

Question Paper Preview

Notations :

- 1.Options shown in **green** color and with  icon are correct.
- 2.Options shown in **red** color and with  icon are incorrect.

Subject Name :	Technical Assistant Mechanical Engineering
Duration :	90
Total Marks :	80
Display Marks:	Yes
Share Answer Key With Delivery Engine :	Yes
Actual Answer Key :	Yes
Calculator :	None
Magnifying Glass Required? :	No
Ruler Required? :	No
Eraser Required? :	No
Scratch Pad Required? :	No
Rough Sketch/Notepad Required? :	No
Protractor Required? :	No
Show Watermark on Console? :	Yes
Highlighter :	No
Auto Save on Console?	No
Change Font Color :	No
Change Background Color :	No
Change Theme :	No
Help Button :	No
Show Reports :	No

Show Progress Bar : No

Technical Assistant Mechanical Engineering

Group Number : 1

Group Id : 40255754

Group Maximum Duration : 0

Group Minimum Duration : 90

Show Attended Group? : No

Edit Attended Group? : No

Break time : 0

Group Marks : 80

Is this Group for Examiner? : No

Examiner permission : Cant View

Show Progress Bar? : No

Curriculum Based

Section Id : 40255754

Section Number : 1

Section type : Online

Mandatory or Optional : Mandatory

Number of Questions : 80

Number of Questions to be attempted : 80

Section Marks : 80

Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response : Yes

Maximum Instruction Time : 0

Sub-Section Number : 1
Sub-Section Id : 40255754
Question Shuffling Allowed : Yes
Is Section Default? : null

Question Number : 1 Question Id : 4025574241 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Tool used for smooth finishing of drilled holes is

- A. Twist drill
- B. Reamer
- C. Scraper
- D. Tap

Options :

✖ A

✔ B

✖ C

✖ D

Question Number : 1 Question Id : 4025574241 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

ड्रिल छिद्रों की मसृण परिष्कृति के लिए प्रयुक्त उपकरण है

- A. मरोड़ी बरमा
- B. परिवेधक
- C. खुरचनी
- D. टैप

Options :

✖ A

✔ B

✖ C

✖ D

Question Number : 2 Question Id : 4025574242 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

The provision of taper on vertical faces of mould pattern is called as

- A. Rapping
- B. Core
- C. Draft
- D. Fettling

Options :

✖ A

✖ B

✓ C

✗ D

Question Number : 2 Question Id : 4025574242 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

सांचा प्रतिरूप के ऊर्ध्वाधर पृष्ठों पर टेपर के उपबंध को कहा जाता है

- A. रैप्पिंग
- B. कोर
- C. ड्राफ्ट
- D. फेट्टलिंग

Options :

✗ A

✗ B

✓ C

✗ D

Question Number : 3 Question Id : 4025574243 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Which of the following operation cannot be done on lathe?

- A. Drilling of hole along the length of axis of work piece
- B. Drilling of hole perpendicular to the axis of work piece
- C. External taper turning
- D. Internal thread cutting

Options :

✖ A

✔ B

✖ C

✖ D

Question Number : 3 Question Id : 4025574243 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is

Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum

Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

खराद पर निम्नलिखित में से कौन-सा प्रचालन नहीं किया जा सकता है?

- A. वर्क पीस के अक्ष की लंबाई के साथ छिद्र का ड्रिलिंग
- B. वर्क पीस के अक्ष की लंबवत छिद्र का ड्रिलिंग
- C. बाह्य टेपर वर्तन
- D. आंतरिक थ्रेड की कटाई

Options :

✖ A

✔ B

✘ C

✘ D

Question Number : 4 Question Id : 4025574244 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Optical pyrometers are used for

- A. Measuring spindle speed of lathe
- B. Measuring purity of molten metal
- C. Measuring surface finish
- D. Measuring Forging temperature

Options :

✘ A

✘ B

✘ C

✔ D

Question Number : 4 Question Id : 4025574244 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

प्रकाशीय उत्तापमापियों का प्रयोग किया जाता है

- A. खराद की तर्कु चाल मापने के लिए
- B. पिघली धातु की शुद्धता मापने के लिए
- C. सतत सुसज्जन मापने के लिए
- D. फोर्जिंग तापमान मापने के लिए

Options :

✘ A

✘ B

✘ C

✔ D

**Question Number : 5 Question Id : 4025574245 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0**

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Match the following.

- | | | | |
|----|--|----|------------------|
| M. | Work piece rotates & cutting tool travels axially along the length of work piece, | 1. | Shaping machine |
| N. | Work piece is held stationary, cutting tool reciprocates horizontally over the work piece. | 2. | Lathe machine |
| O. | Work piece is held stationary & cutting tool reciprocates in vertical axis | 3. | Planing machine |
| P. | Work piece reciprocates past the stationary cutting tool | 4. | Slotting machine |

- Options:
- | | | | | |
|----|----|----|----|----|
| A. | M2 | N3 | O4 | P1 |
| B. | M2 | N1 | O4 | P3 |
| C. | M2 | N3 | O1 | P4 |
| D. | M2 | N1 | O3 | P4 |

Options :

✘ A

✔ B

✘ C

✘ D

Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum

Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

मिलाएं

- | | |
|---|------------------|
| M. वर्कपीस घूमता है तथा कर्तन औजार वर्कपीस की लंबाई के साथ
अक्षीय रूप में संचरित होता है | 1. रूपण मशीन |
| N. वर्कपीस स्थिर रखा जाता है, कर्तन औजार वर्कपीस के ऊपर
क्षितिज से प्रत्यागामी होता है | 2. लेथ मशीन |
| O. वर्कपीस स्थिर रखा जाता है तथा कर्तन औजार ऊर्ध्वाधर अक्ष
में प्रत्यागामी होता है | 3. प्लानिंग मशीन |
| P. वर्कपीस, स्थिर कर्तन औजार से होकर प्रत्यागमित होता है | 4. स्लॉटिंग मशीन |

विकल्प :

- | | | | | |
|----|----|----|----|----|
| A. | M2 | N3 | O4 | P1 |
| B. | M2 | N1 | O4 | P3 |
| C. | M2 | N3 | O1 | P4 |
| D. | M2 | N1 | O3 | P4 |

Options :

✘ A

✔ B

✘ C

✘ D

Question Number : 6 Question Id : 4025574246 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is

Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum

Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

The relationship between Cutting speed V and tool life T is given by $VT^n = C$. With $n=0.5$ and $C=120$, the percentage increase in tool life when cutting speed is reduced by 50%

- A. 120
- B. 200
- C. 300
- D. 350

Options :

✗ A

✗ B

✓ C

✗ D

Question Number : 6 Question Id : 4025574246 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

कर्तन गति v तथा टूल लाइफ के संबंध $VT^n = C$ के द्वारा दर्शाया गया है। $n=0.5$ तथा $C=120$ के साथ ,
जब कर्तन गति 50% कम करते हैं तो टूल लाइफ का प्रतिशत बढ़ जाता है।

- A. 120
- B. 200
- C. 300
- D. 350

Options :

✖ A

✖ B

✔ C

✖ D

**Question Number : 7 Question Id : 4025574247 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0**

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Which of the following metals are generally more ductile?

- A. FCC
- B. BCC
- C. HCP
- D. SC

Options :

✔ A

✖ B

✖ C

✖ D

Question Number : 7 Question Id : 4025574247 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

निम्न में से कौन सी धातु आमतौर पर अधिक तन्य है?

- A. एफसीसी
- B. बीसीसी
- C. एचसीपी
- D. एससी

Options :

✔ A

✖ B

✖ C

✖ D

Question Number : 8 Question Id : 4025574248 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Furnace used for production of cast iron by melting pig iron is

- A. Blast furnace
- B. Cupola furnace
- C. Open hearth furnace
- D. Pit furnace

Options :

✖ A

✔ B

✖ C

✖ D

Question Number : 8 Question Id : 4025574248 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

कच्चे लोहे को पिघलाकर ढलवाँ लोहे के उत्पादन के लिए इस्तेमाल की जाने वाली भट्टी

- A. विस्फोट भट्टी
- B. गुम्बद भट्टी
- C. खुली भट्टी
- D. गर्त (पिट) भट्टी

Options :

✖ A

✔ B

✖ C

✖ D

Question Number : 9 Question Id : 4025574249 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

The ability of tool steel to retain its hardness at high temperature commonly developed during cutting of materials is called

- A. Red hardness
- B. Hardenability
- C. Strain hardening
- D. Case hardening

Options :

✔ A

✖ B

✖ C

✖ D

Question Number : 9 Question Id : 4025574249 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

पदार्थों के कर्तन के दौरान साधारणतः उत्पन्न उच्च तापमान में उपस्कर इस्पात की कठोरता बनाए रखने की क्षमता को कहा जाता है।

- A. रेड कठोरता
- B. कठोरतापन
- C. विकृति कठोरण
- D. आवरण कठोरण

Options :

✓ A

✗ B

✗ C

✗ D

Question Number : 10 Question Id : 4025574250 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Which of the following statement is False about Cast Iron?

