



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 | Fitter

MARATHI ANSWER KEY

Official Answer Key

Complete Paper · 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.

Note: Not in this Marathi book: 28 Jul 2026 2:30 PM - 5:00 PM (too few questions saved in Marathi; see the English / Hindi book).

Note: 10 of 175 questions are printed in English (marked with a chip): our saved Marathi papers do not carry them.

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 (Fitter) (Marathi) · 1 shifts

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



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



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

*** 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.

3. 10 questions marked with a language chip are printed in that language because the Marathi version is not in our saved papers.

Section : Part A

Q.1 जर रोहनचे उत्पन्न 20% ने वाढले आणि त्याचा खर्च 10% ने वाढला, तर त्याची बचत ₹1,200 ने वाढते. जर त्याचे मूळ उत्पन्न ₹12,000 असेल, तर त्याचा मूळ खर्च किती होता? (असे समजा की, बचत = उत्पन्न - खर्च.)

Ans ✓ 1. ₹12,000

✗ 2. ₹10,000

✗ 3. ₹11,000

✗ 4. ₹9,000

Q.2 अभियांत्रिकी आरेखनांमधील कोणते वैशिष्ट्य BIS आरेखन मानकांनुसार आवश्यक आहे?

Ans ✓ 1. विशेष माहिती असलेली शीर्षक चौकट

✗ 2. यादृच्छिक रुंदीच्या समासरेषा

✗ 3. प्रमाणाशिवायची मुक्तहस्त रेखाटने

✗ 4. स्पष्टतेसाठी रंगीत पेन्सिली वापरणे

Q.3 दिलेल्या मालिकेत प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी काय येईल?

98, 104, 116, 134, 158, ?

Ans ✗ 1. 190

✗ 2. 184

✓ 3. 188

✗ 4. 186

Q.4 जर खालील डेटाचा मध्य 40 असेल, तर x चे मूल्य किती आहे?

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

Ans ✗ 1. 99

✗ 2. 93

✓ 3. 82

✗ 4. 98

Q.5 फ्यूज तारेचा कोणता गुणधर्म अतिरिक्त विद्युत प्रवाह वाहताना तार पटकन वितळण्यास कारणीभूत ठरतो?

Ans ✗ 1. उच्च वितलनांक

✓ 2. कमी वितलनांक

✗ 3. उच्च विद्युत रोध

✗ 4. जाड तार

- Q.6 चांदी-तांब्याच्या मिश्रधातूचे दोन प्रकार आहेत. पहिल्या मिश्रधातूत $93\frac{1}{3}\%$ चांदी आहे, तर दुसऱ्या मिश्रधातूत $86\frac{2}{3}\%$ चांदी आहे. 90% चांदी असलेले 100 kg मिश्रण मिळवण्यासाठी, दुसऱ्या मिश्रधातूच्या काही प्रमाणात पहिल्या मिश्रधातूचे किती प्रमाण मिसळावे लागेल, हे शोधा.
- Ans ☒ 1. 45 kg
☒ 2. 50 kg
☒ 3. 52 kg
☒ 4. 48 kg
-
- Q.7 एक व्यापारी प्रत्येकी ₹23 च्या दराने 187 पेन खरेदी करतो. वाहतूक करताना, 7 पेन खराब होतात आणि ते विकले जाऊ शकत नाहीत. उर्वरित पेन तो प्रत्येकी ₹27 च्या दराने विकतो. तर त्याच्या नफ्याची टक्केवारी काढा. (एका दशांश स्थळापर्यंत पूर्ण केलेले)
- Ans ☒ 1. 13.7%
☒ 2. 14.1%
☒ 3. 12.6%
☒ 4. 13.0%
-
- Q.8 एक गाडी महामार्गावरून प्रवास करत आहे आणि तिचे ओडोमीटर 8:00 am वाजता 180 km आणि 9:30 am वाजता 240 km अशी नोंद दर्शवते. या माहितीच्या आधारे, या कालावधीत (time interval) गाडीचा सरासरी वेग (speed) कोणत्या विधानातून सर्वोत्तमरीत्या स्पष्ट होतो?
- Ans ☒ 1. गाडीचा सरासरी वेग ताशी 240 km आहे, कारण 9:30 am वाजता ओडोमीटरची नोंद तेवढीच होती.
☒ 2. गाडीचा सरासरी वेग ताशी 180 km आहे, कारण 8:00 am वाजता ओडोमीटरची नोंद तेवढीच होती.
☒ 3. ओडोमीटरची नोंद आणि वेळेच्या अंतरावरून गणना केल्यानुसार गाडीचा सरासरी वेग ताशी 40 km आहे.
☒ 4. केवळ ओडोमीटरच्या नोंदीमधील बदलावर आधारित गाडीचा सरासरी वेग ताशी 60 km आहे.
-
- Q.9 एक सायकलस्वार सरळ रस्त्यावर 16 सेकंदात 120 मीटर अंतर पार करतो आणि त्यानंतर लगेचच तशाच प्रकारच्या रस्त्याच्या भागावर 24 सेकंदात 180 मीटर अंतर पार करतो. तर संपूर्ण प्रवासादरम्यान त्या सायकलस्वाराचा सरासरी वेग किती असेल?
- Ans ☒ 1. प्रति सेकंद 6.5 मीटर
☒ 2. प्रति सेकंद 8.0 मीटर
☒ 3. प्रति सेकंद 7.5 मीटर
☒ 4. प्रति सेकंद 7.0 मीटर
-
- Q.10 मायक्रोसॉफ्ट विंडोज मधील टच जेस्चर्स (touch gestures), वापरकर्त्यांना कोणती सुविधा देतात?
- Ans ☒ 1. कीबोर्डवर अधिक वेगाने टाईप करणे
☒ 2. स्क्रीनचा ब्राइटनेस वाढवणे
☒ 3. एक्सटर्नल डिव्हाइसेस जोडणे
☒ 4. बोटॉमच्या हालचालींचा वापर करून कृती करणे
-
- Q.11 खालीलपैकी कोणते इनपुट आणि आउटपुट हे दोन्ही डिव्हाइस आहेत?
- Ans ☒ 1. प्रोजेक्टर
☒ 2. प्रिन्टर
☒ 3. टचस्क्रीन मॉनिटर
☒ 4. कीबोर्ड
-
- Q.12 थर्ड अँगल प्रोजेक्शनमध्ये, वस्तू प्रोजेक्शन प्रतलाच्या सापेक्ष कोठे ठेवली जाते?
- Ans ☒ 1. वस्तू तिसऱ्या क्वार्टमध्ये ठेवली जाते
☒ 2. वस्तू दुसऱ्या क्वार्टमध्ये ठेवली जाते
☒ 3. वस्तू पहिल्या क्वार्टमध्ये ठेवली जाते
☒ 4. वस्तू चौथ्या क्वार्टमध्ये ठेवली जाते

Q.13 एका कारखान्यातील मशीनशी संबंधित दुखापतीचे मूल्यांकन करण्यासाठी एक अभियंता फॉल्ट ट्री अॅनालिसिस (Fault Tree Analysis) चा वापर करतो. प्रमाणित कार्यपद्धतीनुसार कोणती पायरी सर्वप्रथम केली पाहिजे?

- Ans ☒ 1. बिघाडाची सर्व संभाव्य कारणे सूचीबद्ध करा
☒ 2. दुखापत दर्शवणारी मुख्य घटना निश्चित करा
☒ 3. धोके नियंत्रित करण्यासाठी प्रतिबंधात्मक उपाय निश्चित करा
☒ 4. कामाच्या ठिकाणच्या माहितीचा वापर करून विश्लेषणाची पडताळणी करा

Q.14 एका विशिष्ट सांकेतिक भाषेत,
A + B म्हणजे 'A ही B ची आई आहे',
A - B म्हणजे 'A हा B चा भाऊ आहे',
A × B म्हणजे 'A ही B ची पत्नी आहे' आणि
A % B म्हणजे 'A हे B चे वडील आहे'.

जर 'श्रेया + देव - तरण × हर्षित % महक' असेल, तर श्रेयाचे महकशी काय नाते असेल?

- Ans ☒ 1. वडिलांची बहीण
☒ 2. आईची आई
☒ 3. आईची बहीण
☒ 4. वडिलांची आई

Q.15 खालीलपैकी कोणती परिस्थिती रासायनिक ऊर्जेचे यांत्रिक ऊर्जेमध्ये होणारे रूपांतर सर्वोत्तमरीत्या दर्शवते?

- Ans ☒ 1. ताणलेला रबर बँड पुन्हा आपल्या मूळ आकारात येतो
☒ 2. टेबलावरून दगड जमिनीवर पडतो.
☒ 3. धावपटू पुढे धावण्यासाठी अन्नापासून मिळणाऱ्या साठवलेल्या ऊर्जेचा वापर करतो
☒ 4. नवीन बॅटरी घातल्यानंतर टॉर्च चालू होतो

Q.16 एका दुकानदाराने एका वस्तूची किंमत तिच्या खरेदी किमतीपेक्षा 75% अधिक निश्चित केली आणि त्यावर 30% व 40% अशा दोन सलग सवलती दिल्या. तर नफ्याची किंवा तोट्याची टक्केवारी किती असेल?

- Ans ☒ 1. 22.6% नफा
☒ 2. 15.7% नफा
☒ 3. 20.9% नफा
☒ 4. 26.5% तोटा

Q.17 खालील अक्षरांच्या मालिकेचा संदर्भ घ्या आणि प्रश्नाचे उत्तर द्या. मोजणी केवळ डावीकडून उजवीकडेच करायची आहे.

(डावी बाजू) 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 (उजवी बाजू)

या मालिकेत असे किती स्वर आहेत, ज्यांच्या लगत आधी आणि लगत नंतरही एक व्यंजन येते?

- Ans ☒ 1. 2
☒ 2. 1
☒ 3. 3
☒ 4. 0

Q.18 इंग्रजी वर्णक्रमानुसार, खालील चारपैकी तीन अक्षर-समूह जोड्यांमध्ये एका विशिष्ट प्रकारे साधर्म्य आहे आणि म्हणून त्या एक गट तयार करतात. त्या गटात न बसणारी अक्षर-समूह जोडी कोणती आहे?

(टीप: गटात न बसणारी अक्षर-समूह जोडी ही त्याच्या व्यंजन/स्वरांच्या संख्येवर किंवा अक्षर-समूहातील तिच्या स्थानावर आधारित नसावी.)

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

Q.19 दिलेल्या अक्षर मालिकेचा संदर्भ घ्या आणि प्रश्नाचे उत्तर द्या. मोजणी डावीकडून उजवीकडे करायची आहे.
(डावी बाजू) B F O P P S Q A L M K A W X S N U Q J O M Y (उजवी बाजू)
या मालिकेत असे किती स्वर आहेत, ज्यांच्या लगत आधी एक व्यंजन आणि लगत नंतरही एक व्यंजन येते?

- Ans ☒ 1. 6
☒ 2. 5
☒ 3. 7
☒ 4. 4

Q.20 कार्यस्थळाच्या सुरक्षा प्रणालीमध्ये फायर हायड्रंटचे मुख्य कार्य काय आहे?

- Ans ☒ 1. आपत्कालीन परिस्थितीत आपोआप फायर अलार्म कार्यान्वित करणे
☒ 2. परिसरातून धोकादायक धूर काढून टाकणे
☒ 3. आग विझवण्यासाठी मोठ्या प्रमाणात पाण्याचा पुरवठा करणे
☒ 4. धूर ओळखणे आणि कर्मचाऱ्यांना सावध करणे

Q.21 सांडपाण्यावर प्रक्रिया करताना नायट्रोजन आणि फॉस्फरस या दोन्हीचे प्रमाण सर्वात प्रभावीपणे कमी करण्यासाठी कोणती पद्धत वापरली जाते?

- Ans ☒ 1. जैविक आणि रासायनिक पोषकद्रव्ये काढून टाकणे
☒ 2. पृष्ठ प्रवाहाने तयार केलेली पाणथळ जागा
☒ 3. विस्तारित वातनासह प्राथमिक अवसादन
☒ 4. दुय्यम उपचारानंतर अतिनील निर्जंतुकीकरण

Q.22 दिलेल्या मालिकेला तार्किकदृष्ट्या पूर्ण करण्यासाठी प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी खालीलपैकी कोणता अक्षर-संख्या समूह येईल?

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

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

Q.23 खालील अक्षर आणि चिन्हांच्या मालिकेचा संदर्भ घ्या आणि त्यानंतरच्या प्रश्नाचे उत्तर द्या. मोजणी डावीकडून उजवीकडे करायची आहे.

