से कौन-सा, प्रचालन के दौरान लिफ्ट पंप के इनलेट में वायु के रिसाव का संभावित परिणाम है?**

Ans A). इंजन अपने इष्टतम डिज़ाइन तापमान से नीचे प्रचालित होता है B). इंजन अनियमित रूप से प्रचालित हो सकता है C). उत्सर्जन में सुधार होता है
D). इंजन की शक्ति में वृद्धि होती है

Correct Answer: B

Q.39 ऑटोमोटिव ईंधन में उपस्थित सल्फर से उत्पन्न कौन-सा रेचन उत्सर्जन, अम्ल वर्षा निर्माण में महत्वपूर्ण योगदान देता है?

Ans A). कार्बन मोनोऑक्साइड B). नाइट्रोजन ऑक्साइड C). सल्फर ऑक्साइड D). अदग्ध हाइड्रोकार्बन

Correct Answer: C

Q.40 रेचन (exhaust) में कार्बन मोनोऑक्साइड का उच्च स्तर, इंजन की किस समस्या को इंगित करता है?

Ans A). रेडिएटर में निम्न शीतलक स्तर B). इंजन में वायु-ईंधन का मिश्रण अत्यधिक प्रचुर होना C). प्रचालन के दौरान अनुचित टायर संरेखण D). प्रज्वलन प्रणाली में घिसा हुआ स्पार्क प्लग

Correct Answer: B

Q.41 ABS और इलेक्ट्रॉनिक ब्रेक-फोर्स डिस्ट्रीब्यूशन (EBD) वाले वाहन में, यदि पार्किंग लैंप लगातार जलता है, तो क्या इंगित होता है?

Ans A). सामान्य EBD प्रचालन B). दरवाजा खुला रह गया है C). निम्न ब्रेक तरल स्तर D). दोषपूर्ण EBD प्रचालन

Correct Answer: D

Q.42 किसी तकनीशियन को अलग-अलग लोड के अंतर्गत प्रचालित दो हाइड्रोलिक सिलेंडरों की विस्तारण चाल (extension speed) को तुल्यकालिक करने की आवश्यकता होती है। प्रवाह नियंत्रण वाल्वों का कौन-सा अनुप्रयोग सबसे प्रभावी होगा?

Ans A). दोनों सिलेंडरों की लाइनों में द्रव प्रवाह को संतुलित करने के लिए प्रवाह नियंत्रण वाल्व संस्थापित करना

B). दोनों सिलेंडरों के लिए तंत्र दाब को स्थिर करने के लिए दाब विमोचन वाल्व का उपयोग करना

C). दोनों सिलेंडरों के लिए समग्र तंत्र दाब में वृद्धि करने के लिए पंप आउटपुट को समायोजित करना D). दोनों सिलेंडरों से वापसी लाइन में प्रवाह नियंत्रण वाल्व लगाना

Correct Answer: A

Q.43 यदि किसी मैकेनिक को पता चलता है कि बैटरी पूर्ण रूप से आवेशित होने के बावजूद भी इंजन चालू नहीं हो रहा है, तो आगे किस विद्युत संयोजन या घटक की जाँच की जानी चाहिए?

Ans A). दोषपूर्ण इग्निशन स्विच संपर्क B). संक्षारित सोलेनॉइड स्विच कनेक्शन C). ढीले बैटरी टर्मिनल D). उड़ा हुआ मुख्य स्टार्टर फ्यूज

Correct Answer: C

Q.44 डीजल इंजन की असेंबली के दौरान बोल्ट कसते समय टॉर्क विनिर्देश (torque specification) क्यों महत्वपूर्ण होता है?

