रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS

सी ई एन - ०१/२०२५ - CEN - 01/2025

सहायक लोको पायलट की भर्ती/ Recruitment of Assistant Loco Pilot

Test Date	28/07/2026
Test Time	2:30 PM - 5:00 PM
Subject	ALP Stage 2 Mechanic Tractor

*** 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 संख्याओं का निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म, सह-अभाज्य है?

Ans A). (17, 54) B). (14, 28) C). (21, 33) D). (28, 49)

Correct Answer: A

Q.2 यदि $x + \frac{1}{x} = 5$ है, तो $\frac{x^3 - 5x^2 + 5x}{x^2 + 1}$ किसके बराबर है?

Ans A). $\frac{2}{5}$ B). $\frac{3}{5}$ C). $\frac{1}{5}$ D). $\frac{4}{5}$

Correct Answer: D

Q.3 कंप्यूटर सिस्टम में सेंट्रल प्रोसेसिंग यूनिट (CPU) की प्राथमिक भूमिका क्या है?

Ans A). स्क्रीन पर आउटपुट प्रदर्शित करना B). दीर्घकालिक डेटा संग्रहीत करना C). नेटवर्क कनेक्शनों को प्रबंधित करना D). प्रोग्राम अनुदेशों को निष्पादित करना

Correct Answer: D

Q.4 यदि '+' और '–' को आपस में बदल दिया जाए तथा '×' और '÷' को आपस में बदल दिया जाए, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?
42 × 6 ÷ 7 − 35 + 19 = ?

Ans A). 67 B). 69 C). 63 D). 65

Correct Answer: D

Q.5 निम्नलिखित में कौन-सा, इंजीनियरिंग ड्राइंग में सम्मुख दृश्य (front view) का सबसे सटीक वर्णन करता है?

Ans A). यह सामने से देखने पर वस्तु की ऊंचाई और चौड़ाई को दर्शाता है B). यह वस्तु का केवल निचले या दाएं पार्श्व को दर्शाता है C). यह वस्तु की केवल एक विमा को दर्शाता है D). यह पार्श्व से देखने पर वस्तु की गभीरता और ऊंचाई को दर्शाता है

Correct Answer: A

Q.6 निम्नलिखित अक्षर श्रृंखला का संदर्भ लीजिए और उसके नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। गिनती केवल बाएं से दाएं की जानी है।

(बाएं) H S A N D D I A D F P A J O S K I O Z O T X (दाएं)

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

Ans A). पांच B). छह C). चार D). तीन

Correct Answer: C

Q.7 **एक साइकिल सवार 52 किलोमीटर चिह्नित पत्थर से 79 किलोमीटर चिह्नित पत्थर तक की यात्रा करता है। साइकिल सवार द्वारा दूरी तय की गई दूरी ज्ञात कीजिए?**

Ans A). 131 किलोमीटर B). 31 किलोमीटर C). 52 किलोमीटर D). 27 किलोमीटर

Correct Answer: D

Q.8 **पाँच संख्याओं का औसत 30 है। यदि उनमें से चार संख्याएँ 25, 35, 28 और 32 हैं, तो पाँचवीं संख्या कितनी है?**

Ans A). 35 B). 28 C). 32 D). 30

Correct Answer: D

Q.9 **तकनीकी ड्राइंग में एकल स्ट्रोक अक्षरांकन की प्रमुख विशेषता क्या होती है?**

Ans A). प्रत्येक अक्षर एक ही सतत स्ट्रोक से बनाया जाता है B). प्रत्येक अक्षर कई समानांतर रेखाओं से बना होता है
C). प्रत्येक अक्षर की आउटलाइन बनाई जाती है और फिर उसे भरा जाता है D). प्रत्येक अक्षर को ड्राइंग बनाने के बाद छायांकित किया जाता है

Correct Answer: A

Q.10 **निम्नलिखित में से कौन-सा, नगरपालिका ठोस अपशिष्ट का सर्वोत्तम उदाहरण है?**

Ans A). अस्पताल का बायोमेडिकल अपशिष्ट B). घरेलू रसोई का कचरा C). औद्योगिक प्रक्रिया अपशिष्ट D). खनन पुच्छन

Correct Answer: B

Q.11 **एक व्यक्ति के वेतन में तीन क्रमागत वर्षों में क्रमशः 10%, 20% और 25% की वृद्धि होती है। तीसरे वर्ष के अंत में, वेतन में कुल प्रतिशत वृद्धि ज्ञात कीजिए।**

Ans A). 30% B). 65% C). 50% D). 60%

Correct Answer: B

Q.12 **एक इंजीनियरिंग फर्म को एक बड़े प्रोजेक्ट के लिए तकनीकी ड्राइंग का एक सेट तैयार करने का कार्य सौंपा गया है। क्लाइंट की शर्त है कि सभी घटक, ड्राइंग के पैमाने को कम किए बिना एक ही शीट पर फिट होने चाहिए, और अभीष्ट ड्राइंग का कुल क्षेत्रफल लगभग 1 वर्ग मीटर है। मानक ड्राइंग शीट साइज़ के आधार पर, फर्म को इन अपेक्षाओं को पूरा करने के लिए कौन-सी शीट का चयन करना चाहिए?**

Ans A). A0 साइज़ शीट B). A1 साइज़ शीट C). A3 साइज़ शीट D). A2 साइज़ शीट

Correct Answer: A

Q.13 **एक कार बिंदु A से बिंदु B तक टेढ़े-मेढ़े पथ पर चलती है, और कुल 200 मीटर की दूरी तय करती है। यदि A और B के बीच न्यूनतम ऋजु-रेखीय दूरी 120 मीटर है, तो कौन-सा कथन कार की दूरी और विस्थापन का सर्वोत्तम वर्णन करता है?**

Ans A). दूरी 200 मीटर है; विस्थापन 120 मीटर है B). दूरी 120 मीटर है; विस्थापन 120 मीटर है C). दूरी 120 मीटर है; विस्थापन 200 मीटर है
D). दूरी 200 मीटर है; विस्थापन 200 मीटर है

Correct Answer: A

Q.14 **नीचे संख्याओं के दो समुच्चय दिए गए हैं। संख्याओं के प्रत्येक समुच्चय में, पहली संख्या पर निश्चित गणितीय संक्रिया(ओं) के परिणामस्वरूप दूसरी संख्या प्राप्त होती है। इसी प्रकार, दूसरी संख्या पर निश्चित गणितीय संक्रिया(ओं) के परिणामस्वरूप तीसरी संख्या प्राप्त होती है और यह क्रम इसी प्रकार आगे भी जारी रहता है। दिए गए विकल्पों में से कौन-सा विकल्प प्रश्न के समुच्चयों में अपनाई गई संक्रियाओं के समान समुच्चय का अनुसरण करता है?**
(नोट: गणितीय संक्रियाएं, संख्याओं को उनके घटक अंकों में तोड़े बिना, पूर्ण संख्याओं पर की जानी चाहिए। उदाहरण के लिए 13 को लीजिए - 13 पर गणितीय संक्रियाएं जैसे कि 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना, आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में तोड़ना और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

6 – 16 – 23 – 32; 7 – 19 – 26 – 35

Ans A). 12 – 34 – 41 – 50 B). 4 – 14 – 21 – 30 C). 8 – 22 – 15 – 24 D). 11 – 31 – 38 – 29

Correct Answer: A

Q.15 **इंजीनियरिंग शीट पर बार-बार 67° के कोण बनाते समय, कौन-सा तरीका संचयी संरेखण त्रुटियों को न्यूनतम करने में सबसे अधिक सहायक होता है?**

Ans A). सभी कोणों के लिए केवल प्रारंभिक चांदा संरेखण पर निर्भर रहना B). सभी पुनरावृत्त कोणों के लिए एक ही निर्देश रेखा का उपयोग करना
C). मध्यवर्ती सत्यापन किए बिना सतत रूप से सभी कोण आरेखित करना D). अंतिम रूप देने से पहले पेंसिल द्वारा सभी कोणों को हल्के से चिह्नित करना

Correct Answer: B

Q.16 **सड़क पर यात्रियों को किलोमीटर प्रस्तर (kilometer stone) क्या जानकारी प्रदान करता है?**

Ans A). गंतव्य तक पहुंचने में लगने वाला समय B). वाहन की चाल C). एक संदर्भ बिंदु से दूरी D). यात्रा की दिशा

Correct Answer: C

Q.17 दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़ें। यह मानते हुए कि कथनों में दी गई जानकारी सत्य है, भले ही वह सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत हो, यह निर्णय लीजिए कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन-से निष्कर्ष, कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करते हैं।

कथन:
सभी चॉकलेट, पनीर हैं।
कोई पनीर, दूध नहीं है।

निष्कर्ष:
(I) कोई चॉकलेट, दूध नहीं है।
(II) कुछ दूध, पनीर हैं।

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

Correct Answer: A

Q.18 एक प्रश्न के बाद दो कथन दिए गए हैं, जिन्हें (I) और (II) क्रमांकित किया गया है। आपको यह तय करना है कि क्या कथनों में दी गई जानकारी प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है। दोनों कथनों को पढ़िए और सबसे उपयुक्त उत्तर चयन कीजिए।

प्रश्न:
पांच वृक्षों N, O, R, S और T में से, जिनकी ऊंचाई अलग-अलग है, सबसे लंबा वृक्ष कौन-सा है?

कथन:
(I) T, R से लंबा है। N, T से लंबा है।
(II) R, O से छोटा है लेकिन S से लंबा है।

Ans A). केवल कथन I में दी गई जानकारी प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन II में दी गई जानकारी पर्याप्त नहीं है।

B). दोनों कथन I और II एक साथ प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त **नहीं** हैं।

C). केवल कथन II में दी गई जानकारी प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि केवल कथन I में दी गई जानकारी पर्याप्त नहीं है।

D). दोनों कथन I और II एक साथ (केवल कथन I या केवल कथन II नहीं) प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त हैं।

Correct Answer: B

Q.19 एक क्रेन 200 kg के लोड को 10 सेकंड में 15 मीटर की ऊंचाई तक उठाती है। गुरुत्वीय त्वरण को 10 m/s^2 और ऊर्जा हानि को नगण्य मानते हुए, इस क्रिया के दौरान क्रेन का शक्ति आउटपुट कितना होगा?

Ans A). 2000 W B). 1000 W C). 1500 W D). 3000 W

Correct Answer: D

Q.20 दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़ें। आपको दिए गए कथनों को सत्य मानना है, भले ही वे सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों। आपको यह तय करना है कि कौन-से निष्कर्ष दिए गए कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करते हैं।

कथन:
सभी रग, पंखे हैं।
कोई भी पंखा, कार नहीं है।

निष्कर्ष (I) : कुछ रग, कारें हैं।
निष्कर्ष (II) : कुछ पंखें, रग हैं।

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

Correct Answer: D

Q.21 एक 42-लीटर विलयन में चीनी और पानी का अनुपात 2 : 5 है। यदि वाष्पीकरण के कारण विलयन का आयतन 35% कम हो जाता है और केवल पानी वाष्पित होता है, तो चीनी और पानी का नया अनुपात कितना होगा?

