

NPCIL SA-ST

Previous Year Paper
ME GJ held on
07-11-2019 Shift-1

Test Prime

**ALL EXAMS,
ONE SUBSCRIPTION**



70,000+
Mock Tests



**Personalised
Report Card**



**Unlimited
Re-Attempt**



600+
Exam Covered



**Previous Year
Papers**



**500%
Refund**



ATTEMPT FREE MOCK NOW

Exam : JR_AXKD_101
Code

Exam : 07-11-2019
Date

Version : 44

Exam : 09:00 - 11:00
Time

Question No. 1

A hollow shaft of the same cross-section area as solid shaft transmits-

- | | |
|----------------|------------------|
| A) Same torque | B) Less torque |
| C) More torque | D) Unpredictable |

ठोस शाफ्ट के समान क्रॉस-सेक्शन क्षेत्रफल वाला खोखला शाफ्ट _____ प्रसारित करेगा।

- | | |
|---------------|-----------------|
| A) समान टॉर्क | B) कम टॉर्क |
| C) अधिक टॉर्क | D) अपूर्वानुमेय |

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 2

The mating surface between the pitch circle and the root circle is known as-

- | | |
|---------------|----------------|
| A) Tooth face | B) Tooth flank |
| C) Clearance | D) Face width |

पिच सर्कल और रूट सर्कल के बीच की मैटिंग सतह को निम्न के रूप में जाना जाता है-

- | | |
|---------------|---------------|
| A) टूथ फेस | B) टूथ फ्लैंक |
| C) क्लीअरेन्स | D) फेस विड्थ |

Answer Key : B

Your Response : A (Wrong)

Question No. 3

For 20° pressure angle, the minimum number of teeth on a gear will be-

- | | |
|-------|-------|
| A) 15 | B) 16 |
| C) 17 | D) 18 |

20 ° प्रेशर कोण के लिए, गियर पर दांतों की न्यूनतम संख्या कितनी होगी-

- A) 15 B) 16
C) 17 D) 18

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 4

Lead is widely used in-

- A) Switch gears B) Transformers
C) Galvanised pipes D) Storage batteries

लेड (सीसे) का उपयोग _____ में व्यापक रूप से किया जाता है।

- A) स्विच गियर B) ट्रांसफॉर्मर
C) गैल्वेनाइज्ड पाइप D) स्टोरेज बैटरी

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 5

In a compound cylinder, hoop stress throughout the metal is-

- A) Uniform B) Variable
C) Zero D) Maximum

कंपाउंड सिलेंडर में, पूरी धातु में हूप स्ट्रेस कैसा होता है?

- A) एकसमान B) परिवर्तनीय
C) शून्य D) अधिकतम

Answer Key : A

Your Response : B (Wrong)

Question No. 6

The gear train usually employed in clocks is a-

- A) Simple gear train B) Reverted gear train
C) Sun and planet gear D) Differential gear

घड़ियों में लगी गियर ट्रेन प्रायः _____ होती है।

- A) सरल गियर ट्रेन
B) रिवर्टेड गियर ट्रेन
C) सन और प्लैनेट गियर
D) डिफरेंशियल गियर

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 7

Kinematic viscosity is equal to-

- A) Dynamic viscosity/density
B) Dynamic viscosity x density
C) Density/dynamic viscosity
D) 1/(dynamic viscosity x density)

शुद्धगतिक श्यानता किसके बराबर होती है?

- A) गतिज श्यानता / घनत्व
B) गतिज श्यानता x घनत्व
C) घनत्व / गतिज श्यानता
D) 1 / (गतिज श्यानता x घनत्व)

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 8

In a domestic refrigerator, the tubes at the back of the refrigerator are the-

- A) Evaporator
B) Condenser
C) Capillary tubes
D) Compressor

घरेलू रेफ्रिजरेटर में, रेफ्रिजरेटर के पीछे स्थित ट्यूब _____ होती हैं।

- A) उद्वाष्पक (Evaporator)
B) संघनित्र (Condenser)
C) केशिका ट्यूब (Capillary tubes)
D) संपीडक (Compressor)

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 9

A process applying oxide coating on aluminium is known as-

- A) Oxidizing
B) Galvanizing
C) Puckering
D) Anodizing

एल्यूमीनियम पर ऑक्साइड कोटिंग करने की प्रक्रिया क्या कहलाती है?