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

यात अशी किती चिन्हे आहेत, की ज्यांच्या प्रत्येकाच्या लगत आधी एक अक्षर येते आणि लगत नंतरही एक अक्षर येते?

- Ans ☒ 1. दोन
☒ 2. तीन
☒ 3. एकही नाही
☒ 4. चार

Q.24 ₹420 ही एक रक्कम A, B, C आणि D यांच्यात अशा प्रकारे विभागली आहे, की $A : B = 4 : x$, $B : C = x : 7$, $C : D = 6 : (x - 3)$ असेल. जर B आणि C यांना मिळून ₹210 मिळाले, तर x चे मूल्य काढा.

- Ans ☒ 1. 53
☒ 2. 42
☒ 3. 27
☒ 4. 39

Q.25 A, B आणि C हे तीन पाईप एक टाकी अनुक्रमे 12 तास, 18 तास आणि 24 तासांत भरू शकतात. तळाशी असलेल्या गळतीमुळे भरलेली टाकी 36 तासांत रिकामी होऊ शकते. जर सर्व पाईप एकाच वेळी चालू केले, तर टाकी किती तासांत भरेल? (तुमचे उत्तर दशांश चिन्हाच्या पुढे दोन स्थळापर्यंत मर्यादित करा.)

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

Q.26 एक लोलक 24 दोलन पूर्ण करण्यासाठी 60 सेकंदांचा कालावधी घेतो. जर त्याची लांबी वाढवली आणि त्याच संख्येने होणाऱ्या दोलनांना आता 72 सेकंदांचा कालावधी लागला, तर त्याच्या कालावधीचे काय होईल?

- Ans ✓ 1. तो 3.0 सेकंदांपर्यंत वाढला
✗ 2. तो 2.0 सेकंदांपर्यंत कमी झाला
✗ 3. तो 1.5 सेकंदांपर्यंत कमी झाला
✗ 4. तो 2.5 सेकंदांवर स्थिर राहतो

Q.27 एका इंजिनिअरला एका मेकॅनिकल भागाचा फ्रंट व्ह्यू (front view) तयार करण्याचे काम दिले आहे. या भागाचा बेस आयताकृती असून त्यामधून एक उभे वर्तुळाकार छिद्र आरपार जाते आणि त्याच्या वरच्या बाजूला एक त्रिकोणी प्रिझम जोडलेला आहे. फ्रंट व्ह्यूमध्ये काय दिसेल, याचे खालीलपैकी कोणते विधान सर्वात अचूक वर्णन करते?

- Ans ✗ 1. त्रिकोणी प्रिझम आणि वर्तुळाकार छिद्राची बाह्यरेखा (outline) केवळ फ्रंट व्ह्यूमध्ये दिसेल
✗ 2. फ्रंट व्ह्यू ड्रॉइंगमध्ये केवळ त्रिकोणी प्रिझम स्पष्टपणे दिसेल
✓ 3. आयताकृती बेस आणि त्रिकोणी प्रिझमची बाह्यरेखा (outline) दिसेल, परंतु छिद्र दर्शवले जाणार नाही
✗ 4. फ्रंट व्ह्यू ड्रॉइंगमध्ये केवळ आयताकृती बेसची बाह्यरेखा दिसेल

Q.28 एका अभियांत्रिकी विद्यार्थ्याला असेंब्ली ड्रॉइंगसाठी एका जटिल मशीनच्या भागाचे तपशीलवार साइड व्ह्यू तयार करण्याचे काम दिले आहे. छुपे आच्छादन किंवा गैरसमज टाळून, बाजूने दिसणारी सर्व वैशिष्ट्ये सर्वात अचूकपणे दर्शवण्यासाठी कोणती पद्धत वापरावी?

- Ans ✓ 1. बाजूकडील सर्व दृश्यमान घटक प्रोजेक्ट करा आणि आवश्यक नसल्यास लपविलेले वैशिष्ट्ये वगळा
✗ 2. निवडलेल्या बाजूच्या दृश्यातून न दिसणाऱ्या वैशिष्ट्यांसह सर्व वैशिष्ट्ये समाविष्ट करा
✗ 3. मुख्य दृश्यावरून प्रोजेक्शन्स न वापरता, साइड व्ह्यू मुक्तपणे रेखाटा
✗ 4. दृश्यामध्ये पलीकडील बाजूचे तपशील दर्शवण्यासाठी केवळ हिडन लाइन्सचा वापर करा

Q.29 जर, $\left(x + \frac{1}{x}\right) = 3$ असेल, तर $\left(x^3 + \frac{1}{x^3}\right)$ चे मूल्य काढा.

- Ans ✓ 1. 18
✗ 2. 15
✗ 3. 20
✗ 4. 16

Q.30 पाण्याचा एक नमुना 15 अंश सेल्सिअस पासून 35 अंश सेल्सिअस पर्यंत गरम केला जातो. केल्विनमधील तापमानातील बदल किती आहे?

- Ans ✗ 1. तापमानातील बदल 50 K आहे.
✗ 2. तापमानातील बदल 15 K आहे.
✓ 3. तापमानातील बदल 20 K आहे.
✗ 4. तापमानातील बदल 30 K आहे.

Q.31 एका विशिष्ट सांकेतिक भाषेत, 'KING' ला '9713' असे संकेतबद्ध केले आणि 'ITCH' ला '2945' असे संकेतबद्ध केले, तर त्या भाषेत 'I' साठी कोणता संकेत असेल?

- Ans ✗ 1. 2
✗ 2. 4
✓ 3. 9
✗ 4. 7

Q.32 सरळरूप द्या: $60 - \{(-8) \times (-16 - 19 - 2)\} \div [5 \times \{2 + (-1) \times (-1)\}]$

Ans

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

Q.33 यांत्रिक कर्तनक्रियेत कामगाराच्या हाताला दुखापत होण्याचा धोका आहे. कोणती परिस्थिती कर्तनातील धोक्याचे वर्णन सर्वोत्तम प्रकारे करते?

Ans

- ☒ 1. क्रियेदरम्यान हलणारे पाते आणि यंत्राचा बद्ध पृष्ठभाग यांच्यामध्ये हात सापडणे
☒ 2. परीरक्षणाच्या कामात यंत्रावरील धातूच्या गरम पृष्ठभागाला हात लागणे
☒ 3. क्रियेदरम्यान यंत्राच्या फिरत्या शाफ्टमध्ये हात अडकणे
☒ 4. काम करताना यंत्राच्या खरखरीत अपघर्षक पृष्ठभागावर हात पुन्हा-पुन्हा घासला जाणे

Q.34 इंग्रजी वर्णक्रमावर आधारित दिलेल्या मालिकेत प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी काय आले पाहिजे?

UMD ZQG EUJ JYM ?

Ans

- ☒ 1. NDO
☒ 2. OCP
☒ 3. PDP
☒ 4. NBQ

Q.35 जर एखादी स्कूटर 25 km प्रति तास या स्थिर चालीने (constant speed) प्रवास करत असेल, तर ती 4 तासांत किती अंतर पार करेल?

Ans

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

Q.36 दिलेली विधाने आणि निष्कर्ष लक्षपूर्वक वाचा. विधानांमध्ये दिलेली माहिती ही सामान्यपणे ज्ञात तथ्यांपेक्षा वेगळी असल्याचे आढळले, तरी ती सत्य आहे असे गृहीत धरून, दिलेल्या निष्कर्षांपैकी कोणता/ते निष्कर्ष दिलेल्या विधानांशी तर्कसंगत आहे/आहेत ते ठरवा.

विधाने: सर्व मुली कोंबड्या आहेत. कोणतीही कोंबडी मांजर नाही.

निष्कर्ष (I): कोणतीही मुलगी मांजर नाही.

निष्कर्ष (II): काही मांजरी कोंबड्या आहेत.

Ans

- ☒ 1. केवळ निष्कर्ष (II) तर्कसंगत आहे.
☒ 2. केवळ निष्कर्ष (I) तर्कसंगत आहे.
☒ 3. निष्कर्ष (I) किंवा (II) पैकी एकही तर्कसंगत नाही.
☒ 4. निष्कर्ष (I) आणि (II) हे दोन्ही तर्कसंगत आहेत.

Q.37 दिलेल्या पदावलीचे सरलीकृत मूल्य शोधा.

$$\left[\frac{\cos A}{(1 - \tan A)} \right] + \left[\frac{\sin A}{(1 - \cot A)} \right]$$

Ans

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

Q.38 खालीलपैकी काय ई-कचऱ्याच्या अयोग्य विव्हेवाटीशी संबंधित मुख्य पर्यावरणीय चिंतेचे सर्वोत्तम वर्णन करते?

- Ans ☒ 1. विघटनातून हरितगृह वायू सोडणे
☒ 2. मौल्यवान धातूंच्या पुनर्वापराच्या दरात झालेली वाढ
☒ 3. प्लास्टिकचे वर्धित जैवविघटन
☒ 4. माती आणि पाण्यात विषारी धातूंचे उत्सर्जन

Q.39 खालील समीकरणांची पद्धत सोडवा.

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

- 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 या प्रश्नात, एका प्रश्नानंतर (I) आणि (II) क्रमांकाची दोन विधाने आहेत. विधानांमध्ये दिलेली माहिती प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेशी आहे का हे तुम्हाला ठरवायचे आहे. दोन्ही विधाने वाचा आणि योग्य उत्तर निवडा.

प्रत्येकाची वेगवेगळी उंची असलेल्या I, N, C, H, आणि L या पाच खांबांपैकी, सर्वात उंच खांब कोणता आहे?
(I) I हा N पेक्षा लहान आहे पण C पेक्षा उंच आहे. C फक्त एका खांबापेक्षा उंच आहे.
(II) H हा L पेक्षा उंच आहे.

- Ans ☒ 1. केवळ विधान II मधील डेटा हा प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेसा आहे तर विधान I मधील डेटा हा प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेसा नाही
☒ 2. विधाने I आणि II दोन्ही एकत्रितपणे प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेशी नाहीत
☒ 3. विधान I आणि II दोन्ही एकत्रितपणे (आणि केवळ विधान I किंवा केवळ विधान II नाही) या प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेसे आहेत
☒ 4. केवळ विधान I मधील डेटा हा प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेसा आहे तर विधान II मधील डेटा हा प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेसा नाही

Q.41 या प्रश्नात, संख्या/चिन्हांचा समूह खाली दिलेल्या संकेत आणि पुढील अटीनुसार अक्षर संकेतांचा वापर करून संकेतबद्ध केला आहे. अटीचे पालन करून संकेतांचे योग्य संयोजन हे तुमचे उत्तर आहे. जर कोणत्याही अटीचे पालन न झाल्यास, संबंधित संख्या/चिन्हासाठीचे संकेत सारणीमध्ये दिल्याप्रमाणे थेट पालन करावेत.

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

अटी:

- (i) जर पहिला घटक चिन्ह असेल आणि शेवटचा घटक विषम संख्या असेल, तर या दोन (पहिला आणि शेवटचा घटक) साठी असलेल्या संकेतांची अदलाबदल केली पाहिजे.
(ii) जर पहिला घटक एक विषम संख्या असेल आणि शेवटचा घटक एक सम संख्या असेल, तर पहिले आणि शेवटचे घटक © म्हणून संकेतबद्ध केले जातील.
(iii) जर दुसरा आणि तिसरा हे दोन्ही घटक पूर्ण वर्ग असतील, तर तिसरा घटक हा दुसऱ्या घटकासाठी संकेत म्हणून संकेतबद्ध केला जाईल.

खालील गटासाठी कोणता संकेत असेल?

+ 6 \$ 2 7

- Ans ☒ 1. STMWV
☒ 2. WRNYT
☒ 3. WSNYT
☒ 4. TSNWW

Q.42 एका नदीमध्ये एक बोट प्रवाहाच्या दिशेने 40 km आणि त्यानंतर प्रवाहाच्या विरुद्ध दिशेने 40 km प्रवास करते. स्थिर पाण्यामध्ये बोटीचा वेग 12 km/hr आणि प्रवाहाचा वेग 4 km/hr आहे. हे संपूर्ण अंतर (प्रवाहाच्या दिशेने आणि विरुद्ध दिशेने असे दोन्ही) पार करण्यासाठी बोटीला एकूण किती वेळ लागेल?

- Ans ☒ 1. 10 तास
☒ 2. 6 तास
☒ 3. 8 तास
☒ 4. 7.5 तास

Q.43 खालीलपैकी कोणते विधान, लोकल एरिया नेटवर्कची (LAN) वैशिष्ट्ये आणि त्यातील इथरनेटची भूमिका योग्यरित्या प्रतिबिंबित करते?