Ans A). 40 : 51 B). 40 : 41 C). 51 : 42 D). 31 : 50

Correct Answer: A

Q.22 निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर-संख्या समूह, दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूर्ण बनाने के लिए प्रश्न-चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगा?

GXM 5, JVN 11, MTO 24, PRP 51, ?

Ans A). SPQ 106 B). TPQ 106 C). TPQ 107 D). SPQ 107

Correct Answer: A

Q.23 निम्नलिखित अक्षर श्रृंखला का संदर्भ लें और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दें। (गिनती केवल बाएँ से दाएँ की जानी है।)

(बाएँ) Q K Q N X K G G V M L A W T W K N G V (दाएँ)

ऐसे कितने व्यंजन हैं जिनमें से प्रत्येक से ठीक पहले एक स्वर है और ठीक बाद एक व्यंजन है?

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

Correct Answer: D

Q.24 कामगारों को संभावित खतरों से सचेत करने के लिए चेतावनी संकेतों में मुख्य रूप से किस रंग का उपयोग किया जाता है?

Ans A). नीले पृष्ठ पर सफ़ेद प्रतीक या टेक्स्ट B). पीले पृष्ठ पर काले प्रतीक या टेक्स्ट C). हरे पृष्ठ पर सफ़ेद प्रतीक या टेक्स्ट D). लाल पृष्ठ पर सफ़ेद प्रतीक या टेक्स्ट

Correct Answer: B

Q.25 यदि किसी आयताकार क्षेत्र की लंबाई 120 मीटर और चौड़ाई 75 मीटर मापी जाती है, तो उसका क्षेत्रफल SI मात्रक में कितना होगा?

Ans A). 15000 वर्ग मीटर B). 1800 वर्ग मीटर C). 9000 वर्ग मीटर D). 19500 वर्ग मीटर

Correct Answer: C

Q.26 एक रैंप का उपयोग एक बॉक्स को 2 m ऊंचे चबूतरे तक उठाने के लिए किया जाता है। आवश्यक आयास को कम करने के लिए, रैंप की लंबाई 4 m से बढ़ाकर 8 m कर दी जाती है। घर्षण को नगण्य मानते हुए, निम्नलिखित में से कौन-सा अपरिवर्तित रहता है?

Ans A). अभीष्ट बल B). बॉक्स को ऊपर उठाने में किया गया कार्य C). रैंप के अनुदिश तय की जाने वाली दूरी D). यांत्रिक लाभ

Correct Answer: B

Q.27 कौन-सा कथन किसी वस्तु के द्रव्यमान और चाल द्वारा उसकी गतिज ऊर्जा पर पड़ने वाले प्रभाव का सटीक वर्णन करता है?

Ans A). समान द्रव्यमान लेकिन उच्चतर चाल वाली वस्तु में गतिज ऊर्जा कम होगी। B). अधिक द्रव्यमान लेकिन निम्नतर चाल वाली वस्तु में गतिज ऊर्जा अधिक होगी। C). कम द्रव्यमान और निम्नतर चाल वाली वस्तु में गतिज ऊर्जा अधिक होगी। D). अधिक द्रव्यमान और उच्चतर चाल वाली वस्तु में गतिज ऊर्जा अधिक होगी।

Correct Answer: D

Q.28 एक पंप एक टंकी को 3 घंटे में भर सकता है। टंकी में रिसाव के कारण, उसे भरने में 4.5 घंटे लगते हैं। यदि कोई अन्य प्रवेश या निकास मार्ग खुला न हो, तो पूरी भरी हुई टंकी रिसाव से कितने समय में खाली हो सकती है?

Ans A). 9 घंटे B). 8 घंटे C). 7 घंटे D). 6 घंटे

Correct Answer: A

Q.29 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम पर आधारित दी गई श्रृंखला में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?

MDB PHE SLH VPK ?

Ans A). XSM B). ZUO C). YTN D). ZTM

Correct Answer: C

Q.30 अंतर्राष्ट्रीय मानकों के अनुसार, औद्योगिक कार्यस्थलों में आपातकालीन निकास संकेतों के साथ सार्वभौमिक रूप से कौन-सा रंग जुड़ा हुआ है?

Ans A). हरी पृष्ठभूमि पर सफेद टेक्स्ट या प्रतीक B). नीली पृष्ठभूमि पर सफेद टेक्स्ट या प्रतीक C). लाल पृष्ठभूमि पर सफेद टेक्स्ट या प्रतीक D). पीली पृष्ठभूमि पर काले टेक्स्ट या प्रतीक

Correct Answer: A

Q.31 एक प्रयोगशाला थर्मामीटर की परास -10 डिग्री सेल्सियस से 110 डिग्री सेल्सियस तक है और इसमें 120 बराबर विभाजन हैं। यह थर्मामीटर न्यूनतम कितना मान माप सकता है?

Ans A). 0.5 डिग्री सेल्सियस B). 2 डिग्री सेल्सियस C). 10 डिग्री सेल्सियस D). 1 डिग्री सेल्सियस

Correct Answer: D

Q.32 कम्प्यूटिंग में CPU का पूर्ण रूप क्या है?

Ans A). Core Processing Unit (कोर प्रोसेसिंग यूनिट) B). Central Processing Unit (सेंट्रल प्रोसेसिंग यूनिट) C). Control Processing Unit (कंट्रोल प्रोसेसिंग यूनिट) D). Computer Processing Unit (कंप्यूटर प्रोसेसिंग यूनिट)

Correct Answer: B

Q.33 एक व्यापारी ₹2,750 में एक मेज खरीदता है। वह पहले उस पर 28% की वृद्धि करके मूल्य अंकित करता है, फिर ग्राहक को 12% की छूट देता है। यदि ग्राहक विक्रय मूल्य पर 5% GST का भी भुगतान करता है, तो व्यापारी द्वारा अर्जित लाभ प्रतिशत (GST को छोड़कर) ज्ञात कीजिए।

Ans A). 15.12 % B). 10.36 % C). 12.64 % D). 13.81 %

Correct Answer: C

Q.34 दी गई श्रृंखला में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

1 2 7 20 61 ?

Ans A). 181 B). 185 C). 183 D). 182

Correct Answer: D

Q.35 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 'सतीश + दीप × पीयूष – हितेश % मयंक' है, तो सतीश का मयंक से क्या संबंध है?

Ans A). माता के भाई की पत्नी की माता B). पिता के भाई की पत्नी की माता C). माता के भाई की पत्नी की बहन D). पिता के भाई की पत्नी की बहन

Correct Answer: B

Q.36 श्रीनू अपने घर से ड्राइव करना आरंभ करता है और दक्षिण की ओर 2 km ड्राइव करता है, फिर दाएं मुड़ता है और 5 km ड्राइव करता है। वह फिर दाएं मुड़ता है और दोबारा दाएं मुड़ने तथा 4 km आगे ड्राइव करने से पहले 6 km ड्राइव करता है। श्रीनू अंत में दाएं मुड़ता है और अपने ऑफिस पर रुकने से पहले 4 km ड्राइव करता है। श्रीनू को अपने घर वापस पहुँचने के लिए किस दिशा में ड्राइव करना चाहिए? (जब तक निर्दिष्ट न किया जाए, सभी मोड़ केवल 90-डिग्री के मोड़ हैं।)

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

Correct Answer: A

Q.37 घरेलू उपकरणों में विद्युत तारों पर सामान्यत: प्लास्टिक या रबर का आवरण क्यों चढ़ाया जाता है?

Ans A). तारों को भारी बनाने के लिए B). अधिक ऊष्मा उत्पन्न करने के लिए C). विद्युत धारा के प्रवाह को बढ़ाने के लिए D). रोधन के द्वारा विद्युत आघात से सुरक्षा के लिए

Correct Answer: D

Q.38 A, B, C, D और E की लंबाई अलग-अलग है। E, C से लंबा है लेकिन A से छोटा है। केवल एक व्यक्ति A से लंबा है। D, C से छोटा है। उनमें से तीसरा सबसे लंबा कौन है?

Ans A). E B). C C). B D). A

Correct Answer: A

Q.39 मान लीजिए C एक वृत्त है, तथा AB और DE वृत्त C पर दो जीवाएँ इस प्रकार हैं कि AB = BE है। चतुर्भुज ABED में, मान लीजिए AE और BD, F पर प्रतिच्छेद करते हैं, ∠DBE = 55° और ∠BAE = 40° है। ∠FED ज्ञात कीजिए।

Ans A). 55° B). 60° C). 45° D). 110°

Correct Answer: C

Q.40 दी गई श्रृंखला में '?' के स्थान पर क्या आना चाहिए?
11, 22, 44, 88, 176, ?

Ans A). 356 B). 352 C). 358 D). 342

Correct Answer: B

Q.41 निम्नलिखित में से कौन-सा परिदृश्य, सक्रिय कार्यस्थल सुरक्षा व्यवहार को सर्वोत्तम रूप से दर्शाता करता है?

Ans A). बैठकों में केवल पिछली सुरक्षा समस्याओं (past safety problems) पर चर्चा करना B). दुर्घटनाएं होने से पहले खतरों की पहचान करना और उन्हें ठीक करना C). पर्यवेक्षक द्वारा खतरों पर ध्यान देने की प्रतीक्षा करना D). घटनाएं (incidents) होने के बाद खतरों की रिपोर्ट करना

Correct Answer: B

Q.42 चीनी की कीमत में 20% की वृद्धि हुई है। मनोज अपनी आय से चीनी पर होने वाले व्यय में केवल 15% की वृद्धि कर सकता है। अपने व्यय को संतुलित करने के लिए, उसे चीनी की खपत में कितने प्रतिशत की कमी करनी चाहिए?

Ans A). $5\frac{1}{3}\%$ B). $4\frac{1}{6}\%$ C). 5% D). 6.5%

Correct Answer: B

Q.43 एक हीरे की कीमत उसके भार के वर्ग के अनुक्रमानुपाती है। एक हीरा चार टुकड़ों में टूट गया, जिनका भार 2:4:1:3 के अनुपात में था। यदि इसे चार बराबर टुकड़ों में तोड़ा जाता, तो ₹60,000 की हानि होती है। हीरे की मूल कीमत ज्ञात कीजिए।

Ans A). ₹78,000 B). ₹80,000 C). ₹82,000 D). ₹75,000

Correct Answer: B

Q.44 लोकल एरिया नेटवर्क (LAN) का प्राथमिक प्रयोजन क्या है?