- A) ऑक्सीडाइजिंग B) गैल्वनाइजिंग
C) पकरिंग D) एनोडाइजिंग

Answer Key : D

Your Response : B (Wrong)

Question No. 10

Which of the following is a heat treatment process?

- A) Normalising B) Spherodising
C) Cyaniding D) All of the options

निम्नलिखित में से कौन सी ऊष्मीय उपचार प्रक्रिया है?

- A) नॉर्मलाइजिंग B) स्फेरोडाइजिंग
C) सायनाइडिंग D) विकल्पों में से सभी

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 11

If the number of constraints are four, then degree of freedom will be-

- A) 0 B) 1
C) 2 D) 3

यदि कॉन्स्ट्रेंट्स की संख्या चार है तो स्वातन्त्र्य कोटि कितनी होगी?

- A) 0 B) 1
C) 2 D) 3

Answer Key : C

Your Response : B (Wrong)

Question No. 12

The performance of grinding wheel depends upon the-

- A) Type of abrasive grains B) Size of abrasive grains
C) Type of bonding material D) All of the options

अपघर्षक पहिए (grinding wheel) का प्रदर्शन _____ पर निर्भर करता है।

- | | |
|--|--|
| A) अपघर्षक दानों (abrasive grains) के प्रकार | B) अपघर्षक दानों (abrasive grains) के आकार |
| C) बंधन सामग्री के प्रकार | D) विकल्पों में से सभी |

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 13

Electronic components are often joined by-

- | | |
|-------------|-----------------|
| A) Adhesive | B) Soldering |
| C) Brazing | D) Spot welding |

इलेक्ट्रॉनिक कम्पोनेन्ट प्रायः _____ से जोड़े जाते हैं।

- | | |
|-------------|-------------------|
| A) एडहेसिव | B) सोल्डरिंग |
| C) ब्रेजिंग | D) स्पॉट वेल्डिंग |

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 14

The main function of the cutting fluid is to-

- | | |
|------------------------|--------------------------------|
| A) Provide lubrication | B) Cool the tool and workpiece |
| C) Wash away the chips | D) Improve surface finish |

कर्तन द्रव का मुख्य कार्य क्या है?

- | | |
|-----------------------|--------------------------------|
| A) स्नेहन प्रदान करना | B) टूल और वर्कपीस को ठंडा करना |
| C) चिप्स को धोना | D) सर्फेस फिनिश में सुधार करना |

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 15

The mallet is made up of-

- | | |
|--------------|--------------|
| A) Lead | B) Brass |
| C) Hard wood | D) Cast iron |

मैलेट किससे बना होता है?

- | | |
|---------------|---------------------------|
| A) लेड (सीसा) | B) ब्रास (पीतल) |
| C) ठोस लकड़ी | D) ढलवा लोहा (कास्ट आयरन) |

Answer Key : C

Your Response : D (Wrong)

Question No. 16

Which of the following is a multi-point cutting tool?

- | | |
|--------------|-----------|
| A) Flycutter | B) Shaper |
| C) Planer | D) Reamer |

इनमें से कौन सा बहु-बिंदु कर्तन औजार (multi point cutting tool) है?

- | | |
|------------------|---------|
| A) फ्लाईकटर | B) शेपर |
| C) रंदा (Planer) | D) रीमर |

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 17

The set of forces, whose resultant is zero, are known as-

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| A) Equilibrium forces | B) Collinear forces |
| C) Coplanar forces | D) Concurrent forces |

बलों के ऐसे समूह को, जिसका परिणामी शून्य हो, _____ कहा जाता है।

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------|
| A) साम्यावस्था बल(Equilibrium forces) | B) समरेख(Collinear) बल |
| C) समतलीय(Coplanar) बल | D) समवर्ती(Concurrent) बल |

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 18

Which of the following is NOT a point function?