- Ans **X** 1. LAN ने कार्य करण्यासाठी नेहमीच गिगाबिट इथरनेटची आवश्यकता असते आणि ते असुरक्षित असते कारण ते सर्व नेटवर्क उपकरणांना मुक्त प्रवेश उपलब्ध करून देते.
- X** 2. LANs ची रचना दीर्घ-अंतरावरील संवादासाठी तयार केलेली आहे आणि प्रामुख्याने वायरलेस डेटाच्या देवाणघेवाणीसाठी इथरनेटचा वापर करतात.
- X** 3. LAN मधील इथरनेट कमी-गतीचे डेटा ट्रान्सफर प्रदान करते आणि सार्वजनिक इंटरनेट पायाभूत सुविधांद्वारे वापरकर्त्यांना जोडते.
- ✓** 4. इथरनेट हे एक असे मानक आहे, जे 10 Mbps ते 1000 Mbps पर्यंतच्या गतीला आधार देत LAN मधील उपकरणे वायर्ड जोडण्यांद्वारे कसा संवाद साधतात, हे नियंत्रित करते.

Q.44 दिलेली विधाने आणि निष्कर्ष लक्षपूर्वक वाचा. विधानांमध्ये दिलेली माहिती ही सामान्यपणे ज्ञात तथ्यांपेक्षा वेगळी असल्याचे आढळले, तरी ती सत्य आहे असे गृहीत धरून, दिलेल्या निष्कर्षांपैकी कोणता/ते निष्कर्ष दिलेल्या विधानांशी तर्कसंगत आहे/आहेत ते ठरवा.

विधाने:

काही ग्लास चमचे आहेत.

सर्व चमचे काटे आहेत.

निष्कर्ष:

(I) काही ग्लास काटे आहेत.

(II) सर्व काटे चमचे आहेत.

- Ans **X** 1. निष्कर्ष (I) आणि (II) हे दोन्ही तर्कसंगत आहेत.
- X** 2. केवळ निष्कर्ष (II) तर्कसंगत आहे.
- X** 3. निष्कर्ष (I) किंवा (II) पैकी एकही तर्कसंगत नाही.
- ✓** 4. केवळ निष्कर्ष (I) तर्कसंगत आहे.

Q.45 P, Q, S, T, U, V, आणि W या सात पेट्या एकावर एक ठेवलेल्या आहेत, पण त्याच क्रमाने असतीलच असे नाही. फक्त तीन पेट्या S च्या वर ठेवलेल्या आहेत. T आणि S च्या मध्ये केवळ एक पेटा ठेवलेली आहे. T आणि U च्या मध्ये केवळ तीन पेट्या ठेवल्या आहेत, आणि U ही S च्या वर कुठेतरी ठेवलेली आहे. V ही U च्या लगत खाली ठेवलेली आहे. W ही P च्या वर कुठेतरी ठेवलेली आहे. Q ही T च्या लगत वर किंवा खाली ठेवलेली नाही. दिलेल्या माहितीनुसार, सर्वात खालच्या स्थानावर कोणती पेटा ठेवलेली आहे?

- Ans **X** 1. V
- X** 2. S
- ✓** 3. P
- X** 4. Q

Q.46 एका हिऱ्याच्या अंगठीची किंमत ₹85,000 आहे. तिची किंमत प्रथम 11% ने आणि त्यानंतर कमी झालेल्या किमतीवर 4% ने कमी केली जाते. तर दोन्ही सवलतींनंतर अंगठीची अंतिम किंमत काढा.

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

Q.47 वर्कशॉपमध्ये कोणतेही मशीन चालवण्यापूर्वी सर्वात महत्त्वाची सुरक्षा तपासणी कोणती आहे?

- Ans **X** 1. मशीन व्यवस्थित प्लग इन केले आहे का ते तपासा.
- ✓** 2. मशीनचे कोणतेही भाग सैल किंवा खराब झाले आहेत का, याची तपासणी करा.
- X** 3. मशीनच्या परिसरात पुरेसा प्रकाश असल्याची खात्री करा.
- X** 4. वापरण्यापूर्वी मशीन कोरड्या कापडाने पुसून घ्या.

Q.48 अभियांत्रिकी आरेखनामध्ये बहु-दृश्य आरेखनाच्या (multi-view drawing) उद्देशाचे सर्वोत्तम वर्णन कोणते आहे?

- Ans **X** 1. अधिक चांगल्या दृश्य स्वरूपासाठी वस्तूचे विविध रंग दर्शवणे
- X** 2. वस्तू केवळ एकाच दिशेने पाहणे
- X** 3. वस्तू केवळ एका त्रिमितीय दृश्य स्वरूपात सादर करणे
- ✓** 4. एखाद्या वस्तूच्या विविध बाजू सपाट पृष्ठभागावर स्पष्टपणे दर्शवणे

Q.49 एका इंजिनिअरवर मशीनच्या भागासाठी एक पोकळ शंकू (hollow cone) तयार करण्याची जबाबदारी सोपवली आहे, ज्याचा वॉल थिकनेस (wall thickness) एकसमान असणे आवश्यक आहे आणि असेंब्लीसाठी त्याची तिरकस उंची (slant height) अत्यंत महत्त्वाची आहे. अंतिम डिझाइनमध्ये हा शंकू योग्य प्रकारे बसण्यासाठी कोणता घटक सर्वात महत्त्वाचा आहे?

Ans ✓ 1. तिरकस उंची जोडणीच्या आवश्यकतेनुसार असल्याची खात्री करणे

- ✗ 2. इतर सर्व वैशिष्ट्यांपेक्षा एकसमान वॉल थिकनेसला प्राधान्य देणे
- ✗ 3. केवळ शंकूच्या एकूण उंचीशी जुळवणी करणे
- ✗ 4. अचूक बसण्यासाठी केवळ तळाच्या व्यासावर लक्ष केंद्रित करणे

Q.50 खालीलपैकी कोणते विधान सरासरी वेग आणि त्याचे SI एकक यांचे योग्य वर्णन करते?

Ans ✗ 1. सरासरी वेग म्हणजे एकूण विस्थापन भागिले एकूण वेळ आणि त्याचे एकक किलोमीटर प्रति तास हे आहे.

✓ 2. सरासरी वेग म्हणजे एकूण विस्थापन भागिले एकूण वेळ आणि त्याचे एकक मीटर प्रति सेकंद हे आहे.

✗ 3. सरासरी वेग म्हणजे एकूण अंतर भागिले एकूण वेळ आणि त्याचे एकक मीटर प्रति सेकंद हे आहे.

✗ 4. सरासरी वेग म्हणजे एकूण अंतर भागिले एकूण वेळ आणि त्याचे एकक किलोमीटर प्रति तास हे आहे.

Q.51 72, 78, आणि 90 यांचा लसावि (LCM) काढा.

Ans ✓ 1. 4680

✗ 2. 4250

✗ 3. 4120

✗ 4. 4280

Q.52 जर 'A' म्हणजे '+', 'B' म्हणजे '-', 'C' म्हणजे 'x' आणि 'D' म्हणजे '÷' असेल, तर खालील समीकरणात प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी काय येईल?

28 A 16 C 3 B 12 D 4 = ?

Ans ✓ 1. 73

✗ 2. 71

✗ 3. 70

✗ 4. 72

Q.53 एका मेकॅनिकल इंजिनिअरला अशा फ्लॅज जॉइंटची रचना करायची आहे, जिथे दोन पाईप 45-अंशाच्या कोनात जोडायचे आहेत. दोन दंडगोलाकार पाईप्सच्या टेक्निकल ड्राइंगवर छेदनबिंदूची रेषा अचूकपणे दर्शवण्यासाठी इंजिनिअरने कोणती पद्धत वापरावी?

Ans ✗ 1. ऑक्झिलरी व्ह्यू शिवाय फक्त मानक ऑर्थोग्राफिक प्रोजेक्शन वापरणे

✗ 2. साइड व्ह्यूमध्ये छेदनबिंदूची रेषा सरळ रेषेच्या स्वरूपात दर्शवणे

✓ 3. ऑक्झिलरी प्रोजेक्शनचा वापर करून छेदनबिंदूचा यथार्थ आकार काढणे

✗ 4. टॉप व्ह्यू मधील जोडणीच्या ठिकाणी एक साधा वर्तुळ काढणे

Q.54 इंजिनिअरिंग ड्राइंगमध्ये थेट न दिसणारी लपलेली कडा दर्शवण्यासाठी सामान्यतः कोणते रेषा चिन्ह वापरले जाते?

Ans ✗ 1. साखळी पातळ रेषा

✗ 2. झिगझॅग रेषा

✓ 3. डॅश केलेली रेषा

✗ 4. ठळक जाड रेषा

Q.55 ट्रॅकच्या सर्वात वरच्या टोकावर असलेल्या रोलर कोस्टरमध्ये जास्तीत जास्त स्थितीज ऊर्जा असते. जेव्हा ते खाली येते आणि त्याचा वेग वाढतो, तेव्हा घर्षण आणि हवेचा रोध दुर्लक्षित केल्यास, त्याच्या गतीज आणि स्थितीज ऊर्जेची बेरीज स्थिर राहते, हे कोणत्या तत्त्वाद्वारे स्पष्ट केले जाते?

Ans ✗ 1. अध्यारोपणाचे तत्त्व

✗ 2. जडत्वाचे तत्त्व (Principle of inertia)

✗ 3. जडत्वाचा नियम (Law of inertia)

✓ 4. ऊर्जा अक्षय्यता नियम

Q.56 5 cm त्रिज्या असलेल्या एका वर्तुळाच्या बिंदू P मधून काढलेली स्पर्शिका PQ ही केंद्र O मधून जाणाऱ्या रेषेला बिंदू Q मध्ये अशाप्रकारे छेदते की OQ = 12 cm आहे. PQ ची लांबी किती आहे?

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

Q.57 G ही Y ची आई आहे. Y ही V ची बहीण आहे. S हे L चे वडील आहेत. L हा V चा पती आहे. G चे S शी काय नाते असेल?

- Ans ✓ 1. मुलाच्या पत्नीची आई
✗ 2. मुलाच्या पत्नीची बहीण
✗ 3. आईची आई
✗ 4. मुलाची पत्नी

Q.58 या प्रश्नात, एका प्रश्नानंतर (I) आणि (II) असे क्रमांक दिलेली दोन विधाने दिली आहेत. त्या प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी विधानांमधील माहिती पुरेशी आहे की नाही, हे तुम्हाला ठरवायचे आहे. दोन्ही विधाने वाचा आणि योग्य उत्तर निश्चित करा.

प्रश्न: A, B, C, D आणि E या पाच व्यक्तींपैकी सर्वात उंच कोण आहे?

(I) A हा B पेक्षा उंच आहे. B हा C पेक्षा उंच आहे.

(II) D हा E पेक्षा उंच आहे.

- Ans ✗ 1. केवळ विधान I मधील माहिती प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेशी आहे, तर विधान II मधील माहिती पुरेशी नाही
✗ 2. प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी विधाने I आणि II दोन्ही मिळून (आणि केवळ विधान I किंवा केवळ विधान II नाही) पुरेशी आहेत.
✓ 3. I आणि II ही दोन्ही विधाने एकत्रितपणे प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेशी नाहीत.
✗ 4. केवळ विधान II मधील माहिती प्रश्नाचे उत्तर देण्यासाठी पुरेशी आहे, तर विधान I मधील माहिती पुरेशी नाही.

Q.59 जर 'A' म्हणजे '÷', 'B' म्हणजे '×', 'C' म्हणजे '+' आणि 'D' म्हणजे '-', तर खालील समीकरणात प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी काय येईल?

14 A 30 B 45 C 15 D 9 = ?

- Ans ✓ 1. 27
✗ 2. 29
✗ 3. 25
✗ 4. 28

Q.60 इंग्रजी वर्णक्रमानुसार, खालील चारपैकी तीन अक्षर समूह जोड्यांमध्ये एका विशिष्ट प्रकारे साधर्म्य आहे आणि म्हणून त्या एक गट तयार करतात. तर ह्या गटात न बसणारी अक्षर समूह जोडी कोणती असेल?

(सूचना: गटात न बसणारी अक्षर समूह जोडी ही त्यातील व्यंजन/स्वरांच्या संख्येवर किंवा अक्षर समूहातील त्यांच्या स्थानावर आधारीत नसावी.)