Ans A). केवल वायरलेस डिवाइसों को लिंक करना B). वैश्विक नेटवर्कों को कनेक्ट करना C). सोशल मीडिया अकाउंट को कनेक्ट करना D). छोटे भौगोलिक क्षेत्र के भीतर कंप्यूटरों को कनेक्ट करना

Correct Answer: D

Q.45 निम्नलिखित में से कौन-सा संयोजन, प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन से जुड़ी मुख्य पर्यावरणीय चुनौतियों का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

Ans A). तापीय प्रदूषण और प्रभावी कम्पोस्टिंग B). पर्यावरण में दीर्घस्थायित्व और माइक्रोप्लास्टिक निर्माण C). तीव्र जैवनिम्नीकरण और रासायनिक निक्षालन D). निष्प्रभावन और आसान पुनर्चक्रण

Correct Answer: B

Q.46 कुछ रासायनिक प्रशीतक-द्रव्यों को प्रतिबंधित करने से ओजोन परत को होने वाली क्षति में प्रभावी रूप से कमी क्यों आती है?

Ans A). प्रशीतक-द्रव्यों में ऐसे कण होते हैं जो हानिकारक UV प्रकाश को अवशोषित करते हैं।

B). प्रशीतक-द्रव्य, ऑक्सीजन उत्पादन को बढ़ाते हैं, जिससे ओजोन पुनःप्राप्ति में सहायता मिलती है।

C). प्रशीतक-द्रव्य, ग्रीनहाउस गैसें उत्सर्जित करते हैं जो समतापमंडल को गर्म करती हैं।

D). प्रशीतक-द्रव्य ऐसे पदार्थ मुक्त करते हैं जो ओजोन विघटन को उत्प्रेरित करते हैं।

Correct Answer: D

Q.47 यदि '+' और '-' को आपस में बदल दिया जाए तथा 'x' और '÷' को आपस में बदल दिया जाए, तो निम्नलिखित समीकरण में '?' के स्थान पर क्या आएगा?
5 ÷ 3 + 15 x 5 - 3 = ?

Ans A). 15 B). 18 C). 9 D). 12

Correct Answer: A

Q.48 आधार के समानांतर एक समतल, 40 cm ऊंचाई वाले शंकु को दो भागों में विभाजित करता है। यदि बने हुए छोटे ऊपरी शंकु का आयतन, मूल शंकु के आयतन का 1/64 है, तो शंकु के आधार से समतल की ऊंचाई ज्ञात कीजिए।

Ans A). 20 cm B). 40 cm C). 10 cm D). 30 cm

Correct Answer: D

Q.49 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, WAN की विशेषता का सही वर्णन करता है?

Ans A). WAN को वायर्ड या वायरलेस लिंक के माध्यम से अनेक LAN को कनेक्ट करके बनाया जा सकता है

B). WAN हमेशा पब्लिक नेटवर्क होते हैं जिन्हें केवल इंटरनेट सर्विस प्रोवाइडर (ISP) मैनेज करते हैं

C). WAN सामान्यतः दूरस्थ LAN को कनेक्ट करने के लिए केवल वायरलेस मीडिया का उपयोग करते हैं

D). WAN, 1 से 2km के रेडियस में डिवाइस को कनेक्ट करने तक ही सीमित हैं

Correct Answer: A

Q.50 शीतकालीन तापमान प्रतिलोमन के दौरान धरातलीय प्रदूषक सांद्रता को कम करने के लिए कौन-सा हस्तक्षेप सर्वाधिक प्रभावी है?

Ans A). उत्सर्जन स्रोतों के पास सतही तापमान में वृद्धि करना B). क्षैतिज प्रकीर्णन को न्यूनतम करने के लिए स्थानीय पवन चाल को कम करना

C). कृत्रिम विक्षोभ के माध्यम से ऊर्ध्वाधर वायु मिश्रण को बढ़ाना D). उत्सर्जन स्रोतों का प्रतिलोमन परतों से उत्थापन करना

Correct Answer: C

Q.51 एक तकनीशियन को रूम हीटर के लिए फ्यूज तार का चयन करना है। विद्युत धारा के तापन प्रभाव के आधार पर सुरक्षा के लिए किस गुणधर्म को सबसे महत्वपूर्ण माना जाना चाहिए?

Ans A). दक्ष शीतलन के लिए फ्यूज तार का पृष्ठ चमकदार होना चाहिए।

B). अतिरिक्त धारा के दौरान परिपथ को विच्छेदित करने के लिए फ्यूज तार का गलनांक निम्न होना चाहिए।

C). पिघलने से रोकने के लिए फ्यूज तार को उच्च प्रतिरोध वाला और मोटा होना चाहिए। D). फ्यूज तार के चिरस्थायित्व के लिए उच्च गलनांक होना चाहिए।

Correct Answer: B

Q.52 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन किसी निश्चित तरीके से एक समान हैं और इस प्रकार एक ग्रुप बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह युग्म, उस ग्रुप से संबंधित नहीं है? (नोट: असंगत अक्षर-समूह युग्म, व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

Ans A). FZ-GA B). PJ-QK C). HB-IC D). RL-SN

Correct Answer: D

Q.53 पाइप A और B एक टंकी को क्रमशः 8 घंटे और 12 घंटे में पूर्ण रूप से भर सकते हैं। टंकी एक-चौथाई भरी हुई है। यदि दोनों पाइप एक साथ खोल दिए जाते हैं, तो टंकी के शेष भाग को भरने में कितना समय लगेगा?

Ans A). 3 घंटे 36 मिनट B). 3 घंटे 6 मिनट C). 3 घंटे 16 मिनट D). 3 घंटे 26 मिनट

Correct Answer: A

Q.54 कार्यशाला खराद (lathe) का उपयोग करने के बाद उसकी सफाई करते समय क्षति से बचने के लिए कौन-सा उपकरण सुरक्षा उपाय सर्वोत्तम है?

Ans A). धातु के छीलन को सीधे नग्न हाथों से पोंछना B). खराद से धातु की धूल हटाने के लिए रैग का उपयोग करना

C). खराद से धातु के छीलन को हटाने के लिए ब्रश का उपयोग करना D). खराद के चारों ओर संपीड़ित वायु से छीलन को उड़ाना

Correct Answer: C

Q.55 यदि निम्नलिखित आंकड़ों का माध्य 45 है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

वर्ग	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
बारंबारता	23	30	31	45	X

Ans A). 162 B). 180 C). 188 D). 160

Correct Answer: D

Q.56 एक साइकिल चालक 3 घंटे में 120 km की दूरी तय करता है, 1 घंटे विश्राम करता है, और फिर 2 घंटे में 80 km की अतिरिक्त दूरी तय करता है। संपूर्ण यात्रा के लिए साइकिल चालक की औसत चाल निर्धारित करने हेतु, निम्नलिखित में से किन राशियों का उपयोग किया जाना चाहिए?

Ans A). वेग में परिवर्तन / कुल समय B). कुल विस्थापन / कुल समय C). एक निश्चित दिशा में तय दूरी / समय D). तय की गई कुल दूरी / कुल समय

Correct Answer: D

Q.57 एक साइकिल सवार 60 मीटर उत्तर की ओर, फिर 80 मीटर दक्षिण की ओर और अंत में 70 मीटर उत्तर की ओर साइकिल चलाता है। साइकिल सवार द्वारा तय की गई कुल दूरी कितनी है?

Ans A). 210 मीटर B). 60 मीटर C). 150 मीटर D). 10 मीटर

Correct Answer: A

Q.58 एक सीढ़ी दीवार के सहारे टिकी हुई है और भूमि के साथ 60° का कोण बनाती है। यदि सीढ़ी की लंबाई 24 m है, तो दीवार से सीढ़ी के पाद की दूरी ज्ञात कीजिए।

Ans A). 15 m B). 18 m C). 12 m D). 9 m

Correct Answer: C

Q.59 संख्याओं/प्रतीकों के एक समूह को नीचे दिए गए कूट और उसके बाद की शर्तों के अनुसार अक्षर कूट का उपयोग करके कूटबद्ध किया जाता है। शर्तों का अनुसरण करते हुए कूट का सही संयोजन ही आपका उत्तर है।
नोट: यदि किसी भी शर्त का अनुसरण नहीं किया जाता है, तो तालिका में दिए गए अनुसार संबंधित संख्या/प्रतीक के लिए कूट का सीधे अनुसरण किया जाना चाहिए।

संख्या/प्रतीक	3	@	8	4	$	&	2	%	#	1	+	9	7	5
कूट	U	G	B	K	M	F	X	R	E	Q	S	C	V	T

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

निम्नलिखित समूह के लिए कूट क्या होगा?
& 8 $ 9 5

Ans A). TBMCF B). FCBMT C). TCMBF D). FBMCT

Correct Answer: A

Q.60 मानक परिपाटियों के अनुसार, विद्युत परिपथ आरेख में बैटरी का सर्वाधिक उपयुक्त प्रतीक कौन-सा है?

Ans A). केवल एक लंबी रेखा B). श्रेणीक्रम में संयोजित दो वृत्त C). एक साथ आरेखित दो छोटी रेखाएं
D). एकांतर रूप से आरेखित की गई लंबी और छोटी समानांतर रेखाओं का एक युग्म

Correct Answer: D

Q.61 एक लड़का बालू (sand) ढोने के लिए एकपहिया ठेले का उपयोग करता है। पहिया, धुराग्र के रूप में कार्य करता है, बालू को ट्रे (tray) में रखा जाता है और लड़का हैंडल को उठाता है। इस व्यवस्था में, बालू _________ को निरूपित करती है।

Ans A). भुजा B). आयास C). लोड D). फलक्रम

Correct Answer: C

Q.62 अंग्रेजी वर्णमाला के क्रम के आधार पर SANZ का संबंध एक निश्चित तरीके से YUTT से है। उसी प्रकार, MTHM का संबंध SNNG से है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, LJRE का संबंध निम्नलिखित में से किससे है?

Ans A). QDYY B). REXZ C). RDXY D). QEYZ

Correct Answer: C

Q.63 यदि किसी वस्तु का द्रव्यमान नियत रखते हुए उसकी ऊँचाई को दोगुना कर दिया जाए, तो उसकी गुरुत्वीय स्थितिज ऊर्जा _____________।

Ans A). अपरिवर्तित रहेगी B). घटकर एक-चौथाई C). दोगुनी हो जाएगी D). आधी हो जाएगी

Correct Answer: C

Q.64 साधारण ब्याज पर निवेश की गई कोई धनराशि 5 वर्षों में ₹21,500 और 8 वर्षों में ₹26,000 हो जाती है। मूलधन (₹ में) ज्ञात कीजिए।

Ans A). 14,000 B). 12,000 C). 15,500 D). 7,500

Correct Answer: A

Q.65 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन इंजीनियरिंग ड्राइंग में प्रयुक्त घनाभ का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

Ans A). घनाभ के सभी फलक समान आमाप के वर्ग के रूप में होते हैं

B). घनाभ एक ऐसा ठोस है जिसमें छह आयताकार फलक होते हैं और सम्मुख फलक बराबर होते हैं

C). घनाभ की सभी भुजाएं और कोण बराबर होते हैं, जिस कारण यह घन के समान होता है

D). घनाभ एक ऐसा ठोस है जिसके सभी फलक समांतर चतुर्भुज होते हैं, परंतु उनका आयत होना आवश्यक नहीं है

Correct Answer: B

Q.66 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।

ZOT - TLP
NIL - HFH

Ans A). ABD - VZZ B). BCD - VZZ C). BOC - VZT D). VZZ - BCD

Correct Answer: B

Q.67 निम्नलिखित व्यंजक को सरल कीजिए।

11 of 7 + 125 ÷ 5 + 99 ÷ 11 × 7 − 17 of 7 + 7 × 6 - (91 ÷ 7 + 7 × 5)

Ans A). 48 B). 40 C). 44 D). 36

Correct Answer: B

Q.68 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, इंजीनियरिंग ड्राइंग में प्रयुक्त त्रिभुज का सटीक वर्णन करता है?

