



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



RRB ALP 2025 CBT 2

Assistant Loco Pilot | CEN 01/2025 | CBT 2 | Turner

HINDI ANSWER KEY

Official Answer Key

All 2 Shifts · 28-07-2026 to 28-07-2026

Questions	175 (Part A 100 + Part B 75)
Marking	+1 correct / -1/3 wrong
Duration	2 hours 30 minutes (Part A 90 min + Part B 60 min)
Sections	Part A 100 (Maths, Reasoning, Basic Sci & Engg) · Part B 75 (trade)

Every paper is set from the saved RRB question paper, with the official correct answer marked.

HOW TO USE THIS BOOK

- 1 Open the INDEX on the next page.
- 2 Click any row to jump straight to that date and shift.
- 3 Correct options are ticked in green, wrong ones crossed in red.

Check your marks, normalized score and zone-wise rank free at
rank.qmaths.in

Blackbook

Score & Rank Calculator · rank.qmaths.in

Compiled 28 October 2026

INDEX · Click any row to open that paper

RRB ALP 2025 CBT 2 (Turner) (Hindi) · 2 shifts

DAY	DATE	SHIFT	TIME	PAGE
Day 1	28-07-2026	Shift 1	09:30 - 12:00	3
Day 1	28-07-2026	Shift 2	14:30 - 17:00	28



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



Exam	RRB ALP 2025 CBT 2 (CEN 01/2025)
Paper	Turner
Test Date	28 Jul 2026
Test Time	9:30 AM - 12:00 PM
Language	Hindi

*** Note**

Correct answer carries 1 mark; each incorrect answer carries a negative mark of 1/3.

1. The option shown in green with a tick is the correct answer as per the official answer key.

2. RRB shuffles question order for every candidate inside each Part; this paper follows the order of one real response sheet.

Section : Part A

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

- Ans ☒ 1. ₹10,000
☒ 2. ₹11,000
☒ 3. ₹9,000
☒ 4. ₹12,000

Q.2 निम्नलिखित में से कौन-सा अभिलक्षण, इंजीनियरिंग ड्राइंग में BIS ड्राइंग मानक की आवश्यकता है?

- Ans ☒ 1. बिना पैमाने के मुक्तहस्त रेखाचित्र (Freehand sketches)
☒ 2. स्पष्टता (clarity) के लिए रंगीन पेंसिलों का उपयोग
☒ 3. विशिष्ट जानकारी वाला शीर्षक ब्लॉक (Title block)
☒ 4. यादृच्छिक चौड़ाई की सीमा रेखाएं (Margin lines)

Q.3 दी गई श्रृंखला में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?

98, 104, 116, 134, 158, ?

- Ans ☒ 1. 188
☒ 2. 186
☒ 3. 184
☒ 4. 190

Q.4 यदि निम्नलिखित आंकड़ों का माध्य 40 है, तो X का मान ज्ञात कीजिए।

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

- Ans ☒ 1. 82
☒ 2. 98
☒ 3. 93
☒ 4. 99

Q.5 फ्यूज तार का कौन-सा गुणधर्म यह सुनिश्चित करता है कि अतिरिक्त धारा प्रवाहित होने पर यह शीघ्र पिघल जाए?

- Ans ☒ 1. उच्च गलनांक
☒ 2. निम्न गलनांक
☒ 3. उच्च विद्युत प्रतिरोध
☒ 4. मोटा तार

- Q.6 चाँदी-तॉबे की दो प्रकार की मिश्रधातुएँ हैं। पहली मिश्रधातु में $93\frac{1}{3}\%$ चाँदी है, जबकि दूसरी मिश्रधातु में $86\frac{2}{3}\%$ चाँदी है। पहली मिश्रधातु की वह मात्रा ज्ञात कीजिए जिसे दूसरी मिश्रधातु की कुछ मात्रा के साथ मिलाने पर 90% चाँदी वाला 100 kg मिश्रण प्राप्त हो।
 Ans ☒ 1. 48 kg
☒ 2. 52 kg
☒ 3. 50 kg
☒ 4. 45 kg
-
- Q.7 एक व्यापारी ₹23 प्रति पेन की दर से 187 पेन खरीदता है। परिवहन के दौरान, 7 पेन क्षतिग्रस्त हो जाते हैं और उन्हें बेचा नहीं जा सकता। वह शेष पेन ₹27 प्रति पेन की दर से बेचता है। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए। (अपना उत्तर दशमलव के एक स्थान तक पूर्णांकित करें)
 Ans ☒ 1. 12.6%
☒ 2. 13.7%
☒ 3. 13.0%
☒ 4. 14.1%
-
- Q.8 एक कार राजमार्ग पर चल रही है और उसका ओडोमीटर 8:00 am पर 180 km और 9:30 am पर 240 km रीडिंग रिकॉर्ड करता है। इस जानकारी के आधार पर, कौन-सा कथन इस अंतराल के दौरान कार की औसत चाल का सबसे सटीक वर्णन करता है?
 Ans ☒ 1. कार की औसत चाल 240 km प्रति घंटा है क्योंकि 9:30 am पर ओडोमीटर पर यही रीडिंग थी।
☒ 2. कार की औसत चाल 180 km प्रति घंटा है क्योंकि 8:00 am पर ओडोमीटर पर यही रीडिंग थी।
☒ 3. कार की औसत चाल 60 km प्रति घंटा है, यह केवल ओडोमीटर रीडिंग में हुए परिवर्तन पर आधारित है।
☒ 4. कार की औसत चाल 40 km प्रति घंटा है, जिसकी गणना ओडोमीटर रीडिंग और समय अंतराल के आधार पर की जाती है।
-
- Q.9 एक साइकिल चालक एक सीधी सड़क पर 16 सेकंड में 120 मीटर की दूरी तय करता है, फिर तुरंत एक समान सड़क खंड पर 24 सेकंड में 180 मीटर की दूरी तय करता है। संपूर्ण यात्रा के दौरान साइकिल चालक की औसत चाल क्या है?
 Ans ☒ 1. 8.0 मीटर प्रति सेकंड
☒ 2. 7.0 मीटर प्रति सेकंड
☒ 3. 6.5 मीटर प्रति सेकंड
☒ 4. 7.5 मीटर प्रति सेकंड
-
- Q.10 माइक्रोसॉफ्ट विंडोज (Microsoft Windows) में टच जेस्चर यूजर्स को क्या करने की सुविधा देते हैं?
 Ans ☒ 1. बाह्य डिवाइस को कनेक्ट करने
☒ 2. कीबोर्ड पर तेजी से टाइप करने
☒ 3. स्क्रीन की ब्राइटनेस बढ़ाने
☒ 4. उंगलियों के गतिविधि का उपयोग करके क्रियाएं करने
-
- Q.11 निम्नलिखित में से कौन-सा, इनपुट और आउटपुट डिवाइस दोनों है?
 Ans ☒ 1. टचस्क्रीन मॉनिटर
☒ 2. प्रिंटर
☒ 3. प्रोजेक्टर
☒ 4. कीबोर्ड
-
- Q.12 तृतीय कोणीय प्रक्षेपण (Third Angle Projection) में, वस्तु (object) को प्रक्षेप तल के सापेक्ष कहाँ रखा जाता है?
 Ans ☒ 1. वस्तु को तृतीय चतुर्थांश में रखा जाता है
☒ 2. वस्तु को द्वितीय चतुर्थांश में रखा जाता है
☒ 3. वस्तु को प्रथम चतुर्थांश में रखा जाता है
☒ 4. वस्तु को चतुर्थ चतुर्थांश में रखा जाता है
-
- Q.13 एक इंजीनियर, कारखाने में मशीन से संबंधित क्षति का आकलन करने के लिए भ्रंश वृक्ष विश्लेषण (fault tree analysis) का उपयोग करता है। मानक प्रक्रिया के अनुसार सर्वप्रथम कौन-सा कदम उठाया जाना चाहिए?
 Ans ☒ 1. जोखिमों को नियंत्रित करने के लिए निवारक उपाय स्थापित करना
☒ 2. कार्यस्थल डेटा का उपयोग करके विश्लेषण को मान्य करना
☒ 3. क्षति का कारण बनने वाली शीर्ष घटना को परिभाषित करना
☒ 4. विफलताओं के सभी संभावित कारणों को सूचीबद्ध करना

- Q.14 एक निश्चित कूट भाषा में,
A + B का अर्थ है कि, 'A, B की माता है',
A - B का अर्थ है कि, 'A, B का भाई है',
A × B का अर्थ है कि, 'A, B की पत्नी है' और
A % B का अर्थ है कि, 'A, B का पिता है'।

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

- Ans ☒ 1. पिता की माता
☒ 2. पिता की बहन
☒ 3. माता की बहन
☒ 4. माता की माता

- Q.15 निम्नलिखित में से कौन-सा परिदृश्य, रासायनिक ऊर्जा के यांत्रिक ऊर्जा में रूपांतरण को सटीक रूप से प्रदर्शित करता है?

- Ans ☒ 1. एक तानित रबर बैंड वापस अपनी मूल आकृति में आ जाता है।
☒ 2. नई बैटरी डालने के बाद टॉर्च चालू हो जाती है।
☒ 3. एक पत्थर मेज से जमीन पर गिर जाता है।
☒ 4. एक धावक आगे की ओर तेज दौड़ने के लिए भोजन से प्राप्त संचित ऊर्जा का उपयोग करता है।

- Q.16 एक दुकानदार किसी उत्पाद पर क्रय मूल्य से 75% अधिक मूल्य अंकित करता है तथा 30% और 40% की दो क्रमिक छूट प्रदान करता है। लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- Ans ☒ 1. 26.5% हानि
☒ 2. 15.7% लाभ
☒ 3. 22.6% लाभ
☒ 4. 20.9% लाभ

- Q.17 निम्नलिखित अक्षर श्रृंखला का संदर्भ लीजिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। गिनती केवल बाएं से दाएं की जानी है।

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

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

- Ans ☒ 1. 1
☒ 2. 2
☒ 3. 0
☒ 4. 3

- Q.18 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित तरीके से एकसमान हैं और इस प्रकार वे एक ग्रुप बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह युग्म उस ग्रुप से संबंधित नहीं है?
(नोट: असंगत अक्षर-समूह युग्म, उसमें व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

- Ans ☒ 1. AF - DI
☒ 2. BG - EJ
☒ 3. DJ - GM
☒ 4. CH - EK

- Q.19 निम्नलिखित अक्षर श्रृंखला का संदर्भ लीजिए और उसके नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। गिनती बाएं से दाएं की जानी है।

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

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

- Ans ☒ 1. 6
☒ 2. 5
☒ 3. 7
☒ 4. 4

Q.20 कार्यस्थल सुरक्षा प्रणाली में फायर हाइड्रेंट (fire hydrant) का प्राथमिक कार्य क्या है?

- Ans
- ☒ 1. क्षेत्र से संकटजनक धूम को हटाना
 - ☒ 2. धुएं का संसूचन करना और कर्मचारियों को चेतावनी देना
 - ☒ 3. आपात स्थिति में स्वचालित रूप से फायर अलार्म सक्रिय करना
 - ☒ 4. आग बुझाने के लिए बड़ी मात्रा में जल की आपूर्ति करना

Q.21 अपशिष्ट जल उपचार के दौरान नाइट्रोजन और फास्फोरस की सांद्रता को कम करने के लिए कौन-सा उपागम सर्वाधिक प्रभावी है?

- Ans
- ☒ 1. सतही-प्रवाह निर्मित आर्द्रभूमि
 - ☒ 2. जैविक और रासायनिक पोषक तत्व हटाना
 - ☒ 3. द्वितीयक उपचार के बाद UV विसंक्रमण
 - ☒ 4. विस्तारित वातन के साथ प्राथमिक अवसादन

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

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

- Ans
- ☒ 1. IGA 25
 - ☒ 2. JHZ 24
 - ☒ 3. IHS 23
 - ☒ 4. HIZ 30

Q.23 निम्नलिखित अक्षर तथा प्रतीक श्रृंखला का संदर्भ लीजिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। गिनती बाएं से दाएं की जानी है।

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

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

- Ans
- ☒ 1. दो
 - ☒ 2. चार
 - ☒ 3. तीन
 - ☒ 4. एक भी नहीं

Q.24 ₹420 की धनराशि को A, B, C और D के बीच इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि $A : B = 4 : x$, $B : C = x : 7$, $C : D = 6 : (x - 3)$ है। यदि B और C को कुल ₹210 मिलते हैं, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☒ 1. 42
 - ☒ 2. 39
 - ☒ 3. 53
 - ☒ 4. 27

Q.25 तीन पाइप A, B और C एक टंकी को क्रमशः 12 घंटे, 18 घंटे और 24 घंटे में भर सकते हैं। तल में एक रिसाव के कारण भरी हुई टंकी 36 घंटे में खाली हो सकती है। यदि सभी पाइप एक साथ खोल दिए जाएं, तो टंकी कितने घंटे में भर जाएगी? (अपने उत्तर को दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए।)

- Ans
- ☒ 1. 9.45 घंटे
 - ☒ 2. 6.55 घंटे
 - ☒ 3. 3.33 घंटे
 - ☒ 4. 5.56 घंटे

Q.26 एक लोलक 24 दोलन पूरे करने में 60 सेकंड लेता है। यदि इसकी लंबाई बढ़ा दी जाए और अब यह उतने ही दोलनों के लिए 72 सेकंड लेता है, तो इसके आवर्तकाल में क्या परिवर्तन हुआ है?

- Ans
- ☒ 1. यह घटकर 2.0 सेकंड हो गया है
 - ☒ 2. यह घटकर 1.5 सेकंड हो गया है
 - ☒ 3. यह 2.5 सेकंड ही बना रहता है
 - ☒ 4. यह बढ़कर 3.0 सेकंड हो गया है

Q.27 किसी इंजीनियर को एक यांत्रिक पुर्जे का फ्रंट व्यू (front view) बनाने का कार्य सौंपा गया है। पुर्जे का आधार आयताकार है, जिसके बीच से एक ऊर्ध्वाधर वृत्तीय छिद्र गुजरता है, और उसके ऊपर एक त्रिकोणीय प्रिज्म संलग्न है। नीचे दिए गए विकल्पों में से कौन-सा विकल्प सर्वोत्तम रूप से बताता है कि फ्रंट व्यू में क्या दिखाई देगा?

- Ans ☒ 1. फ्रंट व्यू ड्राइंग पर केवल त्रिभुजाकार प्रिज्म ही स्पष्ट रूप से दृश्यमान होगा
☒ 2. आयताकार आधार और त्रिकोणीय प्रिज्म की आउटलाइन दृश्यमान होगी, लेकिन छिद्र दृश्यमान नहीं होगा
☒ 3. फ्रंट व्यू ड्राइंग पर केवल आयताकार आधार की आउटलाइन दृश्यमान होगी
☒ 4. केवल फ्रंट व्यू पर ही त्रिकोणीय प्रिज्म और वृत्तीय छिद्र की आउटलाइन दृश्यमान होगी

Q.28 एक इंजीनियरिंग विद्यार्थी को असेंबली ड्राइंग (assembly drawing) के लिए एक जटिल मशीन पुर्जे का विस्तृत पार्श्व दृश्य बनाने का कार्य दिया गया है। कौन-सा उपागम पार्श्व से दिखाई देने वाले सभी अभिलक्षणों को सर्वाधिक सटीक रूप से निरूपित करेगा, और साथ ही प्रच्छन्न अतिव्यापन या गलत व्याख्याओं (misinterpretations) से बचेगा?

- Ans ☒ 1. दृश्य में दूर की ओर के अभिलक्षणों को निरूपित करने के लिए केवल प्रच्छन्न रेखाओं का उपयोग करें
☒ 2. सभी अभिलक्षणों को शामिल करें, यहां तक कि वे भी जो चयनित पार्श्व दृश्य से दिखाई नहीं दे रही हैं
☒ 3. पार्श्व से सभी दृश्यमान अवयवों का प्रक्षेप करें और आवश्यकता न होने पर प्रच्छन्न अभिलक्षणों का लोप कर दें
☒ 4. मुख्य दृश्य से प्रक्षेपों का उपयोग किए बिना पार्श्व दृश्य को स्वतंत्र रूप से आरेखित करें

Q.29 यदि $\left(x + \frac{1}{x}\right) = 3$ है, तो $\left(x^3 + \frac{1}{x^3}\right)$ का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans ☒ 1. 20
☒ 2. 15
☒ 3. 18
☒ 4. 16

Q.30 15 डिग्री सेल्सियस वाले एक प्रतिदर्श जल को 35 डिग्री सेल्सियस तक गर्म किया जाता है। तापमान परिवर्तन (केल्विन में) कितना है?

- Ans ☒ 1. तापमान परिवर्तन 30 K है।
☒ 2. तापमान परिवर्तन 50 K है।
☒ 3. तापमान परिवर्तन 15 K है।
☒ 4. तापमान परिवर्तन 20 K है।

Q.31 एक निश्चित कूट भाषा में, 'KING' को '9713' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है और 'ITCH' को '2945' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। दी गई कूट भाषा में 'I' का कूट क्या होगा?

- Ans ☒ 1. 7
☒ 2. 2
☒ 3. 4
☒ 4. 9

Q.32 निम्नलिखित को सरल कीजिए।

$$60 - \{(-8) \times (-16 - 19 - 2)\} \div [5 \times \{2 + (-1) \times (-1)\}]$$

- Ans ☒ 1. $\frac{594}{15}$
☒ 2. $\frac{614}{15}$
☒ 3. $\frac{608}{15}$
☒ 4. $\frac{604}{15}$

Q.33 एक श्रमिक का हाथ यांत्रिक कर्तन क्रिया से क्षति होने के जोखिम में है। कौन-सी स्थिति कर्तन खतरे (shearing hazard) का सर्वोत्तम अच्छा वर्णन करती है?

- Ans
- ☒ 1. प्रचालन के दौरान मशीन के घूर्णी शैफ्ट में हाथ उलझ जाना
 - ☒ 2. प्रचालन के दौरान गतिशील ब्लेड और मशीन की स्थिर सतह के बीच हाथ का फंस जाना
 - ☒ 3. अनुरक्षण गतिविधि के दौरान हाथ का मशीन की गर्म धात्विक सतह को छूना
 - ☒ 4. कार्य के दौरान मशीन के रूक्ष अपघर्षक सतह पर हाथ का पुनरावर्ती रूप से रगड़ना

Q.34 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम पर आधारित दी गई श्रृंखला में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?

UMD ZQG EUJ JYM ?

- Ans
- ☒ 1. OCP
 - ☒ 2. NBQ
 - ☒ 3. PDP
 - ☒ 4. NDO

Q.35 यदि एक स्कूटर 25 km प्रति घंटे की नियत चाल से यात्रा करता है, तो वह 4 घंटे में कितनी दूरी तय करेगा?

- Ans
- ☒ 1. 80 km
 - ☒ 2. 100 km
 - ☒ 3. 75 km
 - ☒ 4. 120 km

Q.36 दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़ें। आपको दिए गए कथनों को सत्य मानना है, भले ही वे सामान्य रूप से ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत हों। दिए गए निष्कर्षों में से कौन-से निष्कर्ष, कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करते हैं।

कथन: सभी लड़कियाँ, मुर्गियाँ हैं। कोई मुर्गी, बिल्ली नहीं है।

निष्कर्ष (I): कोई लड़की, बिल्ली नहीं है।

निष्कर्ष (II): कुछ बिल्लियाँ, मुर्गियाँ हैं।

- Ans
- ☒ 1. केवल निष्कर्ष (II) अनुसरण करता है।
 - ☒ 2. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) अनुसरण करता है।
 - ☒ 3. केवल निष्कर्ष (I) अनुसरण करता है।
 - ☒ 4. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों अनुसरण करते हैं।

Q.37 व्यंजक $\left[\frac{\cos A}{(1 - \tan A)} \right] + \left[\frac{\sin A}{(1 - \cot A)} \right]$ का सरलीकृत मान ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☒ 1. 0
 - ☒ 2. $\sin A - \cos A$
 - ☒ 3. $\cos A + \sin A$
 - ☒ 4. 1

Q.38 निम्नलिखित में से कौन सा ई-अपशिष्ट के अनुचित निस्तारण से संबंधित एक प्रमुख पर्यावरणीय चिंता का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

- Ans
- ☒ 1. बहुमूल्य धातुओं की पुनर्चक्रण (recycling) दरों में वृद्धि
 - ☒ 2. अपघटन से ग्रीनहाउस गैसों का उत्सर्जन
 - ☒ 3. प्लास्टिक का उन्नत जैव-निम्नीकरण
 - ☒ 4. मृदा और जल में विषाक्त धातुओं का निर्मुक्त होना

Q.39 निम्नलिखित समीकरणों के निकाय को हल कीजिए।

$$\begin{aligned} -3x + 2y - z &= -1, \\ 6x - 6y + 7z &= -7, \\ 3x - 4y + 4z &= -6 \end{aligned}$$

- Ans **X** 1. $x=1, y=2, z=2$
✓ 2. $x=2, y=2, z=-1$
X 3. $x=-2, y=2, z=11$
X 4. $x=2, y=1, z=-3$

Q.40 इस प्रश्न में, एक प्रश्न के बाद (I) और (II) से क्रमांकित दो कथन दिए गए हैं। आपको यह तय करना है कि क्या कथनों में दी गई जानकारी प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है या नहीं। दोनों कथनों का अध्ययन करें और उचित उत्तर का चयन करें।

पाँच खंभों—I, N, C, H, और L—में से प्रत्येक की लंबाई अलग-अलग है, इनमें से कौन-सा खंभा सबसे लंबा है?