- A. Contains more than 2% Carbon
- B. Excellent machinability
- C. Compressive strength is lesser than Tensile strength
- D. Good casting properties.

Options :

✗ A

✖ B

✔ C

✖ D

Question Number : 10 Question Id : 4025574250 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

ढलवां लोहा के बारे में निम्न में से कौन सा कथन असत्य है?

- A. 2% से अधिक कार्बन का रहना
- B. उत्तम मशीननीयता
- C. संपीडन सामर्थ्य तनन सामर्थ्य से कम
- D. ढलाई करने के लिए उपयुक्त गुणधर्म

Options :

✖ A

✖ B

✔ C

✖ D

Question Number : 11 Question Id : 4025574251 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Which of the following metals has high specific strength?

- A. Mild steel
- B. Stainless steel
- C. Titanium alloys
- D. Aluminum alloys

Options :

✖ A

✖ B

✔ C

✖ D

Question Number : 11 Question Id : 4025574251 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

निम्नलिखित में से किस धातु की उच्च विशिष्ट सामर्थ्य होती है?

- A. मृदु इस्पात
- B. जंगरोधी इस्पात
- C. टाइटेनियम मिश्रधातु
- D. ऐलुमिनियम मिश्रधातु

Options :

✖ A

✖ B

✓ C

✗ D

Question Number : 12 Question Id : 4025574252 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

The amount of pearlite and cementite present in 1.1% carbon steel at room temperature under slowly cooled conditions

- A. Pearlite: 95% & Cementite:5%
- B. Pearlite: 84.5% & Cementite:15.5%
- C. Pearlite: 80% & Cementite:20%
- D. Pearlite: 90.5% & Cementite:9.5%

Options :

✓ A

✗ B

✗ C

✗ D

Question Number : 12 Question Id : 4025574252 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

धीमी शीतल दशाओं के अंतर्गत कक्ष तापमान पर 1.1% कार्बन इस्पात में पियरलाइट एवं सीमेंटाइट की मात्रा उपलब्ध होती है

- A. पियरलाइट: 95% एवं सीमेंटाइट:5%
- B. पियरलाइट: 84.5% एवं सीमेंटाइट:15.5%
- C. पियरलाइट: 80% एवं सीमेंटाइट:20%
- D. पियरलाइट: 90.5% एवं सीमेंटाइट:9.5%

Options :

✓ A

✗ B

✗ C

✗ D

Question Number : 13 Question Id : 4025574253 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Ball and socket joint forms a

- A. Turning pair
- B. Spherical pair
- C. Rolling pair
- D. Sliding pair

Options :

✗ A

✓ B

✗ C

✗ D

Question Number : 13 Question Id : 4025574253 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

बॉल और सॉकेट संधि बनाती है।

- A. वर्तन युग्म
- B. गोलीय युग्म
- C. लोटनी युग्म
- D. सर्पणी युग्म

Options :

✗ A

✓ B

✗ C

✗ D

Question Number : 14 Question Id : 4025574254 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Frequency of oscillation of simple pendulum depends on

- A. Length
- B. Acceleration due to gravity
- C. A&B
- D. Mass of the bob

Options :

✖ A

✖ B

✔ C

✖ D

Question Number : 14 Question Id : 4025574254 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

सरल पेंडुलम में दोलन की आवृत्ति पर निर्भर है।

- A. लंबाई
- B. गुरुत्व के कारण त्वरण
- C. A व B
- D. गोलक का द्रव्यमान

Options :

✖ A

✖ B

✔ C

✖ D

Question Number : 15 Question Id : 4025574255 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

In a differential screw jack, pitch of threads is 12mm and 7mm and arm length is 700mm. Effort required to lift a load of 880kN at 50% efficiency is

A. 2 kN

B. 6 kN

C. 4 kN

D. 5 kN

Options :

✔ A

✖ B

✖ C

✖ D

Question Number : 15 Question Id : 4025574255 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

एक विभेदक पेंच जैक में, चूड़ियों का पिच 12mm तथा 7 mm है और भुजाओं की लंबाई 700mm है। 50% दक्षता पर 880kN के लोड को लिफ्ट करने के लिए -----प्रयास की आवश्यकता है।

- A. 2 kN
- B. 6 kN
- C. 4 kN
- D. 5 kN

Options :

✓ A

✗ B

✗ C

✗ D

Question Number : 16 Question Id : 4025574256 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

A torsion spring of stiffness 225 N-m/rad is twisted through an angle of 4 radians. The strain energy stored in the spring is

- A. 2080 joules
- B. 2010 joules
- C. 1800 joules
- D. 1675 joules

Options :

✖ A

✖ B

✔ C

✖ D

Question Number : 16 Question Id : 4025574256 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

225 N-m/rad दृढ़ता वाली एक टॉर्जन स्प्रिंग को 4 रेडियन कोण के द्वारा मोड़ा जाता है। स्प्रिंग में भंडारित विकृति ऊर्जा है

A. 2080 जूल

B. 2010 जूल

C. 1800 जूल

D. 1675 जूल

Options :

✖ A

✖ B

✔ C

✖ D

Question Number : 17 Question Id : 4025574257 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

A 60mm diameter shaft rotating in a journal bearing at an angular velocity of 100rad/s carries a load of 2000N and coefficient of friction between shaft and journal is 0.03.

Power transmitted by the shaft is

A. 270W

B. 180W

C. 250W

D. 271W

Options :

✖ A

✔ B

✖ C

✖ D

Question Number : 17 Question Id : 4025574257 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

जर्नल बेयरिंग में 100rad/s के कोणीय वेग से घूम रही 60 मि.मी. की शाफ्ट 2000N का भार वहन करती है। शाफ्ट और जर्नल के मध्य घर्षण गुणांक 0.03 है। शाफ्ट द्वारा संप्रेषित शक्ति होगी

A. 270W

B. 180W

C. 250W

D. 271W

Options :

✘ A

✔ B

✘ C

✘ D

Question Number : 18 Question Id : 4025574258 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is

Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum

Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Euler's number is the ratio of

- A. Inertia force to pressure force
- B. Inertia force to elastic force
- C. Inertia force to gravity force
- D. Pressure force to elastic force

Options :

✓ A

✗ B

✗ C

✗ D

Question Number : 18 Question Id : 4025574258 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is

Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum

Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

आयलर की संख्या.....का अनुपात है।

- A. जड़त्व बल से दाब दल
- B. जड़त्व बल से प्रत्यास्थ बल
- C. जड़त्व बल से गुरुत्व बल
- D. दाब बल से प्रत्यास्थ बल

Options :

✓ A

✗ B

✖ C

✖ D

Question Number : 19 Question Id : 4025574259 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Expansion in a nozzle is a

- A. Isobaric process
- B. Isothermal process
- C. Adiabatic process
- D. Parabolic process

Options :

✖ A

✖ B

✔ C

✖ D

Question Number : 19 Question Id : 4025574259 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

नोज़ल में विस्तार होता है

- A. समदाब प्रक्रिया
- B. समतापीय प्रक्रिया
- C. रोद्धोष्म प्रक्रिया
- D. परवलयिक प्रक्रिया

Options :

✖ A

✖ B

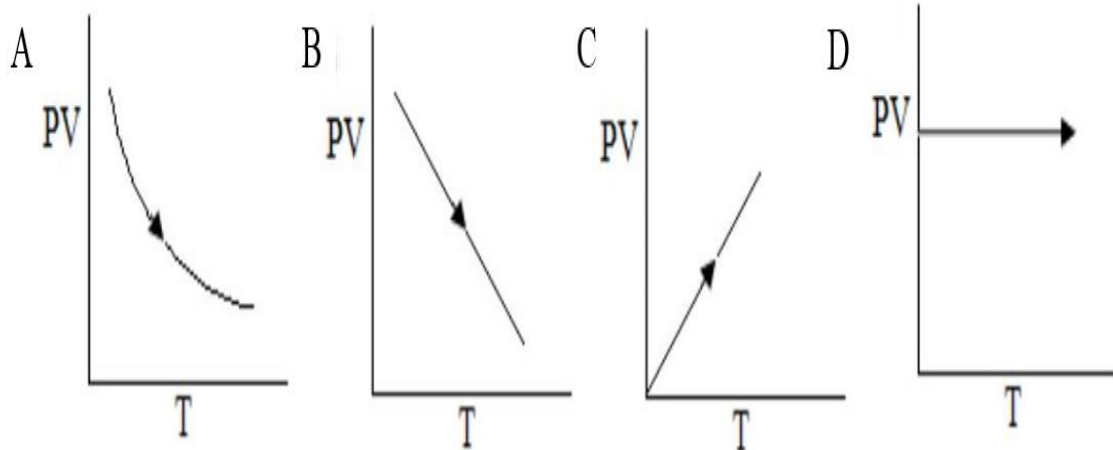
✔ C

✖ D

Question Number : 20 Question Id : 4025574260 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Which one of the following PV-T diagrams correctly represents the properties of an ideal gas



