

Question Paper Preview

Notations :

- Options shown in green color and with ✓ icon are correct.
- Options shown in red color and with ✗ icon are incorrect.

Question Paper Name:	Assisstant Engineer Trainee Mechanical Actual New
Creation Date:	12-06-2014 15:03:38
Cut Off:	10
Duration:	180

Group 1

Group Maximum Duration : 0	Group Minimum Duration : 180	Revisit allowed for view? : No
----------------------------	------------------------------	--------------------------------

Technical

Section type : Online	Number of Questions to be attempted:150	Mandatory or Optional: Mandatory
-----------------------	---	----------------------------------

Sub-Section : 1	Question Shuffling Allowed : Yes
-----------------	----------------------------------

Question id : 4310 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Throttling is a _____ enthalpy process.

Options :

- ✗ decreasing
- ✗ increasing
- ✓ constant
- ✗ random

Question id : 4310 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

थ्रोटलिंग एक एंथाल्पी की प्रक्रिया है

Options :

- ✗ घटने की
- ✗ बढ़ने की
- ✓ स्थिर रहने की
- ✗ कुछ भी (Random)

Question id : 4311 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Which of the following is used in vapour compression refrigeration system?

Options :

1. Throttle valve
2. Expansion cylinder
3. Both throttle valve and expansion cylinder
4. Pump

Question id : 4311 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

वाष्प संपीडन प्रशीतन प्रणाली में निम्न में से क्या उपयोग किया जाता है ?

Options :

1. थ्रोटल वाल्व
2. प्रसार बेलन (Expansion Clinder)
3. दोनों थ्रोटल वाल्व तथा प्रसार बेलन
4. पम्प

Question id : 4312 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

When the discharge pressure is too high in refrigeration system, why is high pressure control installed?

Options :

1. To stop the cooling fan
2. To stop the water circulating pump
3. To regulate the flow of cooling water
4. To stop the compressor

Question id : 4312 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

जब प्रशीतन प्रणाली में विसर्जन दाब बहुत अधिक होता है , तब उच्च दाब नियंत्रण कैसे स्थापित किया जात है ?

Options :

1. शीतलन (Cooling) पंखे को रोककर
2. जल प्रवाहन (circulating) पम्प को बंद कर
3. ठण्डे जल के बहाव को नियमित कर
4. संपीडक को बंद करके

Question id : 4313 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Which of the following statements are correct?

- I. Practically all common refrigerants have approximately the same COP and power requirement.
- II. Ammonia mixes freely with lubricating oil and this helps lubrication of compressors.
- III. Dielectric strength of refrigerants is an important property in hermetically sealed compressor units.
- IV. Leakage of ammonia can be detected by halide torch method.

Choose the correct answer from the options given below.

Options :

1. I and II
2. I and III
3. III and IV

4. ✘ I, II, III and IV

Question id : 4313 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

निम्न में से कौन से कथन सही है ?

- I. सभी सामान्य प्रशीतकों में आंशिक रूप में COP तथा आवश्यक शक्ति लगभग बराबर होती है
- II. अमोनिया स्वतंत्र रूप से स्नेहक तेलों में मिल जाती है और यह संपीडको के स्नेहन में सहायता करती है
- III. हरमेटिक सील्ड संपीडक इकाई में प्रशीतक की डायइलेक्ट्रिक सामर्थ्य महत्वपूर्ण गुणधर्म होता है
- IV. अमोनिया का रिसाव की जांच हैलाइड टार्च विधि से की जा सकती है

नीचे दिए गए विकल्पों से सही उत्तर चुनिए

Options :

- 1. ✘ I तथा II
- 2. ✔ I तथा III
- 3. ✘ II तथा IV
- 4. ✘ I, II, III तथा IV

Question id : 4314 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Which of the following is the most commonly used method for the design of duct size?

Options :

- 1. ✘ Velocity reduction method
- 2. ✔ Equal friction method
- 3. ✘ Static region method
- 4. ✘ Dual or double duct method

Question id : 4314 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

डक्ट (duct) के आकार का अभिकल्पन के लिए निम्न में से कौन सामान्यतया अत्यधिक उपयोगी है

Options :

- 1. ✘ वेग न्यून (Reduction) विधि
- 2. ✔ बराबर (Equal) घर्षण विधि
- 3. ✘ स्थितिज (static) क्षेत्र विधि
- 4. ✘ ड्युअल या दोहरी डक्ट विधि

Question id : 4315 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

What is the idea behind replacing an expander with a throttle valve in vapour compression refrigeration systems?

Options :

- 1. ✘ Because it considerably reduces the system weight
- 2. ✘ Because it improves the COP, as the condenser is small

3. ✓ Because the positive work in Isentropic expansion of liquid is very small

4. ✗ Because it leads to significant cost reduction

Question id : 4315 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

वाष्प संपीडन तंत्र में कौन सा कारण है प्रसारक को थ्रोटल वाल्व से विस्थापित करने का

Options :

1. ✗ क्योंकि तंत्र का वजन अत्यधिक कम करता है

2. ✗ संघनक के छोटा होने पर यह सी ओ पी बढ़ाता है

3. ✓ क्योंकि आइसेंट्रॉपिक प्रसार में द्रव का धनात्मक कार्य बहुत कम होता है

4. ✗ यह लागत को बहुत कम करता है

Question id : 4316 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

The refrigerant used for absorption refrigerators working on heat from solar collectors is a mixture of water and which of the following substance?

Options :

1. ✗ Carbon dioxide

2. ✗ Sulphur dioxide

3. ✓ Lithium bromide

4. ✗ Freon 12

Question id : 4316 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

सौर संग्राहक (Solar Collectors) से प्राप्त होने वाली उष्मा पर कार्य करने वाले अवशोषण प्रशीतित्र में प्रयुक्त होने वाला प्रशीतक पानी और निम्न में से किस पदार्थ के साथ मिलाया जाता है ?

Options :

1. ✗ कार्बन डायॉक्साइड

2. ✗ सल्फर डायॉक्साइड

3. ✓ लीथियम ब्रोमाइड

4. ✗ फ्रियान 12

Question id : 4317 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

During the adiabatic cooling of moist air which of the following remains constant?

Options :

1. ✗ DBT

2. ✗ Specific humidity

3. ✗ Relative humidity

4. ✓ WBT

Question id : 4317 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

नम हवा के रूद्धोष्म (adiabatic cooling) शीतलन में निम्न में से कौन सा स्थिर रहता है ?

Options :

1. ✘ डी बी टी (DBT)
2. ✘ विशिष्ट आर्द्रता (specific humidity)
3. ✘ सापेक्ष आर्द्रता (Relative-humidity)
4. ✔ डब्ल्यू बी टी (WBT)

Question id : 4318 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

A condenser of a refrigeration system rejects heat at rate of 150 kW, while its compressor consumes 60 kW power. What would be the coefficient of performance of the system?

Options :

1. ✘ 1
2. ✔ 1.5
3. ✘ 2
4. ✘ 2.5

Question id : 4318 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

एक प्रशीतन तंत्र का एक संघनक 150kW उष्मा बाहर निकालता है जबकि उसका संपीडक 60kW शक्ति खर्च करता है उस तंत्र का दक्षता गुणांक (COP) क्या होगा ?

Options :

1. ✘ 1
2. ✔ 1.5
3. ✘ 2
4. ✘ 2.5

Question id : 4319 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Waste heat can be effectively used in _____ refrigeration system.

Options :

1. ✘ vapour compression cycle
2. ✔ vapour absorption cycle
3. ✘ air refrigeration cycle
4. ✘ vortex refrigeration system

Question id : 4319 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

बेकार उष्मा प्रभावी रूप से प्रशीतन तंत्र में उपयोग की जा सकती है ।

Options :

1. ✘ वाष्प संपीडन चक्र में
2. ✔ वाष्प अवशोषण चक्र में

3. ✘ वायु प्रशीतन चक्र में
4. ✘ बोरटेक्स प्रशीतन तंत्र में

Question id : 4320 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

The full form of ERP is:

Options :

1. ✘ Enterprise Revenue Planning
2. ✘ Enterprise Recovery Planning
3. ✘ Enterprise Report Planning
4. ✔ Enterprise Resource Planning

Question id : 4320 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

ERP को विस्तृत रूप क्या है ?

Options :

1. ✘ इंटरप्राइज रेवन्यू प्लानिंग
2. ✘ इंटरप्राइज रिकवरी प्लानिंग
3. ✘ इंटरप्राइज रिपोर्ट प्लानिंग
4. ✔ इंटरप्राइज रिसोर्स प्लानिंग

Question id : 4321 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

An assembly line is an example of which one of the following processes?

Options :

1. ✘ Product focused process
2. ✘ Customized process
3. ✔ Repetitive process
4. ✘ Specialized process

Question id : 4321 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

निम्न प्रक्रियाओं में से असेम्बली लाइन किसका एक उदाहरण है ?

Options :

1. ✘ प्रोडक्ट फोकस्ड प्रोसेज
2. ✘ कस्टमाइज्ड प्रोसेज
3. ✔ रिपीटेटिव प्रोसेज
4. ✘ स्पेशिलाइज्ड प्रोसेज

Question id : 4322 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Automated Manufacturing device is a component of :

Options :

1. ✓ FMS
2. ✗ CAD/CAM
3. ✗ CAPP
4. ✗ ASRS

Question id : 4322 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

ऑटोमेटेड मैन्यूफैक्चरिंग डिवाइज किसका अवयव है ?

Options :

1. ✓ एफ एम एस (FMS)
2. ✗ कैड / कैम (CAD/CAM)
3. ✗ सी ए पी ए (CAPA)
4. ✗ ए एस आर एस (ASRS)

Question id : 4323 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Which of the following is true if environmentally sound products are made through efficient processes?

Options :

1. ✗ It is unprofitable, as long as recyclable materials prices are soft.
2. ✗ It is known as lean manufacturing.
3. ✓ It can still be profitable.
4. ✗ It is easier for repetitive processes than for product-focused processes.

Question id : 4323 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

यदि दक्षतापूर्ण प्रक्रिया द्वारा किसी उत्पाद को पर्यावरणीय रूप से निरोधक बनाया जाए तो निम्न में से कौन सा सही है ?

Options :

1. ✗ वह तब तक लाभदायक नहीं है जब तक पुनर्चक्रीय (Recyclable) पदार्थ की कीमत कम ना हो
2. ✗ वह हल्के (Lean) निर्माण कहा जाएगा
3. ✓ फिर भी वह लाभदायक हो सकता है
4. ✗ वह प्राइवेट फोकस्ड प्रोसेज की अपेक्षा रिपीटेटिव प्रोसेज में आसान है

Question id : 4324 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

What is the name given to a system using an automated work cell controlled by electronic signals from a common centralized computer facility?

Options :

1. ✗ Adaptive control system
2. ✗ Robotics
3. ✓ Flexible manufacturing system (FMS)

4. ✘ Automatic guided vehicle (AGV) system

Question id : 4324 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

किसी तंत्र का क्या नाम दिया गया है जो इलेक्ट्रॉनिक सिग्नल द्वारा नियंत्रित ऑटोमेटेड वर्क सेल (automated work cell) का उपयोग करता है, ये सिग्नल एक सामान्य (common) केंद्रित कम्प्यूटर साधन द्वारा आते हैं ?

Options :

1. ✘ एडेप्टिव कंट्रोल सिस्टम
2. ✘ रोबोटिक्स
3. ✔ पलेविजबल मैन्यूफैक्चरिंग सिस्टम (FMS)
4. ✘ ऑटोमोटिव गाइडेड वेहिकल (Vehicle) सिस्टम

Question id : 4325 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

If the tearing efficiency of a riveted joint is 25%, then what is the ratio of diameter of rivet hole to the pitch of rivets?

Options :

1. ✘ 0.5
2. ✘ 0.3
3. ✔ 0.75
4. ✘ 0.6

Question id : 4325 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

यदि किसी रिबेट जोड़ की टीयरिंग (Tearing) दक्षता 25% हो तो रिबेट के छिद्र व्यास तथा उसके पिच का अनुपात क्या है ?

Options :

1. ✘ 0.5
2. ✘ 0.3
3. ✔ 0.75
4. ✘ 0.6

Question id : 4326 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

For what type of strength are transverse fillet welded joints designed?

Options :

1. ✔ Tensile strength
2. ✘ Compressive strength
3. ✘ Shear strength
4. ✘ Bending strength

Question id : 4326 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

ट्रांसवर्स फिलेट वेल्डेड (transverse fillet welded) जोड़ किस प्रकार की सामर्थ्य के लिए अभिकल्पित किया जाता है ?

Options :

1. तनन (Tensile) सामर्थ्य
2. संपीडक (Compressive) सामर्थ्य
3. कर्त्तन (Shear) सामर्थ्य
4. बेंडिंग (Bending) सामर्थ्य

Question id : 4327 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Which of the following usually specifies the size of gear?

Options :

1. Pressure angle
2. Pitch circle diameter
3. Diametral pitch
4. Circular pitch

Question id : 4327 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

निम्न में से सामान्यतया कौन सा गियर के आकार को दर्शाता है ?

Options :

1. दाब कोण (Pressure Angle)
2. अंतराल (Pitch) वृत्त व्यास
3. डायमेट्रल अंतराल (Diametral pitch)
4. वृत्तीय (Circular) अंतराल

Question id : 4328 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Which of the following causes the variation in chain speed?

Options :

1. Chordal action
2. Creep
3. Slip
4. Backlash

Question id : 4328 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

चेन की गति में परिवर्तन निम्न में से कौन करता है ?

Options :

1. कार्डल एक्शन
2. क्रीप

3. ✘ रिलिप
4. ✘ बैकलेस

Question id : 4329 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

What assumption regarding the lubricant film is made in Petroff's equation?

Options :

1. ✘ It is converging.
2. ✘ It is diverging.
3. ✔ It is uniform.
4. ✘ It is converging or diverging.

Question id : 4329 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

पेट्राफ समीकरण (Petroff's equation) में स्नेहक परत (lubricant film) से संबंधित क्या अवधारणा है ?

Options :

1. ✘ वह है कन्वर्जिंग (Converging)
2. ✘ वह है डायवर्जिंग (Diverging)
3. ✔ वह समान (Uniform)
4. ✘ वह कन्वर्जिंग या डायवर्जिंग है

Question id : 4330 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Which of the following gives the value of face angle of a bevel gear?

Options :

1. ✔ pitch angle + addendum angle
2. ✘ pitch angle - addendum angle
3. ✘ axial pitch
4. ✘ diametral pitch

Question id : 4330 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

किसी बीवेल गियर के फेस कोण का मान निम्न में से कौन सा है ?

Options :

1. ✔ पिच कोण + अडेंडम कोण
2. ✘ पिच कोण - अडेंडम कोण
3. ✘ अक्षीय अंतराल (axial pitch)
4. ✘ डायमेट्रल पिच (diametral pitch)

Question id : 4331 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Which of the following gives the value of root angle of a bevel gear?

Options :

1. ✘ pitch angle + addendum angle
2. ✘ pitch angle - addendum angle
3. ✘ pitch angle + dedendum angle
4. ✔ pitch angle - dedendum angle

Question id : 4331 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

बीवेल गियर जड़ कोण (Root Angle) का मान निम्न में से कौन सा है ?

Options :

1. ✘ पिच कोण + अडेंडम कोण
2. ✘ पिच कोण - अडेंडम कोण
3. ✘ पिच कोण + अडेंडम कोण
4. ✔ पिच कोण - अडेंडम कोण

Question id : 4332 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Which of the following stresses acts on the spokes of the flywheel?

Options :

1. ✘ Direct shear stress
2. ✘ Torsional shear stress
3. ✔ Tensile stress
4. ✘ Compressive stress

Question id : 4332 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

किसी फ्लाईव्हील की ताड़ियों (Spokes) पर निम्न में से कौन सा प्रतिबल कार्य करता है ?

Options :

1. ✘ प्रत्यक्ष कर्तन प्रतिबल (Direct Shear Stress)
2. ✘ मरोड़ कर्तन प्रतिबल (Torsional shear)
3. ✔ तनन प्रतिबल (Tensile stress)
4. ✘ संपीडन प्रतिबल (Compressive Shear)

Question id : 4333 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Which of the following equation is used to determine the thickness of thick cylindrical shell with closed ends and made of brittle material?

Options :

1. ✔ Lamé's equation
2. ✘ Clavarino's equation
3. ✘ Birnie's equation
4. ✘ Barlow's equation

Question id : 4333 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

निम्न में से कौन सा समीकरण मोटे बेलनाकार दोनों सिरों से बंद तथा भंगुर (Brittle) पदार्थ से बने सेल की मोटाई ज्ञात करने में उपयोगी है ?

Options :

1. लेम्स समीकरण (Lame's equation)
2. क्लेवरेरिनो समीकरण (Clavarino's equation)
3. बर्नी समीकरण (Birnie's equation)
4. बारलो समीकरण (Barlow's equation)

Question id : 4334 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Which of the following strength forms the basis in the designing of a push rod?

Options :

1. Tensile strength
2. Compression strength
3. Bending strength
4. Buckling strength

Question id : 4334 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

पुश रॉड को अभिकल्पन का आधार निम्न में से कौन सा सामर्थ्य रूप होता है ?

Options :

1. तनन सामर्थ्य (Tensile Strength)
2. संपीडन सामर्थ्य (Compressive Strength)
3. अपरूपण सामर्थ्य (Bending Strength)
4. बविलिंग सामर्थ्य (Buckling Strength)

Question id : 4335 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Which of the following statements are correct?

1. As per Indian Boiler Regulations the thickness of the boiler shell should not be more than 7 mm.
2. Minimum distance between the rows of the rivets in chain riveting joints should be equal to the diameter of rivet hole.
3. For longitudinal joint in boilers a butt joint with two cover plates should be used.
4. A butt joint with double strap is in double shear.

Choose the correct answer from the options given below.

Options :

1. 1 and 2
2. 2 and 3
3. 3 and 4
4. 1 and 4

Question id : 4335 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

निम्न में से कौन सा कथन सही है ?

1. भारतीय बॉयलर रेग्युलेशन के अनुसार बॉयलर सेल की मोटाई 7 मिमी. से ज्यादा नहीं होना चाहिए
2. चेन रिविटिंग जोड़ में रिवेट की कतारों (Row) के बीच की दूरी रिवेट के छिद्र (Hole) के व्यास के बराबर होती है
3. बॉयलर के लॉन्जिट्यूडिनल जोड़ (longitudinal joint) में बट जोड़ (Butt Joint)के साथ दो आवरण प्लेट उपयोगी होना चाहिए
4. दोहरी स्ट्रेप बाला बट जोड़ दोहरे कर्तन में होता है

सही उत्तरों का नीचे दिए गए विकल्पों से चयन करें

Options :

1. ✘ 1 तथा 2
2. ✘ 2 तथा 3.
3. ✔ 3 तथा 4
4. ✘ 1 तथा 4

Question id : 4336 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

A helical spring of wire diameter 6 mm and spring index 6 is acted by an initial load of 750 N. After compressing it further by 12 mm the stress in the wire is 500 MPa. Find the number of active coils. (given : $G = 84000 \text{ MPa}$).

Options :

1. ✘ 10
2. ✔ 18
3. ✘ 24
4. ✘ 30

Question id : 4336 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

एक कुण्डलीनुमा स्प्रिंग के तार का व्यास 6 मिमी तथा स्प्रिंग सुचकांक 6 है , के साथ एक प्रारंभिक वजन 750N का लगा है । यदि इससे आगे इसे 12 मिमी. और दबाया जाए तो तार में प्रतिबल 500Mpa हो जाता है। सक्रिय कुण्डलियों की संख्या ज्ञात कीजिए (दिया गया है $G = 84000 \text{ Mpa}$)

Options :

1. ✘ 10
2. ✔ 18
3. ✘ 24
4. ✘ 30

Question id : 4337 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

What is torsional rigidity?