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

Q.61 एका शंकूच्या आकाराच्या तंबूच्या तळाची त्रिज्या 14 m आणि उंची 48 m असते. तर त्यामध्ये किती घनमीटर हवा सामावू शकते? ($\pi = \frac{22}{7}$ वापरा)

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

Q.62 नामिया पश्चिमेकडे तोंड करून आहे. ती डावीकडे वळते आणि 15 m चालते. ती डावीकडे वळते आणि 25 m चालते. ती पुन्हा डावीकडे वळते आणि 40 m चालते. ती शेवटची डावीकडे वळते आणि 40 m चालते आणि घरी पोहोचते. सुरुवातीच्या स्थानाच्या संदर्भात तिचे घर कोणत्या दिशेला आहे?

Ans ✓ 1. वायव्य

✗ 2. ईशान्य

✗ 3. नैऋत्य

✗ 4. आग्नेय

Q.63 एक व्यापारी एका वस्तूची छापील किंमत तिच्या खरेदी किमतीपेक्षा 25% जास्त ठेवतो. तो छापील किमतीवर 10% सूट देतो. सूट दिल्यानंतर, त्याला त्या वस्तूवर ₹180 चा नफा होतो. त्या वस्तूची खरेदी किंमत किती आहे?

Ans ✓ 1. ₹1,440

✗ 2. ₹1,380

✗ 3. ₹1,200

✗ 4. ₹1,260

Q.64 X, Y आणि Z हे तीन कामगार एक ठराविक काम अनुक्रमे 10 दिवस, 12 दिवस आणि 15 दिवसांत पूर्ण करू शकतात. जर त्यांनी एकत्र काम केले, तर त्यांना ते काम पूर्ण करण्यासाठी लागणाऱ्या दिवसांची संख्या निश्चित करा.

Ans ✗ 1. 8 दिवस

✗ 2. 5 दिवस

✓ 3. 4 दिवस

✗ 4. 6 दिवस

Q.65 ईमेलचा वापर कशासाठी केला जातो?

Ans ✗ 1. फाईल स्टोरेज

✓ 2. संदेश पाठवणे

✗ 3. डॉक्युमेंट्स तयार करणे

✗ 4. डेटा प्रोसेसिंग

Q.66 औद्योगिक क्षेत्राजवळील भागांमध्ये मातीचे प्रदूषण, कमी होणारे पिकांचे उत्पादन आणि कमी सूक्ष्मजीव क्रियाकलाप यांचे निराकरण करण्यासाठी कोणती एकात्मिक रणनीती सर्वोत्तम आहे?

Ans ✗ 1. सर्व प्रादेशिक रासायनिक खतांवर बंदी घालणे.

✓ 2. शाश्वततेसाठी औद्योगिक कचऱ्यावर नियंत्रण ठेवणे.

✗ 3. जवळच्या शहरी केंद्रांमध्ये पुनर्वनीकरण करणे.

✗ 4. शहरी भागाचा शेतजमिनीवर विस्तार करणे.

Q.67 X ही ट्रेन, विरुद्ध दिशेने जात असलेल्या दुसऱ्या ट्रेन Y मध्ये बसलेल्या एका माणसाला 8 सेकंदात ओलांडते. मात्र, दोन्ही ट्रेन्स एकाच दिशेने जात असतील, तर ट्रेन X ला त्याच माणसाला पार करण्यासाठी 20 सेकंद लागतात. जर X या ट्रेनची लांबी 360 m असेल आणि Y या ट्रेन (ज्यामध्ये तो माणूस बसलेला आहे) ची लांबी 240 m असेल, तर ट्रेन Y चा वेग किती असेल?

Ans ✗ 1. 45.8 km/h

✗ 2. 45.3 km/h

✓ 3. 48.6 km/h

✗ 4. 46.5 km/h

Q.68 एका भरीव समवृत्त दंडगोलाच्या (right circular cylinder) तळाचा परीघ 88 cm आणि उंची 150 cm आहे. तर दंडगोलाचे घनफळ

(cm³) किती असेल? ($\pi = \frac{22}{7}$ घ्या)

Ans ✗ 1. 92550

✗ 2. 92500

✗ 3. 92450

✓ 4. 92400

Q.69 ₹16,000 ची रक्कम वार्षिक 10% दराने, अर्ध-वार्षिक चक्रवाढ व्याज आकारणीनुसार किती वर्षात ₹18,522 इतकी होईल?

- Ans ✓ 1. 1.5 वर्षे
✗ 2. 1 वर्ष
✗ 3. 2 वर्षे
✗ 4. 2.5 वर्षे

Q.70 A, B, C, D, X, Y आणि Z हे एका गोलाकार टेबलाभोवती टेबलाच्या केंद्राकडे तोंड करून बसले आहेत. X च्या उजवीकडून मोजल्यास X आणि Z यांच्या दरम्यान केवळ दोन जण बसले आहेत. Z आणि D यांच्या दरम्यान केवळ दोन जण बसले आहेत. X आणि B यांच्या दरम्यान केवळ तीन जण बसले आहेत. A हा C च्या लगत डावीकडे बसला आहे. तर Y च्या डावीकडे तिसऱ्या स्थानावर कोण बसले आहे?

- Ans ✗ 1. X
✗ 2. A
✓ 3. C
✗ 4. Z

Q.71 E, F, G, H, L आणि M हे एकाच इमारतीच्या सहा वेगवेगळ्या मजल्यांवर राहतात. इमारतीमधील तळमजल्याचा क्रमांक 1 आहे, त्याच्या वरील मजल्याचा क्रमांक 2 आहे आणि अशाप्रकारे सर्वात वरच्या मजल्याचा क्रमांक 6 आहे. G च्या वर केवळ तीन जण राहतात. L आणि E यांच्या दरम्यान केवळ दोन जण राहतात. M आणि G यांच्या दरम्यान केवळ दोन जण राहतात. E हा G च्या खाली, परंतु F च्या वर राहतो. H च्या खाली किती जण राहतात?

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

Q.72 एक विशिष्ट तर्कानुसार 16 हे 260 शी संबंधित आहे. त्याच तर्कानुसार, 25 हे 630 शी संबंधित आहे. तर त्याच नियमाचे पालन केल्यास, 9 हे खालीलपैकी कशाशी संबंधित असेल?

(सूचना: संख्यांना त्यांच्या घटक अंकांमध्ये विभाजित न करता, पूर्ण संख्यांवरच गणितीय क्रिया कराव्यात. उदा. 13 – 13 या संख्येवर बेरीज/ वजाबाकी/गुणाकार यांसारख्या क्रिया केल्या जाऊ शकतात. 13 चे 1 आणि 3 असे विभाजन करून त्यावर स्वतंत्रपणे गणितीय क्रिया करण्यास परवानगी नाही.)

- Ans ✗ 1. 732
✗ 2. 78
✓ 3. 84
✗ 4. 729

Q.73 अभियांत्रिकी आरेखनातील 'बिंदू'चे सर्वोत्तम वर्णन करणारे विधान कोणते आहे?

- Ans ✗ 1. बिंदू हा लांबी आणि रुंदी असलेला एक लहान भाग दर्शवतो.
✓ 2. बिंदू हे एक नेमके स्थान दर्शवतो, परंतु त्याला आकार, लांबी किंवा रुंदी नसते.
✗ 3. बिंदू हा दोन रेषांचा छेदनबिंदू असतो आणि त्याची लांबी नेहमी मोजता येते.
✗ 4. बिंदू म्हणजे मोजमाप चिन्हांकित करण्यासाठी वापरला जाणारा एक लहान रेषाखंड असतो.

Q.74 8 संख्यांची सरासरी 45 आहे. जर त्यातून 59 ही एक संख्या काढून टाकली, तर नवीन सरासरी काय असेल?

- Ans ✗ 1. 41.5
✓ 2. 43
✗ 3. 42
✗ 4. 42.5

Q.75 जर 'A' म्हणजे '+' असेल, 'B' म्हणजे '-' असेल, 'C' म्हणजे 'x' असेल आणि 'D' म्हणजे '÷' असेल, तर खालील समीकरणात प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी काय येईल?

31 B 35 D 7 A 9 C 2 = ?

- Ans ✗ 1. 46
✗ 2. 42
✗ 3. 48
✓ 4. 44

Q.76 एका वस्तूचे वस्तुमान 10 किलोग्रॅम आहे. तिचे चंद्रावरील वजन पृथ्वीवरील वजनाच्या तुलनेत किती आहे?

- Ans ☒ 1. वस्तूचे चंद्रावर शून्य वजन आहे
☒ 2. वस्तूचे वजन पृथ्वीपेक्षा चंद्रावर जास्त आहे
☒ 3. वस्तूचे वजन चंद्र आणि पृथ्वी या दोन्हीवर समान आहे
☒ 4. त्या वस्तूचे वजन पृथ्वीपेक्षा चंद्रावर कमी आहे

Q.77 फिटिंगच्या कामांदरम्यान हँड फाइल वापरताना, कोणती कृती साधनांच्या सुरक्षिततेशी संबंधित नियमांचे पालन दर्शवते?

- Ans ☒ 1. फाइलिंग करताना जास्त प्रमाणात खालील बाजूस जोर लावणे
☒ 2. अधिक चांगल्या लिक्वरेजसाठी खांद्याच्या उंचीच्या वर फाइलिंग करणे
☒ 3. टँगला योग्य हँडल घट्ट बसवणे
☒ 4. फाइलिंगचे काम करताना फाइल तिच्या टँगजवळ धरणे

Q.78 खाली संख्यांचे दोन संच दिले आहेत. प्रत्येक संख्या संचात, पहिल्या संख्येवर विशिष्ट गणितीय क्रिया करून दुसरी संख्या मिळते. त्याचप्रमाणे, दुसऱ्या संख्येवर विशिष्ट गणितीय क्रिया करून तिसरी संख्या मिळते. दिलेल्या पर्यायांपैकी कोणता पर्याय दिलेल्या संचांमधील गणितीय क्रियांच्या समान नियमांचे पालन करतो?

(सूचना: संख्यांना त्यांच्या घटक अंकांमध्ये विभाजित न करता, पूर्ण संख्यांवरच गणितीय क्रिया कराव्यात. उदा. 13 - 13 या संख्येवर बेरीज/ वजाबाकी/गुणाकार यांसारख्या क्रिया केल्या जाऊ शकतात. 13 चे 1 आणि 3 असे विभाजन करून त्यावर स्वतंत्रपणे गणितीय क्रिया करण्यास परवानगी नाही.)

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

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

Q.79 A thermometer shows a reading of 37 degrees Celsius. What is the corresponding temperature in Kelvin?

ENGLISH

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

Q.80 खालील डेटाचा मध्यक (median) काढा.

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

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

Q.81 एक धावपटू 200 मीटरच्या वर्तुळाकार ट्रॅकची एक फेरी 50 सेकंदात पूर्ण करतो. तर त्या धावपटूची सरासरी चाल किती असेल?

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

Q.82 P, Q, R, S आणि T यांचे वय वेगवेगळे आहेत. T हा केवळ एका व्यक्तीपेक्षा मोठा आहे. S हा P पेक्षा मोठा पण Q पेक्षा लहान आहे. R हा Q पेक्षा मोठा आहे. तर सर्वात लहान कोण असेल?

- Ans ☒ 1. R
☒ 2. S
☒ 3. Q
☒ 4. P

Q.83 खालीलपैकी कोणती व्याख्या भौतिकशास्त्रातील 'कार्य' याची सर्वोत्तम व्याख्या करते?

- Ans ☒ 1. हालचाल झाली नाही तरीही, जेव्हा बल लागू केले जाते तेव्हा कार्य घडते.
☒ 2. जेव्हा एखाद्या वस्तूमध्ये ऊर्जा साठवली जाते, तेव्हा कार्य घडते.
☒ 3. जेव्हा एखादे बल एखाद्या वस्तूला त्या बलाच्या दिशेने हलवते, तेव्हा कार्य घडते.
☒ 4. जर बल गतीच्या दिशेशी कोणत्याही कोनात कार्य करत असेल, तर कार्य घडते.

Q.84 O, P, Q, U आणि V यांची उंची वेगवेगळी आहे. केवळ तीन व्यक्तींची उंची V आणि Q यांच्यादरम्यान आहे. P हा U पेक्षा उंच, पण O पेक्षा ठेगणा आहे. V हा Q पेक्षा उंच आहे. किती व्यक्ती P पेक्षा ठेगणे आहेत?

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

Q.85 एका विशिष्ट रकमेवर वार्षिक 15% दराने 3 वर्षांसाठी मिळवलेले सरळव्याज ₹2,700 आहे. तर ती रक्कम शोधा.