Ans A). यह सुनिश्चित करने के लिए कि इंजन की सुरक्षा के लिए बोल्ट न तो बहुत ढीले हों और न ही बहुत कसे हुए हों

B). यह सुनिश्चित करने के लिए कि बोल्ट, नट के साथ अवकाशी अन्वायोजन (clearance fit) में हों और असेंबली में समय की बचत हो

C). यह सुनिश्चित करने के लिए कि सभी बोल्ट हेतु टॉर्क विनिर्देश को पूरा करने के लिए केवल हाथ से कसना ही पर्याप्त हो

D). यह सुनिश्चित करने के लिए कि बोल्ट को कसने के लिए मैन्युअल रूप से किसी भी मात्रा में टॉर्क अनुप्रयुक्त किया जा सके

Correct Answer: A

Q.45 ऑटोमोबाइल पॉवर स्टीयरिंग तंत्र में हाइड्रॉलिक तंत्रों का उपयोग क्यों किया जाता है?

Ans A). वे पहिया को घुमाते समय ड्राइवर के प्रयास को कम करते हैं B). वे उच्च चाल पर ईंधन की खपत को कम करते हैं C). वे मोड़ के दौरान इंजन की चाल बढ़ाते हैं D). वे वाहनों में प्रकाशन परिपथ को नियंत्रित करते हैं

Correct Answer: A

Q.46 यदि वेन टाइप एयर फ्लो सेंसर में लगा विभवमापी विफल हो जाता है, तो इसका संभावित परिणाम क्या होगा?

Ans A). सेंसर वायु के स्थान पर ईंधन के दाब को मापता है B). ECU सभी सेंसर इनपुट की उपेक्षा करता है C). इंजेक्टर प्रत्यक्ष रूप से विभवमापी द्वारा नियंत्रित किए जाते हैं D). ECU अयथार्थ वायु प्रवाह डेटा प्राप्त करता है

Correct Answer: D

Q.47 यदि अपकेन्द्री अग्रिम तंत्र (centrifugal advance mechanism) विफल हो जाता है और प्रज्वलन काल को आगे नहीं बढ़ाता है, तो संभावित परिणाम क्या होगा?

Ans A). इंजन में निम्नतर चालों पर शक्ति का ह्रास हो सकता है B). इंजन अधिकतम दक्षता पर प्रचालित होगा C). इंजन शीघ्र ही अधितप्त हो जाएगा D). इंजन में उच्चतर चालों पर शक्ति का ह्रास हो सकता है

Correct Answer: D

Q.48 इलेक्ट्रिक वाहन की बैटरी खराब होने का एक सामान्य लक्षण क्या है?

Ans A). असामान्य रेचन धूम B). उच्च तेल खपत C). परिचालन रेंज में कमी D). अपस्फोटन इंजन ध्वनि

Correct Answer: C

Q.49 कार्यशाला के दौरान किए गए इनमें से कौन-से प्रेक्षण से पता चलेगा कि स्टीयरिंग कॉलम निपातीय (collapsible) नहीं है?

Ans A). इसे कई जुड़े हुए भागों (connected parts) में विभाजित किया गया है B). यह एक सतत ठोस छड़ से निर्मित है C). इसके आधार के पास एक नम्य जोड़ है D). इसमें एक मध्यवर्ती निपातीय टुकड़े (collapsible piece) का उपयोग किया गया है

Correct Answer: B

Q.50 किसी वर्कशॉप परिकलन में, आपको 64 cm^2 क्षेत्रफल वाले वर्गाकार आधार की भुजा ज्ञात करनी है। सही लंबाई कितनी होगी?

Ans A). आधार की भुजा 9 cm है B). आधार की भुजा 6 cm है C). आधार की भुजा 8 cm है D). आधार की भुजा 7 cm है

Correct Answer: C

Q.51 डैशबोर्ड पर कौन-सा चेतावनी चिह्न सीट बेल्ट प्रीटेंशनर की समस्या का संकेत दे सकता है?