(I) I, N से छोटा है लेकिन C से लंबा है। C केवल एक खंभे से लंबा है।

(II) H, L से लंबा है।

- Ans **✓** 1. कथन I और II दोनों एक साथ प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं हैं
X 2. कथन I और II दोनों एक साथ (और अकेले कथन I या अकेले कथन II नहीं) प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त हैं
X 3. अकेले कथन I में दिया गया डेटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन II में दिया गया डेटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है
X 4. अकेले कथन II में दिया गया डेटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन I में दिया गया डेटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है

Q.41 इस प्रश्न में, नीचे दिए गए कूट और शर्तों के अनुसार संख्याओं/प्रतीकों के एक समूह को अक्षरों में कूटबद्ध किया गया है। शर्तों का अनुसरण करने वाला सही कूट संयोजन आपका उत्तर है। यदि किसी भी शर्त का अनुसरण नहीं होता है, तो तालिका में दिए अनुसार संबंधित संख्या/प्रतीक के कूट का प्रत्यक्ष रूप से अनुसरण किया जाना चाहिए।

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

शर्तें:

(i) यदि पहला अवयव एक प्रतीक है और अंतिम अवयव एक विषम संख्या है, तो इन दोनों (पहले और अंतिम अवयवों) के कूट परस्पर बदल दिए जाने चाहिए।

(ii) यदि पहला अवयव एक विषम संख्या है और अंतिम एक सम संख्या है, तो पहले और अंतिम अवयवों को © के रूप में कूटबद्ध किया जाना चाहिए।

(iii) यदि दूसरे और तीसरे दोनों अवयव पूर्ण वर्ग हैं, तो तीसरे अवयव को दूसरे अवयव के कूट के रूप में कूटबद्ध किया जाना है।

निम्नलिखित समूह के लिए कूट क्या होगा?

+ 6 \$ 2 7

- Ans **✓** 1. WRNYT
X 2. STMWV
X 3. TSNWW
X 4. WSNYT

Q.42 एक नाव, नदी में 40 km धारा की दिशा में और फिर 40 km धारा की विपरीत दिशा में चलती है। स्थिर जल में नाव की चाल 12 km/hr है और धारा की चाल 4 km/hr है। नाव को संपूर्ण दूरी (धारा की विपरीत दिशा और धारा की दिशा दोनों) तय करने में कितना समय लगता है?

- Ans **X** 1. 8 घंटे
✓ 2. 7.5 घंटे
X 3. 6 घंटे
X 4. 10 घंटे

Q.43 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, लोकल एरिया नेटवर्क (LAN) की विशेषताओं और उसमें ईथरनेट (Ethernet) की भूमिका को सही से दर्शाता है?

- Ans **X** 1. LAN में ईथरनेट लो-स्पीड डेटा ट्रांसफर प्रदान करता है और उपयोगकर्ताओं को पब्लिक इंटरनेट इंफ्रास्ट्रक्चर से कनेक्ट करता है
X 2. LAN को लंबी दूरी के संचार के लिए डिजाइन किया जाता है और ईथरनेट का उपयोग मुख्य रूप से वायरलेस डेटा एक्सचेंज के लिए किया जाता है
✓ 3. ईथरनेट एक ऐसा मानक है जो यह नियंत्रित करता है कि LAN में मौजूद डिवाइस तारयुक्त कनेक्शन के माध्यम से किस प्रकार संचार करते हैं; जो 10 Mbps से लेकर 1000 Mbps तक की स्पीड को सपोर्ट करता है
X 4. LAN को कार्य करने के लिए हमेशा गीगाबिट ईथरनेट की आवश्यकता होती है और यह असुरक्षित होता है क्योंकि यह सभी नेटवर्क डिवाइसों को ओपन एक्सेस प्रदान करता है

Q.44 दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़ें। आपको दिए गए कथनों को सत्य मानना है, भले ही वे सामान्य रूप से ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत हों। दिए गए निष्कर्षों में से कौन-से निष्कर्ष, कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करते हैं।

कथन:

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

निष्कर्ष:

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

- Ans **X** 1. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों अनुसरण करते हैं
✓ 2. केवल निष्कर्ष (I) अनुसरण करता है
X 3. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) अनुसरण करता है
X 4. केवल निष्कर्ष (II) अनुसरण करता है

Q.45 सात बॉक्स, P, Q, S, T, U, V, और W, एक के ऊपर एक रखे गए हैं, लेकिन जरूरी नहीं कि वे इसी क्रम में रखे गए हों। S के ऊपर केवल तीन बॉक्स रखे गए हैं। T और S के बीच ठीक एक बॉक्स रखा गया है। T और U के बीच ठीक तीन बॉक्स रखे गए हैं, और U को S के ऊपर किसी स्थान पर रखा गया है। V को U के ठीक नीचे रखा गया है। W को P के ऊपर किसी स्थान पर रखा गया है। Q को T के ठीक ऊपर या नीचे नहीं रखा गया है। दी गई जानकारी के आधार पर, किस बॉक्स को सबसे नीचे रखा गया है?

- Ans **X** 1. V
X 2. S
X 3. Q
✓ 4. P

Q.46 एक हीरे की अंगूठी का मूल्य ₹85,000 है। पहले इसका मूल्य में 11% की कमी की जाती है और फिर कम किए गए मूल्य पर 4% की कमी की जाती है। दोनों छूट के बाद अंगूठी का अंतिम मूल्य ज्ञात कीजिए।

- Ans **X** 1. ₹72,604
X 2. ₹74,624
X 3. ₹73,624
✓ 4. ₹72,624

Q.47 कार्यशाला में किसी भी मशीन को परिचालित करने से पहले सर्वाधिक महत्वपूर्ण सुरक्षा जांच कौन-सी है?

- Ans **✓** 1. मशीन के ढीले या क्षतिग्रस्त पुर्जों का निरीक्षण करें
X 2. सुनिश्चित करें कि मशीन क्षेत्र उचित रूप से प्रकाशित हो
X 3. उपयोग करने से पहले मशीन को सूखे कपड़े से पोछें
X 4. जांच करें कि मशीन ठीक से प्लग-इन है या नहीं

Q.48 निम्नलिखित में से कौन-सा, इंजीनियरिंग ड्राइंग में मल्टी-व्यू ड्राइंग के प्रयोजन का सटीक वर्णन है?

- Ans **X** 1. बेहतर दृश्यता के लिए, किसी वस्तु को विभिन्न रंगों में प्रदर्शित करना
✓ 2. किसी वस्तु के विभिन्न पार्श्वों को समतल पृष्ठ पर स्पष्ट रूप से दर्शाना
X 3. किसी वस्तु को केवल एक ही दिशा से दर्शाना
X 4. वस्तु को केवल एकल त्रि-विमीय दृश्य रूप में प्रस्तुत करना

Q.49 किसी इंजीनियर को मशीन के एक पुर्जे के लिए एक खोखला शंकु बनाने का कार्य सौंपा गया है, जहाँ भित्ति की मोटाई एकसमान होनी चाहिए और असेम्बली के लिए तिर्यक ऊँचाई अत्यंत महत्वपूर्ण है। अंतिम डिज़ाइन में शंकु के सटीक रूप से फिट होने को सुनिश्चित करने हेतु कौन-सा कारक सबसे महत्वपूर्ण है?

- Ans ✓ 1. यह सुनिश्चित करना कि तिर्यक ऊँचाई असेम्बली की आवश्यकता से सुमेलित हो
✗ 2. अन्य विशेषताओं की तुलना में भित्ति की एकसमान मोटाई को प्राथमिकता देना
✗ 3. सटीक फिट के लिए केवल आधार के व्यास पर फोकस करना
✗ 4. केवल शंकु की समग्र ऊँचाई से सुमेलित होना

Q.50 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, औसत वेग और उसके SI मात्रक का सटीक वर्णन करता है?

- Ans ✗ 1. औसत वेग कुल दूरी को कुल समय से भाग देने पर प्राप्त होता है, और इसका मात्रक किलोमीटर प्रति घंटा होता है
✗ 2. औसत वेग कुल दूरी को कुल समय से भाग देने पर प्राप्त होता है, और इसका मात्रक मीटर प्रति सेकंड होता है
✓ 3. औसत वेग कुल विस्थापन को कुल समय से भाग देने पर प्राप्त होता है, और इसका मात्रक मीटर प्रति सेकंड होता है
✗ 4. औसत वेग कुल विस्थापन को कुल समय से भाग देने पर प्राप्त होता है, और इसका मात्रक किलोमीटर प्रति घंटा होता है।

Q.51 72, 78 और 90 का LCM ज्ञात कीजिए।

- Ans ✗ 1. 4250
✗ 2. 4120
✓ 3. 4680
✗ 4. 4280

Q.52 यदि 'A' का अर्थ '+' है, 'B' का अर्थ '-' है, 'C' का अर्थ 'x' है तथा 'D' का अर्थ '÷' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

28 A 16 C 3 B 12 D 4 = ?

- Ans ✗ 1. 71
✗ 2. 70
✓ 3. 73
✗ 4. 72

Q.53 एक यांत्रिक अभियंता को एक ऐसी फ्लेंज संधि (flange joint) का अभिकल्पन करना है जहां दो पाइपों को 45-डिग्री के कोण पर संयोजित किया जाना है। दोनों बेलनाकार पाइपों के तकनीकी ड्राइंग (technical drawing) पर प्रतिच्छेदन रेखा को सटीक रूप से निरूपित करने के लिए अभियंता को किस विधि का उपयोग करना चाहिए?

- Ans ✗ 1. शीर्ष दृश्य (top view) में संधि पर एक साधारण वृत्त का आरेखन करें
✗ 2. सहायक दृश्यों के बिना केवल मानक लंबकोणीय प्रक्षेप का उपयोग करें
✗ 3. पार्श्व दृश्य में प्रतिच्छेदन को एक सीधी रेखा के रूप में निरूपित करें
✓ 4. सहायक प्रक्षेप (auxiliary projection) का उपयोग करके प्रतिच्छेदन की वास्तविक आकृति का आरेखन करें

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

- Ans ✓ 1. असतत रेखा (Dashed line)
✗ 2. ठोस मोटी रेखा (Solid thick line)
✗ 3. टेढ़ी-मेढ़ी रेखा (Zigzag line)
✗ 4. शृंखलित पतली रेखा (Chain thin line)

Q.55 एक रोलर कोस्टर में उसके ट्रैक के शीर्ष पर अधिकतम स्थितिज ऊर्जा होती है। जैसे-जैसे यह नीचे उतरता है और इसकी गति में वृद्धि होती है, घर्षण और वायु प्रतिरोध की उपेक्षा करने पर इसकी गतिज और स्थितिज ऊर्जा का योग नियत होने के कारण की व्याख्या कौन-सा सिद्धांत करता है?

- Ans ✗ 1. जड़त्व का नियम
✗ 2. जड़त्व का सिद्धांत
✓ 3. ऊर्जा संरक्षण का नियम
✗ 4. अध्यारोपण सिद्धांत

Q.56 5 cm त्रिज्या वाले एक वृत्त के बिंदु P पर खींची गई स्पर्श रेखा PQ, केंद्र O से होकर जाने वाली रेखा से बिंदु Q पर इस प्रकार मिलती है कि OQ = 12 cm है। PQ की लंबाई ज्ञात कीजिए।

- Ans ✓ 1. $\sqrt{119}$ cm
✗ 2. $\sqrt{117}$ cm
✗ 3. $\sqrt{97}$ cm
✗ 4. $\sqrt{107}$ cm

Q.57 G, Y की माता है। Y, V की बहन है। S, L का पिता है। L, V का पति है। G का S से क्या संबंध है?

- Ans ✗ 1. पुत्र की पत्नी की बहन
✓ 2. पुत्र की पत्नी की माता
✗ 3. पुत्र की पत्नी
✗ 4. माता की माता

Q.58 इस प्रश्न में, एक प्रश्न के बाद दो कथन, (I) और (II) दिए गए हैं। आपको यह तय करना है कि क्या कथनों में दी गई जानकारी प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है या नहीं। दोनों कथनों को पढ़ें और सही उत्तर का चयन करें।

प्रश्न. पांच व्यक्तियों A, B, C, D, और E में से सबसे लंबा कौन है?

(I) A, B से लंबा है। B, C से लंबा है।

(II) D, E से लंबा है।

- Ans ✗ 1. अकेले कथन II में दी गई जानकारी प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन I में दी गई जानकारी पर्याप्त नहीं है
✓ 2. कथन I और कथन II दोनों मिलकर प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं हैं
✗ 3. कथन I और कथन II दोनों मिलकर (और न कि अकेले कथन I या अकेले कथन II) प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त हैं
✗ 4. अकेले कथन I में दी गई जानकारी प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन II में दी गई जानकारी पर्याप्त नहीं है

Q.59 यदि 'A' का अर्थ '÷' है, 'B' का अर्थ 'x' है, 'C' का अर्थ '+' है और 'D' का अर्थ '-' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्नवाचक चिह्न ('?') के स्थान पर क्या आएगा?

14 A 30 B 45 C 15 D 9 = ?

- Ans ✗ 1. 28
✗ 2. 29
✓ 3. 27
✗ 4. 25

Q.60 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित तरीके से एकसमान हैं और इस प्रकार वे एक ग्रुप बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह युग्म उस ग्रुप से संबंधित नहीं है?

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

- Ans ✗ 1. TN-ZD
✗ 2. EY-KO
✗ 3. WQ-CG
✓ 4. QK-VA

Q.61 एक शंक्वाकार तंबू के आधार की त्रिज्या 14 m और ऊंचाई 48 m है। यह कितनी घन मीटर वायु धारण कर सकता है? ($\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग करें)

- Ans ✗ 1. 9568
✓ 2. 9856
✗ 3. 8956
✗ 4. 9865

- Q.62 नामिया पश्चिम की ओर अभिमुख होकर खड़ी है। वह बाईं ओर मुड़कर 15 m चलती है। फिर बाईं ओर मुड़कर 25 m चलती है। वह दोबारा बाईं ओर मुड़ती है और 40 m चलती है। अंत में बाईं ओर मुड़कर 40 m चलकर वह अपने घर पहुंचती है। आरंभिक बिंदु के सापेक्ष उसका घर किस दिशा में है?
- Ans ☒ 1. उत्तर-पूर्व
☒ 2. दक्षिण-पूर्व
☒ 3. उत्तर-पश्चिम
☒ 4. दक्षिण-पश्चिम
-
- Q.63 एक व्यापारी किसी वस्तु का मूल्य उसके क्रय मूल्य से 25% अधिक अंकित करता है। वह अंकित मूल्य पर 10% की छूट प्रदान करता है। छूट देने के बाद, उसे उस वस्तु पर ₹180 का लाभ प्राप्त होता है। वस्तु का क्रय मूल्य कितना था?
- Ans ☒ 1. ₹1,440
☒ 2. ₹1,200
☒ 3. ₹1,380
☒ 4. ₹1,260
-
- Q.64 तीन श्रमिक, X, Y और Z, एक निश्चित कार्य को क्रमशः 10 दिन, 12 दिन और 15 दिन में पूरा कर सकते हैं। यदि वे एक साथ मिलकर कार्य करते हैं, तो उन्हें कार्य पूरा करने में कितने दिन लगेंगे?
- Ans ☒ 1. 6 दिन
☒ 2. 8 दिन
☒ 3. 5 दिन
☒ 4. 4 दिन
-
- Q.65 ईमेल (email) का उपयोग किस लिए किया जाता है?
- Ans ☒ 1. मैसेज भेजने के लिए
☒ 2. डेटा प्रोसेसिंग के लिए
☒ 3. फाइल स्टोरेज के लिए
☒ 4. डॉक्यूमेंट क्रिएट करने के लिए
-
- Q.66 औद्योगिक क्षेत्र के निकट मृदा प्रदूषण, घटती फसल उत्पादकता और निम्न सूक्ष्मजैविक गतिविधि के समाधान के लिए कौन-सी एकीकृत रणनीति सर्वोत्तम है?
- Ans ☒ 1. निकटवर्ती शहरी केंद्रों में पुनर्वनीकरण
☒ 2. सभी क्षेत्रीय रासायनिक उर्वरकों पर प्रतिबंध लगाना
☒ 3. संधारणीयता के लिए औद्योगिक अपशिष्ट को नियंत्रित करना
☒ 4. शहरी क्षेत्रों का कृषि भूमि में विस्तार करना
-
- Q.67 एक ट्रेन X, विपरीत दिशा में चल रही दूसरी ट्रेन Y में बैठे एक व्यक्ति को 8 सेकंड में पार करती है। हालांकि, जब दोनों ट्रेनें एक ही दिशा में चल रही होती हैं, तो ट्रेन X द्वारा उसी व्यक्ति को पार करने में 20 सेकंड लगते हैं। यदि ट्रेन X की लंबाई 360 मीटर है और ट्रेन Y (जिसमें व्यक्ति बैठा है) की लंबाई 240 मीटर है, तो ट्रेन Y की चाल ज्ञात कीजिए।
- Ans ☒ 1. 48.6 km/h
☒ 2. 46.5 km/h
☒ 3. 45.8 km/h
☒ 4. 45.3 km/h
-
- Q.68 एक ठोस लंब वृत्तीय बेलन के आधार की परिधि 88 cm है और उसकी ऊँचाई 150 cm है। बेलन का आयतन (cm³ में) कितना है?
 $(\pi = \frac{22}{7})$ का उपयोग कीजिए)
- Ans ☒ 1. 92550
☒ 2. 92400
☒ 3. 92500
☒ 4. 92450

Q.69 ₹16,000 की धनराशि अर्ध-वार्षिक रूप से संयोजित होने वाले 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से कितने वर्षों में ₹18,522 हो जाएगी?

- Ans ☒ 1. 2.5 वर्ष
☒ 2. 2 वर्ष
☒ 3. 1 वर्ष
☒ 4. 1.5 वर्ष

Q.70 A, B, C, D, X, Y और Z एक गोल मेज के परितः उसके केंद्र की ओर अभिमुख होकर बैठे हैं। X के दाईं ओर से गिनने पर, X और Z के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। Z और D के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। X और B के बीच केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। A, C के ठीक बाईं ओर पड़ोस में बैठा है। Y के बाईं ओर तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?

- Ans ☒ 1. C
☒ 2. A
☒ 3. X
☒ 4. Z

Q.71 E, F, G, H, L और M एक ही इमारत के छह अलग-अलग तलों पर रहते हैं। इमारत में सबसे निचले तल का क्रमांक 1 है, उसके ऊपर वाले तल का क्रमांक 2 है और इसी प्रकार सबसे ऊपरी तल का क्रमांक 6 है। G के ऊपर केवल तीन व्यक्ति रहते हैं। L और E के बीच केवल दो व्यक्ति रहते हैं। M और G के बीच केवल दो व्यक्ति रहते हैं। E, G के नीचे लेकिन F के ऊपर रहता है। H के नीचे कितने व्यक्ति रहते हैं?

- Ans ☒ 1. एक
☒ 2. दो
☒ 3. तीन
☒ 4. चार

Q.72 एक निश्चित तर्क के अनुसार, 16 का संबंध 260 से है। उसी तर्क के अनुसार, 25 का संबंध 630 से है। समान तर्क के अनुसार, 9 का संबंध निम्नलिखित में से किससे है?

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

- Ans ☒ 1. 78
☒ 2. 729
☒ 3. 732
☒ 4. 84

Q.73 इंजीनियरिंग ड्राइंग में 'बिंदु' का सबसे सटीक वर्णन कौन-सा कथन करता है?

- Ans ☒ 1. एक बिंदु एक छोटा रेखाखंड होता है जिसका उपयोग मापन को चिह्नित करने के लिए किया जाता है।
☒ 2. एक बिंदु लंबाई और चौड़ाई दोनों के साथ एक छोटे क्षेत्र को दर्शाता है।
☒ 3. एक बिंदु दो रेखाओं का प्रतिच्छेदन बिंदु होता है और इसकी लंबाई सदैव मापी जा सकती है।
☒ 4. एक बिंदु एक सटीक अवस्थिति को इंगित करता है लेकिन इसका कोई आमाप, लंबाई या चौड़ाई नहीं होती है।

Q.74 8 संख्याओं का औसत 45 है। यदि एक संख्या, 59, को हटा दिया जाए, तो नया औसत कितना होगा?

