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 Heat Engine

*** 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 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 को परिच्छेदित किया जाता है लेकिन रिब को अपरिच्छेदित दिखाया जाता है B). छिद्र और रिब दोनों को परिच्छेदित 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: A

Q.2 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). QEYZ C). RDXY D). REXZ

Correct Answer: C

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

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

Correct Answer: D

Q.4 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 या दूसरे दुकानदार से खरीदें क्योंकि दोनों समान हैं। B). दूसरे दुकानदार से खरीदें C). पहले दुकानदार से खरीदें D). तीसरे दुकानदार से खरीदें

Correct Answer: D

Q.5 ₹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). ₹88,846.25 B). ₹89,846.25 C). ₹89,946.25 D). ₹92,846.25

Correct Answer: B

Q.6 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). A3 साइज़ शीट C). A1 साइज़ शीट D). A2 साइज़ शीट

Correct Answer: A

Q.7 निम्नलिखित में कौन-सा, इंजीनियरिंग ड्राइंग में सम्मुख दृश्य (front view) का सबसे सटीक वर्णन करता है?

Ans A). यह वस्तु का केवल निचले या दाएं पार्श्व को दर्शाता है B). यह पार्श्व से देखने पर वस्तु की गभीरता और ऊंचाई को दर्शाता है

C). यह वस्तु की केवल एक विमा को दर्शाता है D). यह सामने से देखने पर वस्तु की ऊंचाई और चौड़ाई को दर्शाता है

Correct Answer: D

Q.8 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, इंजीनियरिंग ड्राइंग में प्रयुक्त त्रिभुज का सटीक वर्णन करता है?

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

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

Correct Answer: C

Q.9 निम्नलिखित में से कौन-सा, नगरपालिका ठोस अपशिष्ट का सर्वोत्तम उदाहरण है?

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

Correct Answer: B

Q.10 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). 1, 2 और 3 C). 3, 1 और 2 D). 2, 3 और 1

Correct Answer: B

Q.11 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). 12 B). 18 C). 15 D). 9

Correct Answer: C

Q.12 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-द्रव्य, ग्रीनहाउस गैसें उत्सर्जित करते हैं जो समतापमंडल को गर्म करती हैं।

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

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

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

Correct Answer: D

Q.13 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). A B). C C). E D). B

Correct Answer: C

Q.14 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.15 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). चार C). तीन D). छह

Correct Answer: B

Q.16 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). 11.5 B). 10 C). 11 D). 10.5

Correct Answer: A

Q.17 दी गई श्रृंखला में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

1 2 7 20 61 ?

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

Correct Answer: B

Q.18 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). 2 डिग्री सेल्सियस B). 10 डिग्री सेल्सियस C). 1 डिग्री सेल्सियस D). 0.5 डिग्री सेल्सियस

Correct Answer: C

Q.19 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). आधी हो जाएगी C). घटकर एक-चौथाई D). दोगुनी हो जाएगी

Correct Answer: D

Q.20 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). 8 – 22 – 15 – 24 C). 4 – 14 – 21 – 30 D). 11 – 31 – 38 – 29

Correct Answer: A

Q.21 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). 9000 वर्ग मीटर B). 19500 वर्ग मीटर C). 1800 वर्ग मीटर D). 15000 वर्ग मीटर

Correct Answer: A

Q.22 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). FBMCT B). TBMCF C). TCMBF D). FCBMT

Correct Answer: B

Q.23 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). ₹291.18 B). ₹288.24 C). ₹284.45 D). ₹296.46

Correct Answer: A

Q.24 एक इंजीनियर कंट्रोल पैनल के लिए स्कीम मानचित्र को अपडेट कर रहा है और उसे एक सामान्यत: 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). कन्वेंशनों के अनुसार, नॉर्मली क्लोज्ड पुश बटन के लिए निर्धारित मानक प्रतीक का प्रयोग करना

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

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

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

Correct Answer: A

Q.25 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). 13.81 % D). 12.64 %

Correct Answer: D

Q.26 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). आयास B). लोड C). भुजा D). फलक्रम

Correct Answer: B

Q.27 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.28 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). दोनों कथन I और II एक साथ प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त **नहीं** हैं।
B). 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।
C). दोनों कथन I और II एक साथ (केवल कथन I या केवल कथन II नहीं) प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त हैं।
D). 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।

Correct Answer: A

Q.29 तकनीकी ड्राइंग में एकल स्ट्रोक अक्षरांकन की प्रमुख विशेषता क्या होती है?

Ans A). प्रत्येक अक्षर को ड्राइंग बनाने के बाद छायांकित किया 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 एक ही सतत स्ट्रोक से बनाया जाता है

Correct Answer: D

Q.30 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). 10 मीटर B). 60 मीटर C). 210 मीटर D). 150 मीटर

Correct Answer: C

Q.31 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम पर आधारित दी गई श्रृंखला में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?

MDB PHE SLH VPK ?

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

Correct Answer: B

Q.32 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). 3000 W B). 1000 W C). 2000 W D). 1500 W

Correct Answer: A

Q.33 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). U B). X C). V D). T

Correct Answer: B

Q.34 **घरेलू उपकरणों में विद्युत तारों पर सामान्यतः प्लास्टिक या रबर का आवरण क्यों चढ़ाया जाता है?**

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

Correct Answer: D

Q.35 **कम्प्यूटिंग में CPU का पूर्ण रूप क्या है?**

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

Correct Answer: C

Q.36 **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). 23 km/h B). 27 km/h C). 20 km/h D). 21 km/h

Correct Answer: C

Q.37 **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 200 मीटर है B). दूरी 120 मीटर है; विस्थापन 120 मीटर है C). दूरी 200 मीटर है; विस्थापन 120 मीटर है
D). दूरी 120 मीटर है; विस्थापन 200 मीटर है

Correct Answer: C

Q.38 **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 16 मिनट B). 3 घंटे 6 मिनट C). 3 घंटे 36 मिनट D). 3 घंटे 26 मिनट

Correct Answer: C

Q.39 **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). तय की गई कुल दूरी / कुल समय B). वेग में परिवर्तन / कुल समय C). एक निश्चित दिशा में तय दूरी / समय D). कुल विस्थापन / कुल समय

Correct Answer: A

Q.40 **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 प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं हैं।
B). कथन I और II एक साथ (न कि अकेले कथन I या अकेले कथन II) प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त हैं।
C). 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।
D). 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।

Correct Answer: A

Q.41 **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.42 **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). D C). C D). A

Correct Answer: D

Q.43 **निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, WAN की विशेषता का सही वर्णन करता है?**

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

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

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

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

Correct Answer: D

Q.44 **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). 1333 B). 1543 C). 1443 D). 1433

Correct Answer: A

Q.45 **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). माता B). माता की बहन C). बहन D). माता की माता

Correct Answer: D

Q.46 **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). न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) अनुसरण करता है B). केवल निष्कर्ष (I) अनुसरण करता है C). केवल निष्कर्ष (II) अनुसरण करता है

D). निष्कर्ष (I) और (II) दोनों अनुसरण करते हैं

Correct Answer: C

Q.47 **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). DG – EH D). SJ – TK

Correct Answer: A

Q.48 **सड़क पर यात्रियों को किलोमीटर प्रस्तर (kilometer stone) क्या जानकारी प्रदान करता है?**

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

Correct Answer: A

Q.49 **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). 45° C). 60° D). 110°