- | | |
|----------------|-------------|
| A) Work | B) Pressure |
| C) Temperature | D) Volume |

निम्नलिखित में से कौन सा बिंदु फलन (point function) नहीं है?

- A) कार्य
- B) दाब
- C) ताप
- D) आयतन

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 19

The failure of a material under varying load, after a number of cycles of such load, is known as-

- A) Ductile failure
- B) Brittle failure
- C) Impact failure
- D) Fatigue failure

परिवर्तनीय लोड के अंतर्गत, ऐसे लोड के कई चक्रों के बाद सामग्री की विफलता _____ कहलाती है।

- A) नम्य विफलता
- B) भंगुर विफलता
- C) आघात विफलता
- D) फटीग (श्रान्ति) विफलता

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 20

Which type of gear will be used for non-intersecting perpendicular shafts?

- A) Helical gears
- B) Spur gears
- C) Hypoid gears
- D) Herringbone gears

गैर-प्रतिच्छेदी लंबवत शाफ्टों के लिए किस प्रकार के गियर का उपयोग किया जाएगा?

- A) हेलिकल गियर
- B) स्पर गियर
- C) हाइपॉइड गियर
- D) हेरिंगबोन गियर्स

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 21

The number of cycles of motion completed in a unit interval of time is known as-

- A) Period
- B) Frequency
- C) Resonance
- D) Damping

एक इकाई समयांतराल में पूर्ण किए गए गति के चक्रों की संख्या को क्या कहा जाता है?

- A) आवर्त
B) आवृत्ति
C) अनुनाद
D) अवमंदन

Answer Key : B

Your Response : A (Wrong)

Question No. 22

If the two links have a turning as well as sliding motion between them, then the kinematic pair is known as-

- A) Rolling pair
B) Spherical pair
C) Screw pair
D) Closed pair

यदि दो लिंक में एक मोड़ और उनके बीच स्लाइडिंग गति है, तो शुद्धगतिक युग्म _____ कहलाता है।

- A) रोलिंग युग्म
B) गोलीय युग्म
C) स्कू युग्म
D) बंद (क्लोज्ड) युग्म

Answer Key : C

Your Response : D (Wrong)

Question No. 23

The internal energy of an ideal gas is-

- A) A function of temperature
B) A function of pressure
C) A function of volume
D) All of the options

एक आदर्श गैस की आंतरिक ऊर्जा _____ होती है।

- A) तापमान का फलन
B) दाब फलन
C) आयतन फलन
D) सभी विकल्प

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 24

The maximum temperature in the I.C. engine cylinder is of the order of-

- A) 500 - 1000°C
B) 1000 - 1500°C

C) 1500 - 2000°C

D) 2000 - 2500°C

IC इंजन सिलेंडर में अधिकतम तापमान का क्रम है-

A) 500 - 1000°C

B) 1000 - 1500°C

C) 1500 - 2000°C

D) 2000 - 2500°C

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 25

The maximum solubility of carbon in ferrite is-

A) 0.025 %

B) 0.1 %

C) 0.5 %

D) 0.0017 %

फेराइट में कार्बन की अधिकतम विलेयता _____ होती है।

A) 0.025 %

B) 0.1 %

C) 0.5 %

D) 0.0017 %

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 26

Hot tear refers to-

A) Casting defect

B) Process of fabrication of sheet metal

C) Process of heat treatment

D) Weathering of nonferrous metals

हॉट टियर का अर्थ _____ है।

A) कास्टिंग दोष

B) शीट मेटल की फैब्रिकेशन का प्रक्रम

C) ऊष्मीय उपचार का प्रक्रम

D) अलौह धातुओं का अपक्षय

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 27

The variation in the volume of a liquid with the variation of pressure is called its-

A) Surface tension

B) Compressibility

C) Capillarity

D) Viscosity

दाब में परिवर्तन के सापेक्ष द्रव के आयतन में होने वाले परिवर्तन को क्या कहा जाता है?

