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 | Heat Engine

**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 (Heat Engine) (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 | 29 |

| | |
|---|---|
| Exam | RRB ALP 2025 CBT 2 (CEN 01/2025) |
| Paper | Heat Engine |
| 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

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

**Q.6** चाँदी-ताँबे की दो प्रकार की मिश्रधातुएँ हैं। पहली मिश्रधातु में $93\frac{1}{3}\%$ चाँदी है, जबकि दूसरी मिश्रधातु में $86\frac{2}{3}\%$ चाँदी है। पहली मिश्रधातु की वह मात्रा ज्ञात कीजिए जिसे दूसरी मिश्रधातु की कुछ मात्रा के साथ मिलाने पर 90% चाँदी वाला 100 kg मिश्रण प्राप्त हो।

Ans
✗ 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 है?

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

---

Blackbook
Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

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

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

**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

---

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : **Blackbook : English Vocabulary**
GET IT ON Google Play

**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) × (-16 - 19 - 2)} ÷ [5 × {2 + (-1) × (-1)}]

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

---

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : **Blackbook : English Vocabulary**
GET IT ON Google Play

**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

---

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

**Q.39** निम्नलिखित समीकरणों के निकाय को हल कीजिए।

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

Ans
✗ 1. $x=1, y=2, z= 2$
✓ 2. $x=2, y=2, z= -1$
✗ 3. $x= -2, y=2, z= 11$
✗ 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
✗ 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
✗ 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
✗ 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
✗ 2. STMWV
✗ 3. TSNWW
✗ 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
✗ 1. 8 घंटे
✓ 2. 7.5 घंटे
✗ 3. 6 घंटे
✗ 4. 10 घंटे

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

**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
✗ 1. LAN में ईथरनेट लो-स्पीड डेटा ट्रांसफर प्रदान करता है और उपयोगकर्ताओं को पब्लिक इंटरनेट इंफ्रास्ट्रक्चर से कनेक्ट करता है
✗ 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
✗ 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
✗ 1. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों अनुसरण करते हैं
✓ 2. केवल निष्कर्ष (I) अनुसरण करता है
✗ 3. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) अनुसरण करता है
✗ 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
✗ 1. V
✗ 2. S
✗ 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
✗ 1. ₹72,604
✗ 2. ₹74,624
✗ 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
✗ 2. सुनिश्चित करें कि मशीन क्षेत्र उचित रूप से प्रकाशित हो
✗ 3. उपयोग करने से पहले मशीन को सूखे कपड़े से पोंछें
✗ 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
✗ 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
✗ 3. किसी वस्तु को केवल एक ही दिशा से दर्शाना
✗ 4. वस्तु को केवल एकल त्रि-विमीय दृश्य रूप में प्रस्तुत करना

---

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : **Blackbook : English Vocabulary**

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

Ans
✗ 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. श्रृंखलित 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

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

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 '×' 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

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

**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 ($cm^3$ में) कितना है? ($\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग कीजिए)

Ans
✗ 1. 92550
✓ 2. 92400
✗ 3. 92500
✗ 4. 92450

Blackbook

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary

GET IT ON Google Play

**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 ‘×’ 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

---

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : **Blackbook : English Vocabulary**
GET IT ON Google Play

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 हत्थे 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 है। 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 माध्यिका 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

---

Blackbook

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : **Blackbook : English Vocabulary**
GET IT ON Google Play

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 है। 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

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary

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 मुख्यत: किस प्रकार की ऊर्जा में रूपांतरित हो जाती है?

Ans
✗ 1. स्थितिज ऊर्जा
✗ 2. ध्वनि ऊर्जा
✓ 3. ऊष्मा ऊर्जा
✗ 4. प्रकाश ऊर्जा

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : **Blackbook : English Vocabulary** GET IT ON Google Play

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

Ans
✗ 1. 1000 J
✓ **2. 500 J**
✗ 3. 50 J
✗ 4. 0 J

## Section : Part B (Heat Engine)

**Q.101** एक वर्नियर कैलिपर में, वर्नियर पैमाने के 50 विभाजन मुख्य पैमाने के 49 विभाजनों के संपाती हैं। यदि मुख्य पैमाने का एक विभाजन 1 mm का है, तो अल्पतमांक कितना होगा?

Ans
✓ **1. 0.02 mm**
✗ 2. 0.05 mm
✗ 3. 0.01 mm
✗ 4. 0.04 mm

**Q.102** एक चुंबकीय क्रोड, 0.02 Wb का चुंबकीय फ्लक्स वहन करता है। यदि क्रोड का अनुप्रस्थ-काट-क्षेत्रफल समान रखा जाता है, तो कौन-सी क्रिया चुंबकीय फ्लक्स में सर्वाधिक वृद्धि करेगी?

Ans
✓ **1. फेरों की संख्या या चुंबकत्व वाहक बल उत्पन्न करने वाली धारा में वृद्धि करना**
✗ 2. चुंबकन धारा में कमी करना
✗ 3. उच्चतर प्रतिरोध वाले पदार्थ का उपयोग करना
✗ 4. चुंबकीय पथ के वायु अंतराल में वृद्धि करना

**Q.103** मृदु हथौड़ों (soft hammer) की कौन-सी प्रकार्यात्मक विशेषता उन्हें परिसज्जित या परिशुद्ध पृष्ठों से जुड़े मार्किंग और असेंबली कार्यों के दौरान उपयोग के लिए सबसे उपयुक्त बनाती है?

Ans
✗ 1. उन्नत द्रव्यमान सांद्रण, जो उच्च-ऊर्जा प्रहार कार्यों के दौरान गभीर अंतर्वेधन प्रभाव प्रदान करता है
✓ **2. संघट्ट पर विरूपित होने की क्षमता, जिससे मार्क या असेंबल किए गए घटकों को पृष्ठ क्षति से बचाया जा सके**
✗ 3. हथौड़े के फलक की उच्च कठोरता जो भारी फोर्जन कार्यों के दौरान अधिकतम बल अंतरण सुनिश्चित करती है
✗ 4. कठोर प्रहार पृष्ठ जो सेंटर पंच वाले मार्किंग के दौरान परिशुद्ध दंतुरण को सक्षम करता है

**Q.104** टेपर शैंक ड्रिल का कौन-सा भाग मशीन स्पिंडल में सटीक संरेखण सुनिश्चित करता है?

Ans
✗ 1. फ्लूट
✗ 2. पॉइंट एंगल
✗ 3. बॉडी की लंबाई
✓ **4. टेपर वाला सिरा**

Blackbook
Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

**Q.105** आर्द्र वातावरण में उपयोग के लिए पृष्ठ प्लेट निर्माण का मूल्यांकन करते समय, किस कारक पर विचार करना सबसे महत्वपूर्ण है?

Ans
- ✗ 1. दृश्य पृष्ठीय अंकन, आर्द्रता में सटीकता सुनिश्चित करते हैं
- ✗ 2. पृष्ठ प्लेट का भार आर्द्रता में निष्पादन निर्धारित करता है
- ✓ **3. पदार्थ, जंग और आर्द्रता प्रभाव का प्रतिरोध करता है**
- ✗ 4. प्लेट का रंग, आर्द्रता अवशोषण को रोकता है

---

**Q.106** कंटीन्यूअसली वेरिएबल ट्रांसमिशन (CVT) तंत्र, अग्रगामी (forward) की तुलना में पश्चगामी (reverse) प्रचालन किस प्रकार प्राप्त करता है?

Ans
- ✗ 1. यह इंजन की चाल को बढ़ाकर अधिकतम कर देता है
- ✗ 2. यह पश्चगमन के दौरान धातु पट्टे को स्थिर रखता है
- ✗ 3. यह इनपुट घिरनी के व्यास को उसके न्यूनतम तक परिवर्तित करता है
- ✓ **4. यह आउटपुट घिरनी के घूर्णन की दिशा को उत्क्रमित कर देता है**

---

**Q.107** यदि कोई रेती किसी दिए गए जॉब के लिए बहुत छोटी है, तो उपयोग के दौरान सबसे संभावित परिणाम क्या है?

Ans
- ✓ **1. असमान पृष्ठ परिसज्जा होती है और अतिरिक्त रेती निघर्षण होता है**
- ✗ 2. बंकन को रोकती है और रेती स्थायित्व सुनिश्चित करती है
- ✗ 3. यथार्थता में सुधार करती है और बेहतर नियंत्रण प्रदान करती है
- ✗ 4. रेतन दक्षता अधिक होती है और कार्य तेजी से पूर्ण होता है

---

**Q.108** संधि (जोड़) पर दो धातुओं को पिघलाकर उन्हें जोड़ने की प्रक्रिया को क्या कहते हैं?

Ans
- ✗ 1. ब्रेजिंग
- ✗ 2. सोल्डरिंग
- ✗ 3. रिवेटिंग
- ✓ **4. वेल्डिंग**

---

**Q.109** वर्नियर कैलिपर में, मुख्य स्केल के अनुदिश खिसकने वाले लघु स्केल को __________ कहा जाता है।

Ans
- ✓ **1. वर्नियर स्केल**
- ✗ 2. पिच स्केल
- ✗ 3. कोणीय स्केल
- ✗ 4. लिमिट गेज स्केल

---

**Q.110** लॉक-अप क्लच एंगेजमेंट (lock-up clutch engagement) का ईंधन खपत पर क्या प्रभाव पड़ता है?

Ans
- ✗ 1. हानि बढ़ाकर ईंधन मितव्ययता को कम करता है
- ✗ 2. ईंधन मितव्ययता पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है
- ✓ **3. विसर्पण को कम करके ईंधन मितव्ययता में सुधार करता है**
- ✗ 4. विसर्पण और ईंधन की खपत बढ़ाता है

---

**Q.111** डायरेक्ट-इंजेक्शन डीजल इंजन में ईंधन इंजेक्टर को सामान्यतः सिलेंडर हेड के केंद्र (centre) के निकट लगाया जाता है, जिसका मुख्य उद्देश्य ________________।

Ans
- ✗ 1. सममित वॉल्व ट्रेन ज्यामिति प्रदान करके वॉल्व खोलने की अवधि को बढ़ाना है
- ✗ 2. दहन कक्ष के परितः शीतक परिसंचरण में सुधार करना और तापीय प्रतिबल न्यूनतम करना है
- ✓ **3. कुशल दहन के लिए पूरे दहन कक्ष में ईंधन के एकसमान वितरण को सुनिश्चित करना है**
- ✗ 4. कास्टिंग पर दहन दाब को संतुलित करके सिलेंडर हेड के विरूपण को कम करना है

---

**Q.112** ड्रिल में फ्लूट (flute) का प्राथमिक कार्य क्या होता है?

Ans
- ✗ 1. ड्रिल का वजन कम करना
- ✗ 2. ड्रिल को अपनी जगह पर होल्ड रखना
- ✗ 3. ड्रिल में सजावटी विशेषताएं शामिल करना
- ✓ **4. चिप निष्कासन के लिए पथ प्रदान करना**

---

Blackbook

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : **Blackbook : English Vocabulary** GET IT ON Google Play

Q.113 आदर्श डीजल दहन कक्ष में कौन-सी विशेषता होनी चाहिए?

Ans
✗ 1. अंतर्ग्रहण वायु दाब को उग्रता से कम करना
✗ 2. वोल्टता के साथ प्रज्वलन काल में विलंब करना
✓ 3. पूर्ण दहन प्रक्रम को बढ़ावा देना
✗ 4. शीतलन हानियों में उल्लेखनीय रूप से वृद्धि करना

Q.114 किसी पदार्थ की चुंबकीय पारगम्यता क्या दर्शाती है?