Correct Answer: B

Q.50 **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). पिघलने से रोकने के लिए फ्यूज तार को उच्च प्रतिरोध वाला और मोटा होना चाहिए।

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

D). फ्यूज तार के चिरस्थायित्व के लिए उच्च गलनांक होना चाहिए।

Correct Answer: C

Q.51 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). पिता के भाई की पत्नी की बहन B). माता के भाई की पत्नी की माता C). पिता के भाई की पत्नी की माता D). माता के भाई की पत्नी की बहन

Correct Answer: C

Q.52 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). पश्चिम C). दक्षिण D). उत्तर

Correct Answer: A

Q.53 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 और उच्चतर चाल वाली वस्तु में गतिज ऊर्जा अधिक होगी। C). कम द्रव्यमान और निम्नतर चाल वाली वस्तु में गतिज ऊर्जा अधिक होगी। D). अधिक द्रव्यमान लेकिन निम्नतर चाल वाली वस्तु में गतिज ऊर्जा अधिक होगी।

Correct Answer: B

Q.54 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 107 B). TPQ 107 C). SPQ 106 D). TPQ 106

Correct Answer: C

Q.55 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). T B). W C). P D). S

Correct Answer: B

Q.56 इंजीनियरिंग ड्राइंग में पार्श्व दृश्य (side view) का सबसे सटीक वर्णन कौन-सा कथन करता है?

Ans A). यह वस्तु को बाएं या दाएं पार्श्व से देखने पर प्राप्त दृश्य दर्शाता है B). यह वस्तु के सभी दृश्यों का संयोजन दर्शाता है C). यह वस्तु को सम्मुख रूप से देखने पर प्राप्त दृश्य दर्शाता है D). यह वस्तु को ऊपर या नीचे से देखने पर प्राप्त दृश्य दर्शाता है

Correct Answer: A

Q.57 यदि $x + \frac{1}{x} = 5$ है, तो $\frac{x^3 - 5x^2 + 5x}{x^2 + 1}$ किसके बराबर है?

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

Correct Answer: C

Q.58 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 के चारों ओर संपीड़ित वायु से छीलन को उड़ाना C). खराद से धातु के छीलन को हटाने के लिए ब्रश का उपयोग करना D). खराद से धातु की धूल हटाने के लिए रैग का उपयोग करना

Correct Answer: C

Q.59 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). 50% B). 30% C). 60% D). 65%

Correct Answer: D

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

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

Correct Answer: D

Q.61 **अंतर्राष्ट्रीय मानकों के अनुसार, औद्योगिक कार्यस्थलों में आपातकालीन निकास संकेतों के साथ सार्वभौमिक रूप से कौन-सा रंग जुड़ा हुआ है?**

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

Correct Answer: B

Q.62 **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). BOC - VZT B). VZZ - BCD C). BCD - VZZ D). ABD - VZZ

Correct Answer: C

Q.63 **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 1 मीटर ऊंचे कगार पर उठाना C). उसी बैकपैक को क्षैतिज रूप से 2 मीटर तक ले जाना D). एक अपेक्षाकृत भारी बैकपैक को उसी 2 मीटर ऊंचे कगार पर उठाना

Correct Answer: D

Q.64 **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). 9 m B). 15 m C). 18 m D). 12 m

Correct Answer: D

Q.65 **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 की लंबाई कम करना B). तार के प्रतिरोध में वृद्धि करना C). तार को मोटा बनाना D). तार में धारा को कम करना

Correct Answer: B

Q.66 **व्यावसायिक सुरक्षा में शब्द 'HAZOP' का पूर्ण रूप क्या होता है?**

Ans A). Hazardous Operation Standard (हैज़र्डस ऑपरेशन स्टैंडर्ड) B). Hazardous Operations Safety (हैज़र्डस ऑपरेशन्स सेफ़्टी) C). Hazard and Operability Study (हैज़र्ड एंड ऑपरेबिलिटी स्टडी) D). Handling and Organizing Safety (हैंडलिंग एंड ऑर्गेनाइजिंग सेफ्टी)

Correct Answer: C

Q.67 **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). 350 B). 336 C). 378 D). 357

Correct Answer: D

Q.68 **पाँच संख्याओं का औसत 30 है। यदि उनमें से चार संख्याएँ 25, 35, 28 और 32 हैं, तो पाँचवीं संख्या कितनी है?**

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

Correct Answer: A

Q.69 **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). 9.25 सेकंड B). 7.57 सेकंड C). 8.43 सेकंड D). 8.57 सेकंड

Correct Answer: D

Q.70 **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). अंतिम रूप देने से पहले पेंसिल द्वारा सभी कोणों को हल्के से चिह्नित करना C). सभी पुनरावृत्त कोणों के लिए एक ही निर्देश रेखा का उपयोग करना D). मध्यवर्ती सत्यापन किए बिना सतत रूप से सभी कोण आरेखित करना

Correct Answer: C

Q.71 **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.72 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). 600 N, क्योंकि चंद्रमा पर किसी भी व्यक्ति का भार अपरिवर्तित रहता है।

C). 200 N, क्योंकि चंद्रमा का गुरुत्व, पृथ्वी के गुरूत्व का लगभग एक-तिहाई होता है। D). 300 N, क्योंकि चंद्रमा का गुरुत्व, पृथ्वी के गुरुत्व का लगभग आधा होता है।

Correct Answer: A

Q.73 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). ₹75,000 B). ₹82,000 C). ₹80,000 D). ₹78,000

Correct Answer: C

Q.74 निम्नलिखित में से कौन-सा परिदृश्य, सक्रिय कार्यस्थल सुरक्षा व्यवहार को सर्वोत्तम रूप से दर्शाता करता है?

Ans A). घटनाएं (incidents) होने के बाद खतरों की रिपोर्ट करना B). पर्यवेक्षक द्वारा खतरों पर ध्यान देने की प्रतीक्षा करना

C). दुर्घटनाएं होने से पहले खतरों की पहचान करना और उन्हें ठीक करना D). बैठकों में केवल पिछली सुरक्षा समस्याओं (past safety problems) पर चर्चा करना

Correct Answer: C

Q.75 कामगारों को संभावित खतरों से सचेत करने के लिए चेतावनी संकेतों में मुख्य रूप से किस रंग का उपयोग किया जाता है?

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

Correct Answer: D

Q.76 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). HB-IC C). RL-SN D). PJ-QK

Correct Answer: C

Q.77 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% B). 6.5% C). $5\frac{1}{3}\%$ D). $4\frac{1}{6}\%$

Correct Answer: D

Q.78 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). 6 B). 3 C). 4 D). 5

Correct Answer: A

Q.79 निम्नलिखित व्यंजक को सरल कीजिए।

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

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

Correct Answer: A

Q.80 दी गई श्रृंखला में '?' के स्थान पर क्या आना चाहिए?
11, 22, 44, 88, 176, ?