Ans A). त्रिभुज एक ऐसा बहुभुज है जिसकी तीनों भुजाएँ वक्रित होती हैं। B). त्रिभुज एक ऐसा बहुभुज है जिसमें तीन सीधी भुजाएँ और तीन कोण होते हैं।

C). त्रिभुज एक ऐसा बहुभुज है जिसमें चार सीधी भुजाएँ और चार कोण होते हैं। D). त्रिभुज की सभी भुजाओं की लंबाई सदैव बराबर होनी चाहिए।

Correct Answer: B

Q.69 पांच विद्यार्थियों, N, O, R, S और T की लंबाई अलग-अलग है। T, N से लंबा है। R, S से लंबा है लेकिन O से छोटा है। S, N से लंबा है। दो से अधिक लोग T से लंबे हैं। कितने लोग R से छोटे हैं?

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

Correct Answer: C

Q.70 सोहन अपने घर पहुँचने के लिए कुल 760 km की दूरी तय करता है, जिसमें से वह आंशिक दूरी ट्रेन से और आंशिक दूरी कार से तय करता है। जब वह 160 km की दूरी ट्रेन से और शेष दूरी कार से तय करता है, तो उसे 8 घंटे लगते हैं। यदि वह 240 km की दूरी ट्रेन से और शेष दूरी कार से तय करता है, तो उसकी यात्रा में 12 मिनट अधिक लगते हैं। ट्रेन और कार की चालों के बीच अंतर ज्ञात कीजिए।

Ans A). 20 km/h B). 21 km/h C). 27 km/h D). 23 km/h

Correct Answer: A

Q.71 इंजीनियरिंग ड्राइंग में पार्श्व दृश्य (side view) का सबसे सटीक वर्णन कौन-सा कथन करता है?

Ans A). यह वस्तु को सम्मुख रूप से देखने पर प्राप्त दृश्य दर्शाता है B). यह वस्तु को बाएं या दाएं पार्श्व से देखने पर प्राप्त दृश्य दर्शाता है

C). यह वस्तु के सभी दृश्यों का संयोजन दर्शाता है D). यह वस्तु को ऊपर या नीचे से देखने पर प्राप्त दृश्य दर्शाता है

Correct Answer: B

Q.72 दी गई अक्षर श्रृंखला का संदर्भ लीजिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।

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

दी गई अक्षर-श्रृंखला के दाएं छोर से चौथे अक्षर और बाएं छोर से तीसरे अक्षर के बीच अंग्रेजी वर्णमाला श्रृंखला में कितने अक्षर हैं?

Ans A). 5 B). 3 C). 4 D). 6

Correct Answer: D

Q.73 सात बक्से S, T, U, V, W, X और Y एक के ऊपर एक रखे गए हैं, लेकिन जरूरी नहीं कि इसी क्रम में हों। U को ऊपर से ठीक तीसरे स्थान पर रखा गया है। U और T के बीच केवल एक बक्सा रखा गया है। W को T के ठीक ऊपर रखा गया है। X और S के बीच केवल तीन बक्से रखे गए हैं। V को Y के नीचे किसी स्थान पर रखा गया है। U और S के बीच केवल दो बक्से रखे गए हैं। ऊपर से दूसरे स्थान पर कौन-सा बक्सा रखा गया है?

Ans A). T B). X C). V D). U

Correct Answer: B

Q.74 A, B, C, D, X, Y और Z एक गोल मेज के परितः उसके केंद्र की ओर अभिमुख होकर बैठे हैं। C के बाईं ओर से गिनने पर, Y और C के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। D, B के बाईं ओर तीसरे स्थान पर बैठा है। A, B के ठीक दाईं ओर पड़ोस में बैठा है। A, Y के बाईं ओर दूसरे स्थान पर बैठा है। Z, D का निकटतम पड़ोसी नहीं है। X के दाईं ओर तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?

Ans A). Y B). C C). D D). A

Correct Answer: D

Q.75 एक इंजीनियर कंट्रोल पैनल के लिए स्कीम मानचित्र को अपडेट कर रहा है और उसे एक सामान्यतः क्लोज्ड पुश बटन (closed push button) को दर्शाने की आवश्यकता है। कौन-सा तरीका यह सुनिश्चित करने के लिए सबसे उपयुक्त है कि मानक इंजीनियरिंग ड्राइंग का संदर्भ लेने वाले इंजीनियरों के बीच यह प्रतीक सार्वभौमिक रूप से सुबोध हो?

Ans A). पुश बटन का हस्त निर्मित प्रतिरूप बनाना और उसके कार्य की व्याख्या युक्त एक नोट लिखना

B). स्कीम मानचित्र में नॉर्मली क्लोज्ड पुश बटन के बारे में स्पष्टतया शब्दों में वर्णन करना

C). कन्वेंशनों के अनुसार, नॉर्मली क्लोज्ड पुश बटन के लिए निर्धारित मानक प्रतीक का प्रयोग करना

D). नॉर्मली क्लोज्ड पुश बटन के प्रतीक को सामान्य स्विच के प्रतीक से प्रतिस्थापित करना

Correct Answer: C

Q.76 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, वाहन में चालमापी के कार्य का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

Ans A). यह वाहन द्वारा तय की गई कुल दूरी को मापता है B). यह वाहन की चाल में परिवर्तन की दर को दर्शाता है

C). यह उस वर्तमान चाल को प्रदर्शित करता है जिस पर वाहन गतिमान है D). यह यात्रा के लिए औसत चाल की गणना करता है

Correct Answer: C

Q.77 एक निश्चित कूट भाषा में, 'SOIL' को '1547' के रूप में और 'COIL' को '7124' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। दी गई कूट भाषा में 'C' के लिए कूट क्या है?

Ans A). 2 B). 7 C). 1 D). 4

Correct Answer: A

Q.78 P, Q तथा R तीन बल्लेबाज हैं। एक निश्चित मैच में उनके द्वारा बनाए गए रनों का अनुपात इस प्रकार था:

P : Q = 5 : 7 तथा Q : R = 2 : 3

यदि उन्होंने कुल 765 रन बनाए, तो R द्वारा बनाए गए रनों की संख्या ज्ञात कीजिए।

Ans A). 378 B). 350 C). 357 D). 336

Correct Answer: C

Q.79 व्यावसायिक सुरक्षा में शब्द 'HAZOP' का पूर्ण रूप क्या होता है?

Ans A). Hazardous Operations Safety (हैज़र्डस ऑपरेशन्स सेफ़्टी) B). Hazard and Operability Study (हैज़र्ड एंड ऑपरेबिलिटी स्टडी)

C). Hazardous Operation Standard (हैज़र्डस ऑपरेशन स्टैंडर्ड) D). Handling and Organizing Safety (हैंडलिंग एंड ऑर्गेनाइजिंग सेफ्टी)

Correct Answer: B

Q.80 एक ठोस लंब वृत्तीय शंकु 7 cm ऊँचा है, तथा इसके आधार की त्रिज्या 22.2 cm है। इसे पिघलाकर एक लंब वृत्तीय शंकु बनाया जाता है, जिसकी आधार त्रिज्या 3.7 cm है। तब शंकु की ऊँचाई (cm में) ______ है।

Ans A). 267 B). 185 C). 252 D). 159

Correct Answer: C

Q.81 एक वस्तु ₹300 में खरीदी जाती है और उसका मूल्य 5.5% बढ़ा दिया जाता है। तत्पश्चात, परिणामी मूल्य में 8% की कमी कर दी जाती है। अंतिम विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

Ans A). ₹296.46 B). ₹291.18 C). ₹284.45 D). ₹288.24

Correct Answer: B

Q.82 किसी तार में एक निश्चित समय तक विद्युत धारा प्रवाहित होने पर उसमें उत्पन्न ऊष्मा की मात्रा में कौन-सा कारक वृद्धि करता है?

Ans A). तार के प्रतिरोध में वृद्धि करना B). तार में धारा को कम करना C). तार की लंबाई कम करना D). तार को मोटा बनाना

Correct Answer: A

Q.83 परिसीमित (confined) स्थानों में वायु में तैरते रासायनिक कणों से जुड़े कार्यों के लिए किस प्रकार के व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण सर्वाधिक उपयुक्त होते हैं?

Ans A). औद्योगिक-ग्रेड हार्ड हैट के साथ सिर की सुरक्षा B). रसायन-रोधी दस्तानों का उपयोग करके हाथों की सुरक्षा C). श्वसन सुरक्षा उपकरण जैसे कि हाफ-फेस मास्क

D). ज्वाला-मंदक सूट के साथ शारीरिक सुरक्षा

Correct Answer: C

Q.84 **अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन किसी 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, व्यंजनों/स्वरों की संख्या या अक्षर समूह में उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)**

Ans A). IT – KV B). KE – LF C). SJ – TK D). DG – EH

Correct Answer: A

Q.85 **जब एक कर्तन तल रेखा एक छिद्र और एक रिब (rib) से होकर गुजरती है, तो मानक परिपाटियों के अनुसार परिणामी दृश्य में किस विशेषता को परिच्छेदित (sectioned) किया जाना चाहिए?**

Ans A). छिद्र और रिब दोनों को परिच्छेदित दिखाया जाता है B). छिद्र को परिच्छेदित किया जाता है लेकिन रिब को अपरिच्छेदित दिखाया जाता है C). छिद्र और रिब दोनों को अपरिच्छेदित दिखाया जाता है D). रिब को परिच्छेदित किया जाता है लेकिन छिद्र को अपरिच्छेदित छोड़ दिया जाता है

Correct Answer: B

Q.86 **दो ट्रेनें विपरीत दिशाओं में गतिमान हैं। पहली ट्रेन की लंबाई 120 m है और यह 54 km/h की चाल से गतिमान है। दूसरी ट्रेन की लंबाई 180 m है और यह 72 km/h की चाल से गतिमान है। उन्हें एक-दूसरे को पूरी तरह पार करने में कितना समय लगेगा? (उत्तर को दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए)**