Options :

✗ A

✗ B

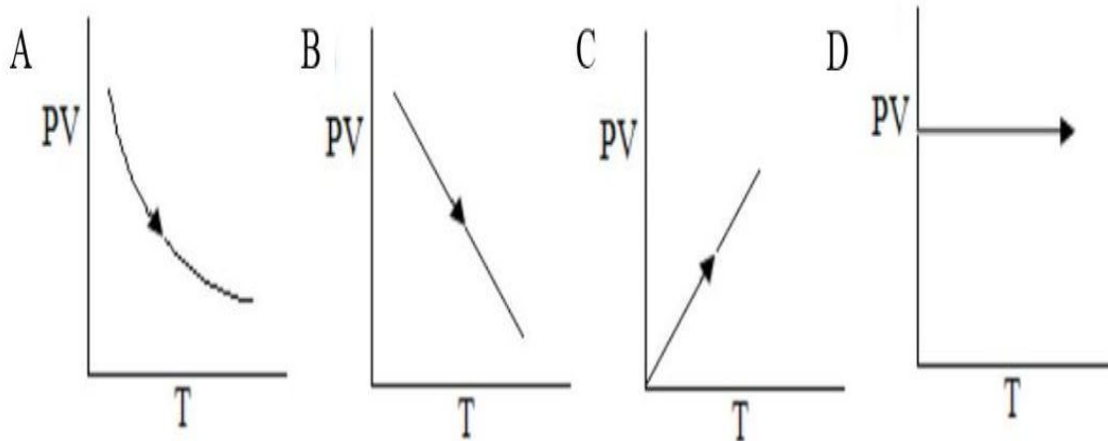
✓ C

✗ D

Question Number : 20 Question Id : 4025574260 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

एक आदर्श गैस के गुणधर्म के संबंध में निम्न में से कौन $PV-T$ आरेख सही रूप से प्रतिनिधित्व करते हैं



Options :

✗ A

✗ B

✓ C

✗ D

Question Number : 21 Question Id : 4025574261 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is

Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum

Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Energy is added to 5kg of air with a paddle wheel so that change in temperature is 100 K while Pressure remaining constant in an insulated container. Calculate the paddle work.

Take C_p of air = 1KJ/kg.K , C_v of air = 0.707KJ/kg.K

A. +500KJ

B. -500KJ

C. 482KJ

D. 412KJ

Options :

✓ A

✗ B

✗ C

✗ D

Question Number : 21 Question Id : 4025574261 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

पैडल व्हील की सहायता से एक विद्युतरोधी डिब्बे के अंदर 5 किलोग्राम वायु में ऊर्जा जोड़ दिया गया ताकि तापमान में परिवर्तन 100 K होगी जबकि दाब स्थिर रहेगी। पैडल कार्य का परिकलन कीजिए। वायु का $C_p = 1\text{KJ/kg.K}$ और वायु का $C_v = 0.707\text{KJ/kg.K}$ लीजिए।

- A. +500KJ
- B. -500KJ
- C. 482KJ
- D. 412KJ

Options :

✓ A

✗ B

✗ C

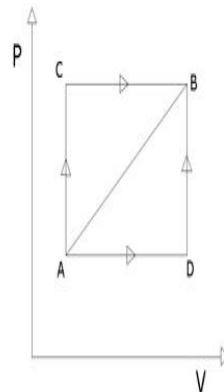
✗ D

Question Number : 22 Question Id : 4025574262 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

When a system is taken from State A to State B along path A-C-B 180KJ of heat flows in to the system and it does 130KJ of work. How much Heat will flow in to the system along the path A-D-B if work done by it along the path is 40KJ?

- A. 40KJ
- B. 60KJ
- C. 90KJ
- D. 140KJ



Options :

✗ A

✗ B

✓ C

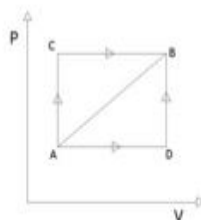
✗ D

Question Number : 22 Question Id : 4025574262 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

जब एक स्टेट ए को ए-बी-सी पथ से स्टेट बी में ले जाया जाता है तथा तंत्र में 180KJ ताप प्रवाहित होता है एवं यह 130KJ का कार्य करता है। यदि ए-डी-बी पथ के साथ इसके द्वारा किए जाने वाला कार्य 40 KJ है तो तंत्र में कितना ताप प्रवाहित होगा

- A. 40KJ
- B. 60KJ
- C. 90KJ
- D. 140KJ



Options :

✗ A

✗ B

✓ C

✗ D

Question Number : 23 Question Id : 4025574263 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

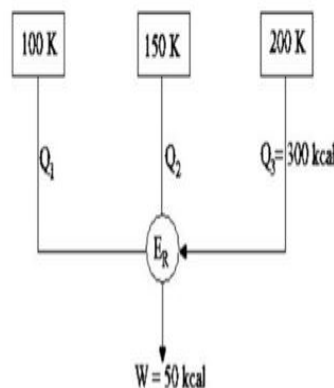
A Reversible engine as shown in the given figure draws 300kcal from 200K reservoir and does 50kcal of work during a cycle. The sum of heat interactions with the other two reservoirs is given by

A. $Q_1 + Q_2 = + 250\text{kcal}$

B. $Q_1 + Q_2 = - 250\text{kcal}$

C. $Q_1 + Q_2 = + 350\text{kcal}$

D. $Q_1 + Q_2 = - 250\text{kcal}$



Note: For this question, discrepancy is found in question/answer. Full Marks is being awarded to all candidates.

Options :

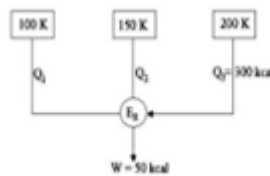
- A
- B
- C
- D

Question Number : 23 Question Id : 4025574263 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

दिए गए चित्र के अनुसार एक उत्क्रमीय इंजन 200 K के जलाशय से 300Kcal खींचता है तथा एक चक्र के दौरान 50Kcal का कार्य करता है। अन्य दो जलाशयों के साथ ऊष्मा अन्योन्यक्रिया का योग द्वारा दिया गया है

- A. $Q_1 + Q_2 = + 250\text{kcal}$
- B. $Q_1 + Q_2 = - 250\text{kcal}$
- C. $Q_1 + Q_2 = + 350\text{kcal}$
- D. $Q_1 + Q_2 = - 250\text{kcal}$



Note: For this question, discrepancy is found in question/answer. Full Marks is being awarded to all candidates.

Options :

- A
- B
- C
- D

Question Number : 24 Question Id : 4025574264 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

A Horizontal venturimeter with Inlet diameter 20cm and throat diameter 10cm used to measure the flow of water. The pressure at inlet is 17.658N/cm^2 and the vacuum pressure at the throat is 30cm of mercury. Find the differential head of water in m.

A. 32m

B. 22m

C. 2.2m

D. 3.2m

Options :

✖ A

✔ B

✖ C

✖ D

Question Number : 24 Question Id : 4025574264 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is

Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum

Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

20 सें.मी. प्रवेशिका व्यास एवं 10 सें.मी. कंठ व्यास (थ्रोट डायमीटर) वाली एक क्षैतिज वेंचुरीमापी (वेंचुरीमीटर) का प्रयोग जल का प्रवाह मापने के लिए किया जाता है। प्रवेशिका पर दाब 17.658N/cm^2 है तथा कंठ पर निर्वात दाब पारा का 30 सें.मी. है। जल का अंतरी शीर्ष (डिफरेंशियल हेड) मी. में ज्ञात करें।

A. 32 मी.

B. 22 मी.

C. 2.2 मी.

D. 3.2 मी.

Options :

✖ A

✔ B

✖ C

✖ D

Question Number : 25 Question Id : 4025574265 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

In a cantilever beam, irrespective of the type of loading, maximum bending moment occurs at.

A. Free end

B. Under the load

C. Fixed end

D. Middle

Options :

✖ A

✖ B

✔ C

✖ D

Question Number : 25 Question Id : 4025574265 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is

Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum

Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

एक कैटिलीवर बीम में, भार की परवाह किए बिना, किसमें अधिकतम बंकन आघूर्ण होता है।

- A. मुक्त छोर
- B. भार के नीचे
- C. नियत छोर
- D. मध्य

Options :

✖ A

✖ B

✔ C

✖ D

Question Number : 26 Question Id : 4025574266 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is

Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum

Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

In a thick cylindrical shell, the maximum radial stress f at the outer surfaces of the shell is

- A. Zero
- B. f
- C. $-f$
- D. $2f$

Options :

✓ A

✗ B

✗ C

✗ D

Question Number : 26 Question Id : 4025574266 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

एक मोटे बेलनाकार कवच में, कवच की बाहरी सतह पर अधिकतम त्रिज्य प्रतिबल f कितना होगा?