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

Correct Answer: B

Q.81 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). न तो निष्कर्ष (I) और न ही निष्कर्ष (II) अनुसरण करता है। D). केवल निष्कर्ष (II) अनुसरण करता है।

Correct Answer: A

Q.82 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन इंजीनियरिंग ड्राइंग में प्रयुक्त घनाभ का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

Ans A). घनाभ की सभी भुजाएं और कोण बराबर होते हैं, जिस कारण यह घन के समान होता है B). घनाभ के सभी फलक समान आमाप के वर्ग के रूप में होते हैं C). घनाभ एक ऐसा ठोस है जिसमें छह आयताकार फलक होते हैं और सम्मुख फलक बराबर होते हैं D). घनाभ एक ऐसा ठोस है जिसके सभी फलक समांतर चतुर्भुज होते हैं, परंतु उनका आयत होना आवश्यक नहीं है

Correct Answer: C

Q.83 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, वाहन में चालमापी के कार्य का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

Ans A). यह वाहन की चाल में परिवर्तन की दर को दर्शाता है B). यह यात्रा के लिए औसत चाल की गणना करता है C). यह वाहन द्वारा तय की गई कुल दूरी को मापता है D). यह उस वर्तमान चाल को प्रदर्शित करता है जिस पर वाहन गतिमान है

Correct Answer: D

Q.84 निम्नलिखित में से कौन-सा संयोजन, प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन से जुड़ी मुख्य पर्यावरणीय चुनौतियों का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

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

Correct Answer: A

Q.85 संख्याओं का निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म, सह-अभाज्य है?

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

Correct Answer: B

Q.86 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). 185 B). 252 C). 267 D). 159

Correct Answer: B

Q.87 Why is a room thermometer generally mounted vertically on a wall?

Ans A). It prevents the liquid from freezing inside the thermometer. B). It protects the thermometer from breaking easily. C). It ensures accurate reading by keeping the bulb exposed to room air. D). It helps the thermometer measure body temperature faster.

Correct Answer: C

Q.88 लोकल एरिया नेटवर्क (LAN) का प्राथमिक प्रयोजन क्या है?

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

Correct Answer: D

Q.89 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). 15,500 B). 12,000 C). 7,500 D). 14,000

Correct Answer: D

Q.90 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). 4 B). 2 C). 7 D). 1

Correct Answer: B

Q.91 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). 10 cm B). 30 cm C). 40 cm D). 20 cm

Correct Answer: B

Q.92 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). तीन B). दो C). एक D). एक भी नहीं

Correct Answer: A

Q.93 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 Drive, Magnetic Storage (कॉम्पैक्ट ड्राइव, मैग्नेटिक स्टोरेज) B). Compact Disc, Optical Storage (कॉम्पैक्ट डिस्क, ऑप्टिकल स्टोरेज)
C). Compact Drive, Optical Storage (कॉम्पैक्ट ड्राइव, ऑप्टिकल स्टोरेज) D). Compact Disc, Magnetic Storage (कॉम्पैक्ट डिस्क, मैग्नेटिक स्टोरेज)

Correct Answer: B

Q.94 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). उत्सर्जन स्रोतों का प्रतिलोमन परतों से उत्थापन करना D). कृत्रिम विक्षोभ के माध्यम से ऊर्ध्वाधर वायु मिश्रण को बढ़ाना

Correct Answer: D

Q.95 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). 160 C). 180 D). 188

Correct Answer: B

Q.96 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). 6 B). 8 C). 9 D). 7

Correct Answer: C

Q.97 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). 69 B). 67 C). 63 D). 65

Correct Answer: D

Q.98 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). ज्वाला-मंदक सूट के साथ शारीरिक सुरक्षा B). श्वसन सुरक्षा उपकरण जैसे कि हाफ-फेस मास्क C). औद्योगिक-ग्रेड हार्ड हैट के साथ सिर की सुरक्षा
D). रसायन-रोधी दस्तानों का उपयोग करके हाथों की सुरक्षा

Correct Answer: B

Q.99 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). 31 : 50 B). 40 : 51 C). 40 : 41 D). 51 : 42

Correct Answer: B

Q.100 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). 7 घंटे B). 8 घंटे C). 6 घंटे D). 9 घंटे

Correct Answer: D

Q.1 किसी कोण को मापते समय वर्नियर बेवल प्रोट्रैक्टर (vernier bevel protractor) के किस भाग का उपयोग निर्देश पृष्ठ के रूप में किया जाता है?

Ans A). वर्नियर स्केल B). स्टॉक C). ब्लेड D). डायल

Correct Answer: B

Q.2 **इंजन के बल-आघूर्ण को सहन करने के लिए ड्राइव प्लेट में सामान्यतः किस प्रकार की सामग्री का उपयोग किया जाता है?**

Ans A). अल्पभार प्लास्टिक (Lightweight plastic) B). उच्च-सामर्थ्य स्टील (High-strength steel) C). ताम्र मिश्र धातु (Copper alloy) D). ऐलुमिनियम मिश्र धातु (Aluminum alloy)

Correct Answer: B

Q.3 **अपनी सामर्थ्य और स्थायित्व के कारण ऑटोमोटिव ट्रांसमिशन सिस्टमों में गियर के विनिर्माण के लिए सामान्यतः किस सामग्री का उपयोग किया जाता है?**

Ans A). पीतल B). प्लास्टिक C). ढलवां लौह D). मिश्रधातु इस्पात

Correct Answer: D

Q.4 **हल्का और संक्षारण-प्रतिरोधी, दोनों होने के कारण छत (roofing) के लिए किस शीट का सर्वाधिक उपयोग किया जाता है?**

Ans A). टिनप्लेट B). स्टेनलेस स्टील शीट C). कॉपर शीट D). ऐलुमिनियम शीट

Correct Answer: D

Q.5 **पेट्रोल इंजनों में सामान्यतः किस लाइनर सामग्री का उपयोग उसके उच्च घर्षणरोध (wear resistance) और ऊष्मा विसरण (heat dissipation) गुणों के कारण किया जाता है?**

Ans A). कॉपर B). पीतल C). ढलवां लोहा D). शुद्ध ऐलुमिनियम

Correct Answer: C

Q.6 **किसी चुंबकीय परिपथ में प्रतिष्टम्भ (reluctance) क्या दर्शाता है?**

Ans A). चुंबकीय क्रोड में विद्युत शक्ति हानि B). चुंबकीय फ्लक्स के स्थापित होने में बाधा C). समय के साथ चुंबकीय क्षेत्र में परिवर्तन की दर D). किसी पदार्थ की चुंबकीय फ्लक्स को संग्रहित करने की क्षमता

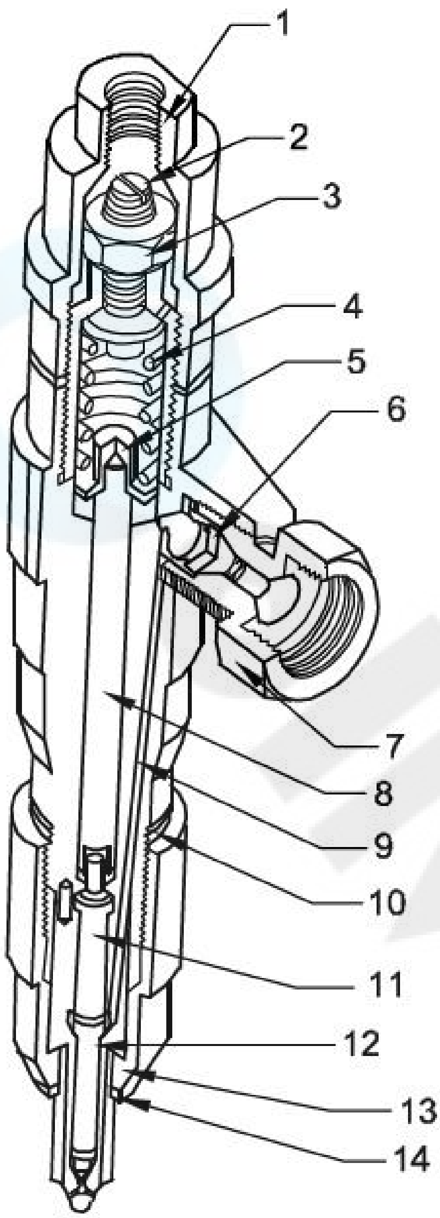
Correct Answer: B

Q.7 **सॉलिड फ्रेम हैक्सॉ (solid frame hacksaw) के विनिर्माण के लिए सामान्यतः किस सामग्री का उपयोग किया जाता है?**