Options :

1. ✘ The torque required to produce a twist of one degree per unit length of the shaft.
2. ✔ The torque required to produce a twist of one radian per unit length of the shaft.
3. ✘ The torque required to produce a twist of one radian per unit area of the shaft.
4. ✘ The torque required to produce a twist of one degree per unit area of the shaft.

Question id : 4337 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

मरोड़ द्रढता (Torsional rigidity) क्या है ?

Options :

1. ✘ शापट में प्रति डिग्री प्रति इकाई लम्बाई की मरोड़ पैदा करने में लगाया गया टार्क (Torque)
2. ✔ शापट में प्रति रेडियन प्रति इकाई लम्बाई की मरोड़ पैदा करने में लगाया गया टार्क (Torque)
3. ✘ शापट में प्रति रेडियन प्रति इकाई क्षेत्रफल की मरोड़ पैदा करने में लगाया गया टार्क (Torque)
4. ✘ शापट में प्रति डिग्री प्रति इकाई क्षेत्रफल की मरोड़ पैदा करने में लगाया गया टार्क (Torque)

Question id : 4338 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Which of the following threads is used for transmission of power?

- I. Square thread
- II. Buttress thread
- III. Acme thread

Choose the correct answer from the options given below.

Options :

1. ✘ I and II
2. ✘ II and III
3. ✘ I and III
4. ✔ I, II and III

Question id : 4338 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

शक्ति (Power) के संचारण में निम्न में से कौन सी चूडियां उनयोग की जाती है ?

- I. वर्गाकार (Square) चूडी
- II. बट्रेस (Buttress) चूडी
- III. एकमे (Acme) चूडी

नीचे दिए गए विकल्पों से सही उत्तर चुनिए

Options :

1. ✘ I तथा II
2. ✘ II तथा III
3. ✘ I तथा III
4. ✔ I, II तथा III

Question id : 4339 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

_____ threads are used when the force acts entirely in one direction.

Options :

1. ✘ Square
2. ✔ Buttress
3. ✘ Acme
4. ✘ B.S.W.

Question id : 4339 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

जब बल पूरी तरह एक दिशा लगता है , चूड़ी उपयोगी है ?

Options :

1. ✘ वर्गाकार (Square)
2. ✔ बट्रेस (Buttress)
3. ✘ एकमे (Acme)
4. ✘ बी. एस. डब्ल्यू (B.S.W.)

Question id : 4340 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Largest forbidden energy gap is exhibited by:

Options :

1. ✘ Extrinsic semiconductor
2. ✘ Intrinsic Semiconductor
3. ✘ Conductor
4. ✔ Insulator

Question id : 4340 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

सबसे बड़ा वर्जित उर्जा अंतराल (forbidden energy gap) द्वारा दर्शाया जाता है :-

Options :

1. ✘ बाह्य अर्धचालकों (Semi conductor) द्वारा
2. ✘ आंतरिक अर्धचालकों द्वारा
3. ✘ चालकों द्वारा
4. ✔ अवरोधकों (Insulator) द्वारा

Question id : 4341 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

What is the product of polymerization of phenol and formaldehyde?

Options :

1. ✘ PVC
2. ✔ Bakelite

3. ✘ Polyester

4. ✘ Teflon

Question id : 4341 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

फिनाँल तथा फार्मेलिडहाइड की बहुलक प्रक्रिया (Polymerization) का उत्पाद क्या है ?

Options :

1. ✘ पी वी सी (PVC)

2. ✔ बैकेलाइट

3. ✘ पालीएस्टर

4. ✘ टेफलान (Teflon)

Question id : 4342 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Dielectrics are:

Options :

1. ✔ Insulating materials

2. ✘ Semiconducting materials

3. ✘ Magnetic materials

4. ✘ Ferroelectric materials

Question id : 4342 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

डायलेक्ट्रिस है :

Options :

1. ✔ अवरोधक पदार्थ

2. ✘ अर्द्धचालक पदार्थ

3. ✘ चुम्बकीय (Magnetic) पदार्थ

4. ✘ फेरो इलेक्ट्रिक पदार्थ

Question id : 4343 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Thermocouples are used for measuring which of the following parameter?

Options :

1. ✘ Humidity

2. ✘ Pressure

3. ✔ Temperature

4. ✘ Density

Question id : 4343 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

निम्न में से किस प्राचल (Parameter) के मापन के लिए थर्मोकपल उपयोगी है ?

Options :

1. ✘ आर्द्रता (Humidity)
2. ✘ दाब
3. ✔ तापक्रम
4. ✘ घनत्व (Density)

Question id : 4344 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

The element which has ferrite stabilizing effect is:

Options :

1. ✘ Nickel
2. ✘ Manganese
3. ✘ Copper
4. ✔ Chromium

Question id : 4344 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

फर्टाइल स्टेब्लिज़िंग इफेक्ट (ferrite stabilizing effect) वाला तत्व है :

Options :

1. ✘ निकल(Nickel)
2. ✘ मैंगनीज(Manganese)
3. ✘ कॉपर(Copper)
4. ✔ क्रोमियम(Chromium)

Question id : 4345 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

How many electrons are there in valence shell of all semiconductor elements?

Options :

1. ✘ 8
2. ✘ 2
3. ✔ 4
4. ✘ 0

Question id : 4345 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

सभी अर्द्धचालक तत्वों के 'वेलेंस शेल' में कितने इलेक्ट्रॉन होते हैं ?

Options :

1. ✘ 8
2. ✘ 2
3. ✔ 4
4. ✘ 0

Question id : 4346 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Which of the following material has the lowest resistivity?

Options :

1. ✘ Constantan
2. ✔ Silver
3. ✘ Manganin
4. ✘ Nichrome

Question id : 4346 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

निम्न में से किस पदार्थ में सबसे कम अवरोधकता होती है

Options :

1. ✘ कांस्टैंटन (Constantan)
2. ✔ रजत (Silver)
3. ✘ मैनगेनिन (Manganin)
4. ✘ नाइक्रोम (Nichrome)

Question id : 4347 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

What type of materials are ceramics?

Options :

1. ✔ Insulators
2. ✘ Conductors
3. ✘ Semiconductors
4. ✘ Superconductors

Question id : 4347 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

सैरेमिक्स (Ceramics) किस प्रकार के पदार्थ है ?

Options :

1. ✔ अवरोधक (Insulator)
2. ✘ चालक (Conductors)
3. ✘ अर्द्धचालक (Semiconductor)
4. ✘ अतिचालक (Superconductor)

Question id : 4348 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Holes are the majority charge carriers in:

Options :

1. ✔ P-type semiconductors
2. ✘ N-type semiconductors
3. ✘ Insulators
4. ✘ Superconductors

Question id : 4348 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

होल अधिकांश आवेश के वाहक होते हैं :

Options :

- P – प्रकार के अर्द्धचालकों में
- N – प्रकार के अर्द्धचालकों में
- अवरोधकों में
- अतिचालकों (Superconductor) में

Question id : 4349 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

How many valence electrons are possessed by Germanium?

Options :

- 0
- 1
- 4
- 8

Question id : 4349 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

जर्मेनियम (Germanium) में कितने संयोजी (Valence) इलेक्ट्रॉन होते हैं ?

Options :

- 0
- 1
- 4
- 8

Question id : 4350 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

What is the value of dielectric constant of vacuum?

Options :

- Infinity
- Unity
- Zero
- Less than unity

Question id : 4350 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

निर्वात (Vacuum) में डाय इलेक्ट्रिक स्थिरांक का मान क्या होता है ?

Options :

- अनंत (Infinity)
- एक (Unity)
- शून्य
- एक से कम

Question id : 4351 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

What would be the value of Young's modulus (Modulus of rigidity), for Poisson's ratio to be 0.4?

Options :

1. ✘ $5/12$
2. ✘ $11/5$
3. ✔ $14/5$
4. ✘ $1/12$

Question id : 4351 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

जब पाइजोन अनुपात 0.4 है तो यंग माड्यूलस (माड्यूलस ऑफ रिजिडिटी) का मान क्या होगा ?

Options :

1. ✘ $5/12$
2. ✘ $11/5$
3. ✔ $14/5$
4. ✘ $1/12$

Question id : 4352 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Which of the following are the strongest materials available and are used for applications where high strength is required at relatively low cost and where weight is not of primary importance?

Options :

1. ✔ Ferrous metals
2. ✘ Non-ferrous metals
3. ✘ Diamonds
4. ✘ Carbon

Question id : 4352 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

जहां वजन का प्रथमतः महत्व न हो , अपेक्षाकृत कम लागत में उच्च सामर्थ्य के लिए उपयोग हो, वहां निम्न में से कौन सा पदार्थ सबसे ज्यादा सामर्थ्य वाला है ?

Options :

1. ✔ फेरस धातु (Metal)
2. ✘ नान – फेरस धातु
3. ✘ हीरा (Diamond)
4. ✘ कार्बन

Question id : 4353 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

If the Number of components in a system are known to be 3, then according to Gibb's phase rule, the number of phases will be:

Options :

1. ✘ ≤ 2
2. ✘ ≤ 3

3. ✘ ≤ 4

4. ✔ ≤ 5

Question id : 4353 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

यदि किसी सिस्टम के ज्ञात अवयव 3 हों तो गिब्स के फेज नियम (gibb's phase rule) के अनुसार , अवस्थाओं (Phases) की संख्या होगी

Options :

1. ✘ ≤ 2

2. ✘ ≤ 3

3. ✘ ≤ 4

4. ✔ ≤ 5

Question id : 4354 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

A uniform rod of cross sectional area 2 mm^2 is heated from 0°C to 40°C . What would be the value of energy stored per unit volume if Young's modulus is 10^{11} N/m^2 and linear expansion coefficient is 12×10^{-6} per $^\circ\text{C}$?

Options :

1. ✘ 10250 J/m^3

2. ✘ 12500 J/m^3

3. ✔ 11520 J/m^3

4. ✘ 55120 J/m^3

Question id : 4354 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

एक 2 mm^2 के समान क्षेत्रफल वाली छड़ को 0°C से 40°C तक गर्म किया गया है। तब इकाई आयतन में संचित उर्जा क्या होगी यदि यंग माड्यूलस 10^{11} N/m^2 हो तथा रैखिक (Linear) प्रसार गुणांक 12×10^{-6} प्रति $^\circ\text{C}$ हो ?

Options :

1. ✘ 10250 J/m^3

2. ✘ 12500 J/m^3

3. ✔ 11520 J/m^3

4. ✘ 55120 J/m^3

Question id : 4355 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Which of the following is true regarding a Newtonian fluid?

Options :

1. ✘ Shear stress is proportional to shear strain

2. ✘ Rate of shear stress is proportional to shear strain

3. ✔ Shear stress is proportional to rate of shear strain

4. ✘ Rate of shear stress is proportional to rate of shear strain

Question id : 4355 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

न्यूटोनियन द्रव्य (Fluid) के लिए निम्न में से क्या सही है ?

Options :

1. ✘ कर्त्तन प्रतिबल कर्त्तन विकृति (Strain) के समानुपातिक होगा
2. ✘ कर्त्तन प्रतिबल की दर कर्त्तन विकृति के समानुपातिक होगी
3. ✔ कर्त्तन प्रतिबल कर्त्तन विकृति की दर के समानुपातिक होगा
4. ✘ कर्त्तन प्रतिबल की दर कर्त्तन विकृति की दर के समानुपातिक होगी

Question id : 4356 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Which of the following parameters has the unit of Pascal-second?

Options :

1. ✘ Pressure
2. ✘ Kinematic viscosity
3. ✔ Dynamic viscosity
4. ✘ Surface tension

Question id : 4356 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

निम्न में से किस प्राचल (पैरामीटर) की इकाई पास्कल - सेकण्ड है ?

Options :

1. ✘ दाब
2. ✘ गतिकीय श्यानता (Viscosity)
3. ✔ गतिकी (Dynamic)
4. ✘ पृष्ठ तनाव (Surface Tension)

Question id : 4357 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

What is the unit of Kinematic viscosity?

Options :

1. ✘ $N.s/m^2$
2. ✘ $m^2/N.s$
3. ✔ m^2/s
4. ✘ N/m^2

Question id : 4357 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

कानमेटिक श्यानता (Kinematic Viscosity)की इकाई क्या है ?

Options :

1. ✘ $N.s/m^2$
2. ✘ $m^2/N.s$
3. ✔ m^2/s
4. ✘ N/m^2

Question id : 4358 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Which among the following gives the correct relationship between Centigrade and Fahrenheit scales? (where C: degree Centigrade and F: degree Fahrenheit)

Options :

1. ✔ $C = 5/9 (F - 32)$
2. ✘ $F = (9/5)C - 32$
3. ✘ $C = (9/5) (F - 32)$
4. ✘ $C = 9/5 (F - 32)$

Question id : 4358 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

सेंटीग्रेड एवं फ़ैरनहाइट स्केल के बीच सही संबंध निम्न में से कौन सा है ?

Options :

1. ✔ $C = 5/9 (F - 32)$
2. ✘ $F = (9/5) C - 32$
3. ✘ $C = (9/5) (F - 32)$
4. ✘ $C = 9/5 (F - 32)$

Question id : 4359 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

A liquid compressed in a cylinder has initially a volume of $20 m^3$ at a pressure of 100 Pa. If the new volume is $40 m^3$ at a pressure of 50 Pa, the bulk modulus of elasticity would be:

Options :

1. ✘ 20 Pa
2. ✘ -20 Pa
3. ✔ 50 Pa
4. ✘ -50 Pa

Question id : 4359 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

किसी बेलन द्रव को संपीडित किया गया है। जिसका 100 Pa दाब पर प्रारंभिक आयतन $20 m^3$ है। यदि 50 Pa पर नया आयतन $40 m^3$ हो तो प्रत्यास्थता का बक माड्यूलस (Bulk modulus) होगा -

Options :

1. ✘ 20 Pa
2. ✘ -20 Pa

3. ✓ 50 Pa
4. ✗ - 50 Pa

Question id : 4360 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Consider the following given situation:

A water container is kept on a weighing balance and water from a tap is falling vertically into the container with a volume flow rate of "Q"; the velocity of the water when it hits the water surface is "U". What would be the force registered by the weighing balance at a particular instant of time when the total mass of the container and water is "m".

(where: ρ is the density of water)

Options :

1. ✓ $mg + \rho QU$
2. ✗ $mg + 2\rho QU$
3. ✗ $mg + \rho QU^2/2$
4. ✗ $\rho QU^2/2$

Question id : 4360 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

नीचे दी गयी परिस्थिति पर विचार करें पानी का एक बरतन तुला पर रखा है तथा उसमें सीधे उपर से पानी नीचे बरतन में 'Q' के आयतन की दर से गिर रहा है। पानी जब पानी की सतह पर गिरता है तब उसका वेग 'U' है। किसी विशेष समय में तुला कितना वजन अंकित करेगी जब बरतन और तुला का कुल वजन 'm' हो जाएगा ? (जहाँ 'ρ' पानी का घनत्व है)

Options :

1. ✓ $mg + \rho QU$
2. ✗ $mg + 2\rho QU$
3. ✗ $mg + \rho QU^2/2$
4. ✗ $\rho QU^2/2$

Question id : 4361 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Match the following and select the correct answer from the options given below the lists:

Column A	Column B
P: Compressible flow	U: Reynolds number
Q: Free surface flow	V: Nusselt number
R: Boundary layer flow	W: Weber number
S: Pipe flow	X: Froude number
T: Heat convection	Y: Mach number
	Z: Skin friction coefficient

Options :

1. ✗ P - U; Q - X; R - V; S - Z; T - W
2. ✗ P - W; Q - X; R - Z; S - U; T - V
3. ✗ P - Y; Q - W; R - Z; S - U; T - X

4. ✓ P - Y; Q - W; R - Z; S - U; T - V

Question id : 4361 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

52. नीचे दी गयी सूची में दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन करो ।

स्तम्भ A

P : संपीडक प्रवाह

Q : स्वतंत्र सतह प्रवाह

R : सीमांत (Boundary) स्तर प्रवाह

S : पाइप प्रवाह

T : उष्मा संवहन (Convection)

स्तम्भ B

U : रोनाल्ड नम्बर (संख्या)

V : नसेट नम्बर

W : वेबर नम्बर

X : फाउड नम्बर

Y : मेक नम्बर

Z : स्किन घर्षण गुणांक

Options :

- ✗ P - U; Q - X; R - V; S - Z; T - W
- ✗ P - W; Q - X; R - Z; S - U; T - V
- ✗ P - Y; Q - W; R - Z; S - U; T - X
- ✓ P - Y; Q - W; R - Z; S - U; T - V

Question id : 4362 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

A 1:20 model of a naval ship has a submerged area of 1.5 m^3 and length 8 m with a total drag of 2 kgf when towed through water at a velocity of 1.4 m/s. Calculate the Reynold's number.

Options :

- ✗ 1.0×10^5
- ✗ 1.1×10^7
- ✓ 1.2×10^7
- ✗ 1.5×10^7

Question id : 4362 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

एक 1:20 मॉडल के पानी का जहाज का आंशिक डूबा हुआ (Submerged) क्षेत्रफल 1.5 m^3 तथा उसकी लम्बाई 8 m है। यह कुल 2 kgf के ड्रेग(drag) के साथ पानी में 1.4 m/s के वेग के साथ आगे बढ़ रहा है। रोनाल्ड संख्या ज्ञात कीजिए।

Options :

- ✗ 1.0×10^5
- ✗ 1.1×10^7
- ✓ 1.2×10^7

4. ✘ 1.5×10^7

Question id : 4363 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

A centrifugal pump draws in too much power compared to design value. It could be due to:

Options :

1. ✘ Air leakage
2. ✘ Presence of air in water
3. ✘ Hot liquid
4. ✔ Heavy liquid

Question id : 4363 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

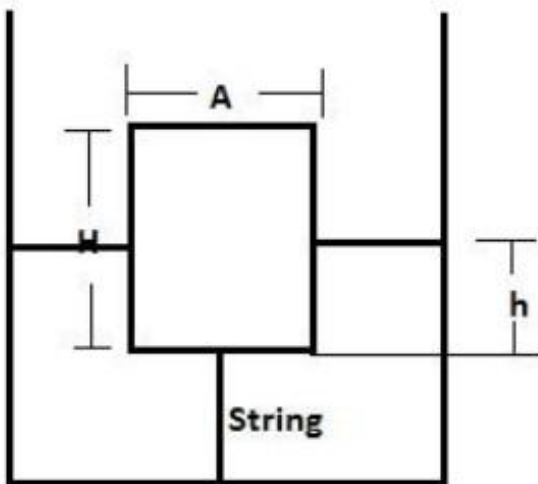
अपकेद्री पम्प (Centrifugal pump) उसके अभिकल्पन मान से ज्यादा शक्ति खींचता है। इसका कारण है :

Options :

1. ✘ वायु का रिसाव (air leakage)
2. ✘ पानी में वायु की उपस्थिति
3. ✘ गर्म द्रव
4. ✔ भारी द्रव

Question id : 4364 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

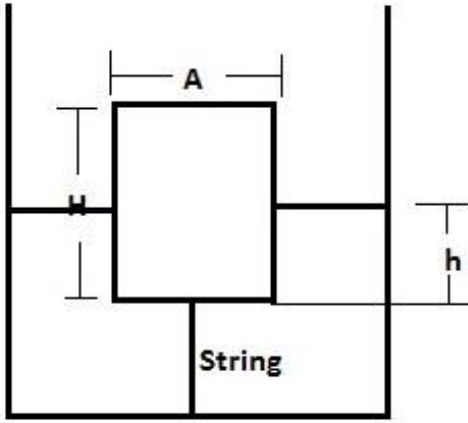
A cylindrical body having cross-sectional area "A", height "H" and density " ρ_s " is immersed to a depth "h" in a liquid of density " ρ " and is tightened by a string to the bottom. Find the tension in the string. (where g is acceleration due to gravity)



Options :

1. ✘ ρghA
2. ✘ $(\rho_s - \rho) ghA$
3. ✘ $(\rho - \rho_s) ghA$
4. ✔ $(\rho h - \rho_s H)gA$

Question id : 4364 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)



एक बेलनाकार पिण्ड (body) का परिच्छेदीय क्षेत्रफल 'A' है , ऊंचाई 'H' तथा घनत्व ' ρ_s ' है। यह पानी में 'h' गहराई तक किसी द्रव में डूबा है जिसका घनत्व ' ρ ' है तथा वह तलहटी (Bottom) में धागे द्वारा कसा है। धागे में तनाव ज्ञात करें (जहां g गुरुत्व त्वरण है)

Options :

1. ✘ ρghA
2. ✘ $(\rho_s - \rho) ghA$
3. ✘ $(\rho - \rho_s) ghA$
4. ✔ $(\rho h - \rho_s H)gA$

Question id : 4365 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

A centrifugal hydraulic pump is used to force water to an open tank through a pipe having a diameter of 2 decimeters. Given that the pump is 4 km away from the tank, the average speed of the water in the pipe is 2 m/s. After neglecting the other minor losses, evaluate the absolute discharge pressure at the pump exit if it is to maintain a constant head of 5 m in the tank.