- Ans ☒ 1. 43
☒ 2. 42
☒ 3. 41.5
☒ 4. 42.5

Q.75 यदि 'A' का अर्थ '+' है, 'B' का अर्थ '-' है, 'C' का अर्थ 'x' है और 'D' का अर्थ '÷' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

31 B 35 D 7 A 9 C 2 = ?

- Ans ☒ 1. 46
☒ 2. 44
☒ 3. 42
☒ 4. 48

Q.76 एक पिंड का द्रव्यमान 10 किलोग्राम है। चंद्रमा पर इसका भार, पृथ्वी पर इसके भार की तुलना में कैसा है?

- Ans ☒ 1. पिंड का भार चंद्रमा और पृथ्वी दोनों पर बराबर है
☒ 2. पृथ्वी की तुलना में चंद्रमा पर पिंड का भार कम है
☒ 3. पृथ्वी की तुलना में चंद्रमा पर पिंड का भार अधिक है
☒ 4. चंद्रमा पर पिंड का भार शून्य है

Q.77 निम्नलिखित में से कौन-सी क्रिया, फिटिंग कार्यों के दौरान हस्त रेती (hand file) का उपयोग करते समय टूल सुरक्षा प्रोटोकॉल के अनुपालन को दर्शाती है?

- Ans ☒ 1. टैंग (tang) पर उपयुक्त हथ्थे को मजबूती से फिट करना
☒ 2. रेतीयन करते समय अत्यधिक अधोमुखी बल लगाना
☒ 3. रेतीयन कार्य (filing work) के दौरान रेती को उसके टैंग के पास पकड़ना
☒ 4. बेहतर उत्तोलन (leverage) के लिए कंधे की ऊंचाई से ऊपर रेतीयन करना

Q.78 नीचे संख्याओं के दो समुच्चय दिए गए हैं। संख्याओं के प्रत्येक समुच्चय में, पहली संख्या पर निश्चित गणितीय संक्रियाएं करके दूसरी संख्या प्राप्त की गई है। इसी प्रकार, दूसरी संख्या पर निश्चित गणितीय संक्रियाएं करके तीसरी संख्या प्राप्त की गई है, और इसी प्रकार आगे की भी संख्याएं प्राप्त की गई हैं। दिए गए विकल्पों में से कौन-सा विकल्प, उन्हीं संक्रियाओं का अनुसरण करता है, जो दिए गए समुच्चयों में किया गया है?

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

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

- Ans ☒ 1. 12 - 144 - 62 - 31
☒ 2. 5 - 25 - 15 - 7
☒ 3. 4 - 16 - 8 - 4
☒ 4. 8 - 64 - 32 - 14

Q.79 एक तापमापी 37 डिग्री सेल्सियस का पाठ्यांक दर्शाता है। केल्विन में संगत तापमान कितना होगा?

- Ans ☒ 1. 310 K
☒ 2. 300 K
☒ 3. 320 K
☒ 4. 270 K

Q.80 निम्न डेटा की माधिका ज्ञात कीजिए।

25, 15, 23, 25, 17, 27, 20, 18, 24, 30, 19, 28, 35, 10, 31, 40

- Ans ☒ 1. 25
☒ 2. 20.5
☒ 3. 24.5
☒ 4. 23.5

Q.81 एक धावक 200 मीटर के एक वृत्ताकार पथ का एक चक्कर 50 सेकंड में पूरा करता है। धावक की औसत चाल क्या है?

- Ans ☒ 1. 4.5 मीटर प्रति सेकंड
☒ 2. 4 मीटर प्रति सेकंड
☒ 3. 3.5 मीटर प्रति सेकंड
☒ 4. 3 मीटर प्रति सेकंड

Q.82 P, Q, R, S और T की आयु अलग-अलग है। T केवल एक व्यक्ति से बड़ा है। S, P से बड़ा है लेकिन Q से छोटा है। R, Q से बड़ा है। सबसे छोटा कौन है?

- Ans ☒ 1. S
☒ 2. Q
☒ 3. R
☒ 4. P

Q.83 निम्नलिखित में से कौन-सा, भौतिकी में 'कार्य' को सटीक रूप से परिभाषित करता है?

- Ans ✓ 1. कार्य तब होता है जब कोई बल किसी वस्तु को बल की दिशा में विस्थापित करता है।
✗ 2. कार्य तब होता है जब किसी वस्तु में ऊर्जा संग्रहीत होती है।
✗ 3. कार्य तब होता है जब कोई बल गति के सापेक्ष किसी भी कोण पर कार्य करता है।
✗ 4. संचलन की उपेक्षा करते हुए कार्य तब होता है जब भी कोई बल अनुप्रयुक्त किया जाता है।

Q.84 O, P, Q, U और V की लंबाई अलग-अलग है। V और Q की लंबाइयों के बीच केवल तीन व्यक्तियों की लंबाई है। P, U से लंबा है लेकिन O से छोटा है। V, Q से लंबा है।
कितने व्यक्ति P से छोटे हैं?

- Ans ✗ 1. एक
✗ 2. तीन
✗ 3. चार
✓ 4. दो

Q.85 एक निश्चित राशि पर 15% की वार्षिक दर से 3 वर्ष में ₹2,700 साधारण ब्याज के रूप में अर्जित होता है। वह राशि ज्ञात कीजिए।

- Ans ✓ 1. ₹6,000
✗ 2. ₹9,000
✗ 3. ₹8,000
✗ 4. ₹5,000

Q.86 उस युग्म का चयन कीजिए जो नीचे दिए गए दो युग्मों के समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं। दोनों युग्म समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

BIP : EMU
GNU : JRZ

- Ans ✗ 1. CGW : NHT
✗ 2. VCD : GRD
✓ 3. FMT : IQY
✗ 4. XDE : PON

Q.87 आयतन के अनुसार पृथ्वी के वायुमंडल का सबसे बड़ा हिस्सा किस घटक से बना है?

- Ans ✓ 1. नाइट्रोजन
✗ 2. आर्गन
✗ 3. ऑक्सीजन
✗ 4. कार्बन डाइऑक्साइड

Q.88 निम्नलिखित में से कौन-सी स्थिति किसी यांत्रिक कार्यशाला में उलझने के खतरे (entanglement hazard) का सर्वोत्तम वर्णन करती है?

- Ans ✗ 1. तप्त पृष्ठों के पास दस्ताने पहनना
✓ 2. घूर्णी शैफ्ट में ढीले कपड़े का फंसना
✗ 3. तेज धार से उंगली कटना
✗ 4. गियर्स के बीच हाथ का दबना

Q.89 एक कार 2 घंटे में 60 km उत्तर की ओर और फिर अगले 1 घंटे में 40 km दक्षिण की ओर यात्रा करती है। पूरी यात्रा के दौरान कार का औसत वेग कितना है?

- Ans ✓ 1. 6.7 km/h उत्तर
✗ 2. 20 km/h दक्षिण
✗ 3. 33.3 km/h उत्तर
✗ 4. 0 km/h

Q.90 अंग्रेजी वर्णमाला के क्रम के आधार पर PJAE का संबंध एक निश्चित तरीके से JOWH से है। उसी प्रकार, OIVC का संबंध INRF से है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, NEZF का संबंध निम्नलिखित में से किससे है?

- Ans ✓ 1. HJVI
✗ 2. HKVJ
✗ 3. IKUH
✗ 4. IJVJ

Q.91 दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?

74, 83, 101, 128, ?, 209

Ans ✓ 1. 164

✗ 2. 176

✗ 3. 146

✗ 4. 155

Q.92 स्प्रेडशीट एप्लिकेशन में, उपयोगकर्ता, सेल की एक रेंज सेलेक्ट करता है और Ctrl + C दबाता है, उसके बाद किसी दूसरी वर्कशीट में Ctrl + V दबाता है। डेटा का क्या होता है?

Ans ✗ 1. सेलेक्ट किए गए सेल मूल वर्कशीट से डिलीट हो जाते हैं।

✗ 2. सेलेक्ट किए गए सेल नई वर्कशीट में मूव हो जाते हैं।

✗ 3. सेलेक्ट किए गए सेल एक नई फ़ाइल में सेव हो जाते हैं।

✓ 4. सेलेक्ट किए गए सेल नई वर्कशीट में कॉपी हो जाते हैं।

Q.93 विद्यालय के प्रयोगों में उपयोग किए जाने वाले किसी प्रयोगशाला थर्मामीटर द्वारा कवर की जाने वाली विशिष्ट तापमान सीमा कितनी होती है?

Ans ✗ 1. -50 से 50 डिग्री सेल्सियस

✗ 2. 0 से 200 डिग्री सेल्सियस

✓ 3. -10 से 110 डिग्री सेल्सियस

✗ 4. 35 से 42 डिग्री सेल्सियस

Q.94 एक पिता ने अपने पुत्रों P, Q, R और S में दो विभिन्न राशियां बांटी। पहली राशि को 5 : 4 : 3 : 2 के अनुपात में बांटी गई और दूसरी राशि को 6 : 7 : 8 : 9 के अनुपात में बांटी गई। यदि दूसरी राशि, राशि पहली राशि की तिगुनी है, तो किस पुत्र को अधिकतम राशि प्राप्त होगी?

Ans ✓ 1. S

✗ 2. P

✗ 3. R

✗ 4. Q

Q.95 कोई कार एक सीधी सड़क पर 90 km पूर्व और फिर उसी सड़क पर 30 km पश्चिम की ओर चलती है। यदि संपूर्ण यात्रा में 3 घंटे लगते हैं, तो कार का औसत वेग ज्ञात कीजिए।

Ans ✓ 1. 20 km/h पूर्व

✗ 2. 40 km/h पूर्व

✗ 3. 50 km/h उत्तर

✗ 4. 30 km/h पूर्व

Q.96 प्रयोगशाला के रिकॉर्ड में दो बिंदुओं के बीच की दूरी 0.004 किलोमीटर दर्शाई गई है। वैज्ञानिक रिपोर्ट के लिए इसे लंबाई के SI मात्रकों में किस प्रकार लिखा जाना चाहिए?

Ans ✗ 1. 400 cm

✗ 2. 0.4 m

✗ 3. 4000 mm

✓ 4. 4 m

Q.97 जब एक गतिमान कार में अचानक ब्रेक लगाया जाता है, तो उसकी गतिज ऊर्जा मुख्यतः किस प्रकार की ऊर्जा में रूपांतरित हो जाती है?

Ans ✗ 1. स्थितिज ऊर्जा

✗ 2. ध्वनि ऊर्जा

✓ 3. ऊष्मा ऊर्जा

✗ 4. प्रकाश ऊर्जा

Q.98 1200 kg द्रव्यमान वाली एक कार सीधी सड़क पर विरामावस्था से 20 m/s की चाल तक त्वरित होती है। यदि कार द्वारा प्राप्त गतिज ऊर्जा पूर्णतया इंजन द्वारा किए गए कार्य के कारण है तो निम्नलिखित में से कौन-सा, इस गति पर कार द्वारा प्राप्त कुल गतिज ऊर्जा को यथार्थ रूप से दर्शाता है?

- Ans ☒ 1. 24,000 जूल
☒ 2. 240,000 जूल
☒ 3. 12,000 जूल
☒ 4. 480,000 जूल

Q.99 परिवेशी वायु गुणवत्ता मानकों का मुख्य प्रयोजन क्या है?

- Ans ☒ 1. ऐतिहासिक प्रदूषण प्रवृत्तियों का मानचित्रण करने के लिए नियमित रूप से वायु के नमूने लेना सुनिश्चित करना
☒ 2. सभी उद्योगों के लिए उत्सर्जन में बिल्कुल समान प्रतिशत की कमी करना अनिवार्य बनाना
☒ 3. अन्य क्षेत्रों की उपेक्षा करते हुए केवल औद्योगिक परिचालनों पर ध्यान केंद्रित करना
☒ 4. जनस्वास्थ्य की रक्षा के लिए विशिष्ट प्रदूषकों की कानूनी रूप से अनुमेय सीमाएं निर्धारित करना

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

- Ans ☒ 1. 1000 J
☒ 2. 500 J
☒ 3. 50 J
☒ 4. 0 J

Section : Part B (Turner)

Q.101 दो समतलों को देखते हुए, समतल X को समतल Y के समांतर निर्दिष्ट किया गया है जिसकी सहिष्णुता 0.02 मिलीमीटर है। यदि समतलों के बीच की दूरी में 0.03 मिलीमीटर का अंतर है, तो यह क्या दर्शाता है?

- Ans ☒ 1. समतल लंबवत हैं
☒ 2. समांतरता स्वीकार्य है
☒ 3. समतल समांतरता सहिष्णुता के भीतर हैं
☒ 4. समांतरता का विनिर्देश पूरा नहीं हुआ है

Q.102 पारंपरिक लेथ का कौन-सा भाग, मशीनन के दौरान वर्कपीस को पकड़ने और घुमाने के लिए उत्तरदायी होता है?

- Ans ☒ 1. हैडस्टॉक (Headstock)
☒ 2. कैरिज (Carriage)
☒ 3. बेड (Bed)
☒ 4. टेलस्टॉक (Tailstock)

Q.103 धातु कर्मण में पीनकरण (peening) और रिवेटन (riveting) कार्यों के लिए सामान्यतः किस हथौड़े का उपयोग किया जाता है?

- Ans ☒ 1. मुँगरी (Mallet)
☒ 2. बॉल-पीन हथौड़ा (Ball-peen hammer)
☒ 3. नखर हथौड़ा (Claw hammer)
☒ 4. स्लेज हथौड़ा (Sledge hammer)

Q.104 एक मशीनिस्ट भारतीय मानक ब्यूरो (BIS) के दिशानिर्देशों के आधार पर एक शैफ्ट और छिद्र के लिए एक फिट (fit) का चयन कर रहा है। BIS किस कारक पर बल देता है?

- Ans ☒ 1. तापीय प्रसार दर
☒ 2. असेंबली के लिए विमीय संगतता
☒ 3. पृष्ठ रूक्षता ग्रेड
☒ 4. घटक का भार

Q.105 प्रथम-कोण प्रक्षेप (first angle projection) में, ड्राइंग शीट पर ऊपरी दृश्य (top view) को अग्र दृश्य (front view) के संबंध में कहाँ रखा जाता है?

- Ans
- X 1. अग्र दृश्य के दाईं ओर
 - X 2. अग्र दृश्य के ऊपर
 - ✓ 3. अग्र दृश्य के नीचे
 - X 4. अग्र दृश्य के बाईं ओर

Q.106 यदि विभिन्न कारखानों में विनिर्मित दो पुर्जों (parts) को भारतीय मानक ब्यूरो (BIS) के मानकों के कारण सफलतापूर्वक असेंबल कर लिया जाता है, तो यहां किस सिद्धांत का प्रदर्शन किया जा रहा है?

- Ans
- X 1. अद्वितीय विनिर्माता विनिर्देश (Unique manufacturer specifications)
 - ✓ 2. अंतर्विनिमेयता (Interchangeability)
 - X 3. संक्षारण प्रतिरोध (Corrosion resistance)
 - X 4. सामर्थ्य परीक्षण (Strength testing)

Q.107 कार्य आरेखन (Job Drawing) में आंतरिक पेंच चूड़ी के मूल (root) को इंगित करने के लिए किस प्रकार की रेखा का उपयोग किया जाता है?

- Ans
- X 1. एक मोटी चेन रेखा (Thick Chain Line)
 - X 2. एक मोटी असंतत रेखा (Thick Dashed Line)
 - ✓ 3. एक पतली संतत रेखा (Thin Continuous Line)
 - X 4. एक मोटी संतत रेखा (Thick Continuous Line)

Q.108 समायोज्य वेधन औजारों (adjustable boring tools) के संबंध में कौन-सा कथन सही है?

- Ans
- X 1. इनका उपयोग छिद्र में चूड़ियाँ बनाने के लिए किया जाता है
 - X 2. ये अंध छिद्र ड्रिलिंग के लिए सर्वोत्तम हैं
 - ✓ 3. ये विभिन्न छिद्र व्यासों का मशीनन कर सकते हैं
 - X 4. इन्हें वर्गाकार छिद्र बनाने के लिए अभिकल्पित किया गया है

Q.109 खराद (lathe) पर उपयोग किए जाने वाले शंकु मैड्रल (cone mandrel) की आकृति से कौन-सा विवरण सबसे सटीक रूप से मेल खाता है?

- Ans
- X 1. दोनों सिरों पर खुले मुख वाली एक खोखली नली
 - X 2. चिकनी सतहों वाली एक सपाट वृत्ताकार चक्रिका
 - X 3. समान भुजाओं वाला एक घन
 - ✓ 4. नुकीले सिरों वाला एक शृंङाकार बेलनाकार पिंड

Q.110 एक खराद का अग्रण पेंच अंतराल (lead screw pitch) 2 मिलीमीटर है। 1.5 मिलीमीटर अंतराल वाली एक चूड़ी काटने के लिए, परिचालक गियर (driver gear) और परिचालित गियर (driven gear) का अनुपात कितना होना चाहिए?

- Ans
- X 1. परिचालक गियर और परिचालित गियर का अनुपात 2 : 1.5 होना चाहिए
 - ✓ 2. परिचालक गियर और परिचालित गियर का अनुपात 1.5 : 2 होना चाहिए
 - X 3. परिचालक गियर और परिचालित गियर का अनुपात 2 : 3 होना चाहिए
 - X 4. परिचालक गियर और परिचालित गियर का अनुपात 3 : 1 होना चाहिए

Q.111 यदि कोई तकनीशियन ड्रिल की पावर आउटपुट बढ़ाना चाहता है, तो उसे किन बातों पर ध्यान देना चाहिए?

- Ans
- X 1. प्रत्येक कार्य में लगने वाले समय को बढ़ाना
 - X 2. किए गए कार्य की मात्रा को कम करना
 - ✓ 3. प्रति यूनिट समय में किए गए कार्य को बढ़ाना
 - X 4. ड्रिल की चाल कम करना

Q.112 यदि पृष्ठ परिष्कृति प्रतीक एक सरल रेखा के रूप में दिया गया है, तो यह मशीनिस्ट (machinist) को क्या सूचित करता है?

- Ans
- X 1. पृष्ठ के लिए मशीनिंग पूरी तरह से प्रतिबंधित है।
 - X 2. पृष्ठ के लिए आगे किसी मशीनिंग की आवश्यकता नहीं है।
 - X 3. पृष्ठीय कोटिंग अनुप्रयुक्त करना आवश्यक है।
 - ✓ 4. पृष्ठ पर मशीनिंग अनुप्रयुक्त की जानी चाहिए।

Q.113 एक पर्यवेक्षक गुणवत्ता नियंत्रण डेटा को बेहतर रूप से कैप्चर करने के लिए गतिविधि लॉग फॉर्मेट को पुनः डिजाइन करना चाहता है। इस प्रयोजन के लिए कौन-सा परिवर्धन (addition), लॉग की उपयोगिता में सबसे अधिक सुधार करेगा?

- Ans ✓ 1. प्रत्येक कार्य के लिए निरीक्षण परिणाम और दोष विवरण के लिए एक स्तंभ जोड़ना
✗ 2. एक पृथक सेक्शन में लंच ब्रेक अवधियों का सारांश देना
✗ 3. दृश्य आकर्षण के लिए और त्रुटियों को न्यूनतम करने के लिए अधिक रंग-कोडित सेक्शन को शामिल करना
✗ 4. प्रत्येक पंक्ति में श्रमिकों के नामों के क्रम को पुनः व्यवस्थित करना

Q.114 आपको एक आयताकार टैंक को भरने के लिए आवश्यक पेंट की मात्रा का प्राक्कलन करना है। इसके लिए कौन-सी गणना सबसे उपयुक्त है?

- Ans ✗ 1. टैंक की ऊंचाई की गणना करें
✗ 2. टैंक की परिधि की गणना करें
✗ 3. टैंक के क्षेत्रफल की गणना करें
✓ 4. टैंक की आयतन की गणना करें

Q.115 एक मीट्रिक बाह्य माइक्रोमीटर के स्लीव (मुख्य पैमाने) पर अंशांकन (Graduation) सामान्यतः क्या प्रदर्शित करते हैं?

- Ans ✗ 1. 2 mm विभाजन
✓ 2. 1 mm और 0.5 mm विभाजन
✗ 3. 5 mm विभाजन
✗ 4. 0.1 mm विभाजन

Q.116 यदि किसी वृत्तीय खंड की ऊंचाई को बढ़ा दिया जाए जबकि जीवा को समान रखा जाए, तो खंड के क्षेत्रफल पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

- Ans ✗ 1. खंड का क्षेत्रफल कम हो जाता है
✗ 2. खंड का क्षेत्रफल अपरिवर्तित रहता है
✓ 3. खंड का क्षेत्रफल बढ़ जाता है
✗ 4. खंड का क्षेत्रफल शून्य हो जाता है

Q.117 जटिल पुर्जों के बैच उत्पादन के लिए कंप्यूटर न्यूमेरिकल कंट्रोल (CNC) मशीनन को क्यों प्राथमिकता दी जाती है?