Ans A). स्टेनलेस स्टील B). ऐलुमिनियम C). पीतल D). उच्च कार्बन स्टील

Correct Answer: D

Q.8 दी गई फ्युल इंजेक्टर की आकृति में तीन-पहियों वाले डीजल इंजन के उस भाग का नाम क्या है जो संख्या 8 के रूप में चिह्नित है?



Ans A). फ़्यूल पैसेज (Fuel passage) B). नीडल वॉल्व (Needle valve) C). नोज़ल बॉडी (Nozzle body) D). स्पिंडल (Spindle) **Correct Answer: D**

Q.9 किसी श्रमिक को दिन में 7 घंटे स्टील फ्रेम को वेल्ड करने की आवश्यकता है। कौन-सा PPE संयोजन इस कार्य के दौरान श्वसन और दृश्य सुरक्षा दोनों सुनिश्चित करता है?

Ans A). वेल्डिंग हेलमेट और श्वसित्र B). एप्रन और डस्ट मास्क C). वेल्डिंग हेल्मेट और सुरक्षा जूते D). श्वसित्र और एप्रन **Correct Answer: A**

Q.10 Which characteristic of the crankshaft material plays a vital role in its performance?

Ans A). High optical clarity B). High fatigue strength C). High thermal expansion D). High electrical conductivity **Correct Answer: B**

Q.11 गैस वेल्डिंग में ऑक्सी-ऐसीटिलीन ज्वाला का विशिष्ट अधिकतम तापमान कितना होता है?

Ans A). 3100 डिग्री सेल्सियस B). 2900 डिग्री सेल्सियस C). 2400 डिग्री सेल्सियस D). 2000 डिग्री सेल्सियस **Correct Answer: A**

Q.12 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन किसी वस्तु के तापमान को सही ढंग से परिभाषित करता है?

Ans A). ऊष्मा चालन की क्षमता B). किसी वस्तु में ऊष्मा की मात्रा C). किसी वस्तु की तप्तता या शीतलता की कोटि D). किसी वस्तु में तापमान का परिमाण

Correct Answer: C

Q.13 निम्नलिखित में से कौन-सा सेंसर, ऑटोमेटेड मैनुअल ट्रांसमिशन (AMT) के इलेक्ट्रॉनिक कंट्रोल यूनिट को गियर शिफ्ट का निर्णय लेने के लिए इनपुट प्रदान करता है?

Ans A). फ्यूल इंजेक्टर (Fuel injector) B). क्लच पोजीशन सेंसर (Clutch position sensor) C). ऑक्सीजन सेंसर (Oxygen sensor) D). व्हीकल स्पीड सेंसर (Vehicle speed sensor) **Correct Answer: D**

Q.14 ब्रेक पेडल अनुप्रयुक्त किए जाने पर ब्रेक फ्लूइड (brake fluid) पर दबाव डालने के लिए कौन-सा घटक उत्तरदायी है?

Ans A). पैडल रिटर्न स्प्रिंग (Pedal return spring) B). ब्रेक ड्रम (Brake drum) C). व्हील सिलेंडर (Wheel cylinder) D). मास्टर सिलेंडर (Master cylinder)

Correct Answer: D

Q.15 कौन-सा घटक, इंजन वाल्व को खोलने और बंद करने के लिए प्रत्यक्ष रूप से उत्तरदायी है?

Ans A). कैमशैफ्ट B). पिस्टन C). क्रैंकशैफ्ट D). संयोजी छड़

Correct Answer: A

Q.16 यदि किसी वेल्डेड जोड़ में पर्याप्त मजबूती नहीं है और डिज़ाइन लोड के अंतर्गत विफल हो जाता है, तो किस प्रक्रिया आवश्यकता की संभवत: उपेक्षा की गई है?

Ans A). स्क्राइबर से वेल्ड सेंटर लाइन को चिह्नित करना B). पृष्ठीय परिसज्जा को चिकना करने के लिए वेल्ड के बाद ग्राइंडिंग
C). वेल्डिंग से पहले कोरों की सही तैयारी करना D). उपलब्ध अधिकतम नॉज़ल आकार का उपयोग करना

Correct Answer: C

Q.17 भूमिगत केबल में, इन्सुलेशन के ऊपर धात्विक आवरण क्यों प्रदान किया जाता है?

Ans A). मृदा के भारी दाब से यांत्रिक सुरक्षा प्रदान करने के लिए B). केबल को मृदा में नमी और क्षयकारी तरल से बचाने के लिए
C). भूमिगत केबल तंत्र की प्रारंभिक लागत को कम करने के लिए D). फेज चालक की विद्युत चालकता बढ़ाने के लिए

Correct Answer: B

Q.18 इंजीनियरिंग ड्रॉइंग में, निम्नलिखित में से किस स्थिति में सामान्यतः डैश/असतत रेखा का उपयोग आवश्यक होता है?

Ans A). मापन के लिए विमांकन रेखाओं को इंगित करने के लिए B). सममिति के लिए केंद्र रेखाओं को इंगित करने के लिए
C). प्रत्यक्ष रूप से दृश्य न होने वाले प्रछन्न कोरों को इंगित करने के लिए D). किसी वस्तु की दृश्य आउटलाइन को इंगित करने के लिए

Correct Answer: C

Q.19 बॉल पीन हथौड़े के शीर्ष का कौन-सा भाग स्ट्राइकन फलक (striking face) और पीन के बीच स्थित होता है?

Ans A). हथौड़े के शीर्ष की मुख्य बॉडी को बनाने वाला चीक पोरशन (Cheek portion) B). हत्थे के अंत में प्रदान किया गया ग्रिप सेक्शन (Grip section)
C). हथौड़े के शीर्ष को हत्थे से जोड़ने वाला आई होल (eye hole) D). हत्थे को दृढ़ता से सुरक्षित करने के लिए निविष्ट वेज (wedge)

Correct Answer: A

Q.20 भारत में BIS (भारतीय मानक ब्यूरो) द्वारा किस प्रक्षेपण विधि की अनुशंसा की जाती है?

Ans A). परिप्रेक्ष्य प्रक्षेपण B). तृतीय कोण प्रक्षेपण C). तिर्यक प्रक्षेपण D). प्रथम कोण प्रक्षेपण

Correct Answer: D

Q.21 एक डीजल इंजन उत्कृष्ट ईंधन बचत और उच्च तापीय दक्षता प्रदान करता है, लेकिन इसमें दहन रव (combustion noise) अपेक्षाकृत अधिक होता है। किस दहन कक्ष डिजाइन का सबसे अधिक उपयोग किया जाता है?