Ans
✗ 1. किसी पदार्थ की चुंबकीय फ्लक्स के प्रवाह का विरोध करने की क्षमता
✓ 2. किसी पदार्थ द्वारा चुंबकीय फ्लक्स को अपने माध्यम से गुजरने देने की क्षमता
✗ 3. किसी पदार्थ की विद्युत क्षेत्र में ऊर्जा संचित करने की क्षमता
✗ 4. किसी पदार्थ की विद्युत धारा के प्रवाह का प्रतिरोध करने की क्षमता

Q.115 अत्यधिक पिस्टन वलय अवकाश (piston ring clearance) के कारण इंजन निष्पादन में कौन-सी समस्याएं उत्पन्न हो सकती हैं?

Ans
✗ 1. दहन दाब और ईंधन मितव्ययता में सुधार होता है
✗ 2. इंजन में तेल की खपत को पूरी तरह से रोकता है
✓ 3. संपीडन और इंजन दक्षता में कमी होती है
✗ 4. पिस्टन असेम्बली के सामर्थ्य में वृद्धि करता है

Q.116 इंजीनियरिंग ड्राइंग में विस्तार लाइन का मुख्य उद्देश्य क्या होता है?

Ans
✗ 1. ड्राइंग शीट की सीमा को चिह्नित करना
✗ 2. आवश्यक पृष्ठ परिष्करण निर्दिष्ट करना
✓ 3. विमापित की जा रही विशेषता की सीमाएं इंगित करना
✗ 4. किसी घटक में प्रच्छन्न विशेषताओं को दिखाना

Q.117 निम्नलिखित में से किस सामग्री का उपयोग, सामान्यतः पेट्रोल इंजनों में सिलेंडर हेड गैस्केट बनाने के लिए किया जाता है?

Ans
✗ 1. ढलवां लौह
✓ 2. ऐस्बेस्टॉस-आधारित सम्मिश्र
✗ 3. रेजिन से प्रबलित कागज
✗ 4. कॉपर और जिंक मिश्रधातु

Q.118 ट्रांसमिशन फ्लुइड टेम्परेचर सेंसर से प्राप्त सिग्नलों का उपयोग करने वाले इलेक्ट्रॉनिक कंट्रोल यूनिट (ECU) का क्या उद्देश्य है?

Ans
✗ 1. टायर दाब को स्वचालित रूप से समायोजित करना
✓ 2. फ्लुइड के अत्यधिक ठंडा होने पर गियर बदलने से रोकना
✗ 3. उच्च-वोल्टता बैटरी को ठंडा करना
✗ 4. रात्रि में डैशबोर्ड लाइट को मंद करना

Q.119 माइक्रोमीटर डेप्थ गेज (micrometer depth gauge) का आधार, मानक माइक्रोमीटर के आधार से किस प्रकार भिन्न होता है?

Ans
✗ 1. यह अलग-अलग छिद्रों में फिट होने के लिए वृत्ताकार होता है
✓ 2. सतहों पर स्थिरता के लिए यह सपाट और चौड़ा होता है
✗ 3. यह हैंड ग्रिप के लिए C-आकृति का होता है
✗ 4. यह संकीर्ण खांचों के लिए टेपर (Tapered) होता है

Q.120 एक तकनीशियन पेट्रोल इंजन के लिए सिलेंडर सामग्री का चयन कर रहा है। दीर्घ सर्विस काल सुनिश्चित करने के लिए कौन-सा गुण सर्वाधिक महत्वपूर्ण है?

Ans
✗ 1. निम्न घनत्व और उच्च विद्युत चालकता
✓ 2. उच्च ऊष्मीय चालकता और निघर्षण-रोध
✗ 3. उच्च विशिष्ट ऊष्मा और निम्न लागत
✗ 4. मध्यम सामर्थ्य और आसान मशीननीयता

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

Q.121 डीजल इंजन में आर्द्र स्लीव और शुष्क स्लीव में क्या अंतर होता है?

Ans ✗ 1. आर्द्र स्लीव स्थायी रूप से स्थिर होती है, शुष्क स्लीव स्थानांतरणीय (removable) होती है

✗ 2. आर्द्र स्लीव, प्लास्टिक से बनी होती है, शुष्क स्लीव, धातु से बनी होती है

✓ 3. आर्द्र स्लीव शीतलक से घिरी होती है, शुष्क स्लीव नहीं होती है

✗ 4. आर्द्र स्लीव, शुष्क स्लीव से छोटी होती है

Q.122 प्रेरित्र के किस मान को 4 H और 2 H के श्रेणीक्रम संयोजन के साथ समानांतर क्रम में संयोजित किया जाना चाहिए ताकि परिपथ का प्रभावी प्रेरकत्व 3 H हो?

Ans ✓ 1. 6 H

✗ 2. 9 H

✗ 3. 3 H

✗ 4. 2 H

Q.123 एक तकनीशियन को पेट्रोल इंजन में दहन की दक्षता में सुधार करना है। स्फुलिंग प्लग से संबंधित कौन-सा समायोजन इस लक्ष्य को प्राप्त करने में सहायता कर सकता है?

Ans ✗ 1. स्फुलिंग प्लग के व्यास को संशोधित करना

✗ 2. निष्कासन वाल्व के खुलने की अवधि को समायोजित करना

✗ 3. इंजन धारा की मात्रा बढ़ाना

✓ 4. उचित प्रज्वलन के लिए स्फुलिंग प्लग अंतराल सुनिश्चित करना

Q.124 अर्ध गोल रेती (half round file) के साथ कौन-सा कार्य, कुशलतापूर्वक नहीं किया जा सकता है?

Ans ✓ 1. आरी ब्लेड को तीक्ष्ण करना

✗ 2. गोल खाचें का रेतन करना

✗ 3. सपाट कोर का परिसज्जन करना

✗ 4. भीतरी वक्र को चिकना करना

Q.125 किस परिदृश्य में, किसी मशीन में धातु गियर की तुलना में प्लास्टिक गियर अधिक उपयुक्त होंगे?

Ans ✗ 1. बेहतर स्थायित्व के लिए वाहन ट्रांसमिशन में प्लास्टिक गियर आवश्यक होते हैं

✗ 2. बेहतर निष्पादन के लिए उच्च-तापमान वाली मशीनों में प्लास्टिक गियर को प्राथमिकता दी जाती है

✗ 3. अपनी सामर्थ्य के कारण प्लास्टिक गियर उच्च-लोड वाली मशीनरी के लिए आदर्श होते हैं

✓ 4. प्लास्टिक गियर का उपयोग निम्न-लोड वाली डिवाइस में किया जाता है जहां शांत प्रचालन महत्वपूर्ण होता है

Q.126 टैपिंग करते समय टैप को छिद्र के साथ सही तरीके से संरेखित करने का मुख्य कारण क्या है?

Ans ✗ 1. टैपिंग चाल को उल्लेखनीय रूप से कम करना

✗ 2. प्रयुक्त कर्तन तरल की मात्रा बढ़ाना

✗ 3. अनुचित रूप से तीक्ष्णित टैप का उपयोग करना

✓ 4. परिशुद्ध और ऋजु चूड़ी बनाना

Q.127 एक तकनीशियन को सिलिंडर बोर के आंतरिक व्यास का उच्च यथार्थता के साथ निरीक्षण करने की आवश्यकता होती है। डायल बोर गेज में घटकों का कौन-सा संयोजन, बोर के भीतर यथार्थ मापन और प्रभावी संरेखण को सुनिश्चित करता है?

Ans ✗ 1. सूक्ष्ममापी शीर्ष, स्टील मापनी, और होल्ड करने के लिए रबर ग्रिप शामिल होती है

✗ 2. बद्ध ऐनविल, पाशन पेंच और स्लाइडिंग वर्नियर स्केल होता है

✓ 3. एक डायल सूचक, अंतर्विनिमेय ऐनविल और स्प्रिंग-लोडेड प्लंजर

✗ 4. डिजिटल डिस्प्ले, मापन टेप और अचल हैंडल होता है

Q.128 एक 2 kW का विद्युत तापक अपनी निर्धारित आपूर्ति पर 45 मिनट तक प्रचालित होता है। विद्युत तापक कितनी विद्युत ऊर्जा का उपभोग करेगा?

Ans ✗ 1. 5.4 kWh

✓ 2. 1.5 kWh

✗ 3. 0.75 kWh

✗ 4. 90 kWh

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

**Q.129 दाब स्ट्रोक के दौरान चेक वॉल्व का प्राथमिक कार्य क्या है?**

Ans ✓ 1. तरल को लाइनों में प्रवेश करने देना
✗ 2. तरल को लाइनों में प्रवेश करने से रोकना
✗ 3. विद्युत सिग्नल उत्पन्न करना
✗ 4. लाइन तापमान बढ़ाना

**Q.130 व्हीकल सस्पेंशन सिस्टम (vehicle suspension systems) में पत्ती स्प्रिंग का सर्वाधिक उपयोग कहां किया जाता है?**

Ans ✗ 1. इनका उपयोग सामान्यतः सभी प्रकार के वाहनों के स्टीयरिंग तंत्र (steering mechanism) में किया जाता है
✗ 2. इनका उपयोग सामान्यतः मोटरसाइकिल और साइकिल के अग्र सस्पेंशन में किया जाता है
✓ 3. इनका उपयोग सामान्यतः ट्रकों और वाणिज्यिक वाहनों के पश्च सस्पेंशन में किया जाता है
✗ 4. इनका उपयोग सामान्यतः कार जैसे छोटे और मध्यम आकार वाहनों के अग्र सस्पेंशन (front suspension) में किया जाता है

**Q.131 सड़क पर कौन-सी स्थिति, लॉक-अप (lock-up) फीचर की उपयोगिता को स्पष्ट रूप से प्रदर्शित करती है?**

Ans ✓ 1. हाईवे पर एक नियत चाल से ड्राइव करना
✗ 2. शहर में बार-बार रुक-रुक कर ड्राइव करना
✗ 3. पार्किंग स्थान में रिवर्स करना
✗ 4. विराम स्थिति से तेज़ी से एक्सीलरेट करना

**Q.132 कौन-सा कथन सर्वोत्तम रूप से इसका वर्णन करता है कि डीजल इंजन के पावर स्ट्रोक के दौरान अतंर्गम और रेचन वाल्व दोनों बंद क्यों रहते हैं?**

Ans ✗ 1. पिस्टन के अध: अचल स्थिति तक पहुँचने से पूर्व ईंधन अंतः क्षेपण की अवधि बढ़ाने के लिए
✗ 2. सिलेंडर हेड से पिस्टन उत्तल तक अधिकतम ऊष्मा अंतरण होने देने के लिए
✗ 3. रेचन गैस के तापमान को कम करके वाल्व गाइड के स्नेहन में सुधार करने के लिए
✓ 4. उच्च-दाब वाली दहन गैसों को सीमित करने और उनकी ऊर्जा को उपयोगी कार्य में रूपांतरित करने के लिए

**Q.133 जब सह्यता (tolerances) के संचय का घटक के कार्य पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है, तब किस विमांकन विधि का उपयोग किया जाता है?**

Ans ✓ 1. शृंखला विमांकन
✗ 2. आधार रेखा विमांकन
✗ 3. समांतर विमांकन
✗ 4. संदर्भ विमांकन

**Q.134 हथौड़े के फ़लक को पूर्णतः सपाट रखने के बजाय थोड़ा-सा बाहर की ओर उभरा हुआ (convex) रखना क्यों आवश्यक है?**

Ans ✗ 1. यह ऊष्मा प्रतिरोध में सुधार करता है।
✗ 2. यह औजार का भार कम करता है और संतुलन (posture) बनाए रखने में सहायता करता है।
✓ 3. यह पृष्ठसर्पी आघातों (glancing blows) को कम करता है और सटीकता में सुधार करता है।
✗ 4. यह हथौड़े की कठोरता को बढ़ाता है।

**Q.135 लौह धातुओं में सामान्यतः किसकी अधिकता होती है?**

Ans ✗ 1. कॉपर
✗ 2. जिंक
✓ 3. आयरन
✗ 4. ऐलुमिनियम

**Q.136 किसी कॉपर वायर का प्रतिरोध 3 Ω है और इसमें 4 A की धारा प्रवाहित होती है। तापन के कारण वायर में कितना शक्ति ह्रास होगा?**

Ans ✗ 1. 12 W
✓ 2. 48 W
✗ 3. 7 W
✗ 4. 36 W

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

**Q.137** यदि समय के साथ प्रचालन के दौरान ATF को उचित रूप से शीतल नहीं किया जाता है, तो इसका संभावित परिणाम क्या हो सकता है?