- Ans ✓ 1. क्योंकि यह न्यूनतम त्रुटियों के साथ परिशुद्ध प्रतिकृति को सक्षम बनाता है
✗ 2. क्योंकि इसमें प्रत्येक आकृति के लिए अलग-अलग मशीनों की आवश्यकता होती है
✗ 3. क्योंकि इसमें प्रत्येक पुर्जे के लिए मैनुअल ड्राइंग की आवश्यकता होती है
✗ 4. क्योंकि यह प्रत्येक पुर्जे के लिए ऑपरेटर के निर्णय पर निर्भर करता है

Q.118 कौन-सा कथन, कंप्यूटर न्यूमेरिकल कंट्रोल (CNC) खरादों और पारंपरिक खरादों के बीच सेटअप समय के अंतर को सर्वोत्तम रूप से वर्णित करता है?

- Ans ✗ 1. पारंपरिक खराद पूर्णतया कंप्यूटरीकृत होते हैं
✗ 2. CNC खराद में अपेक्षाकृत अधिक मैनुअल संरेखण की आवश्यकता होती है
✗ 3. पारंपरिक खराद में सदैव स्वचालित औजार परिवर्तकों का उपयोग किया जाता है
✓ 4. CNC खराद का सेटअप समय सामान्यतः अपेक्षाकृत कम होता है

Q.119 एक वेज क्लैप होल्डर, कटिंग इन्सर्ट (cutting insert) को किस प्रकार से सुरक्षित रखता है?

- Ans ✓ 1. इन्सर्ट को लॉक करने के लिए वेज के माध्यम से बल अनुप्रयुक्त करके
✗ 2. परिशुद्ध इन्सर्ट क्लैम्पिंग में चुंबकीय आकर्षण द्वारा
✗ 3. स्प्रिंग-भारित हथौड़ा की क्रिया से इन्सर्ट को कसने के द्वारा
✗ 4. इन्सर्ट को धारण करने के लिए चूषण बल का उपयोग करके

Q.120 यदि एक ISO चूड़ी का अंतराल 1.5 mm है, तो एक चूड़ी शिखर (crest) और अगले शिखर के बीच की दूरी कितनी है?

- Ans ✗ 1. 2 mm
✗ 2. 0.5 mm
✓ 3. 1.5 mm
✗ 4. 1 mm

Q.121 कौन-सी विमीय स्थिति किसी घटक को उसकी उच्च सीमा पर सटीक रूप से दर्शाती है?

- Ans
- X 1. मापित विमा, विनिर्दिष्ट सहिष्णुता मान के बराबर है
 - X 2. मापित विमा, डिजाइन की अभिहित विमा के बराबर है
 - X 3. मापित विमा, विनिर्दिष्ट न्यूनतम अनुमेय साइज के बराबर है
 - ✓ 4. मापित विमा, विनिर्दिष्ट अधिकतम अनुमेय साइज के बराबर है

Q.122 निम्नलिखित में से कौन-सा प्रचालन, पारंपरिक खराद की तुलना में कंप्यूटर न्यूमेरिकल कंट्रोल (CNC) खराद पर तेजी से होता है?

- Ans
- X 1. मैनुअल चूड़ी कर्तन (Manual threading)
 - X 2. एकल-खंड शिल्पकारिता (Single-piece craftsmanship)
 - X 3. फिक्चर स्थापन (Fixture setting)
 - ✓ 4. पुनरावर्ती बैच उत्पादन (Repetitive batch production)

Q.123 कंप्यूटर संख्यात्मक नियंत्रण (CNC) खरादन प्रचालन के दौरान औज़ार घिसाई का प्राथमिक कारण निम्नलिखित में से कौन-सा है?

- Ans
- X 1. शीतलक वितरण दिशा में परिवर्तन
 - X 2. मशीनन के दौरान टूल पोस्ट का अनुचित संरेखण
 - X 3. मशीन संरचना का प्रत्यास्थ विरूपण
 - ✓ 4. औज़ार-कार्यवस्तु अंतरापृष्ठ पर अपघर्षी और आसंजी अंतःक्रियाएं

Q.124 औजारों की सामग्री में प्रयुक्त होने वाले टंगस्टन कार्बाइड की विशिष्ट संरचना का सर्वोत्तम वर्णन कौन-सा संयोजन करता है?

- Ans
- X 1. टंगस्टन कार्बाइड और क्रोमियम बाइंडर
 - ✓ 2. टंगस्टन कार्बाइड और कोबाल्ट बाइंडर
 - X 3. टंगस्टन कार्बाइड और वैनेडियम बाइंडर
 - X 4. टंगस्टन कार्बाइड और आयरन बाइंडर

Q.125 पारंपरिक चार्टों में कौन-सी चूड़ी प्रणाली (thread system) सामान्यतः 55-डिग्री चूड़ी कोण से संबद्ध होती है?

- Ans
- X 1. यूनिफाइड (Unified)
 - ✓ 2. व्हिटवर्थ (Whitworth)
 - X 3. मीटरी (Metric)
 - X 4. ब्रिटिश संघ (British Association)

Q.126 यदि किसी मशीनिस्ट को ऐसा टेपर काटना हो जहां टेपर का अक्ष मशीन तल के समानांतर न हो, तो किस प्रकार के कोण की गणना करनी होगी?

- Ans
- X 1. अंतर्गत कोण (Included angle)
 - ✓ 2. मिश्र कोण (Compound angle)
 - X 3. समकोण (Right angle)
 - X 4. एकल कोण (Single angle)

Q.127 यदि एक खराद 300 परिक्रमण प्रति मिनट की स्पिंडल चाल से प्रचालित होता है और प्रति परिक्रमण फीड 0.2 मिलीमीटर है, तो फीड दर क्या है?

- Ans
- X 1. 600 मिलीमीटर प्रति मिनट
 - X 2. 1.5 मिलीमीटर प्रति मिनट
 - ✓ 3. 60 मिलीमीटर प्रति मिनट
 - X 4. 150 मिलीमीटर प्रति मिनट

Q.128 कार्यशाला अभ्यास में एक स्लेज हथौड़े (sledge hammer) का निम्नलिखित में से कौन-सा सबसे विशिष्ट और प्राथमिक अनुप्रयोग है?

- Ans
- X 1. धातु तोड़ने के प्रचालनों के दौरान बड़े छेनी पर शक्तिशाली प्रहार करना
 - ✓ 2. बड़े धातु या संरचनात्मक घटकों में भारी किल्ली या खूंटे ठोकना
 - X 3. जंग लगे बड़े यांत्रिक पुर्जों को ढीला करने के लिए गहरे प्रभाव वाले प्रहार उत्पन्न करना
 - X 4. कसकर फिट की गई मशीन संरचनाओं को विखंडित करने के लिए उच्च बल वाले प्रहारों का उपयोग करना

Q.129 एक कार्यशाला प्रबंधक मशीनन प्रक्रियाओं के दौरान उत्पन्न धातु की धूल के कारण होने वाली दीर्घकालिक स्वास्थ्य समस्याओं को कम करना चाहता है। व्यावसायिक स्वास्थ्य सुरक्षा में सुधार के लिए कौन-सी कार्रवाई सबसे प्रभावी है?

- Ans ✓ 1. धूल उत्पन्न करने वाली मशीनों पर स्थानीय रेचन संवातन (exhaust ventilation) प्रणाली कार्यान्वित करना
✗ 2. सभी श्रमिकों के लिए केवल व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणों का उपयोग करना
✗ 3. व्यक्तिगत संपर्क (exposure) को सीमित करने के लिए श्रमिकों का कार्यों के बीच आवर्तन करना
✗ 4. सभी धूल-उत्पादक मशीनों के निकट चेतावनी संकेत लगाना

Q.130 कौन-सा कथन निवारक अनुरक्षण में स्नेहन अंतराल निर्धारित करने के लिए एक उपयुक्त कार्यपद्धति का सटीक वर्णन करता है?

- Ans ✗ 1. अनुरक्षण का निवारण करने के लिए प्रत्येक मशीन के लिए समान अंतराल निर्धारित करना
✓ 2. मशीन के प्रत्येक प्रकार के लिए विनिर्माताओं के दिशानिर्देशों का उपयोग करना
✗ 3. ब्रेकडाउन होने के बाद ही स्नेहन करना
✗ 4. स्नेहन की बचत करने के लिए अंतराल को दोगुना करना

Q.131 निम्नलिखित में से कौन-सी संरचनात्मक विशेषता एक स्लेज हथौड़े (sledge hammer) को दोनों हाथों से प्रभावी रूप से चलाने की सुविधा देती है?

- Ans ✓ 1. बड़ा प्रहार चाप प्रदान करने के लिए अभिकल्पित लंबा हत्था
✗ 2. नाजुक कार्यों के लिए प्रतिस्थापनीय मृदु हथौड़ा फलक
✗ 3. हथौड़े के शीर्ष पर दंतेदार ग्रिपिंग सतहें
✗ 4. आसान नियंत्रण के लिए छोटा संतुलित हथौड़ा शीर्ष

Q.132 गतिविधि लॉग प्रारूप में क्षेत्रों का कौन-सा संयोजन मशीन के उपयोग की उचित ट्रैकिंग सुनिश्चित करता है?

- Ans ✗ 1. मशीन मॉडल और अनुरक्षण अनुसूची
✗ 2. मशीन का सीरियल नंबर और संस्थापन तिथि
✗ 3. मशीन मॉडल और विनिर्माता का नाम
✓ 4. मशीन पहचान और उपयोग समय

Q.133 यदि पृथक्कारी औजार को वर्कपीस की सेंटरलाइन (centerline) के ऊपर सेट किया जाए, तो क्या हो सकता है?

- Ans ✗ 1. बेहतर कटिंग सटीकता
✗ 2. शीतलक की कोई आवश्यकता नहीं
✓ 3. खराब चिप रिमूवल और टूल घिसाव में वृद्धि
✗ 4. उच्चतर स्पिंडल शक्ति की आवश्यकता

Q.134 आपको कंप्यूटर न्यूमेरिकल कंट्रोल (CNC) टर्निंग सेंटर पर पुर्जों की पृष्ठ परिसज्जा में सुधार करने का कार्य सौंपा गया है। आपको किस फीडबैक डिवाइस पैरामीटर को प्राथमिकता देनी चाहिए?

- Ans ✗ 1. अग्रग पेंच का व्यास
✗ 2. कंट्रोल पैनल डिस्प्ले का रंग
✓ 3. पोजीशन फीडबैक डिवाइस का विभेदन
✗ 4. हाइड्रोलिक पंप का आकार

Q.135 निवारक अनुरक्षण में EHS का पूर्ण रूप क्या है?

- Ans ✓ 1. Environment, Health, and Safety (एनवायरनमेंट, हेल्थ एंड सेफ्टी)
✗ 2. Engineering, Health, and Systems (इंजीनियरिंग, हेल्थ, एंड सिस्टम)
✗ 3. Energy, Hazard, and Security (एनर्जी, हैजर्ड, एंड सिक्योरिटी)
✗ 4. Ecology, Health, and Standards (इकोलॉजी, हेल्थ, एंड स्टैंडर्ड्स)

Q.136 लेथ की शंकु घिरनी हैडस्टॉक में शंकु घिरनी को स्पिंडल से कौन-सा घटक जोड़ता है?

- Ans ✗ 1. औजार धारक (tool post)
✓ 2. पश्च गियर (back gear) तंत्र
✗ 3. लेथ का एप्रन (apron)
✗ 4. प्रभरण दंड (feed rod)

Q.137 टूल होल्डर का कौन-सा भाग कटिंग टूल को सुरक्षित करता है और टर्निंग (turning) के दौरान कठोरता बनाए रखने में सहायता करता है?

- Ans
- ☒ 1. चिप ब्रेकर (Chip breaker)
 - ☒ 2. रैचेट (Ratchet)
 - ☒ 3. क्लैम्पिंग मैकेनिज़्म (Clamping mechanism)
 - ☒ 4. स्नेहन पोर्ट (Lubrication port)

Q.138 किसी असेंबली के खंडित दृश्य (sectioned assembly view) से तकनीशियन को क्या पता चलता है?

- Ans
- ☒ 1. आंतरिक संरचना और पुर्जों की फिटिंग
 - ☒ 2. प्रणाली के अंदर स्नेहन मार्ग
 - ☒ 3. विद्युत परिपथों का विवरण
 - ☒ 4. केवल असेंबली की बाहरी आकृति

Q.139 कार्यशाला में गणनाओं के दौरान ऊर्जा को मापने के लिए सामान्यतः किस मात्रक का उपयोग किया जाता है?

- Ans
- ☒ 1. मीटर
 - ☒ 2. वाट
 - ☒ 3. न्यूटन
 - ☒ 4. जूल

Q.140 यदि पृष्ठ परिष्करण प्रतीक 3.2 माइक्रोमीटर की आवश्यक रुक्षता को इंगित करता है और सामग्री हटाने को रोकता है, तो सही निरूपण कौन-सा है?

- Ans
- ☒ 1. एक चेक-मार्क जिसमें कोने पर एक वृत्त हो और नीचे संख्या 3.2 हो
 - ☒ 2. एक चेक-मार्क जिसमें एक क्षैतिज रेखा हो और ऊपर संख्या 3.2 हो
 - ☒ 3. एक चेक-मार्क जिसके अंदर एक त्रिभुज और संख्या 3.2 हो
 - ☒ 4. एक चेक-मार्क जिसमें एक वृत्त और क्षैतिज रेखा दोनों हों और निकट में संख्या 3.2 हो

Q.141 निम्नलिखित में से कौन-सा, एक मानक पेंच चूड़ी (screw thread) का रूप नहीं है?

- Ans
- ☒ 1. मीट्रिक चूड़ी (Metric thread)
 - ☒ 2. व्हिटवर्थ चूड़ी (Whitworth thread)
 - ☒ 3. ACME चूड़ी (ACME thread)
 - ☒ 4. षट्कोणीय चूड़ी (Hexagonal thread)

Q.142 ट्रांसफर कैलिपर (transfer caliper) के पादों का विनिर्माण करने के लिए सामान्यतः किस पदार्थ का उपयोग किया जाता है?

- Ans
- ☒ 1. कठोरीकृत इस्पात
 - ☒ 2. पॉलिश की हुई काष्ठ
 - ☒ 3. पीतल धातु
 - ☒ 4. ऐलुमिनियम मिश्रातु

Q.143 खांचा चिप ब्रेकरों (groove chip breakers) में कौन-सा प्राचल संयोजन, चिप कर्लिंग (chip curling) प्रक्रिया को सर्वाधिक प्रभावित करता है?

- Ans
- ☒ 1. रेक कोण और औज़ार की कठोरता
 - ☒ 2. खांचे की गभीरता और उसकी स्थिति
 - ☒ 3. प्रभरण दर और खांचे की लंबाई
 - ☒ 4. औज़ार सामग्री और कर्तन चाल

Q.144 मशीनिंग के दौरान चिप ब्रेकर (chip breaker) का उपयोग करते समय चिप का कौन-सा रूप सबसे अधिक वांछनीय होता है?

- Ans
- ☒ 1. लंबी अखंड चिप
 - ☒ 2. लघु तरंगित या टूटी हुई चिप
 - ☒ 3. गांठ बनाने वाली गुत्थीनुमा चिप
 - ☒ 4. तीक्ष्ण कोरों वाली सर्पिल चिप

Q.145 एक यांत्रिक कार्यशाला प्रत्येक ऑपरेटर द्वारा किए गए कार्यों को रिकॉर्ड करने के लिए एक दैनिक गतिविधि लॉग बनाए रखती है। इस मानकीकृत गतिविधि लॉग प्रारूप में प्रत्येक प्रविष्टि के लिए मुख्य रूप से कौन-सी जानकारी रिकॉर्ड की जाती है?

- Ans
- X 1. यांत्रिक दोष का विवरण
 - X 2. सामग्री विनिर्देश और पुर्जा संख्या
 - X 3. मशीन पहचान संख्या
 - ✓ 4. समय अंतराल और निष्पादित कार्य

Q.146 एक कर्तन टूल, कोबाल्ट को बंधक के रूप में लेकर टंगस्टन कार्बाइड के कणों को सintering) करके बनाया जाता है। इस सम्मिश्र में कोबाल्ट की क्या भूमिका है?

- Ans
- X 1. कोबाल्ट, टूल सामग्री की कठोरता को बढ़ाता है।
 - X 2. कोबाल्ट, टूल की ऊष्मीय चालकता को कम करता है।
 - ✓ 3. कोबाल्ट एक बंधक के रूप में कार्य करता है जो टूल को दृढ़ता प्रदान करता है।
 - X 4. कोबाल्ट, टूल की विद्युत चालकता को बढ़ाता है।

Q.147 स्वचालित खराद (automatic lathe) पर पतली छड़ का खरादन (turning) करते समय आयामी यथार्थता बनाए रखने के लिए कौन-सा कर्तन टूल सबसे उपयुक्त है?

- Ans
- X 1. सतह पैटर्न निर्माण के लिए नर्लन टूल
 - X 2. आंतरिक प्रचालनों के लिए एक स्थिर प्रवेधन बार
 - X 3. मानक एकल बिंदु खरादी टूल
 - ✓ 4. एकीकृत स्टेडी रेस्ट फिंगर्स वाला बॉक्स टूल

Q.148 यदि कर्तन चाल और प्रभरण (feed) को अपरिवर्ती रखते हुए, कर्त गभीरता दोगुनी कर दी जाती है, तो औज़ार घिसाई के व्यवहार में किस प्रकार से परिवर्तन होता है?

- Ans
- X 1. अंतरपृष्ठ पर निम्नतर घर्षण के कारण औज़ार घिसाई में कमी होती है
 - X 2. चाल के नियत होने के कारण औज़ार घिसाई में लगभग कोई परिवर्तन नहीं होता है
 - ✓ 3. उच्चतर कर्तन बलों और तापमान के कारण औज़ार घिसाई में वृद्धि होती है
 - X 4. बेहतर चिप निर्वातन के कारण उपकरण औज़ार घिसाई में कमी होती है

Q.149 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, लेथ मशीन में प्रयुक्त अर्द्धकेंद्र (half center) की आकृति का सही वर्णन करता है?

- Ans
- ✓ 1. इसका एक पार्श्व सपाट और एक पार्श्व नुकीला होता है
 - X 2. यह दोनों सिरों पर शंकवाकार होता है
 - X 3. यह दोनों पार्श्व से पूर्णतः गोल होता है
 - X 4. इसके केंद्र में एक छिद्र होता है

Q.150 एक इम्पीरियल अग्रग पेंच वाली खराद मशीन का उपयोग करके मीटरी चूड़ी (metric thread) काटा जाता है। सटीक चूड़ी अंतराल प्राप्त करने के लिए गियर माला में कौन-सा घटक जोड़ा जाना चाहिए?

- Ans
- ✓ 1. 127 दांतों वाला एक स्थानांतरी गियर
 - X 2. रूपांतरण के लिए 120 दांतों वाला गियर
 - X 3. रूपांतरण के लिए 80 दांतों वाला एक गियर
 - X 4. रूपांतरण के लिए 100 दांतों वाला गियर

Q.151 किसी जॉब ड्राइंग में, पाइप को टैंक की दीवार जैसे सपाट पृष्ठ से जोड़ने के लिए आप किस जोड़ का चयन करेंगे?

- Ans
- X 1. सॉकेट जोड़ (Socket joint)
 - X 2. स्पिगोट जोड़ (Spigot joint)
 - ✓ 3. फ्लेंजदार जोड़ (Flanged joint)
 - X 4. सम्मिलन जोड़ (Union joint)

Q.152 टर्निंग सेंटर (turning centre) में कंप्यूटर न्यूमेरिकल कंट्रोल (CNC) तंत्र का एक प्रमुख कार्य क्या है?

- Ans
- X 1. भौतिक गियर विस्थापन
 - X 2. हस्त-प्रचालित स्पिंडल (spindle) घूर्णन
 - X 3. प्रत्यक्ष मैनुअल औजार प्रहस्तन
 - ✓ 4. स्वचालित अक्ष संचलन (axis movement) समन्वय

Q.153 औजार-निर्माता के बटन (tool maker's button) का कौन-सा भाग, वर्कपीस के विभिन्न फलक से मापते समय सटीक संरेखण सुनिश्चित करता है?

- Ans ✓ 1. सिलिंडरी बॉडी (Cylindrical body)
✗ 2. वॉशर (Washer)
✗ 3. सपाट फलक (Flat face)
✗ 4. केंद्रीय छिद्र (Central hole)

Q.154 चूड़ी कर्तन के दौरान ड्राइव ट्रेन (drive train) में संचलन की दिशा में परिवर्तन के लिए कौन-सा घटक आवश्यक है?

- Ans ✗ 1. अग्रण पेंच (Lead screw)
✓ 2. विपर्यायी गियर (Reversing gears)
✗ 3. प्रभरण दंड (Feed rod)
✗ 4. परिवर्ती गियर (Change gears)

Q.155 कार्यशाला में अल्प विद्युत अग्नि को नियंत्रित करने के लिए कौन-सा अग्निशामक उपयुक्त है?