Ans A). सीट बेल्ट चेतावनी लाइट जलती रहती है B). रेडियो चेतावनी संदेश दिखाई देता है C). हेडलाइट चेतावनी फ्लैश होती है D). वातानुकूलन चेतावनी दिखाई देती है

Correct Answer: A

Q.52 ऑटोमोबाइल HVAC सिस्टम में संपीडित्र में प्रशीतक किस अवस्था में प्रवेश करता है?

Ans A). उच्च दाब वाले द्रव B). निम्न दाब वाले द्रव C). निम्न दाब वाली गैस D). उच्च दाब वाली गैस

Correct Answer: C

Q.53 इंजन शीतलन की कौन-सी विधि सिलिंडर की दीवारों के परितः द्रव का परिसंचरण करके और उसे रेडिएटर में स्थानांतरित करके ऊष्मा को निष्कासित करती है?

Ans A). द्रव शीतलक का उपयोग करके जल शीतलन विधि B). शीतलन फिन का उपयोग करके वायु शीतलन विधि C). आउटलेट गैसों का उपयोग करके रेचन शीतलन विधि D). स्नेहन तेल का उपयोग करके तेल शीतलन विधि

Correct Answer: A

Q.54 एक मैकेनिक खराब त्वरण वाले किसी वाहन की जांच कर रहा है और उसे ईंधन प्रणाली की समस्या का संदेह है। कौन-सा परीक्षण सर्वोत्तम पुष्टि करेगा कि क्या गलत ईंधन दाब ही समस्या का कारण है?

Ans A). अवरोधन और लीक होने के लिए इंजेक्टर का निरीक्षण करना B). ईंधन फिल्टर को बदलना और सुधार देखना C). रेल पर दाब मापना और विनिर्देशों की तुलना करना D). प्रज्वलन के दौरान ईंधन पंप की ध्वनि को सुनना

Correct Answer: C

Q.55 एक तकनीशियन केवल रिम के बाह्य व्यास को मापता है। इस परिदृश्य में, रिम के आकार को परिभाषित करने में क्या त्रुटि हुई है?

Ans A). केवल ट्रेड गभीरता को सम्मिलित किया गया है B). टायर की साइडवॉल माप का उपयोग किया गया है C). आंतरिक परिधि को मापा गया है D). रिम की चौड़ाई को छोड़ दिया गया है

Correct Answer: D

Q.56 कोई पंखा प्रतिदिन 6 घंटे चलता है और 75 वाट की निर्धारित शक्ति का उपभोग करता है। यह दो दिन में कितनी ऊर्जा का उपभोग करेगा?

Ans A). 825 वाट-घंटे B). 75 वाट-घंटे C). 900 वाट-घंटे D). 150 वाट-घंटे

Correct Answer: C

Q.57 चिह्नांकन (marking) और मापक कार्यों में धातु पृष्ठों की परिसज्जन (finishing) के लिए सैंडपेपर की तुलना में एमरी पेपर (emery paper) को अधिक प्राथमिकता क्यों दी जाती है?

Ans A). एमरी पेपर, सैंड पेपर की तुलना में तेल को बेहतर तरीके से अवशोषित करता है B). एमरी पेपर अधिक कठोर और अधिक टिकाऊ होता है C). एमर पेपर को विशेष रूप से काष्ठ के पृष्ठों की सफाई के लिए डिज़ाइन किया गया है D). एमरी पेपर उपयोग के दौरान अल्प घर्षण उत्पन्न करता है

Correct Answer: B

Q.58 रेफ्रिजरेंट होज़ पर फिटिंग को कसने के लिए प्राय: किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

Ans A). हथौड़ा या मुँगरी B). रिंच या स्पैनर C). रेती या घर्षणी D). स्क्रूड्राइवर या टेस्टर

Correct Answer: B

Q.59 कार्यशाला में वाहन के घटकों से टॉक्सिक धूलि को सुरक्षित रूप से साफ करने के लिए किस विधि की अनुशंसा की जाती है?