(Assume Darcy's friction factor of 0.01 for the pump).

Options :

1. ✘ 0.449 bar
2. ✔ 5.503 bar
3. ✘ 44.911 bar
4. ✘ 55.203 bar

Question id : 4365 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

एक सेंट्रीफ्यूगल हाइड्रालिक पम्प एक खुली टंकी में 2 डेसीमीटर के पाइप द्वारा पानी भरता है। दिया गया है कि पम्प टंकी से 4 km दूर है , पाइप में पानी की औसत गति 2 m/s दूसरी अन्य छोटी हानियों को नकारते हुए पम्प के निर्गम पर निरपेक्ष विसर्जन ज्ञात कीजिए यदि टंकी में 5 m के शीर्ष (Head) को स्थिर रखा जाता है (पम्प के लिए डार्सी का घर्षण कारक (factor) 0.01 मान लीजिए)

Options :

1. ✘ 0.449 बार (bar)
2. ✔ 5.503 बार
3. ✘ 44.911 बार
4. ✘ 55.203 बार

Question id : 4366 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

A centrifugal pump has the following specifications

Speed - 1000 rpm

Flow - 1200 cubic meters/second

Head - 20 m

Power - 5 H.P.

If speed is increased to 1500 rpm, new flow will be

Options :

1. ✓ 1800 Cubic meter/second
2. ✗ 2700 Cubic meter/second
3. ✗ 1200 Cubic meter/second
4. ✗ 4500 Cubic meter/second

Question id : 4366 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

एक अपकेंद्री पम्प (Centrifugal pump) के निम्नलिखित विनिर्देश है

गति – 1000 rpm , प्रवाह – 1200 cubic meter/second

शीर्ष – 20 m , शक्ति – 5 H.P.

यदि गति को 1500 rpm तक बढ़ाया जाए तो नया प्रवाह होगा –

Options :

1. ✓ 1800 Cubic meter/second
2. ✗ 2700 cubic meter/second-
3. ✗ 1200 Cubic meter/second-
4. ✗ 4500 Cubic meter/second-

Question id : 4367 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

A quantity of $90 \text{ m}^3/\text{sec}$ of water is smoothly flowing in a rectangular 16 m broad channel. If the depth of flow is 2 m and a jump is established, then what would be the depth downstream of the jump?

Options :

1. ✗ 3.50 m
2. ✗ 3.59 m
3. ✓ 3.89 m
4. ✗ 3.98 m

Question id : 4367 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

एक आयताकार 16 m चौड़ी नहर में पानी $90 \text{ m}^3/\text{sec}$ की मात्रा में प्रवाहित हो रहा है। यदि प्रवाह की गहराई 2 m हो तथा उसमें कूदा जा सकता हो तब प्रवाह की दिशा में कूदने के लिए गहराई क्या होगी ?

Options :

1. ✗ 3.50 m

2. ✘ 3.59 m
3. ✔ 3.89 m
4. ✘ 3.98 m

Question id : 4368 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Consider the information given below:

A smooth pipe of diameter 200 mm carries water. The pressure in the pipe at section S_1 (elevation: 10 m) is 50 kPa. At section S_2 (elevation: 12 m), the pressure is 20 kPa and the velocity is 2 m/s^2 . Density of water is 1000 kg/m^3 and acceleration due to gravity is 9.8 m/s^2 .

Which of the following is true?

Options :

1. ✘ Flow is from S_1 to S_2 and head loss is 0.53 m
2. ✘ Flow is from S_2 to S_1 and head loss is 0.53 m
3. ✔ Flow is from S_1 to S_2 and head loss is 1.06 m
4. ✘ Flow is from S_2 to S_1 and head loss is 1.06 m

Question id : 4368 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

नीचे दी गयी जानकारी समझिए : एक चिकना 200 mm व्यास के पाइप में पानी बहता है , कटाव (Section) S_1 , (एलीवेशन : 10 m) पर दाब 50 kPa है। कटाव S_2 (एलीवेशन : 12 m) पर दाब 20 kPa है तथा वेग 2 m/s^2 है। यदि पानी का घनत्व 1000 kg/m^3 तथा गुरुत्व के कारण त्वरण 9.8 m/s^2 तब निम्न में से क्या सही है ?

Options :

1. ✘ S_1 से S_2 की तरफ प्रवाह तथा शीर्ष हानि 0.53 m है
2. ✘ S_2 से S_1 की तरफ प्रवाह तथा शीर्ष हानि 0.53 m है
3. ✔ S_1 से S_2 की तरफ प्रवाह तथा शीर्ष हानि 1.06 m है
4. ✘ S_2 से S_1 की तरफ प्रवाह तथा शीर्ष हानि 1.06 m है

Question id : 4369 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

A square surface $3\text{m} \times 3\text{m}$ lies in a vertical line in water with its upper edge at water surface. The hydrostatic force on square surface is:

Options :

1. ✘ 28,000 kg
2. ✔ 13,500 kg
3. ✘ 17,000 kg
4. ✘ 21,350 kg

Question id : 4369 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

एक वर्गाकार सतह $3\text{m} \times 3\text{m}$ पानी में उर्ध्वाधर रेखा (Vertical line) में पड़ती है। उसका उपरी सिरा पानी की सतह पर है। वर्गाकार सतह पर द्रव स्थितिक (हाइड्रोस्टैटिक) बल होगा :

Options :

1. ✘ 28,000 kg
2. ✔ 13,500 kg

3. ✘ 17,000 kg

4. ✘ 21,350 kg

Question id : 4370 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Which of the following phenomena is responsible for the heat transfer through the walls of steel radiator?

Options :

1. ✔ Conduction only

2. ✘ Convection only

3. ✘ Radiation only

4. ✘ Conduction and convection

Question id : 4370 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

स्टील रेडिएटर की दीवार से स्थानांतरित होने वाली उष्मा के लिए निम्न में से कौन सा तत्व (phenomena) उत्तरदायी है ?

Options :

1. ✔ चालकता (Conduction)

2. ✘ संवहन (Convection)

3. ✘ विकिरण (Radiation) केवल

4. ✘ चालकता तथा संवहन

Question id : 4371 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

A flat plate has thickness 6 cm, thermal conductivity 1 W/m-K, convective heat transfer coefficient on its two flat faces are of 50 W/m²-K and 20 W/m²-K, determine it's overall heat transfer coefficient.

Options :

1. ✘ 6.33 W/m²-K

2. ✔ 7.69 W/m²-K

3. ✘ 20 W/m²-K

4. ✘ 30 W/m²-K

Question id : 4371 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

एक समतल प्लेट 6 cm मोटी है। जिस की तापीय चालकता 1W/m-K , उसकी दोनों समतल सतहों पर संवाहक उष्मा स्थानांतरण गुणांक क्रमशः 50 W/m²-K तथा 20 W/m² – K हो तो उसका कुल उष्मा स्थानांतरण गुणांक ज्ञात कीजिए ।

Options :

1. ✘ 6.33 W/m² – K

2. ✔ 7.69 W/m² – K

3. ✘ 20 W/m² – K

4. ✘ 30 W/m² – K

Question id : 4372 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

The non-dimensional number that gives the relationship between the thermal boundary layer and hydrodynamic boundary layer is:

Options :

1. ✘ Rayleigh number
2. ✘ Peclet number
3. ✘ Grashof number
4. ✔ Prandtl number

Question id : 4372 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

अविमीय संख्या (Non dimensional number) जो तापीय सीमांत परत तथा द्रवगतिक (Hydrodynamic) सीमांत परत के बीच संबंध निर्धारित करती है , होता है -

Options :

1. ✘ रेलेघ संख्या (Rayleigh number)
2. ✘ पीक्लेट संख्या (Peclet number)
3. ✘ ग्रासेफ संख्या (Grashof number)
4. ✔ प्रेंडल संख्या (Prandtl number)

Question id : 4373 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

For which of the given conditions heat transfer from the insulated tip can be considered the case of fin of finite length?
(where m is slope of differential equation and L is length of fin).

Options :

1. ✘ $m = 0.75$, $L = 3$
2. ✔ $m = 1$, $L = 3$
3. ✘ $m = 3$, $L = 0.72$
4. ✘ $m = 2$, $L = 1.2$

Question id : 4373 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

उष्मा स्थानांतरण की कौन सी अवस्थाओं में अवरोधक नोक (Tip) को निश्चित लम्बाई की फिन (पंख) के रूप में लिया जा सकता है ? (जहां m विभेदीय समीकरण का झुकाव तथा L फिन की लम्बाई है)

Options :

1. ✘ $m = 0.75$, $L = 3$
2. ✔ $m = 1$, $L = 3$
3. ✘ $m = 3$, $L = 0.72$
4. ✘ $m = 2$, $L = 1.2$

Question id : 4374 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Determine the shape factor of a hemispherical body placed on a flat surface with respect to itself.

Options :

1. ✘ 0
2. ✘ 0.25
3. ✔ 0.5
4. ✘ 1

Question id : 4374 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

एक अर्द्धगोलीय खण्ड का स्वयं के आधार पर आकार कारक ज्ञात कीजिए जब वह समतल सतह पर रखी हुई है

Options :

1. ✘ 0
2. ✘ 0.25
3. ✔ 0.5
4. ✘ 1

Question id : 4375 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Sun's surface at 6400 K emits radiation at a wavelength of 0.75μ . A furnace at 327°C will emit through a small opening, radiation at a wavelength of nearly:

Options :

1. ✘ 12μ
2. ✔ 8μ
3. ✘ 0.25μ
4. ✘ 0.025μ

Question id : 4375 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

सूर्य की सतह 6400 K पर 0.75μ की तरंगदैर्घ्य के विकिरण उत्सर्जित करती है , 327°C पर एक भट्टी छोटे से रंध (Opening) से लगभग तरंगदैर्घ्य के विकिरण उत्सर्जित करेगी :

Options :

1. ✘ 12μ
2. ✔ 8μ
3. ✘ 0.25μ
4. ✘ 0.025μ

Question id : 4376 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

For an opaque plane surface the radiosity, irradiation and emissive power are respectively 16, 24 and 12 W/m^2 . Determine the emissivity of surface.

Options :

1. ✘ 0.2
2. ✘ 0.45
3. ✘ 0.87
4. ✔ 0.67

Question id : 4376 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

एक अपारदर्शी समतल सतह के लिए रेडियोसिटी , इरेडिएशन तथा उत्सर्जक शक्ति कमरा: 16,24, तथा 12 W/m^2 है। सतह की उत्सर्जकता ज्ञात कीजिए ।

Options :

1. ✘ 0.2
2. ✘ 0.45
3. ✘ 0.87
4. ✔ 0.67

Question id : 4377 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

A small sphere of outer area $0.36 m^2$ is totally enclosed by a large cubical hail. Shape factor of hail with respect to sphere is 0.008. The measure of internal side of cubical hail is:

Options :

1. ✘ 4 m
2. ✘ 5.2 m
3. ✔ 2.74 m
4. ✘ 10 m

Question id : 4377 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

एक छोटागोला जिसका बाहरी क्षेत्रफल $0.36 m^2$ है, पूरी तरह एक बड़ी घनाकार हेल (hail) से ढंका हुआ है। गोले की तुलना में हेल (hail) का आकार कारक (Shape factor) 0.008 है। तब घनाकार हेल का आंतरिक माप क्या होगा ?

Options :

1. ✘ 4 m
2. ✘ 5.2 m
3. ✔ 2.74 m
4. ✘ 10 m

Question id : 4378 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

A thin flat plate $3 m \times 2 m$ is hanging freely in air. The temperature of surrounding is $24^\circ C$. Solar radiation is falling on one side of the plate at the rate of $432 W/m^2$. What should be the convective heat transfer coefficient (in $W/m^2-^\circ C$), if the temperature of plate is to remain constant at $30^\circ C$?

Options :

1. ✘ 25
2. ✔ 36
3. ✘ 100
4. ✘ 200

Question id : 4378 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

$3\text{m} \times 2\text{m}$ की एक पतली समतल प्लेट हवा में स्वतंत्रता पूर्वक लटकी है आसपास का तापक्रम 24°C है , सौर्य विकिरण उस प्लेट के एक तरफ 432 W/m^2 की दर से गिर रहे है। तब उसका संवाहक उष्मा स्थानांतरण गुणांक ($\text{W/m}^2 - ^\circ\text{C}$) में क्या होना चाहिए यदि प्लेट का तापक्रम 30°C पर स्थिर रखा है

Options :

1. ✘ 25
2. ✔ 36
3. ✘ 100
4. ✘ 200

Question id : 4379 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Two long parallel plates of same emissivity 0.2 are maintained at different temperatures and have radiation heat exchange between them. To what amount will the radiation heat exchange get reduced by the radiation shield of emissivity 0.4 placed in the middle?

Options :

1. ✘ 2/11
2. ✘ $\frac{1}{4}$
3. ✔ 9/13
4. ✘ 3/5

Question id : 4379 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

दो समानान्तर लम्बी प्लेटों की उत्सर्जकता (emissivity) 0.2 विभिन्न तापक्रमों पर बनाए रखी है तथा दोनों के बीच विकिरण उष्मा विनिमय होता है। यदि 0.4 उत्सर्जकता वाली शील्ड उन दोनों के बीच रख दी जाए तो कितनी मात्रा में विकिरण उष्मा विनिमय (Exchange) घट जाएगा ?

Options :

1. ✘ 2/11
2. ✘ $\frac{1}{4}$
3. ✔ 9/13
4. ✘ 3/5

Question id : 4380 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

If $\sqrt{(hA/kP)}$ is _____, then addition of fin to the surface increases the heat transfer. (Where: h: Convective heat transfer co-efficient, A: Area, P: Perimeter and k: Thermal conductivity of material)

Options :

1. ✘ equal to one
2. ✘ greater than one
3. ✔ less than one
4. ✘ greater than one but less than two

Question id : 4380 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

यदि $\sqrt{(hA/kP)}$ _____ तब फिन (पंखुड़ी) का सतह पर जोड़ उष्मा स्थानांतरण की मात्रा को बढ़ाता है (जहां : h :- संवाहक उष्मा स्थानांतरण गुणांक , A : क्षेत्रफल , P : परिधि तथा K : पदार्थ की तापीय चालकता है)

Options :

1. ✘ एक के बराबर
2. ✘ एक से ज्यादा
3. ✔ एक से कम
4. ✘ एक से ज्यादा पर दो से कम

Question id : 4381 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

A copper wire of radius 0.65 mm is insulated with a sheathing of thickness 1.25 mm having a thermal conductivity of 0.7 W/mK. The outside surface convective heat transfer coefficient is 10 W/m²K. If the thickness of insulation sheathing is raised by 15 mm, then what will be the result on electrical current-carrying capacity of the wire?

Options :

1. ✔ It will increase
2. ✘ It will decrease
3. ✘ It will remain same
4. ✘ It will vary depending upon the electrical conductivity of the wire

Question id : 4381 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

तांबे के एक तार को जिसका अर्द्धव्यास 0.65 mm है , को 1.25 mm मोटाई वाले तथा तापीय चालकता 0.7 W/mK वाले आवरण से विद्युत्रोधी बनाया गया है। उसकी बाहरी सतह का संवाहक उष्मा स्थानांतरण गुणांक 10 W/m²K है। यदि विद्युत्रोधी आवरण की मोटाई 15 mm बढ़ा दी जाए तब तार की विद्युतीय धारा प्रवाह की धारिता पर क्या असर होगा ?

Options :

1. ✔ वह बढ़ जाएगी
2. ✘ वह घट जाएगी
3. ✘ एक जैसी रहेगी
4. ✘ तार की विद्युतीय चालकता के अनुसार वह बदलेगी

Question id : 4382 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

A 100 W electric bulb was switched in a 2.5 m x 3 m x 3 m size thermally insulated room having a temperature of 20°C. The room temperature at the end of 24 hours will be:

Options :

1. ✘ 321°C
2. ✘ 341°C
3. ✔ 450°C
4. ✘ 470°C

Question id : 4382 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

एक 100 W का विद्युत बल्ब $2.5 \text{ m} \times 3 \text{ m} \times 3 \text{ m}$ आकार वाले तापीय अवरोधक कमरे में जलाया गया था जिसका तापमान 20°C था 24 घंटे बीत जाने के बाद उस कमरे का तापक्रम होगा

Options :

1. ✘ 321°C
2. ✘ 341°C
3. ✔ 450°C
4. ✘ 470°C

Question id : 4383 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

A finned surface consists of root or base area of 2 W/m^2 and fin surface area of 2 m^2 . The average heat transfer coefficient for finned surface is $32 \text{ W/m}^2\text{K}$, effectiveness of fins provided is 0.65. If finned surface with root or base temperature of 55°C is transferring heat to a fluid at 35°C , then what is the rate of heat transfer?

Options :

1. ✘ 448 W
2. ✘ 825 W
3. ✘ 1050 W
4. ✔ 1280 W

Question id : 4383 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

एक पंख वाली सतह जिसका मूल या आधार का क्षेत्रफल 2 W/m^2 तथा फिन (पंख) की सतह का क्षेत्रफल 2 m^2 है। फिन की सतह का औसत उष्मा स्थानांतरण गुणांक $32 \text{ W/m}^2\text{K}$, फिन की प्रभावशीलता 0.65 है। यदि फिन की सतह के मूल या आधार का तापक्रम 55°C हो जो 35°C वाले द्रव में उष्मा स्थानांतरण कर रहा हो तब उष्मा स्थानांतरण की दर क्या है ?

Options :

1. ✘ 448 W
2. ✘ 825 W
3. ✘ 1050 W
4. ✔ 1280 W

Question id : 4384 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

A hot fluid at 200°C enters a heat exchanger at a mass flow rate of 10^4 kg/h . Its specific heat is 2000 J/kg-K . It is to be cooled by another fluid entering at 25°C with a mass flow rate of 2500 kg/h and specific heat of 400 J/kg-K . The overall heat transfer coefficient based on outside area of 20 m^2 is $250 \text{ W/m}^2\text{-K}$. The exit temperature of hot fluid when fluids are in parallel flow is:

Options :

1. ✘ 201°C
2. ✔ 192°C
3. ✘ 309°C
4. ✘ 167°C

Question id : 4384 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

एक 200°C का गर्म द्रव उष्मा विनिमयक (Exchanges) में 10^4 kg/h की प्रवाह दर से प्रवेश करता है। उसकी विशिष्ट उष्मा $2000 \text{ J/kg} - \text{K}$ है। उसे ठण्डा करने के लिए 25°C पर दूसरा द्रव्य जिसकी मात्रा प्रवाह दर 2500 kg/h तथा विशिष्ट उष्मा $400 \text{ J/kg} - \text{K}$ है प्रवेश करता है 20 m^2 के बाहरी क्षेत्रफल पर आधारित कुल उष्मा स्थानांतरण गुणांक $250 \text{ W/m}^2 - \text{K}$ है। यदि द्रव्यों का प्रवाह समानरन्तर हो तब गर्म द्रव्य का निर्गम तापकम होगा –

Options :

1. ✘ 201°C
2. ✔ 192°C
3. ✘ 309°C
4. ✘ 167°C

Question id : 4385 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Which of the following is a single point cutting tool?