- Ans ✗ 1. अग्नि को कवर करने के लिए रेत का उपयोग करना
✓ 2. CO₂ अग्निशामक का उपयोग करना
✗ 3. जल शामक का उपयोग करना
✗ 4. फेन शामक का उपयोग करना

Q.156 निम्नलिखित में से कौन-सा अनुक्रम, गियर ट्रेन का उपयोग करके इंपीरियल लेथ पर मीटरी चूड़ी कर्तन की व्यवस्था का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

- Ans ✗ 1. कन्वर्जन गियर, ड्रिवन गियर, ड्राइवर गियर, इंटरमीडिएट गियर
✓ 2. ड्राइवर गियर, इंटरमीडिएट गियर, कन्वर्जन गियर, ड्रिवन गियर
✗ 3. ड्रिवन गियर, कन्वर्जन गियर, ड्राइवर गियर, इंटरमीडिएट गियर
✗ 4. इंटरमीडिएट गियर, ड्राइवर गियर, ड्रिवन गियर, कन्वर्जन गियर

Q.157 कार्यशाला में स्टील को अधिक कठोर और अधिक निघर्षण-प्रतिरोधी (wear-resistant) बनाने के लिए किस प्रक्रिया का उपयोग किया जाता है?

- Ans ✗ 1. अनीलन (Annealing)
✗ 2. तापानुशीतन (Normalizing)
✗ 3. पायन (Tempering)
✓ 4. शमन (Quenching)

Q.158 कंप्यूटर न्यूमेरिकल कंट्रोल (CNC) टर्निंग सेंटर के लिए किस पैरामीटर को प्रमुख मशीन विनिर्देशन माना जाता है?

- Ans ✗ 1. टूलबॉक्स साइज़ (Toolbox size)
✓ 2. स्विंग ओवर बेड (Swing over bed)
✗ 3. शीतलक जलाशय प्रकार (Coolant reservoir type)
✗ 4. नियंत्रण पैनल का रंग (Control panel color)

Q.159 किसी मीट्रिक माइक्रोमीटर के स्लीव पर अर्ध मिलीमीटर अंशांकन (graduation) क्यों प्रदान किए जाते हैं?

- Ans ✓ 1. संपूर्ण मिलीमीटरों के बीच पाठ्यांक की यथार्थता में सुधार के लिए
✗ 2. माप के दौरान स्पिंडल को लॉक करने के लिए
✗ 3. स्पिंडल घूर्णन की चाल को बढ़ाने के लिए
✗ 4. चूड़ी अंतराल मापने के लिए

Q.160 सुचारू कैरिज (smooth carriage) संचलन सुनिश्चित करने के लिए लेथ के किस भाग का नियमित रूप से स्नेहन किया जाना चाहिए?

- Ans ✗ 1. औजार धारक (Tool post)
✗ 2. तर्कु नासा (Spindle nose)
✗ 3. टेलस्टॉक बैरल (Tailstock barrel)
✓ 4. बेड गाइडवे (Bed guideways)

Q.161 वर्गाकार चूड़ी (square thread) कर्तन करने के लिए एक चूड़ी टूल के अंत्य (end) की आकृति कैसी होती है?

- Ans ☒ 1. नुकीली (Pointed)
☒ 2. सपाट (Flat)
☒ 3. V-आकृति (V-shape)
☒ 4. गोल (Round)

Q.162 खराद (lathe) पर टेलस्टॉक ऑफसेट (tailstock offset) विधि द्वारा शुंडाकार खरादन के लिए किस प्रकार की कार्यवस्तु सर्वाधिक उपयुक्त है?

- Ans ☒ 1. केंद्रों के बीच आलंबित एक लंबा, पतला शैफ्ट
☒ 2. फेस-प्लेट पर क्लैंप की गई एक सपाट आयताकार प्लेट
☒ 3. बड़े व्यास वाली एक छोटी और मोटी कार्यवस्तु
☒ 4. केवल चक में पकड़ा जाने वाली एक चूड़ीदार छड़

Q.163 समायोज्य रीमर (adjustable reamer) के कर्तन व्यास (cutting diameter) को समायोजित करने के लिए उसके किस घटक का उपयोग किया जाता है?

- Ans ☒ 1. रीमर का हैंडल
☒ 2. रीमर के ब्लेड
☒ 3. रीमर का लगा नट
☒ 4. रीमर का शैंक

Q.164 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, बॉटमिंग टैप (bottoming tap) के उपयोग का सही वर्णन करता है?

- Ans ☒ 1. यह प्लग टैप (plug tap) की तुलना में बड़ी चूड़ियाँ बनाता है
☒ 2. इसका उपयोग गभीर छिद्रों में आरंभी चूड़ियों (starting threads) के लिए किया जाता है
☒ 3. इसका उपयोग थू-छिद्रों (through holes) में चूड़ियाँ बनाने के लिए किया जाता है
☒ 4. इसका उपयोग अंध छिद्रों में समापन चूड़ियों (finishing threads) के लिए किया जाता है

Q.165 5S अवधारणा का कौन-सा चरण, कार्यस्थल से अनावश्यक वस्तुओं को हटाने से संबंधित है?

- Ans ☒ 1. शॉर्ट (Sort)
☒ 2. सस्टेन (Sustain)
☒ 3. सेट-इन-ऑर्डर (Set in Order)
☒ 4. शाइन (Shine)

Q.166 40-दांतों वाले वर्म पहिया (worm wheel) का उपयोग करके एक विभाजन के लिए इंडेक्सिंग मूवमेंट (indexing movement) की गणना करने का सही सूत्र क्या है?

- Ans ☒ 1. इंडेक्सिंग मूवमेंट = विभाजनों की संख्या ÷ 40
☒ 2. इंडेक्सिंग मूवमेंट = 40 × विभाजनों की संख्या
☒ 3. इंडेक्सिंग मूवमेंट = 40 ÷ विभाजनों की संख्या
☒ 4. इंडेक्सिंग मूवमेंट = 40 + विभाजनों की संख्या

Q.167 कर्तन औजार के अंत्य अवकाश कोण (end clearance angle) को बढ़ाने का औजार आयु पर सामान्यतः क्या प्रभाव पड़ता है?

- Ans ☒ 1. यह औजार द्वारा अपघर्षण कठिन बना देता है
☒ 2. इसका औजार आयु पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है
☒ 3. दुर्बल कर्तन कोर के कारण यह औजार आयु को कम कर सकता है
☒ 4. यह घर्षण को कम करके औजार आयु को सदैव बढ़ाता है

Q.168 यदि एक्मे चूड़ी (Acme thread) की पिच 4 mm है, तो चूड़ी की परिकलित गभीरता कितनी होगी?

- Ans ☒ 1. 1.90 mm
☒ 2. 2.01 mm
☒ 3. 2.50 mm
☒ 4. 1.50 mm

Q.169 कार्यशाला के परिवेश में उत्तम हाउसकीपिंग क्यों आवश्यक है?

- Ans
- ☒ 1. इससे मरम्मत की लागत बढ़ जाती है
 - ☒ 2. इससे कार्य तेजी से हो पाता है
 - ☒ 3. इससे कार्यशाला में शोर बढ़ जाता है
 - ☒ 4. यह दुर्घटनाओं और क्षतियों को रोकने में मदद करता है

Q.170 पेंच चूड़ी का कौन-सा लक्षण यह निर्धारित करता है कि एक पूर्ण परिक्रमण में एक टिबरी (nut), बोल्ट पर कितनी दूर आगे बढ़ती है?

- Ans
- ☒ 1. लीड (Lead)
 - ☒ 2. शिखर (Crest)
 - ☒ 3. मूल (Root)
 - ☒ 4. अंतराल (Pitch)

Q.171 कौन-सा पैरामीटर, मूल्यांकन लंबाई के भीतर माध्य रेखा से पृष्ठ प्रोफाइल विचलनों (deviations) के निरपेक्ष मानों के समांतर माध्य का सटीक वर्णन करता है?

- Ans
- ☒ 1. रूक्षता औसत (Roughness average)
 - ☒ 2. तरंगिलता (Waviness)
 - ☒ 3. वर्ग माध्य मूल रूक्षता (Root mean square roughness)
 - ☒ 4. अधिकतम प्रोफाइल ऊंचाई (Maximum profile height)

Q.172 यदि चालक गियर 120 rpm पर घूमता है और गियर अनुपात 3 : 1 है, तो चालित गियर की चाल क्या है?

- Ans
- ☒ 1. 40 rpm
 - ☒ 2. 30 rpm
 - ☒ 3. 360 rpm
 - ☒ 4. 60 rpm

Q.173 CNC टर्निंग ऑपरेशन के दौरान, मशीन अचानक बंद हो जाती है, और एक अलार्म "स्पिंडल ओवरलोड" को इंगित करता है। निम्नलिखित में से कौन-सा इस दोष का सबसे संभावित कारण है?

- Ans
- ☒ 1. शीतलक तंत्र सामान्य रूप से कार्य कर रहा है।
 - ☒ 2. मशीन निष्क्रिय है, और कोई प्रोग्राम नहीं चल रहा है।
 - ☒ 3. कटिंग टूल या तो धारहीन है या गलत तरीके से लगाया गया है।
 - ☒ 4. वर्कपीस पदार्थ, अपेक्षा से अधिक मृदु (softer) है।

Q.174 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन प्लेन मैन्ड्रेल plain mandrel) की तुलना में सोपानी मैन्ड्रेल (stepped mandrel) के अभिलक्षण को सही रूप से स्पष्ट करता है?

- Ans
- ☒ 1. सोपानी मैन्ड्रेल के अपनी लंबाई के अनुदिश कई व्यास होते हैं
 - ☒ 2. सोपानी मैन्ड्रेल सदैव प्लेन मैन्ड्रेल से छोटा होता है
 - ☒ 3. सोपानी मैन्ड्रेल का उपयोग केवल मृदु पदार्थों के लिए किया जाता है
 - ☒ 4. सोपानी मैन्ड्रेल का उपयोग खराद पर नहीं किया जा सकता है

Q.175 इंजीनियरिंग ड्राइंग में एकदिशीय विमांकन (unidirectional dimensioning) का मुख्य सिद्धांत क्या है?

- Ans
- ☒ 1. सभी विमाओं को इस प्रकार रखा जाता है कि उन्हें शीट के दाईं ओर से पढ़ा जा सके
 - ☒ 2. विमाओं को लक्षण के आधार पर दोनों दिशाओं में रखा जाता है
 - ☒ 3. सभी विमाओं को इस प्रकार रखा जाता है कि उन्हें शीट के निचले किनारे से पढ़ा जा सके
 - ☒ 4. उचित अंतराल बनाए रखने के लिए विमाओं को ड्राइंग शीट पर समान रूप से रखा जाता है



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



Exam	RRB ALP 2025 CBT 2 (CEN 01/2025)
Paper	Turner
Test Date	28 Jul 2026
Test Time	2:30 PM - 5:00 PM
Language	Hindi

*** Note**

Correct answer carries 1 mark; each incorrect answer carries a negative mark of 1/3.

1. The option shown in green with a tick is the correct answer as per the official answer key.

2. RRB shuffles question order for every candidate inside each Part; this paper follows the order of one real response sheet.

Section : Part A

Q.1 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 ✓ 1. Compact Disc, Optical Storage (कॉम्पैक्ट डिस्क, ऑप्टिकल स्टोरेज)

✗ 2. Compact Drive, Optical Storage (कॉम्पैक्ट ड्राइव, ऑप्टिकल स्टोरेज)

✗ 3. Compact Drive, Magnetic Storage (कॉम्पैक्ट ड्राइव, मैग्नेटिक स्टोरेज)

✗ 4. Compact Disc, Magnetic Storage (कॉम्पैक्ट डिस्क, मैग्नेटिक स्टोरेज)

Q.2 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 ✗ 1. यांत्रिक लाभ

✗ 2. रैंप के अनुदिश तय की जाने वाली दूरी

✓ 3. बॉक्स को ऊपर उठाने में किया गया कार्य

✗ 4. अभीष्ट बल

Q.3 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 ✗ 1. दूरी 120 मीटर है; विस्थापन 120 मीटर है

✗ 2. दूरी 120 मीटर है; विस्थापन 200 मीटर है

✓ 3. दूरी 200 मीटर है; विस्थापन 120 मीटर है

✗ 4. दूरी 200 मीटर है; विस्थापन 200 मीटर है

Q.4 कौन-सा कथन किसी वस्तु के द्रव्यमान और चाल द्वारा उसकी गतिज ऊर्जा पर पड़ने वाले प्रभाव का सटीक वर्णन करता है?

Ans ✓ 1. अधिक द्रव्यमान और उच्चतर चाल वाली वस्तु में गतिज ऊर्जा अधिक होगी।

✗ 2. अधिक द्रव्यमान लेकिन निम्नतर चाल वाली वस्तु में गतिज ऊर्जा अधिक होगी।

✗ 3. समान द्रव्यमान लेकिन उच्चतर चाल वाली वस्तु में गतिज ऊर्जा कम होगी।

✗ 4. कम द्रव्यमान और निम्नतर चाल वाली वस्तु में गतिज ऊर्जा अधिक होगी।

Q.5 तकनीकी ड्राइंग में एकल स्ट्रोक अक्षरांकन की प्रमुख विशेषता क्या होती है?

Ans ✓ 1. प्रत्येक अक्षर एक ही सतत स्ट्रोक से बनाया जाता है

✗ 2. प्रत्येक अक्षर कई समानांतर रेखाओं से बना होता है

✗ 3. प्रत्येक अक्षर को ड्राइंग बनाने के बाद छायांकित किया जाता है

✗ 4. प्रत्येक अक्षर की आउटलाइन बनाई जाती है और फिर उसे भरा जाता है

- Q.6 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 ☒ 1. 7.57 सेकंड
☒ 2. 9.25 सेकंड
☒ 3. 8.57 सेकंड
☒ 4. 8.43 सेकंड
-
- Q.7 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 ☒ 1. पांच
☒ 2. चार
☒ 3. तीन
☒ 4. छह
-
- Q.8 सड़क पर यात्रियों को किलोमीटर प्रस्तर (kilometer stone) क्या जानकारी प्रदान करता है?
- Ans ☒ 1. गंतव्य तक पहुंचने में लगने वाला समय
☒ 2. वाहन की चाल
☒ 3. यात्रा की दिशा
☒ 4. एक संदर्भ बिंदु से दूरी
-
- Q.9 निम्नलिखित में से कौन-सा, नगरपालिका ठोस अपशिष्ट का सर्वोत्तम उदाहरण है?
- Ans ☒ 1. औद्योगिक प्रक्रिया अपशिष्ट
☒ 2. घरेलू रसोई का कचरा
☒ 3. खनन पुच्छन
☒ 4. अस्पताल का बायोमेडिकल अपशिष्ट
-
- Q.10 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 ☒ 1. धातु के छीलन को सीधे नमन हाथों से पोंछना
☒ 2. खराद से धातु की धूल हटाने के लिए रैग का उपयोग करना
☒ 3. खराद से धातु के छीलन को हटाने के लिए ब्रश का उपयोग करना
☒ 4. खराद के चारों ओर संपीड़ित वायु से छीलन को उड़ाना
-
- Q.11 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 ☒ 1. 336
☒ 2. 378
☒ 3. 350
☒ 4. 357
-
- Q.12 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 ☒ 1. 12,000
☒ 2. 14,000
☒ 3. 15,500
☒ 4. 7,500

Q.13 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 ✓ 1. 27 किलोमीटर
✗ 2. 131 किलोमीटर
✗ 3. 52 किलोमीटर
✗ 4. 31 किलोमीटर

Q.14 कंप्यूटर सिस्टम में सेंट्रल प्रोसेसिंग यूनिट (CPU) की प्राथमिक भूमिका क्या है?

- Ans ✓ 1. प्रोग्राम अनुदेशों को निष्पादित करना
✗ 2. दीर्घकालिक डेटा संग्रहीत करना
✗ 3. स्क्रीन पर आउटपुट प्रदर्शित करना
✗ 4. नेटवर्क कनेक्शनों को प्रबंधित करना

Q.15 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 ✗ 1. एक भी नहीं
✓ 2. तीन
✗ 3. एक
✗ 4. दो

Q.16 घरेलू उपकरणों में विद्युत तारों पर सामान्यतः प्लास्टिक या रबर का आवरण क्यों चढ़ाया जाता है?

- Ans ✓ 1. रोधन के द्वारा विद्युत आघात से सुरक्षा के लिए
✗ 2. तारों को भारी बनाने के लिए
✗ 3. अधिक ऊष्मा उत्पन्न करने के लिए
✗ 4. विद्युत धारा के प्रवाह को बढ़ाने के लिए

Q.17 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 ✗ 1. उसी बैकपैक को क्षैतिज रूप से 2 मीटर तक ले जाना
✗ 2. उसी बैकपैक को 1 मीटर ऊंचे कगार पर उठाना
✗ 3. एक अपेक्षाकृत हल्के बैकपैक को उसी 2 मीटर ऊंचे कगार पर उठाना
✓ 4. एक अपेक्षाकृत भारी बैकपैक को उसी 2 मीटर ऊंचे कगार पर उठाना

Q.18 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 ✗ 1. मध्यवर्ती सत्यापन किए बिना सतत रूप से सभी कोण आरेखित करना
✗ 2. अंतिम रूप देने से पहले पेंसिल द्वारा सभी कोणों को हल्के से चिह्नित करना
✓ 3. सभी पुनरावृत्त कोणों के लिए एक ही निर्देश रेखा का उपयोग करना
✗ 4. सभी कोणों के लिए केवल प्रारंभिक चांदा संरेखण पर निर्भर रहना

Q.19 सामान्य नगरपालिका अपशिष्ट की तुलना में जैव-चिकित्सा अपशिष्ट के लिए विशेष प्रबंधन की आवश्यकता क्यों होती है?

- Ans ✗ 1. यह सदैव रेडियोधर्मी होता है और इसके लिए अत्यधिक परिरक्षण की आवश्यकता होती है
✓ 2. इसमें संक्रामक कारक हो सकते हैं जो स्वास्थ्य जोखिम उत्पन्न करते हैं
✗ 3. इसमें अधिक रासायनिक सामग्री होती है और यह सदैव विषाक्त होता है
✗ 4. अन्य प्रकार के अपशिष्टों की तुलना में इसके पुनर्चक्रित होने की संभावना अधिक होती है

Q.20 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
- ☐ 1. 4
 - ☐ 2. 3
 - ☐ 3. 5
 - ☒ 4. 6

Q.21 यदि $x + \frac{1}{x} = 5$ है, तो $\frac{x^3 - 5x^2 + 5x}{x^2 + 1}$ किसके बराबर है?

- Ans
- ☐ 1. $\frac{3}{5}$
 - ☐ 2. $\frac{1}{5}$
 - ☐ 3. $\frac{5}{2}$
 - ☒ 4. $\frac{4}{5}$

Q.22 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
- ☐ 1. ₹75,000
 - ☐ 2. ₹82,000
 - ☐ 3. ₹78,000
 - ☒ 4. ₹80,000

Q.23 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
- ☐ 1. A
 - ☐ 2. B
 - ☒ 3. E
 - ☐ 4. C

Q.24 निम्नलिखित व्यंजक को सरल कीजिए।

$$11 \text{ of } 7 + 125 \div 5 + 99 \div 11 \times 7 - 17 \text{ of } 7 + 7 \times 6 - (91 \div 7 + 7 \times 5)$$

- Ans
- ☐ 1. 44
 - ☐ 2. 48
 - ☐ 3. 36
 - ☒ 4. 40

Q.25 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
- ☐ 1. बहन
 - ☐ 2. माता
 - ☐ 3. माता की बहन
 - ☒ 4. माता की माता

Q.26 मानक परिपाटियों के अनुसार, विद्युत परिपथ आरेख में बैटरी का सर्वाधिक उपयुक्त प्रतीक कौन-सा है?

- Ans
- ☐ 1. केवल एक लंबी रेखा
 - ☐ 2. एक साथ आरेखित दो छोटी रेखाएं
 - ☒ 3. एकांतर रूप से आरेखित की गई लंबी और छोटी समानांतर रेखाओं का एक युग्म
 - ☐ 4. श्रेणीक्रम में संयोजित दो वृत्त

Q.27 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 ☒ 1. 300 N, क्योंकि चंद्रमा का गुरुत्व, पृथ्वी के गुरुत्व का लगभग आधा होता है।
☒ 2. 200 N, क्योंकि चंद्रमा का गुरुत्व, पृथ्वी के गुरुत्व का लगभग एक-तिहाई होता है।
☒ 3. 100 N, क्योंकि चंद्रमा का गुरुत्व, पृथ्वी के गुरुत्व का लगभग $\frac{1}{6}$ होता है।
☒ 4. 600 N, क्योंकि चंद्रमा पर किसी भी व्यक्ति का भार अपरिवर्तित रहता है।

Q.28 यदि किसी वस्तु का द्रव्यमान नियत रखते हुए उसकी ऊँचाई को दोगुना कर दिया जाए, तो उसकी गुरुत्वीय स्थितिज ऊर्जा _____।

- Ans ☒ 1. आधी हो जाएगी
☒ 2. घटकर एक-चौथाई
☒ 3. दोगुनी हो जाएगी
☒ 4. अपरिवर्तित रहेगी

Q.29 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 ☒ 1. 6 घंटे
☒ 2. 9 घंटे
☒ 3. 8 घंटे
☒ 4. 7 घंटे

Q.30 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 ☒ 1. QDYY
☒ 2. RDXV
☒ 3. REXZ
☒ 4. QEYZ

Q.31 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 ☒ 1. 7
☒ 2. 6
☒ 3. 8
☒ 4. 9

Q.32 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 ☒ 1. 3 घंटे 16 मिनट
☒ 2. 3 घंटे 36 मिनट
☒ 3. 3 घंटे 6 मिनट
☒ 4. 3 घंटे 26 मिनट

Q.33 यदि किसी आयताकार क्षेत्र की लंबाई 120 मीटर और चौड़ाई 75 मीटर मापी जाती है, तो उसका क्षेत्रफल SI मात्रक में कितना होगा?