A. शून्य

B. f

C. $-f$

D. $2f$

Options :

✓ A

✗ B

✗ C

✗ D

Question Number : 27 Question Id : 4025574267 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

A 16mm diameter bar elongates by 0.04% under a tensile force of 16kN. The average decrease in diameter is found to be 0.01%. With these conditions, what is the Poisson's ratio.

- A. 0.25
- B. 0.90
- C. 0.50
- D. 0.75

Options :

✓ A

✗ B

✗ C

✗ D

Question Number : 27 Question Id : 4025574267 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

एक 16mm व्यास वाली छड़ 16 kN के तनन बल में 0.04% बढ़ती है। व्यास में औसतन कमी 0.01% देखी गई है। इन स्थितियों में पॉयसन का अनुपात क्या है।

- A. 0.25
- B. 0.90
- C. 0.50
- D. 0.75

Options :

✓ A

✗ B

✗ C

✗ D

Question Number : 28 Question Id : 4025574268 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

In a system of pulleys of the first type there are three pulleys and a weight of 320 N can just be supported by an effort of 50 N. Find the efficiency of the machine.

A. 70%

B. 60%

C. 50%

D. 80%

Options :

✗ A

✗ B

✗ C

✓ D

Question Number : 28 Question Id : 4025574268 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

घिरनियों की प्रणाली में से प्रथम प्रकार के तीन घिरनियां हैं तथा 320N का भार है जिसे 50N प्रभाव द्वारा सहायता प्रदान की जाती है। मशीन की दक्षता का पता लगाएं।

A. 70%

B. 60%

C. 50%

D. 80%

Options :

✘ A

✘ B

✘ C

✔ D

Question Number : 29 Question Id : 4025574269 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

A tension member of diameter 'd' is designed with factor of safety of 3. If the load and the diameter are doubled, then factor of safety will be ---- for the same yield stress of 240MPa.

- A. Unchanged
- B. Reduced to half
- C. Doubled
- D. Tripled

Options :

✖ A

✖ B

✔ C

✖ D

Question Number : 29 Question Id : 4025574269 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

‘d’ व्यास वाले तनन घटक को सुरक्षा गुणक 3 दिया गया है। यदि लोड एवं व्यास दोगुना कर दिया जाए, तो एक समान 240MPa के पराभव प्रतिबल के लिए _____ सुरक्षा गुणक होगा।

- A. अपरिवर्तित
- B. आधा घट जाएगा
- C. दोगुना
- D. तिगुना

Options :

✘ A

✘ B

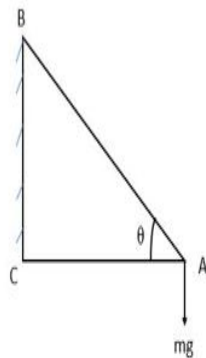
✔ C

✘ D

Question Number : 30 Question Id : 4025574270 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Find the induced force in the member AB from the following free body diagram.



A) $mg \tan \theta$

B) $mg \sec \theta$

C) $mg \sin \theta$

D) $mg \csc \theta$

Options :

✘ A

✘ B

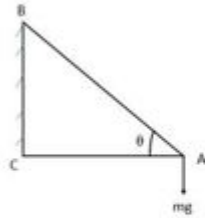
✖ C

✔ D

Question Number : 30 Question Id : 4025574270 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

निम्नलिखित मुक्त पिंड आरेख से घटक AB में प्रेरित बल ज्ञात करें।



A) $mg \tan \theta$

B) $mg \sec \theta$

C) $mg \sin \theta$

D) $mg \csc \theta$

Options :

✖ A

✖ B

✖ C

✔ D

Question Number : 31 Question Id : 4025574271 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

The core diameter of ISO metric V-thread is 84mm then its nominal diameter is

- A. 80mm
- B. 84mm
- C. 100 mm
- D. 70.56 mm

Options :

✗ A

✗ B

✓ C

✗ D

Question Number : 31 Question Id : 4025574271 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

ISO मेट्रिक V-थ्रेड (चूड़ी) का कोर व्यास 84 मि.मी. है तो इसका नॉमिनल व्यास है

- A. 80 मि.मी.
- B. 84 मि.मी.
- C. 100 मि.मी.
- D. 70.56 मि.मी.

Options :

✖ A

✖ B

✔ C

✖ D

Question Number : 32 Question Id : 4025574272 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

The form factor of a spur gear tooth depends on

- A. Circular pitch
- B. Pressure angle
- C. No. of teeth
- D. both A&B

Note: For this question, discrepancy is found in question/answer. Full Marks is being awarded to all candidates.

Options :

- A
- B
- C
- D

Question Number : 32 Question Id : 4025574272 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

एक स्पर गेयर दंत (टूथ) के आकृति गुणक (फॉर्म फैक्टर) इस पर निर्भर करते हैं

- A. वृत्तीय पिच
- B. दाब कोण
- C. दांतो (टीथ) की संख्या
- D. A एवं B दोनों

Note: For this question, discrepancy is found in question/answer. Full Marks is being awarded to all candidates.

Options :

- A
- B
- C
- D

Question Number : 33 Question Id : 4025574273 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

When a shaft rotates in anticlockwise direction at slow speed in a bearing, then it will

- A. have contact at the lowest point of bearing
- B. move towards right of the bearing making metal to metal contact
- C. move towards left of the bearing making metal to metal contact
- D. none of the above

Options :

✖ A

✖ B

✔ C

✖ D

Question Number : 33 Question Id : 4025574273 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is

Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum

Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

जब शॉफ्ट, बेयरिंग में उत्तरावर्त (एंटीक्लॉकवाइज) दिशा में धीमी गति से घूमता है, तब शॉफ्ट.....

- A. बेयरिंग के न्यूनतम बिंदु पर संपर्क करता है
- B. बेयरिंग की दाहिनी ओर चला जाता है जिससे धातु से धातु संपर्क बनता है
- C. बेयरिंग की बाईं ओर चला जाता है जिससे धातु से धातु संपर्क बनता है
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Options :

✖ A

✖ B

✓ C

✗ D

Question Number : 34 Question Id : 4025574274 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Two helical tensile springs of the same material and also having identical mean coil diameter and weight, have wire diameters d and $d/2$. Find the ratio of their stiffnesses.

A. 1

B. 4

C. 16

D. 64

Options :

✗ A

✗ B

✓ C

✗ D

Question Number : 34 Question Id : 4025574274 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

समान सामग्री तथा समान माध्य कुंडली व्यास एवं भार वाली दो हेलिकल टेन्साइल स्प्रिंगों का तार व्यास d एवं $d/2$ है। इनकी दुर्नम्यता का अनुपात ज्ञात करें।

- A. 1
- B. 4
- C. 16
- D. 64

Options :

✖ A

✖ B

✔ C

✖ D

Question Number : 35 Question Id : 4025574275 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

A flat foot step bearing 300mm diameter supports a load of 25kN. If the coefficient of friction is 0.05 and the speed 60 rpm. Calculate the power lost at the bearing.

- A. π 150 W
- B. π 300 W
- C. π 450 W
- D. π 500 W

Note: For this question, discrepancy is found in question/answer. Full Marks is being awarded to all candidates.

Options :

- A
- B
- C
- D

Question Number : 35 Question Id : 4025574275 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

300 mm व्यास वहन करने वाला एक प्लेट फुट 25kN के भार को समर्थित करता है। यदि घर्षण का गुणांक 0.05 तथा गति (स्पीड) 60 rpm है। बेयरिंग में हुए शक्ति ह्रास की गणना कीजिए।

- A. π 150 W
- B. π 300 W
- C. π 450 W
- D. π 500 W

Note: For this question, discrepancy is found in question/answer. Full Marks is being awarded to all candidates.

Options :

- A
- B
- C
- D

Question Number : 36 Question Id : 4025574276 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Two mating spur gears have 80 and 40 teeth. If their common module is 4mm. The centre distance between their axis is

- A. 960 mm
- B. 480mm
- C. 60mm
- D. 240mm

Options :

✘ A

✘ B

✘ C

✔ D

Question Number : 36 Question Id : 4025574276 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

80 और 40 दांते वाले दो मेटिंग स्पूर गेयर हैं। यदि उनका उभयनिष्ठ मॉड्यूल 3.5 मि.मी. है तो इनके अक्षों के बीच की केंद्रीय दूरी है

- A. 960 मि.मी.
- B. 480 मि.मी.
- C. 60 मि.मी.
- D. 240 मि.मी.