Ans
✓ 1. ट्रांसमिशन के पूर्ण पुनर्निर्माण की आवश्यकता हो सकती है
✗ 2. ATF अपेक्षा से अधिक समय तक चलेगा
✗ 3. ट्रांसमिशन परिस्थितियों के अनुसार स्वतः समायोजित हो जाएगा।
✗ 4. आंतरिक भागों को तप्त तरल से साफ किया जाता है

**Q.138** माइक्रोमीटर डेप्थ गेज पर लगे लॉकिंग मैकेनिज्म (locking mechanism) की क्या भूमिका होती है?

Ans
✗ 1. मापन को डिस्प्ले करना
✗ 2. आधार स्थिति को नियंत्रित करना
✓ 3. मापने वाली छड़ को सुरक्षित करना
✗ 4. थिंबल को घुमाना

**Q.139** मुख्यतः किस विधि में धातुओं को भरक पदार्थ के बिना उन्नयित ताप पर यांत्रिक बल अनुप्रयुक्त करके जोड़ा जाता है?

Ans
✗ 1. सोल्डरिंग
✓ 2. दाब वेल्डिंग
✗ 3. ब्रेजिंग
✗ 4. संगलन वेल्डिंग

**Q.140** किस प्रकार की धारा निश्चित अंतराल पर परिमाण और दिशा दोनों परिवर्तित करती है?

Ans
✗ 1. दिष्ट धारा
✓ 2. प्रत्यावर्ती धारा
✗ 3. क्षरण धारा
✗ 4. स्थैतिक धारा

**Q.141** धातु कर्मण अनुप्रयोगों में सामान्यतः किस प्रक्रिया में ऑक्सी एसिटिलीन सिस्टम (oxy acetylene system) का उपयोग होता है?

Ans
✗ 1. प्रयोगशाला सेटिंग्स में कांच की छड़ों का तापानुशीतन करना
✗ 2. इलेक्ट्रॉनिक्स निर्माण में पतले तारों को सोल्डर करना
✓ 3. निर्माण कार्यशालाओं में मोटी धातु की चादरों को काटना
✗ 4. विद्युत उद्योगों में स्टेनलेस स्टील की आर्क वेल्डिंग

**Q.142** किसी छिद्र में नई चूड़ी बनाने के लिए किस प्रकार के टैप का उपयोग **नहीं** किया जाना चाहिए?

Ans
✓ 1. बॉटमिंग टैप (Bottoming tap)
✗ 2. टेपर टैप (Taper tap)
✗ 3. प्लग टैप (Plug tap)
✗ 4. इंटरमीडिएट टैप (Intermediate tap)

**Q.143** एक कार्यशाला में, एक मैकेनिक को 9 cm और 12 cm भुजाओं वाली एक आयताकार धातु प्लेट के लिए विकर्ण आलंब की लंबाई निर्धारित करनी होती है। कौन-सा मान आवश्यक विकर्ण आलंब की सही लंबाई दर्शाता है?

Ans
✗ 1. 14 cm
✓ 2. 15 cm
✗ 3. 16 cm
✗ 4. 13.5 cm

**Q.144** यदि हाइड्रोलिक ब्रेक लाइनों में वायु प्रवेश करती है, तो ब्रेक निष्पादन पर सर्वाधिक संभावित प्रभाव क्या होता है?

Ans
✗ 1. लाइनों में वायु होने पर ब्रेक अधिक प्रभावी रूप से कार्य करते हैं
✗ 2. ब्रेक कम ऊष्मा उत्पन्न करते हैं और शीघ्रता से ठंडे हो जाते हैं
✓ 3. वायु की संपीड्यता के कारण ब्रेक कम प्रभावी हो जाते हैं
✗ 4. वायु होने पर ब्रेक को ब्रेक तरल की आवश्यकता नहीं होती है

Blackbook
Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

**Q.145** यदि कार्बुरेटर-प्रकार का वायु शोधक धूल से अवरुद्ध हो जाए, तो क्या होने की सर्वाधिक संभावना है?

Ans
✗ 1. उच्च दाब के कारण दहन दक्षता में सुधार होगा
✗ 2. इससे रेचन-पश्च दाब में वृद्धि होगी
✗ 3. बिना किसी प्रभाव के स्थायी इंजन प्रचालन होगा
✓ 4. इससे ईंधन मिश्रण समृद्ध हो जाएगा

**Q.146** कौन-सा पदार्थ, डीजल इंजन के बड़े सिरे वाले बेयरिंग के लिए चर्मलता और मशीनन की सरलता का इष्टतम संयोजन प्रदान करता है?

Ans
✓ 1. कॉपर-लेड मिश्र धातु
✗ 2. कांस्य
✗ 3. ऐलुमिनियम मिश्र धातु
✗ 4. संचकित लोहा

**Q.147** चादरी धातु के कार्य में मैलेट (mallet) की कौन-सी विशेषता इसके उपयोग के लिए महत्वपूर्ण है?

Ans
✗ 1. तप्त स्ट्राइकन फलक
✗ 2. तीक्ष्ण स्टील कर्तन कोर
✓ 3. लकड़ी या रबर का बना शीर्ष
✗ 4. अंतर्निर्मित मापन पैमाना

**Q.148** निम्नलिखित में से कौन-सा घटक, सस्पेंशन सिस्टम में मुख्य रूप से वाहन चेसिस के भार को अवलंबित करने के लिए उत्तरदायी है?

Ans
✗ 1. स्टेबलाइजर (एंटी-रोल) बार {Stabilizer (anti-roll) bar}
✗ 2. शॉक एब्जॉर्बर (Shock absorber)
✗ 3. सस्पेंशन कंट्रोल आर्म (Suspension control arm)
✓ 4. लीफ स्प्रिंग असेंबली (Leaf spring assembly)

**Q.149** दो चुंबकीय पथ समान पदार्थ से बने हैं और उनका अनुप्रस्थ-परिच्छेद क्षेत्रफल समान है। पथ X की लंबाई 0.1 m है, और पथ Y की लंबाई 0.3 m है। उनके प्रतिष्टंभों (reluctances) के बारे में कौन-सा कथन सही है?

Ans
✓ 1. पथ Y का प्रतिष्टंभ, पथ X के प्रतिष्टंभ का तीन गुना है
✗ 2. पथ X में अपेक्षाकृत अधिक प्रतिष्टंभ है क्योंकि अपेक्षाकृत लघु लंबाई प्रतिष्टंभ में वृद्धि करती है
✗ 3. दोनों पथों में समान प्रतिष्टंभ है क्योंकि वे समान पदार्थ से बने हैं
✗ 4. पथ Y का प्रतिष्टंभ, पथ X के प्रतिष्टंभ का एक-तिहाई है

**Q.150** टरबाइन ब्लेड के निघर्षण से तरल युग्मक के निष्पादन पर क्या प्रभाव पड़ता है?

Ans
✗ 1. ऊष्मा क्षय की क्षमता घट जाती है
✓ 2. (विद्युत्) शक्ति संचरण दक्षता कम हो जाती है
✗ 3. युग्मक से द्रवचालित तरल की हानि होती है
✗ 4. इंजन का ताप स्थायी रूप से कम हो जाता है

**Q.151** इंजन के उचित संचालन के लिए वाइब्रेशन डैम्पर का प्रायः निरीक्षण करने का प्राथमिक महत्व क्या है?

Ans
✓ 1. प्रभावी कंपन अवशोषण सुनिश्चित करना
✗ 2. रेचन उत्सर्जन स्तर की पुष्टि करना
✗ 3. संशुद्ध पिस्टन मुक्तांतर (clearance) बनाए रखना
✗ 4. उचित ईंधन (fuel) वितरण की जांच करना

**Q.152** सोल्डरन के दौरान अलौह धातुओं को अतितापन से बचाना क्यों महत्वपूर्ण होता है?

Ans
✗ 1. क्योंकि यह जोड़ को मजबूत करता है
✗ 2. क्योंकि इससे सोल्डर क्लेदनीयता में वृद्धि होती है
✗ 3. क्योंकि इससे विद्युत चालकता में सुधार होता है
✓ 4. क्योंकि इसके कारण विकुंचन या ऑक्सीकरण हो सकता है

Blackbook
Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

**Q.153 इनटेक स्ट्रोक के दौरान पिस्टन का संचलन, सिलेंडर दाब को किस प्रकार प्रभावित करता है?**

Ans ✓ 1. पिस्टन के नीचे जाने पर सिलेंडर दाब घट जाता है

✗ 2. पिस्टन के ऊपर जाने पर सिलेंडर दाब बढ़ता है

✗ 3. पिस्टन के नीचे जाने पर सिलेंडर दाब बढ़ता है

✗ 4. पिस्टन के ऊपर जाने पर सिलेंडर दाब नियत रहता है

---

**Q.154 किसी प्रतिरोधक में 18 V का वोल्टता पात है, और उसमें 3 A की विद्युत धारा प्रवाहित हो रही है। उसका प्रतिरोध ज्ञात कीजिए।**