A) पृष्ठ तनाव (Surface tension)

B) संपीड्यता (Compressibility)

C) केशिकत्व (Capillarity)

D) श्यानता (Viscosity)

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 28

What will be the weight of the body whose mass is 1 kg?

A) 1 N

B) 1 kN

C) 9.81 N

D) 9.81 kN

पिंड (body) का वजन क्या होगा जिसका द्रव्यमान 1 किलोग्राम है?

A) 1 N

B) 1 kN

C) 9.81 N

D) 9.81 kN

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 29

Reducing flame is also known as-

A) Carburising flame

B) Neutral flame

C) Oxidising flame

D) Hydrogen flame

अपचायक फ्लेम को इनमें और क्या भी कहा जाता है?

A) कार्बुराइजिंग फ्लेम

B) न्यूट्रल फ्लेम

C) ऑक्सीडाइजिंग फ्लेम

D) हाइड्रोजन फ्लेम

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 30

Skeleton patterns are generally used for-

A) Small castings

B) Non-ferrous castings

C) Large castings

D) Hollow castings

स्केलेटन पैटर्न प्रायः _____ के लिए उपयोग किए जाते हैं।

A) छोटी कास्टिंग

B) अलौह (नॉन-फेरस) कास्टिंग

C) बड़ी कास्टिंग

D) खोखली (होलो) कास्टिंग

Answer Key : C

Your Response : A (Wrong)

Question No. 31

Shear stress in static fluid is-

A) Always zero

B) Always maximum

C) Between zero to maximum

D) Always minimum

स्थैतिक द्रव में अपरूपण प्रतिबल (शियर स्ट्रेस) _____ होता है

A) हमेशा शून्य

B) हमेशा अधिकतम

C) शून्य से अधिकतम के बीच

D) हमेशा न्यूनतम

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 32

The Darcy friction factor for laminar flows is a consequence of-

A) Bernoulli's law

B) Poiseuille's law

C) Euler's law

D) Newton's law

लामिना के प्रवाह के लिए डार्सी घर्षण कारक किसका परिणाम है-

A) बर्नौली का नियम

B) पॉइज़ुइल का नियम

C) यूलर का नियम

D) न्यूटन का नियम

Answer Key : B

Your Response : A (Wrong)

Question No. 33

One horse power in metric system is equal to-

A) 75 kg-metre/second

B) 75 kg-m/hour

C) 4500 kg-m/second

D) 4500 kg-m/hour

मीट्रिक प्रणाली में एक अश्व शक्ति किसके बराबर होती है?

A) 75 किग्रा-मीटर/ सेकंड

B) 75 किग्रा-मीटर/ घंटा

C) 4500 किग्रा-मीटर/ सेकंड

D) 4500 किग्रा-मीटर/ घंटा

Answer Key : A**Your Response : A (Correct)**Question No. 34

The coefficient of skin friction for laminar flow in a pipe is given as-

(where Re = Reynolds number)

A) $Re/32$ B) $32/Re$ C) $Re/16$ D) $16/Re$

एक पाइप में लामिना(laminar) के प्रवाह के लिए स्किन फ्रिक्शन के गुणांक _____ के रूप में दिया गया है।

(जहाँ Re = Reynolds number)

A) $Re/32$ B) $32/Re$ C) $Re/16$ D) $16/Re$ **Answer Key : D****Your Response : C (Wrong)**Question No. 35

The method of joining metals by means of fillers whose melting point is below 425°C is known as-