- Ans ☒ 1. 9000 वर्ग मीटर
☒ 2. 1800 वर्ग मीटर
☒ 3. 19500 वर्ग मीटर
☒ 4. 15000 वर्ग मीटर

Q.34 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 ✓ 1. एक
✗ 2. दो
✗ 3. तीन
✗ 4. एक भी नहीं

Q.35 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम पर आधारित दी गई श्रृंखला में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?

MDB PHE SLH VPK ?

- Ans ✓ 1. YTN
✗ 2. XSM
✗ 3. ZUO
✗ 4. ZTM

Q.36 पाँच संख्याओं का औसत 30 है। यदि उनमें से चार संख्याएँ 25, 35, 28 और 32 हैं, तो पाँचवीं संख्या कितनी है?

- Ans ✓ 1. 30
✗ 2. 35
✗ 3. 32
✗ 4. 28

Q.37 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 ✗ 1. A2 साइज़ शीट
✗ 2. A1 साइज़ शीट
✓ 3. A0 साइज़ शीट
✗ 4. A3 साइज़ शीट

Q.38 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 ✓ 1. दोनों कथन I और II एक साथ प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं हैं।
✗ 2. 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।
✗ 3. 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।
✗ 4. दोनों कथन I और II एक साथ (केवल कथन I या केवल कथन II नहीं) प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त हैं।

Q.39 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 ✗ 1. 10 डिग्री सेल्सियस
✗ 2. 2 डिग्री सेल्सियस
✗ 3. 0.5 डिग्री सेल्सियस
✓ 4. 1 डिग्री सेल्सियस

Q.40 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 ☒ 1. C
☒ 2. Y
☒ 3. D
☒ 4. A

Q.41 शीतकालीन तापमान प्रतिलोमन के दौरान धरातलीय प्रदूषक सांद्रता को कम करने के लिए कौन-सा हस्तक्षेप सर्वाधिक प्रभावी है?

Ans ☒ 1. उत्सर्जन स्रोतों के पास सतही तापमान में वृद्धि करना
☒ 2. उत्सर्जन स्रोतों का प्रतिलोमन परतों से उत्थापन करना
☒ 3. क्षैतिज प्रकीर्णन को न्यूनतम करने के लिए स्थानीय पवन चाल को कम करना
☒ 4. कृत्रिम विक्षोभ के माध्यम से ऊर्ध्वाधर वायु मिश्रण को बढ़ाना

Q.42 निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर-संख्या समूह, दी गई शृंखला को तार्किक रूप से पूर्ण बनाने के लिए प्रश्न-चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगा?

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

Ans ☒ 1. SPQ 107
☒ 2. TPQ 107
☒ 3. TPQ 106
☒ 4. SPQ 106

Q.43 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 ☒ 1. 160
☒ 2. 188
☒ 3. 162
☒ 4. 180

Q.44 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 गुप बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह युग्म, उस गुप से संबंधित नहीं है?
 (नोट: असंगत अक्षर-समूह युग्म, व्यंजनों/स्वरो की संख्या या उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

Ans ☒ 1. RL-SN
☒ 2. PJ-QK
☒ 3. HB-IC
☒ 4. FZ-GA

Q.45 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 ☒ 1. निष्कर्ष (I) और निष्कर्ष (II) दोनों अनुसरण करते हैं।
☒ 2. न तो निष्कर्ष (I) और न ही निष्कर्ष (II) अनुसरण करता है।
☒ 3. केवल निष्कर्ष (I) अनुसरण करता है।
☒ 4. केवल निष्कर्ष (II) अनुसरण करता है।

Q.46 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 ☒ 1. 27 km/h
☒ 2. 23 km/h
☒ 3. 21 km/h
☒ 4. 20 km/h

Q.47 निम्नलिखित में से कौन-सा परिदृश्य, सक्रिय कार्यस्थल सुरक्षा व्यवहार को सर्वोत्तम रूप से दर्शाता करता है?

- Ans ☒ 1. पर्यवेक्षक द्वारा खतरों पर ध्यान देने की प्रतीक्षा करना
☒ 2. दुर्घटनाएं होने से पहले खतरों की पहचान करना और उन्हें ठीक करना
☒ 3. घटनाएं (incidents) होने के बाद खतरों की रिपोर्ट करना
☒ 4. बैठकों में केवल पिछली सुरक्षा समस्याओं (past safety problems) पर चर्चा करना

Q.48 निम्नलिखित में से कौन-सा संयोजन, प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन से जुड़ी मुख्य पर्यावरणीय चुनौतियों का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

- Ans ☒ 1. तापीय प्रदूषण और प्रभावी कम्पोस्टिंग
☒ 2. तीव्र जैवनिम्नीकरण और रासायनिक निक्षालन
☒ 3. पर्यावरण में दीर्घस्थायित्व और माइक्रोप्लास्टिक निर्माण
☒ 4. निष्प्रभावन और आसान पुनर्चक्रण

Q.49 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 ☒ 1. आयास
☒ 2. भुजा
☒ 3. लोड
☒ 4. फलक्रम

Q.50 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 ☒ 1. 10.5
☒ 2. 11
☒ 3. 10
☒ 4. 11.5

Q.51 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 ☒ 1. दक्षिण
☒ 2. उत्तर
☒ 3. पश्चिम
☒ 4. पूर्व

Q.52 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 ☒ 1. छिद्र और रिब दोनों को अपरिच्छेदित दिखाया जाता है
☒ 2. छिद्र और रिब दोनों को परिच्छेदित दिखाया जाता है
☒ 3. रिब को परिच्छेदित किया जाता है लेकिन छिद्र को अपरिच्छेदित छोड़ दिया जाता है
☒ 4. छिद्र को परिच्छेदित किया जाता है लेकिन रिब को अपरिच्छेदित दिखाया जाता है

Q.53 यदि $3x - 2y + 3z = 8$, $4x - 3y + 2z = 4$ और $2x + y - z = 1$ है, तो क्रमशः x , y और z ज्ञात कीजिए।

- Ans ☒ 1. 2, 1 और 3
☒ 2. 3, 1 और 2
☒ 3. 2, 3 और 1
☒ 4. 1, 2 और 3

Q.54 इंजीनियरिंग ड्राइंग में पार्श्व दृश्य (side view) का सबसे सटीक वर्णन कौन-सा कथन करता है?

- Ans ☒ 1. यह वस्तु को ऊपर या नीचे से देखने पर प्राप्त दृश्य दर्शाता है
☒ 2. यह वस्तु को बाएं या दाएं पार्श्व से देखने पर प्राप्त दृश्य दर्शाता है
☒ 3. यह वस्तु को सम्मुख रूप से देखने पर प्राप्त दृश्य दर्शाता है
☒ 4. यह वस्तु के सभी दृश्यों का संयोजन दर्शाता है

Q.55 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन इंजीनियरिंग ड्राइंग में प्रयुक्त घनाभ का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

- Ans ☒ 1. घनाभ एक ऐसा ठोस है जिसमें छह आयताकार फलक होते हैं और सम्मुख फलक बराबर होते हैं
☒ 2. घनाभ के सभी फलक समान आमाप के वर्ग के रूप में होते हैं
☒ 3. घनाभ की सभी भुजाएं और कोण बराबर होते हैं, जिस कारण यह घन के समान होता है
☒ 4. घनाभ एक ऐसा ठोस है जिसके सभी फलक समांतर चतुर्भुज होते हैं, परंतु उनका आयत होना आवश्यक नहीं है

Q.56 लोकल एरिया नेटवर्क (LAN) का प्राथमिक प्रयोजन क्या है?

- Ans ☒ 1. केवल वायरलेस डिवाइसों को लिंक करना
☒ 2. छोटे भौगोलिक क्षेत्र के भीतर कंप्यूटरों को कनेक्ट करना
☒ 3. वैश्विक नेटवर्कों को कनेक्ट करना
☒ 4. सोशल मीडिया अकाउंट को कनेक्ट करना

Q.57 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 ☒ 1. FBMCT
☒ 2. FCBMT
☒ 3. TBMCF
☒ 4. TCMBF

Q.58 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?

$$5 \div 3 + 15 \times 5 - 3 = ?$$

- Ans ☒ 1. 9
☒ 2. 15
☒ 3. 12
☒ 4. 18

Q.59 कक्ष तापमापी को सामान्यतः दीवार पर ऊर्ध्वाधर रूप से क्यों माउंट किया जाता है?

- Ans ✓ 1. यह बल्ब को कक्षीय वायु के संपर्क में रखकर यथार्थ पाठ्यांक सुनिश्चित करता है
✗ 2. यह तापमापी द्वारा शीघ्रता से शरीर का तापमान मापने में सहायक होता है
✗ 3. यह तापमापी को सरलता से टूटने से सुरक्षित रखता है
✗ 4. यह तापमापी के अंदर द्रव के हिमीकरण को रोकता है

Q.60 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 ✗ 1. नॉर्मली क्लोज्ड पुश बटन के प्रतीक को सामान्य स्विच के प्रतीक से प्रतिस्थापित करना
✗ 2. स्कीम मानचित्र में नॉर्मली क्लोज्ड पुश बटन के बारे में स्पष्टता शब्दों में वर्णन करना
✓ 3. कन्वेंशनों के अनुसार, नॉर्मली क्लोज्ड पुश बटन के लिए निर्धारित मानक प्रतीक का प्रयोग करना
✗ 4. पुश बटन का हस्त निर्मित प्रतिरूप बनाना और उसके कार्य की व्याख्या युक्त एक नोट लिखना

Q.61 यदि '+' और '-' को आपस में बदल दिया जाए तथा 'x' और '÷' को आपस में बदल दिया जाए, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

$$42 \times 6 \div 7 - 35 + 19 = ?$$

- Ans ✗ 1. 69
✓ 2. 65
✗ 3. 67
✗ 4. 63

Q.62 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 ✗ 1. पहले या दूसरे दुकानदार से खरीदें क्योंकि दोनों समान हैं।
✗ 2. पहले दुकानदार से खरीदें
✓ 3. तीसरे दुकानदार से खरीदें
✗ 4. दूसरे दुकानदार से खरीदें

Q.63 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 ✗ 1. 9 m
✗ 2. 15 m
✓ 3. 12 m
✗ 4. 18 m

Q.64 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 ✗ 1. 4
✗ 2. 1
✓ 3. 2
✗ 4. 7

Q.65 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 ✓ 1. तय की गई कुल दूरी / कुल समय
✗ 2. कुल विस्थापन / कुल समय
✗ 3. एक निश्चित दिशा में तय दूरी / समय
✗ 4. वेग में परिवर्तन / कुल समय

Q.66 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 $\frac{1}{64}$ है, तो शंकु के आधार से समतल की ऊंचाई ज्ञात कीजिए।

- Ans ☒ 1. 10 cm
☒ 2. 30 cm
☐ 3. 40 cm
☐ 4. 20 cm

Q.67 अंतर्राष्ट्रीय मानकों के अनुसार, औद्योगिक कार्यस्थलों में आपातकालीन निकास संकेतों के साथ सार्वभौमिक रूप से कौन-सा रंग जुड़ा हुआ है?

- Ans ☐ 1. लाल पृष्ठभूमि पर सफेद टेक्स्ट या प्रतीक
☐ 2. पीली पृष्ठभूमि पर काले टेक्स्ट या प्रतीक
☐ 3. नीली पृष्ठभूमि पर सफेद टेक्स्ट या प्रतीक
☒ 4. हरी पृष्ठभूमि पर सफेद टेक्स्ट या प्रतीक

Q.68 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 ☐ 1. 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।
☒ 2. कथन I और II एक साथ प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं हैं।
☐ 3. 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।
☐ 4. कथन I और II एक साथ (न कि अकेले कथन I या अकेले कथन II) प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त हैं।

Q.69 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 ☐ 1. $5\frac{1}{3}\%$
☒ 2. $4\frac{1}{6}\%$
☐ 3. 6.5%
☐ 4. 5%

Q.70 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 ☐ 1. 10.36 %
☐ 2. 15.12 %
☒ 3. 12.64 %
☐ 4. 13.81 %

Q.71 संख्याओं का निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म, सह-अभाज्य है?

- Ans ☐ 1. (21, 33)
☒ 2. (17, 54)
☐ 3. (28, 49)
☐ 4. (14, 28)

Q.72 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 ☐ 1. 10 मीटर
☒ 2. 210 मीटर
☐ 3. 60 मीटर
☐ 4. 150 मीटर

Q.73 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 ☒ 1. 1433
☒ 2. 1443
☒ 3. 1333
☒ 4. 1543

Q.74 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 रंग, पंखे हैं।
कोई भी पंखा, कार नहीं है।

निष्कर्ष (I) : कुछ रंग, कारें हैं।
निष्कर्ष (II) : कुछ पंखे, रंग हैं।

- Ans ☒ 1. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों अनुसरण करते हैं
☒ 2. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) अनुसरण करता है
☒ 3. केवल निष्कर्ष (II) अनुसरण करता है
☒ 4. केवल निष्कर्ष (I) अनुसरण करता है

Q.75 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, वाहन में चालमापी के कार्य का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

- Ans ☒ 1. यह वाहन द्वारा तय की गई कुल दूरी को मापता है
☒ 2. यह उस वर्तमान चाल को प्रदर्शित करता है जिस पर वाहन गतिमान है
☒ 3. यह वाहन की चाल में परिवर्तन की दर को दर्शाता है
☒ 4. यह यात्रा के लिए औसत चाल की गणना करता है

Q.76 ₹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 ☒ 1. ₹92,846.25
☒ 2. ₹89,846.25
☒ 3. ₹88,846.25
☒ 4. ₹89,946.25

Q.77 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 ☒ 1. T
☒ 2. X
☒ 3. U
☒ 4. V

Q.78 कामगारों को संभावित खतरों से सचेत करने के लिए चेतावनी संकेतों में मुख्य रूप से किस रंग का उपयोग किया जाता है?

- Ans ☒ 1. नीले पृष्ठ पर सफ़ेद प्रतीक या टेक्स्ट
☒ 2. हरे पृष्ठ पर सफ़ेद प्रतीक या टेक्स्ट
☒ 3. पीले पृष्ठ पर काले प्रतीक या टेक्स्ट
☒ 4. लाल पृष्ठ पर सफ़ेद प्रतीक या टेक्स्ट

Q.79 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 ☒ 1. पिता के भाई की पत्नी की बहन
☒ 2. माता के भाई की पत्नी की बहन
☒ 3. पिता के भाई की पत्नी की माता
☒ 4. माता के भाई की पत्नी की माता

Q.80 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 ☒ 1. 51 : 42
☒ 2. 40 : 51
☒ 3. 31 : 50
☒ 4. 40 : 41

Q.81 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 ☒ 1. 2000 W
☒ 2. 1500 W
☒ 3. 1000 W
☒ 4. 3000 W

Q.82 उस युग्म का चयन कीजिए जो नीचे दिए गए दो युग्मों के समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं। दोनों युग्म समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

ZOT - TLP
NIL - HFH

- Ans ☒ 1. VZZ - BCD
☒ 2. ABD - VZZ
☒ 3. BCD - VZZ
☒ 4. BOC - VZT

Q.83 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 ☒ 1. T
☒ 2. P
☒ 3. S
☒ 4. W

Q.84 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, WAN की विशेषता का सही वर्णन करता है?

- Ans ☒ 1. WAN, 1 से 2km के रेडियस में डिवाइस को कनेक्ट करने तक ही सीमित हैं
☒ 2. WAN सामान्यतः दूरस्थ LAN को कनेक्ट करने के लिए केवल वायरलेस मीडिया का उपयोग करते हैं
☒ 3. WAN को वायर्ड या वायरलेस लिंक के माध्यम से अनेक LAN को कनेक्ट करके बनाया जा सकता है
☒ 4. WAN हमेशा पब्लिक नेटवर्क होते हैं जिन्हें केवल इंटरनेट सर्विस प्रोवाइडर (ISP) मैनेज करते हैं

Q.85 व्यावसायिक सुरक्षा में शब्द 'HAZOP' का पूर्ण रूप क्या होता है?

- Ans ☒ 1. Hazardous Operation Standard (हैज़र्डस ऑपरेशन स्टैंडर्ड)
☒ 2. Hazard and Operability Study (हैज़र्ड एंड ऑपरैबिलिटी स्टडी)
☒ 3. Hazardous Operations Safety (हैज़र्डस ऑपरेशन्स सेफ्टी)
☒ 4. Handling and Organizing Safety (हैंडलिंग एंड ऑर्गेनाइजिंग सेफ्टी)

Q.86 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/स्वरो की संख्या या अक्षर समूह में उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

- Ans ✓ 1. IT - KV
✗ 2. DG - EH
✗ 3. KE - LF
✗ 4. SJ - TK

Q.87 दी गई श्रृंखला में '?' के स्थान पर क्या आना चाहिए?

11, 22, 44, 88, 176, ?

- Ans ✗ 1. 342
✓ 2. 352
✗ 3. 358
✗ 4. 356

Q.88 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 ✗ 1. 159
✗ 2. 267
✓ 3. 252
✗ 4. 185

Q.89 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 ✗ 1. ₹288.24
✓ 2. ₹291.18
✗ 3. ₹284.45
✗ 4. ₹296.46

Q.90 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 ✗ 1. फ्यूज तार के चिरस्थायित्व के लिए उच्च गलनांक होना चाहिए।
✓ 2. अतिरिक्त धारा के दौरान परिपथ को विच्छेदित करने के लिए फ्यूज तार का गलनांक निम्न होना चाहिए।
✗ 3. दक्ष शीतलन के लिए फ्यूज तार का पृष्ठ चमकदार होना चाहिए।
✗ 4. पिघलने से रोकने के लिए फ्यूज तार को उच्च प्रतिरोध वाला और मोटा होना चाहिए।

Q.91 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 ✗ 1. रसायन-रोधी दस्तानों का उपयोग करके हाथों की सुरक्षा
✓ 2. श्वसन सुरक्षा उपकरण जैसे कि हाफ-फेस मास्क
✗ 3. औद्योगिक-ग्रेड हार्ड हैट के साथ सिर की सुरक्षा
✗ 4. ज्वाला-मंदक सूट के साथ शारीरिक सुरक्षा

Q.92 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 ✗ 1. 50%
✓ 2. 65%
✗ 3. 60%
✗ 4. 30%

Q.93 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 ✓ 1. 12 - 34 - 41 - 50
 ✗ 2. 8 - 22 - 15 - 24
 ✗ 3. 11 - 31 - 38 - 29
 ✗ 4. 4 - 14 - 21 - 30

Q.94 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, इंजीनियरिंग ड्राइंग में प्रयुक्त त्रिभुज का सटीक वर्णन करता है?

- Ans ✗ 1. त्रिभुज की सभी भुजाओं की लंबाई सदैव बराबर होनी चाहिए।
 ✗ 2. त्रिभुज एक ऐसा बहुभुज है जिसकी तीनों भुजाएँ वक्रित होती हैं।
 ✗ 3. त्रिभुज एक ऐसा बहुभुज है जिसमें चार सीधी भुजाएँ और चार कोण होते हैं।
 ✓ 4. त्रिभुज एक ऐसा बहुभुज है जिसमें तीन सीधी भुजाएँ और तीन कोण होते हैं।

Q.95 कम्प्यूटिंग में CPU का पूर्ण रूप क्या है?

- Ans ✗ 1. Computer Processing Unit (कंप्यूटर प्रोसेसिंग यूनिट)
 ✓ 2. Central Processing Unit (सेंट्रल प्रोसेसिंग यूनिट)
 ✗ 3. Control Processing Unit (कंट्रोल प्रोसेसिंग यूनिट)
 ✗ 4. Core Processing Unit (कोर प्रोसेसिंग यूनिट)

Q.96 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 ✓ 1. तार के प्रतिरोध में वृद्धि करना
 ✗ 2. तार में धारा को कम करना
 ✗ 3. तार की लंबाई कम करना
 ✗ 4. तार को मोटा बनाना

Q.97 निम्नलिखित में कौन-सा, इंजीनियरिंग ड्राइंग में सम्मुख दृश्य (front view) का सबसे सटीक वर्णन करता है?