Ans A). 8.43 सेकंड B). 9.25 सेकंड C). 8.57 सेकंड D). 7.57 सेकंड

Correct Answer: C

Q.87 **पहला दुकानदार 3% और 7% की दो क्रमिक छूट देता है, जबकि दूसरा दुकानदार 2% और 8% की दो क्रमिक छूट देता है। तीसरा दुकानदार उसी वस्तु पर 10% की छूट देता है। यदि तीनों दुकानों पर अंकित मूल्य समान है, तो ग्राहक को किस दुकानदार से वस्तु खरीदनी चाहिए?**

Ans A). पहले दुकानदार से खरीदें B). पहले या दूसरे दुकानदार से खरीदें क्योंकि दोनों समान हैं। C). तीसरे दुकानदार से खरीदें D). दूसरे दुकानदार से खरीदें

Correct Answer: C

Q.88 **एक निश्चित तर्क का अनुसरण करते हुए, 12 का संबंध 1730 से है। उसी तर्क का अनुसरण करते हुए, 13 का संबंध 2199 से है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, 11 का संबंध निम्नलिखित में से किससे है?**

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

Ans A). 1543 B). 1333 C). 1433 D). 1443

Correct Answer: B

Q.89 **₹5,70,000 की धनराशि पर 10% वार्षिक ब्याज दर से 1.5 वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए, जहां ब्याज अर्धवार्षिक रूप से संयोजित होता है।**

Ans A). ₹92,846.25 B). ₹89,846.25 C). ₹88,846.25 D). ₹89,946.25

Correct Answer: B

Q.90 **G, Y की माता है। Y, V की बहन है। S, L का पिता है। L, V का पुत्र है। G और L का क्या संबंध है?**

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

Correct Answer: C

Q.91 **एक पर्वतारोही एक बैकपैक को भूमि से उठाकर भूमि से 2 मीटर ऊंचे एक कगार (ledge) पर रखता है। कौन-सी स्थिति बैकपैक की गुरुत्वीय स्थितिज ऊर्जा में सबसे बड़ी वृद्धि का कारण बनेगी?**

Ans A). एक अपेक्षाकृत हल्के बैकपैक को उसी 2 मीटर ऊंचे कगार पर उठाना B). उसी बैकपैक को क्षैतिज रूप से 2 मीटर तक ले जाना C). एक अपेक्षाकृत भारी बैकपैक को उसी 2 मीटर ऊंचे कगार पर उठाना D). उसी बैकपैक को 1 मीटर ऊंचे कगार पर उठाना

Correct Answer: C

Q.92 **सामान्य नगरपालिका अपशिष्ट की तुलना में जैव-चिकित्सा अपशिष्ट के लिए विशेष प्रबंधन की आवश्यकता क्यों होती है?**

Ans A). इसमें संक्रामक कारक हो सकते हैं जो स्वास्थ्य जोखिम उत्पन्न करते हैं
B). अन्य प्रकार के अपशिष्टों की तुलना में इसके पुनर्चक्रित होने की संभावना अधिक होती है
C). यह सदैव रेडियोधर्मी होता है और इसके लिए अत्यधिक परिरक्षण की आवश्यकता होती है D). इसमें अधिक रासायनिक सामग्री होती हैं और यह सदैव विषाक्त होता है

Correct Answer: A

Q.93 एक प्रश्न और उसके बाद (I) और (II) से क्रमांकित दो कथन दिए गए हैं। आपको यह तय करना है कि कथन में दिया गया डेटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है या नहीं। दोनों कथन का अध्ययन करें और उपयुक्त उत्तर का चयन करें।

5 छड़ों, B, U, N, M और D में से, जहाँ सभी की लंबाई अलग-अलग है, सबसे छोटी छड़ कौन-सी है?
(I) D, U से छोटी है। M, B से छोटी है।
(II) M, D से बड़ी है।

Ans A). कथन I और II एक साथ (न कि अकेले कथन I या अकेले कथन II) प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त हैं।

B). कथन I और II एक साथ प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं हैं।

C). कथन I में दिया गया डेटा अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन II में दिया गया डेटा अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

D). कथन II में दिया गया डेटा अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन I में दिया गया डेटा अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

Correct Answer: B

Q.94 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, CD के पूर्ण रूप और उस पर डेटा स्टोर करने की तकनीक को सर्वोत्तम रूप से दर्शाता है?

Ans A). Compact Disc, Magnetic Storage (कॉम्पैक्ट डिस्क, मैग्नेटिक स्टोरेज)
B). Compact Disc, Optical Storage (कॉम्पैक्ट डिस्क, ऑप्टिकल स्टोरेज)
C). Compact Drive, Optical Storage (कॉम्पैक्ट ड्राइव, ऑप्टिकल स्टोरेज)
D). Compact Drive, Magnetic Storage (कॉम्पैक्ट ड्राइव, मैग्नेटिक स्टोरेज)

Correct Answer: B

Q.95 एक अंतरिक्ष यात्री का पृथ्वी पर भार 600 N है। चंद्रमा मिशन के दौरान, वह चंद्रमा पर अपना वजन मापने के लिए एक प्रयोग करती है। कौन-सा मान, चंद्रमा पर उसके अनुमानित भार के सबसे सन्निकट है, और क्यों?

Ans A). 100 N, क्योंकि चंद्रमा का गुरूत्व, पृथ्वी के गुरूत्व का लगभग $\frac{1}{6}$ होता है।
B). 300 N, क्योंकि चंद्रमा का गुरुत्व, पृथ्वी के गुरुत्व का लगभग आधा होता है।
C). 200 N, क्योंकि चंद्रमा का गुरुत्व, पृथ्वी के गुरूत्व का लगभग एक-तिहाई होता है।
D). 600 N, क्योंकि चंद्रमा पर किसी भी व्यक्ति का भार अपरिवर्तित रहता है।

Correct Answer: A

Q.96 कक्ष तापमापी को सामान्यतः दीवार पर ऊर्ध्वाधर रूप से क्यों माउंट किया जाता है?

Ans A). यह तापमापी के अंदर द्रव के हिमीकरण को रोकता है
B). यह तापमापी को सरलता से टूटने से सुरक्षित रखता है
C). यह तापमापी द्वारा शीघ्रता से शरीर का तापमान मापने में सहायक होता है
D). यह बल्ब को कक्षीय वायु के संपर्क में रखकर यथार्थ पाठ्यांक सुनिश्चित करता है

Correct Answer: D

Q.97 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। T और P के बीच ठीक दो बॉक्स रखे गए हैं। केवल Q को U के ऊपर रखा गया है। P के नीचे कोई बॉक्स नहीं रखा गया है। S को W के नीचे लेकिन V के ऊपर किसी स्थान पर रखा गया है। दी गई जानकारी के आधार पर, किस बॉक्स को V के ऊपर तीसरे स्थान पर रखा गया है?

Ans A). S B). W C). T D). P

Correct Answer: B

Q.98 यदि संख्या 235234796423 के प्रत्येक विषम अंक में से 2 घटाया जाए और प्रत्येक सम अंक में 2 जोड़ा जाए, तो बाएं से तीसरे अंक और दाएं से तीसरे अंक का योगफल कितना होगा?

Ans A). 8 B). 6 C). 9 D). 7

Correct Answer: C

Q.99 यदि $3x - 2y + 3z = 8$, $4x - 3y + 2z = 4$ और $2x + y - z = 1$ है, तो क्रमशः x, y और z ज्ञात कीजिए।

Ans A). 2, 1 और 3 B). 2, 3 और 1 C). 3, 1 और 2 D). 1, 2 और 3

Correct Answer: D

Q.100 11 संख्याओं का माध्य 10.9 है। यदि पहली 6 संख्याओं का माध्य 10.5 है और अंतिम 6 संख्याओं का माध्य 11.4 है, तो छठी संख्या ज्ञात कीजिए।

Ans A). 10.5 B). 10 C). 11 D). 11.5

Correct Answer: D

Q.1 धात्विक पृष्ठ पर सीधी लेआउट लाइनें बनाने के लिए मुख्यतः किस टूल का उपयोग किया जाता है?

Ans A). ट्राई स्क्वायर (try square) के साथ आउटसाइड माइक्रोमीटर
B). स्टील रूल (steel rule) के साथ स्क्राइबर
C). डिवाइडर (divider) के साथ वर्नियर कैलिपर
D). हैमर (hammer) के साथ सेंटर पंच

Correct Answer: B

Q.2 ओवरहेड पारेषण लाइनों में ऐलुमिनियम का उपयोग क्यों किया जाता है?

Ans A). क्योंकि उसमें विद्युत चालकता शून्य होती है B). क्योंकि उसमें उत्तम विद्युत चालकता और निम्न भार होता है C). क्योंकि उसमें अनंत प्रतिरोधकता होती है D). क्योंकि उसमें उच्च प्रतिरोध और उच्च भार होता है

Correct Answer: B

Q.3 कर्षण शलाका (drawbar) को समायोजित करने से पहले निम्नलिखित में से कौन-सा एक सुरक्षा चरण होता है?

Ans A). इंजन की चाल में वृद्धि करना B). क्लच लीवर को रिलीज करना C). ईंधन टैंक को खोलना D). पार्किंग ब्रेक लगाना

Correct Answer: D

Q.4 निम्नलिखित में से किस धातु का क्वथनांक निम्नतम है?

Ans A). कैडमियम B). कैल्शियम C). कोबाल्ट D). ऐलुमिनियम

Correct Answer: A

Q.5 निम्न-श्रेणी पदार्थ वाले बेयरिंग शेल के विनिर्माण से कौन-सी समस्या उत्पन्न हो सकती है?

Ans A). समयपूर्व बेयरिंग विफलता B). इंजन की चाल में सुधार C). कंपन में कमी D). वर्धित तेल दाब

Correct Answer: A

Q.6 प्रक्षेप रेखाएं या विस्तार रेखाएं सामान्यतः किसका उपयोग करके खींची जाती हैं?

Ans A). डैश वाली पतली रेखा B). सतत मोटी रेखा C). सतत पतली रेखा D). शृंखलित मोटी रेखा

Correct Answer: C

Q.7 भारी लोड खींचने के दौरान, यदि एक ट्रैक्टर को उच्च गियर में प्रचालित किया जाए, तो क्या हो सकता है?

Ans A). इंजन लोड के अधीन अधिक कुशलता से चलता है B). अपर्याप्त बलाघूर्ण के कारण इंजन स्टॉल (stall) हो सकता है C). इंजन स्वचालित रूप से निचले गियर पर स्विच हो जाता है D). इंजन लोड के लिए अधिक शक्ति उत्पन्न करता है

Correct Answer: B

Q.8 सिलिंडर स्लीव की सामग्री के लिए कौन-सा गुण सबसे महत्वपूर्ण होता है?