A) Non-ferrous welding

B) Galvanizing

C) Adhesive bonding

D) Soldering

425°C से कम गलनांक वाले फिलर्स द्वारा धातुओं को जोड़ने की विधि _____ कहलाती है।

A) अलौह वेल्डिंग

B) गैल्वेनाइजिंग

C) एड्हेसिव बांडिंग

D) सोल्डरिंग

Answer Key : D**Your Response : D (Correct)**

Question No. 36

Pyrometer is a device which is related to-

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| A) Density measurements | B) Pressure measurements |
| C) Temperature measurements | D) Volume measurements |

पाइरोमीटर _____ से संबंधित उपकरण है।

- | | |
|---------------|--------------|
| A) घनत्व मापन | B) दाब मापन |
| C) ताप माप | D) आयतन मापन |

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 37

Which of the following is/are types of straight edges?

- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| A) Tool makers straight edge | B) Wide edge straight edge |
| C) Angle straight edge | D) All of the options |

निम्नलिखित में से कौन सा स्ट्रेट एज का प्रकार है?

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| A) टूल मेकर्स स्ट्रेट एज | B) वाइड एज स्ट्रेट एज |
| C) एंगल स्ट्रेट एज | D) सभी विकल्प |

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 38

When some metal drops are expelled from the weld and remain stuck to the surface, then this defect is known as-

- | | |
|-------------|-------------------|
| A) Porosity | B) Slag inclusion |
| C) Spatter | D) Undercut |

धातु की कुछ बूँदें वेल्ड से बाहर निकल जाने और सतह पर चिपक जाने पर होने वाले दोष को क्या कहा जाता है?

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| A) पोरोसिटी (संरंधता) | B) स्लैग इन्क्लूजन |
| C) स्पैटर | D) अंडरकट |

Answer Key : C

Your Response : A (Wrong)

Question No. 39

The viscosity of a fluid varies with-

- | | |
|----------------|------------|
| A) Temperature | B) Volume |
| C) Mass | D) Density |

एक तरल पदार्थ की श्यानता _____ के साथ परिवर्तन होती है।

- | | |
|--------------|----------|
| A) तापमान | B) आयतन |
| C) द्रव्यमान | D) घनत्व |

Answer Key : A

Your Response : D (Wrong)

Question No. 40

The percentage of carbon in gray cast iron is in the range of-

- | | |
|------------------|------------------|
| A) 0.25 to 0.75% | B) 1.25 to 1.75% |
| C) 3 to 4% | D) 8 to 10% |

धूसर संचक लोहा (ग्रे कास्ट आयरन) में कार्बन का प्रतिशत किस परास में है?

- | | |
|------------------|------------------|
| A) 0.25 से 0.75% | B) 1.25 से 1.75% |
| C) 3 से 4% | D) 8 से 10% |

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 41

Auto frettage is the method of-

- | | |
|----------------------------------|--|
| A) Joining thick cylinders | B) Calculating stresses in thick cylinders |
| C) Pre stressing thick cylinders | D) Increasing the life of thick cylinders |

ऑटो फ्रेटज _____ की विधि है।

- | | |
|--|--|
| A) मोटे सिलिंडरों को जोड़ने | B) मोटे सिलिंडरों में स्ट्रेसों को गणना करने |
| C) मोटे सिलिंडरों को प्रीस्ट्रेसिंग करने | D) मोटे सिलिंडरों की लाइफ (आयु) बढ़ाने |

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 42

The relation between surface tension and difference of pressure between the inside and outside of a liquid drop is given by-

A)

$$p = \frac{4\sigma}{d}$$

B)

$$p = \frac{6\sigma}{d}$$

C)

$$p = \frac{2\sigma}{d}$$

D)

$$p = \frac{8\sigma}{d}$$

सतह तनाव और तरल बंध के अंदर और बाहरी दबाव के अंत होनेवाले दबाव के बीच के संबंध कैसे दिया जाता है?

A)

$$p = \frac{4\sigma}{d}$$

B)

$$p = \frac{6\sigma}{d}$$

C)

$$p = \frac{2\sigma}{d}$$

D)

$$p = \frac{8\sigma}{d}$$

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 43

Which of the following statements is FALSE with regard to shaper?