- Ans ✓ 1. यह सामने से देखने पर वस्तु की ऊंचाई और चौड़ाई को दर्शाता है
 ✗ 2. यह वस्तु का केवल निचले या दाएं पार्श्व को दर्शाता है
 ✗ 3. यह वस्तु की केवल एक विमा को दर्शाता है
 ✗ 4. यह पार्श्व से देखने पर वस्तु की गभीरता और ऊंचाई को दर्शाता है

Q.98 कुछ रासायनिक प्रशीतक-द्रव्यों को प्रतिबंधित करने से ओजोन परत को होने वाली क्षति में प्रभावी रूप से कमी क्यों आती है?

- Ans ✗ 1. प्रशीतक-द्रव्यों में ऐसे कण होते हैं जो हानिकारक UV प्रकाश को अवशोषित करते हैं।
 ✓ 2. प्रशीतक-द्रव्य ऐसे पदार्थ मुक्त करते हैं जो ओजोन विघटन को उत्प्रेरित करते हैं।
 ✗ 3. प्रशीतक-द्रव्य, ग्रीनहाउस गैसों उत्सर्जित करते हैं जो समतापमंडल को गर्म करती हैं।
 ✗ 4. प्रशीतक-द्रव्य, ऑक्सीजन उत्पादन को बढ़ाते हैं, जिससे ओजोन पुनःप्राप्ति में सहायता मिलती है।

Q.99 दी गई श्रृंखला में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

1 2 7 20 61 ?

- Ans ✗ 1. 181
 ✓ 2. 182
 ✗ 3. 183
 ✗ 4. 185

Q.100 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, $\angle DBE = 55^\circ$ और $\angle BAE = 40^\circ$ है। $\angle FED$ ज्ञात कीजिए।

- Ans ✓ 1. 45°
✗ 2. 60°
✗ 3. 55°
✗ 4. 110°

Section : Part B (Turner)

Q.101 टेपर टर्निंग अटैचमेंट पर टेपर की डिग्री को कैसे समायोजित किया जाता है?

- Ans ✗ 1. स्पिंडल की चाल बदलकर
✗ 2. फीड रेट को समायोजित करके
✗ 3. टेलस्टॉक को पुनः स्थानित करके
✓ 4. गाइड बार के कोण में परिवर्तन करके

Q.102 कोई कंपनी कंप्यूटर न्यूमेरिकल कंट्रोल (CNC) तकनीक पर पूरी तरह से स्विच करने से क्यों बच सकती है?

- Ans ✗ 1. सभी अनुरक्षण आवश्यकताओं का उन्मूलन
✓ 2. ऑपरेटर्स और प्रोग्रामर्स के लिए प्रशिक्षण की उच्च लागत
✗ 3. मैनुअल कौशल की आवश्यकताओं में गारंटीकृत वृद्धि
✗ 4. तकनीकी ज्ञान की आवश्यकता में कमी

Q.103 खरादन (turning) के दौरान उत्तम पृष्ठ परिष्कृति प्राप्त करने के लिए प्राचलों का कौन-सा संयोजन सर्वोत्तम है?

- Ans ✗ 1. उच्च प्रभरण दर और निम्न कर्तन चाल
✓ 2. निम्न प्रभरण दर और उच्च कर्तन चाल
✗ 3. उच्च प्रभरण दर और उच्च कर्तन चाल
✗ 4. निम्न प्रभरण दर और निम्न कर्तन चाल

Q.104 निम्नलिखित में से किस प्रकार के V-ब्लॉक को शीर्ष फलक पर एकल V-खांचे और दोनों तरफ एकल वर्गाकार स्लॉट के साथ अभिकल्पित किया गया है, ताकि संकेंद्रता निरीक्षण सेटअप के दौरान U-क्लैंप को समायोजित किया जा सके?

- Ans ✗ 1. सुमेलित-युग्म V-ब्लॉक (Matched-pair V-block)
✗ 2. एकल-लेवल, द्वि-खांचे वाला V-ब्लॉक (Single-level, double-groove V-block)
✗ 3. दोहरे-लेवल, एकल-खांचे वाला V-ब्लॉक (Double-level, single-groove V-block)
✓ 4. एकल-लेवल, एकल-खांचे वाला V-ब्लॉक (Single-level, single-groove V-block)

Q.105 कौन-सी विधि नौकरी के आकलन की सटीकता में सुधार कर सकती है?

- Ans ✗ 1. पिछले रिकॉर्ड को नजरअंदाज करना
✗ 2. सामग्री की लागत का अनुमान लगाना
✗ 3. श्रम घंटों की अनदेखी करना
✓ 4. ऐतिहासिक आंकड़ों की समीक्षा करना

Q.106 शाणन (Honning) द्वारा प्राप्त पृष्ठीय रुक्षता (Surface roughness) को कौन-सा प्रक्रिया प्राचल सबसे प्रत्यक्ष रूप से प्रभावित करता है?

- Ans ✗ 1. प्राचलन के दौरान बनाए रखी गई स्पिंडल चाल
✗ 2. शाणन प्रक्रिया के दौरान प्रयुक्त स्टोन-दाब
✓ 3. शाणन में प्रयुक्त अपघर्षी ग्रीट आमाप
✗ 4. चुना गया कार्यवस्तु सामग्री की कठोरता का स्तर

Q.107 एक बट्रेस चूड़ी का मुख्य व्यास बीस मिलीमीटर और चूड़ी की गभीरता तीन मिलीमीटर है। क्रोड व्यास कितना है?

- Ans ✗ 1. क्रोड व्यास बारह मिलीमीटर है
✗ 2. क्रोड व्यास सत्रह मिलीमीटर है
✓ 3. क्रोड व्यास चौदह मिलीमीटर है
✗ 4. क्रोड व्यास सोलह मिलीमीटर है

Q.108 संस्थापन से पूर्व बोल्ट ड्राइंग में प्लान दृश्य (plan view) और एलिवेशन दृश्य (elevation view) की जांच करना क्यों महत्वपूर्ण है?

- Ans
- X 1. विनिर्माता के लोगो की जांच के लिए
 - X 2. केवल चूड़ी की डिटेल्स की जांच के लिए
 - X 3. क्योंकि एक दृश्य पर्याप्त है
 - ✓ 4. बोल्ट की सही स्थिति निर्धारण सुनिश्चित करने के लिए

Q.109 अक्षर बरमा (letter drill) का चयन करते समय, अक्षर पदनाम (letter designation) क्या निरूपित करता है?

- Ans
- X 1. बरमा की समग्र लंबाई
 - ✓ 2. बरमा का व्यास
 - X 3. वह सामग्री जिसे बरमा काट सकता है
 - X 4. अनुशासित कर्तन गति

Q.110 यदि अलग-अलग विमाओं वाले समान पुर्जों का एक बैच तैयार करना हो, तो किस प्रकार का प्रोग्रामन सबसे अधिक लचीलापन प्रदान करता है?

- Ans
- X 1. प्रत्यक्ष संख्यात्मक प्रोग्रामन (Direct numerical programming)
 - X 2. मैनुअल प्रोग्रामन (Manual programming)
 - X 3. संवादी प्रोग्रामन (Conversational programming)
 - ✓ 4. प्राचलिक प्रोग्रामन (Parametric programming)

Q.111 लेथ में पश्च गियर (back gear) तंत्र को प्रचालित करने से पहले किस घटक को वियोजित करना आवश्यक है?

- Ans
- X 1. लीड स्कू (lead screw)
 - X 2. चक (chuck)
 - ✓ 3. बुल गियर पिन (bull gear pin)
 - X 4. टेलस्टॉक (tailstock)

Q.112 एक कारखाना, विनिमेयता के लिए सख्त क्षेत्र परिभाषा मानकों को लागू करता है। इसका संभावित परिणाम क्या होगा?

- Ans
- X 1. हस्त फिटिंग की आवश्यकता में वृद्धि
 - X 2. तैयार उत्पादों में अधिक भिन्नता
 - X 3. असेंबली की गति में कमी
 - ✓ 4. सुसंगत गुणवत्ता और पुर्जों का आसान प्रतिस्थापन

Q.113 किसी मशीन-मिस्त्री को प्रत्येक 10 मिलीमीटर व्यास वाले औजार-निर्माता के बटनों (tool maker's buttons) का उपयोग करके दो छिद्रों को ठीक 50 मिलीमीटर की दूरी पर स्थित करना है। दोनों बटनों के बाह्य पृष्ठों के बीच मापी गई दूरी कितनी होनी चाहिए?

- Ans
- X 1. दोनों बटनों के बाह्य पृष्ठों के बीच मापी गई दूरी 50 मिलीमीटर होनी चाहिए।
 - X 2. दोनों बटनों के बाह्य पृष्ठों के बीच मापी गई दूरी 55 मिलीमीटर होनी चाहिए।
 - X 3. दोनों बटनों के बाह्य पृष्ठों के बीच मापी गई दूरी 40 मिलीमीटर होनी चाहिए।
 - ✓ 4. दोनों बटनों के बाह्य पृष्ठों के बीच मापी गई दूरी 60 मिलीमीटर होनी चाहिए।

Q.114 कंप्यूटर न्यूमेरिकल कंट्रोल टर्निंग ऑपरेशनों में किस सिस्टम के माध्यम से टूलों (tools) को शीघ्रता से परिवर्तित किया जा सकता है?

- Ans
- X 1. फिक्स्ड टूलिंग सिस्टम (Fixed tooling system)
 - ✓ 2. मॉड्यूलर टूलिंग सिस्टम (Modular tooling system)
 - X 3. टेलस्टॉक (Tailstock)
 - X 4. मैनुअल क्लैम्पिंग सिस्टम (Manual clamping system)

Q.115 कौन-सी अनुरक्षण रणनीति, अप्रत्याशित उपकरण डाउनटाइम को सर्वाधिक कम करती है?

- Ans
- ✓ 1. निवारक अनुरक्षण (Preventive maintenance)
 - X 2. आस्थगित अनुरक्षण (Deferred maintenance)
 - X 3. रन टु फेलियर (Run to failure)
 - X 4. संशोधी अनुरक्षण (Corrective maintenance)

Q.116 कार्यशाला के फर्श पर चलने का सबसे सुरक्षित तरीका क्या है?

- Ans
- X 1. जोखिमों से बचने के लिए तेजी से चलना
 - X 2. प्रकाश के लिए मोबाइल फोन का उपयोग करना
 - ✓ 3. हर समय उपयुक्त सुरक्षा जूते पहनना
 - X 4. फर्श पर पड़े तारों के ऊपर चलना

Q.117 कार्यशाला में किसी वस्तु की लंबाई को यथार्थ रूप से मापने के लिए सामान्यतः किस दूल का उपयोग किया जाता है?

- Ans
- X 1. छेनी
 - X 2. हथौड़ा
 - ✓ 3. स्टील रूल
 - X 4. रेती

Q.118 यदि कोई ड्रॉइंग 0.01 मिलीमीटर की वृत्तीयता सहिष्णुता को निर्दिष्ट करता है, तो उस विशेषता के लिए एक पूर्ण वृत्त से अधिकतम अनुमत विचलन क्या है?

- Ans
- X 1. किसी भी अनुप्रस्थ काट पर 0.05 मिलीमीटर
 - X 2. किसी भी अनुप्रस्थ काट पर 0.005 मिलीमीटर
 - ✓ 3. किसी भी अनुप्रस्थ काट पर 0.01 मिलीमीटर
 - X 4. किसी भी अनुप्रस्थ काट पर 0.02 मिलीमीटर

Q.119 इंपीरियल लेथ (imperial lathe) पर मीटरी चूड़ी कर्तन के लिए सेटअप करते समय, चेन गियर परिकलन में प्रायः किस अतिरिक्त घटक की आवश्यकता होती है?

- Ans
- ✓ 1. गियर ट्रेन में एक ट्रांसपोज़िंग गियर
 - X 2. अतिरिक्त अग्रग पेंच स्नेहन
 - X 3. दूल बिंदु कोण का परिवर्तन
 - X 4. कर्तन तरल या शीतलक का उपयोग

Q.120 निम्नलिखित में से कौन-सा, भारतीय मानक ब्यूरो (BIS) के मानकों और सहिष्णुता (Tolerance) के बीच संबंध को सर्वोत्तम रूप से वर्णित करता है?

- Ans
- X 1. BIS, सहिष्णुता आवश्यकताओं को समाप्त कर देता है
 - X 2. BIS, सहिष्णुता संबंधी विचारों की उपेक्षा करता है
 - ✓ 3. BIS, स्वीकार्य सहिष्णुता परास निर्धारित करता है
 - X 4. BIS, स्वेच्छतः सहिष्णुता मानों को बढ़ाता है

Q.121 कर्तन कोर (cutting edge) के संदर्भ में एक दक्षिण हस्त कर्तन औजार (right hand cutting tool) की मुख्य पहचान विशेषता क्या है?

- Ans
- X 1. यह ऊर्ध्वाधर नीचे की ओर गति करते हुए कर्तन करता है
 - X 2. यह ऊर्ध्वाधर ऊपर की ओर गति करते हुए कर्तन करता है
 - X 3. यह हैडस्टॉक से टेलस्टॉक की ओर गति करते हुए कर्तन करता है
 - ✓ 4. यह टेलस्टॉक से हैडस्टॉक की ओर गति करते हुए कर्तन करता है

Q.122 एक कार्य आरेखन (job drawing) में एक सरल रेखा के अनुदिश व्यवस्थित अनेक रिबेट दिखाई देते हैं। यह रिबेट पैटर्न के बारे में क्या इंगित करता है?

- Ans
- ✓ 1. प्लेटें रैखिक पैटर्न में जुड़ी हुई हैं
 - X 2. प्लेटें वृत्ताकार पैटर्न में जुड़ी हुई हैं
 - X 3. प्लेटें सांतरित (staggered) पैटर्न में जुड़ी हुई हैं
 - X 4. प्लेटें यादृच्छिक (random) पैटर्न में जुड़ी हुई हैं

Q.123 केंद्र से एक ठोस बेलनी प्रतिदर्श को प्रतिधारित रखते हुए, कंक्रीट की दीवार में छिद्र करने के लिए किस प्रकार की ड्रिल सबसे उपयुक्त होती है?

- Ans
- ✓ 1. क्रोड ड्रिल (Core drill)
 - X 2. केंद्र ड्रिल (Center drill)
 - X 3. मरोड़ी ड्रिल (Twist drill)
 - X 4. शंकु-खातक (Countersink)

Q.124 मूल पृष्ठीय परिष्कृति प्रतीक (basic surface finish symbol) में कौन-सा संशोधन यह इंगित करता है कि प्रक्रिया के दौरान सामग्री को हटाया जाना चाहिए?

- Ans
- X 1. मूल प्रतीक में एक वर्ग जोड़ना
 - X 2. मूल प्रतीक में एक बिंदु (dot) जोड़ना
 - ✓ 3. मूल प्रतीक में एक बार (bar) जोड़ना
 - X 4. मूल प्रतीक में एक वृत्त जोड़ना

Q.125 यदि किसी घटक को कम घूर्णन के साथ तीव्र रैखिक गति की आवश्यकता होती है, तो किस प्रकार की चूड़ी को प्राथमिकता दी जाती है?

- Ans
- X 1. बारीक पिच वाली एकल आरंभी चूड़ी
 - X 2. लघु अग्रता वाली बारीक चूड़ी
 - ✓ 3. बृहत्तर अग्रता वाली दोहरी आरंभी चूड़ी
 - X 4. लघु अग्रता वाली एकल आरंभी चूड़ी

Q.126 एक मशीन-मिश्री वर्कपीस के शून्य को X-अक्ष में 2 mm गलत सेट कर देता है। सबसे संभावित परिणाम क्या होगा?

- Ans
- X 1. सभी मशीनीकृत विशेषताएँ, X-दिशा में 4 mm ऑफसेट हो जाएंगी
 - X 2. सभी मशीनीकृत विशेषताएँ, X-दिशा में 1 mm ऑफसेट हो जाएंगी
 - ✓ 3. सभी मशीनीकृत विशेषताएँ, X-दिशा में 2 mm ऑफसेट हो जाएंगी
 - X 4. टूल स्वचालित रूप से त्रुटि की प्रतिपूर्ति कर लेगा

Q.127 यथार्थ लंबाई के निर्माण (build-up) में स्लिप गेज के उपयोग करने का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

- Ans
- X 1. संस्पर्श विधि का उपयोग करके यथार्थ पृष्ठों की सपाटता की जांच करना
 - X 2. मापक यंत्रों को अंशांकित करने के लिए निर्देश विमा सेट करना
 - X 3. तैयार घटकों की विमीय सहिष्णुता को सत्यापित करना
 - ✓ 4. यथार्थ आवश्यक विमा प्राप्त करने के लिए गेज ब्लॉकों को जोड़ना

Q.128 एक विशिष्ट इंजीनियरिंग ड्राइंग बोर्ड के लिए लंबाई और चौड़ाई का मानक अनुपात क्या है?

- Ans
- ✓ 1. ड्राइंग बोर्ड के लिए मानक अनुपात $\sqrt{2}:1$ है
 - X 2. ड्राइंग बोर्ड के लिए मानक अनुपात 4:1 है
 - X 3. ड्राइंग बोर्ड के लिए मानक अनुपात 2:1 है
 - X 4. ड्राइंग बोर्ड के लिए मानक अनुपात 3:2 है

Q.129 मशीनन के दौरान यदि जल-आधारित शीतलक में जल की मात्रा अधिक हो जाए, तो क्या समस्या उत्पन्न हो सकती है?

- Ans
- X 1. यह मशीन के रब को कम कर सकता है
 - X 2. यह अत्यधिक गाढ़ा हो सकता है
 - ✓ 3. यह पर्याप्त स्नेहन प्रदान नहीं कर सकता है
 - X 4. उपयोग के दौरान यह चिपचिपा हो सकता है

Q.130 अग्रता (lead) ज्ञात होने पर बट्रेस चूड़ी के लिए अंतराल (pitch) की गणना करने के लिए किस समीकरण का उपयोग किया जाता है?

- Ans
- X 1. अंतराल = अग्रता × आरंभी की संख्या
 - X 2. अंतराल = आरंभी की संख्या ÷ अग्रता
 - X 3. अंतराल = अग्रता + आरंभी की संख्या
 - ✓ 4. अंतराल = अग्रता ÷ आरंभी की संख्या

Q.131 निम्नलिखित में से कौन-सा, सिरैमिक ऐलुमिना कर्तन औजारों (cutting tools) का प्राथमिक संघटक है?

- Ans
- X 1. टंगस्टन कार्बाइड
 - X 2. सिलिकॉन कार्बाइड
 - X 3. मैग्नीशियम ऑक्साइड
 - ✓ 4. ऐलुमिनियम ऑक्साइड

Q.132 यदि अंतराल अपरिवर्तित रहता है, तो तिहरी आरंभी चूड़ियों में कुंडलिनी कोण के बारे में कौन-सा कथन सही है?

- Ans ☒ 1. कुंडलिनी कोण शून्य हो जाता है
☒ 2. एकल आरंभी चूड़ी की तुलना में कुंडलिनी कोण में वृद्धि होती है
☒ 3. एकल आरंभी चूड़ी की तुलना में कुंडलिनी कोण में कमी होती है
☒ 4. कुंडलिनी कोण अपरिवर्तित रहता है

Q.133 DNC सिस्टम इंटरफेसिंग में कौन-सा डिवाइस, CNC प्रोग्रामों के लिए मुख्य डेटा स्टोरेज के रूप में कार्य करता है?

- Ans ☒ 1. मशीन टूल (Machine tool)
☒ 2. प्रिंटर (Printer)
☒ 3. कंट्रोलर (Controller)
☒ 4. पर्सनल कंप्यूटर (Personal computer)

Q.134 सरल पुर्जों की ज्यामिति और त्वरित सेटअप के लिए किस प्रकार की कंप्यूटर न्यूमेरिकल कंट्रोल (CNC) प्रोग्रामिंग सबसे उपयुक्त है?

- Ans ☒ 1. मैनुअल प्रोग्रामिंग (Manual programming)
☒ 2. ऑटोमैटिक प्रोग्रामिंग (Automatic programming)
☒ 3. पोस्ट-प्रोसेस्ड प्रोग्रामिंग (Post-processed programming)
☒ 4. पैरामीट्रिक प्रोग्रामिंग (Parametric programming)

Q.135 निम्नलिखित में से कौन-सा शब्द उस अधिकतम प्रतिबल (maximum stress) को सर्वोत्तम वर्णन करता है, जिसे कोई पदार्थ सहन कर सकता है और बल हटाए जाने के बाद अपनी मूल आकृति में वापस आ सकता है?

- Ans ☒ 1. प्रत्यास्थता सीमा (Elastic limit)
☒ 2. भंजन बिंदु (Breaking point)
☒ 3. पराभव बिंदु (Yield point)
☒ 4. चरम सामर्थ्य (Ultimate strength)

Q.136 यदि कोई तकनीशियन समान बल के साथ किसी गाड़ी को धकेलता है परंतु दूरी दोगुनी कर देता है, तो किए गए कार्य पर क्या प्रभाव पड़ता है?