Ans A). उच्च पारदर्शिता B). उच्च घर्षण C). उच्च विद्युत चालकता D). उच्च निघर्षण प्रतिरोध

Correct Answer: D

Q.9 2 m व्यास और 3.5 m ऊँचाई वाले एक बेलनाकार टैंक में पेट्रोल भरा हुआ है। $\pi = 22/7$ का उपयोग करते हुए, इसका आयतन ज्ञात कीजिए।

Ans A). 15 m^3 B). 11 m^3 C). 9 m^3 D). 12 m^3

Correct Answer: B

Q.10 डीजल इंजनों में परिवर्ती वाल्व समयन का उपयोग करके मुख्य रूप से किन उत्सर्जनों को कम किया जाता है?

Ans A). कण पदार्थ उत्सर्जन में वृद्धि B). हाइड्रोजन उत्सर्जन में कमी C). सल्फर डाइऑक्साइड उत्सर्जन में कमी D). नाइट्रोजन ऑक्साइड उत्सर्जन में कमी

Correct Answer: D

Q.11 प्रायोगिक आकलन के दौरान, एक विद्यार्थी सेंटर पंच को अनुशंसित कोण के बजाय 45 डिग्री पर शार्पन करता है। इस त्रुटि का संभावित परिणाम क्या हो सकता है?

Ans A). निशान गहरे और स्पष्ट होंगे B). पंच का वजन कम हो जाएगा C). पंच टिप शीघ्र घिस जाएगी D). पंच अधिक मजबूत हो जाएगा

Correct Answer: C

Q.12 ट्रैक्टर क्लच शैफ्ट के ठीक से कार्य करने के लिए कौन-सी अनुरक्षण क्रिया आवश्यक है?

Ans A). सभी क्लच घटकों पर ग्रीस लगाना B). असेंबली और मरम्मत के दौरान सही संरेखण सुनिश्चित करना C). विलायकों से शैफ्ट की नियमित सफाई करना D). सभी निकटवर्ती गियरबॉक्स माउंटिंग बोल्टों को कसना

Correct Answer: B

Q.13 पावर टिलर (power tiller) का मूल कार्य सिद्धांत क्या है?

Ans A). यह पूर्णतः बैटरी-चालित तंत्र का उपयोग करके प्रचालित होता है B). यह क्षेत्र प्रचालन के लिए संपीडित वायु प्रणालियों का उपयोग करता है C). यह क्षेत्र संचलन के लिए केवल हाइड्रोलिक प्रणालियों के माध्यम से कार्य करता है D). यह इंजन की शक्ति को पहियों और उपयंत्रों तक पहुंचाता है

Correct Answer: D

Q.14 बेयरिंग शेल (bearing shell), सिरों की तुलना में बीच में थोड़े पतले क्यों बनाए जाते हैं?

Ans A). संरचनात्मक सामर्थ्य बढ़ाने के लिए B). रव न्यूनन में सुधार के लिए C). इंजन के समग्र वजन को घटाने के लिए D). तापीय प्रसार को समायोजित करने के लिए

Correct Answer: D

Q.15 **डीजल इंजन में वाल्व समयन आरेख क्या दर्शाता है?**

Ans A). ईंधन अतःक्षेपण दाब भिन्नता B). अंतर्गम और रेचन वाल्व की यांत्रिक डिजाइनिंग C). दहन के दौरान ईंधन दाब में भिन्नता D). वाल्व प्रचालनों का अनुक्रम

Correct Answer: D

Q.16 **उभय-क्रिय प्रवर्तक (double-acting actuator) की दिशा को नियंत्रित करने के लिए 4-3 वे वाल्व (4-3 way valve) को प्राथमिकता क्यों दी जाती है?**

Ans A). यह प्रवाह को उत्क्रमित कर सकता है और न्यूट्रल स्थिति प्रदान कर सकता है B). यह स्वचालित रूप से दाब में वृद्धि करता है C). यह वन-वे तरल संचलन की सुविधा देता है D). यह अन्य प्रकारों के वाल्व की तुलना में छोटा होता है

Correct Answer: A

Q.17 **कौन-सी परिघटना मुख्य रूप से स्फुलिंग-प्रज्वलन (SI) इंजनों में अपस्फोटन (knocking) का कारण बनती है और उनके संपीडन अनुपात को सीमित करती है?**

Ans A). इंजन के स्नेहन तेल का अत्यधिक तापमान B). ज्वालाग्र से आगे अदग्ध मिश्रण का स्वतः प्रज्वलन C). अंतःक्षेपण के दौरान ईंधन का अपूर्ण वाष्पीकरण D). ऑक्सीजन की अत्यधिक मात्रा के कारण अपूर्ण दहन

Correct Answer: B

Q.18 **यदि किसी ट्रैक्टर का स्टार्टर, अपघर्षण रव (grinding noise) उत्पन्न करता है, तो संभावित समस्या क्या हो सकती है?**

Ans A). दोषपूर्ण गवर्नर स्प्रिंग B). अवरुद्ध ईंधन-लाइन C). घिसा हुआ स्टार्टर पिनियन D). पंखे का क्षतिग्रस्त ब्लेड

Correct Answer: C

Q.19 **एक अश्वशक्ति (horse power), _______ के बराबर होती है।**

Ans A). 1500 kgf metre/min B). 3000 kgf metre/min C). 6000 kgf metre/min D). 4500 kgf metre/min

Correct Answer: D

Q.20 **किस छड़ पर चूड़ी कर्तन के समय, प्लायर से डाई पकड़ने के स्थान पर डाई स्टॉक (die stock) का उपयोग करना क्यों आवश्यक है?**

Ans A). डाई स्टॉक स्थिरता और संरेखण प्रदान करता है B). डाई स्टॉक प्लायर की तुलना में अधिक बलाघूर्ण उत्पन्न करता है C). डाई स्टॉक केवल कर्तन की चाल बढ़ाता है D). डाई स्टॉक वजन में हल्का होता है

Correct Answer: A

Q.21 **एक विद्यार्थी ने ड्रिलिंग के लिए पॉइंट मार्क करने हेतु सेंटर पंच का उपयोग किया, लेकिन फिर भी ड्रिल बिट फिसल गई। इसका सबसे संभावित कारण क्या है?**

Ans A). गलत पंच (wrong punch) का चयन किया गया था B). पंच अत्यधिक कठोरित (hardened) हो गया था C). बहुत अधिक बल (force) का उपयोग किया गया था D). निशान (indentation) बहुत कम गहरा था

Correct Answer: D

Q.22 **आवधिक परीक्षण से उत्थापन प्रचालन में समग्र सुरक्षा में किस प्रकार सुधार होता है?**

Ans A). यह सुनिश्चित करता है कि नए उपस्कर सदैव सुरक्षित रहता है B). यह उपयोगकर्ता के अनुभव और प्रशिक्षण पर निर्भर करता है C). यह मुख्य रूप से उपस्कर के सौंदर्यपरक पर फोकस करता है D). यह अदृश्य दोषों का जल्द पता लगाने में सहायता करता है

Correct Answer: D

Q.23 **एक अनुरक्षण अभियंता को कंपन और तेल दोनों के संपर्क में आने वाले फ्लैंज जोड़ (flange joint) के लिए एक गैस्केट का चयन करना है। इसके लिए किस सामग्री पर विचार किया जाना चाहिए?**

Ans A). संपीडित ऐस्बेस्टॉस चादर (Compressed asbestos sheet) B). शुद्ध धातु गैस्केट चादर (Pure metal gasket sheet) C). सादे कागज की गैस्केट चादर (Plain paper gasket sheet) D). रबड़-प्रबलित कॉर्क चादर (Rubber-reinforced cork sheet)

Correct Answer: D

Q.24 **एक ऑपरेटर गैस वेल्डिंग का उपयोग करके पतली शीट धातु को वेल्ड करना चाहता है। इस कार्य के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा उपस्कर समायोजन सबसे महत्वपूर्ण है?**

Ans A). सही नोज़ल आकार के साथ निम्न गैस दाब सेट करें B). गहरे वेधन के लिए गैस दाब में वृद्धि करें C). मिक्सर सेटिंग को उच्च ऑक्सीजन अनुपात में बदलें D). ज्वाला के चौड़े प्रसार के लिए बड़े नोज़ल का उपयोग करें

Correct Answer: A

Q.25 **किसी यांत्रिक स्टीयरिंग प्रणाली में बाएं और दाएं अगले पहियों के बीच संरेखण बनाए रखने के लिए मुख्यत: कौन-सा घटक जिम्मेदार होता है?**

Ans A). टाई रॉड असेंबली (Tie rod assembly) B). पिटमैन आर्म लीवर (Pitman arm lever) C). स्टीयरिंग गियर बॉक्स (Steering gear box) D). ड्रैग लिंक मैकेनिज्म (Drag link mechanism)

Correct Answer: A

Q.26 **विमांकन प्रणाली में, विमा रेखा के सिरे सामान्यतः _________ को स्पर्श करते हैं।**

Ans A). विस्तार रेखाओं B). हैचिंग रेखाओं C). केंद्र रेखाओं D). प्रच्छन्न परिरेखाओं

Correct Answer: A

Q.27 **संश्लिष्ट तेलों की रासायनिक संरचना डीजल इंजनों में उनके निष्पादन को किस प्रकार प्रभावित करती है?**

Ans A). यह तेल की तापीय भंग का प्रतिरोध करने की क्षमता में कमी करता है B). यह असंगत परिणामों के लिए अनियमित आण्विक विन्यास को प्रोत्साहित करता है

C). यह आपंक (sludge) निर्माण की संभावना में वृद्धि करता है D). यह सुसंगत स्नेहन के लिए अपेक्षाकृत श्रेष्ठ आण्विक एकरूपता को सक्षम करता है

Correct Answer: D

Q.28 **प्रत्यावर्तित्र परिपथ में डायोड का उपयोग क्यों किया जाता है?**

Ans A). चुंबकीय क्षेत्र सामर्थ्य में वृद्धि करने के लिए B). विद्युत आवेश को संग्रहित करने के लिए C). केवल एक ही दिशा में धारा का प्रवाह होने देने के लिए

D). यांत्रिक हानियों में कमी करने के लिए

Correct Answer: C

Q.29 **ट्रैक्टर में, दोनों पिछले पहियों पर समान रूप से ब्रेक अनुप्रयुक्त होना क्यों महत्वपूर्ण है?**

Ans A). ट्रैक्टर की ईंधन दक्षता बढ़ाने के लिए B). रुकने के दौरान ऋजु संचलन बनाए रखने के लिए C). इंजन के अवयवों पर निघर्षण कम करने के लिए

D). सभी परिस्थितियों में त्वरित रूप से रुकने के लिए

Correct Answer: B

Q.30 **एक ड्राइवर लंबी ड्राइव के बाद रेडिएटर से भाप निकलते हुए देखता है। रेडिएटर के कार्य के संबंध में यह किस प्रकार का संकेत देता है?**