Ans A). मुख्य कक्ष में अंतः-क्षेपित ईंधन के साथ सीधा अंतः क्षेपण कक्ष B). सिलेंडर के बाहर प्रारंभिक दहन के साथ पूर्व-दहन कक्ष
C). सहायक कक्ष में स्पर्शरेखीय वायु प्रवेश के साथ भंवर कक्ष (Swirl chamber)
D). एक अलग कक्ष में संग्रहीत संपीडित वायु के साथ वायु सेल कक्ष (Air cell chamber)

Correct Answer: A

Q.22 कौन-सा कथन, स्थिर भौतिक परिस्थितियों में एक विद्युत चालक के लिए ओम के नियम को सही से व्यक्त करता है?

Ans A). वोल्टता, विद्युत-धारा और प्रतिरोध के गुणनफल के बराबर होती है B). प्रतिरोध, वोल्टता और विद्युत-धारा के गुणनफल के बराबर होता है
C). विद्युत-धारा, विद्युत-शक्ति को वोल्टता से विभाजित करने के बराबर होती है D). विद्युत-शक्ति, प्रतिरोध के अनुक्रमानुपाती होती है

Correct Answer: A

Q.23 एक ट्रक विनिर्माता को भारी-भरकम परिवहन अनुप्रयोगों के लिए उपयुक्त इंजन का चयन करना है। तुलनात्मक अध्ययन के आधार पर, सामान्यतः किस प्रकार के इंजन को प्राथमिकता दी जाती है?

Ans A). चार-स्ट्रोक संपीडन-प्रज्वलन इंजन B). द्वि-स्ट्रोक स्फुलिंग-प्रज्वलन इंजन C). चार-स्ट्रोक स्फुलिंग-प्रज्वलन इंजन D). वांकेल घूर्णी इंजन

Correct Answer: A

Q.24 यदि ब्रेक पेडल दबाने पर बहुत नीचे चला जाता है या बहुत अधिक दब जाता है, तो यह प्राय: इंगित करता है कि ब्रेक लाइनिंग और ब्रेक ड्रम के बीच का अंतराल ________ है।

Ans A). अत्यधिक B). अत्यंत छोटा C). उचित रूप से समायोजित D). शून्य

Correct Answer: A

Q.25 निम्नलिखित में से कौन-सी सहायक प्रणाली, शीतलक को परिसंचारित करके और रेडिएटर के माध्यम से अतिरिक्त ऊष्मा को क्षयित करके इंजन के तापमान को बनाए रखती है?

Ans A). स्नेहन प्रणाली (Lubrication system) B). शीतलन प्रणाली (Cooling system) C). रेचन प्रणाली (Exhaust system)
D). ईंधन आपूर्ति प्रणाली (Fuel supply system)

Correct Answer: B

Q.26 **Which component shares a similar operational principle with the wheel cylinder but operates in reverse?**

Ans A). Proportioning valve B). Master cylinder C). Brake booster D). Brake drum

Correct Answer: B

Q.27 **2-स्ट्रोक और 4-स्ट्रोक डीजल इंजनों के बीच एक प्रमुख अंतर क्या है?**

Ans A). 4-स्ट्रोक इंजन में उच्च-श्यानता स्नेहन की आवश्यकता होती है B). 2-स्ट्रोक इंजन में शीतलन तंत्र नहीं होता है
C). 2-स्ट्रोक और 4-स्ट्रोक इंजनों में अलग-अलग ईंधनों का उपयोग होता है D). 2-स्ट्रोक इंजन के प्रत्येक परिक्रमण में पावर स्ट्रोक होता है

Correct Answer: D

Q.28 **32 दांत प्रति इंच वाली हैकसॉ ब्लेड किस अनुप्रयोग के लिए आदर्श है?**

Ans A). पतली शीट के लिए B). पतली प्लास्टिक छड़ के लिए C). मोटी स्टील छड़ों के लिए D). मोटी प्लास्टिक छड़ के लिए

Correct Answer: A

Q.29 **जब ब्रेक पेडल की मुक्त स्थिति में ब्रेक वाल्व स्पिंडल को समायोजित किया जाता है, तो अनुरक्षण दिशानिर्देशों के अनुसार सही प्रक्रिया क्या है?**

Ans A). स्पिंडल को तब तक बढ़ाना जब तक कि वह पेडल स्टॉप के संपर्क में न आ जाए और जैम नट को ढीला करना
B). स्पिंडल को तब तक समायोजित करना जब तक कि पेडल फ्लश के समतल न हो जाए और थ्रेड सीलेंट लगाना
C). स्पिंडल को उसकी लंबाई के आधे तक छोटा करना और गैस्केट को बदलना
D). स्पिंडल की लंबाई को इस प्रकार सेट करना कि वाल्व पूरी तरह से दब जाए और लॉक नट को कस दें

Correct Answer: D

Q.30 **डाई का उपयोग करके परिशुद्ध बाह्य चूड़ी बनाने के लिए कौन-सी पद्धति आवश्यक है?**

Ans A). डाई को वर्कपीस अक्ष से थोड़ा दूर झुकाना B). यह सुनिश्चित करना कि डाई उचित रूप से वर्कपीस अक्ष के साथ संरेखित हो
C). बाह्य चूड़ी कर्तन प्रचालन के दौरान स्नेहन न करना D). कर्तन के दौरान डाई को घुमाते समय असमान दाब लगाना

Correct Answer: B

Q.31 **धातुओं का कौन-सा युग्म अभियांत्रिकी अनुप्रयोगों हेतु अधिकतम विद्युत और ऊष्मीय चालकता दर्शाता है?**

Ans A). कॉपर और ऐलुमिनियम B). मृदु इस्पात और स्टेनलेस इस्पात C). ढलवां लोहा और पिटवां लोहा D). लेड और कांस्य

Correct Answer: A

Q.32 **डीजल इंजन टाइमिंग सिस्टम (diesel engine timing system) में बेल्ट और चेन टेंशनर का मुख्य कार्य क्या होता है?**

Ans A). उच्च तनाव प्रदान करके इंजन संपीडन अनुपात बढ़ाना B). टाइमिंग घटकों की आवश्यकता को पूर्णतः समाप्त करना C). ड्राइव में उचित तनाव बनाए रखना
D). टाइमिंग बेल्ट या चेन को घुमाते रहना

Correct Answer: C

Q.33 **हाइड्रोलिक ब्रेक सिस्टम में वायु प्रवेश करने से ब्रेक पेडल स्पंजी हो जाता है क्योंकि वायु संपीड्य होती है और ब्रेक तक बल के उचित संचरण को रोकती है। इसके लिए सुधारात्मक अनुरक्षण कार्रवाई क्या है?**

Ans A). केबल कसना (Cable tightening) B). तरल टॉपिंग (Fluid topping) C). सिस्टम ब्लीडिंग (System bleeding) D). पैड प्रतिस्थापन (Pad replacement)

Correct Answer: C

Q.34 **आलंब से आयास की दूरी को ________ कहा जाता है।**

Ans A). यांत्रिक भुजा (Mechanical arm) B). लोड भुजा (Load arm) C). लीवर लंबाई (Lever length) D). आयास भुजा (Effort arm)

Correct Answer: D

Q.35 **पारंपरिक पेट्रोल इंजनों के संपीडन अनुपातों की तुलना सामान्यतः डीजल इंजनों से किस प्रकार की जाती है?**