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

Q.86 खाली दिलेल्या दोन जोड्यांमध्ये ज्या प्रारूपाचे अनुसरण केले आहे, त्याच प्रारूपाचे अनुसरण करणारी जोडी पर्यायांमधून निवडा. दोन्ही जोड्या एकाच समान प्रारूपाचे अनुसरण करतात.

BIP : EMU
GNU : JRZ

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

Q.87 आकारमानाच्या दृष्टीने पृथ्वीच्या वातावरणाचा सर्वात मोठा भाग म्हणजे कोणता घटक?

- Ans ☒ 1. अर्गॉन
☒ 2. ऑक्सीजन
☒ 3. कार्बन डायऑक्साइड
☒ 4. नायट्रोजन

Q.88 खालीलपैकी कोणत्या परिस्थितीतून यांत्रिक कार्यशाळेतील गुंतागुंतीमुळे होणारा धोका (entanglement hazard) सर्वोत्तमरीत्या स्पष्ट होतो?

- Ans ☒ 1. गरम पृष्ठभागांजवळ झिजलेले हातमोजे वापरणे
☒ 2. गिअरमध्ये हात अडकणे
☒ 3. धारदार कडेने बोट कापले जाणे
☒ 4. फिरणाऱ्या शाफ्टमध्ये सैल कपडे अडकणे

Q.89 एक गाडी 2 तासांत उत्तरेकडे 60 km जाते आणि त्यानंतरच्या 1 तासात दक्षिणेकडे 40 km जाते. तर या संपूर्ण प्रवासादरम्यान गाडीचा सरासरी वेग किती असेल?

- Ans ☒ 1. दक्षिणेकडे 20 km/h
☒ 2. उत्तरेकडे 6.7 km/h
☒ 3. उत्तरेकडे 33.3 km/h
☒ 4. 0 km/h

Q.90 इंग्रजी वर्णक्रमावर आधारित, PJAE हे JOWH शी एका विशिष्ट प्रकारे संबंधित आहे. त्याचप्रमाणे, OIVC हे INRF शी संबंधित आहे. तर त्याच समान तर्कानुसार, NEZF हे खालीलपैकी कोणत्या पर्यायाशी संबंधित असेल?

- Ans ☒ 1. IKUH
☒ 2. HKVJ
☒ 3. IJVJ
☒ 4. HJVI

Q.91 दिलेल्या मालिकेत प्रश्नचिन्हाच्या (?) जागी काय येईल?

74, 83, 101, 128, ?, 209

- Ans ☒ 1. 164
☒ 2. 146
☒ 3. 155
☒ 4. 176

Q.92 एका स्प्रेडशीट ॲप्लिकेशनमध्ये, वापरकर्ता सेलची एक श्रेणी निवडतो आणि Ctrl + C दाबतो, त्यानंतर, दुसऱ्या एका वर्कशीटमध्ये Ctrl + V दाबतो. तर डेटाचे काय होईल?

- Ans ☒ 1. निवडलेले सेल एका नवीन फाइलमध्ये सेव्ह केले जातील.
☒ 2. निवडलेले सेल नवीन वर्कशीटमध्ये कॉपी केले जातील.
☒ 3. निवडलेले सेल मूळ वर्कशीटमधून डिलीट केले जातील.
☒ 4. निवडलेले सेल नवीन वर्कशीटमध्ये मूव्ह केले जातील.

Q.93 शालेय प्रयोगांमध्ये वापरल्या जाणाऱ्या प्रयोगशाळेतील तापमापकाची प्रामुख्याने तापमान श्रेणी किती असते?

- Ans ☒ 1. शून्य ते दोनशे अंश सेल्सिअस
☒ 2. उणे पन्नास ते पन्नास अंश सेल्सिअस
☒ 3. उणे दहा ते एकशे दहा अंश सेल्सिअस
☒ 4. पस्तीस ते बेचाळीस अंश सेल्सिअस

Q.94 एका वडिलांनी P, Q, R आणि S या आपल्या मुलांमध्ये दोन वेगवेगळ्या रकमांचे वाटप केले. पहिली रक्कम 5 : 4 : 3 : 2 या प्रमाणात, तर दुसरी रक्कम 6 : 7 : 8 : 9 या प्रमाणात वितरीत केली. जर दुसरी रक्कम ही पहिल्या रकमेच्या तिप्पट असेल, तर कोणत्या मुलाला सर्वाधिक रक्कम मिळेल?

- Ans ☒ 1. S
☒ 2. Q
☒ 3. P
☒ 4. R

Q.95 एक कार 90 km पूर्वेकडे आणि नंतर 30 km पश्चिमेकडे त्याच सरळ रस्त्यावरून प्रवास करते. जर संपूर्ण प्रवासाला 3 तास लागले, तर त्या कारचा सरासरी वेग (average velocity) किती असेल?

- Ans ☒ 1. 50 km/h उत्तरेकडे
☒ 2. 40 km/h पूर्वेकडे
☒ 3. 30 km/h पूर्वेकडे
☒ 4. 20 km/h पूर्वेकडे

Q.96 एका प्रयोगशाळेतील नोंदीनुसार दोन बिंदूंमधील अंतर 0.004 किलोमीटर इतके आहे. वैज्ञानिक अहवालासाठी लांबीच्या SI एककांमध्ये हे अंतर कसे लिहिले जावे?

- Ans ☒ 1. 0.4 m
☒ 2. 400 cm
☒ 3. 4 m
☒ 4. 4000 mm

Q.97 जेव्हा एखादी गतिमान गाडी अचानक ब्रेक लावते, तेव्हा तिची गतिज ऊर्जा प्रामुख्याने कोणत्या प्रकारच्या ऊर्जेमध्ये रूपांतरित होते?

- Ans ☒ 1. ध्वनी ऊर्जा
☒ 2. ऊष्णता ऊर्जा
☒ 3. प्रकाश ऊर्जा
☒ 4. स्थितिज ऊर्जा

Q.98 1200 kg वस्तुमान असलेली एक गाडी सरळ रस्त्यावर विराम अवस्थेपासून 20 m/s वेगाने त्वरित होते. जर गाडीने प्राप्त केलेली गतिज ऊर्जा ही पूर्णपणे इंजिनने केलेल्या कार्यामुळे असेल, तर खालीलपैकी कोणता पर्याय या वेगावर गाडीने मिळवलेली एकूण गतिज ऊर्जा सर्वात अचूकपणे दर्शवतो?

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

Q.99 परिवेशीय हवेच्या गुणवत्तेच्या मानकांचा (Ambient air quality standards) मुख्य उद्देश काय आहे?

- Ans ☒ 1. इतर क्षेत्रांकडे दुर्लक्ष करून केवळ औद्योगिक कार्यावर लक्ष केंद्रित करणे.
☒ 2. सर्व उद्योगांनी त्यांचे उत्सर्जन अगदी सारख्याच टक्केवारीने कमी करणे अनिवार्य करणे.
☒ 3. सार्वजनिक आरोग्याचे रक्षण करण्यासाठी विशिष्ट प्रदूषकांबाबत (specific pollutants) कायदेशीररीत्या अनुज्ञेय मर्यादा निश्चित करणे.
☒ 4. प्रदूषणाच्या ऐतिहासिक कलांचा (trends) नकाशा तयार करण्यासाठी हवेचे नमुने नियमितपणे गोळा केले जातील याची खात्री करणे.

Q.100 दोन विद्यार्थी एकसारखेच बॉक्स 10 m अंतरापर्यंत हलवतात. विद्यार्थी A हा 50 N इतके बल लावतो, तर विद्यार्थी B हा 100 N इतके बल लावतो. तर या दोन विद्यार्थ्यांनी केलेल्या कार्यात किती फरक आहे?

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

Section : Part B (Fitter)

Q.101 कर्मशाळेतील उपकरणांचे नियमित परिरक्षण करण्यामागचा प्राथमिक उद्देश काय आहे?

- Ans ☒ 1. सातत्यपूर्ण कामगिरी सुनिश्चित करणे आणि डाऊनटाइम कमीत कमी करणे
☒ 2. डिझाइनच्या मर्यादेपलीकडे उत्पादनाचा वेग वाढवणे
☒ 3. नवीन कामांसाठी उपकरणांच्या रचनेत बदल करणे
☒ 4. जुन्या यंत्रांच्या जागी नवीन उपकरणे आणणे

Q.102 खालीलपैकी कोणते तरफेचे उदाहरण आहे?

- Ans ☒ 1. अवजड वस्तू उचलण्यासाठी वापरली जाणारी पहार
☒ 2. अवजड वाहने उचलण्यासाठी वापरात येणारा हायड्रॉलिक जॅक
☒ 3. दोन बोर्ड एकत्र धरून ठेवणारा स्कू
☒ 4. दोर असलेली एक पुली

Q.103 In a bolt drawing, which line type is typically used to show the hidden portion of the thread inside a drilled hole? **ENGLISH**

- Ans ☒ 1. Solid thick lines for visible outlines
☒ 2. Chain lines indicating center paths
☒ 3. Dashed lines representing hidden details
☒ 4. Wavy lines showing internal details

Q.104 D.C. वेल्डिंग जनरेटरच्या कोणत्या फायद्यामुळे इलेक्ट्रोड आणि बेस मेटल यांच्यातील उष्णतेच्या वितरणावर नियंत्रण ठेवता येते?

- Ans ☒ 1. इलेक्ट्रोड कोटिंगची निवड
☒ 2. कूलिंग फॅनचे कार्य
☒ 3. ध्रुवता निवडण्याची क्षमता
☒ 4. वेल्डिंग केबलचे निरोधन

Q.105 वर्कशॉपमध्ये क्रॉस बेल्ट ड्राईव्ह सेट करताना, ओपन बेल्ट ड्राईव्ह सिस्टमच्या तुलनेत कोणता व्यावहारिक तोटा दिसून येऊ शकतो?

- Ans ☒ 1. बेल्टच्या घर्षणाने आणि पिळवटण्यामुळे क्रॉस बेल्ट ड्राईव्हची झीज वाढते
☒ 2. क्रॉस बेल्ट ड्राईव्ह ओपन बेल्ट ड्राईव्हपेक्षा कंपने कमी करतो आणि अधिक शांतपणे चालतो.
☒ 3. क्रॉस बेल्ट ड्राईव्हला ओपन बेल्ट ड्राईव्हच्या तुलनेत कमी देखभालीची गरज भासू शकते
☒ 4. क्रॉस बेल्ट ड्राईव्हमुळे पुलीचे अलाइनमेंट सुधारते आणि ऊर्जेचा अपव्यय लक्षणीयरीत्या घटतो

Q.106 पॉवर ट्रान्समिशन सिस्टममध्ये सॉलिड पुलीच्या मुख्य कार्याचे सर्वोत्तम वर्णन खालीलपैकी कोणता पर्याय करतो?

- Ans ☒ 1. ती बेल्टचा वापर करून शाफ्ट्समध्ये घूर्णन गती पारंपित करते
☒ 2. ती गियर सिस्टममधील गतीची दिशा बदलते
☒ 3. ती चालित शाफ्टवर लागू होणारे बल वाढवते
☒ 4. ती यंत्रांमधील विद्युत परिपथांना जोडण्यासाठी वापरली जाते

Q.107 Which part of a depth gauge rests on the reference surface while taking a measurement? **ENGLISH**

- Ans ☒ 1. Lock screw
☒ 2. Base
☒ 3. Spindle
☒ 4. Vernier scale

Q.108 ड्राय मशिनिंग ऑपरेशन्स दरम्यान सिरॅमिक टूल मटेरियलचा सर्वात हितकारी गुणधर्म कोणता?

- Ans ☒ 1. उच्च चिवटपणा
☒ 2. उष्णतेला उच्च रोधक
☒ 3. कमी खर्च
☒ 4. धारदार करण्यास सोपे

Q.109 पाईप फिटिंगच्या कामात पाईप घट्ट करण्यासाठी आणि सैल करण्यासाठी कोणते साधन सर्वात योग्य आहे?

- Ans ☒ 1. स्कू ड्रायव्हर (Screwdriver)
☒ 2. पाईप रेन्च (Pipe wrench)
☒ 3. एडजस्टेबल स्पॅनर (Adjustable spanner)
☒ 4. हॅक्सॉ (Hacksaw)

Q.110 AC वेल्डिंग ट्रान्सफॉर्मर हा साधारणतः मेन्स व्होल्टेजला ____ च्या दरम्यान असलेल्या ओपन-सर्किट व्होल्टेजपर्यंत कमी करतो.