- A) Job is held rigidly on a fixed bed B) The cutting tool remains stationary
C) The tool is mounted on the tool post fitted at the end of ram D) The cutting stroke is slower than the idle stroke

शेपर के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा कथन गलत है?

- A) जॉब एक फिक्स्ड बेड पर सख्ती से आयोजित किया जाता है। B) कर्तन टूल स्थिर रहता है।
C) टूल को रेम के छोर पर लगे टूल पोस्ट पर लगाया जाता है। D) कर्तन स्ट्रोक आइडल स्ट्रोक की तुलना में धीमा होता है।

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 44

Euler's dimensionless number relates-

- A) Pressure force and inertia force B) Inertia force and gravity force
C) Buoyant force and inertia force D) Buoyant force and viscous force

यूलर्स डायमेंशनलेस संख्या निम्न से संबंधित है-

- A) दबाव बल और जड़ता बल B) जड़ता बल और गुरुत्वाकर्षण बल
C) उत्प्लावन बल और जड़ता बल D) उत्प्लावन बल और श्यानता बल

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 45

In the slider chain mechanism, which is an inversion of simple engine mechanism, the number of links is-

- A) 6 B) 5
C) 4 D) 3

स्लाइडर चैन प्रणाली में, जो सरल इंजन प्रणाली का विलोम है, कड़ियों की संख्या कितनी होती है?

A) 6

B) 5

C) 4

D) 3

Answer Key : C**Your Response : C (Correct)****Question No. 46****Carbon dioxide welding is also known as-**

A) Metal Active Gas Welding

B) Metal Inert Gas Welding

C) Metal Passive Gas Welding

D) Metal Passive Arc Welding

कार्बन डाइऑक्साइड वेल्डिंग _____ भी कहलाती है।

A) मेटल सक्रिय गैस वेल्डिंग

B) मेटल अक्रिय गैस वेल्डिंग

C) मेटल निष्क्रिय गैस वेल्डिंग

D) मेटल निष्क्रिय आर्क वेल्डिंग

Answer Key : A**Your Response : A (Correct)****Question No. 47****Muntz metal (yellow brass) contains copper and zinc in the ratio-**

A) 1 : 1

B) 2 : 3

C) 3 : 2

D) 1 : 4

मुंतज़ धातु (पीला पीतल) में तांबे और जस्ते का अनुपात कितना होता है?

A) 1 : 1

B) 2 : 3

C) 3 : 2

D) 1 : 4

Answer Key : C**Your Response : B (Wrong)****Question No. 48****The algebraic sum of moments of the forces forming a couple about any point in their plane is-**

A) Equal to the moment of the couple

B) Constant

C) Both equal to the moment of the couple and constant

D) Neither equal to the moment of the couple nor constant

अपने प्लेन(plane) पर किसी भी बिंदु में बलों(forces) के मोमेंट्स जो कपल(couple) का रूप लेती हैं उनका बीजगणितीय(algebraic) योग है -

- A) कपल(couple) के मोमेंट के बराबर B) कांस्टन्ट
C) कपल(couple) के मोमेंट के बराबर और D) न कपल(couple) के मोमेंट के बराबर और न
कांस्टन्ट दोनों कांस्टन्ट

Answer Key : A

Your Response : C (Wrong)

Question No. 49

During throttling process-

- A) Internal energy does not change B) Pressure does not change
C) Entropy does not change D) Enthalpy does not change

थ्रॉटलिंग प्रक्रिया के दौरान-

- A) आंतरिक ऊर्जा नहीं बदलती B) दबाव नहीं बदलता है
C) एन्ट्रॉपी नहीं बदलती D) एन्थैल्पी नहीं बदलता है

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 50

In the tensile test, the phenomenon of slow extension of material (i.e.) increasing with the time having constant load is called-