Ans A). पारंपरिक पेट्रोल इंजनों का संपीडन अनुपात डीजल इंजनों की तुलना में कम होता है
B). पारंपरिक पेट्रोल इंजनों का संपीडन अनुपात डीजल इंजनों की तुलना में अधिक होता है
C). पारंपरिक पेट्रोल इंजनों का संपीडन अनुपात डीजल इंजनों के समान होता है D). पारंपरिक पेट्रोल इंजनों का संपीडन अनुपात केवल निष्कर्मण चालों पर अधिक होता है

Correct Answer: A

Q.36 **निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प 2-स्ट्रोक डीजल इंजन के कार्य सिद्धांत का सर्वोत्तम ढंग से वर्णन करता है?**

Ans A). दहन प्रक्रम के लिए सिलिंडर में प्रवेश करने से पहले वायु और ईंधन को काबुरेटर में मिश्रित होते हैं
B). इंजन, दो क्रैंकशाफ्ट परिक्रमण के साथ चार स्ट्रोक में एक शक्ति चक्र पूरा करता है
C). इंजन, एक क्रैंकशाफ्ट परिक्रमण के साथ दो स्ट्रोक में एक शक्ति चक्र पूरा करता है
D). चक्र में केवल एक पृथक रेचन स्ट्रोक (exhaust stroke) के दौरान रेचन गैसें निकलती हैं

Correct Answer: C

Q.37 **गैस रेगुलेटर का कौन-सा भाग आउटलेट दाब में परिवर्तन के प्रति प्रत्यक्ष रूप से अनुक्रिया करता है?**

Ans A). रेगुलेटर की बॉडी B). रेगुलेटर का इनलेट कनेक्शन C). रेगुलेटर से जुड़ा प्रेशर गेज D). रेगुलेटर के अंदर का डायाफ्राम

Correct Answer: D

Q.38 **फेरस धातुओं का सोल्डरन करते समय, किस कारक को नियंत्रित न करने पर यह दुर्बल जोड़ का कारण बन सकता है?**

Ans A). निम्न फ्लक्स क्वथनांक B). अपर्याप्त पृष्ठ विरचन C). उच्च गलन सोल्डर D). अत्यधिक सोल्डर अनुप्रयोग

Correct Answer: B

Q.39 **एक मैकेनिक किसी स्वच्छ लौह घटक (cleaned iron component) पर न्यून सोल्डर क्लेदन (wetting of solder) देखता है। कौन-सी संशोधी क्रिया अत्यधिक प्रभावी होगी?**

Ans A). सोल्डरन से पहले लौह घटक को ठंडा करना B). सोल्डर की मोटाई कम करना C). सोल्डरन से पहले उचित फ्लक्स (flux) प्रयुक्त करना
D). सोल्डरन लौह वाटता (wattage) में वृद्धि करना

Correct Answer: C

Q.40 **किसी नैज (शुद्ध) अर्धचालक की विद्युत चालकता, ताप में वृद्धि के साथ क्यों बढ़ती है?**

Ans A). क्योंकि उच्चतर ताप, अर्धचालक को सीधे अतिचालक में रूपांतरित कर देता है
B). क्योंकि उच्चतर ताप प्रत्येक परमाणु में संयोजी इलेक्ट्रॉनों की संख्या को स्थायी रूप से बढ़ा देता है
C). क्योंकि उच्चतर ताप कुछ सहसंयोजक आबंधों को खंडित करके अधिक मुक्त आवेश वाहक सृजित करता है
D). क्योंकि उच्चतर ताप, क्रिस्टल के परमाणु आकार को कम कर देता है

Correct Answer: C

Q.41 **यदि टैपिंग (tapping) के दौरान छीलन (chip) का निर्माण हो रहा है और वे नहीं टूट रहे हैं, तो क्या किया जाना चाहिए?**

Ans A). टैप पर अधिक बलाघूर्ण प्रयुक्त करना B). छीलन को तोड़ने और साफ करने के लिए टैप को पीछे करना C). टैपिंग की चाल बढ़ाना
D). कर्तन तरल की मात्रा कम करना

Correct Answer: B

Q.42 **एक वाहन में दहन प्रक्रिया के सुचारू होने के बावजूद पहियों पर अनियमित इंजन आउटपुट अवलोकित होता है। शक्ति अंतरण श्रृंखला (power transfer chain) में किस घटक की खराबी इसके लिए सर्वाधिक उत्तरदायी है?**

Ans A). रेडिएटर (Radiator) B). निकास वाल्व (Exhaust valve) C). गतिपालक चक्र (Flywheel) D). स्पार्क प्लग (Spark plug)

Correct Answer: C

Q.43 **वर्टिकल अप वेल्डिंग (vertical up welding) की तुलना में वर्टिकल डाउन वेल्डिंग (vertical down welding) स्थिति वेल्ड की गति और अंतर्वेधन को किस प्रकार प्रभावित करती है?**

Ans A). गति को कम करती है लेकिन अंतर्वेधन को बढ़ाती है B). समान गति और अंतर्वेधन प्रदान करती है C). अंतर्वेधन को बढ़ाती है लेकिन गति को कम करती है
D). गति को बढ़ाती है लेकिन अंतर्वेधन को कम करती है

Correct Answer: D

Q.44 **कोई तकनीशियन एक डिजिटल मल्टीमीटर को 10 A धारा रेंज (current range) पर सेट करता है और लाल प्रोब (probe) को 10 A टर्मिनल में इन्सर्ट करता है। फिर वह अकस्मात प्रोबों को सीधे 24 V की बैटरी में जोड़ता है। इस क्रिया का सर्वोत्तम मूल्यांकन क्या है?**

Ans A). इससे बैटरी द्वारा कर्षित धारा का सही ढंग से मापन होगा B). इससे लघु परिपथ होगा और मल्टीमीटर को क्षति पहुंचेगी
C). इससे रेंज चयन के कारण मापित वोल्टता में वृद्धि होगी D). इससे परिपथ को प्रभावित किए बिना एक स्थिर पाठ्यांक उत्पन्न होगा

Correct Answer: B

Q.45 **घरेलू विद्युत तारों पर आवरण पदार्थ के रूप में पॉलिविनाइल क्लोराइड (PVC) का उपयोग सामान्यतः क्यों किया जाता है?**

Ans A). क्योंकि यह आपूर्ति वोल्टता को कम करके एक सुरक्षित मान तक लाता है B). क्योंकि यह तार में धारा को बढ़ाता है C). क्योंकि यह विद्युत का सुचालक होता है
D). क्योंकि यह विद्युत आघात से बचाने के लिए विद्युतरोधी के रूप में कार्य करता है

Correct Answer: D

Q.46 **सिंगल कट रेती, डबल कट रेती से किस प्रकार भिन्न होती है?**

Ans A). सिंगल कट में समानांतर दांतों का एक सेट होता है जबकि डबल कट में दो सेट होते हैं।
B). सिंगल कट का उपयोग केवल लकड़ी के लिए किया जाता है जबकि डबल कट का उपयोग धातुओं के लिए किया जाता है।
C). सिंगल कट फ़ाइलों में कोई दांत नहीं होते हैं जबकि डबल कट में होते हैं। D). सिंगल कट रेती सदैव गोल होती है जबकि डबल कट सदैव सपाट होती है।

Correct Answer: A

Q.47 **किसी त्रिभुज की ज्यामितीय आकृति का निर्माण _______ का उपयोग करके किया जा सकता है?**

Ans A). चार भुजाएं B). केवल एक कोण C). दो कोण और एक भुजा D). केवल एक भुजा और एक कोण

Correct Answer: C

Q.48 वास्तविक जीवन में पाइपलाइन की मरम्मत के दौरान, कौन-सा अनुक्रम सुरक्षा और वेल्ड की मजबूती दोनों को सुनिश्चित करता है?