Options :

1. ✘ Hacksaw blade
2. ✘ Milling cutter
3. ✘ Grinding wheel
4. ✔ Parting tool

Question id : 4385 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

निम्न में से एक बिंदु कर्तन औजार (single point cutting tool) है ?

Options :

1. ✘ हेक्सॉ ब्लेड
2. ✘ मिलिंग कटर
3. ✘ ग्राइंडिंग व्हील
4. ✔ पार्टिंग टूल

Question id : 4386 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

The parts in contact with the job for doing different operations or generation of surfaces of products are known as:

Options :

1. ✘ Products
2. ✔ Tools
3. ✘ Chips
4. ✘ Cutter

Question id : 4386 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

किसी जॉब के सम्पर्क में वह भाग जो विभिन्न प्रचालनों को सम्पन्न करता है अथवा उत्पाद की सतह का निर्माण करता है जाना जाता है :

Options :

1. ✘ उत्पाद (Products)
2. ✔ औजार (Tool)
3. ✘ चिप्स
4. ✘ कटर

Question id : 4387 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Rolling, Forging etc. are examples of metal _____ operations.

Options :

1. ✘ Grinding
2. ✘ Cutting
3. ✔ Forming
4. ✘ Drilling

Question id : 4387 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

रोलिंग ,फोर्जिंग आदि धातु के प्रचालनों के उदाहरण हैं।

Options :

1. ✘ ग्राइंडिंग (Grinding)
2. ✘ कटिंग (Cutting)
3. ✔ फार्मिंग (Forming)
4. ✘ ड्रिलिंग (Drilling)

Question id : 4388 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Consider the following statements regarding cutting tools and identify the one which is not true.

Options :

1. ✔ Nose radius in cutting tool reduces tool life and surface finish.
2. ✘ Shank is that portion of the tool which does not ground to form cutting edges.
3. ✘ Positive back rake angle of a single point tool is the slope downward towards the shank.
4. ✘ Higher depth of cut increases rate of metal removal.

Question id : 4388 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

नीचे दिए गए कथनों पर ध्यान दीजिए जो कर्तन औजारों से संबंधित हैं , इनमें में से जो सही नहीं है उसे पहचानिए

Options :

1. ✔ कर्तन औजार में नोज (Nose) अर्द्धव्यास औजार के जीवन काल और सतह परिष्कृति (Finish) को कम करता है
2. ✘ कर्तन औजार का शैंक (shank) वह भाग होता है जिसे कर्तन किनारा बनाने के लिए नहीं घिसना पड़ता

एक बिंदु कर्तन औजार धनात्मक बैक कोण वह नीचे की ओर वह झुकाव होता है जो शैंक (shank) की

3. ✘ ओर होता है

4. ✘ उच्चतर डेथ ऑफ कट (Depth of cut) धातु को हटाने की दर बड़ा देती है

Question id : 4389 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

The relation between the tool life (T) and cutting speed (V) according to the Taylor's tool life equation is: (where: n and C are constants found by experimentation or published data; they are properties of tool material, work piece and feed rate)

Options :

1. ✘ $T_L V^n = C$

2. ✔ $V T_L^n = C$

3. ✘ $V^n / T_L = C$

4. ✘ $T_L / V^n = C$

Question id : 4389 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

टेलर के टूल लाइफ समीकरण के अनुसार औजार के जीवनकाल (T) का कर्तन गति (V) से संबंध है (जहां : n तथा C स्थिरांक है जो प्रायोगिक अथवा प्रकाशित आंकड़ों से प्राप्त किए गए है ये औजार के पदार्थ , कार्य खण्ड तथा प्रभरण दर (Feed rate) के गुणधर्म है)

Options :

1. ✘ $T_L V^n = C$

2. ✔ $V T_L^n = C$

3. ✘ $V^n / T_L = C$

4. ✘ $T_L / V^n = C$

Question id : 4390 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

During metal cutting process, temperature at job-tool contact point is measured by:

Options :

1. ✘ Wattmeter

2. ✘ Dynamometer

3. ✔ Pyrometer

4. ✘ Hydrometer

Question id : 4390 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

धातु कर्तन प्रक्रिया के दौरान पिण्ड (Job) औजार के सम्पर्क बिंदु पर तापमान का मापन किसके द्वारा किया जाता है

Options :

1. ✘ वाटमीटर

2. ✘ डायनेमोमीटर

3. ✔ पाइरोमीटर

4. ✘ हाइड्रोमीटर

Question id : 4391 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

_____ is the dimensional and positional relationship between the work-piece and the cutting tool.

Options :

1. ✘ Jigs
2. ✘ Clamping
3. ✘ Fixing
4. ✔ Locating

Question id : 4391 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

कर्त्तन औजार तथा कार्य खण्ड के बीच विमीय तथा स्थापन संबंध होता हैमें

Options :

1. ✘ जिगस (Jigs)
2. ✘ क्लैपिंग (Clamping)
3. ✘ फिक्सिंग (Fixing)
4. ✔ लोकेटिंग (Locating)

Question id : 4392 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Which of the following can hold and position the work piece but does not guide the tool?

Options :

1. ✘ Jigs
2. ✔ Fixture
3. ✘ Clamp
4. ✘ Piercing

Question id : 4392 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

निम्नलिखित में से कौन सा कार्यखण्ड को पकड़कर स्थापित करता है पर औजार को नियंत्रित (Guide) नहीं करता ?

Options :

1. ✘ जिग (Jigs)
2. ✔ फिक्सचर (Fixture)
3. ✘ क्लैप (Clamp)
4. ✘ भेदन (Piercing)

Question id : 4393 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Consider the following statements regarding Jigs and Fixtures and identify the one which is not true.

Options :

- ✘ Elements of jigs are body, clamping and locating devices and also tool guide.
- ✘ Elements of fixture are body, clamping and locating devices.
- ✘ Fixtures are usually massive and heavier in construction and bolted rigidly on machine table.
- ✔ Jig is a device which can hold and locate the medium and heavier sized work pieces.

Question id : 4393 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

नीचे दिए गए जिग्स एवं फिक्सचर से संबंधित कथन पर ध्यान दीजिए तथा बताइये कौन सा सही नहीं है

Options :

- ✘ जिग के तत्व वह वस्तु है जो पकड़ (clamp) तथा स्थापन का साधन है जो औजार को दिशा देती है
- ✘ फिक्सचर के तत्व वह वस्तु है जो पकड़ (clamp) तथा स्थान का साधन है
सामान्यतया रचना में फिक्सचर विशाल तथा भारी होते हैं तथा मशीन की टेबिल पर बोल्ट द्वारा कसे जाते
- ✘ हैं
जिग वह साधन होता है जो मध्यम आकार वाले भारी आकार वाले कार्यखण्ड के टुकड़ों को पकड़ सकता है
- ✔ तथा उसका स्थान निर्धारित करता है

Question id : 4394 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Match the different non-traditional machining processes given in **Group-A** with their respective basic mechanism of metal removal given in **Group-B** and select the correct answer from the options given below the lists:

Group-A	Group-B
A. USM	(i) Vaporization by thermo -electric method
B. ECM	(ii) Ion-displacement by electrochemical method
C. EDM	(iii) Erosion by mechanical abrasion
D. LBM	(iv) When heated, melts and vaporizes instantly by thermoelectric method

Options :

- ✘ A-ii, B-iii, C-i, D-iv
- ✘ A-i, B-iii, C-ii, D-iv
- ✘ A-iv, B-iii, C-ii, D-i
- ✔ A-iii, B-ii, C-i, D-iv

Question id : 4394 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

85. ग्रुप A में विभिन्न अपरम्परागत मशीनी प्रक्रियाएं कमशः उनकी पदार्थ हटाने की मौलिक यंत्र कला ग्रुप B में दी गयी है। नीचे दी गयी सूची में से सही उत्तर का चयन कीजिए

ग्रुप A

ग्रुप B

- | | |
|---------|---|
| A . USM | (i) ताप विद्युत विधि से वाष्पीकरण |
| B. ECM | (ii) विद्युत रसायन विधि से आयन का विस्थापन |
| C. EDM | (iii) यांत्रिक अपघर्षण (Abrasion) द्वारा क्षरण (Erosion) |
| D. LBM | (iv) ताप विद्युत विधि द्वारा गर्म करना , पिघलाना तथा वाष्पीकरण होना |

Options :

- ✘ A – ii , B – iii , C – i , D – iv
- ✘ A – i , B – iii , C – ii , D – iv
- ✘ A – iv , B – iii , C – ii , D – i
- ✔ A – iii , B – ii , C – i , D – iv

Question id : 4395 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Force acting on a rope in a tug of war, is an example of:

Options :

- ✔ Collinear force
- ✘ coplanar force
- ✘ Coplanar concurrent force
- ✘ Coplanar non-concurrent force

Question id : 4395 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

रस्ताकसी में रस्ती पर लगने वाला बल एक उदाहरण है :

Options :

- ✔ समरैखीय बल (Collinear force)
- ✘ समतलीय बल (Coplaner force)
- ✘ समतलीय समवर्ती बल (Coplaner concurrent force)
- ✘ समतलीय गैर समवर्ती बल (Coplaner non- concurrent force)

Question id : 4396 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Two equal forces are acting at a point with an angle of 60° between them. The magnitude of each force, if the resultant force is 36 N, is:

Options :

- ✘ 15.63 N
- ✘ 25.12 N
- ✔ 20.78 N

4. ✘ 17.89 N

Question id : 4396 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

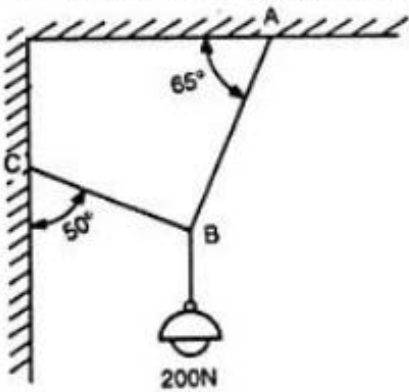
दो बराबर बल एक बिंदु पर 60° के कोण पर कार्य कर रहे हैं। यदि परिणामी बल 36 N हो तो प्रत्येक बल की मात्रा होगी

Options :

1. ✘ 15.63 N
2. ✘ 25.12 N
3. ✔ 20.78 N
4. ✘ 17.89 N

Question id : 4397 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

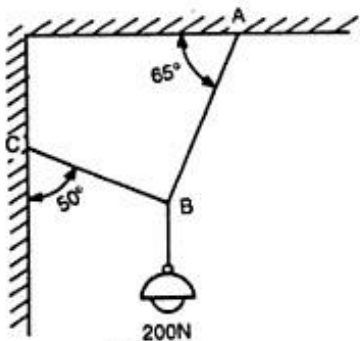
An electric light fixture weighing 200 N is supported (as shown in figure). Determine tensile force in wire BC.



Options :

1. ✘ 20 N
2. ✔ 87.5 N
3. ✘ 158.6 N
4. ✘ 120 N

Question id : 4397 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)



एक विद्युतीय प्रकाश का अनुबंध (Fixture) जिसका वजन 200 N (जैसा कि चित्र में दिखाया गया है) तार BC में तनन बल ज्ञात करो ।

Options :

1. ✘ 20 N
2. ✔ 87.5 N
3. ✘ 158.6 N

4. ✘ 120 N

Question id : 4398 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

A cylinder of mass "M" and radius "R" rolls down an inclined plane of inclination " θ ". What is the linear acceleration of axis of cylinder?
(where: g acceleration due to gravity)

Options :

1. ✘ $g \sin \theta$
2. ✘ $1/3 g \sin \theta$
3. ✔ $2/3 g \sin \theta$
4. ✘ $3 g \sin \theta$

Question id : 4398 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

θ

कोण के झुकाव वाले एक नत तल पर 'M' मात्रा तथा 'R' अर्द्धव्यास (Radius) का एक बेलन लुढ़कता है। बेलन के अक्ष का रेखीय त्वरण (linear acceleration) क्या है ?
(जहाँ : g गुरुत्व के कारण त्वरण है)

Options :

1. ✘ $g \sin \theta$
2. ✘ $1/3 g \sin \theta$
3. ✔ $2/3 g \sin \theta$
4. ✘ $3 g \sin \theta$

Question id : 4399 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

A particle is moving under the influence of a force $F(x) = -k/(2x^2)$ along the positive x-axis. At time $t = 0$, it is at $x = 1$ m and its velocity is $v = 0$. What would be its velocity, when it reaches $x = 0.5$ m?
(Where $k = 10^{-2} \text{N}\cdot\text{m}^2$ and mass of particle is 10^{-2}kg)

Options :

1. ✔ 1 m/s
2. ✘ 0
3. ✘ 2 m/s
4. ✘ 0.5 m/s

Question id : 4399 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

एक कण बल $F(x) = -k/(2x^2)$ के प्रभाव के कारण धनात्मक x- अक्ष के लम्बाई में घूमता है। किसी समय $t = 0$ में वह $x = 1 \text{m}$ पर होता है तब उसका वेग $v = 0$ है। उसका वेग क्या होगा जब वह $x = 0.5 \text{ m}$ पर होगा ?
(जहाँ $K = 10^{-2} \text{ N}\cdot\text{m}^2$ तथा कण की मात्रा $= 10^{-2} \text{kg}$)

Options :

1. ✔ 1m/s
2. ✘ 0

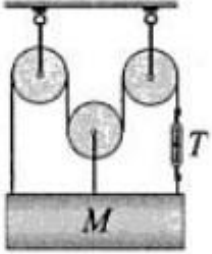
3. ✘ 2 m/s

4. ✘ 0.5 m/s

Question id : 4400 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Consider the given figure depicting a spring scale that indicates a tension "T" in the right hand cable of a pulley system. Calculate the mass "M" :

(Neglect mass of pulley and ignore friction between cable and pulley however g depicts gravitational acceleration)



Options :

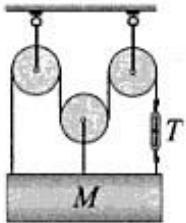
1. ✘ $2T/g$

2. ✔ $4T/g$

3. ✘ T/g

4. ✘ $T(1+e^{4\pi})g$

Question id : 4400 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)



नीचे दिए गए चित्र को देखिए जिसमें एक स्प्रिंग स्केल का चित्रण है जिसके घिरनी तंत्र में केबिल के दाहिनी (Right) तरफ तनन 'T' लगा है। मात्रा 'M' की गणना करो । (घिरनी की मात्रा तथा घिरनी और केबिल के बीच घर्षण को नगण्य मान लो । जबकि 'g' गुरुत्व त्वरण है)

Options :

1. ✘ $2T/g$

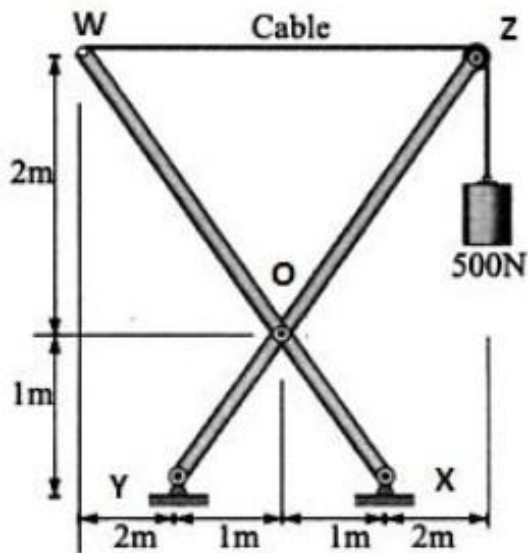
2. ✔ $4T/g$

3. ✘ T/g

4. ✘ $T(1+e^{4\pi})g$

Question id : 4401 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

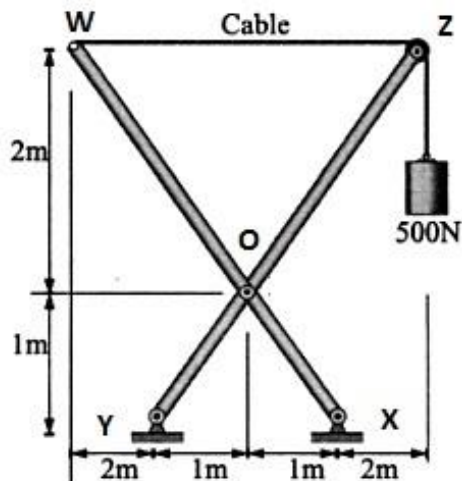
A two member frame is pin connected at O, Y and X (as shown in figure). The cable is attached to W, passes over smooth peg at Z and is attached to load of 500 N. Determine vertical components of reactions at pin O, Y and X.



Options :

1. ✓ 1000 N, -500 N, 1000 N
2. ✗ 2000 N, 1000 N, -500 N
3. ✗ 1000 N, 1500 N, 2000 N
4. ✗ 2000 N, -500 N, 2000 N

Question id : 4401 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)



एक दो सदस्य वाली फ्रेम पिन (frame pin) से O, Y तथा X पर जुड़ी है (जैसा चित्र में दिखाया गया है)। W से एक केबिल जुड़ी है जो Z पर एक चिकनी खूंटी (Peg) से गुजरती है तथा भार 500 N के साथ जुड़ा है। O, Y, X पर प्रतिक्रिया के उर्ध्वाधर अवयव (Vertical components) ज्ञात कीजिए।

Options :

1. ✓ 1000 N, -500 N, 1000 N
2. ✗ 2000 N, 1000 N, -500 N
3. ✗ 1000 N, 1500 N, 2000 N
4. ✗ 2000 N, -500 N, 2000 N

Question id : 4402 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

A flat road has a curve segment with a radius of 105 m. While negotiating this curve, a vehicle slipped on its tyres as well as tried to roll over at a particular speed. This speed, assuming a friction coefficient of 0.4, is:

Options :

1. ✘ 18 m/s
2. ✘ 25 m/s
3. ✘ 32 m/s
4. ✔ 20 m/s

Question id : 4402 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

एक समतल सड़क में वक्र खण्ड (curve Segment) का व्यास 105 m है। इस वक्र को पार करते समय एक वाहन अपनी विशेष गति से चलते हुए फिसल जाता है। घर्षण गुणांक (friction coefficient) 0.4 हो तो उसकी गति होगी :

Options :

1. ✘ 18 m/s
2. ✘ 25 m/s
3. ✘ 32 m/s
4. ✔ 20 m/s

Question id : 4403 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

The coefficient of rolling resistance, for a steel wheel of 200 mm diameter which rolls on a horizontal steel rail, is 0.3 mm. The steel wheel carries a load of 600 N. The force necessary to roll the wheel along the rail is:

Options :

1. ✘ 90 N
2. ✔ 180 N
3. ✘ 90 kN
4. ✘ 270 N

Question id : 4403 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

एक स्टील का पहिया जिसका व्यास 200 mm है एक क्षैतिज पटरी (Rail) पर लुडकता है। रोलिंग प्रतिरोध 0.3 mm है। स्टील के पहिए पर 600 N का वजन है। इस पटरी पर लम्बाई में लुडकने के लिए जरूरी बल ज्ञात कीजिए

Options :

1. ✘ 90 N
2. ✔ 180 N
3. ✘ 90 kN
4. ✘ 270 N

Question id : 4404 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

For two points A and B located on a planar rigid body, the relative velocity between the two points:

Options :

- ✘ should always be perpendicular to AB
- ✘ should always be perpendicular to AB when the body undergoes pure translation
- ✘ should always be along AB
- ✔ can be oriented along any direction

Question id : 4404 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

एक प्लानर कठोर पिण्ड पर दो बिंदु स्थित है , दोनों बिंदुओं के बीच सापेक्ष वेग (relative velocity) :

Options :

- ✘ AB के हमेशा लम्बवत होना चाहिए
- ✘ हमेशा AB के लम्बवत होना चाहिए जब खण्ड पूरी तरह स्थानांतरण में हो
- ✘ हमेशा AB की लम्बाई में होना चाहिए
- ✔ किसी भी दिशा में मुड़ सकते हैं

Question id : 4405 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

_____ of an instrument is the ability of an instrument to respond to small changes of the stimulus.

Options :

- ✘ Resolution
- ✘ Precision
- ✔ Discrimination
- ✘ Sensitivity

Question id : 4405 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

_____ किसी भी यंत्र की यह योग्यता होती है जो उस यंत्र में प्रत्येक के छोटे बदलाव की प्रतिक्रिया देती है ।

Options :

- ✘ रिजल्यूशन (Resolution)
- ✘ सूक्ष्मता (Precision)
- ✔ भेद (Discrimination)
- ✘ संवेदनशीलता (Sensitivity)

Question id : 4406 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

_____ is the property of a measuring instrument, whereby its metrological properties remain constant over time.

Options :

- ✘ Resolution

2. ✘ Precision
3. ✘ Discrimination
4. ✔ Stability

Question id : 4406 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

_____ मापन यंत्र का वह गुणधर्म है जबकि उसकी दूसरे मापन की गुणधर्म लम्बे समय तक स्थिर रहते हैं ।

Options :

1. ✘ रिजोल्यूशन (Resolution)
2. ✘ सूक्ष्मता (Precision)
3. ✘ भेद (Discrimination)
4. ✔ स्थायित्व (Stability)

Question id : 4407 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Which of the following is true regarding T joint weld?