Options :

✘ A

✘ B

✘ C

✔ D

Question Number : 37 Question Id : 4025574277 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

← 20 → This dimensioning system represents the following

- A. Aligned system
- B. Unidirectional system
- C. Chain dimensioning
- D. Parallel dimensioning

Options :

✗ A

✓ B

✗ C

✗ D

Question Number : 37 Question Id : 4025574277 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

← 20 → यह विमितीय प्रणाली निम्नलिखित का परिचायक है।

- A. संरेखित प्रणाली
- B. एकदिशिक प्रणाली
- C. चेन विमितीय प्रणाली
- D. समांतर विमितीय प्रणाली

Options :

✖ A

✔ B

✖ C

✖ D

Question Number : 38 Question Id : 4025574278 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

What is area of trimmed size with Sheet designation of A1?

A. 1 m^2

B. 0.5 m^2

C. 0.25 m^2

D. 0.125 m^2

Options :

✖ A

✔ B

✖ C

✖ D

Question Number : 38 Question Id : 4025574278 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum

Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

A1 शीट विवरण वाले सूक्ष्म आकार का क्षेत्रफल क्या होता है?

- A. 1 मी.²
- B. 0.5 मी.²
- C. 0.25 मी.²
- D. 0.125 मी.²

Options :

✖ A

✔ B

✖ C

✖ D

Question Number : 39 Question Id : 4025574279 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is

Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum

Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

The ratio of isometric length to actual length is

- A. 0.816
- B. 0.0816
- C. 8.16
- D. 0.5

Options :

✓ A

✗ B

✗ C

✗ D

Question Number : 39 Question Id : 4025574279 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

त्रिसमासीय लंबाई और वास्तविक लंबाई का अनुपात है।

A. 0.816

B. 0.0816

C. 8.16

D. 0.5

Options :

✓ A

✗ B

✗ C

✗ D

Question Number : 40 Question Id : 4025574280 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Control chart for attribute is

- A. P chart
- B. X bar chart
- C. R chart
- D. Y chart

Options :

✓ A

✗ B

✗ C

✗ D

Question Number : 40 Question Id : 4025574280 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is

Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum

Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

ऐट्रिब्यूट के लिए नियंत्रण चार्ट है

- A. P चार्ट
- B. X बार चार्ट
- C. R चार्ट
- D. Y चार्ट

Options :

✓ A

✖ B

✖ C

✖ D

Question Number : 41 Question Id : 4025574281 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Product layout is employed for

- A. Batch production
- B. Effective utilisation of the machine
- C. Intermittent production
- D. Continuous production

Options :

✖ A

✖ B

✖ C

✔ D

Question Number : 41 Question Id : 4025574281 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

उत्पाद लेआउट के लिए किया जाता है।

- A. बैच उत्पादन
- B. मशीन का प्रभावी उपयोग
- C. आवर्तक उत्पादन
- D. निरंतर उत्पादन

Options :

✖ A

✖ B

✖ C

✔ D

Question Number : 42 Question Id : 4025574282 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Find the value of $\frac{1}{\cot 2A + \tan A}$

- A. $2\cos^2 A - \sin^2 A$
- B. $\cos^2 A - 2\sin^2 A$
- C. $\sin A \cos A/2$
- D. $2\sin A \cos A$

Options :

✖ A

✖ B

✖ C

✔ D

Question Number : 42 Question Id : 4025574282 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

$\frac{1}{\cot 2A + \tan A}$ का मान ज्ञात करें

A. $2\cos^2 A - \sin^2 A$

B. $\cos^2 A - 2\sin^2 A$

C. $\sin A \cos A/2$

D. $2\sin A \cos A$

Options :

✖ A

✖ B

✖ C

✔ D

Question Number : 43 Question Id : 4025574283 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

$$\int \frac{1}{1-\sin x} \cdot dx$$

- A. $\tan x + \sec x + c$
- B. $\tan x - \sec x + c$
- C. $\tan x - \cot x + c$
- D. $\tan x + \cot x + c$

Options :

✓ A

✗ B

✗ C

✗ D

Question Number : 43 Question Id : 4025574283 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

$$\int \frac{1}{1-\sin x} \cdot dx$$

- A. $\tan x + \sec x + c$
- B. $\tan x - \sec x + c$
- C. $\tan x - \cot x + c$
- D. $\tan x + \cot x + c$

Options :

✓ A

✖ B

✖ C

✖ D

Question Number : 44 Question Id : 4025574284 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

A wave of wave length 0.1 cm is produced in air and it travels at a speed of 600m/s
what is its frequency and will it be audible

- A. 6000Hz and audible
- B. 60Hz and audible
- C. 60000Hz and audible
- D. 600000Hz and not audible

Options :

✖ A

✖ B

✖ C

✔ D

Question Number : 44 Question Id : 4025574284 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

एक तरंग हवा में 0.1 से.मी. की लंबी तरंग निर्माण करती है और वह 600m/s गति प्रवाहित होती है। उसकी आवृत्ति क्या होगी तथा क्या वह श्रव्य निनादी होगी?

- A. 6000Hz तथा श्रव्य निनादी
- B. 60Hz तथा श्रव्य निनादी
- C. 60000Hz तथा श्रव्य निनादी
- D. 600000Hz तथा अश्रव्य निनादी

Options :

✖ A

✖ B

✖ C

✔ D

Question Number : 45 Question Id : 4025574285 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Find the time period of a body of mass 10 gm executing Simple Harmonic Motion under the restoring force of 400N/m

- A. $40/\pi$ sec
- B. 100π sec
- C. 40π sec
- D. $\pi/100$ sec

Options :

✖ A

✖ B

✖ C

✔ D

Question Number : 45 Question Id : 4025574285 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

400 N/m बल की पुनः स्थापना (restoring) के अंतर्गत लागू 10 gm द्रव्यमान के पिंड की सरल हार्मोनिक गति की अवधि ज्ञात करें

A. $40/\pi$ sec

B. 100π sec

C. 40π sec

D. $\pi/100$ sec

Options :

✖ A

✖ B

✖ C

✔ D

Question Number : 46 Question Id : 4025574286 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Which of the following is a quick Silver?

- A. Aluminium
- B. Lead
- C. Zinc
- D. Mercury

Options :

✖ A

✖ B

✖ C

✔ D

Question Number : 46 Question Id : 4025574286 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

निम्न में से क्विक चांदी कौन सा है

- A. अल्युमिनियम
- B. सीसा
- C. जिंक
- D. पारा

Options :

✖ A

✖ B

✖ C

✓ D

Question Number : 47 Question Id : 4025574287 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

A sample of fuel with 90% carbon, 5% hydrogen, 4% Oxygen and remaining ash is burnt in
a furnace with 33.33% excess air find the mass of air supplied per kg of fuel

A. 12 kg

B. 16 kg

C. 9 kg

D. 6 kg

Options :

✗ A

✓ B

✗ C

✗ D

Question Number : 47 Question Id : 4025574287 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

90% कार्बन, 5% हाइड्रोजन, 4% ऑक्सीजन और शेष राख युक्त सैंपल ईंधन को 33.33% आधिक्य वायु के साथ भट्टी में जलाया जाता है। प्रति किलोग्राम ईंधन में आपूर्त वायु का भार ज्ञात करें

- A. 12 कि.ग्रा.
- B. 16 कि.ग्रा.
- C. 9 कि.ग्रा.
- D. 6 कि.ग्रा.

Options :

✖ A

✔ B

✖ C

✖ D

Question Number : 48 Question Id : 4025574288 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Which of the following is also known as Carboic acid?

- A. Ethanol
- B. Phenol
- C. Hydroxide
- D. Sulphuric acid

Options :

✖ A

✓ B

✗ C

✗ D

Question Number : 48 Question Id : 4025574288 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

निम्न में से किसे कार्बोलिक एसिड के रूप में भी जाना जाता है?

- A. इथेनॉल
- B. फिनॉल
- C. हाइड्रोऑक्साइड
- D. सल्फ्युरिक एसिड

Options :

✗ A

✓ B

✗ C

✗ D

Question Number : 49 Question Id : 4025574289 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

An ISO class 7 cleanroom requires 0.5 micron particles to be less than _____
per cum

A. 35200

B. 352000

C. 10000

D. 100000

Options :

✖ A

✔ B

✖ C

✖ D

**Question Number : 49 Question Id : 4025574289 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0**

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

ISO क्लास 7 क्लीनरूम के लिए 0.5 माइक्रोन वाले कणों की संख्या से कम होने की
आवश्यकता है।

A. 35200

B. 352000

C. 10000

D. 100000

Options :

✖ A

✓ B

✗ C

✗ D

Question Number : 50 Question Id : 4025574290 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

A cargo is declared as Over Dimensioned Cargo, if its width is more than_____

A. 3.5 m

B. 2.6 m

C. 4.1 m

D. 12 m

Options :

✗ A

✓ B

✗ C

✗ D

Question Number : 50 Question Id : 4025574290 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

एक कार्गो को उपरि विमित कार्गो घोषित किया गया है, यदि इसकी चौड़ाई
से ज्यादा है।

- A. 3.5 m
- B. 2.6 m
- C. 4.1 m
- D. 12 m

Options :

✖ A

✔ B

✖ C

✖ D

**Question Number : 51 Question Id : 4025574291 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0**

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

What type of motors are used in lathes?