Ans ✗ 1. 15 Ω

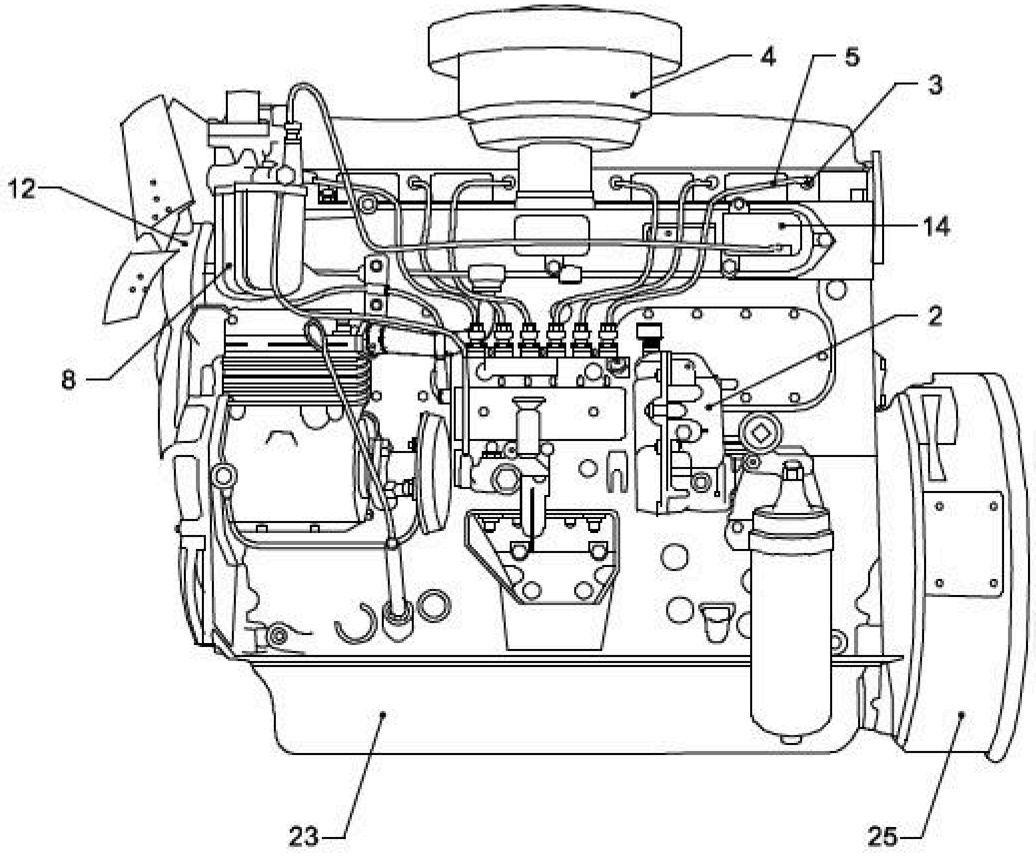
✗ 2. 54 Ω

✓ 3. 6 Ω

✗ 4. 1/6 Ω

---

**Q.155 इंजन आरेख में नंबर 2 के रूप में चिह्नित हिस्से का क्या नाम है?**




Ans ✗ 1. एयर क्लीनर (Air cleaner)

✓ 2. F.I. पंप (F.I. Pump)

✗ 3. फ्यूल इंजेक्टर (Fuel injector)

✗ 4. सिलेंडर ब्लॉक (Cylinder block)

---

**Q.156 स्लिप गेज (slip gauge) के साथ साइन बार (sine bar) को सेट करने और वर्कपीस को रखने के बाद, सही कोण सेटिंग की पुष्टि करने के लिए कौन-सी प्रक्रिया की जाती है?**

Ans ✗ 1. मानक प्रोट्रैक्टर स्केल का उपयोग करके कोण मापें

✗ 2. जांच हेतु स्क्राइबर (scriber) का उपयोग करके सतह को चिह्नित करें

✗ 3. साइन बार का पुन: अलग स्थिति में घूर्णन करें

✓ 4. डायल टेस्ट इंडिकेटर (dial test indicator) टूल के साथ पृष्ठ को स्वीप करें

---

**Q.157 स्टीयरिंग प्रणाली में एकरमैन कोण का मुख्य प्रयोजन क्या है?**

Ans ✗ 1. त्वरित अनुक्रिया के लिए स्टीयरिंग अनुपात को कम करना

✓ 2. मोड़ के दौरान पहियों का सही ढंग से मुड़ना सुनिश्चित करना

✗ 3. अग्र पहियों के कैस्टर कोण को परिवर्तित करना

✗ 4. वाहन के टर्निंग रेडियस को बढ़ाना

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

Q.158 गियरबॉक्स में जहाँ घूर्णी शैफ्ट हाउसिंग से होकर गुजरती है, वहाँ तेल रिसाव को रोकने के लिए सामान्यतः किस प्रकार की सील का उपयोग किया जाता है?

Ans
✗ 1. O-रिंग सील (O-ring seal)
✗ 2. ग्लैंड पैकिंग (Gland packing)
✗ 3. मैकेनिकल फेस सील (Mechanical face seal)
✓ 4. रेडियल लिप सील (Radial lip seal)

Q.159 कार्यशाला में सुरक्षा कानून का मुख्य लक्ष्य क्या है?

Ans
✗ 1. कार्यशाला में उपकरणों की गुणवत्ता कम करना
✓ 2. श्रमिकों को दुर्घटनाओं और चोटों से बचाना
✗ 3. कार्यशाला में उत्पादन की स्पीड बढ़ाना
✗ 4. कार्यशाला में खतरनाक कार्यों को बढ़ावा देना

Q.160 एक परम्परागत पेट्रोल इंजन असेंबली में, संयोजी छड़ (connecting rod) के फास्टनरों को ढीला होने से रोकने के लिए निम्नलिखित में से किस लॉकिंग डिवाइस का उपयोग किया जाता है?

Ans
✗ 1. लॉकिंग व्यवस्था के रूप में केवल स्प्रिंग वाशर का उपयोग
✗ 2. संयोजी छड़ बेयरिंग हाउसिंग (bearing housing) में अधिष्ठापित सर्क्लिप
✓ 3. संयोजी छड़ के नट वाले फिट किए गए टैब वॉशर या लॉक प्लेट
✗ 4. संयोजी छड़ बोल्ट हेड (bolt heads) के नीचे फिट किए गए प्लेन वॉशर

Q.161 निम्नलिखित में से कौन-सा, इंजीनियरिंग ड्रॉइंग में चेन रेखा (chain line) का सही उपयोग **नहीं** है?

Ans
✗ 1. किसी खंड के पथ को चिह्नित करना
✓ 2. किसी वस्तु की बाह्य सीमा को दर्शाना
✗ 3. मशीनन किए जाने हेतु निर्धारित पृष्ठ को इंगित करना
✗ 4. किसी भाग को ऊष्मा उपचार के लिए निरूपित करना

Q.162 किसी परिपथ में धारा को मापते समय एक ऐमीटर को सदैव लोड के साथ श्रेणीक्रम में क्यों संयोजित किया जाता है?

Ans
✗ 1. क्योंकि यह लोड पर प्रदायी वोल्टता में वृद्धि करता है
✗ 2. क्योंकि इसमें अति उच्च प्रतिरोध होता है और यह अतिरिक्त धारा को अवरुद्ध करता है
✓ 3. क्योंकि सही मापन के लिए इसमें लोड के समान ही धारा प्रवाहित होनी चाहिए
✗ 4. क्योंकि यह पाठ्यांक प्रदर्शित करने से पहले आवेश को संग्रहीत करता है

Q.163 V-टाइप पेट्रोल इंजन की मुख्य विशेषता निम्नलिखित में से क्या है?

Ans
✗ 1. सभी सिलिंडर एक सीधी पंक्ति में होते हैं
✗ 2. सिलिंडर एक केंद्रीय क्रैंकशैफ्ट के चारों ओर समूहबद्ध होते हैं
✗ 3. सिलिंडर एक-दूसरे के विपरीत स्थित होते हैं
✓ 4. सिलिंडर एक कोण पर दो किनारों में व्यवस्थित होते हैं

Q.164 गैस वेल्डिंग में उदासीन ज्वाला का उपयोग करने का प्राथमिक उद्देश्य क्या होता है?

Ans
✓ 1. वेल्डित धातु के ऑक्सीकरण और कार्बुरण को रोकना
✗ 2. ऑक्सीकरण में वृद्धि करने और वेल्डित संधि को मजबूत करना
✗ 3. कार्बुरण के माध्यम से पृष्ठ को कठोर बनाना
✗ 4. वेल्डित धातू में कार्बन की मात्रा बढ़ाना

Q.165 अनुचित पिस्टन-सिलेंडर अवकाश (piston-to-cylinder clearance) से कौन-सा इंजन घटक सर्वाधिक प्रभावित होता है?

Ans
✗ 1. कैमशैफ्ट पृष्ठ
✓ 2. सिलेंडर भित्ति पृष्ठ
✗ 3. क्रैंकशैफ्ट बेयरिंग पृष्ठ
✗ 4. ईंधन अंतःक्षेपित्र पृष्ठ

Blackbook
Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

**Q.166 मास्टर सिलेंडर में, ब्रेक पेडल लगाने पर कौन-सा पोर्ट सील हो जाता है?**

Ans
✗ 1. इनटेक पोर्ट (intake port)
✗ 2. आउटलेट वॉल्व (outlet valve)
✓ 3. बाईपास पोर्ट (bypass port)
✗ 4. रिलीफ पोर्ट (relief port)

**Q.167 ISO मीट्रिक चूड़ी के लिए, चूड़ी की गहराई (सैद्धांतिक) लगभग कितनी होती है?**

Ans
✗ 1. 0.500 × चूड़ी तंत्र का पिच मान
✗ 2. 1.273 × चूड़ी तंत्र का पिच मान
✗ 3. 0.960 × चूड़ी तंत्र का पिच मान
✓ 4. 0.613 × चूड़ी तंत्र का पिच मान

**Q.168 ऑटोमोबाइल बॉडी निर्माण में पतली शीट धातु के पैनलों के परिशुद्ध और स्वच्छ संयोजन के लिए कौन-सी वेल्डिंग तकनीक सबसे उपयुक्त है?**

Ans
✓ 1. प्रतिरोध बिंदु वेल्डिंग (Resistance spot welding)
✗ 2. फोर्ज वेल्डिंग (Forge welding)
✗ 3. घर्षण वेल्डिंग (Friction welding)
✗ 4. निमज्जित आर्क वेल्डिंग (Submerged arc welding)

**Q.169 सिलिंडर स्लीव, किस भाग/पुर्जे को दहन गैसों के सीधे संपर्क से बचाती है?**

Ans
✗ 1. पिस्टन
✗ 2. संयोजी छड़
✓ 3. इंजन ब्लॉक
✗ 4. क्रैंकशैफ्ट

**Q.170 धारा को यथार्थ रूप से मापने के लिए परिपथ में ऐमीटर को कहां संयोजित किया जाना चाहिए?**

Ans
✗ 1. समांतर क्रम में एक प्रतिरोधक के साथ
✗ 2. लोड के साथ समांतर क्रम में
✓ 3. लोड के साथ श्रेणी क्रम में
✗ 4. आपूर्ति टर्मिनलों के साथ

**Q.171 चुंबकीय फ्लक्स का SI मात्रक क्या है?**

Ans
✗ 1. जूल (Joule)
✗ 2. टेसला (Tesla)
✓ 3. वेबर (Weber)
✗ 4. हेनरी (Henry)

**Q.172 कौन-सी धातु, विद्युत कार्य में उपयोग किए जाने वाले अधिकांश मृदु सोल्डरों का प्राथमिक घटक है?**

Ans
✓ 1. टिन
✗ 2. ऐलुमिनियम
✗ 3. निकेल
✗ 4. कॉपर

**Q.173 जस्ता वाष्पन (zinc vaporization) को कम करने के लिए निम्नलिखित में से किस पदार्थ को ऑक्सी-एसिटिलीन ऑक्सीकरण ज्वाला का उपयोग करके वेल्ड किया जाता है?**

Ans
✗ 1. स्टेनलेस इस्पात
✗ 2. एल्यूमीनियम
✓ 3. पीतल
✗ 4. ढलवा लोहा

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

**Q.174** पेट्रोल इंजन के शीतन और स्नेहन दोनों के लिए, किन घटकों का संयोजन आवश्यक है?

Ans
- ✗ 1. काबुरेटर और प्रत्यावर्तित्र
- ✗ 2. वायु शोधक और प्रज्वलन कुंडली
- ✗ 3. वितरक और ईंधन पम्प
- ✓ **4. रेडिएटर और ऑयल पंप**