- A) Creeping B) Yielding
C) Breaking D) Shrinking

स्थिर भार (constant load) पर पदार्थ के धीमे विस्तार यानी समय के साथ वृद्धि की घटना को _____ कहा जाता है।

- A) क्रीपिंग (Creeping) B) यील्डिंग (Yielding)
C) ब्रेकिंग (Breaking) D) श्रिंकिंग (Shrinking)

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 51

A portion of beam between two sections is said to be in pure bending, when there is-

- A) Constant bending moment and constant shear force B) Constant bending moment and zero shear force
C) Zero bending moment and constant shear force D) Zero bending moment and zero shear force

दो सेक्शन के बीच बीम का किसी हिस्से को शुद्ध बंकन में तब माना जाता है, जब उस पर _____ लगता है।

- A) स्थिर बंकन आघूर्ण और स्थिर अपरूपण बल B) स्थिर बंकन आघूर्ण और शून्य अपरूपण बल
C) शून्य बंकन आघूर्ण और स्थिर अपरूपण बल D) शून्य बंकन आघूर्ण और शून्य अपरूपण बल

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 52

In order to have maximum power from a Pelton turbine, the bucket speed must be-

- A) Equal to the jet speed B) Equal to half of the jet speed
C) Equal to twice the jet speed D) Independent of the jet speed

पेल्टन टरबाइन से अधिकतम शक्ति प्राप्त करने के लिए, बकेट गति होनी चाहिए-

- A) जेट की गति के बराबर। B) जेट की गति के आधे के बराबर।
C) जेट की गति के दोगुने के बराबर। D) जेट की गति से स्वतंत्र।

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 53

What is the dryness fraction of dry and saturated steam?
(where x is dryness fraction)

- A) $x < 1$ B) $x = 1$
C) $x > 1$ D) $x = 0$

शुष्क और संतृप्त वाष्प का शुष्कता अंश क्या है? (जहाँ x शुष्कता अंश है।)

- A) $x < 1$ B) $x = 1$
C) $x > 1$ D) $x = 0$

Answer Key : B

Your Response : C (Wrong)

Question No. 54

In process chart symbols, the circle represents-

- A) Operation
- B) Storage
- C) Transport
- D) Delay

प्रोसेस चार्ट सिम्बल में, वृत्त _____ को निरूपित करता है।

- A) संचालन
- B) भंडारण
- C) परिवहन
- D) डिले (विलंब)

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 55

Which of the following is dimensionless?

- A) Specific speed
- B) Specific volume
- C) Specific gravity
- D) Specific weight

निम्नलिखित में से कौन सा आयामहीन है?

- A) विशिष्ट गति
- B) विशिष्ट परिमाण
- C) विशिष्ट गुरुत्व
- D) विशिष्ट भार

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 56

Orthogonal rake system is also known as-

- A) ISO system
- B) Old ISO system
- C) Normal rake system
- D) All of the options

ऑर्थोगोनल रेक सिस्टम _____ भी कहलाता है।

- A) ISO प्रणाली
- B) पुरानी ISO प्रणाली
- C) नार्मल रेक प्रणाली
- D) सभी विकल्प

Answer Key : B

Your Response : A (Wrong)

Question No. 57

Which of the following methods is used to group different parts into part families?

- A) Visual inspection
- B) Production flow analysis
- C) Classification and coding
- D) All of the options

निम्नलिखित में से कौन सी विधि का उपयोग विभिन्न पार्ट्स को पार्ट्स फैमिलीज़ में ग्रुप करने के लिए होता है?

- A) दृश्य निरीक्षण (Visual inspection)
- B) उत्पादन प्रवाह विश्लेषण
- C) वर्गीकरण और कोडिंग
- D) इनमें से सभी

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 58

Which of the following tests can be used to detect surface cracks in the welding of non-magnetic alloys?