- A. AC induction motors
- B. AC squirrel cage motors
- C. DC Shunt motors
- D. DC Series motors

Options :

✖ A

✖ B

✔ C

✖ D

Question Number : 51 Question Id : 4025574291 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

खराद में किस प्रकार के मोटरों का प्रयोग किया जाता है?

- A. एसी प्रेरण मोटर
- B. एसी स्क्विअरल केज मोटर
- C. डीसी शंट मोटर
- D. डीसी सिअरीज मोटर

Options :

✖ A

✖ B

✔ C

✖ D

Question Number : 52 Question Id : 4025574292 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

During cooling of pure iron from melting point to room temperature, crystal structure changes from

- A. BCC to FCC
- B. BCC to FCC and then to BCC
- C. FCC to BCC
- D. FCC to BCC and then to FCC

Options :

✖ A

✔ B

✖ C

✖ D

Question Number : 52 Question Id : 4025574292 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

शुद्ध लोहे के गलनांक से सामान्य तापमान पर शीतलन के दौरान, क्रिस्टल संरचना बदलती है:

- A. BCC से FCC
- B. BCC से FCC और फिर BCC
- C. FCC से BCC
- D. FCC से BCC और फिर FCC

Options :

✖ A

✓ B

✗ C

✗ D

Question Number : 53 Question Id : 4025574293 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

When using the micrometre, a constant measuring pressure can be obtained by using the

A. Thimble

B. Spindle

C. Barrel

D. Ratchet

Options :

✗ A

✗ B

✗ C

✓ D

Question Number : 53 Question Id : 4025574293 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

माइक्रोमीटर का प्रयोग करते समय किसके प्रयोग द्वारा स्थिर मापक दाब मिलता है?

- A. थिम्बल
- B. स्पाइंडल
- C. बैरल
- D. रैचेट

Options :

✖ A

✖ B

✖ C

✔ D

Question Number : 54 Question Id : 4025574294 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

The eccentricity of which of the following curve is greater than 1

- A. Ellipse
- B. Parabola
- C. Hyperbola
- D. Circle

Options :

✖ A

✖ B

✔ C

✖ D

Question Number : 54 Question Id : 4025574294 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

इनमें कौन से वक्र की अपकेंद्रता 1 से अधिक है

- A. दीर्घवृत्त
- B. परवलय
- C. अतिपरवलय
- D. वृत्त

Options :

✖ A

✖ B

✔ C

✖ D

Question Number : 55 Question Id : 4025574295 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

At location-I of a horizontal pipe, the fluid pressure is 32cm and the velocity reads 4cm. The reduction in area at Location-II of the pipe is such that pressure head drops down to zero. Find the ratio of velocity at Location-II to that of Location-I.

- A. 2.5
- B. 3
- C. 2
- D. 1.5

Options :

✘ A

✔ B

✘ C

✘ D

Question Number : 55 Question Id : 4025574295 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

एक क्षैतिज पाइप पर किसी स्थान-I पर तरल का दाब शीर्ष 32 से.मी. तथा वेग शीर्ष 4 से.मी. है। पाइप के अन्य स्थान-II के क्षेत्रफल में कमी इस प्रकार है कि दाब शीर्ष शून्य हो जाता है। स्थान-I तथा स्थान-II पर वेगों का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- A. 2.5
- B. 3
- C. 2
- D. 1.5

Options :

✖ A

✔ B

✖ C

✖ D

Question Number : 56 Question Id : 4025574296 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

In open flat belt drive, the radius of driving and driven pulleys is 500mm and 250mm respectively and center distance between them is 1250mm. Angle of contact of belt on bigger pulley in degrees is

A. $180 + 2 \sin^{-1} 0.2$

B. $180 + \sin^{-1} 0.5$

C. $180 - 2 \sin^{-1} 0.6$

D. $180 - \sin^{-1} 0.1$

Options :

✓ A

✗ B

✗ C

✗ D

Question Number : 56 Question Id : 4025574296 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

खुले समतल पट्टा चालन में, चालक-घिरनी एवं चालित घिरनी की त्रिज्या क्रमशः 500mm एवं 250mm है और दोनों के केंद्र के बीच की दूरी 1250mm है। बड़ी घिरनी पर पट्टे के संपर्क का कोण, अंश में, कितना होगा?

- A. $180 + 2 \sin^{-1} 0.2$
- B. $180 + \sin^{-1} 0.5$
- C. $180 - 2 \sin^{-1} 0.6$
- D. $180 - \sin^{-1} 0.1$

Options :

✓ A

✗ B

✗ C

✗ D

Question Number : 57 Question Id : 4025574297 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

In surface grinding operation, grinding wheel of dia.60mm is rotating at 700 rpm. Power consumed is given as 2.2kW. Cutting force acting tangential to grinding wheel is

- A. 1000 N
- B. 1504 N
- C. 2200 N
- D. 2200 N

Options :

✓ A

✗ B

✗ C

✗ D

Question Number : 57 Question Id : 4025574297 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

पृष्ठीय सान (ग्राइन्डिंग) प्रचालन में, सान व्हील 700 rpm पर 60mm के व्यास पर घूम रहा है। उपभुक्त पावर को 2.2kW में दिया गया है। सान व्हील के स्पर्शीय में कार्य करता कर्तन बल है।

- A. 1000 N
- B. 1504 N
- C. 2200 N
- D. 2200 N

Options :

✔ A

✘ B

✘ C

✘ D

Question Number : 58 Question Id : 4025574298 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Kinematic similarity between model and prototype means

- A. The similarity of forces
- B. The similarity of shape
- C. The similarity of motion
- D. The similarity of discharge

Options :

✘ A

✘ B

✔ C

✘ D

Question Number : 58 Question Id : 4025574298 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

अभिकल्पना तथा आदि प्ररूप के बीच शुद्धगतिक समानता का अर्थ है

- A. बल की समानता
- B. आकृति की समानता
- C. गति की समानता
- D. विसर्जन की समानता

Options :

✖ A

✖ B

✔ C

✖ D

Question Number : 59 Question Id : 4025574299 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

If a ball bearing is designated by the number 208, then the bore of the bearing is equal to

- A. 40mm
- B. 32mm
- C. 24mm
- D. 16mm

Options :

✔ A

✖ B

✖ C

✖ D

Question Number : 59 Question Id : 4025574299 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

यदि एक बॉल बेयरिंग को संख्या 208 से नामित किया जाता है, तो बेयरिंग का बोर समान है

- A. 40 mm
- B. 32 mm
- C. 24 mm
- D. 16 mm

Options :

✔ A

✖ B

✖ C

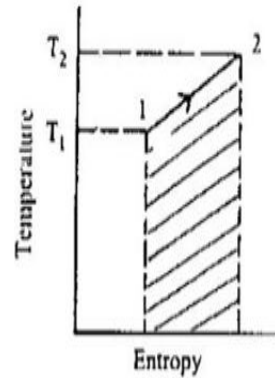
✖ D

Question Number : 60 Question Id : 4025574300 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

In the T-S diagram shown in the figure, which one of the following is represented by the area under the curve?

- A. Total work done during the process
- B. Total heat absorbed during the process
- C. Total heat rejected during the process
- D. Degree of irreversibility



Options :

✗ A

✓ B

✗ C

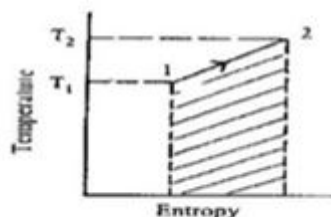
✗ D

Question Number : 60 Question Id : 4025574300 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

आकृति में दिखाए गए T-S आरेख में वक्र के नीचे का क्षेत्र निम्नलिखित में से क्या दर्शाता है?