---

**Q.175** आंतरिक दहन इंजनों में संपीडन अनुपात बढ़ाने से संबंधित प्राथमिक चुनौती क्या है?

Ans
- ✗ 1. ईंधन इंजेक्शन दाबमें कमी
- ✗ 2. इंजन स्नेहन में वृद्धि
- ✓ **3. इंजन अपस्फोटन का उच्च जोखिम**
- ✗ 4. इंजन का निम्न तापमान

---

Blackbook

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

| | |
|---|---|
| Exam | RRB ALP 2025 CBT 2 (CEN 01/2025) |
| Paper | Heat Engine |
| 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

Blackbook

**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 नग्न 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

---

Blackbook
Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

**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 सामान्यत: 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 हैं और यह सदैव विषाक्त होता है
✗ 4. अन्य प्रकार के अपशिष्टों की तुलना में इसके पुनर्चक्रित होने की संभावना अधिक होती है

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

Q.20 दी गई अक्षर शृंखला 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-शृंखला के दाएं छोर से चौथे अक्षर और बाएं छोर से तीसरे अक्षर के बीच अंग्रेजी वर्णमाला शृंखला 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. $\frac{2}{5}$
✓ 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 of 7 + 125 ÷ 5 + 99 ÷ 11 × 7 − 17 of 7 + 7 × 6 - (91 ÷ 7 + 7 × 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

---

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

**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 गुरूत्व का लगभग एक-तिहाई होता है।
✓ 3. 100 N, क्योंकि चंद्रमा का गुरूत्व, पृथ्वी के गुरूत्व 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. RDXY
✗ 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

Blackbook

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : **Blackbook : English Vocabulary** GET IT ON Google Play

**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 पर्याप्तनहींहैं।
✗ 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

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

**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 ग्रुप बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह युग्म, उस ग्रुप से संबंधित **नहीं** है?
(नोट: असंगत अक्षर-समूह युग्म, व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

Ans
✓ 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।

Blackbook
Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

**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

---

Blackbook

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : **Blackbook : English Vocabulary**

GET IT ON Google Play

**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 ÷ 3 + 15 x 5 - 3 = ?

Ans
✗ 1. 9
✓ 2. 15
✗ 3. 12
✗ 4. 18

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

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 सामान्यत: क्लोज्ड पुश बटन (closed push button) को दर्शाने की आवश्यकता है। कौन-सा तरीका यह सुनिश्चित करने के लिए सबसे उपयुक्त है कि मानक इंजीनियरिंग ड्राइंग का संदर्भ लेने वाले इंजीनियरों के बीच यह प्रतीक सार्वभौमिक रूप से सुबोध हो?

Ans ✗ 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 स्पष्टतया 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 '×' 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

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

**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 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

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

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 रग, पंखे हैं।
कोई भी पंखा, कार नहीं है।

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

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

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 है। 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 ऑपरेबिलिटी स्टडी)
✗ 3. Hazardous Operations Safety (हैज़र्डस ऑपरेशन्स सेफ़्टी)
✗ 4. Handling and Organizing Safety (हैंडलिंग एंड ऑर्गेनाइजिंग सेफ्टी)

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

**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/स्वरों 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%

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

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 गैसें 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

Blackbook
Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

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, ∠DBE = 55° और ∠BAE = 40° है। ∠FED ज्ञात कीजिए।

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

## Section : Part B (Heat Engine)

Q.101 बॉल पीन हथौड़े के शीर्ष का कौन-सा भाग स्ट्राइकन फलक (striking face) और पीन के बीच स्थित होता है?

Ans ✗ 1. हत्थे के अंत में प्रदान किया गया ग्रिप सेक्शन (Grip section)
✗ 2. हत्थे को दृढ़ता से सुरक्षित करने के लिए निविष्ट वेज (wedge)
✗ 3. हथौड़े के शीर्ष को हत्थे से जोड़ने वाला आई होल (eye hole)
✓ 4. हथौड़े के शीर्ष की मुख्य बॉडी को बनाने वाला चीक पोरशन (Cheek portion)

Q.102 किसी चुंबकीय पथ का प्रतिष्टंभ 5000 ऐम्पियर-टर्न प्रति वेबर है। यदि कुंडली 250 ऐम्पियर-टर्न का चुंबकीय वाहक बल उत्पन्न करती है, तो क्रोड में चुंबकीय फ्लक्स कितना होगा?

Ans ✗ 1. 0.005 Wb
✗ 2. 20 Wb
✓ 3. 0.05 Wb
✗ 4. 1250000 Wb

Q.103 कौन-सा घटक, व्हील सिलेंडर के समान प्रचालन सिद्धांत साझा करता है, लेकिन उत्क्रम दिशा में प्रचालित होता है?

Ans ✓ 1. मास्टर सिलेंडर (Master cylinder)
✗ 2. ब्रेक बूस्टर (Brake booster)
✗ 3. ब्रेक ड्रम (Brake drum)
✗ 4. समानुपातन वाल्व (Proportioning valve)

Q.104 किसी त्रिभुज की ज्यामितीय आकृति का निर्माण ________ का उपयोग करके किया जा सकता है?

Ans ✗ 1. चार भुजाएं
✗ 2. केवल एक भुजा और एक कोण
✗ 3. केवल एक कोण
✓ 4. दो कोण और एक भुजा

Q.105 निम्नलिखित में से कौन-सा, डीजल इंजन में अनुचित सिलिंडर हेड डिजाइन (cylinder head design) का प्रत्यक्ष परिणाम है?

Ans ✗ 1. कम उत्सर्जन और उन्नत परिवेश
✗ 2. गियर शिफ्टिंग और ट्रांसमिशन ऑपरेशन में कठिनाई
✓ 3. बार-बार सिलिंडर हेड गैसकेट की विफलता और रिसाव
✗ 4. उच्च असंतुलन बल के कारण कंपन में वृद्धि

Q.106 अपनी सामर्थ्य और स्थायित्व के कारण ऑटोमोटिव ट्रांसमिशन सिस्टमों में गियर के विनिर्माण के लिए सामान्यतः किस सामग्री का उपयोग किया जाता है?

Ans ✗ 1. प्लास्टिक
✓ 2. मिश्रधातु इस्पात
✗ 3. पीतल
✗ 4. ढलवां लौह

Q.107 वास्तविक जीवन में पाइपलाइन की मरम्मत के दौरान, कौन-सा अनुक्रम सुरक्षा और वेल्ड की मजबूती दोनों को सुनिश्चित करता है?

Ans ✗ 1. जोड़ की सफाई करना, संरेखण, टांका वेल्डिंग, अंतिम वेल्डिंग, पाइपलाइन को अलग करना
✗ 2. अंतिम वेल्डिंग, संरेखण, जोड़ की सफाई करना, पाइपलाइन को अलग करना, टांका वेल्डिंग
✗ 3. टांका वेल्डिंग, जोड़ की सफाई करना, संरेखण, पाइपलाइन को अलग करना, अंतिम वेल्डिंग
✓ 4. पाइपलाइन को अलग करना, जोड़ की सफाई करना, संरेखण, टांका वेल्डिंग, अंतिम वेल्डिंग

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

Q.108 किसी चुंबकीय परिपथ में प्रतिष्टम्भ (reluctance) क्या दर्शाता है?

Ans
✗ 1. चुंबकीय क्रोड में विद्युत शक्ति हानि
✗ 2. किसी पदार्थ की चुंबकीय फ्लक्स को संग्रहित करने की क्षमता
✗ 3. समय के साथ चुंबकीय क्षेत्र में परिवर्तन की दर
✓ 4. चुंबकीय फ्लक्स के स्थापित होने में बाधा

Q.109 एक ट्रक विनिर्माता को भारी-भरकम परिवहन अनुप्रयोगों के लिए उपयुक्त इंजन का चयन करना है। तुलनात्मक अध्ययन के आधार पर, सामान्यतः किस प्रकार के इंजन को प्राथमिकता दी जाती है?

Ans
✗ 1. चार-स्ट्रोक स्फुलिंग-प्रज्वलन इंजन
✗ 2. द्वि-स्ट्रोक स्फुलिंग-प्रज्वलन इंजन
✗ 3. वांकेल घूर्णी इंजन
✓ 4. चार-स्ट्रोक संपीडन-प्रज्वलन इंजन

Q.110 क्रैंकशैफ्ट पदार्थ की कौन-सी विशेषता इसके निष्पादन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है?

Ans
✗ 1. उच्च प्रकाशिक स्पष्टता
✗ 2. उच्च विद्युत चालकता
✓ 3. उच्च श्रांति सामर्थ्य
✗ 4. उच्च तापीय प्रसार

Q.111 पारंपरिक पेट्रोल इंजनों के संपीडन अनुपातों की तुलना सामान्यतः डीजल इंजनों से किस प्रकार की जाती है?

Ans
✓ 1. पारंपरिक पेट्रोल इंजनों का संपीडन अनुपात डीजल इंजनों की तुलना में कम होता है
✗ 2. पारंपरिक पेट्रोल इंजनों का संपीडन अनुपात डीजल इंजनों के समान होता है
✗ 3. पारंपरिक पेट्रोल इंजनों का संपीडन अनुपात केवल निष्कर्मण चालों पर अधिक होता है
✗ 4. पारंपरिक पेट्रोल इंजनों का संपीडन अनुपात डीजल इंजनों की तुलना में अधिक होता है

Q.112 एक डीजल इंजन उत्कृष्ट ईंधन बचत और उच्च तापीय दक्षता प्रदान करता है, लेकिन इसमें दहन रव (combustion noise) अपेक्षाकृत अधिक होता है। किस दहन कक्ष डिजाइन का सबसे अधिक उपयोग किया जाता है?

Ans
✗ 1. सिलेंडर के बाहर प्रारंभिक दहन के साथ पूर्व-दहन कक्ष
✗ 2. एक अलग कक्ष में संग्रहीत संपीडित वायु के साथ वायु सेल कक्ष (Air cell chamber)
✓ 3. मुख्य कक्ष में अंतः-क्षेपित ईंधन के साथ सीधा अंतः क्षेपण कक्ष
✗ 4. सहायक कक्ष में स्पर्शरेखीय वायु प्रवेश के साथ भंवर कक्ष (Swirl chamber)

Q.113 हल्का और संक्षारण-प्रतिरोधी, दोनों होने के कारण छत (roofing) के लिए किस शीट का सर्वाधिक उपयोग किया जाता है?

Ans
✗ 1. स्टेनलेस स्टील शीट
✗ 2. कॉपर शीट
✗ 3. टिनप्लेट
✓ 4. ऐलुमिनियम शीट

Q.114 गैस वेल्डिंग में ऑक्सी-ऐसीटिलीन ज्वाला का विशिष्ट अधिकतम तापमान कितना होता है?

Ans
✗ 1. 2900 डिग्री सेल्सियस
✓ 2. 3100 डिग्री सेल्सियस
✗ 3. 2000 डिग्री सेल्सियस
✗ 4. 2400 डिग्री सेल्सियस

Q.115 निरीक्षण के दौरान पुराने गियर के बीच बैकलैश की जांच करने के लिए सामान्यतः किस टूल का उपयोग किया जाता है?