Ans A). रेडिएटर में शीतक द्रव्य अधिक मात्रा में भरा है B). रेडिएटर, टायर का दाब बनाए रखता है C). रेडिएटर ऊष्मा को प्रभावी तरीके से हटाने में विफल हो रहा है

D). रेडिएटर ईंधन लाइनों की सफाई कर रहा है

Correct Answer: C

Q.31 **ट्रैक्टर में पश्च लाइटों के लिए सामान्यतः किस प्रकार के लैंप का उपयोग किया जाता है?**

Ans A). फ्लड लैंप (Flood lamp) B). टेल लैंप (Tail lamp) C). स्पॉट लैंप (Spot lamp) D). हेडलैंप (Headlamp)

Correct Answer: B

Q.32 **संदर्भ के अनुसार ट्रैक्टरों में स्प्लिट (dual) ब्रेक पेडल का मुख्य लाभ क्या है?**

Ans A). ये रूक्ष भू-भाग पर सुसंगत ब्रेकिंग प्रदान करते हैं B). ये नियमित अनुरक्षण की आवश्यकता को कम करते हैं

C). ये बेहतर मोड़ क्षमता के लिए स्वतंत्र ब्रेकिंग की सुविधा देते हैं D). ये ब्रेकिंग प्रणाली की शक्ति में वृद्धि करते हैं

Correct Answer: C

Q.33 **निम्नलिखित में से कौन-सा, रेचन मैनिफोल्ड (exhaust manifolds) में प्रयुक्त सामग्री के लिए एक आवश्यक अभिलक्षण है?**

Ans A). उच्च विद्युत चालकता B). उच्च चुंबकशीलता C). अल्प-भार के लिए निम्न घनत्व D). उच्च तापीय प्रतिरोध

Correct Answer: D

Q.34 **हाईवे सुरक्षा पर, सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय (MoRTH's) की नियामक पहलों का महत्वपूर्ण प्रभाव क्या है?**

Ans A). टैक्सी परमिट आवंटन (taxi permit allocation) का विनियमन करना B). चालक प्रशिक्षण स्कूलों का पर्यवेक्षण करना C). प्रदूषण नियंत्रण प्रमाण पत्र जारी करना

D). सभी राज्यों में एकसमान साइनेज (signage) लागू करना

Correct Answer: D

Q.35 **दुपहिया वाहन के ड्राइंग में प्रच्छन्न कोरों (hidden edges) को सामान्यतः निम्नलिखित में से किसके द्वारा दर्शाया जाता है?**

Ans A). सतत मोटी रेखाओं B). दोहरी वक्रित रेखाओं C). चेन मोटी रेखाओं D). डैश रेखाओं

Correct Answer: D

Q.36 **डीजल इंजन स्नेहन प्रणालियों में संश्लिष्ट तेलों का उपयोग करके किस कारक में सबसे अधिक सुधार किया जाता है?**

Ans A). अपघर्षी कणों का निर्माण B). तेल निम्नीकरण की गति C). उच्च ताप पर भंजन के प्रति प्रतिरोध D). प्रणाली में आर्द्रता को आकर्षित करने की क्षमता

Correct Answer: C

Q.37 **डीजल इंजन में परिवर्ती वाल्व कालमापन का मुख्य कार्य क्या है?**

Ans A). वाल्व क्रियाविधि के समग्र आमाप में कमी करना B). सुचारू प्रचालन के लिए स्नेहन प्रणाली प्रदान करना

C). वाल्व के खुलने और बंद होने की घटनाओं को अनुकूलित करना D). पिस्टन क्रियाविधि प्रणाली के कालमापन में परिवर्तन करना

Correct Answer: C

Q.38 **फाइनल ड्राइव असेंबली में पिनियन (pinion) को समायोजित करते समय किस अनुक्रम का पालन किया जाना चाहिए?**

Ans A). कॉन्टैक्ट पैटर्न जांचना, बैकलैश सेट करना, गभीरता समायोजित करना B). गभीरता सेट करना, बैकलैश समायोजित करना, कॉन्टैक्ट पैटर्न जांचना C). बैकलैश समायोजित करना, गभीरता जांचना, कॉन्टैक्ट पैटर्न सेट करना D). पैटर्न जांचना, गभीरता समायोजित करना, बैकलैश सेट करना

Correct Answer: B

Q.39 **ट्रैक्टर टायर की प्लाई रेटिंग क्या इंगित करती है?**

Ans A). टायर पर ट्रेड पैटर्न (tread pattern) का प्रकार B). टायर का सामर्थ्य और भार वहन क्षमता C). टायर का आकार और चौड़ाई D). टायर में अपेक्षित वायु दाब

Correct Answer: B

Q.40 **ट्रैक्टर विद्युत प्रणाली में प्रज्वलन चेतावनी लैंप (ignition warning lamp) का मुख्य कार्य क्या है?**

Ans A). इंजन के तापमान को कम करना B). बैटरी वोल्टता को बढ़ाना C). पहिया संरेखण को नियंत्रित करना D). चार्जिंग प्रणाली के दोष को इंगित करना

Correct Answer: D

Q.41 **किसी वस्तु की सटीक आकृति और माप को दर्शाने के लिए इंजीनियरिंग ड्राइंग में सामान्यतः किस प्रकार के प्रक्षेप का उपयोग किया जाता है?**

Ans A). सममितीय प्रक्षेप B). संदर्श प्रक्षेप C). लंबकोणिक प्रक्षेप D). तिर्यक प्रक्षेप

Correct Answer: C

Q.42 **स्वच्छ डीजल प्रौद्योगिकी में उन्नत इलेक्ट्रॉनिक नियंत्रण इकाइयों (ECU) का उपयोग उत्सर्जन निष्पादन में किस प्रकार सुधार करता है?**

Ans A). उत्सर्जन नियंत्रण सेंसरों को बायपास करता है B). अंतःक्षेपण समय का यथार्थ रूप से अनुकूलन करता है C). डीजल टैंक का आकार बढ़ाता है D). अंतःक्षेपकों को अधिकतम दर पर चलाता है

Correct Answer: B

Q.43 **संरेखण के दौरान, दोनों टाई रॉड (tie rod) के सिरों को ट्रैक्टर पर समान रूप से समायोजित क्यों किया जाना चाहिए?**

Ans A). द्रवचालित तरल निष्पादन में सुधार करने के लिए B). यह सुनिश्चित करने के लिए कि दोनों पहिये सीधे आगे की ओर ट्रैक करें C). पहियों के लिए अतिरिक्त टो-इन (toe-in) बनाने के लिए D). क्षेत्र में मोड़ों के लिए अधिक टो-आउट (toe-out) प्रदान करने के लिए

Correct Answer: B

Q.44 **कार्यशाला में संदिग्ध विद्युत आग लगने की स्थिति में, सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए किस कार्रवाई से बचना चाहिए?**

Ans A). विद्युत प्रदाय तुरंत वियोजित करना B). विद्युत-निर्धारित अग्निशामक का उपयोग करना C). विद्युत से लगी आग बुझाने के लिए जल का उपयोग करना D). धूम बढ़ने पर कार्यशाला को खाली करना

Correct Answer: C

Q.45 **इंजन चक्र में संपीड़न अनुपात में परिवर्तन से कौन-सा घटक प्रत्यक्ष रूप से प्रभावित होता है?**

Ans A). दहन कक्ष (Combustion chamber) B). समय-क्रम पट्टा (Timing belt) C). वायु निस्यंदक (Air filter) D). प्रत्यावर्तित्र (Alternator)

Correct Answer: A

Q.46 **एक ट्रैक्टर सुरक्षा अंतःपाश परिपथ (safety interlock circuit) इंजन को केवल तभी चालू होने देता है जब क्लच और न्यूट्रल दोनों स्विच सक्रिय हों। इस संक्रिया के लिए कौन-सा लॉजिक गेट सर्वाधिक उपयुक्त है?**
(मान लें कि सक्रिय स्विच का अर्थ लॉजिक HIGH है)

Ans A). NOT गेट B). AND गेट C). OR गेट D). XOR गेट

Correct Answer: B

Q.47 **इलेक्ट्रॉनिक कंट्रोल यूनिट (ECU), डीजल इंजन में उत्सर्जन नियंत्रण में किस प्रकार योगदान करती है?**

Ans A). ईंधन आपूर्ति को समायोजित करती है B). रेडिएटर पंखे की चाल बढ़ाती है C). गियर लीवर की स्थिति को संशोधित करती है D). ईंधन टैंक की क्षमता बढ़ाती है

Correct Answer: A

Q.48 **भारत में पहला स्वदेशी ट्रैक्टर लाने के लिए कौन-सी कंपनी जानी जाती है?**

Ans A). आइशर ट्रैक्टर्स (Eicher Tractors) B). TAFE ट्रैक्टर्स (TAFE Tractors) C). स्वराज ट्रैक्टर्स (Swaraj Tractors) D). एस्कॉर्ट्स लिमिटेड (Escorts Limited)

Correct Answer: C

Q.49 **किस प्रणाली की शुरुआत से भारतीय ट्रैक्टर प्रचालन में मृदा संहतीकरण में सबसे अधिक कमी हुई है?**

Ans A). त्रिभुजाकार कैटरपिलर ट्रैक B). निम्न दाब वाले रेडियल टायर C). ठोस रबर ट्रेड D). ढलवां लोहे के पहिए

Correct Answer: B

Q.50 चाल को अदिश राशि क्यों कहा जाता है?

Ans A). यह गति के विपरीत कार्य करती है B). इसका परिमाण होता है लेकिन दिशा नहीं होती है C). यह केवल त्वरण के साथ परिवर्तित होती है D). यह केवल बल पर निर्भर करती है

Correct Answer: B

Q.51 ट्रैक्टरों के लिए स्थिर गियर सिस्टम के स्थान पर मैनुअल ट्रांसमिशन होना क्यों आवश्यक है?

Ans A). ये नियमित ब्रेक उपयोग की आवश्यकता को समाप्त करते हैं B). ये ट्रैक्टरों को परिवर्ती कार्य स्थितियों में अनुकूलन की सुविधा प्रदान करते हैं C). इनका उपयोग मुख्य रूप से इंजन के रव को कम करने के लिए किया जाता है D). ये सुनिश्चित करते हैं कि ट्रैक्टर सदैव नियत चाल से चले

Correct Answer: B

Q.52 सीलिंग अनुप्रयोगों (sealing applications) में कौन-सी स्थिति पेपर गैस्केट की सीमा को सर्वोत्तम रूप से प्रदर्शित करती है?

Ans A). गैर-दाबित वाल्व कवर को सील करना B). उच्च दाब और ऊष्मा के साथ शीतलक तंत्र को सील करना C). तेल के अल्प रिसाव की अस्थायी मरम्मत D). निम्न-प्रतिबल वाले निरीक्षण पैनल को कवर करना

Correct Answer: B

Q.53 विद्युत संस्थापनों में अर्थिंग की क्या भूमिका होती है?