- A. प्रक्रिया के दौरान पूरा किया गया कार्य
- B. प्रक्रिया के दौरान पूरी अवशोषित ऊष्मा
- C. प्रक्रिया के दौरान पूरी अस्वीकृत ऊष्मा
- D. अप्रतिक्रम्यता की कोटि



Options :

✖ A

✔ B

✖ C

✖ D

Question Number : 61 Question Id : 4025574301 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

In a multiple disc clutch, if there are 6 discs on the driving shaft and 5 discs on the driven shaft, then the number of pairs of contact surfaces will be equal to

A. 11

B. 12

C. 10

D. 22

Options :

✖ A

✖ B

✔ C

✖ D

Question Number : 61 Question Id : 4025574301 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is

Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum

Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

एक मल्टीपल डिस्क क्लच में, यदि ड्राइविंग शैफ्ट पर 6 डिस्क एवं ड्राइवेन शैफ्ट पर 5 डिस्क हैं, तो संपर्कित पृष्ठों के जोड़ों की संख्या समान होगी

- A. 11
- B. 12
- C. 10
- D. 22

Options :

✖ A

✖ B

✔ C

✖ D

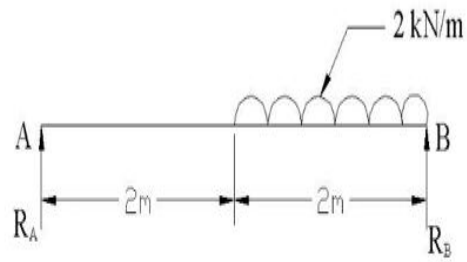
Question Number : 62 Question Id : 4025574302 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is

Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum

Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

A simply supported beam is loaded as shown in the following figure, find the value of R_A



- A. 1 kN
- B. 3 kN
- C. 2 kN
- D. 4 kN

Options :

✓ A

✗ B

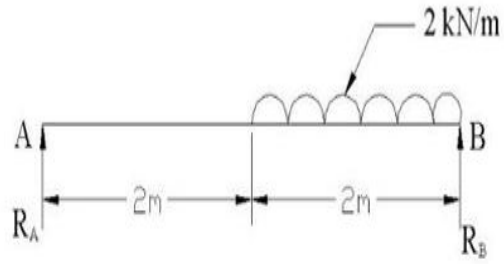
✗ C

✗ D

Question Number : 62 Question Id : 4025574302 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

एक सरल आलंबित बीम निम्न चित्रानुसार भारित है। R_A का मान ज्ञात कीजिए



A. 1 kN

B. 3 kN

C. 2 kN

D. 4 kN

Options :

✓ A

✗ B

✗ C

✗ D

Question Number : 63 Question Id : 4025574303 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is

Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum

Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

An Engine operates between temperature limits at 900K and T_2 and another between T_2 and 400K. What is the value of T_2 if work output of both engines are equal?

- A. 600K
- B. 650K
- C. 625K
- D. 750K

Options :

✖ A

✔ B

✖ C

✖ D

Question Number : 63 Question Id : 4025574303 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

एक इंजन 900K तथा T_2 तापमान सीमा के बीच प्रचालित होता है और दूसरा इंजन T_2 तथा 400K तापमान सीमा के बीच प्रचालित होता है। अगर दोनों इंजन का कार्य निर्गम समान है तो T_2 का मान क्या है?

- A. 600K
- B. 650K
- C. 625K
- D. 750K

Options :

✖ A

✔ B

✘ C

✘ D

Question Number : 64 Question Id : 4025574304 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Trammel is most commonly used tool in

A. Sheet metal work

B. Forging

C. Welding

D. Casting

Options :

✔ A

✘ B

✘ C

✘ D

Question Number : 64 Question Id : 4025574304 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

ड्रामेल आमतौर उपयोग किए जाने वाले उपकरण है

- A. शीट धातु कार्य
- B. फॉर्जन
- C. वेल्डिंग
- D. कास्टिंग

Options :

✓ A

✗ B

✗ C

✗ D

Question Number : 65 Question Id : 4025574305 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

A tapering bar diameters of end sections being d_1 & d_2 and a bar of uniform cross section d have the same length and are subjected the same axial pull. Both the bars will have the same extension if d is equal to

- A. $(d_1+d_2)/2$
- B. $\sqrt{d_1d_2}$
- C. $\sqrt{(d_1d_2)/2}$
- D. $\sqrt{(d_1+d_2)/2}$

Options :

✖ A

✔ B

✖ C

✖ D

Question Number : 65 Question Id : 4025574305 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

अंत सिरों की काट के व्यास d_1 & d_2 वाली एक टेपरिंग छड़ तथा एकसमान अनुप्रस्थ काट और d व्यास वाली छड़ जिनकी लम्बाइयाँ बराबर हैं, पर समान अक्षीय कर्षण लगाया जाता है। दोनों छड़ों की विस्तृति समान होगी यदि d बराबर है

A. $(d_1+d_2)/2$

B. $\sqrt{d_1 d_2}$

C. $\sqrt{(d_1 d_2)/2}$

D. $\sqrt{(d_1+d_2)/2}$

Options :

✖ A

✔ B

✖ C

✖ D

Question Number : 66 Question Id : 4025574306 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is

Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum

Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Hardenability of steel is commonly measured by

- A. Eddy current test
- B. Vickers hardness test
- C. Jominy end quench test
- D. Izod impact test

Options :

✖ A

✖ B

✔ C

✖ D

Question Number : 66 Question Id : 4025574306 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is

Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum

Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

स्टील की कठोरता को सामान्यतः कैसे मापा जाता है

- A. एड्डी विद्युत धारा परीक्षण द्वारा
- B. विकरस कठोरता परीक्षण द्वारा
- C. जॉमिनी छोर क्वेंच परीक्षण द्वारा
- D. आईजॉड प्रघात परीक्षण द्वारा

Options :

✖ A

✖ B

✔ C

✖ D

Question Number : 67 Question Id : 4025574307 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

At breakeven point

- A. Total cost is more than sales revenue
- B. Total cost is less than sales revenue
- C. Total cost is equal to sales revenue
- D. Fixed cost is equal to variable cost

Options :

✖ A

✖ B

✔ C

✖ D

Question Number : 67 Question Id : 4025574307 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

संतुलन स्तर बिंदु पर

- A. कुल लागत विक्रय पूंजी से अधिक है
- B. कुल लागत विक्रय पूंजी से कम है
- C. कुल लागत विक्रय पूंजी के बराबर है
- D. निश्चित लागत परिवर्ती लागत के बराबर है

Options :

✗ A

✗ B

✓ C

✗ D

Question Number : 68 Question Id : 4025574308 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is

Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum

Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

During one thermodynamic cycle, the working fluid in an engine engages in two work interactions which are 15KJ to the fluid and 44KJ from the fluid and three heat interactions, two which are 75KJ to the fluid and 40KJ from the fluid. Evaluate the magnitude of the Third Heat transfer

- A. 6KJ
- B. 8KJ
- C. 12KJ
- D. 24KJ

Options :

✓ A

✗ B

✗ C

✗ D

Question Number : 68 Question Id : 4025574308 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

एक ऊष्मागतिक चक्र के दौरान इंजन में प्रयुक्त द्रव दो अन्योन्य कार्यो यानि 15 KJ द्रव पर तथा 44 KJ द्रव से और तीन अन्योन्य ऊष्मा यानि 75KJ की दो द्रव पर तथा 40 KJ द्रव से। तृतीय ऊष्मा अंतरण की मात्रा का मूल्यांकन कीजिए

- A. 6 KJ
- B. 8 KJ
- C. 12 KJ
- D. 24 KJ

Options :

✓ A

✗ B

✗ C

✗ D

Question Number : 69 Question Id : 4025574309 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Determine the bulk modulus of elasticity of a liquid, if the pressure of the Liquid is increased from 70N/cm^2 to 130 N/cm^2 . The volume of liquid decreases by 0.15 percent.

- A. $4 \times 10^4\text{N/cm}^2$
- B. $0.4 \times 10^4\text{N/cm}^2$
- C. $40 \times 10^4\text{N/cm}^2$
- D. $4 \times 10^4\text{N/mm}^2$

Options :

✓ A

✗ B

✗ C

✗ D

Question Number : 69 Question Id : 4025574309 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

यदि एक द्रव का दाब 70N/cm से बढ़कर 130N/cm हो जाता है तो द्रव की प्रत्यास्थता का आयतन मापांक ज्ञात करें। द्रव का आयतन 0.15 प्रतिशत घट जाता है।

A. $4 \times 10^4 \text{N/cm}^2$

B. $0.4 \times 10^4 \text{N/cm}^2$

C. $40 \times 10^4 \text{N/cm}^2$

D. $4 \times 10^4 \text{N/mm}^2$

Options :

✓ A

✗ B

✗ C

✗ D

Question Number : 70 Question Id : 4025574310 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Water having kinematic viscosity σ of 0.01 stoke flows at a velocity of 2m/sec in a pipeline of 15cm diameter. For dynamic similarity, the velocity of oil of kinematic viscosity 0.03 stoke in a pipeline of same diameter will be

- A. 0.33m/sec
- B. 0.66m/sec
- C. 2m/sec
- D. 6m/sec

Options :

✘ A

✘ B

✘ C

✔ D

Question Number : 70 Question Id : 4025574310 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

15 से.मी. व्यास की पाइप लाइन में 0.01 स्टोक के शुद्धगतिक श्यानता σ वाला जल 2 मी/सेकेंड के वेग से बह रहा है। गतिक समानता के लिए समान व्यास की पाइप लाइन में 0.03 स्टोक के शुद्धगतिक श्यानता से बह रहे तेल का वेग होगा

- A. 0.33 मी/सेकेंड
- B. 0.66 मी/सेकेंड
- C. 2 मी/सेकेंड
- D. 6 मी/सेकेंड

Options :

✖ A

✖ B

✖ C

✔ D

Question Number : 71 Question Id : 4025574311 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Sting of ants and bees comprises which of the following acid

- A. Lactic acid
- B. Acetic acid
- C. Formic acid
- D. Malathionic acid

Options :

✖ A

✖ B

✔ C

✖ D

Question Number : 71 Question Id : 4025574311 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

चींटी एवं मधुमक्खी के डंक में निम्नलिखित में से कौन सा अम्ल होता है।

- A. लेक्टिक अम्ल
- B. एसिटिक अम्ल
- C. फोर्मिक अम्ल
- D. मेलाथोनिक अम्ल

Options :

✖ A

✖ B

✔ C

✖ D

Question Number : 72 Question Id : 4025574312 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Which of the following is not an air-conditioning duct design method?