- Ans ☒ 1. 200 व्होल्ट ते 250 व्होल्ट
☒ 2. 10 व्होल्ट ते 20 व्होल्ट
☒ 3. 120 व्होल्ट ते 180 व्होल्ट
☒ 4. 40 व्होल्ट ते 100 व्होल्ट

Q.111 फिटिंगच्या कामात पिलर फाइलचा प्राथमिक उपयोग खालीलपैकी कशाद्वारे सर्वोत्तमरीत्या स्पष्ट होतो?

- Ans ☒ 1. वक्र पृष्ठभागांवरून सामग्री काढणे
☒ 2. धातूतील गोलाकार छिद्रे मोठी करणे
☒ 3. सपाट पृष्ठभाग आणि समांतर बाजू असलेल्या स्लॉट्सना शेपिंग करणे
☒ 4. कापण्यासाठी करवतीच्या पात्यांना धार लावणे

Q.112 एकाच अॅक्ट्युएटरसाठी दोन स्वतंत्र कंट्रोल पॉइंट असलेल्या सिस्टममध्ये टू-वे व्हॉल्व्हऐवजी शटल व्हॉल्व्ह वापरण्याचे मुख्य कारण काय असते?

- Ans ☒ 1. जेव्हा दोन्हीपैकी कोणताही एक कंट्रोल पॉइंट अॅक्टिव्ह असतो, तेव्हा शटल व्हॉल्व्ह दोन्ही कंट्रोल पॉइंटमधून हवा बाहेर टाकतो.
☒ 2. शटल व्हॉल्व्ह एका वेळी फक्त एकाच कंट्रोल पॉइंटला कार्य करू देतो, दुसऱ्याला ब्लॉक करतो
☒ 3. शटल व्हॉल्व्हमुळे सिग्नलमध्ये कोणताही व्यत्यय न येता किंवा हानी न होता, दोन्हीपैकी कोणत्याही एका कंट्रोल पॉइंटवरून अॅक्ट्युएटर चालवणे शक्य होते.
☒ 4. शटल व्हॉल्व्ह दोन कंट्रोल पॉइंटमधील सिग्नलना परस्परंशी इंटरलॉक करतो, त्यामुळे एकाच वेळी होणारी क्रिया रोखली जाते.

Q.113 नवीन छिद्र पाडण्याऐवजी आधीच असलेले छिद्र मोठे करण्यासाठी प्रामुख्याने कोणत्या प्रकारच्या वेधनीचा (ड्रिल) वापर केला जातो?

- Ans ☒ 1. सेंटर वेधणी (ड्रिल)
☒ 2. ट्विस्ट वेधणी (ड्रिल)
☒ 3. कोर वेधणी (ड्रिल)
☒ 4. स्पेड वेधणी (ड्रिल)

Q.114 जर एखाद्या न्यूमॅटिक प्रणालीमध्ये (pneumatic system) मॅन्युअल नियंत्रणाद्वारे दोन अॅक्ट्युएटर्समध्ये अल्टरनेट हवेचा पुरवठा करायचा असेल, तर या कार्यासाठी कोणते व्हॉल्व्ह वर्गीकरण सर्वात योग्य ठरेल?

- Ans ☒ 1. नॉन-रिटर्न व्हॉल्व्ह (Non-return valve)
☒ 2. डिरेक्शनल कंट्रोल व्हॉल्व्ह (Directional control valve)
☒ 3. प्रेशर रिलीफ व्हॉल्व्ह (Pressure relief valve)
☒ 4. फ्लो कंट्रोल व्हॉल्व्ह (Flow control valve)

Q.115 न्यूमॅटिक प्रेसची असेम्बली करताना, कार्यादरम्यान सिलेंडरच्या गतीचे अचूक नियंत्रण करण्यासाठी कोणत्या प्रकारच्या व्हॉल्व्हची निवड करावी?

- Ans ☒ 1. फ्लो कंट्रोल व्हॉल्व्ह
☒ 2. डायरेक्शनल कंट्रोल व्हॉल्व्ह
☒ 3. शटल व्हॉल्व्ह
☒ 4. प्रेशर रिड्यूसिंग व्हॉल्व्ह

Q.116 दोन स्टील प्लेट्स जोडण्यासाठी एक अभियंता M8 स्कू निवडतो. M8 × 1.25 × 40 या विनिर्देशामध्ये (specification) कोणते मूल्य नाममात्र व्यास (nominal diameter) दर्शवते?

- Ans ☒ 1. 16 mm
☒ 2. 40 mm
☒ 3. 8 mm
☒ 4. 1.25 mm

Q.117 वर्कशॉपमधील एक मशीन एका महत्वाच्या कामादरम्यान अचानक बंद पडते आणि त्यातून धूर निघतो. शिफ्ट सुपरवायझर म्हणून, सिस्टीममधील बिघाडाला प्रतिसाद देताना योग्य आपत्कालीन व्यवस्थापन दर्शवणारी कोणती तात्काळ कृती सर्वोत्तम ठरेल?

- Ans ☒ 1. मशीनचे कामकाज पूर्ववत करण्यासाठी त्याची दुरुस्ती तात्काळ सुरू करणे
☒ 2. परिरक्षण पथकाला त्वरित सूचित करणे आणि पुढील मदतीची प्रतीक्षा करणे
☒ 3. मशीन त्वरित बंद करणे आणि आपत्कालीन व्हेंटिलेशन सक्रिय करणे
☒ 4. कामाची जागा तात्काळ रिकामी करणे आणि धुराकडे दुर्लक्ष करणे

Q.118 वर्कशॉपमधील ड्रिलिंग मशीन ओव्हरहॉल (overhaul) करताना, देखभालीचे कोणतेही काम सुरू करण्यापूर्वी सुरक्षितता सुनिश्चित करण्यासाठी सर्वात योग्य पहिली पायरी कोणती आहे?

- Ans ☒ 1. डायल इंडिकेटर वापरून स्पिंडल अलाइनमेंटची अचूकता तपासणे
☒ 2. सर्व गिअर्स आणि सरकणाऱ्या पृष्ठभागांना पूर्णपणे वंगणन करणे
☒ 3. काम करण्याच्या ठिकाणाहून धूळ आणि कचरा काढून टाकणे
☒ 4. विद्युत पुरवठा खंडित करणे आणि हालचाल करणारे भाग सुरक्षित ठेवणे

Q.119 एका उत्पादकाला तडे न जाता वाकणारे आणि हातोड्याचे आघात सहन करू शकणारे पातळ, जटिल आकाराचे पत्रे (sheets) तयार करण्यासाठी धातू निवडायचा आहे. तर साहित्य निवडताना उत्पादकाने कोणत्या गुणधर्माला प्राधान्य दिले पाहिजे?

- Ans ☒ 1. कठीणता (Hardness)
☒ 2. पत्राक्षमता (Malleability)
☒ 3. ठिसूळपणा (Brittleness)
☒ 4. तन्यता (Ductility)

Q.120 स्टीलच्या निरंतर हाय-स्पीड कर्तनासाठी वापरल्यास, कोणत्या कर्तन साधनाची (Cutting Tool Material) कार्यक्षमता सर्वात वेगाने घटेल?

- Ans ☒ 1. हाय-स्पीड स्टील (HSS)
☒ 2. कास्ट ॲलॉय स्टील
☒ 3. सिरेमिक टूल मटेरियल
☒ 4. कार्बन टूल स्टील

Q.121 टॉलरन्स डायग्राममधील कोणते वैशिष्ट्य ट्रान्झिशन फिट (Transition fit) दृश्यरूपात दर्शवते?

- Ans ☒ 1. शाफ्ट टॉलरन्स झोन पूर्णपणे होल टॉलरन्स झोनच्या वर
☒ 2. होल आणि शाफ्टचे पूर्णपणे विभक्त टॉलरन्स झोन
☒ 3. झिरो लाईनच्या (Zero line) सापेक्ष होल आणि शाफ्टचे ओव्हरलॅपिंग टॉलरन्स झोन
☒ 4. होल टॉलरन्स झोन पूर्णपणे शाफ्ट टॉलरन्स झोनच्या वर

Q.122 एखाद्या पदार्थाची तन्यता (Ductility) म्हणजे त्या पदार्थाची कोणती क्षमता होय?

- Ans ☒ 1. फ्रॅक्चर होण्यापूर्वी प्लास्टिक विरूपण (plastic deformation) होणे
☒ 2. पृष्ठभागावरील इंडेंटेशनचा प्रतिकार करणे
☒ 3. भार काढून घेतल्यावर (after unloading) मूळ आकारात परत येणे
☒ 4. उष्णतेचे कार्यक्षमतेने वहन होणे

Q.123 A material that can withstand pressure, bending, and pulling forces without breaking is said to possess: **ENGLISH**

- Ans ☒ 1. Hardness
☒ 2. Elasticity
☒ 3. Tenacity
☒ 4. Brittleness

Q.124 In a transition fit sketch, what does the overlapping region of tolerance zones represent? **ENGLISH**

- Ans ☒ 1. The maximum possible clearance between hole and shaft
☒ 2. The minimum possible clearance between hole and shaft
☒ 3. The range in which either clearance or interference may occur
☒ 4. The exact basic size of the mating components

Q.125 कोणत्या प्रकारच्या बेअरिंग मटेरियलला सामान्यतः बॅबिट मेटल असे म्हटले जाते?

- Ans ☒ 1. ॲंटीमनी-हार्डन्ड कास्ट आयर्न
☒ 2. तांबे-आधारित बेअरिंग मिश्रधातू
☒ 3. शिसे-लेपित स्टील मिश्रधातू
☒ 4. टिन-आधारित पांढरा धातू

Q.126 एखाद्या मशीनसाठी न्यूमॅटिक सर्किट जोडताना, FRL युनिट सर्व कंट्रोल वाल्व्हच्या अपस्ट्रीम (upstream) बसवले जाते. वर्कशॉपच्या एअर सप्लाय लाइनमध्ये FRL युनिट अशा प्रकारे बसवण्यामागचा उद्देश काय आहे?

- Ans ☒ 1. सिस्टीममधील सर्व ॲक्ट्युएटर्सना स्थिर तापमानावर संकुचित हवा पुरवणे
☒ 2. वर्कशॉप लाइनमधील केवळ शेवटच्या न्यूमॅटिक टूलला वंगण पुरवणे
☒ 3. देखभालीच्या कामांदरम्यान विशिष्ट ॲक्ट्युएटर्सना मुख्य लाइनपासून वेगळे करणे
☒ 4. सर्व डाउनस्ट्रीम घटकांना स्वच्छ, नियमन केलेली आणि वंगणयुक्त हवा मिळते याची खात्री करणे

Q.127 पाईप्सच्या वेगवेगळ्या व्यासानुसार, फूटप्रिंट रेंचची पकड कशी समायोजित केली जाते?

- Ans ☒ 1. पट्ट्याच्या संपूर्ण लांबीवर समायोजित करण्यायोग्य कॉलर सरकवून
☒ 2. मजबूत हँडलच्या वेगवेगळ्या छिद्रांमध्ये पिक्वट पिन बसवून
☒ 3. जॉ इन्सर्टला एका वेगळ्या प्रमाणित आकाराच्या तुकड्याने बदलून
☒ 4. हँडलच्या बाजूला असलेला थंब-स्कू घट्ट करून

Q.128 Which aspect must be checked first when interpreting the representation of a countersunk rivet in a workshop assembly drawing? **ENGLISH**

- Ans ☒ 1. The type of head illustrated in the sectional view
☒ 2. The method of insertion shown in the drawing
☒ 3. The rivet material specified in the notes
☒ 4. The rivet shank length dimensioned

Q.129 शेल रीमर (shell reamer) आणि सॉलिड रीमर (solid reamer) यांच्यात काय फरक आहे?

- Ans ☒ 1. शेल रीमरला अविभाज्य शँक नसतो
☒ 2. शेल रीमरला केवळ सर्पिल फ्लूट्स असतात
☒ 3. शेल रीमर केवळ मऊ पदार्थासाठी वापरला जातो
☒ 4. शेल रीमर नेहमी समायोजित करण्यायोग्य असतो

Q.130 Which feature of a pipe vice improves its ability to hold pipes during threading operations? **ENGLISH**

- Ans ☒ 1. Replaceable wooden jaws
☒ 2. Flat smooth jaw plates
☒ 3. Rubber padding
☒ 4. Serrated gripping surfaces

Q.131 वर्कशॉपमध्ये फ्लॅट बारच्या पृष्ठभागावरील फिनिशला कोणतीही हानी न पोहोचवता, त्याला अचूकपणे वाकवण्यासाठी कोणती पद्धत अनेकदा वापरली जाते?