Options :

1. ✘ It is used where severe loading is encountered and the upper surface of both pieces must be in the same plane
2. ✘ It is used to join two pieces of metal in the manner as rivet joint meals
3. ✘ It is used to join two pieces perpendicularly
4. ✔ It is used where longitudinal shear is present

Question id : 4407 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

T जोड़ वेल्डन (T joint weld) के संबंध में निम्न में से कौन सा कथन सही है ?

Options :

जहां अत्यधिक बजन से सामना करना पड़ता है तथा दोनों टुकड़ों की ऊपरी सतह एक ही समतल में होनी

1. ✘ चाहिए
2. ✘ इसका उपयोग धातु के दो टुकड़ों के रिवेट जोड़ में
3. ✘ इसका उपयोग दो टुकड़ों को लम्बवत जोड़ने में होता है
4. ✔ यह वहां उपयोगी है जहां अनुदैर्घ्य अपरूपण (longitudinal Shear) उपस्थित हो

Question id : 4408 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

The thickness of oil film at the surface of slip gauges is of the order of:

Options :

1. ✔ 0.005 micron
2. ✘ 0.1 micron
3. ✘ 1 micron
4. ✘ 10 micron

Question id : 4408 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

स्लिप गेज की सतह पर उपस्थित तेल की परत की मोटाई करीब करीब होती है

Options :

1. 0.005 माइक्रान (micron)
2. 0.1 माइक्रान
3. 1 माइक्रान
4. 10 माइक्रान

Question id : 4409 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Profile of a gear tooth can be checked by:

Options :

1. Sine bar
2. Bench micrometer
3. Optical pyrometer
4. Optical projector

Question id : 4409 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

गियर दूथ (gear tooth) की परिच्छेदिका (Profile) की जांच होती है :

Options :

1. साइन बार से (Sine bar)
2. बेंच माइक्रोमीटर से (Bench micrometer)
3. प्रकाशीय माइक्रोमीटर (Optical pyrometer)
4. प्रकाशीय प्रक्षेपक (Optical Projector)

Question id : 4410 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

When ordering cost is increased to 64 times, EOQ will be increased to:

Options :

1. 2 times
2. 4 times
3. 8 times
4. Remains same

Question id : 4410 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

जब आदेशित लागत 64 गुना बढ़ती है तब EOQ बढ़ेगा -

Options :

1. 2 गुना
2. 4 गुना
3. 8 गुना

4. ✘ एक समान रहेगा

Question id : 4411 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

A dummy activity is:

Options :

1. ✔ Imaginary
2. ✘ True
3. ✘ Alternative to existing pattern
4. ✘ Imaginary and alternative to existing pattern

Question id : 4411 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

एक प्रतिरूप गतिविधि (Dummy activity) है

Options :

1. ✔ काल्पनिक
2. ✘ सही
3. ✘ वर्तमान प्रतिमान (Pattern) का विकल्प
4. ✘ वर्तमान प्रतिमान के लिए काल्पनिक तथा विकल्प

Question id : 4412 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

A Transportation firm has 4 exit (Supply) points and 5 entry (Demand) points. The total number of entries is greater than exits. So the number of iterations excluding degeneracy would be:

Options :

1. ✔ 9
2. ✘ 6
3. ✘ 3
4. ✘ 0

Question id : 4412 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

एक परिवहन कम्पनी के 4 निर्गम (प्रदाय) बिंदु तथा 5 प्रविष्टि (मांग) बिंदु है। कुल प्रविष्टियों की संख्या निर्गम से ज्यादा है। इस प्रकार हास को छोड़कर पुनरावृत्तियां होगी

Options :

1. ✔ 9
2. ✘ 6
3. ✘ 3
4. ✘ 0

Question id : 4413 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Any network must have flow between Source and Sink equal to capacity of:

Options :

1. ✘ Cut

2. Minimal cut
3. Both cut and minimal cut
4. Either cut or minimal cut

Question id : 4413 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

कोई नेटवर्क में स्रोत (Source) तथा कूपड (Sink) के बीच प्रवाह होता है धारिता के बराबर—

Options :

1. कट की
2. मिनिमल कट की
3. दोनों कट तथा मिनिमल कट की
4. या तो कट की या मिनिमल कट की

Question id : 4414 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Customers arrive at a reception counter at an average interval rate of 10 minutes and receptionist takes an average of 6 minutes for one customer. Determine average queue length.

Options :

1. 9/10
2. 7/10
3. 11/10
4. 3/10

Question id : 4414 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

किसी स्वागत पटल (reception Counter) पर ग्राहक 10 मिनट के औसत अंतराल दर से पहुंचते हैं तथा स्वागतकर्ता एक ग्राहक के लिए औसत 6 मिनट का समय लेता है औसत कतार की लम्बाई ज्ञात करो—

Options :

1. 9 / 10
2. 7 / 10
3. 11 / 10
4. 3 / 10

Question id : 4415 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Among the following, identify the one which is not a component of a control system.

Options :

1. A standard
2. A flow of authority to enforce the standards
3. A means of measuring accomplishment
4. A comparison of actual results with the standard

Question id : 4415 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

निम्नलिखित में से एक को पहचानो जो नियंत्रक तंत्र का अवयव (Component) नहीं है—

Options :

1. ✘ एक मानक
2. ✔ मानकों के प्रवर्तन (Enforce) में प्राधिकारी का प्रवाह
3. ✘ प्रवीणता के मापन का साधन
4. ✘ वास्तविक परिणाम की मानकों से तुलना

Question id : 4416 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Generally, the three components of control systems are checked to determine the responsibility for control. If any of these criteria is not met, then the process is the responsibility of:

Options :

1. ✔ Management
2. ✘ Quality control team
3. ✘ The process owner
4. ✘ The supervisor

Question id : 4416 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

सामान्यतया नियंत्रण तंत्र की जिम्मेदारी को ज्ञात करने के लिए नियंत्रण तंत्र के तीन अवयवों की जांच की जाती है। यदि इनमें से कोई एक कसौटी (Criteria) सफल नहीं होती तब प्रक्रिया का उत्तरदायित्व होता है:—

Options :

1. ✔ प्रबंधन का
2. ✘ गुणवत्ता नियंत्रण दल का
3. ✘ प्रक्रिया मालिक का
4. ✘ सुपरवाइजर का

Question id : 4417 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

For characterizing flexibility and short cycle times the commonly used term is:

Options :

1. ✘ Customer-driven
2. ✘ Proactiveness
3. ✔ Agility
4. ✘ Customer-readiness

Question id : 4417 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

लचीलापन तथा छोटे चक्र समयों (short cycle times) के लक्षण वर्णन के लिए सामान्य रूप से उपयोगी पद है:—

Options :

1. ✘ ग्राहक द्वारा चालन (Customer-driven)
2. ✘ अग्र सक्रियता (Proactiveness)

3. ✓ फुर्ती (Agility)

4. ✗ ग्राहक तत्परता (Customer-readiness)

Question id : 4418 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

The process is deemed to be out of control, when _____ causes are present.

Options :

1. ✗ root

2. ✓ special

3. ✗ random

4. ✗ common

Question id : 4418 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

प्रक्रिया नियंत्रण से बाहर दिखाई देती है, जब कारण होते हैं

Options :

1. ✗ मूल (root)

2. ✓ विशेष (special)

3. ✗ अनियमित (Random)

4. ✗ सामान्य (common)

Question id : 4419 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

When we view processes as interconnected components of a system, we tend to avoid:

Options :

1. ✗ root causes

2. ✗ capacity utilization

3. ✗ process variance

4. ✓ sub optimization

Question id : 4419 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

जब हम देखते हैं कि किसी तंत्र में प्रक्रियाएं एक दूसरे से जुड़ी हैं, हम बचने की कोशिश करते हैं:—

Options :

1. ✗ मूल कारणों से

2. ✗ क्षमता (Capacity) की उपयोगिता से

3. ✗ प्रक्रिया की असंगति (Variance) से

4. ✓ उप अनुकूलता (Sub optimization) से

Question id : 4420 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Which of the following is performed with a cutting tool moving at a cutting speed "V" in the direction of primary motion?

Options :

1. Cutting
2. Grinding
3. Non-traditional machining process , utilizing electrical , chemical and optimal sources of energy
4. Casting

Question id : 4420 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

निम्न में से कौन-सा कार्य किया जाता है जब कटिंग टूल (कर्त्तन औजार) कर्त्तन गति 'V' से प्रारंभिक चाल की दिशा में गति करता है?

Options :

1. कर्त्तन (Cutting)
2. घिसना (Grinding)
3. गैर परम्परागत मशीनी प्रक्रिया, विद्युतीय, रासायनिक तथा ऊर्जा के अनुकूलतम स्रोतों को उपयोग में लाकर
4. कास्टिंग (Casting)

Question id : 4421 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

The strategy that involves production of the amounts demanded at any given time is:

Options :

1. Production level strategy
2. Chase strategy
3. Subcontracting strategy
4. TQM strategy

Question id : 4421 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

किसी समय में मांग की मात्रा के उत्पादन की नीति में होती है—

Options :

1. उत्पादन स्तर की नीति
2. पीछा करने की नीति
3. उपभोक्ता नीति
4. TQM नीति

Question id : 4422 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

For a specific cutting energy, if "F" is power required for cutting, "Z" is the metal removal rate, then which of the following expressions can be used to calculate the energy per unit volume "U"?

Options :

1. $U=F/Z$
2. $U=FZ$
3. $U=Z/F$

4. ✘ Cannot be determined, more data required

Question id : 4422 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

विशिष्ट कर्तन ऊर्जा के लिए यदि 'F' कर्तन के लिए चाही गयी शक्ति है, 'Z' धातु काटने की दर हो तो निम्न में से कौन-सी अभिव्यक्ति प्रति इकाई आयतन 'U' की गणना के लिए उपयोगी हो सकती है?

Options :

1. ✔ $U=F/Z$
2. ✘ $U=FZ$
3. ✘ $U=Z/F$
4. ✘ ज्ञात नहीं की जा सकती, अधिक आंकड़ों की जरूरत पड़ेगी।

Question id : 4423 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

If the value of rake angle is a large positive value, then:

Options :

1. ✘ material is not deformed
2. ✘ material is forced back on itself
3. ✔ material is deformed less in the chip
4. ✘ material is deformed more in the chip

Question id : 4423 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

यदि रैक कोण (rake angle) का मान धनात्मक बड़ा मान है तो:-

Options :

1. ✘ पदार्थ का विरूपण (Deformation) नहीं होता है
2. ✘ पदार्थ स्वतः पुनः अवस्था में आ जाता है
3. ✔ छीलन में पदार्थ कम विरूपित होता है
4. ✘ छीलन में पदार्थ ज्यादा विरूपित होता है

Question id : 4424 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Bulk modulus "K" is:

Options :

1. ✔ Ratio of normal stress to Volumetric strain
2. ✘ Ratio of change in volume to normal stress
3. ✘ Ratio of shear to stress
4. ✘ Ratio of stress to shear

Question id : 4424 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

बल्क मापांक (Bulk Modulus) "K" है:-

Options :

1. ✔ अभिलम्ब प्रतिबल और आयतनिक तनाव का अनुपात

2. ✘ आयतन परिवर्तन और अभिलम्ब प्रतिबल का अनुपात
3. ✘ अपरूपण और प्रतिबल का अनुपात
4. ✘ प्रतिबल और अपरूपण का अनुपात

Question id : 4425 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

A shaft is observed with maximum bending stress is of 80 N/mm^2 and maximum shearing stress is of 30 N/mm^2 . The yield point under tension is 280 N/mm^2 . What will be the Factor of Safety (F.O.S) based on maximum shear stress theory of failure?

Options :

1. ✘ 2.5
2. ✔ 2.8
3. ✘ 3
4. ✘ 3.5

Question id : 4425 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

एक शाफ्ट में 80 N/mm^2 का उच्चतम नमन प्रतिबल तथा 30 N/mm^2 का उच्चतम अपरूपण प्रतिबल पाया गया। तनन के अंतर्गत विगमन बिंदु (yield point) 280 N/mm^2 है। उच्चतम विरूपण प्रतिबल के असफलता का सिद्धांत पर आधारित सुरक्षा कारक (Factor of safety) क्या होगा?

Options :

1. ✘ 2.5
2. ✔ 2.8
3. ✘ 3
4. ✘ 3.5

Question id : 4426 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

A steel bar is elongated by the application of axial compressive load of 200 kN. Determine the elongation if the cross section of bar (A) is 40 mm x 40 mm, length of bar (L) is 2m and modulus of elasticity $E = 200 \text{ GPa}$.

Options :

1. ✔ 1.25mm
2. ✘ 2.70mm
3. ✘ 4.05mm
4. ✘ 5.40mm

Question id : 4426 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

200 kN का अक्षीय संपीडक भार (axial compressive load) लगाने से एक स्टील छड़ की लम्बाई में वृद्धि होती है। लम्बाई में वृद्धि ज्ञात कीजिए यदि छड़ का अनुप्रस्थ परिच्छेद (cross section) (A) 40mm x 40mm है, छड़ की लम्बाई (L) 2m है तथा प्रत्यास्थता मापांक $E=200 \text{ GPa}$

Options :

1. ✔ 1.25 mm
2. ✘ 2.70 mm

3. ✘ 4.05 mm

4. ✘ 5.40 mm

Question id : 4427 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Auto frottage is the method of:

Options :

1. ✘ Calculating stresses in thick cylinders

2. ✘ Relieving thick cylinders

3. ✔ Prestressing thick cylinders

4. ✘ Increasing life of thick cylinders

Question id : 4427 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

आटो फ्रोटैज (Auto frottage) एक विधि है:-

Options :

1. ✘ मोटे बेलनों में प्रतिबल की गणना की

2. ✘ मोटे बेलनों को भारमुक्त करने की

3. ✔ मोटे बेलनों पर पूर्व प्रतिबल लगाने की

4. ✘ मोटे बेलनों का जीवनकाल बढ़ाने की

Question id : 4428 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

If material expands freely due to heating, the type of stress developed will be:

Options :

1. ✘ Thermal Stress

2. ✘ Tensile Stress

3. ✘ Compressive Stress

4. ✔ No stress will be developed

Question id : 4428 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

यदि पदार्थ गर्म करने से स्वतंत्रतापूर्वक फैलता है तो उसमें किस प्रकार का प्रतिबल पैदा होगा:-

Options :

1. ✘ तापीय प्रतिबल (Thermal stress)

2. ✘ तनन प्रतिबल (Tensile stress)

3. ✘ संपीडक प्रतिबल (Compressive stress)

4. ✔ कोई भी प्रतिबल पैदा नहीं होगा।

Question id : 4429 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Deformation per unit length in the direction of force is known as:

Options :

1. ✘ Linear stress
2. ✘ Unit strain
3. ✔ Linear strain
4. ✘ Lateral strain

Question id : 4429 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

बल की दिशा में इकाई लम्बाई में विरूपण जाना जाता है:-

Options :

1. ✘ रेखीय प्रतिबल (Linear stress)
2. ✘ इकाई विकृति (Unit strain)
3. ✔ रेखीय विकृति (Linear strain)
4. ✘ पार्श्व विकृति (Lateral strain)

Question id : 4430 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

For a material Young's Modulus is 100 GN/m^2 and Shear Modulus is 42 GN/m^2 when it endures a strain of 0.01. A round bar of 37.5 mm diameter and 2.4 m long of same material was stretched to 2.5 mm. What will be the Bulk Modulus when the Shear Modulus remains unchanged?

Options :

1. ✘ 2.83 GN/m^2
2. ✔ 3.46 GN/m^2
3. ✘ 4.67 GN/m^2
4. ✘ 3.00 GN/m^2

Question id : 4430 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

किसी पदार्थ के लिए यंग मापांक 100 GN/m^2 तथा विरूपण या कर्त्तन मापांक 42 GN/m^2 हैं, जब वह 0.01 का विकृति सहन करता है। एक गोलाकार समान पदार्थ वाली 37.5mm व्यास 2.4m लम्बी छड़ 2.5mm तक खींची गयी तब बक मापांक (Bulk Modulus) क्या होगा जबकि अपरूपण मापांक (Shear Modulus) नहीं बदलता?

Options :

1. ✘ 2.83 GN/m^2
2. ✔ 3.46 GN/m^2
3. ✘ 4.67 GN/m^2
4. ✘ 3.00 GN/m^2

Question id : 4431 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Hooke's law holds good up to:

Options :

1. ✘ Plastic limit
2. ✘ Yield point

3. ✘ Breaking point

4. ✔ Limit of proportionality

Question id : 4431 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

हुक का नियम (Hooke's law) पूरी तरह लागू होता है:-

Options :

1. ✘ प्लास्टिक सीमा तक (Plastic limit)

2. ✘ विगमन बिंदु तक (Yield point)

3. ✘ टूटन बिंदु (Breaking point) तक

4. ✔ समानुपातिक सीमा तक (Limit of Proportionality)

Question id : 4432 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

If the free-stream fluid velocity (V) is 20 m/s and the pipe diameter (D) is 1 m, calculate the Reynolds number (R), if the dynamic density (ρ) is given by 0.150 kg/m^3 and the fluid viscosity is 0.0000122.

Options :

1. ✘ 224201

2. ✘ 232502

3. ✘ 242602

4. ✔ 245902

Question id : 4432 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

किसी द्रव की स्वतंत्र धारा का वेग (V) 20 m/s है तथा पाईप का व्यास (D) 1 m है, तब रीनाल्ड संख्या (R) की गणना करो, यदि गतिज घनत्व (ρ) 0.150 kg/m^3 तथा द्रव श्यानता (viscosity) 0.0000122 हो-

Options :

1. ✘ 224201

2. ✘ 232502

3. ✘ 242602

4. ✔ 245902

Question id : 4433 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

If the principal stresses in a plane stress problem are $\sigma_1 = 100 \text{ MPa}$, $\sigma_2 = 40 \text{ MPa}$, the magnitude of the maximum shear stress (in MPa) will be:

Options :

1. ✘ 10

2. ✘ 20

3. ✔ 30

4. ✘ 40

Question id : 4433 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

यदि सामान्य प्रतिबल के प्रश्न में मुख्य प्रतिबल $\sigma_1 = 100$ MPa, $\sigma_2 = 40$ MPa, हो तो उच्चतम अपरूपण प्रतिबल (MPa में) मान (Magnitude) क्या होगा?

Options :

1. ✘ 10
2. ✘ 20
3. ✔ 30
4. ✘ 40

Question id : 4434 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Normal stresses of equal magnitude "p", but of opposite signs, act at a point of strained material in perpendicular direction. What is the magnitude of the resultant normal stress on plane inclined at 45° to the applied stresses?