- A. Velocity method
- B. Equal friction method
- C. Pressure compensation method
- D. Static regain method

Options :

✖ A

✖ B

✔ C

✖ D

Question Number : 72 Question Id : 4025574312 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

निम्न में से कौन सी वातानुकूलन डक्ट डिजाइन की पद्धति नहीं है?

- A. वेग पद्धति
- B. समान घर्षण पद्धति
- C. दाब प्रतिपूर्ति पद्धति
- D. स्थैतिक पुनर्लब्धि पद्धति

Options :

✖ A

✖ B

✔ C

✖ D

Question Number : 73 Question Id : 4025574313 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Chemical formula of washing soda

A. $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$

B. $\text{Na HCO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$

C. $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$

D. $\text{Na HCO}_3 \cdot 10 \text{H}_2\text{O}$

Options :

✖ A

✖ B

✔ C

✖ D

Question Number : 73 Question Id : 4025574313 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

वाशिंग सोडा का रासायनिक फार्मूला होता है

- A. $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$
- B. $\text{Na HCO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$
- C. $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$
- D. $\text{Na HCO}_3 \cdot 10 \text{H}_2\text{O}$

Options :

✖ A

✖ B

✔ C

✖ D

Question Number : 74 Question Id : 4025574314 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

A stone is thrown vertically upwards with a velocity of 20 m/s. At the same instant a ball is
dropped from a point directly above the stone from a height of 40 m. At what height the
stone & ball will meet and after how much time

- A. 15 m & 1 sec
- B. 5 m & 2 sec
- C. 20 m & 2 sec
- D. 20 m & 1 sec

Options :

✖ A

✖ B

✔ C

✖ D

Question Number : 74 Question Id : 4025574314 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

एक पत्थर को 20 मी./सेकेंड की गति से ऊपर की ओर फेंका जाता है तथा ठीक उसी समय एक गेंद को पत्थर के ठीक 40 मी. ऊपर स्थित एक बिंदु से गिराया जाता है। पत्थर और गेंद कितनी ऊँचाई पर और कितने समय के बाद मिलेंगे

A. 15 मी. एवं 1 सेकेंड

B. 5 मी. एवं 2 सेकेंड

C. 20 मी. एवं 2 सेकेंड

D. 20 मी. एवं 1 सेकेंड

Options :

✖ A

✖ B

✔ C

✖ D

Question Number : 75 Question Id : 4025574315 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

$$\int \frac{\cos x}{1 - \cos x} \cdot dx$$

- A. $c - \operatorname{cosec} x - \cot x - x$
- B. $c - \operatorname{cosec} x + \cot x + x$
- C. $c - \operatorname{cosec} x + \cot x - x$
- D. $c + \operatorname{cosec} x + \cot x + x$

Options :

✓ A

✗ B

✗ C

✗ D

Question Number : 75 Question Id : 4025574315 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

$$\int \frac{\cos x}{1 - \cos x} \cdot dx$$

- A. $c - \operatorname{cosec} x - \cot x - x$
- B. $c - \operatorname{cosec} x + \cot x + x$
- C. $c - \operatorname{cosec} x + \cot x - x$
- D. $c + \operatorname{cosec} x + \cot x + x$

Options :

✓ A

✗ B

✗ C

✗ D

Question Number : 76 Question Id : 4025574316 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is

Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum

Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

If $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 & 0 \\ 3 & 4 & 5 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 3 & 4 & 5 \\ 6 & 3 & 0 \end{bmatrix}$ and, $C = \begin{bmatrix} 4 & 6 & 1 \\ 3 & 1 & 6 \end{bmatrix}$ find the value of $9A + 16B - 12C$

A. $\begin{bmatrix} 18 & 1 & 60 \\ 87 & 72 & -72 \end{bmatrix}$

B. $\begin{bmatrix} 18 & 1 & 68 \\ 87 & 72 & -27 \end{bmatrix}$

C. $\begin{bmatrix} 48 & 1 & 60 \\ 37 & 62 & -72 \end{bmatrix}$

D. $\begin{bmatrix} 48 & 1 & 60 \\ 87 & 72 & -27 \end{bmatrix}$

Options :

✗ A

✓ B

✗ C

✗ D

Question Number : 76 Question Id : 4025574316 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

यदि $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 & 0 \\ 3 & 4 & 5 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 3 & 4 & 5 \\ 6 & 3 & 0 \end{bmatrix}$ तथा $C = \begin{bmatrix} 4 & 6 & 1 \\ 3 & 1 & 6 \end{bmatrix}$ तो $9A + 16B - 12C$ का मान पता कीजिए

A. $\begin{bmatrix} 18 & 1 & 60 \\ 87 & 72 & -72 \end{bmatrix}$

B. $\begin{bmatrix} 18 & 1 & 68 \\ 87 & 72 & -27 \end{bmatrix}$

C. $\begin{bmatrix} 48 & 1 & 60 \\ 37 & 62 & -72 \end{bmatrix}$

D. $\begin{bmatrix} 48 & 1 & 60 \\ 87 & 72 & -27 \end{bmatrix}$

Options :

✗ A

✓ B

✗ C

✗ D

Question Number : 77 Question Id : 4025574317 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

What is “Eutectic temperature” of a brine solution?

A. Temperature at which the solution evaporates

B. Temperature at which the solution freezes

C. Temperature at which the solution starts bubbling and losing the properties

D. Temperature of Triple point of the water used

Options :

✖ A

✔ B

✖ C

✖ D

Question Number : 77 Question Id : 4025574317 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

एक ब्राइन घोल में "यूटेक्टिक तापमान" क्या है?

- A. जिस तापमान पर घोल का वाष्पण होता है
- B. जिस तापमान पर घोल हिमन होता है
- C. जिस तापमान पर घोल में बुलबुले होने लगते हैं और अपनी गुणधर्म खोने लगता है
- D. उपयोगित जल के तिहरे बिंदु का तापमान

Options :

✖ A

✔ B

✖ C

✖ D

Question Number : 78 Question Id : 4025574318 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Which of the following is structural formula of n-Propyl alcohol?

- A. $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{OH}$
- B. $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{OH}$
- C. $\text{H}_3\text{C}-\text{O}-\text{CH}_3$
- D. $\text{H}_3\text{C}-\text{O}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$

Options :

✖ A

✔ B

✖ C

✖ D

Question Number : 78 Question Id : 4025574318 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

निम्न में से एन-प्रॉपाइल एलकाहॉल (n-Propyl alcohol) की संरचनात्मक सूत्र कौन-सा है?

- A. $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{OH}$
- B. $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{OH}$
- C. $\text{H}_3\text{C}-\text{O}-\text{CH}_3$
- D. $\text{H}_3\text{C}-\text{O}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$

Options :

✖ A

✔ B

✖ C

✖ D

Question Number : 79 Question Id : 4025574319 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

If A (4,1, p), B (1, q, p), C (1, 2, -3) are vertices of triangle and $G(r, 4/3, 1/3)$ is its centroid, then find the values of p, q & r

A. 2,1,2

B. 2,1, -2

C. 2, -1, -2

D. -2,1, -2

Options :

✔ A

✖ B

✖ C

✖ D

Question Number : 79 Question Id : 4025574319 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is

Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum

Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

यदि A (4,1,p), B (1,q,p), C (1,2,-3) किसी त्रिकोण के शीर्ष हैं और G(r, 4/3, 1/3) उसका केंद्रक, तो p, q और r का मान ज्ञात किजिए।

- A. 2,1,2
- B. 2,1, -2
- C. 2, -1, -2
- D. -2,1, -2

Options :

✓ A

✗ B

✗ C

✗ D

Question Number : 80 Question Id : 4025574320 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is

Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum

Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Calculate the molarity of a solution containing 10 g of NaOH in 500 mL solution

- A. 0.25M
- B. 0.5 M
- C. 0.75 M
- D. 1.0 M

Options :

✖ A

✔ B

✖ C

✖ D

Question Number : 80 Question Id : 4025574320 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is
Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum
Instruction Time : 0

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

10 ग्राम NaOH युक्त 500 mL घोल में मोलारिटी की गणना कीजिए

A. 0.25 M

B. 0.5 M

C. 0.75 M

D. 1.0 M

Options :

✖ A

✔ B

✖ C

✖ D