Ans
✗ 1. बलाघूर्ण रिंच (Torque wrench)
✓ 2. पत्ती प्रमापी (Feeler gauge)
✗ 3. हथौड़ा (Hammer)
✗ 4. रेती (File)

Blackbook
Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

**Q.116** निम्नलिखित में से कौन-सा, कार्यशाला में व्यावसायिक स्वास्थ्य के मुख्य उद्देश्य का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

Ans ✓ 1. कार्यस्थल पर श्रमिकों को स्वास्थ्य खतरों से बचाना
✗ 2. उत्पादन आउटपुट को दक्षतापूर्वक बढ़ाना
✗ 3. श्रमिकों के उपस्थिति रिकॉर्ड की निगरानी करना
✗ 4. मशीनरी अनुरक्षण की लागत को कम करना

---

**Q.117** स्वचालित ट्रांसमिशन में, किस स्थिति के कारण ओवररनिंग क्लच कनेक्शन का निबंधन (disengagement) हो जाता है?

Ans ✗ 1. बाह्य वलय दक्षिणावर्त दिशा में घूर्णन करता है
✗ 2. ब्रेकों को बलपूर्वक लगाया जाता है
✓ 3. बाह्य वलय वामावर्त दिशा में घूर्णन करता है
✗ 4. वाहन पूर्ण रूप से रुक जाता है

---

**Q.118** यदि टैपिंग (tapping) के दौरान छीलन (chip) का निर्माण हो रहा है और वे नहीं टूट रहे हैं, तो क्या किया जाना चाहिए?

Ans ✓ 1. छीलन को तोड़ने और साफ करने के लिए टैप को पीछे करना
✗ 2. कर्तन तरल की मात्रा कम करना
✗ 3. टैप पर अधिक बलाघूर्ण प्रयुक्त करना
✗ 4. टैपिंग की चाल बढ़ाना

---

**Q.119** प्रयोगशाला अभ्यास के दौरान, कुंडली में फेरों की संख्या बढ़ाने पर समान धारा और चुंबकीय पथ की लंबाई के लिए सामान्यतः चुंबकीय क्षेत्र सामर्थ्य में वृद्धि क्यों होती है?

Ans ✓ 1. क्योंकि फेरों की संख्या और धारा के गुणनफल के रूप में चुंबकत्व वाहक बल बढ़ता है
✗ 2. क्योंकि फेरों की संख्या अधिक होने से प्रदाय वोल्टता शून्य हो जाती है
✗ 3. क्योंकि फेरों की संख्या बढ़ाने से सदैव क्रोड से चुंबकीय फ्लक्स हट जाता है
✗ 4. क्योंकि लौह क्रोड एक विद्युत रोधी में परिवर्तित हो जाती है

---

**Q.120** निम्नलिखित में से कौन-सी सहायक प्रणाली, शीतलक को परिसंचारित करके और रेडिएटर के माध्यम से अतिरिक्त ऊष्मा को क्षयित करके इंजन के तापमान को बनाए रखती है?

Ans ✗ 1. स्नेहन प्रणाली (Lubrication system)
✓ 2. शीतलन प्रणाली (Cooling system)
✗ 3. ईंधन आपूर्ति प्रणाली (Fuel supply system)
✗ 4. रेचन प्रणाली (Exhaust system)

---

**Q.121** एक वाहन में दहन प्रक्रिया के सुचारू होने के बावजूद पहियों पर अनियमित इंजन आउटपुट अवलोकित होता है। शक्ति अंतरण श्रृंखला (power transfer chain) में किस घटक की खराबी इसके लिए सर्वाधिक उत्तरदायी है?

Ans ✗ 1. स्पार्क प्लग (Spark plug)
✗ 2. रेडिएटर (Radiator)
✓ 3. गतिपालक चक्र (Flywheel)
✗ 4. निकास वाल्व (Exhaust valve)

---

**Q.122** निम्नलिखित में से कौन-सा, मैनुअल ट्रांसमिशन सिस्टम में प्रचालन के दौरान गियर के फिसलने का कारण हो सकता है?

Ans ✓ 1. गियर का अत्यधिक एंड फ्लोट (Excessive end float of gear)
✗ 2. रोधी वरक छड़ (Tight selector rod)
✗ 3. उचित गियर लीवर समायोजन (Proper gear lever adjustment)
✗ 4. नया लॉकिंग पिन (New locking pin)

---

**Q.123** किसी नैज (शुद्ध) अर्धचालक की विद्युत चालकता, ताप में वृद्धि के साथ क्यों बढ़ती है?

Ans ✗ 1. क्योंकि उच्चतर ताप, अर्धचालक को सीधे अतिचालक में रूपांतरित कर देता है
✓ 2. क्योंकि उच्चतर ताप कुछ सहसंयोजक आबंधों को खंडित करके अधिक मुक्त आवेश वाहक सृजित करता है
✗ 3. क्योंकि उच्चतर ताप प्रत्येक परमाणु में संयोजी इलेक्ट्रॉनों की संख्या को स्थायी रूप से बढ़ा देता है
✗ 4. क्योंकि उच्चतर ताप, क्रिस्टल के परमाणु आकार को कम कर देता है

---

Blackbook

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

**Q.124 बाह्य चूड़ी कर्तन के दौरान डाई को प्रायः कब पीछे की तरफ हटाना चाहिए?**

Ans
✗ 1. चिप्स को तोड़ने के लिए वर्कपीस के साथ प्रत्येक पूर्ण चूड़ी बनाने के बाद
✓ **2. सामग्री की स्थिति के आधार पर, चिप्स को तोड़ने के लिए कर्तन के दौरान समय-समय पर**
✗ 3. कर्तन प्रारंभ होने से पहले चूड़ी कर्तन प्रचालन के प्रारंभ में केवल एक बार
✗ 4. केवल आवश्यक लंबाई तक पहुंचने के बाद चूड़ी कर्तन पास के अंत में

---

**Q.125 भूमिगत केबल में, इन्सुलेशन के ऊपर धात्विक आवरण क्यों प्रदान किया जाता है?**

Ans
✗ 1. फेज चालक की विद्युत चालकता बढ़ाने के लिए
✗ 2. मृदा के भारी दाब से यांत्रिक सुरक्षा प्रदान करने के लिए
✓ **3. केबल को मृदा में नमी और क्षयकारी तरल से बचाने के लिए**
✗ 4. भूमिगत केबल तंत्र की प्रारंभिक लागत को कम करने के लिए

---

**Q.126 चुंबकीय पारगम्यता किसी पदार्थ की __________ करने की क्षमता की एक माप है।**

Ans
✓ **1. चुंबकीय फ्लक्स वहन**
✗ 2. विद्युत आवेश संग्रहीत
✗ 3. विद्युत धारा प्रवाहित
✗ 4. ऊष्मा उत्पन्न

---

**Q.127 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प 2-स्ट्रोक डीजल इंजन के कार्य सिद्धांत का सर्वोत्तम ढंग से वर्णन करता है?**

Ans
✗ 1. चक्र में केवल एक पृथक रेचन स्ट्रोक (exhaust stroke) के दौरान रेचन गैसें निकलती हैं
✗ 2. दहन प्रक्रम के लिए सिलिंडर में प्रवेश करने से पहले वायु और ईंधन को कार्बुरेटर में मिश्रित होते हैं
✗ 3. इंजन, दो क्रैंकशाफ्ट परिक्रमण के साथ चार स्ट्रोक में एक शक्ति चक्र पूरा करता है
✓ **4. इंजन, एक क्रैंकशाफ्ट परिक्रमण के साथ दो स्ट्रोक में एक शक्ति चक्र पूरा करता है**

---

**Q.128 डीजल इंजन में प्रत्यागामी गति को घूर्णी गति में परिवर्तित करने में पुर्जों का कौन-सा संयोजन प्रत्यक्ष रूप से शामिल होता है?**

Ans
✗ 1. ईंधन अंतःक्षेपित्र, कैमशैफ्ट, फ्लाईव्हील
✗ 2. वाल्व, सिलिंडर हेड, कैमशैफ्ट
✓ **3. पिस्टन, संयोजी छड़, क्रैंकशैफ्ट**
✗ 4. सिलिंडर आस्तर, संदोलक भुजा, अंतःक्षेपित्र

---

**Q.129 डायल बोर गेज (dial bore gauge) में डायल सूचक किस प्रकार के संचलन का पता लगाता है?**

Ans
✓ **1. रैखिक संचलन**
✗ 2. तापीय आकुंचन
✗ 3. घूर्णी संचलन
✗ 4. तापीय प्रसार

---

**Q.130 भारत में BIS (भारतीय मानक ब्यूरो) द्वारा किस प्रक्षेपण विधि की अनुशंसा की जाती है?**

Ans
✓ **1. प्रथम कोण प्रक्षेपण**
✗ 2. तिर्यक प्रक्षेपण
✗ 3. परिप्रेक्ष्य प्रक्षेपण
✗ 4. तृतीय कोण प्रक्षेपण

---

**Q.131 32 दांत प्रति इंच वाली हैकसॉ ब्लेड किस अनुप्रयोग के लिए आदर्श है?**

Ans
✓ **1. पतली शीट के लिए**
✗ 2. मोटी प्लास्टिक छड़ के लिए
✗ 3. मोटी स्टील छड़ों के लिए
✗ 4. पतली प्लास्टिक छड़ के लिए

---

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

Q.132 किसी परिपथ में एक सिलिकॉन डायोड की अग्र वोल्टता पात 0.7 V है। यह श्रेणीक्रम में 1 ohm के प्रतिरोधक के साथ में 5 V की आपूर्ति से संयोजित है। जब डायोड अग्र अभिनत होता है, तो प्रतिरोधक से प्रवाहित होने वाली धारा का मान ज्ञात कीजिए।

Ans
✗ 1. 0.7 A
✗ 2. 3.5 A
✓ 3. 4.3 A
✗ 4. 5.7 A

Q.133 इंजन के बल-आघूर्ण को सहन करने के लिए ड्राइव प्लेट में सामान्यतः किस प्रकार की सामग्री का उपयोग किया जाता है?

Ans
✗ 1. ताम्र मिश्र धातु (Copper alloy)
✗ 2. ऐलुमिनियम मिश्र धातु (Aluminum alloy)
✗ 3. अल्पभार प्लास्टिक (Lightweight plastic)
✓ 4. उच्च-सामर्थ्य स्टील (High-strength steel)

Q.134 इनमें से कौन-सा, स्वचालित ट्रांसमिशन सिस्टम में ड्राइव प्लेट का प्रयोजन **नहीं** है?

Ans
✗ 1. घूर्णन के दौरान आनमन को हैंडल करना
✗ 2. बलाघूर्ण परिवर्तक को क्रैंकशैफ्ट से जोड़ना
✗ 3. बलाघूर्ण को ट्रांसमिशन तक संचारित करना
✓ 4. घूर्णी ऊर्जा को संग्रहित करना

Q.135 निम्नलिखित में से कौन-सा घटक, दूसरे गियर से तीसरे गियर में गियर परिवर्तन को सक्षम करने के लिए 2-3 शिफ्ट वाल्व (shift valve) के साथ सीधे परस्पर क्रिया करता है?

Ans
✗ 1. बल-आघूर्ण परिवर्तित्र (Torque converter)
✓ 2. गवर्नर वाल्व (Governor valve)
✗ 3. क्लच पेडल (Clutch pedal)
✗ 4. उत्प्रेरकी परिवर्तित्र (Catalytic converter)

Q.136 धातुओं का कौन-सा युग्म अभियांत्रिकी अनुप्रयोगों हेतु अधिकतम विद्युत और ऊष्मीय चालकता दर्शाता है?

Ans
✗ 1. लेड और कांस्य
✗ 2. ढलवां लोहा और पिटवां लोहा
✗ 3. मृदु इस्पात और स्टेनलेस इस्पात
✓ 4. कॉपर और ऐलुमिनियम

Q.137 पेट्रोल इंजनों में, पिस्टन हेड को थोड़ा अवतल या गुंबद की आकृति में क्यों बनाया जाता है?