Ans A). दोष धारा को भू-संपर्क में प्रेषित करता है B). डिवाइस की शक्ति बढ़ाता है C). अतिरिक्त विद्युत का भंडारण करता है D). डिवाइसों की वोल्टता को कम करता है

Correct Answer: A

Q.54 बाह्य माइक्रोमीटर (outside micrometer), गभीर आंतरिक खांचों (grooves) के मापन के लिए उपयुक्त क्यों नहीं है?

Ans A). यह एक साथ कई खांचों का मापन करता है B). यह बृहत छिद्रों के मापन हेतु अभिकल्पित है C). स्पिंडल खांचों में नहीं पहुंच सकता है D). यह स्वतः ही खांचों में फिट होने के लिए प्रसारित हो जाता है

Correct Answer: C

Q.55 'B' तापमान रेटिंग वाला ट्रैक्टर टायर किस प्रकार के उपयोग के लिए सबसे उपयुक्त है?

Ans A). मध्यम चाल और मध्यम लोड के लिए B). केवल ऑफ-रोड उपयोग के लिए C). उच्च चाल और भारी लोड के लिए D). हल्के लोड और निम्न चाल के लिए

Correct Answer: A

Q.56 कौन-सा घटक, डीजल इंजेक्शन के समय को विनियमित करता है?

Ans A). इंजेक्शन पंप (Injection pump) B). वायु अंतर्ग्रहण (Air intake) C). ईंधन फिल्टर (Fuel filter) D). ग्लो प्लग (Glow plug)

Correct Answer: A

Q.57 डीज़ल इंजन के पिस्टन रिंग में प्रयुक्त सामग्रियों के लिए कौन-सा गुणधर्म अनिवार्य है?

Ans A). उच्च संक्षारण प्रतिरोध B). उच्च घर्षण प्रतिरोध C). निम्न घर्षण प्रतिरोध D). निम्न संक्षारण प्रतिरोध

Correct Answer: B

Q.58 संधारित्र में, ___________ के लिए परावैद्युत पदार्थ का उपयोग किया जाता है।

Ans A). प्लेटों को एक साथ जोड़ने B). प्लेटों को एक-दूसरे से रोधित करने C). प्रदायी वोल्टता को कम करने D). धारा प्रवाह में वृद्धि करने

Correct Answer: B

Q.59 2-पोस्ट हॉइस्ट (two post hoist) की तुलना में 4-पोस्ट हॉइस्ट (four post hoist) कब कम लाभप्रद होगी?

Ans A). पार्श्व बॉडी पैनल तक पहुँचते समय B). ऑयल फिल्टर बदलते समय C). बॉडी के निचले हिस्से में जंग की जांच करते समय D). इंजन शीतलक के अपवाहन के समय

Correct Answer: C

Q.60 पावर आउटलेट की सीमित पहुँच वाले एक निर्माण स्थल पर एक तकनीशियन को अलग-अलग ऊंचाइयों पर छिद्रों को ड्रिल करने हैं। कौन-सा सुवाह्य ड्रिलिंग (portable drilling) साधन सबसे उपयुक्त है?

Ans A). कॉर्डेड इलेक्ट्रिक बेंच ड्रिल (corded electric bench drill) का उपयोग करना B). वातिल ड्रिलिंग मशीन (pneumatic drilling machine) का उपयोग करना C). भारी अचल ड्रिल प्रेस (heavy stationary drill press) का उपयोग करना D). बैटरी से चलने वाली कॉर्डलेस ड्रिल (cordless drill) का उपयोग करना

Correct Answer: D

Q.61 यदि केवल अर्ध-गोल रेती उपलब्ध हो, तो कार्यकर्ता को किस सीमा का सामना करना पड़ सकता है?

Ans A). तीक्ष्ण आंतरिक कोनों तक पहुंचने में कठिनाई B). अतिरिक्त सामग्री को हटाना C). सपाट पृष्ठों को परिष्कृत करने में अक्षमता D). वक्रित पृष्ठों पर कार्य करने में अक्षमता

Correct Answer: A

Q.62 **यदि रेचन पाइप का व्यास बहुत छोटा हो, तो पश्च-दाब (back pressure) पर क्या प्रभाव पड़ेगा?**

Ans A). पश्च-दाब पर कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा B). पश्च-दाब समाप्त हो जाएगा C). केवल पश्च-दाब में वृद्धि होगी D). केवल पश्च-दाब में कमी होगी

Correct Answer: C

Q.63 **निम्नलिखित में से किस प्रकार का ब्रेक बूस्टर सामान्यतः वाहनों में उपयोग किया जाता है?**

Ans A). इलेक्ट्रोमैग्नेटिक ब्रेक बूस्टर (Electromagnetic brake booster) B). सेंट्रीफ्यूगल ब्रेक बूस्टर (Centrifugal brake booster) C). मैकेनिकल ब्रेक बूस्टर (Mechanical brake booster) D). वैक्यूम ब्रेक बूस्टर (Vacuum brake booster)

Correct Answer: D

Q.64 **ऑटोमोटिव डिजाइन में मानक रेचन-बहुमुखक (exhaust manifold) के स्थान पर निष्कर्षकों को क्यों चुना जा सकता है?**

Ans A). क्योंकि वे वाहन के कुल वजन को उल्लेखनीय रूप से कम करते हैं। B). क्योंकि वे रेचन प्रणाली की विनिर्माण लागत को कम करते हैं। C). क्योंकि वे रेचन प्रवाह कालमापन को अनुकूलित करके निष्पादन को बढ़ाते हैं। D). क्योंकि वे रेचन गैसों का तापमान कम करते हैं।

Correct Answer: C

Q.65 **अनुरक्षण के दौरान पुनर्प्राप्ति प्रणाली (recovery system) का उपयोग कार्यस्थल की सुरक्षा में किस प्रकार सहायक है?**

Ans A). यह दोष के दौरान प्रणाली को स्वचालित रूप से बंद कर देता है B). यह यूनिट के अंदर गतिशील पुर्जों को स्नेहित करता है C). यह तकनीशियनों को हानिकारक प्रशीतक संपर्क से बचाता है D). यह विद्युत तारों को लघुपथ से बचाता है

Correct Answer: C

Q.66 **एक ठोस डाई, चूड़ी कर्तन के कार्य (threading work) के लिए कब अनुपयुक्त होगी?**

Ans A). जब हाथ से चूड़ी कर्तन का कार्य किया जा रहा हो B). जब स्टील की छड़ों पर चूड़ी कर्तन का कार्य किया जा हो C). जब आकार में मामूली समायोजन की आवश्यकता हो D). जब सपोर्ट के लिए डाई स्टॉक का उपयोग किया जा रहा हो

Correct Answer: C

Q.67 **डीजल इंजनों में उपयोग किए जाने वाले संयोजी रॉड की सामान्य अनुप्रस्थ-काट आकृति क्या होती है?**

Ans A). वर्तुल B). T-सेक्शन C). वर्ग D). I-सेक्शन

Correct Answer: D

Q.68 **एक प्रचालक को वेल्डिंग के दौरान ज्वाला में अत्यधिक कज्जल (soot) दिखाई देती है। किस प्रकार का समायोजन किया जाना चाहिए?**

Ans A). ज्वाला में ऑक्सीजन की आपूर्ति कम करें B). दोनों गैसों को समान दर से कम करें C). ज्वाला में अतिरिक्त ऐसीटिलीन मिलाएं D). ज्वाला में ऑक्सीजन की आपूर्ति बढ़ाएं

Correct Answer: D

Q.69 **द्वार स्पंद हटा दिए जाने के बाद भी थाइरिस्टर चालन जारी रखता है। इस व्यवहार का मुख्य कारण क्या है?**

Ans A). थाइरिस्टर फ्यूज की तरह कार्य करता है। B). ट्रिगर होने के बाद डिवाइस ON की स्थिति में लैच हो जाता है। C). गेट धारा में निरंतर वृद्धि होती रहती है। D). संग्राहक-उत्सर्जक संधि पश्च बायस्ड रहता है।

Correct Answer: B

Q.70 **कल्टीवेटर लगे ट्रैक्टर को रिवर्स करते समय, टॉप लिंक (top link) के गलत समायोजन का क्या प्रभाव पड़ सकता है?**

Ans A). यह गियर अनुपात को तीक्ष्ण रूप से बढ़ा सकता है B). यह इंजेक्टर के अनुक्रम को परिवर्तित कर सकता है C). यह इम्प्लीमेंट को असमान रूप से लिफ्ट होने का कारण बन सकता है D). यह हाइड्रोलिक तरल के स्तर में कमी कर सकता है

Correct Answer: C

Q.71 **माइक्रोमीटर के लिए अंशांकन (calibration) क्यों आवश्यक है?**

Ans A). यथार्थ मापन रीडिंग सुनिश्चित करने के लिए B). मापयंत्र का आकार बढ़ाने के लिए C). टूल की मापक सीमा (रेंज) परिवर्तित करने के लिए D). तीन दशमलव बिंदु तक रीडिंग मापने के लिए

Correct Answer: A

Q.72 **IEC 60445 वायरिंग कलर कोड के अनुसार, उदासीन चालक (neutral conductor) की पहचान _________ रंग से की जाती है।**

Ans A). भूरे B). लाल C). हरे-पीले D). नीले

Correct Answer: D

Q.73 **किस पदार्थ से बनी रेती, कठोरीकृत इस्पात के पुर्जों के परिष्करण के लिए सर्वोत्तम निष्पादन प्रदान करेगी?**

Ans A). औजारी इस्पात B). तांबा C). ऐलुमिनियम D). पीतल

Correct Answer: A

Q.74 **यदि प्रचालन के दौरान ट्रेलर हिच (trailer hitch) की लॉकिंग पिन, पूर्ण रूप से संलग्न (engage) नहीं है, तो इस परिदृश्य में प्राथमिक जोखिम क्या है?**

Ans A). टायरों का वायु दाब तेजी से कम हो सकता है

B). लोड के अधीन ट्रेलर अप्रत्याशित रूप से अलग हो सकता है

C). टिलर इंजन (tiller engine) तीव्रता से अधितप्त हो सकता है

D). ड्रॉबार (drawbar) मुड़ जाएगा और गलत तरीके से संरेखित हो जाएगा

Correct Answer: B

Q.75 **यदि कोई मशीनिस्ट न्यूनतम परिभ्रमण (wandering) के साथ एक सटीक छिद्र ड्रिल करना चाहता है, तो ट्विस्ट ड्रिल (twist drill) की कौन-सी विशेषता सबसे महत्वपूर्ण है?**

Ans A). मार्जिन (Margin)

B). प्वाइंट कोण (Point angle)

C). शैंक (Shank)

D). फ्लूट (Flute)

Correct Answer: B

"