Options :

1. ✘ 2p
2. ✘ p/2
3. ✘ p/4
4. ✔ 0

Question id : 4434 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

बराबर मान 'p' के अभिलम्ब प्रतिबल (Normal stress)] लेकिन विपरीत चिह्न वाले, विकृत पदार्थ के किसी बिंदु पर लम्बवत् दिशा में लगते हैं। तब लगाए गए प्रतिबलों से 45° पर झुके समतल पर परिणामी अभिलम्ब प्रतिबल का मान क्या है?

Options :

1. ✘ 2p
2. ✘ p/2
3. ✘ p/4
4. ✔ 0

Question id : 4435 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Which of the following is not a typical example of interference fit?

Options :

1. ✘ Shrunk on couplings
2. ✘ Iron tyres
3. ✔ Cross head slides
4. ✘ Crank pins

Question id : 4435 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

निम्न में से कौन-सा बाधा आसंग (Interference fit) का विशेष उदाहरण नहीं है?

Options :

1. ✘ युग्मन (coupling) पर सिकुड़न (shrunk)

2. ✘ लोहे के टायर (Iron tyres)
3. ✔ क्रॉस हैड स्लाइड (cross head slides)
4. ✘ क्रैंक पिन (crank pin)

Question id : 4436 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Stress concentration factor for a machine component is dependent

Options :

1. ✘ Only on the geometry of the component
2. ✘ Only on the material of the component
3. ✔ On geometry as well as material of the component
4. ✘ On factors other than geometry and material of the component

Question id : 4436 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

एक मशीनी अवयव के लिए प्रतिबल केंद्रीकरण कारक (Stress Concentration Factor) आधारित होता है-

Options :

1. ✘ केवल अवयव की ज्यामिती (Geometry) पर
2. ✘ केवल अवयव के पदार्थ पर
3. ✔ ज्यामिती के साथ अवयव के पदार्थ पर
4. ✘ ज्यामिती तथा अवयव के पदार्थ को छोड़कर कारकों पर

Question id : 4437 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

For thickness (t) of plates greater than 8 mm, the diameter (d) of the rivet is worked out by using the relation:

Options :

1. ✘ $d = 2 \sqrt{t}$
2. ✔ $d = 6 \sqrt{t}$
3. ✘ $d = 4 \sqrt{t}$
4. ✘ $d = 8 \sqrt{t}$

Question id : 4437 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

यदि प्लेटों की मोटाई (t) 8mm से ज्यादा हो, तब रिबेट का व्यास किस संबंध का उपयोग कर निकाला जाता है?

Options :

1. ✘ $d = 2 \sqrt{t}$
2. ✔ $d = 6 \sqrt{t}$
3. ✘ $d = 4 \sqrt{t}$
4. ✘ $d = 8 \sqrt{t}$

Question id : 4438 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Allen bolts are:

Options :

1. ✘ Self locking bolts
2. ✘ Self screwing bolts
3. ✔ Provided with hexagonal depression in head
4. ✘ Counter shank

Question id : 4438 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

एलन बोल्ट (Allen bolts) है—

Options :

1. ✘ स्वतः बंद (ब्लॉक) होने वाले बोल्ट
2. ✘ स्वतः कसने (Screwing) वाले बोल्ट
3. ✔ शीर्ष पर षटकोणीय (Hexagonal) धसकन (Depression) के साथ
4. ✘ काउंटर शंक (Counter shank)

Question id : 4439 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Among the following types of gears, which gears offer a refinement over spur gears?

Options :

1. ✘ Skew Gear
2. ✘ Advanced spur gears
3. ✘ External Gears
4. ✔ Helical Gears

Question id : 4439 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

निम्न में से कौन-सा गियर स्पर गियर (spur gears) से ज्यादा परिभाजन (Refinement) देता है?

Options :

1. ✘ स्क्रू गियर
2. ✘ उन्नत स्पर गियर्स (Advanced spur gear)
3. ✘ बाह्य गियर्स (External gear)
4. ✔ कुण्डलीदार (Helical) गियर्स

Question id : 4440 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

In a bolted joint, two members are connected with an axial tightening force of 2200 N. If the bolt used has metric thread of 4 mm pitch, then torque required for achieving the tightening force is:

Options :

1. ✘ 0.7 Nm

2. ✘ 1.0 Nm
3. ✔ 1.4 Nm
4. ✘ 2.8 Nm

Question id : 4440 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

बोल्ट वाले जोड़ में, दो सदस्यों को 2200N के अक्षीय कसाव बल से जोड़ा गया है। यदि उपयोग किए गए बोल्ट पर 4mm का अंतराल (pitch) है तब कसाव बल प्राप्त करने के लिए जरूरी बल आघूर्ण (Torque) होगा—

Options :

1. ✘ 0.7 Nm
2. ✘ 1.0 Nm
3. ✔ 1.4 Nm
4. ✘ 2.8 Nm

Question id : 4441 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

In a gib and cotter joint, the gib and cotter are subjected to:

Options :

1. ✘ Single shear
2. ✘ Double Shear
3. ✘ Single shear and crushing
4. ✔ Double shear and crushing

Question id : 4441 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

गिब एवं कॉटर जोड़ (gib and cotter joint) में, गिब और कॉटर पर लगता है—

Options :

1. ✘ एकल अपरूपण
2. ✘ दोहरा अपरूपण
3. ✘ एकल अपरूपण तथा भंजन (crushing)
4. ✔ दोहरा अपरूपण तथा भंजन (crushing)

Question id : 4442 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

In designing a plate clutch, assumption of uniform wear conditions is made because:

Options :

1. ✔ It is closer to real life situation
2. ✘ It leads to safer design
3. ✘ It leads to cost effective design
4. ✘ No other assumption is possible

Question id : 4442 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

प्लेट बलच के अभिकल्पन में समान घिसाव की अवस्थाओं की अवधारणा बनायी जाती है क्योंकि :

Options :

1. ✓ वह वास्तविक जीवन की परिस्थिति के करीब है
2. ✗ वह सुरक्षात्मक अभिकल्पन में परिणित होती है
3. ✗ लागत से प्रभावित अभिकल्पन (Design) में परिणित होती है
4. ✗ दूसरी कोई अवधारणा नहीं हो सकती

Question id : 4443 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Automobile steering gear is an example of:

Options :

1. ✗ Higher Pair
2. ✓ Lower Pair
3. ✗ Sliding Pair
4. ✗ Turning Pair

Question id : 4443 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

आटोमोबाइल स्टीयरिंग गियर उदाहरण है:

Options :

1. ✗ उच्च जोड़े (Higher pair) का
2. ✓ निम्न जोड़े (Lower pair) का
3. ✗ फिसलन जोड़े (sliding pair) का
4. ✗ घुमाव जोड़े (Turning pair) का

Question id : 4444 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

For the same lift of sleeve, range of speed of proell governor as compared to porter governor is:

Options :

1. ✗ Less
2. ✓ More
3. ✗ Equal
4. ✗ Half

Question id : 4444 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

स्लीव (sleeve) के समान उत्थान (Lift), प्रोपेल गवर्नर की गति का परिसर पोर्टर गवर्नर की तुलना में होता है—

Options :

1. ✗ कम
2. ✓ अधिक

3. ✘ बराबर
4. ✘ आधा

Question id : 4445 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

A closed thermodynamic system manifests when:

Options :

1. ✔ matter is not allowed to cross the boundary, but energy transfer does occur across the boundary
2. ✘ there is transfer of both mass and energy across the system boundaries
3. ✘ there is only transfer of mass, but no heat and work energy are transferred
4. ✘ there is absolutely no interaction of the system with surroundings across its boundaries

Question id : 4445 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

एक बलोज तापगतिक तंत्र (closed thermodynamic system) दर्शाता है, जब

Options :

1. ✔ पदार्थ सीमा के पार जाने की इजाजत नहीं होती लेकिन उर्जा स्थानांतरण सीमा पार होता है।
2. ✘ दोनो मात्रा एवं उर्जा का स्थानांतरण तंत्र की सीमा के आरपार होता है
3. ✘ केवल मात्रा का स्थानांतरण होता है, लेकिन कार्य और उष्मा स्थानान्तरित नहीं होती
4. ✘ निश्चित रूप से सीमा पार वातावरण से कोई अंतः क्रिया नहीं होती।

Question id : 4446 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

A system is taken from state "P" to state "Q" along two different paths "a" and "b". The heat absorbed and work done by the system along these paths are " Q_a ", " Q_b " and " W_a ", " W_b " respectively. Which among the following will be true?

Options :

1. ✘ $W_a + Q_a = W_b + Q_b$
2. ✘ $Q_a = Q_b$
3. ✘ $W_a = W_b$
4. ✔ $Q_a - W_a = Q_b - W_b$

Question id : 4446 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

एक तंत्र अवस्था 'P' से अवस्था 'Q' तक दो विभिन्न रास्तों 'a' तथा 'b' द्वारा ले जाया गया है? उष्मा का अवशोषण तथा इन रास्तों की लम्बाई की दिशा में तंत्र द्वारा किया गया कार्य क्रमशः ' Q_a ', ' Q_b ' तथा ' W_a ', ' W_b ' है तब नीचे दिए गए में से कौन-सा सही है?

Options :

1. ✘ $W_a + Q_a = W_b + Q_b$
2. ✘ $Q_a = Q_b$
3. ✘ $W_a = W_b$
4. ✔ $Q_a - W_a = Q_b - W_b$

Question id : 4447 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

A thermodynamic system refers to:

Options :

1. ✘ Any defined region in space
2. ✘ A specified mass in fluid flow
3. ✘ A specified region of constant volume
4. ✔ A prescribed and identifiable quantity of matter

Question id : 4447 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

एक तापगतिक तंत्र का अर्थ है—

Options :

1. ✘ वायुमण्डल में परिभाषित कोई क्षेत्र (Region)
2. ✘ द्रव प्रवाह में दर्शाई गयी मात्रा
3. ✘ स्थिर आयतन दर्शाया गया क्षेत्र
4. ✔ एक निर्धारित तथा पहचान योग्य पदार्थ की मात्रा

Question id : 4448 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Identify the effect on the entropy, when a closed system is undergoing an irreversible process.

Options :

1. ✘ Entropy will rise
2. ✘ Entropy remains constant
3. ✘ Value of entropy will fall
4. ✔ Can increase, decrease or remain constant

Question id : 4448 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

जब एक बंद तंत्र जो अनुत्क्रमणीय प्रक्रिया से गुजर रहा हो तब एंट्रॉपी के प्रभाव को पहचानिए—

Options :

1. ✘ एंट्रॉपी बढ़ेगी
2. ✘ एंट्रॉपी स्थिर रहेगी
3. ✘ एंट्रॉपी का मान गिरेगा
4. ✔ घट, बढ़ या स्थिर रहेगी

Question id : 4449 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Mean square molecular speed is:

Options :

1. ✘ directly proportional to density
2. ✘ inversely proportional to density
3. ✘ directly proportional to the square root of density
4. ✔ inversely proportional to the square root of density

Question id : 4449 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

अणु की औसत वर्ग गति है—

Options :

1. ✘ घनत्व के सीधे समानुपाती
2. ✘ घनत्व के प्रति—लोमानुपाती
3. ✘ घनत्व वर्गमूल के सीधे समानुपाती
4. ✔ घनत्व के वर्गमूल के सीधे प्रतिलोमानुपाती

Question id : 4450 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Which one of the following statements is not related to the first law of thermodynamics?

Options :

1. ✘ Whenever energy is transformed from one form to another, energy is always conserved
2. ✘ Energy can neither be created nor destroyed
3. ✘ The sum total of all energy remains constant
4. ✔ Every process occurring in nature proceeds in the sense in which the sum of the entropies of all bodies taking part in the process is increased.

Question id : 4450 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

नीचे दिए गए कथनों में से कौन—सा तापगतिक के प्रथम नियम से संबंधित नहीं है?

Options :

1. ✘ जब कभी उर्जा एक रूप से दूसरे रूप में स्थानांतरित होती है, उर्जा हमेशा संग्रहित (Conserved) होती है
2. ✘ उर्जा का ना तो कभी नाश होता है और ना पैदा की जा सकती है।
3. ✘ सभी उर्जाओं का जोड़ स्थिर रहता है
प्रकृति में होने वाली हरेक प्रक्रिया इस अर्थ में आगे बढ़ती है कि उस प्रक्रिया में सम्मिलित सभी पिण्डों की
4. ✔ एंट्रॉपी का योग बढ़ जाता है

Question id : 4451 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Which of the following statements is correct for heat and work?

Options :

1. ✘ Both are intensive properties
2. ✘ Both are extensive properties
3. ✘ Both are point functions
4. ✔ Both are path functions

Question id : 4451 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

उष्मा और कार्य के लिए निम्न में से कौन—सा कथन सही है?

Options :

1. ✘ दोनो गहन (Intensive) गुणधर्म है
2. ✘ दोनो विस्तृत (Extensive) गुणधर्म है

3. ✘ दोनो बिंदु के फलन (function) है

4. ✔ दोनो पथ (Path) फलन है

Question id : 4452 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Which one of the following is the extensive property of a thermodynamic system?

Options :

1. ✔ Volume

2. ✘ Pressure

3. ✘ Temperature

4. ✘ Density

Question id : 4452 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

निम्नलिखित में से कौन-सा तापगतिक तंत्र का विस्तृत (Extensive) गुणधर्म है?

Options :

1. ✔ आयतन

2. ✘ दाब

3. ✘ तापक्रम

4. ✘ घनत्व

Question id : 4453 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Which one of the properties given below is an intensive property of the system?

Options :

1. ✔ Composition

2. ✘ Volume

3. ✘ Kinetic energy

4. ✘ Entropy

Question id : 4453 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

निम्नलिखित में से कौन सा तापगतिक तंत्र का गहन (Intensive) गुणधर्म है?

Options :

1. ✔ संघटन (Composition)

2. ✘ आयतन

3. ✘ गतिज उर्जा (kinetic energy)

4. ✘ एंट्रॉपी

Question id : 4454 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Zeroth law of thermodynamics forms the basis of _____ measurement.

Options :

1. ✘ pressure

2. ✓ temperature
3. ✗ heat exchange
4. ✗ work

Question id : 4454 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

तापगतिक का शून्य नियम के मापन का आधार बनता है

Options :

1. ✗ दाब
2. ✓ तापक्रम
3. ✗ उष्मा विनिमय (Heat exchange)
4. ✗ कार्य (Work)

Question id : 4455 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

A mass of 8 kg hanging from free end of spring. If stiffness of spring is 2 N/cm, then determine the angular frequency of the system.

Options :

1. ✓ 5 rad/s
2. ✗ 25 rad/s
3. ✗ 0.2 rad/s
4. ✗ 0.04 rad/s

Question id : 4455 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

स्प्रिंग के एक स्वतंत्र छोर से 8kg की मात्रा लटक रही है। यदि स्प्रिंग की कठोरता (stiffness) 2N/cm है तब तंत्र की कोणीय आवृत्ति (angular requency) ज्ञात करिए।

Options :

1. ✓ 5 rad/s
2. ✗ 25 rad/s
3. ✗ 0.2 rad/s
4. ✗ 0.04 rad/s

Question id : 4456 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

What type of stress is induced in a body when it is subjected to transverse vibration?

Options :

1. ✗ Compressive stress
2. ✗ Shear stress
3. ✓ Tensile stress
4. ✗ Both shear and tensile stress

Question id : 4456 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

जब एक पिण्ड में अनुप्रस्थ कंपन (Transverse vibration) होते हैं तो उसमें किस प्रकार का प्रतिबल पैदा होता है?

Options :

1. संपीडन प्रतिबल
2. प्रतिरूपण प्रतिबल
3. तनन प्रतिबल
4. दोनो प्रतिरूपण तथा तनन प्रतिबल

Question id : 4457 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Which of the following gives the expression for the magnification factor at resonance in forced vibration system?

(where: s is stiffness of the spring, c is the damping coefficient or damping force unit velocity and ω_n is the natural circular frequency)

Options :

1. $s/(c\omega_n)$
2. $(c\omega_n)/s$
3. $\sqrt{s/(c\omega_n)}$
4. $\sqrt{(c\omega_n)/s}$

Question id : 4457 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

बल कम्पन तंत्र में अनुनाद पर निम्न में से कौन-सी अभिव्यंजना (Expression) आवर्धन कारक दर्शाती है? (जहां s स्प्रिंग की कठोरता है, c अवमंदन गुणांक या अवमंदन बल इकाई वेग है तथा ω_n प्राकृतिक वृत्तीय आवृत्ति है)

Options :

1. $s/(c\omega_n)$
2. $(c\omega_n)/s$
3. $\sqrt{s/(c\omega_n)}$
4. $\sqrt{(c\omega_n)/s}$

Question id : 4458 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

A reciprocating engine running at 90 rad/s, is supported on springs and static deflection of spring is 4 mm. When engine runs, the frequency of vibration of system will be:
(Take $g = 10 \text{ m/s}^2$)

Options :

1. 50 rad/s
2. 75 rad/s
3. 100 rad/s
4. 160 rad/s

Question id : 4458 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

एक प्रत्यागामी इंजिन 90rad/s पर गति कर रहा है, स्प्रिंग के सहारे है तथा स्प्रिंग का स्थैतिक विक्षेप 4mm है। इंजिन गति करता है तब तंत्र के कम्पनों की आवृत्ति होगी ($g=10m/s^2$ लीजिए)

Options :

1. ✓ 50 rad/s
2. ✗ 75 rad/s
3. ✗ 100 rad/s
4. ✗ 160 rad/s

Question id : 4459 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Consider a vehicle suspension system that consists of a spring and a damper. The stiffness of the spring is 3.6 kN/m and the damping constant of damper is 400 N-s/m. If the mass is 50 kg, then determine the damping factor (d) and damped natural frequency (f_n) respectively.

Options :

1. ✓ 0.471 and 1.19 Hz
2. ✗ 0.471 and 7.48 Hz
3. ✗ 0.666 and 1.35 Hz
4. ✗ 0.666 and 8.50 Hz

Question id : 4459 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

वाहन के निलम्बन तंत्र को लीजिए। उसमें एक स्प्रिंग और अवमंदक होता है। स्प्रिंग की कठोरता 3.6 kN/m तथा अवमंदक स्थिरांक 400 N-s/m है। यदि भार 50kg हो तब क्रमशः अवमंदन कारक (d) तथा अवमंदित आवृत्ति (F_d) ज्ञात कीजिए।

Options :

1. ✓ 0.471 तथा 1.19 Hz
2. ✗ 0.471 तथा 7.48 Hz
3. ✗ 0.666 तथा 1.35 Hz
4. ✗ 0.666 तथा 8.50 Hz

General Awareness

Section type : Online

Number of Questions to be attempted:20

Mandatory or Optional: Mandatory

Sub-Section : 1

Question Shuffling Allowed : Yes

Question id : 4460 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Which of the following countries will host 2018 Winter Olympics?

Options :

1. ✓ South Korea
2. ✗ Japan
3. ✗ Singapore

4. ❌ Netherlands

Question id : 4460 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

निम्नलिखित में से कौन सा देश 2018 के शीतकालीन ओलंपिक की मेजबानी करेगा?

Options :

1. ✓ दक्षिण कोरिया
2. ❌ जापान
3. ❌ सिंगापुर
4. ❌ नीदरलैंड

Question id : 4461 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Recently, which telecom company became the first in the country to cross 200 million subscribers?

Options :

1. ❌ Idea
2. ✓ Airtel
3. ❌ Vodafone
4. ❌ TATA

Question id : 4461 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

हाल ही में, कौन सी दूरसंचार कंपनी 200 करोड़ उपभोक्ताओं के लक्ष्य को पार करने वाली प्रथम कंपनी बनी?