Ans A). पाइपलाइन को अलग करना, जोड़ की सफाई करना, संरेखण, टांका वेल्डिंग, अंतिम वेल्डिंग

B). टांका वेल्डिंग, जोड़ की सफाई करना, संरेखण, पाइपलाइन को अलग करना, अंतिम वेल्डिंग

C). अंतिम वेल्डिंग, संरेखण, जोड़ की सफाई करना, पाइपलाइन को अलग करना, टांका वेल्डिंग

D). जोड़ की सफाई करना, संरेखण, टांका वेल्डिंग, अंतिम वेल्डिंग, पाइपलाइन को अलग करना

Correct Answer: A

Q.49 एक तकनीशियन पेट्रोल इंजन को शटडाउन करने के लिए सुरक्षा चेकलिस्ट डिज़ाइन कर रहा है। कार्यों का कौन-सा संयोजन, इष्टतम सुरक्षा और इंजन सुरक्षा सुनिश्चित करता है?

Ans A). इंजन की स्पीड बढ़ाना, इग्निशन को टर्न-ऑफ करना, इंजन को धोना, सीट कवर का निरीक्षण करना

B). एयर फिल्टर क्लीन करना, सीट बेल्ट की जांच करना, डैशबोर्ड पॉलिश करना, शीतलक रिफिल करना

C). इंजन को शटडाउन करने से पहले उसे निष्क्रिय अवस्था में रखना, इग्निशन को टर्न-ऑफ करना, लीक का निरीक्षण करना, बैटरी टर्मिनल को सुरक्षित करना

D). रेडियेटर कैप को तुरंत ओपन करना, बैटरी डिस्कनेक्ट करना, टायर प्रेशर चेक करना, सीट एडजस्ट करना

Correct Answer: C

Q.50 समय तुल्यकालन (timing synchronization) का मूल्यांकन करते समय कौन-सा लक्षण, डीजल इंजन में कैम-क्रैंक अपसंरेखण को सर्वाधिक प्रत्यक्ष रूप से इंगित करता है?

Ans A). शीतक द्रव्य का स्तर कम होना और इंजन का तापमान अधिक होना

B). खराब बैटरी चार्ज और मंद क्रैंकिंग (cranking)

C). प्रवर्तन में कठिनाई और इंजन में असामान्य रव (noise) होना

D). फैन बेल्ट का सर्पण और प्रत्यावर्तित्र आउटपुट में कमी

Correct Answer: C

Q.51 निम्नलिखित में से कौन-सा, कार्यशाला में व्यावसायिक स्वास्थ्य के मुख्य उद्देश्य का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

Ans A). श्रमिकों के उपस्थिति रिकॉर्ड की निगरानी करना

B). मशीनरी अनुरक्षण की लागत को कम करना

C). उत्पादन आउटपुट को दक्षतापूर्वक बढ़ाना

D). कार्यस्थल पर श्रमिकों को स्वास्थ्य खतरों से बचाना

Correct Answer: D

Q.52 Which combination of parts is directly involved in the conversion of reciprocating motion to rotary motion in a diesel engine?

Ans A). Cylinder liner, rocker arm, injector

B). Fuel injector, camshaft, flywheel

C). Valve, cylinder head, camshaft

D). Piston, connecting rod, crankshaft

Correct Answer: D

Q.53 बाह्य चूड़ी कर्तन के दौरान डाई को प्रायः कब पीछे की तरफ हटाना चाहिए?

Ans A). केवल आवश्यक लंबाई तक पहुंचने के बाद चूड़ी कर्तन पास के अंत में

B). चिप्स को तोड़ने के लिए वर्कपीस के साथ प्रत्येक पूर्ण चूड़ी बनाने के बाद

C). सामग्री की स्थिति के आधार पर, चिप्स को तोड़ने के लिए कर्तन के दौरान समय-समय पर

D). कर्तन प्रारंभ होने से पहले चूड़ी कर्तन प्रचालन के प्रारंभ में केवल एक बार

Correct Answer: C

Q.54 चुंबकीय पारगम्यता किसी पदार्थ की __________ करने की क्षमता की एक माप है।

Ans A). चुंबकीय फ्लक्स वहन

B). विद्युत आवेश संग्रहीत

C). ऊष्मा उत्पन्न

D). विद्युत धारा प्रवाहित

Correct Answer: A

Q.55 200 mm केंद्र दूरी वाले साइन बार का उपयोग 50 mm स्लिप गेज ऊंचाई के साथ किया जाता है। कोण निर्धारित करने के लिए किस सिद्धांत का उपयोग किया जाता है?

Ans A). यह स्लिप गेज ऊंचाई और साइन बार की केंद्र दूरी के अनुपात पर आधारित है

B). यह स्लिप गेज ऊंचाई और साइन बार लंबाई के योग पर आधारित है

C). यह स्लिप गेज ऊंचाई और साइन बार लंबाई के गुणनफल पर आधारित है

D). यह साइन बार की केंद्र दूरी और स्लिप गेज ऊंचाई के अनुपात पर आधारित है

Correct Answer: A

Q.56 निम्नलिखित में से कौन-सा परिदृश्य, वास्तविक ड्राइविंग स्थितियों में इलेक्ट्रॉनिक ईंधन अंतःक्षेपण (EFI) के लाभ को सर्वोत्तम रूप से दर्शाता है?

Ans A). त्वरण के दौरान विलंबित प्रज्वलन काल (ignition timing)

B). विभिन्न ऊंचाईयों पर इंजन का एकसमान निष्पादन

C). शहरी यातायात में बहुधा इंजन स्तंभन (engine stalling)

D). राजमार्गों पर ईंधन जेट का हस्तचालित समायोजन

Correct Answer: B

Q.57 किसी चुंबकीय पथ का प्रतिष्टंभ 5000 ऐम्पियर-टर्न प्रति वेबर है। यदि कुंडली 250 ऐम्पियर-टर्न का चुंबकीय वाहक बल उत्पन्न करती है, तो क्रोड में चुंबकीय फ्लक्स कितना होगा?