Ans
✗ 1. सिलेंडर की दीवारों और स्फुलिंग प्लग को ठंडा करने के लिए
✓ 2. दहन को बेहतर बनाने और अपस्फोटन को कम करने के लिए
✗ 3. समग्र पिस्टन भार को बढ़ाने के लिए
✗ 4. क्रैंकशैफ्ट और संयोजी छड़ को सुदृढ़ करने के लिए

Q.138 200 mm केंद्र दूरी वाले साइन बार का उपयोग 50 mm स्लिप गेज ऊंचाई के साथ किया जाता है। कोण निर्धारित करने के लिए किस सिद्धांत का उपयोग किया जाता है?

Ans
✗ 1. यह साइन बार की केंद्र दूरी और स्लिप गेज ऊंचाई के अनुपात पर आधारित है
✓ 2. यह स्लिप गेज ऊंचाई और साइन बार की केंद्र दूरी के अनुपात पर आधारित है
✗ 3. यह स्लिप गेज ऊंचाई और साइन बार लंबाई के गुणनफल पर आधारित है
✗ 4. यह स्लिप गेज ऊंचाई और साइन बार लंबाई के योग पर आधारित है

Q.139 2-स्ट्रोक और 4-स्ट्रोक डीजल इंजनों के बीच एक प्रमुख अंतर क्या है?

Ans
✗ 1. 4-स्ट्रोक इंजन में उच्च-श्यानता स्नेहन की आवश्यकता होती है
✗ 2. 2-स्ट्रोक इंजन में शीतलन तंत्र नहीं होता है
✗ 3. 2-स्ट्रोक और 4-स्ट्रोक इंजनों में अलग-अलग ईंधनों का उपयोग होता है
✓ 4. 2-स्ट्रोक इंजन के प्रत्येक परिक्रमण में पावर स्ट्रोक होता है

Blackbook
Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

**Q.140** किसी श्रमिक को दिन में 7 घंटे स्टील फ्रेम को वेल्ड करने की आवश्यकता है। कौन-सा PPE संयोजन इस कार्य के दौरान श्वसन और दृश्य सुरक्षा दोनों सुनिश्चित करता है?

Ans
✗ 1. एप्रन और डस्ट मास्क
✗ 2. वेल्डिंग हेल्मेट और सुरक्षा जूते
✓ **3. वेल्डिंग हेलमेट और श्वसित्र**
✗ 4. श्वसित्र और एप्रन

---

**Q.141** सॉलिड फ्रेम हैक्सॉ (solid frame hacksaw) के विनिर्माण के लिए सामान्यतः किस सामग्री का उपयोग किया जाता है?

Ans
✗ 1. पीतल
✗ 2. ऐलुमिनियम
✓ **3. उच्च कार्बन स्टील**
✗ 4. स्टेनलेस स्टील

---

**Q.142** डीजल इंजन में वाल्व सीटों का मुख्य उद्देश्य क्या होता है?

Ans
✗ 1. कैमशैफ्ट को उसकी स्थिति में बनाए रखना
✗ 2. संदोलक भुजा के संचलन को नियंत्रित करना
✓ **3. वाल्व के लिए सीलिंग पृष्ठ (sealing surface) प्रदान करना**
✗ 4. पिस्टन रिंग को सुरक्षित रूप से उसके स्थान पर थामे रखना

---

**Q.143** कोई तकनीशियन एक डिजिटल मल्टीमीटर को 10 A धारा रेंज (current range) पर सेट करता है और लाल प्रोब (probe) को 10 A टर्मिनल में इन्सर्ट करता है। फिर वह अकस्मात प्रोबों को सीधे 24 V की बैटरी में जोड़ता है। इस क्रिया का सर्वोत्तम मूल्यांकन क्या है?

Ans
✗ 1. इससे रेंज चयन के कारण मापित वोल्टता में वृद्धि होगी
✓ **2. इससे लघु परिपथ होगा और मल्टीमीटर को क्षति पहुंचेगी**
✗ 3. इससे परिपथ को प्रभावित किए बिना एक स्थिर पाठ्यांक उत्पन्न होगा
✗ 4. इससे बैटरी द्वारा कर्षित धारा का सही ढंग से मापन होगा

---

**Q.144** एक तकनीशियन पेट्रोल इंजन को शटडाउन करने के लिए सुरक्षा चेकलिस्ट डिज़ाइन कर रहा है। कार्यों का कौन-सा संयोजन, इष्टतम सुरक्षा और इंजन सुरक्षा सुनिश्चित करता है?

Ans
✗ 1. इंजन की स्पीड बढ़ाना, इग्निशन को टर्न-ऑफ करना, इंजन को धोना, सीट कवर का निरीक्षण करना
✗ 2. रेडियेटर कैप को तुरंत ओपन करना, बैटरी डिस्कनेक्ट करना, टायर प्रेशर चेक करना, सीट एडजस्ट करना
✗ 3. एयर फिल्टर क्लीन करना, सीट बेल्ट की जांच करना, डैशबोर्ड पॉलिश करना, शीतलक रिफिल करना
✓ **4. इंजन को शटडाउन करने से पहले उसे निष्क्रिय अवस्था में रखना, इग्निशन को टर्न-ऑफ करना, लीक का निरीक्षण करना, बैटरी टर्मिनल को सुरक्षित करना**

---

**Q.145** हाइड्रोलिक ब्रेक सिस्टम में वायु प्रवेश करने से ब्रेक पेडल स्पंजी हो जाता है क्योंकि वायु संपीड्य होती है और ब्रेक तक बल के उचित संचरण को रोकती है। इसके लिए सुधारात्मक अनुरक्षण कार्रवाई क्या है?

Ans
✓ **1. सिस्टम ब्लीडिंग (System bleeding)**
✗ 2. पैड प्रतिस्थापन (Pad replacement)
✗ 3. तरल टॉपिंग (Fluid topping)
✗ 4. केबल कसना (Cable tightening)

---

**Q.146** समय तुल्यकालन (timing synchronization) का मूल्यांकन करते समय कौन-सा लक्षण, डीजल इंजन में कैम-क्रैंक अपसंरेखण को सर्वाधिक प्रत्यक्ष रूप से इंगित करता है?

Ans
✓ **1. प्रवर्तन में कठिनाई और इंजन में असामान्य रव (noise) होना**
✗ 2. फैन बेल्ट का सर्पण और प्रत्यावर्तित्र आउटपुट में कमी
✗ 3. शीतक द्रव्य का स्तर कम होना और इंजन का तापमान अधिक होना
✗ 4. खराब बैटरी चार्ज और मंद क्रैंकिंग (cranking)

---

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

**Q.147 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन किसी वस्तु के तापमान को सही ढंग से परिभाषित करता है?**

Ans
✗ 1. किसी वस्तु में तापमान का परिमाण
✗ 2. ऊष्मा चालन की क्षमता
✗ 3. किसी वस्तु में ऊष्मा की मात्रा
✓ **4. किसी वस्तु की तप्तता या शीतलता की कोटि**

**Q.148 जब ब्रेक पेडल की मुक्त स्थिति में ब्रेक वाल्व स्पिंडल को समायोजित किया जाता है, तो अनुरक्षण दिशानिर्देशों के अनुसार सही प्रक्रिया क्या है?**

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

**Q.149 निम्नलिखित में से कौन-सा परिदृश्य, वास्तविक ड्राइविंग स्थितियों में इलेक्ट्रॉनिक ईंधन अंतःक्षेपण (EFI) के लाभ को सर्वोत्तम रूप से दर्शाता है?**

Ans
✗ 1. शहरी यातायात में बहुधा इंजन स्तंभन (engine stalling)
✓ **2. विभिन्न ऊंचाईयों पर इंजन का एकसमान निष्पादन**
✗ 3. राजमार्गों पर ईंधन जेट का हस्तचालित समायोजन
✗ 4. त्वरण के दौरान विलंबित प्रज्वलन काल (ignition timing)

**Q.150 पैरेललोग्राम स्टीयरिंग लिंकेज प्रणाली में, घटकों का कौन-सा युग्म प्रत्यक्ष रूप से जुड़ा होता है?**

Ans
✗ 1. स्टीयरिंग कॉलम और सेंटर लिंक
✗ 2. स्टीयरिंग नकल और पिटमैन आर्म
✗ 3. पिटमैन आर्म और आइडलर आर्म
✓ **4. टाई रॉड और सेंटर (रिले) लिंक**

**Q.151 वर्टिकल अप वेल्डिंग (vertical up welding) की तुलना में वर्टिकल डाउन वेल्डिंग (vertical down welding) स्थिति वेल्ड की गति और अंतर्वेधन को किस प्रकार प्रभावित करती है?**

Ans
✗ 1. समान गति और अंतर्वेधन प्रदान करती है
✗ 2. अंतर्वेधन को बढ़ाती है लेकिन गति को कम करती है
✓ **3. गति को बढ़ाती है लेकिन अंतर्वेधन को कम करती है**
✗ 4. गति को कम करती है लेकिन अंतर्वेधन को बढ़ाती है

**Q.152 पेट्रोल इंजनों में सामान्यतः किस लाइनर सामग्री का उपयोग उसके उच्च घर्षणरोध (wear resistance) और ऊष्मा विसरण (heat dissipation) गुणों के कारण किया जाता है?**

Ans
✗ 1. कॉपर
✗ 2. पीतल
✓ **3. ढलवां लोहा**
✗ 4. शुद्ध ऐलुमिनियम

**Q.153 कैलिपर के किस उपयोग में वर्कपीस से एक विमा को स्केल में अंतरित करना शामिल है?**

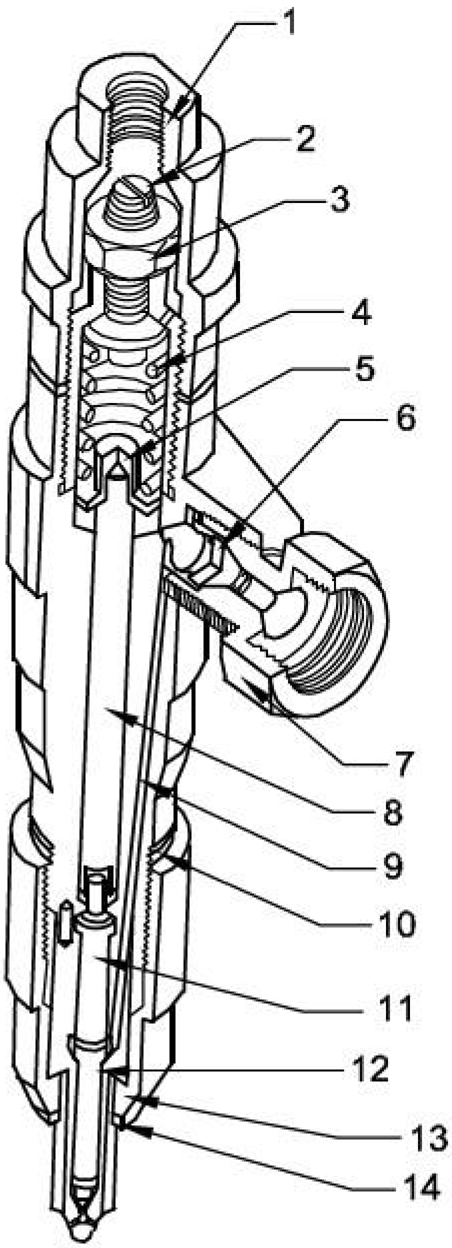
Ans
✗ 1. समानांतर रेखा अवस्थापन
✗ 2. आंतरिक और बाह्य आमापों की तुलना
✗ 3. प्रत्यक्ष मापन रीडिंग
✓ **4. अप्रत्यक्ष मापन अंतरण**

**Q.154 सिंगल कट रेती, डबल कट रेती से किस प्रकार भिन्न होती है?**

Ans
✓ **1. सिंगल कट में समानांतर दांतों का एक सेट होता है जबकि डबल कट में दो सेट होते हैं।**
✗ 2. सिंगल कट रेती सदैव गोल होती है जबकि डबल कट सदैव सपाट होती है।
✗ 3. सिंगल कट का उपयोग केवल लकड़ी के लिए किया जाता है जबकि डबल कट का उपयोग धातुओं के लिए किया जाता है।
✗ 4. सिंगल कट फ़ाइलों में कोई दांत नहीं होते हैं जबकि डबल कट में होते हैं।

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

Q.155 दी गई फ्युल इंजेक्टर की आकृति में तीन-पहियों वाले डीजल इंजन के उस भाग का नाम क्या है जो संख्या 8 के रूप में चिह्नित है?