- Ans ☒ 1. व्हाइसमध्ये घट्ट पकडून पट्टी पिळवटून
☒ 2. पट्टी गरम करून नंतर ती पाण्यात क्वेन्चिंग करून
☒ 3. बेंडिंग ब्लॉकचा वापर करून आणि एकसमान दाब देऊन
☒ 4. हातोड्याने पट्टीवर वारंवार प्रहार करून

Q.132 ॲल्युमिनियम ऑक्साइड ॲब्रेसिव्ह कशापासून तयार केले जाते?

- Ans ☒ 1. तांबे धातूक
☒ 2. बॉक्साइट धातूक
☒ 3. लोह धातूक
☒ 4. जस्त धातूक

Q.133 फ्लॅट बेल्ट पुली सिस्टीमचे इन्स्टॉलेशन करताना, पुलीच्या फेसवरील कोणते वैशिष्ट्य बेल्टला कार्यरत असताना मध्यभागी ठेवण्यास मदत करते?

- Ans ☒ 1. पुलीच्या फेसवरील किंचित अंतर्वक्र आकार
☒ 2. अजिबात वक्रता नसलेला फ्लॅट फेस
☒ 3. पुलीच्या फेसवरील किंचित बहिर्वक्र आकार
☒ 4. पूर्णपणे खडबडीत सरफेस ज्याच्या आकारात कोणताही बदल होत नाही

Q.134 ड्रॉइंग शीटवर आयताकृती ब्लॉकचे ऑर्थोग्राफिक प्रोजेक्शन तयार करताना, टॉप व्ह्यू (Top view) अचूकपणे प्रोजेक्ट करण्यासाठी कोणत्या संदर्भ प्रतलाचा (Reference plane) वापर केला जातो?

- Ans ☒ 1. टॉप व्ह्यू प्रोजेक्ट करण्यासाठी प्रोफाइल प्लेनचा (प्रोफाइल प्रतलाचा) वापर केला जातो
☒ 2. टॉप व्ह्यू प्रोजेक्ट करण्यासाठी क्वार्टिकल प्लेनचा (उभ्या प्रतलाचा) वापर केला जातो
☒ 3. टॉप व्ह्यू प्रोजेक्ट करण्यासाठी ऑक्झिलरी प्लेनचा (सहायक प्रतलाचा) वापर केला जातो
☒ 4. टॉप व्ह्यू प्रोजेक्ट करण्यासाठी हॉरिझॉन्टल प्लेनचा (आडव्या प्रतलाचा) वापर केला जातो

Q.135 सुधारित व्हाइट मेटल बेअरिंगमध्ये, पातळ व्हाइट मेटलच्या थराला सामान्यतः _____ द्वारे आधार मिळतो.

- Ans ☒ 1. ब्रास बॅकिंग
☒ 2. कास्ट आयर्न बॅकिंग
☒ 3. वूडन बॅकिंग
☒ 4. स्टील बॅकिंग

Q.136 वर्कशॉप मशीनच्या इलेक्ट्रो-न्यूमॅटिक नियंत्रण पद्धतीमध्ये, कोणता घटक न्यूमॅटिक व्हॉल्व्ह चालवण्यासाठी विद्युत ऊर्जेचे थेट रेषीय यांत्रिक गतीमध्ये रूपांतर करतो?

- Ans ☒ 1. कॉम्प्रेसरकडून येणारा पायलट एअर सिग्नल
☒ 2. मॅनिफोल्डला जोडलेला प्रेशर स्विच
☒ 3. विद्युत पॅनेलमधील नियंत्रण रिले
☒ 4. व्हॉल्व्ह असेंब्लीच्या आतील सोलेनोइड कॉइल

Q.137 कॅप स्कू घट्ट आवळल्यामुळे खालीलपैकी कोणती क्रिया/गती निर्माण होते?

- Ans ☒ 1. आवळण्याची क्रिया (Clamping action)
☒ 2. घसरती गती (Sliding motion)
☒ 3. घूर्णन गती (Rotational motion)
☒ 4. कर्तन क्रिया (Cutting action)

Q.138 वर्कशॉपमध्ये वापरल्या जाणाऱ्या फ्लॅट फाइलच्या फ्री-हँड स्केचमध्ये कोणते वैशिष्ट्य समाविष्ट केले पाहिजे?

- Ans ☒ 1. रेखाचित्रात सरीदार भाग स्पष्टपणे दाखवला पाहिजे.
☒ 2. रेखाचित्रात वक्र ब्लेड स्पष्टपणे दाखवले पाहिजे.
☒ 3. रेखाचित्रात टेपर्ड कडा स्पष्टपणे दाखवली पाहिजे.
☒ 4. रेखाचित्रात गोलाकार हँडल स्पष्टपणे दाखवले पाहिजे.

Q.139 थ्रस्ट बेअरिंगमध्ये, शाफ्टच्या अक्षाच्या संदर्भात भार कोणत्या दिशेने कार्य करतो?

- Ans ☒ 1. यादृच्छिक दिशेने
☒ 2. वर्तुळाकार मार्गावर
☒ 3. शाफ्टच्या अक्षाला लंब
☒ 4. शाफ्टच्या अक्षाला समांतर

Q.140 एका यंत्राच्या भागाचे पृष्ठफळ 169 चौरस मिलीमीटर इतके आहे. जर हे एकक चौरस सेंटीमीटरमध्ये बदलले, तर नवीन एककातील पृष्ठफळाचे वर्गमूळ किती असेल?

- Ans ☒ 1. 1.3
☒ 2. 169
☒ 3. 13
☒ 4. 0.13

Q.141 एका स्कू थ्रेडचे वर्णन M12 × 1.75 असे केले आहे. या वर्णनातील 'M12' कशाचे निदर्शक आहे?

- Ans ☒ 1. बारा मिलीमीटरची पिच
☒ 2. बारा अंशांचा थ्रेड कोन
☒ 3. बारा मिलीमीटरचा बृहत् व्यास (Major diameter)
☒ 4. बारा मिलीमीटरचा क्षुद्र व्यास (Minor diameter)

Q.142 कंट्रोल पॅनेलमधील संवेदनशील इलेक्ट्रॉनिक घटकांना नुकसान न पोहोचवता विद्युत तारा जोडण्यासाठी कोणता सोल्डर सर्वात योग्य आहे?

- Ans ☒ 1. सिल्वर सोल्डर
☒ 2. रेझिन कोर सोल्डर
☒ 3. सॉलिड वायर प्लंबिंग सोल्डर
☒ 4. ऑसिड कोर सोल्डर

Q.143 मेटल रॉडवर बल लावल्यास लवचिकता त्याच्या वर्तनावर कसा प्रभाव पाडते, हे कोणते विधान उत्तम प्रकारे स्पष्ट करते?

- Ans ☒ 1. बल लावल्यावर लवचिकतेमुळे रॉडचे काठिण्य वाढते.
☒ 2. बल लावल्यानंतर रॉडमध्ये लवचिकतेमुळे कायमस्वरूपी विरूपण होते.
☒ 3. लवचिकतेमुळे बल काढल्यावर रॉड हा त्याच्या मूळ आकारात परत येतो.
☒ 4. रॉडला कोणत्याही बलाखाली विरूपण होण्यापासून लवचिकता प्रतिबंधित करते.

Q.144 वर्कशॉप कामांमध्ये सरळ माथ्याच्या हातोड्याचा (straight peen hammer) मुख्य उद्देश काय आहे?

- Ans ☒ 1. धातूच्या भागांची जाडी अचूकपणे मोजणे
☒ 2. हातोड्याच्या दांड्याच्या अक्षाला समांतर दिशेने धातूला आकार देणे
☒ 3. धातूचे पत्रे आवश्यक आकारात कापणे
☒ 4. मशीनिंग प्रक्रियेदरम्यान वर्कपीस घट्ट पकडून ठेवणे

Q.145 खालीलपैकी कोणते, कार्यशाळेच्या वातावरणात सामान्यतः वापरल्या जाणाऱ्या वैयक्तिक सुरक्षिततेच्या चिन्हाचे उदाहरण आहे?

- Ans ☒ 1. आपत्कालीन निर्गमन चिन्ह
☒ 2. अग्निशामक यंत्राच्या स्थानाचे चिन्ह
☒ 3. प्रथमोपचार पेटीचे चिन्ह
☒ 4. सुरक्षा चप्पा वापरण्याचे चिन्ह

Q.146 Which main structural component supports the spindle in a pillar-type drilling machine? **ENGLISH**

- Ans ☒ 1. Foot pedal
☒ 2. Column
☒ 3. Belt cover
☒ 4. Table

Q.147 एका उच्चलन प्रणालीमध्ये वरच्या आणि खालच्या ब्लॉकमधील कप्प्यांची संख्या समान असून त्यात वरचा ब्लॉक बद्ध आहे आणि खालचा ब्लॉक हलण्याजोगा आहे. एकच दोर सर्व कप्प्यांवरून जातो आणि वजन खालच्या ब्लॉकला लावलेले आहे. जर कप्प्यांची संख्या 4 असेल, तर वेग गुणोत्तर (VR) किती असेल?

- Ans ☒ 1. 8
☒ 2. 4
☒ 3. 16
☒ 4. 2

Q.148 वर्कशॉपमधील यंत्रसामग्रीमध्ये फ्लॅट बेल्ट पुलीच्या (flat belt pulley) पृष्ठभागावर क्राउनिंग (crowning) का दिले जाते?

- Ans ☒ 1. ते वापरल्या जाणाऱ्या बेल्टची जाडी कमी करते.
☒ 2. ते पुलीचा एकूण व्यास कमी करते.
☒ 3. ते बेल्ट आणि पुली यांच्यातील घर्षण लक्षणीयरीत्या वाढवते.
☒ 4. ते फिरताना फ्लॅट बेल्टला मध्यभागी ठेवण्यास मदत करते.

Q.149 What is the purpose of the threading dial indicator during thread cutting? **ENGLISH**

- Ans ☒ 1. To indicate spindle speed during thread cutting
☒ 2. To confirm depth of cut during threading operation
☒ 3. To indicate carriage position relative to leadscrew rotation
☒ 4. To synchronize spindle speed with feed rate during threading

Q.150 पाईप फिटिंगमध्ये वापरल्या जाणाऱ्या इतर सामान्य प्रकारच्या पाईप्सपेक्षा GI पाईपला कोणती वैशिष्ट्यपूर्ण बाब सर्वात वेगळे ठरवते?

- Ans ☒ 1. गंजण्यापासून रोखण्यासाठी यावर झिंकचा थर चढवलेला असतो
☒ 2. उच्च विद्युत वाहकतेसाठी ते तांब्यापासून बनवलेले असते
☒ 3. ते प्लास्टिकपासून तयार केले जाते आणि हलके असते
☒ 4. लवचिकतेसाठी त्याला रबराचे अस्तर लावलेले असते

Q.151 सामान्य हातोड्यांच्या तुलनेत स्लेज हातोड्याची (सुतकी) आघाताची ऊर्जा अधिक असण्यामागे कोणते मुख्य रचनात्मक वैशिष्ट्य कारणीभूत असते?

- Ans
- X 1. संतुलित हेड जिओमेट्री जड आघात करताना दिशात्मक स्थिरता सुधारते.
 - X 2. लांब हँडलचे लेव्हेरेज जोराने आघात करण्याच्या प्रक्रियेदरम्यान स्विंगची त्रिज्या वाढवते.
 - X 3. भरीव फोर्ज्ड हेड रचना वारंवार केल्या जाणाऱ्या जड आघातांदरम्यान ऊर्जेचे वहन सुधारते.
 - ✓ 4. जास्त वस्तुमानाचा हेड आणि लांब हँडल यांचे एकत्रीकरण जास्त आघात गती निर्माण करते.

Q.152 अंतर्गत थ्रेडिंगसाठी वापरल्या जाणाऱ्या स्टँडर्ड हँड टॅप सेटमध्ये, प्लग(बॉटमिंग) टॅपची ओळख पटकन कशी पटवता येईल?

- Ans
- X 1. शॅकवर चिन्हांकित केलेल्या एका रिंगद्वारे
 - ✓ 2. शॅकवर चिन्हांकित केलेल्या तीन रिंग्सद्वारे
 - X 3. शॅकवर चिन्हांकित केलेल्या दोन रिंग्सद्वारे
 - X 4. शॅकवर चिन्हांकित केलेल्या चार रिंग्सद्वारे

Q.153 कोणता गुणधर्म वितळणशीलतेशी (fusibility) सर्वात जवळून संबंधित आहे?