Ans A). 0.05 Wb

B). 20 Wb

C). 0.005 Wb

D). 1250000 Wb

Correct Answer: A

Q.58 **इनमें से कौन-सा, स्वचालित ट्रांसमिशन सिस्टम में ड्राइव प्लेट का प्रयोजन नहीं है?**

Ans A). बलाघूर्ण को ट्रांसमिशन तक संचारित करना B). घूर्णी ऊर्जा को संग्रहित करना C). बलाघूर्ण परिवर्तक को क्रैंकशैफ्ट से जोड़ना D). घूर्णन के दौरान आनमन को हैंडल करना

Correct Answer: B

Q.59 **What kind of movement does the dial indicator detect in a dial bore gauge?**

Ans A). Linear movement B). Rotational movement C). Thermal contraction D). Thermal expansion

Correct Answer: A

Q.60 **किसी परिपथ में एक सिलिकॉन डायोड की अग्र वोल्टता पात 0.7 V है। यह श्रेणीक्रम में 1 ohm के प्रतिरोधक के साथ में 5 V की आपूर्ति से संयोजित है। जब डायोड अग्र अभिनत होता है, तो प्रतिरोधक से प्रवाहित होने वाली धारा का मान ज्ञात कीजिए।**

Ans A). 5.7 A B). 3.5 A C). 0.7 A D). 4.3 A

Correct Answer: D

Q.61 **कारकों का कौन-सा संयोजन उच्च लोड वाले अनुप्रयोगों के लिए सिरा जोड़ों को कम उपयुक्त बनाता है?**

Ans A). व्यापक अभिगम्यता और उल्लेखनीय प्रबलन B). बड़ा वेल्ड क्षेत्र और उच्च समग्र सामर्थ्य C). जोड़ में उच्च तन्यता और लचीलापन D). सीमित वेल्ड क्षेत्र और जोड़ सामर्थ्य में कमी

Correct Answer: D

Q.62 **कैलिपर के किस उपयोग में वर्कपीस से एक विमा को स्केल में अंतरित करना शामिल है?**

Ans A). समानांतर रेखा अवस्थापन B). प्रत्यक्ष मापन रीडिंग C). अप्रत्यक्ष मापन अंतरण D). आंतरिक और बाह्य आमापों की तुलना

Correct Answer: C

Q.63 **स्वचालित ट्रांसमिशन में, किस स्थिति के कारण ओवररनिंग क्लच कनेक्शन का निबंधन (disengagement) हो जाता है?**

Ans A). बाह्य वलय वामावर्त दिशा में घूर्णन करता है B). ब्रेकों को बलपूर्वक लगाया जाता है C). बाह्य वलय दक्षिणावर्त दिशा में घूर्णन करता है D). वाहन पूर्ण रूप से रुक जाता है

Correct Answer: A

Q.64 **एक मानक मीट्रिक माइक्रोमीटर गहराई गेज (depth gauge) का अल्पतमांक कितना होता है?**

Ans A). 0.001 mm B). 1 mm C). 0.1 mm D). 0.01 mm

Correct Answer: D

Q.65 **निम्नलिखित में से कौन-सा, मैनुअल ट्रांसमिशन सिस्टम में प्रचालन के दौरान गियर के फिसलने का कारण हो सकता है?**

Ans A). रोधी वरक छड़ (Tight selector rod) B). गियर का अत्यधिक एंड फ्लोट (Excessive end float of gear) C). नया लॉकिंग पिन (New locking pin) D). उचित गियर लीवर समायोजन (Proper gear lever adjustment)

Correct Answer: B

Q.66 **पेट्रोल इंजनों में, पिस्टन हेड को थोड़ा अवतल या गुंबद की आकृति में क्यों बनाया जाता है?**

Ans A). सिलेंडर की दीवारों और स्फुलिंग प्लग को ठंडा करने के लिए B). दहन को बेहतर बनाने और अपस्फोटन को कम करने के लिए C). समग्र पिस्टन भार को बढ़ाने के लिए D). क्रैंकशैफ्ट और संयोजी छड़ को सुदृढ़ करने के लिए

Correct Answer: B

Q.67 **प्रयोगशाला अभ्यास के दौरान, कुंडली में फेरों की संख्या बढ़ाने पर समान धारा और चुंबकीय पथ की लंबाई के लिए सामान्यतः चुंबकीय क्षेत्र सामर्थ्य में वृद्धि क्यों होती है?**

Ans A). क्योंकि फेरों की संख्या बढ़ाने से सदैव क्रोड से चुंबकीय फ्लक्स हट जाता है B). क्योंकि फेरों की संख्या और धारा के गुणनफल के रूप में चुंबकत्व वाहक बल बढ़ता है C). क्योंकि लौह क्रोड एक विद्युत रोधी में परिवर्तित हो जाती है D). क्योंकि फेरों की संख्या अधिक होने से प्रदाय वोल्टता शून्य हो जाती है

Correct Answer: B

Q.68 **पैरेललोग्राम स्टीयरिंग लिंकेज प्रणाली में, घटकों का कौन-सा युग्म प्रत्यक्ष रूप से जुड़ा होता है?**

Ans A). टाई रॉड और सेंटर (रिले) लिंक B). स्टीयरिंग कॉलम और सेंटर लिंक C). पिटमैन आर्म और आइडलर आर्म D). स्टीयरिंग नकल और पिटमैन आर्म

Correct Answer: A

Q.69 **यदि किसी रेती की लंबाई, टिप से हील (heel) तक मापी जाती है, तो इसमें क्या शामिल नहीं है?**

Ans A). चौड़ाई (width) B). टैंग (tang) C). दांत (teeth) D). किनारा (Edge)

Correct Answer: B

Q.70 **किसी तैयार पुर्जे की समतलता (flatness) का निरीक्षण करते समय, पृष्ठ पट्टिका (surface plate) का कौन-सा गुण उसे इस कार्य के लिए उपयुक्त बनाता है?**

Ans A). कार्यवस्तु की तुलना में उसका भार B). उसका पॉलिश किया हुआ और चमकदार पृष्ठ C). उसके समतलता और स्थायित्व की उच्च डिग्री D). दृश्यता के लिए उसका हल्का रंग

Correct Answer: C

Q.71 निरीक्षण के दौरान पुराने गियर के बीच बैकलैश की जांच करने के लिए सामान्यतः किस टूल का उपयोग किया जाता है?

Ans A). पत्ती प्रमापी (Feeler gauge) B). रेती (File) C). हथौड़ा (Hammer) D). बलाघूर्ण रिंच (Torque wrench)

Correct Answer: A

Q.72 डीजल इंजन में वाल्व सीटों का मुख्य उद्देश्य क्या होता है?

Ans A). पिस्टन रिंग को सुरक्षित रूप से उसके स्थान पर थामे रखना B). संदोलक भुजा के संचलन को नियंत्रित करना C). कैमशैफ्ट को उसकी स्थिति में बनाए रखना D). वाल्व के लिए सीलिंग पृष्ठ (sealing surface) प्रदान करना

Correct Answer: D

Q.73 निम्नलिखित में से कौन-सा घटक, दूसरे गियर से तीसरे गियर में गियर परिवर्तन को सक्षम करने के लिए 2-3 शिफ्ट वाल्व (shift valve) के साथ सीधे परस्पर क्रिया करता है?

Ans A). उत्प्रेरकी परिवर्तित्र (Catalytic converter) B). गवर्नर वाल्व (Governor valve) C). बल-आघूर्ण परिवर्तित्र (Torque converter) D). क्लच पेडल (Clutch pedal)

Correct Answer: B

Q.74 निम्नलिखित में से कौन-सा, डीजल इंजन में अनुचित सिलिंडर हेड डिजाइन (cylinder head design) का प्रत्यक्ष परिणाम है?

Ans A). उच्च असंतुलन बल के कारण कंपन में वृद्धि B). गियर शिफ्टिंग और ट्रांसमिशन ऑपरेशन में कठिनाई C). कम उत्सर्जन और उन्नत परिवेश D). बार-बार सिलिंडर हेड गैसकेट की विफलता और रिसाव

Correct Answer: D

Q.75 Which feature of a depth gauge allows it to measure from a reference surface?

Ans A). Flat base B). Handle grip C). Sharp cutting edge D). Circular dial

Correct Answer: A

"