Ans A). झाड़ू से शुष्क सफाई B). संपीडित वायु धमन C). हाथ से कपड़े के द्वारा पोंछना D). निर्वात निर्मलन उपकरण

Correct Answer: D

Q.60 फ्लोटिंग कैलिपर डिस्क ब्रेक में ब्रेक को विमोचित करने पर ब्रेक पैड और डिस्क के बीच का वायु अंतराल किस प्रकार से पुनःस्थापित होता है?

Ans A). लोकेटिंग स्टड की गति द्वारा B). नवीकृत हाइड्रोलिक दाब द्वारा C). पिस्टन सीलिंग रिंग के बल द्वारा D). बाह्य ब्रेक पैड स्प्रिंग द्वारा

Correct Answer: C

Q.61 कंपोजिट हेडलाइट के किस पार्ट के कांच के स्थान पर प्लास्टिक से बने होने की संभावना सबसे अधिक होती है?

Ans A). होल्डर (Holder) B). लेंस (Lens) C). रिफ्लेक्टर (Reflector) D). बल्ब (Bulb)

Correct Answer: B

Q.62 ड्रिलिंग मशीन की चाल (speed) को समायोजित करते समय, अपेक्षाकृत कठोर सामग्रियों के लिए सामान्यतः किसमें कमी की जाती है?

Ans A). ड्रिल किए गए छिद्र की गहराई B). ड्रिल की घूर्णी चाल C). सामग्री की प्रभरण दर D). ड्रिल औज़ार की लंबाई

Correct Answer: B

Q.63 टॉर्क कन्वर्टर सिस्टम में कौन-सा घटक इंजन क्रैंक शैफ्ट को सीधे ऑटोमैटिक ट्रांसमिशन से जोड़ता है?

Ans A). क्लच B). ड्राइव प्लेट C). ऑयल पंप D). गवर्नर

Correct Answer: B

Q.64 इलेक्ट्रॉनिकतः नियंत्रित वायु निलंबन तंत्र में हाइट सेंसर (height sensor) किस सिद्धांत के आधार पर कार्य करता है?

Ans A). तापीय प्रसार सिद्धांत B). वैद्युतचुंबकीय प्रेरण सिद्धांत C). दाब सिद्धांत D). दाब वैद्युत प्रभाव सिद्धांत

Correct Answer: B

Q.65 रैक और पिनियन स्टीयरिंग सिस्टम का कौन-सा भाग, रैक को घुमाने के लिए उत्तरदायी होता है?

Ans A). व्हील (wheels) B). पिनियन (pinion) C). स्टीयरिंग व्हील (steering wheel) D). ट्रैक-रॉड (track-rod)

Correct Answer: B

Q.66 कैमशैफ्ट ड्राइव गियर के घिस जाने की स्थिति में किस प्रकार का दोष उत्पन्न होने की सबसे अधिक संभावना होती है?

Ans A). वाल्व टाइमिंग त्रुटिपूर्ण हो जाएगी B). ईंधन वितरण अवरुद्ध हो जाएगा C). आल्टर्नेटर अतिरिक्त धारा उत्पन्न करेगा D). रेडिएटर से शीतक का रिसाव होगा

Correct Answer: A

Q.67 निम्नलिखित में से किस पिस्टन वलय को खाँचे (groove) में अन्य वलयों का सही तनाव और फिट बनाए रखने के लिए डिज़ाइन किया जाता है?

Ans A). तेल नियंत्रण वलय B). प्रसारक वलय C). खुरचनी वलय D). संपीडन वलय

Correct Answer: B

Q.68 नियमित ऑटोमोबाइल अनुरक्षण के दौरान बैटरी टर्मिनल की कसावट (tightness) की जांच के लिए कौन-सा टूल सबसे उपयुक्त है?

Ans A). फ्लैटहेड स्क्रूड्राइवर B). सही आकार का स्पैनर C). रबर हेड वाला हथौड़ा D). स्वच्छ पेंटब्रश

Correct Answer: B

Q.69 इंजन प्रचालन के दौरान विशिष्ट तापमान पर थर्मोस्टेट का खुलना शुरू होना क्यों महत्वपूर्ण है?