- Ans ☒ 1. किया गया कार्य शून्य हो जाता है
☒ 2. किया गया कार्य समान रहता है
☒ 3. किया गया कार्य आधा हो जाता है
☒ 4. किया गया कार्य दोगुना हो जाता है

Q.137 खराद पर कठोर सामग्रियों की मशीनिंग करते समय कर्तन चाल क्यों कम कर दी जाती है?

- Ans ☒ 1. मशीनिंग के लिए सामग्री को मृदु बनाने के लिए
☒ 2. शीतलक की आवश्यकता को कम करने के लिए
☒ 3. औज़ारों को शीघ्र निघर्षण से संरक्षित रखने और सुरक्षा बनाए रखने के लिए
☒ 4. उत्पादित चिप्स के साइज में वृद्धि करने के लिए

Q.138 एक मैकेनिक कंप्यूटर न्यूमेरिकल कंट्रोल (CNC) लेथ मशीन को इंक्रीमेंटल मोड में प्रोग्राम करता है, जिससे टूल अपनी वर्तमान स्थिति से 10 mm दाईं ओर और फिर 5 mm ऊपर की ओर गति करता है। टूल अपनी अंतिम स्थिति (last position) के सापेक्ष अंततः कहाँ पहुँचेगा?

- Ans ☒ 1. पिछली स्थिति से 10 mm दाईं ओर और 5 mm ऊपर
☒ 2. मूल स्थिति से 15 mm दाईं ओर और 5 mm ऊपर
☒ 3. CNC टर्निंग मशीन की मूल आरंभिक स्थिति पर
☒ 4. वर्कपीस के मूल बिंदु से 10 mm दाईं ओर और 5 mm ऊपर

Q.139 किसी कार्यशाला में सामग्रियों की आवाजाही को रिकॉर्ड करने के लिए कौन-सा प्रक्रिया चार्ट सबसे उपयुक्त है?

- Ans ☒ 1. निरीक्षण प्रक्रिया चार्ट (Inspection process chart)
☒ 2. परिचालन प्रक्रिया चार्ट (Operation process chart)
☒ 3. प्रवाह प्रक्रिया चार्ट (Flow process chart)
☒ 4. मानव प्रक्रिया चार्ट (Man process chart)

Q.140 यदि 200 मिलीमीटर रोलर केंद्रों वाली एक साइन बार को स्लिप गेज का उपयोग करके 50 मिलीमीटर उत्थापित किया जाता है, तो निर्मित कोण (angle set) का साइन (sine) कितना होगा?

- Ans ☒ 1. 0.40
☒ 2. 4
☒ 3. 0.20
☒ 4. 0.25

Q.141 खरादन (turning) प्रचालनों के दौरान एकसमान आंतरिक व्यास वाली कार्यवस्तु को पकड़ने के लिए कौन-सा मैट्रिल सबसे उपयुक्त होता है?

- Ans ☒ 1. स्टेप मैट्रिल (Step mandrel)
☒ 2. शंकु मैट्रिल (Cone mandrel)
☒ 3. प्लेन मैट्रिल (Plain mandrel)
☒ 4. प्रसारण मैट्रिल (Expansion mandrel)

Q.142 किसी स्केल से ड्राइंग पर मापन स्थानांतरित करने के लिए डिवाइडर (divider) का उपयोग करते समय सबसे पहले कौन-सा चरण निष्पादित किया जाना चाहिए?

- Ans ☒ 1. रेखा के दोनों सिरों पर बिंदु चिह्नित करें
☒ 2. शुरू करने से पहले मापन त्रुटियों के लिए ड्राइंग की जांच करें
☒ 3. सबसे पहले शीट पर हल्की निर्माण रेखाएं खींचें
☒ 4. स्केल पर डिवाइडर को आवश्यक लंबाई तक खोलें

Q.143 नींव आरेखन में परिच्छेदीय दृश्य (sectional view) का उपयोग क्या दर्शाने के लिए किया जाता है?

- Ans ☒ 1. उत्पादन दर
☒ 2. नींव का आंतरिक विवरण
☒ 3. निर्माण लागत
☒ 4. मशीन की चाल

Q.144 समस्या निवारण के दौरान, निरंतर निष्पादन की तुलना में सिंगल-ब्लॉक मोड (single-block mode) को प्राथमिकता क्यों दी जाती है?

- Ans ☒ 1. यह प्रोग्रामिंग की गलतियों को स्वतः ठीक कर देता है।
☒ 2. यह किसी भी अन्य मोड की तुलना में कार्य को तेजी से पूरा करता है।
☒ 3. यह प्रत्येक व्यक्तिगत कमांड का अवलोकन करके त्रुटियों का पता लगाता है।
☒ 4. इससे ऑपरेटर की पर्यवेक्षण की आवश्यकता कम हो जाती है।

Q.145 जब खराद (lathe) पर चालन प्लेट (driving plate) का उपयोग किया जाता है, तो कौन-सा घटक सामान्यतः तर्कु से कार्यवस्तु तक गति संचारित करने में सहायता करता है?

- Ans ☒ 1. कैच प्लेट (Catch plate)
☒ 2. टूल पोस्ट (Tool post)
☒ 3. स्थिर टेक (Steady rest)
☒ 4. फेस प्लेट (Face plate)

Q.146 बहु-स्पिंडल स्वचालित खराद (multi spindle automatic lathe) में टूल्स को कार्यवस्तु में फीड करने के लिए कौन-सी यंत्रावली उत्तरदायी होती है?

- Ans ☒ 1. गियरबॉक्स सेलेक्टर (Gearbox selector)
☒ 2. द्रवीय पंप (Hydraulic pump)
☒ 3. कैम यंत्रावली (Cam mechanism)
☒ 4. अग्रण पेंच समन्वयोजन (Lead screw assembly)

Q.147 कार्यबल के संदर्भ में कंप्यूटर न्यूमेरिकल कंट्रोल (CNC) मशीनों के किस पहलू को एक कमी माना जाता है?

- Ans ☒ 1. अकुशल श्रम की मांग में वृद्धि
☒ 2. अपेक्षित मैनुअल निपुणता में वृद्धि
☒ 3. अपेक्षित शारीरिक प्रयास में वृद्धि
☒ 4. कुशल मैनुअल ऑपरेटरों की कम आवश्यकता

Q.148 किस उत्पादन प्रणाली को मानकीकरण के माध्यम से प्राप्त अंतर्विनिमेयता से सर्वाधिक लाभ होता है?

- Ans ☒ 1. मैनुअल फिटिंग प्रक्रियाओं के साथ प्रोटोटाइप विनिर्माण
☒ 2. स्वचालित समन्वयोजन प्रचालनों के साथ बड़े पैमाने पर उत्पादन
☒ 3. परिवर्ती आयामों के साथ प्रायोगिक विनिर्माण
☒ 4. अनुकूलित आयामों के साथ एकल-खंड उत्पादन

Q.149 नर्लन प्रचालन (knurling operation) के लिए लेथ सेट करते समय, स्पिंडल की चाल कितनी होनी चाहिए?

- Ans ☒ 1. फलकन प्रचालन (facing operation) के लिए प्रयुक्त चाल के समान
☒ 2. समान सामग्री के लिए खरादन चाल से निम्नतर
☒ 3. लेथ पर उपलब्ध अधिकतम चाल
☒ 4. समान सामग्री के लिए खरादन चाल (turning speed) से उच्चतर

Q.150 एक उत्पादन लाइन में बेलनाकार कार्यवस्तु पर अलग-अलग व्यास के कई छेद ड्रिल करने की आवश्यकता होती है, साथ ही द्रुत पुनर्स्थितीयन और यथार्थ संरेखण सुनिश्चित करना भी आवश्यक है। इस परिदृश्य के लिए किस प्रकार का जिग (jig) सबसे उपयुक्त होगा?

- Ans ☒ 1. टेम्पलेट जिग (Template jig)
☒ 2. चैनल जिग (Channel jig)
☒ 3. बॉक्स जिग (Box jig)
☒ 4. प्लेट जिग (Plate jig)

Q.151 यदि किसी अग्र पेंच (lead screw) का अंतराल 3 mm है, तो पेंच के एक पूर्ण घूर्णन के लिए यह क्या दर्शाता है?

- Ans ☒ 1. नट प्रति घूर्णन 3 mm आगे बढ़ता है
☒ 2. चूड़ी की ऊँचाई 3 mm है
☒ 3. पेंच का व्यास 3 mm है
☒ 4. पेंच 3 बार प्रति सेकंड घूर्णन करता है

Q.152 एक कारखाने को सम चूड़ियों (even threads) का उपयोग करके पुर्जों की त्वरित असेंबली (assembly) और डिसअसेंबली (disassembly) को सुनिश्चित करने की आवश्यकता है। सम चूड़ियों का कौन-सा गुणधर्म इसे संभव बनाता है?

- Ans ☒ 1. विभिन्न चालों पर लॉकिंग के लिए सम चूड़ियों में घर्षण बढ़ जाता है।
☒ 2. सम चूड़ियाँ स्नेहन की आवश्यकता को कम करती हैं।
☒ 3. सम चूड़ियाँ प्रति परिक्रमण तीव्र अक्षीय संचलन की सुविधा देती हैं।
☒ 4. परिशुद्धता के लिए सम चूड़ियों को सदैव सूक्ष्म अंतराल की आवश्यकता होती है।

Q.153 CNC टर्निंग में अनुचित क्लैम्पिंग से पुर्जों की गुणवत्ता कैसे प्रभावित हो सकती है?

- Ans ☒ 1. यह औजारों का आयु काल बढ़ा देता है
☒ 2. यह स्पिंडल की चाल को बढ़ा देता है
☒ 3. इससे विमीय अयथार्थता उत्पन्न होती है
☒ 4. यह शीतलक के प्रवाह को कम करता है

Q.154 कार्यशाला में विद्युत उपकरणों की मरम्मत से पहले शॉर्ट-सर्किट की जांच करने के लिए किस यंत्र का उपयोग किया जाता है?

- Ans ☒ 1. प्लास्टिक हैंडल वाला स्कूड्राइवर (screwdriver)
☒ 2. अविच्छिन्नता मोड (continuity mode) पर सेट किया गया मल्टीमीटर
☒ 3. एक जोड़ा विद्युत-रोधित प्लायर्स (insulated pliers)
☒ 4. काष्ठीय ग्रीप (wooden grip) वाला हथौड़ा

Q.155 ऋजु पीन-घन (straight peen hammer) अपनी किस विशेषता के कारण धातु को एक ही दिशा में प्रसारित होने की सुविधा देती है?

- Ans ☒ 1. प्रघात को अवशोषित करने वाला चिकना काष्ठ हथौड़ा
☒ 2. घन के हथौड़े के साथ संरेखित संकीर्ण दीर्घित पीन
☒ 3. समान रूप से बल वितरित करने वाले चौड़े सपाट फलक
☒ 4. घन के हेड का बेलनाकार भाग

Q.156 बाह्य माइक्रोमीटर (outside micrometer) के किस भाग में मापन पाठ्यांक के लिए उपयोग किया जाने वाला मुख्य स्केल होता है?

- Ans ☒ 1. रैचेट स्टॉप (Ratchet stop)
☒ 2. स्लीव (बैरल) {Sleeve (barrel)}
☐ 3. फ्रेम (Frame)
☐ 4. थिंबल (Thimble)

Q.157 बहु-आरंभी चूड़ी (multiple start thread) की तुलना में एकल आरंभी चूड़ी (single start thread) का कौन-सा अभिलक्षण अद्वितीय होता है?

- Ans ☐ 1. प्रति परिक्रमण दो पिच दूरी आगे बढ़ती है
☒ 2. प्रति परिक्रमण एक पिच दूरी आगे बढ़ती है
☐ 3. एक से अधिक खांचे होते हैं
☐ 4. परिवर्ती पिच होता है

Q.158 यदि कोई वाहित्र पट्टा अपरिवर्ती चाल से गतिमान है, तो उसके वेग के संदर्भ में क्या सत्य है?

- Ans ☐ 1. वेग की दिशा में परिवर्तन हो रहा है
☒ 2. वेग अपरिवर्ती है
☐ 3. वेग बढ़ रहा है
☐ 4. वेग घट रहा है

Q.159 निम्नलिखित में से कौन-सा, एकल बिंदु कर्तन टूल में संशोधित रेक कोण का उपयोग करने के प्रयोजन का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

- Ans ☒ 1. चिप प्रवाह में सुधार करना और कर्तन बलों को कम करना
☐ 2. वर्कपीस के ऊपर टूल की ऊंचाई सेट करना
☐ 3. कर्तन के दौरान टूल निघर्षण को नियंत्रित करना
☐ 4. मशीनिंग के लिए उपयुक्त लिप कोण का चयन करना

Q.160 खरादन (turning) प्रचालन में टूल को सेंटर हाइट (center height) से नीचे सेट करने का तात्कालिक प्रभाव क्या होता है?

- Ans ☐ 1. कट के दौरान स्पिंडल (spindle) की गति में कमी
☐ 2. संपूर्ण कोर पर एकसमान टूल निघर्षण
☒ 3. कार्यवस्तु पर घर्षण (rubbing) में वृद्धि
☐ 4. चिप निर्माण प्रक्रिया में सुधार

Q.161 पारंपरिक मशीनों की तुलना में बड़ी संख्या में एकसमान पुर्जे बनाते समय, कंप्यूटर न्यूमेरिकल कंट्रोल (CNC) का क्या लाभ है?

- Ans ☒ 1. प्रत्येक पुर्जे के लिए सेटअप समय कम हो गया है
☐ 2. प्रत्येक पुर्जे के लिए ऑपरेटर के कौशल पर निर्भरता बढ़ गई है
☐ 3. पारंपरिक मशीन की तुलना में चक्र काल लंबा हो गया है
☐ 4. मैनुअल हस्तक्षेप के कारण पुर्जों के बीच उच्च भिन्नता

Q.162 नीले पृष्ठभूमि पर श्वेत हेलमेट दर्शाने वाला व्यक्तिगत सुरक्षा संकेत कामगारों को क्या इंगित करता है?

- Ans ☒ 1. यह कामगारों को सुरक्षा हेलमेट पहनने का निर्देश देता है
☐ 2. यह कामगारों को गिरती हुई वस्तुओं के प्रति सचेत करता है
☐ 3. यह हेलमेट भंडारण स्थान को दर्शाता है
☐ 4. यह इंगित करता है कि हेलमेट की अनुमति नहीं है

Q.163 टैपिंग (tapping) के दौरान उपयुक्त कर्तन तरल, चिप निष्कासन को किस प्रकार प्रभावित करता है?

- Ans ☐ 1. यह निपटान के लिए अधिक चिप्स उत्पन्न करता है।
☐ 2. यह चिप्स को तरल में विलीन कर देता है।
☒ 3. यह टैप फ्लूट से चिप्स को बाहर निकालने में मदद करता है।
☐ 4. यह चिप्स को टैप किए गए छिद्र के अंदर ही रखता है।

Q.164 यदि 30 mm लंबाई की चूड़ी को 1.5 mm के अंतराल के साथ काटा जाना है, तो कितनी पूर्ण चूड़ी बनेंगी?

- Ans ☐ 1. 18 चूड़ी
☐ 2. 22 चूड़ी
☐ 3. 15 चूड़ी
☒ 4. 20 चूड़ी

Q.165 विनिर्माण के दौरान हथौड़े के शीर्ष (Hammer head) को कठोरित और पायित (Tempered) क्यों किया जाता है?

- Ans ☐ 1. हथौड़े की सतह के संक्षारण प्रतिरोध में सुधार करने के लिए
☒ 2. प्रहार के दौरान निघर्षण का प्रतिरोध करने और भंगुर विभंग को रोकने के लिए
☐ 3. संघट्ट के दौरान हथौड़े के शीर्ष की प्रत्यास्थता बढ़ाने के लिए
☐ 4. आसान हैंडलिंग के लिए हथौड़े के शीर्ष का भार कम करने के लिए

Q.166 वर्गाकार थ्रेड कटिंग के लिए टूल की मोटाई की गणना करने के लिए किस सूत्र का उपयोग किया जाता है?

- Ans ☐ 1. टूल की मोटाई = $2 \times \text{पिच}$
☐ 2. टूल की मोटाई = पिच + अग्रता (Lead)
☒ 3. टूल की मोटाई = $0.5 \times \text{पिच}$
☐ 4. टूल की मोटाई = पिच - अग्रता (Lead)

Q.167 कुछ मापों के लिए वर्नियर कैलिपर की तुलना में बाह्य माइक्रोमीटर को क्यों प्राथमिकता दी जाती है?

- Ans ☐ 1. यह आकार में बड़ा होता है
☐ 2. यह केवल लंबाई मापता है
☒ 3. यह उच्च यथार्थता और परिशुद्धता प्रदान करता है
☐ 4. यह आंतरिक विमाओं को आसानी से माप सकता है

Q.168 जब परिचालक गियर (driver gear) में 15 दंत और परिचालित गियर (driven gear) में 45 दंत हों, तो चाल अनुपात को कौन-सा व्यंजक सही रूप से निरूपित करता है?

- Ans ☒ 1. परिचालित गियर की चाल = परिचालक की चाल $\times (15/45)$
☐ 2. परिचालित गियर की चाल = परिचालक की चाल $\times (45/30)$
☐ 3. परिचालित गियर की चाल = परिचालक की चाल $\times (45/15)$
☐ 4. परिचालित गियर की चाल = परिचालक की चाल $\times (30/45)$

Q.169 कार्यशाला में किसी भारी वस्तु को सुरक्षित रूप से उठाने का सही तरीका क्या है?

- Ans ☐ 1. पैरों को सीधा रखते हुए और पीठ को झुकाते हुए
☒ 2. घुटनों को मोड़कर और पीठ को सीधा रखते हुए
☐ 3. लोड को उठाते समय शरीर को घुमाकर
☐ 4. केवल उंगलियों की सहायता से हाथों से उठाकर

Q.170 एक मशीन-मिस्त्री को सार्वत्रिक विभाजक शीर्ष का उपयोग करके प्रति इंच 18 चूड़ियों वाली एक चूड़ी काटना है। यदि विभाजक शीर्ष (dividing head) का वर्म अनुपात 40:1 है, तो वर्कपीस के एक परिक्रमण के लिए इंडेक्स क्रैंक के कितने पूर्ण फेरे आवश्यक होंगे?

- Ans ☐ 1. 18 पूर्ण फेरे
☐ 2. 10 पूर्ण फेरे
☐ 3. 20 पूर्ण फेरे
☒ 4. 40 पूर्ण फेरे

Q.171 किसी पारंपरिक खराद मशीन पर प्रभरण दंड (feed rod) प्रायः कहाँ स्थित होती है?

- Ans ☒ 1. अग्रग पेंच के समानांतर
☐ 2. स्पिंडल के अंदर
☐ 3. चक के नीचे
☐ 4. टेलस्टाक के ऊपर

Q.172 मार्किंग टेबल के ऊपरी पृष्ठ के निर्माण हेतु सबसे अधिक किस सामग्री का उपयोग किया जाता है?

- Ans
- ☒ 1. पॉलिशकृत पृष्ठ वाली लकड़ी
 - ☒ 2. ब्रशड परिष्कृति वाला ऐलुमिनियम
 - ☒ 3. आधार परिष्कृति वाला ढलवां लोहा
 - ☒ 4. रंजित परिष्कृति वाला मृदु इस्पात

Q.173 यदि किसी तकनीशियन को समकोण त्रिभुज का आधार और ऊंचाई ज्ञात हो, तो कौन-सा त्रिकोणमितीय अनुपात उन्हें आधार पर कोण ज्ञात करने में सहायता करेगा?

- Ans
- ☒ 1. स्पर्शज्या (Tangent)
 - ☒ 2. व्युत्क्रम कोटिज्या (Secant)
 - ☒ 3. कोटिज्या (Cosine)
 - ☒ 4. ज्या (Sine)

Q.174 संवृत लूप कंप्यूटर न्यूमेरिकल कंट्रोल (CNC) मशीन कंट्रोल सिस्टम में, निम्न में से कौन-सा घटक, फीडबैक प्रदान करता है?

- Ans
- ☒ 1. पोजीशन ट्रांसड्यूसर (Position transducer)
 - ☒ 2. लिमिट स्विच (Limit switch)
 - ☒ 3. रिले मॉड्यूल (Relay module)
 - ☒ 4. पावर सप्लाय (Power supply)

Q.175 जब दोषपूर्ण उत्पादों की पहचान की जाती है और उन्हें कार्यशाला में पुनः कार्य करने या निपटान के लिए अलग किया जाता है, तो किस तकनीकी प्रपत्र की आवश्यकता होती है?

- Ans
- ☒ 1. डिलीवरी चालान (Delivery challan)
 - ☒ 2. टूल अंशांकन पत्रक (Tool calibration sheet)
 - ☒ 3. गैर-अनुरूपता रिपोर्ट (Non-conformance report)
 - ☒ 4. उत्पादन आयोजना प्रपत्र (Production plan form)