- Ans
- X 1. औष्णिक विस्तार
 - ✓ 2. द्रवणांक
 - X 3. घनता
 - X 4. विद्युत रोध

Q.154 How can the operator minimize the risk of tool collision with clamps during faceplate operations? **ENGLISH**

- Ans
- X 1. By increasing spindle speed
 - X 2. By tightening clamps more firmly
 - X 3. By using longer cutting tools
 - ✓ 4. By planning the tool path before machining

Q.155 एका फॅब्रिकेशन युनिटमध्ये, समांतर शाफ्ट जोडणी वापरणाऱ्या गिअर ट्रेनमध्ये मोठा आवाज येत असल्याचे दिसून आले आहे. जर भविष्यातील इन्स्टॉलेशनमध्ये आवाज आणि अक्षीय बल (axial force) दोन्ही कमीत कमी करण्याचे उद्दिष्ट असेल, तर कोणत्या गिअरची शिफारस केली पाहिजे?

- Ans
- X 1. कमी आवाजासाठी परंतु अक्षीय बलाच्या उपस्थितीसह हेलिकल गियर
 - ✓ 2. कोणत्याही अक्षीय बलाशिवाय सुरळीत आणि शांत कामासाठी हेरिंगबोन गियर
 - X 3. आवाज जास्त असलेल्या अनुप्रयोगात शाफ्टची दिशा बदलण्यासाठी बेव्हल गियर
 - X 4. आवाजाच्या उच्चतम पातळीसह, बेसिक पॉवर ट्रान्समिशनसाठी स्पेर गियर

Q.156 हाय-स्पीड स्टीलमध्ये खालीलपैकी कोणते मूलद्रव्य सामान्यतः आढळत नाही?

- Ans
- X 1. टंगस्टन
 - X 2. व्हॅनेडियम
 - X 3. क्रोमियम
 - ✓ 4. निकेल

Q.157 लेथच्या कोणत्या भागावर चक आणि फेसप्लेट बसवलेले असतात?

- Ans
- ✓ 1. स्पिंडल (Spindle)
 - X 2. टेलस्टॉक (Tailstock)
 - X 3. बेड (Bed)
 - X 4. कॅरीएज (Carriage)

Q.158 एखाद्या यंत्रातील स्टीलच्या स्प्रिंगवर भार टाकल्यास ती संकुचित होते. भार काढला असता, ती स्प्रिंग कोणत्याही कायमस्वरूपी विकृतीशिवाय (permanent deformation) आपल्या मूळ आकारात आणि लांबीमध्ये परत येते. पदार्थाचा कोणता यांत्रिक गुणधर्म या वर्तनासाठी कारणीभूत आहे?

- Ans
- ✓ 1. लवचिकपणा
 - X 2. कठीणपणा
 - X 3. घडण सुलभता
 - X 4. ठिसूळपणा

Q.159 कामाच्या जागेच्या सुव्यवस्थेसाठी वापरल्या जाणाऱ्या 'फाइव्ह एस' (Five S) संकल्पनेमधील पहिली पायरी कोणती?

- Ans ✓ 1. सॉर्ट
✗ 2. सेट इन ऑर्डर
✗ 3. शाईन
✗ 4. स्टँडर्डाइज

Q.160 वॉर्डिंग फाइलचा मुख्य वापर कशासाठी केला जातो?

- Ans ✗ 1. डायमीटर चेकिंग
✗ 2. थ्रेड कटिंग
✗ 3. सरफेस पॉलिशिंग
✓ 4. नॅरो फायलिंग

Q.161 कोणत्या प्रकारच्या गिअरमध्ये एकाच गिअर व्हीलवर 'V' आकार तयार करण्यासाठी विरुद्ध दिशांना कललेले दातांचे दोन संच असतात?

- Ans ✗ 1. व्हीलशी मेश होण्यासाठी डिझाइन केलेले, स्क्रूसारखे दात असलेले वर्म गिअर.
✓ 2. परस्पर-विरुद्ध कोनांमुळे तयार झालेले V-आकाराचे दात असलेला हेरिंगबोन गिअर.
✗ 3. कोनीय गती पारंपित करण्यासाठी कापलेले शंकूच्या आकाराचे दात असलेला बीव्हल गिअर.
✗ 4. मध्य अक्षाला समांतर कापलेले सरळ दात असलेले स्पर गिअर.

Q.162 मशीनच्या भागावर लॉकिंग डिव्हाइस म्हणून कॅसल नट वापरण्याची आवश्यकता कोणत्या परिस्थितीत असते?

- Ans ✗ 1. जेव्हा नट धरून ठेवण्यासाठी स्प्रिंग वॉशर पुरेसे असते
✓ 2. जेव्हा नट सैल होण्यापासून रोखण्यासाठी स्प्लिट पिनची गरज असते
✗ 3. जेव्हा नट वारंवार काढण्याची आवश्यकता असते
✗ 4. जेव्हा नटचा वापर केवळ अॅडजस्टमेंटसाठी (समायोजनासाठी) केला जातो

Q.163 खालीलपैकी कोणते विधान ITI फिटर ट्रेडमधील कोनमापीच्या सामान्य वापराचे सर्वोत्तम वर्णन करते?

- Ans ✗ 1. मटेरियलची जाडी चेक करणे
✓ 2. वर्कपीसवरील कोन मोजणे आणि (त्यानुसार) मार्किंग करणे
✗ 3. धातूच्या सरफेसवर समांतर रेषा ओढणे
✗ 4. प्लेटवरील छिद्राचा सेंटर मार्किंग करणे

Q.164 एका न्यूमॅटिक प्रणालीमध्ये, कॉम्प्रेसरनंतर आणि वितरण मार्गाच्या (distribution lines) आधी एअर रिसीव्हर टँक का बसवला जातो?

- Ans ✗ 1. संपीडित हवेतून धुळीचे कण वेगळे करण्यासाठी
✗ 2. ऑपरेशन सायकलमध्ये न्यूमॅटिक टूल्सचे वंगण करण्यासाठी
✓ 3. संपीडित हवा साठवण्यासाठी आणि दाबाची स्थिरता राखण्यासाठी
✗ 4. एअर कॉम्प्रेसरचा ऊर्जेचा वापर कमी करण्यासाठी

Q.165 खालीलपैकी कोणत्या वेल्डिंग पद्धतीमध्ये, जोडावरील बेस मटेरियल वितळवून धातू जोडले जातात?

- Ans ✗ 1. प्रेशर वेल्डिंग
✗ 2. रेझिस्टन्स वेल्डिंग
✓ 3. फ्यूजन वेल्डिंग
✗ 4. सॉलिड-स्टेट वेल्डिंग

Q.166 समान आकाराच्या बॉल बेअरिंगच्या तुलनेत, रोलर बेअरिंग किती भार पेलू शकतात?

- Ans ✗ 1. कोणताही रेडियल भार नाही
✗ 2. कमी रेडियल भार
✓ 3. जास्त रेडियल भार
✗ 4. समान रेडियल भार

Q.167 एक तंत्रज्ञ योग्यरित्या काम न करणाऱ्या सर्किटचे ट्रबलशूटिंग करत आहे. पॉवर सप्लाय कार्यरत असून आणि सर्व कनेक्शन्स व्यवस्थित दिसत असूनही, एका रोधकावरील मोजलेले व्होल्टेज अपेक्षेपेक्षा खूपच कमी आहे. याचे खालीलपैकी सर्वात संभाव्य कारण कोणते?

- Ans ☒ 1. सर्किटच्या योग्य ऑपरेटिंग स्थितीसाठी रोधकाचे मूल्य खूपच कमी आहे.
☒ 2. रोधक एका समांतर मार्गाने शॉर्ट आऊट केलेला आहे.
☒ 3. पॉवर सप्लाय सर्किट लोडला अपुरा विद्युत प्रवाह पुरवत आहे.
☒ 4. वायरिंगच्या मार्गामध्ये उच्च रोध असलेले कनेक्शन किंवा पार्शियल ब्रेक आहे.

Q.168 बाह्य मायक्रोमीटरचा कोणता भाग स्थिर राहतो आणि मोजमाप करताना वर्कपीसला आधार देतो?

- Ans ☒ 1. अॅनविल
☒ 2. स्पिंडल
☒ 3. थिंबल
☒ 4. रॅचेट स्टॉप

Q.169 एका फिटरला धातूची पट्टी कापण्यापूर्वी त्यावर अचूक समांतर रेषा आखण्याचे काम दिले जाते. या कामासाठी, त्याला योग्य सामग्रीपासून बनवलेल्या टोकांचा डिक्लायडर निवडावा लागतो. धातूच्या पृष्ठभागावर अचूकपणे आखणी करण्यासाठी आणि टोके झिजण्यापासून रोखण्यासाठी, डिवाइडरच्या टोकांसाठी कोणती सामग्री वापरणे सर्वात योग्य ठरेल?

- Ans ☒ 1. अॅल्युमिनियम टिप्स (Aluminum tips)
☒ 2. हाय कार्बन स्टील टिप्स (High carbon steel tips)
☒ 3. हार्डनॅड स्टील टिप्स (Hardened steel tips)
☒ 4. ब्रास टिप्स (Brass tips)

Q.170 कर्मशाळेतील उपकरणांमध्ये वापरल्या जाणाऱ्या न्यूमॅटिक प्रणालींमधील डबल-ॲक्टिंग सिलिंडरचे मुख्य कार्य खालीलपैकी कशाद्वारे स्पष्ट केले जाते?

- Ans ☒ 1. ते हालचालीसाठी दोन्ही दिशांना नियंत्रित बल प्रदान करते
☒ 2. ते हवेच्या दाबाने केवळ एकाच दिशेने बल वितरीत करते
☒ 3. ते रिट्रॅक्शनसाठी सिलेंडरच्या आत निर्वात पोकाळी निर्माण करते
☒ 4. एक्स्टेंशननंतर पिस्टनला परत आणण्यासाठी ते स्प्रिंगच्या बलाचा वापर करते

Q.171 स्कूच्या थ्रेडचा क्रेस्ट आणि रूट यांना जोडणाऱ्या उतरत्या पृष्ठभागाला काय म्हणतात?

- Ans ☒ 1. क्रेस्ट
☒ 2. रूट
☒ 3. फ्लॅन्क
☒ 4. मुख्य व्यास

Q.172 स्पिरिट लेव्हलची (Spirit Level) अचूकता तपासण्यासाठी, पहिले रीडिंग घेतल्यानंतर, लेव्हलला किती अंशांनी फिरवले जाते?

- Ans ☒ 1. पूर्ण वर्तुळाकार फिरवणे
☒ 2. 45 अंश थोडे तिरके करणे
☒ 3. 90 अंश एका बाजूला वळवणे
☒ 4. 180 अंश एका टोकाकडून दुसऱ्या टोकाकडे

Q.173 धातूच्या जोडणीमध्ये वेल्डचा योग्य अंतर्वेधन सुनिश्चित करण्यासाठी बट जॉइंट तयार करण्याकरिता रूट गॅप आणि बेव्हल कोनचे कोणते संयोजन सर्वात योग्य आहे?

- Ans ☒ 1. 0.5 mm चा रूट गॅप आणि 45 अंशांचा बेव्हल कोन
☒ 2. 2 mm चा रूट गॅप आणि 60 अंशांचा बेव्हल कोन
☒ 3. 3 mm चा रूट गॅप आणि 20 अंशांचा बेव्हल कोन
☒ 4. 1 mm चा रूट गॅप आणि 30 अंशांचा बेव्हल कोन

Q.174 वर्कशॉपमधील मापनात स्टील रूलसोबत प्रामुख्याने कॅलिपरचा (calipers) वापर का केला जातो?

- Ans ☒ 1. कारण मशिनिंगमध्ये कॅलिपर स्टील रूलची जागा घेते
☒ 2. कारण कॅलिपर परिमाण (dimension) धरून ठेवू शकत नाही
☒ 3. कारण कॅलिपरवर अंशांकित मापनश्रेणी (graduated scale) नसते
☒ 4. कारण कॅलिपर वर्कपीसला थेट स्पर्श करू शकत नाही

Q.175 डोवेल पिनचा वापर करून मृदु पोलादाच्या दोन पट्ट्या जोडताना कोणती पद्धत दृश्य तपासणीवर अवलंबून न राहता सर्वात अचूक संरेखन सुनिश्चित करते?

- Ans
- ✗ 1. प्रत्यक्ष संपर्क बिंदूवर खूण करण्यासाठी खडू लावणे
 - ✗ 2. केवळ स्प्रिंग क्लॅम्पने पट्ट्या एकत्र धरून ठेवणे
 - ✓ 3. स्थाननिश्चितीसाठी संदर्भ छिद्रे असलेल्या जिगचा वापर करणे
 - ✗ 4. पोलादी मोजपट्टीने कडांचे अंतर मोजणे

Blackbook