Ans A). इंजन के इष्टतम तापमान तक पहुंचने और उसे बनाए रखना सुनिश्चित करता है B). ऊष्मा के असापेक्ष यादृच्छिक शीतलक प्रवाह की सुविधा देता है C). थर्मोस्टेट को सभी समय पर पूरी तरह से खुला रखने की सुविधा देता है D). केवल तापमान के सुरक्षित सीमा से अधिक होने पर बंद होता है

Correct Answer: A

Q.70 निम्नलिखित में से कौन-सा घटक, पारंपरिक स्टीयरिंग सिस्टम में दोनों स्टीयरिंग आर्म्स को आपस में जोड़ता है?

Ans A). स्टेबलाइज़र बार, दोनों स्टीयरिंग आर्म्स को जोड़ती है B). ट्रैक रॉड दोनों स्टीयरिंग आर्म्स को जोड़ती है C). ड्रॉप आर्म, दोनों स्टीयरिंग आर्म्स को जोड़ती है D). ड्रैग लिंक रॉड, दोनों स्टीयरिंग आर्म्स को जोड़ती करती है

Correct Answer: B

Q.71 सतत परिवर्ती संचरण (CVT) में द्वितीयक पुली शैफ्ट का सटीक निर्माण क्यों किया जाना चाहिए?

Ans A). रासायनिक संक्षारण का प्रतिरोध करने के लिए B). प्रचालन के दौरान लचीलेपन की सुविधा देने के लिए C). सटीक बलाघूर्ण संचरण सुनिश्चित करने के लिए D). इसकी लंबाई को स्वचालित रूप से समायोजित करने के लिए

Correct Answer: C

Q.72 किसी तकनीकी ड्राइंग पर, दो अक्षों का प्रतिच्छेदन सामान्यतः क्या दर्शाता है?

Ans A). पृष्ठ परिसज्जा का प्रकार B). छिद्र का व्यास C). किसी पार्ट का केंद्र बिंदु D). सामग्री विनिर्देशन

Correct Answer: C

Q.73 एक विफलता विश्लेषण से पता चलता है कि एक बिग-एंड बेयरिंग (Big-end bearing) में अत्यधिक खरोंचें (Scoring) और शैफ्ट क्षतिग्रस्त हुआ है।बेयरिंग सामग्री में कौन-सा गुणधर्म संभवतः अपर्याप्त था?

Ans A). बेयरिंग का उच्च तनन सामर्थ्य B). उत्कृष्ट ऊष्मीय चालकता C). बेयरिंग सामग्री की अंतः स्थाप्यता D). बेयरिंग की उच्च कठोरता

Correct Answer: C

Q.74 डीजल इंजन में इंजन दक्षता और उत्सर्जन नियंत्रण दोनों को बेहतर बनाने के लिए, अनुरक्षण के दौरान पिस्टन रिंग के किस कार्य को प्राथमिकता दी जानी चाहिए?

Ans A). पिस्टन के स्नेहन और शीतलन दक्षता को बनाए रखना B). दहन गैसों की उचित सीलिंग और तेल विनियमन सुनिश्चित करना C). पिस्टन संरेखण में सुधार करना और रव को न्यूनतम करना D). पिस्टन की स्पीड बढ़ाना और ऊष्मा वर्धन को कम करना

Correct Answer: B

Q.75 **प्रत्यावर्तित्र के अनुरक्षण के दौरान, रोटर को बाह्य परिपथ से जोड़ने वाले एक घटक को प्रतिस्थापित किया जाता है। वह पुर्जा (part) कौन-सा है?**

Ans A). रेक्टिफायर असेंबली

B). स्टेटर वाइंडिंग

C). स्लिप रिंग्स

D). वोल्टेज रेगुलेटर

Correct Answer: C

"