Options :

1. ❌ आइडिया
2. ✓ एयरटेल
3. ❌ वोडाफोन
4. ❌ टाटा

Question id : 4462 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

According to the latest report on digital governance, India was ranked 8th in the list of ten countries. The country which topped the list is

Options :

1. ✓ Singapore
2. ❌ UAE
3. ❌ Australia
4. ❌ Brazil

Question id : 4462 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

डिजिटल शासन संबंधी नवीनतम रिपोर्ट के अनुसार, भारत दस देशों की सूची में 8 वें स्थान पर था। सूची में सबसे शीर्ष स्थान पर कौन सा देश था?

Options :

1. ✓ सिंगापुर
2. ❌ संयुक्त अरब अमीरात
3. ❌ ऑस्ट्रेलिया
4. ❌ ब्राजील

Question id : 4463 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Who among the following has been elected as president of Indian Olympic Association (IOA)?

Options :

1. ❌ Anil Khanna

2. ✘ Rajeev Mehta
3. ✔ N. Ramachandran
4. ✘ N Srinivasan

Question id : 4463 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

निम्नलिखित में से किसे भारतीय ओलंपिक संघ (आईओए) के अध्यक्ष के रूप में निर्वाचित किया गया है?

Options :

1. ✘ अनिल खन्ना
2. ✘ राजीव मेहता
3. ✔ एन रामचंद्रन
4. ✘ एन श्रीनिवासन

Question id : 4464 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

"Watson" is an artificially intelligent computer system capable of answering questions posed in natural language, developed by

Options :

1. ✘ Google
2. ✔ IBM
3. ✘ Microsoft
4. ✘ Dell

Question id : 4464 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

"वाटसन" प्राकृतिक भाषा में उत्पन्न प्रश्नों का जवाब देने में सक्षम एक कृत्रिम बुद्धिमान कंप्यूटर प्रणाली है, इसे विकसित किया गया

Options :

1. ✘ गूगल द्वारा
2. ✔ IBM द्वारा
3. ✘ माइक्रोसॉफ्ट द्वारा
4. ✘ डेल द्वारा

Question id : 4465 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Recently opened Taishan Antarctic research station belongs to which one of the following countries?

Options :

1. ✘ South Korea
2. ✘ Japan
3. ✔ China
4. ✘ Singapore

Question id : 4465 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

हाल ही में खोला गया ताइशान अंटार्कटिक अनुसंधान केन्द्र निम्नलिखित में से किस देश से संबंधित है?

Options :

1. ✘ दक्षिण कोरिया
2. ✘ जापान
3. ✔ चीन
4. ✘ सिंगापुर

Question id : 4466 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Renaissance started first in

Options :

1. ✘ France
2. ✘ Russia
3. ✔ Italy
4. ✘ England

Question id : 4466 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

पुनर्जागरण सर्वप्रथम शुरू हुआ

Options :

1. ✘ फ्रांस
2. ✘ रूस
3. ✔ इटली
4. ✘ इंग्लैंड

Question id : 4467 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

The 'Last Supper', a famous renaissance painting was a master piece of

Options :

1. ✘ Michael Angelo
2. ✘ Titian
3. ✔ Leonardo da Vinci
4. ✘ Raphael

Question id : 4467 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

'द लैस्ट सपर', एक प्रसिद्ध पुनर्जागरणकालीन चित्रकला एक अनोखी कृति थी

Options :

1. ✘ माइकल एंजेलो की
2. ✘ टाइटियन की
3. ✔ लियोनार्डो दा विंसी की
4. ✘ राफेल की

Question id : 4468 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

What is the full form of IGNOU?

Options :

1. ✘ Indira Gandhi National Overseas University
2. ✘ Indian Government's National Open University
3. ✔ Indira Gandhi National Open University
4. ✘ Indian Governmental National Overseas University

Question id : 4468 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

इयू (IGNOU) का पूरा नाम क्या है ?

Options :

1. ✘ इंदिरा गांधी राष्ट्रीय विदेशी विश्वविद्यालय
2. ✘ भारत सरकार का राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय
3. ✔ इंदिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय
4. ✘ भारतीय सरकारी नेशनल विदेशी विश्वविद्यालय

Question id : 4469 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

What is the full form of AICTE?

Options :

1. ✓ All India Council for Technical Education
2. ✗ All India Committee for Telecommunications Exercise
3. ✗ All India Council for Temporary Employment
4. ✗ All India Centre for Temporary Employment

Question id : 4469 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

एआईसीटीई(AICTE) का पूरा नाम क्या है?

Options :

1. ✓ ऑल इंडिया काउंसिल फॉर टेक्निकल एजुकेशन
2. ✗ ऑल इंडिया कमिटी फॉर टेक्निकल एक्सरसाइज
3. ✗ ऑल इंडिया काउंसिल फॉर टेम्पोररी एम्प्लॉयमेंट
4. ✗ ऑल इंडिया सेंटर फॉर टेम्पोररी एम्प्लॉयमेंट

Question id : 4470 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Who has been elected as the New President of Maldives?

Options :

1. ✗ Abdul Razak
2. ✗ Asaf Ali Zardari
3. ✓ Abdulla Yameen Abdul Gayoom
4. ✗ Abu Nasheed

Question id : 4470 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

किसे मालदीव के नए राष्ट्रपति के रूप में निर्वाचित किया गया है?

Options :

1. ✗ अब्दुल रजाक
2. ✗ आसफ अली जरदारी
3. ✓ अब्दुल्ला यमीन अब्दुल गयूम
4. ✗ अबू नशीद

Question id : 4471 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

The President of India has recently signed Lokpal Act on January 1st 2014. The official name of Lokpal Act is _____.

Options :

1. ✓ The Lokpal And Lokayuktas Act, 2013
2. ✗ Prevention of Malpractices Act 2013
3. ✗ Prevention of Corruption Act
4. ✗ Punishment of Corrupt Officers Act

Question id : 4471 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

भारत के राष्ट्रपति ने हाल ही में 1 जनवरी, 2014 को लोकपाल अधिनियम पर हस्ताक्षर किया है। लोकपाल अधिनियम का अधिकारिक नाम है _____}

Options :

1. ✓ लोकपाल और लोकायुक्त अधिनियम, 2013
2. ✗ कदाचार निवारण अधिनियम, 2013
3. ✗ भ्रष्टाचार निरोधक अधिनियम
4. ✗ भ्रष्ट अधिकारियों की सजा अधिनियम

Question id : 4472 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

The Lokpal Act provides for investigation of corruption charges against Public functionaries. However it cannot investigate or initiate proceedings against _____.

Options :

1. ✘ Members of Parliament
2. ✘ Ministers
3. ✔ President of India
4. ✘ Prime Minister of India

Question id : 4472 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

लोकपाल अधिनियम लोक पदाधिकारियों के खिलाफ भ्रष्टाचार के आरोपों की जांच का प्रावधान करता है। हालांकि यह _____ के विरुद्ध जांच या कार्यवाही शुरू नहीं कर सकता।

Options :

1. ✘ संसद सदस्य
2. ✘ मंत्री
3. ✔ भारत का राष्ट्रपति
4. ✘ भारत का प्रधानमंत्री

Question id : 4473 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Which of the following community has been accorded the minority status by the central government recently?

Options :

1. ✔ Jains
2. ✘ Sikh
3. ✘ Parsis
4. ✘ Christians

Question id : 4473 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

निम्नलिखित में से किस समुदाय को हाल ही में केंद्र सरकार द्वारा अल्पसंख्यक का दर्जा प्रदान किया गया है?

Options :

1. ✔ जैन
2. ✘ सिख
3. ✘ पारसी
4. ✘ ईसाई

Question id : 4474 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

How many communities have been granted the status of 'Minority' by the Government of India under National Commission of Minorities Act 1992?

Options :

1. ✘ Five
2. ✔ Six
3. ✘ Ten
4. ✘ Eight

Question id : 4474 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

राष्ट्रीय अल्पसंख्यक आयोग अधिनियम 1992 के अंतर्गत कितने समुदायों को भारत सरकार द्वारा 'अल्पसंख्यक' का दर्जा प्रदान किया गया है?

Options :

1. ✘ पांच
2. ✔ छह

3. ✘ दस
4. ✘ आठ

Question id : 4475 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Niagara Falls is located between which of the following pairs of lakes?

Options :

1. ✘ Lake Superior and Lake Huron
2. ✘ Lake Huron and lake Erie
3. ✔ Lake Erie and lake Ontario
4. ✘ Lake Ontario and Lake Huron

Question id : 4475 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

नियाग्रा जल प्रपात निम्नांकित में से किन झीलों के युग्म के बीच स्थित है?

Options :

1. ✘ सुपीरियर झील और ह्यूरोन झील
2. ✘ ह्यूरोन झील और एरी झील
3. ✔ एरी झील और ओंटारियो झील
4. ✘ ओन्टारियो झील और ह्यूरोन झील

Question id : 4476 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Which is the largest Gulf in the World?

Options :

1. ✘ The Gulf of Cambay
2. ✔ The Gulf of Mexico
3. ✘ The Persian Gulf
4. ✘ The Strait of Hormuz

Question id : 4476 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

दुनिया में सबसे बड़ी खाड़ी कौन है?

Options :

1. ✘ खंभात की खाड़ी
2. ✔ मेक्सिको की खाड़ी
3. ✘ फारस की खाड़ी
4. ✘ होर्मुज जलसन्धि

Question id : 4477 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

The Kuril Islands dispute or Northern Territories dispute, is a dispute between Japan and ____.

Options :

1. ✘ China
2. ✘ South Korea
3. ✔ Russia
4. ✘ Philippines

Question id : 4477 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

कुरील द्वीप विवाद या उत्तरी क्षेत्र विवाद , जापान और _____ के बीच विवाद है

Options :

1. ✘ चीन

2. ✘ दक्षिण कोरिया
3. ✔ रूस
4. ✘ फिलीपींस

Question id : 4478 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Recently, British scientists have discovered a Canyon deeper than the Grand Canyon under which of the following oceans?

Options :

1. ✘ Atlantic Ocean
2. ✘ Pacific Ocean
3. ✔ Antarctic Ocean
4. ✘ Indian Ocean

Question id : 4478 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

हाल ही में, ब्रिटिश वैज्ञानिकों ने निम्नलिखित महासागरों के नीचे भव्य घाटी (ग्रैंड कैन्यॉन) से अधिक गहरी घाटी की खोज की है?

Options :

1. ✘ अटलांटिक महासागर
2. ✘ प्रशांत महासागर
3. ✔ अंटार्कटिक महासागर
4. ✘ हिंद महासागर

Question id : 4479 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

President Pranab Mukherjee has recently approved the creation of the State of Telangana, which will be India's

Options :

1. ✘ 28th state
2. ✔ 29th state
3. ✘ 27th state
4. ✘ 30th state

Question id : 4479 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

राष्ट्रपति प्रणव मुखर्जी ने हाल ही में तेलंगाना राज्य के निर्माण को स्वीकृति प्रदान की है, जो होगा भारत का

Options :

1. ✘ 28वाँ राज्य
2. ✔ 29वाँ राज्य
3. ✘ 27वाँ राज्य
4. ✘ 30वाँ राज्य

Reasoning		
Section type : Online	Number of Questions to be attempted:15	Mandatory or Optional: Mandatory

Sub-Section : 1	Question Shuffling Allowed : Yes
-----------------	----------------------------------

Question id : 4480 Question Type : COMPREHENSION (Correct + 0.0)

Passage: you are given a set of two related words, followed by a third word and four answer choices. Of the four choices, you must identify the one that would best complete the second set so that it expresses the same relationship as the first set.

Sub questions

Sub-question id - 4481 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Circle : Sphere :: Square : ?

Options :

1. ✘ Rectangle
2. ✔ Cube
3. ✘ Cuboid
4. ✘ Floor

Sub-question id - 4482 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Judge : Bench :: King : ?

Options :

1. ✔ Throne
2. ✘ Bench
3. ✘ Court
4. ✘ Trial

Question id : 4480 Question Type : COMPREHENSION (Correct + 0.0)

अनुच्छेद: निम्नलिखित प्रश्न में, आपको दो संबंधित शब्दों का एक सेट दिया गया है, जिसके बाद एक तीसरा शब्द और चार वैकल्पिक उत्तर हैं। चार विकल्पों में से, आप उसे पहचानें जो दूसरे सेट को इस प्रकार पूरा करे कि यह प्रथम सेट के समान ही संबंध व्यक्त करे।

Sub questions

Sub-question id - 4481 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

वृत्त: गोला::वर्ग:?

Options :

1. ✘ आयत
2. ✔ घन
3. ✘ घनाभ
4. ✘ फर्श

Sub-question id - 4482 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

न्यायाधीश:बेन्च ::राजा:?

Options :

1. ✔ सिंहासन
2. ✘ खंडपीठ
3. ✘ न्यायालय
4. ✘ ट्रायल

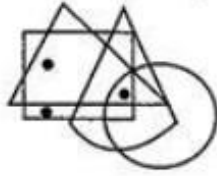
Question id : 4483 Question Type : COMPREHENSION (Correct + 0.0)

Passage: The problem figure is given with dot(s) placed in it. Out of the four answer figures (1), (2), (3), (4), only one is to be chosen as to make possible the placement of the dot(s) satisfying the same conditions as in the problem figure. Mark the answer accordingly.

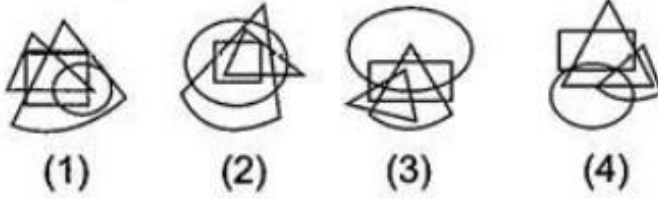
Sub questions

Sub-question id - 4484 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Problem Figures:



Answer Figures:



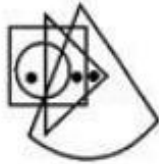
Problem Figures:

Options :

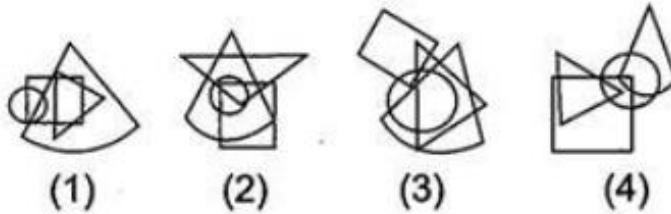
1. ✘ 1
2. ✘ 2
3. ✔ 3
4. ✘ 4

Sub-question id - 4485 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Problem Figures:



Answer Figures:



Problem Figures:

Options :

1. ✔ 1
2. ✘ 2
3. ✘ 3
4. ✘ 4

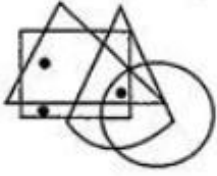
Question id : 4483 Question Type : COMPREHENSION (Correct + 0.0)

अनुच्छेद: निम्नलिखित प्रश्न में, समस्या वाले चित्र में बिन्दु अंकित किया गया है। उत्तर वाले चार चित्रों (1), (2), (3), (4), में से केवल एक का चुनाव करना है जिससे कि बिन्दु का निर्धारण वही शर्त पूरी करे जो कि समस्या वाले चित्र में है। उत्तर को तदनुसार अंकित करें।

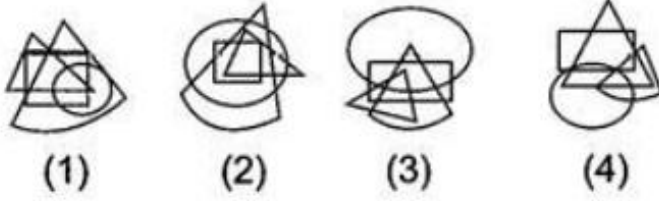
Sub questions

Sub-question id - 4484 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

समस्या वाले चित्र:



उत्तर वाले चित्र:



समस्या वाले चित्र:

Options :

1. ✘ 1

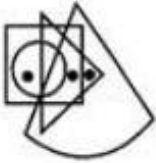
2. ✘ 2

3. ✔ 3

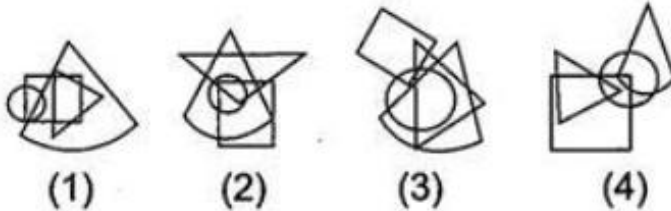
4. ✘ 4

Sub-question id - 4485 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

समस्या वाले चित्र:



उत्तर वाले चित्र:



समस्या वाले चित्र:

Options :

1. ✔ 1

2. ✘ 2

3. ✘ 3

4. ✘ 4

Question id : 4486 Question Type : COMPREHENSION (Correct + 0.0)

Passage: Symbols @, \$, #, * and % are used with different meanings as follows:

'A @ B' means 'A is smaller than B'.

'A \$ B' means 'A is greater than B'.

'A # B' means 'A is either smaller than or equal to B'.

'A * B' means 'A is either greater than or equal to B'.

'A % B' means 'A is neither smaller than nor greater than B'.

Now assuming in each of the following questions the given statements to be true, find which of the given conclusions given below them is/are definitely true and give your answer accordingly.

Sub questions

Sub-question id - 4487 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Statements:

- I. T # J
- II. J * Y
- III. Y @ W

Conclusions:

- I. J @ W
- II. T % Y

Options :

- 1. ✘ Only conclusion I follows.
- 2. ✘ Only conclusion II follows.
- 3. ✘ Either conclusion I or conclusion II follow.
- 4. ✔ Neither conclusion I nor conclusion II follows.

Sub-question id - 4488 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Statements:

- I. K * D
- II. D \$ L
- III. L @ J

Conclusions:

- I. K \$ L
- II. K # J

Options :

- 1. ✔ Only conclusion I follows.
- 2. ✘ Only conclusion II follows.
- 3. ✘ Either conclusion I or conclusion II follow.
- 4. ✘ Neither conclusion I nor conclusion II follows.

Question id : 4486 Question Type : COMPREHENSION (Correct + 0.0)

अनुच्छेद: निम्नलिखित प्रश्नों में प्रतीक @ \$, # , * और % का प्रयोग निम्नांकित अलग-अलग अर्थ के लिए किया गया है:

'A@ B ' का अर्थ है 'A, B से छोटा है।

'A\$ B' का अर्थ है 'A, B से बड़ा है।

'A # B' का अर्थ है 'A, B से छोटा या B के बराबर है।

'A * B' ' का अर्थ है A, B से बड़ा या बराबर है।

'A%B' का अर्थ है कि 'A न तो B से छोटा है न ही B से बड़ा है।

अब, दिये गए कथनों में से प्रत्येक प्रश्नों को सही मानते हुए, यह पता करें कि नीचे दिये गए निष्कर्षों में से कौन सा निष्कर्ष निश्चित रूप से सत्य है और तदनुसार अपने उत्तर दें।

Sub questions

Sub-question id - 4487 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

कथन:

- I. T # J
- II. J * Y
- III. Y @ W

निष्कर्ष :

- I. J @ W
- II. T % Y

Options :

1. ✖ केवल निष्कर्ष I सही है
2. ✖ केवल निष्कर्ष II सही है
3. ✖ निष्कर्ष I या निष्कर्ष II में से कोई एक सही है
4. ✔ न तो निष्कर्ष I ना निष्कर्ष II सही है

Sub-question id - 4488 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

कथन:

- I. K * D
- II. D \$ L
- III. L @ J

निष्कर्ष :

- I. K \$ L
- II. K # J

Options :

1. ✔ केवल निष्कर्ष I सही है
2. ✖ केवल निष्कर्ष II सही है
3. ✖ निष्कर्ष I या निष्कर्ष II में से कोई एक सही है
4. ✖ न तो निष्कर्ष I ना निष्कर्ष II सही है

Question id : 4489 Question Type : COMPREHENSION (Correct + 0.0)

Paasage: Given question is followed by two statements numbered I and II. The question may or may not be answered with the help of these statements. You have to decide if these statements are sufficient to answer the question.

Sub questions

Sub-question id - 4490 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Is Minu the mother of Shanu?