(a)

Ans
✗ 1. फ़्यूल पैसेज (Fuel passage)
✗ 2. नीडल वॉल्व (Needle valve)
✓ 3. स्पिंडल (Spindle)
✗ 4. नोज़ल बॉडी (Nozzle body)

Q.156 एक मानक मीट्रिक माइक्रोमीटर गहराई गेज (depth gauge) का अल्पतमांक कितना होता है?

Ans
✗ 1. 1 mm
✗ 2. 0.1 mm
✗ 3. 0.001 mm
✓ 4. 0.01 mm

Q.157 इंजीनियरिंग ड्रॉइंग में, निम्नलिखित में से किस स्थिति में सामान्यतः डैश/असतत रेखा का उपयोग आवश्यक होता है?

Ans
✗ 1. मापन के लिए विमांकन रेखाओं को इंगित करने के लिए
✗ 2. किसी वस्तु की दृश्य आउटलाइन को इंगित करने के लिए
✓ 3. प्रत्यक्ष रूप से दृश्य न होने वाले प्रछन्न कोरों को इंगित करने के लिए
✗ 4. सममिति के लिए केंद्र रेखाओं को इंगित करने के लिए

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

**Q.158** डीजल इंजन टाइमिंग सिस्टम (diesel engine timing system) में बेल्ट और चेन टेंशनर का मुख्य कार्य क्या होता है?

Ans ✓ 1. ड्राइव में उचित तनाव बनाए रखना
✗ 2. टाइमिंग बेल्ट या चेन को घुमाते रहना
✗ 3. टाइमिंग घटकों की आवश्यकता को पूर्णतः समाप्त करना
✗ 4. उच्च तनाव प्रदान करके इंजन संपीडन अनुपात बढ़ाना

**Q.159** यदि ब्रेक पेडल दबाने पर बहुत नीचे चला जाता है या बहुत अधिक दब जाता है, तो यह प्राय: इंगित करता है कि ब्रेक लाइनिंग और ब्रेक ड्रम के बीच का अंतराल ________ है।

Ans ✗ 1. उचित रूप से समायोजित
✗ 2. शून्य
✓ 3. अत्यधिक
✗ 4. अत्यंत छोटा

**Q.160** किसी तैयार पुर्जे की समतलता (flatness) का निरीक्षण करते समय, पृष्ठ पट्टिका (surface plate) का कौन-सा गुण उसे इस कार्य के लिए उपयुक्त बनाता है?

Ans ✓ 1. उसके समतलता और स्थायित्व की उच्च डिग्री
✗ 2. दृश्यता के लिए उसका हल्का रंग
✗ 3. उसका पॉलिश किया हुआ और चमकदार पृष्ठ
✗ 4. कार्यवस्तु की तुलना में उसका भार

**Q.161** निम्नलिखित में से कौन-सा सेंसर, ऑटोमेटेड मैनुअल ट्रांसमिशन (AMT) के इलेक्ट्रॉनिक कंट्रोल यूनिट को गियर शिफ्ट का निर्णय लेने के लिए इनपुट प्रदान करता है?

Ans ✗ 1. फ्यूल इंजेक्टर (Fuel injector)
✗ 2. ऑक्सीजन सेंसर (Oxygen sensor)
✗ 3. क्लच पोजीशन सेंसर (Clutch position sensor)
✓ 4. व्हीकल स्पीड सेंसर (Vehicle speed sensor)

**Q.162** यदि किसी रेती की लंबाई, टिप से हील (heel) तक मापी जाती है, तो इसमें क्या शामिल नहीं है?

Ans ✗ 1. चौड़ाई (width)
✗ 2. दांत (teeth)
✓ 3. टैंग (tang)
✗ 4. किनारा (Edge)

**Q.163** यदि किसी वेल्डेड जोड़ में पर्याप्त मजबूती नहीं है और डिज़ाइन लोड के अंतर्गत विफल हो जाता है, तो किस प्रक्रिया आवश्यकता की संभवत: उपेक्षा की गई है?

Ans ✗ 1. स्क्राइबर से वेल्ड सेंटर लाइन को चिह्नित करना
✓ 2. वेल्डिंग से पहले कोरों की सही तैयारी करना
✗ 3. उपलब्ध अधिकतम नॉज़ल आकार का उपयोग करना
✗ 4. पृष्ठीय परिसज्जा को चिकना करने के लिए वेल्ड के बाद ग्राइंडिंग

**Q.164** कौन-सा घटक, इंजन वाल्व को खोलने और बंद करने के लिए प्रत्यक्ष रूप से उत्तरदायी है?

Ans ✗ 1. संयोजी छड़
✓ 2. कैमशैफ्ट
✗ 3. पिस्टन
✗ 4. क्रैंकशैफ्ट

**Q.165** डाई का उपयोग करके परिशुद्ध बाह्य चूड़ी बनाने के लिए कौन-सी पद्धति आवश्यक है?

Ans ✗ 1. बाह्य चूड़ी कर्तन प्रचालन के दौरान स्नेहन न करना
✗ 2. कर्तन के दौरान डाई को घुमाते समय असमान दाब लगाना
✓ 3. यह सुनिश्चित करना कि डाई उचित रूप से वर्कपीस अक्ष के साथ संरेखित हो
✗ 4. डाई को वर्कपीस अक्ष से थोड़ा दूर झुकाना

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary
GET IT ON Google Play

**Q.166** ब्रेक पेडल अनुप्रयुक्त किए जाने पर ब्रेक फ्लूइड (brake fluid) पर दबाव डालने के लिए कौन-सा घटक उत्तरदायी है?

Ans
- ✗ 1. व्हील सिलेंडर (Wheel cylinder)
- ✓ **2. मास्टर सिलेंडर (Master cylinder)**
- ✗ 3. ब्रेक ड्रम (Brake drum)
- ✗ 4. पैडल रिटर्न स्प्रिंग (Pedal return spring)

---

**Q.167** घरेलू विद्युत तारों पर आवरण पदार्थ के रूप में पॉलिविनाइल क्लोराइड (PVC) का उपयोग सामान्यतः क्यों किया जाता है?

Ans
- ✗ 1. क्योंकि यह विद्युत का सुचालक होता है
- ✗ 2. क्योंकि यह आपूर्ति वोल्टता को कम करके एक सुरक्षित मान तक लाता है
- ✗ 3. क्योंकि यह तार में धारा को बढ़ाता है
- ✓ **4. क्योंकि यह विद्युत आघात से बचाने के लिए विद्युतरोधी के रूप में कार्य करता है**

---

**Q.168** आलंब से आयास की दूरी को ________ कहा जाता है।

Ans
- ✗ 1. यांत्रिक भुजा (Mechanical arm)
- ✗ 2. लोड भुजा (Load arm)
- ✓ **3. आयास भुजा (Effort arm)**
- ✗ 4. लीवर लंबाई (Lever length)

---

**Q.169** डेप्थ गेज (depth gauge) की कौन-सी विशेषता इसे संदर्भ पृष्ठ से मापने की सुविधा प्रदान करती है?

Ans
- ✗ 1. वृत्ताकार डायल
- ✗ 2. हैंडल ग्रिप
- ✗ 3. तीक्ष्ण कर्तन कोर
- ✓ **4. सपाट आधार**

---

**Q.170** फेरस धातुओं का सोल्डरन करते समय, किस कारक को नियंत्रित न करने पर यह दुर्बल जोड़ का कारण बन सकता है?

Ans
- ✗ 1. अत्यधिक सोल्डर अनुप्रयोग
- ✗ 2. उच्च गलन सोल्डर
- ✓ **3. अपर्याप्त पृष्ठ विरचन**
- ✗ 4. निम्न फ्लक्स क्वथनांक

---

**Q.171** एक मैकेनिक किसी स्वच्छ लौह घटक (cleaned iron component) पर न्यून सोल्डर क्लेदन (wetting of solder) देखता है। कौन-सी संशोधी क्रिया अत्यधिक प्रभावी होगी?

Ans
- ✓ **1. सोल्डरन से पहले उचित फ्लक्स (flux) प्रयुक्त करना**
- ✗ 2. सोल्डरन लौह वाटता (wattage) में वृद्धि करना
- ✗ 3. सोल्डर की मोटाई कम करना
- ✗ 4. सोल्डरन से पहले लौह घटक को ठंडा करना

---

**Q.172** किसी कोण को मापते समय वर्नियर बेवल प्रोट्रैक्टर (vernier bevel protractor) के किस भाग का उपयोग निर्देश पृष्ठ के रूप में किया जाता है?

Ans
- ✗ 1. ब्लेड
- ✗ 2. वर्नियर स्केल
- ✓ **3. स्टॉक**
- ✗ 4. डायल

---

**Q.173** गैस रेगुलेटर का कौन-सा भाग आउटलेट दाब में परिवर्तन के प्रति प्रत्यक्ष रूप से अनुक्रिया करता है?

Ans
- ✗ 1. रेगुलेटर की बॉडी
- ✗ 2. रेगुलेटर से जुड़ा प्रेशर गेज
- ✓ **3. रेगुलेटर के अंदर का डायाफ्राम**
- ✗ 4. रेगुलेटर का इनलेट कनेक्शन

---

Blackbook

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary

GET IT ON Google Play

**Q.174 कारकों का कौन-सा संयोजन उच्च लोड वाले अनुप्रयोगों के लिए सिरा जोड़ों को कम उपयुक्त बनाता है?**

Ans ✓ 1. सीमित वेल्ड क्षेत्र और जोड़ सामर्थ्य में कमी

✗ 2. बड़ा वेल्ड क्षेत्र और उच्च समग्र सामर्थ्य

✗ 3. जोड़ में उच्च तन्यता और लचीलापन

✗ 4. व्यापक अभिगम्यता और उल्लेखनीय प्रबलन

**Q.175 कौन-सा कथन, स्थिर भौतिक परिस्थितियों में एक विद्युत चालक के लिए ओम के नियम को सही से व्यक्त करता है?**

Ans ✓ 1. वोल्टता, विद्युत-धारा और प्रतिरोध के गुणनफल के बराबर होती है

✗ 2. विद्युत-शक्ति, प्रतिरोध के अनुक्रमानुपाती होती है

✗ 3. प्रतिरोध, वोल्टता और विद्युत-धारा के गुणनफल के बराबर होता है

✗ 4. विद्युत-धारा, विद्युत-शक्ति को वोल्टता से विभाजित करने के बराबर होती है

Blackbook

Get India's No 1 Vocab Preparation App for FREE : Blackbook : English Vocabulary

GET IT ON Google Play