Statements:

- I. Shanu is the mother of Sonu.
- II. Sonu is the grandson of Minu.

Options :

1. ✖ Only one of the statements, alone, is sufficient to answer the question but other statement is not
2. ✖ Both statements I and II together are sufficient to answer the question asked but neither statement alone is sufficient.
3. ✖ Each statement alone is sufficient to answer the question.
4. ✔ Statements I and II together are not sufficient to answer the question asked and additional data to the problem are needed.

Sub-question id - 4491 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

How far is Patna from Shimla?

Statements:

- I. Patna is 200 km from Delhi.
- II. Delhi is 500 km from Shimla.

Options :

1. ✖ Only one of the statements, alone, is sufficient to answer the question but other statement is not.
2. ✖ Both statements I and II together are sufficient to answer the question asked but neither statement alone is sufficient.
3. ✖ Each statement alone is sufficient to answer the question.
4. ✔ Statements I and II together are not sufficient to answer the question asked and additional data to the problem are needed.

Question id : 4489 Question Type : COMPREHENSION (Correct + 0.0)

अनुच्छेद: नीचे एक प्रश्न दिया गया है और उसके बाद दो कथन हैं जिन्हें I और II के रूप में अंकित किया गया है। इस प्रश्न का उत्तर इन कथनों की सहायता से दिया जा सकता है या नहीं दिया

Sub questions

Sub-question id - 4490 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

क्या मीनू शानु की माँ है? कथन:

- I. शानु सोनू की मँ है
- II. सोनू मीनू का पोता है

Options :

- 1. ✘ केवल एक कथन, अकेला, प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है लेकिन अन्यकथन नहीं है
- 2. ✘ कथन I और II दोनों एक-साथ पूछे गए प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त हैं लेकिन दोनों में से कोई भी एक कथन पर्याप्त नहीं है
- 3. ✘ प्रत्येक कथन अकेला प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है
- 4. ✔ कथन I और II दोनों एक-साथ पूछे गए प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं हैं और समस्या के लिए अतिरिक्त आँकड़े की जरूरत है

Sub-question id - 4491 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

पटना शिमला से कितनी दूर है? कथन:

- I. पटना से दिल्ली से 200 किमी दूर है
- II. दिल्ली शिमला से 500 किलोमीटर दूर है

Options :

- 1. ✘ केवल एक कथन, अकेला, प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है लेकिन अन्यकथन नहीं है
- 2. ✘ कथन I और II दोनों एक-साथ पूछे गए प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त हैं लेकिन दोनों में से कोई भी एक कथन पर्याप्त नहीं है
- 3. ✘ प्रत्येक कथन अकेला प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है
- 4. ✔ कथन I और II दोनों एक-साथ पूछे गए प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं हैं और समस्या के लिए अतिरिक्त आँकड़े की जरूरत है

Question id : 4492 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Find the next term in the series:

49, 1625, 3649, 6481, ?

Options :

- 1. ✘ 81100
- 2. ✘ 100144
- 3. ✔ 100121
- 4. ✘ 121169

Question id : 4492 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

श्रृंखला में अगला पद ढूँढें:

49, 1625, 3649, 6481, ?

Options :

- 1. ✘ 81100
- 2. ✘ 100144
- 3. ✔ 100121
- 4. ✘ 121169

Question id : 4493 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Find the next term in the series:

ADVENTURE, DVENTURE, DVENTUR, ?, VENTU

Options :

- 1. ✘ DVENT
- 2. ✘ VENTURE

3. ✓ VENTUR

4. ✗ DVENTU

Question id : 4493 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

श्रृंखला में अगला पद ढूँढें:

ADVENTURE, DVENTURE, DVENTUR, ?, VENTU

Options :

1. ✗ DVENT

2. ✗ VENTURE

3. ✓ VENTUR

4. ✗ DVENTU

Question id : 4494 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

If in a certain code language BASKET is written as 5%3#42 and ARM is written as %@9, TERM then in that code language is written as:

Options :

1. ✗ 23@9

2. ✗ 249@

3. ✗ 42@9

4. ✓ 24@9

Question id : 4494 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

एक निश्चित कूट भाषा में BASKET को 5%3#42 लिखा जाता है और ARM को %@9 लिखा जाता है, तब उस भाषा में TERM को लिखा जाता है:

Options :

1. ✗ 23 @ 9

2. ✗ 249 @

3. ✗ 42 @ 9

4. ✓ 24 @ 9

Question id : 4495 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

If in a certain code language DEAN is written as NDAE and ROAD is written as DRAO, SOME then in that code language is written as:

Options :

1. ✗ EOMS

2. ✓ ESMO

3. ✗ EMOS

4. ✗ MSEO

Question id : 4495 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

एक निश्चित कूट भाषा में DEAN को NDAE लिखा जाता है और ROAD को DRAO लिखा जाता है, तब उस भाषा में SOME को लिखा जाता है:

Options :

1. ✗ EOMS

2. ✓ ESMO

3. ✗ EMOS

4. ✗ MSEO

Question id : 4496 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

If in a certain code language MERCURY is written as FGIECAB, CURE then in that code language is written as:

Options :

1. ✘ GCFI
2. ✘ ECAB
3. ✔ ECAG
4. ✘ EAGC

Question id : 4496 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

एक निश्चित कूट भाषा में MERCURY को FGIECAB लिखा जाता है, तब उस भाषा में CURE को लिखा जाता है:

Options :

1. ✘ GCFI
2. ✘ ECAB
3. ✔ ECAG
4. ✘ EAGC

Question id : 4497 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

If in a certain code language A is written as 26 and SUN is written as 27, CAT then in that code language is written as:

Options :

1. ✘ 24
2. ✔ 57
3. ✘ 58
4. ✘ 27

Question id : 4497 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

एक निश्चित कूट भाषा में A को 26 लिखा जाता है और SUN को 27 लिखा जाता है, तब उस भाषा में CAT को लिखा जाता है:

Options :

1. ✘ 24
2. ✔ 57
3. ✘ 58
4. ✘ 27

Question id : 4498 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Introducing a man, a woman says, "He is the only son of my mother's mother". How is the man related to the woman?

Options :

1. ✘ Aunt
2. ✘ Father
3. ✔ Maternal Uncle
4. ✘ Uncle

Question id : 4498 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

एक आदमी का परिचय देते हुए एक औरत कहती है, " वह मेरी माँ की माँ का इकलौता बेटा है। वह आदमी औरत से कैसे संबंधित है ?

Options :

1. ✘ चाची
2. ✘ पिता
3. ✔ मामा
4. ✘ चाचा

Question id : 4499 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Pointing a woman, Mahendra says, "The only son of her mother is my father". How is Mahendra related to the woman?

Options :

- ✓ Nephew
- ✗ Brother
- ✗ Son
- ✗ Grandson

Question id : 4499 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

एक महिला की ओर इशारा करते हुए महेंद्र कहता है, "उसकी माँ का इकलौता बेटा मेरे पिता हैं। महेंद्र महिला से कैसे संबंधित है?

Options :

- ✓ भतीजा
- ✗ भाई
- ✗ पुत्र
- ✗ पोता

Question id : 4500 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Pointing to Kalpna, Arjun says, "She is the only daughter of my father-in-law". How is Kalpna related to Arjun?

Options :

- ✗ Daughter
- ✗ Niece
- ✓ Wife
- ✗ Daughter-in-law

Question id : 4500 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

कल्पना की तरफ इशारा करते हुए, अर्जुन कहता है, "वह मेरे श्वसुर की इकलौती बेटी है," कल्पना अर्जुन से कैसे संबंधित है?

Options :

- ✗ बेटी
- ✗ भांजी
- ✓ पत्नी
- ✗ पूत्रवधू

Question id : 4501 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Below is given a question followed by two statements numbered I and II. The question may or may not be answered with the help of these statements. You have to decide if these statements are sufficient to answer the question.

If * is one of the operations: addition or multiplication, which is it?

Statements:

I. $0 * 0 = 0$

II. $0 * 1 = 1$

Options :

- ✓ Only one of the statements, alone, is sufficient to answer the question but other statement is not.
- ✗ Both statements I and II together are sufficient to answer the question asked but neither statement alone is sufficient.
- ✗ Each statement alone is sufficient to answer the question
- ✗ Statements I and II together are not sufficient to answer the question asked and additional data to the problem are needed.

Question id : 4501 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

नीचे एक प्रश्न दिया गया है और उसके बाद दो कथन हैं जिन्हें I और II के रूप में अंकित किया गया है। इस प्रश्न का उत्तर इन कथनों की सहायता से दिया जा सकता है या नहीं दिया जा सकता है। आपको यह निर्णय करना है कि ये कथन प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त हैं या नहीं।

यदि * एक क्रिया है: जोड़ या गुणा, यह क्या है?

कथन:

I. $0 * 0 = 0$

II. $0 * 1 = 1$

Options :

1. ✓ केवल एक कथन, अकेला, प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है लेकिन अन्यकथन नहीं है।
2. ✗ कथन I और II दोनों एक-साथ पूछे गए प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त हैं लेकिन दोनों में से कोई भी एक कथन पर्याप्त नहीं है।
3. ✗ प्रत्येक कथन अकेला प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है।
4. ✗ कथन I और II दोनों एक-साथ पूछे गए प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं हैं और समस्या के लिए अतिरिक्त आँकड़े की जरूरत है।

Question id : 4502 Question Type : COMPREHENSION (Correct + 0.0)

Passage: Read the following information carefully and answer the questions that are given below it:

Five boys Asif, Dinesh, Ekaansh, Chander and Bhavesh and five girls Parul, Kajal, Rashmi, Sanjana and Vinny are sitting in two rows facing each other. All the boys are in one row and all the girls in the other.

Ekaansh who is to the immediate right of Bhavesh and opposite to Parul is not at any end. Rashmi, who is immediate right of Kajal and opposite to Chander, is at one of the ends.

Asif is opposite to Kajal who is to the third to the right of Sanjana. Dinesh and Vinny are not opposite to each other.

Sub questions

Sub-question id - 4503 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

In the boys' row who is in the middle?

Options :

1. ✗ Asif
2. ✓ Bhavesh
3. ✗ Dinesh
4. ✗ Cannot be determined

Sub-question id - 4504 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

Who is to immediate right of Parul?

Options :

1. ✓ Vinny
2. ✗ Kajal
3. ✗ Sanjana
4. ✗ Cannot be determined

Question id : 4502 Question Type : COMPREHENSION (Correct + 0.0)

अनुच्छेद: निम्नलिखित जानकारी को ध्यान से पढ़ें और निम्नांकित प्रश्नों के उत्तर दें:

पांच लड़के आसिफ, दिनेश, एकांश, चंद्र और भवेश तथा पांच लड़कियाँ पारुल, काजल, रश्मि, संजना और विन्नी एक दूसरे का सामना करते हुए दो कतार में बैठे हैं। सभी लड़के एक कतार में और सभी लड़कियाँ अन्य कतार में हैं।

एकांश जो भवेश के ठीक दाएँ तरफ और पारुल के विपरीत है, किसी भी छोर पर नहीं है। रश्मि, जो काजल के ठीक दाएँ ओर और चंद्र के विपरीत है, एक छोर पर है।

आसिफ काजल के विपरीत है जो संजना के दाएँ तरफ तीसरे स्थान पर है। दिनेश और विन्नी एक दूसरे के विपरीत नहीं हैं।

Sub questions

Sub-question id - 4503 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

लड़कों के कतार में बीच में कौन है?

Options :

1. ✘ आसिफ
2. ✔ भवेश
3. ✘ दिनेश
4. ✘ निर्धारित नहीं किया जा सकता

Sub-question id - 4504 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

पारुल के ठीक दायें तरफ कौन है?

Options :

1. ✔ विन्नी
2. ✘ काजल
3. ✘ संजना
4. ✘ निर्धारित नहीं किया जा सकता

Hindi		
Section type : Online	Number of Questions to be attempted:7	Mandatory or Optional: Mandatory

Sub-Section : 1	Question Shuffling Allowed : Yes
-----------------	----------------------------------

Question id : 4505 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

निम्नलिखित में से शब्द का शुद्ध रूप कौन सा है?

Options :

1. ✘ पारकर्म
2. ✘ पराकर्म
3. ✔ पराक्रम
4. ✘ प्राकर्म

Question id : 4505 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

निम्नलिखित में से शब्द का शुद्ध रूप कौन सा है?

Options :

1. ✘ पारकर्म
2. ✘ पराकर्म
3. ✔ पराक्रम
4. ✘ प्राकर्म

Question id : 4506 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

निम्नलिखित में से शब्द का शुद्ध रूप कौन सा है?

Options :

1. ✘ विनासकारी
2. ✘ विनस्कारी
3. ✔ विनाशकारी
4. ✘ विनष्कारी

Question id : 4506 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

निम्नलिखित में से शब्द का शुद्ध रूप कौन सा है?

Options :

1. ✘ विनासकारी

2. ✘ विनस्कारी
3. ✔ विनाशकारी
4. ✘ विनष्कारी

Question id : 4507 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

शब्द 'अवनी' का विलोम क्या होगा?

Options :

1. ✘ अग्रज
2. ✔ अम्बर
3. ✘ शान्त
4. ✘ अनर्थ

Question id : 4507 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

शब्द 'अवनी' का विलोम क्या होगा?

Options :

1. ✘ अग्रज
2. ✔ अम्बर
3. ✘ शान्त
4. ✘ अनर्थ

Question id : 4508 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

नीचे लिखे वाक्यों में से सबसे शुद्ध वाक्य कौन सा है?

Options :

1. ✘ वह ने वह को देखा
2. ✘ मैंने वह को देखा
3. ✔ मैंने उसे देखा
4. ✘ वह ने उसे देखा

Question id : 4508 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

नीचे लिखे वाक्यों में से सबसे शुद्ध वाक्य कौन सा है?

Options :

1. ✘ वह ने वह को देखा
2. ✘ मैंने वह को देखा
3. ✔ मैंने उसे देखा
4. ✘ वह ने उसे देखा

Question id : 4509 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

अभ्यागत का पर्यायवाची शब्द क्या होगा?

Options :

1. ✘ अंधकार
2. ✘ अनुपम
3. ✘ अंहकार
4. ✔ अतिथि

Question id : 4509 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

अभ्यागत का पर्यायवाची शब्द क्या होगा?

Options :

- ✘ अंधकार
- ✘ अनुपम
- ✘ अहंकार
- ✔ अतिथि

Question id : 4510 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

“आदेश जो निश्चित अवधि तक लागू हो”- वाक्यांश का उपयुक्त शब्द कौन सा है?

Options :

- ✔ अध्यादेश
- ✘ अष्टाध्यायी
- ✘ अधिनियम
- ✘ अधिसूचना

Question id : 4510 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

“आदेश जो निश्चित अवधि तक लागू हो”- वाक्यांश का उपयुक्त शब्द कौन सा है?

Options :

- ✔ अध्यादेश
- ✘ अष्टाध्यायी
- ✘ अधिनियम
- ✘ अधिसूचना

Question id : 4511 Question Type : COMPREHENSION (Correct + 0.0)

आगे आने वाले प्रश्नों का उत्तर देने के लिए नीचे दिए गए अनुच्छेद को ध्यानपूर्वक पढ़ें।

हमारा देश विभिन्न संस्कृतियों का देश है जो समूचे विश्व में अपनी एक अलग पहचान रखता है। अलग-अलग संस्कृति और भाषाएं होते हुए भी हम सभी एक सूत्र में बंधे हुए हैं तथा राष्ट्र की एकता व अखंडता को अक्षुण्ण रखने के लिए सदैव तत्पर रहते हैं। संगठन ही सभी शक्तियों की जड़ है, एकता के बल पर ही अनेक राष्ट्रों का निर्माण हुआ है, प्रत्येक वर्ग में एकता के बिना देश कदापि उन्नति नहीं कर सकता। एकता में महान शक्ति है। एकता के बल पर बलवान शत्रु को भी पराजित किया जा सकता है। राष्ट्रीय एकता का मतलब ही होता है, राष्ट्र के सब घटकों में भिन्न-भिन्न विचारों और विभिन्न आस्थाओं के होते हुए भी आपसी प्रेम, एकता और भाईचारे का बना रहना। राष्ट्रीय एकता में केवल शारीरिक समीपता ही महत्वपूर्ण नहीं होती बल्कि उसमें मानसिक, बौद्धिक, वैचारिक और भावात्मक निकटता की समानता आवश्यक है।

Sub questions

Sub-question id - 4512 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

उपरोक्त अवतरण में किस पर सबसे ज्यादा जोर दिया गया है?

Options :

- ✘ संस्कृति
- ✘ भावात्मक निकटता
- ✘ राष्ट्रीय शक्ति
- ✔ राष्ट्रीय एकता

Sub-question id - 4513 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

अक्षुण्ण का विलोम क्या होगा?

Options :

- ✘ लघु
- ✔ शक्तिहीन
- ✘ नष्ट
- ✘ भयहीन

Sub-question id - 4514 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

निम्न में से कौन सा वाक्यांश “समूचे विश्व में अपनी एक अलग पहचान रखता है” को सही तरीके से प्रस्तुत करता है?

Options :

1. ✓ अद्वितीय
2. ✗ अकथनीय
3. ✗ अजर
4. ✗ अक्षम्य

Sub-question id - 4515 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

तत्पर शब्द से क्या आशय है?

Options :

1. ✗ शक्ति
2. ✗ भयहीन
3. ✗ एकजुट
4. ✓ तैयार

Question id : 4511 Question Type : COMPREHENSION (Correct + 0.0)

आगे आने वाले प्रश्नों का उत्तर देने के लिए नीचे दिए गए अनुच्छेद को ध्यानपूर्वक पढ़ें।

हमारा देश विभिन्न संस्कृतियों का देश है जो समूचे विश्व में अपनी एक अलग पहचान रखता है। अलग-अलग संस्कृति और भाषाएं होते हुए भी हम सभी एक सूत्र में बंधे हुए हैं तथा राष्ट्र की एकता व अखंडता को अक्षुण्ण रखने के लिए सदैव तत्पर रहते हैं। संगठन ही सभी शक्तियों की जड़ है, एकता के बल पर ही अनेक राष्ट्रों का निर्माण हुआ है, प्रत्येक वर्ग में एकता के बिना देश कदापि उन्नति नहीं कर सकता। एकता में महान शक्ति है। एकता के बल पर बलवान शत्रु को भी पराजित किया जा सकता है। राष्ट्रीय एकता का मतलब ही होता है, राष्ट्र के सब घटकों में भिन्न-भिन्न विचारों और विभिन्न आस्थाओं के होते हुए भी आपसी प्रेम, एकता और भाईचारे का बना रहना। राष्ट्रीय एकता में केवल शारीरिक समीपता ही महत्वपूर्ण नहीं होती बल्कि उसमें मानसिक, बौद्धिक, वैचारिक और भावात्मक निकटता की समानता आवश्यक है।

Sub questions

Sub-question id - 4512 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

उपरोक्त अवतरण में किस पर सबसे ज्यादा जोर दिया गया है?

Options :

1. ✗ संस्कृति
2. ✗ भावात्मक निकटता
3. ✗ राष्ट्रीय शक्ति
4. ✓ राष्ट्रीय एकता

Sub-question id - 4513 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

अक्षुण्ण का विलोम क्या होगा?

Options :

1. ✗ लघु
2. ✓ शक्तिहीन
3. ✗ नष्ट
4. ✗ भयहीन

Sub-question id - 4514 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

. निम्न में से कौन सा वाक्यांश "समूचे विश्व में अपनी एक अलग पहचान रखता है" को सही तरीके से प्रस्तुत करता है?

Options :

1. ✓ अद्वितीय
2. ✗ अकथनीय
3. ✗ अजर
4. ✗ अक्षम्य

Sub-question id - 4515 Question Type : MCQ (Correct + 1.0 , Wrong - 0.25)

तत्पर शब्द से क्या आशय है?

Options :

1. ✖ शक्ति
2. ✖ भयहीन
3. ✖ एकजुट
4. ✔ तैयार