- A) Fluorescent test
- B) Gamma ray test
- C) X-ray test
- D) Magnaflux test

गैर-चुंबकीय मिश्र धातुओं की वेल्डिंग में सतह पर दरार का पता लगाने के लिए इनमें से कौन सा परीक्षण किया जा सकता है?

- A) फ्लोरोसेंट परीक्षण
- B) गामा किरण परीक्षण
- C) X-किरण परीक्षण
- D) मैग्नाफ्लक्स परीक्षण

Answer Key : A

Your Response : B (Wrong)

Question No. 59

MKS unit of viscosity is-

- A)
- B)

$$\frac{N - \text{sec}}{m^2}$$

$$\frac{\text{kgf} - \text{sec}}{m^2}$$

C)

$$\frac{\text{dyne} - \text{sec}}{\text{cm}^2}$$

D)

$$\frac{N}{m^2 - \text{sec}}$$

श्यानता का MKS यूनिट है-

A)

$$\frac{N - \text{sec}}{m^2}$$

B)

$$\frac{\text{kgf} - \text{sec}}{m^2}$$

C)

$$\frac{\text{dyne} - \text{sec}}{\text{cm}^2}$$

D)

$$\frac{N}{m^2 - \text{sec}}$$

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 60

Seam welding is employed for metal thickness ranging from-

A) 8 to 10 mm

B) 6 to 8 mm

C) 4 to 6 mm

D) 0.025 to 3 mm

_____ के बीच की मोटाई वाली धातु के लिए सीम वेल्डिंग का प्रयोग किया जाता है।

A) 8 से 10 मिमी

B) 6 से 8 मिमी

C) 4 से 6 मिमी

D) 0.025 से 3 मिमी

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 61

Which of the following is a spring controlled governor?

A) Hartung governor

B) Pickering governor

C) Hartnell governor

D) All of the options

इनमें से कौन सा स्प्रिंग नियंत्रित गवर्नर होता है?

A) हार्टिंग गवर्नर

B) पिकरिंग गवर्नर

C) हार्टनेल गवर्नर

D) सभी विकल्प

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 62

A steady rest is used for-

A) Long jobs

B) Irregular jobs

C) Large diameter jobs

D) Taper turning jobs

स्टेडी रेस्ट का उपयोग _____ के लिए किया जाता है।

A) लंबे जॉब

B) अनियमित जॉब

C) बड़े व्यास वाले जॉब

D) टेपर टर्निंग जॉब

Answer Key : A

Your Response : B (Wrong)

Question No. 63

The property which makes the moulding sand capable of withstanding high temperatures of molten metal without the fusion of sand is-

A) Refractoriness

B) Porosity

C) Cohesiveness

D) Plasticity

वह गुण, जो मोल्डिंग सैंड को रेत के संलयन के बिना पिघली हुई धातु के उच्च ताप को झेलने में सक्षम बनाता है, क्या कहलाता है?

- A) दुर्दम्य (Refractoriness) B) सरंध्रता (Porosity)
C) ससंजकता (Cohesiveness) D) सुघट्यता (Plasticity)

Answer Key : A

Your Response : C (Wrong)

Question No. 64

Laminated springs are generally-

- A) Loaded at ends and supported at the centre B) Loaded at the centre and supported at ends
C) Loaded as well as supported at the centre D) Loaded as well as supported at ends

लैमिनेटेड स्प्रिंग्स प्रायः _____ होते हैं।

- A) किनारों पर भारयुक्त और बीच में समर्थित B) बीच में भारयुक्त और सिरों पर समर्थित
C) केंद्र पर भारयुक्त और समर्थित D) सिरों पर भारयुक्त और समर्थित

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 65

_____ is used for sharpening of circular or band saws.

- A) Saucer wheel B) Dish wheel
C) Segmented wheel D) Cup wheel

_____ का उपयोग चक्री या बैंड आरी को तेज धार करने के लिए किया जाता है।

- A) साँसर व्हील B) डिश व्हील
C) सैगमेंटेड व्हील D) कप व्हील

Answer Key : A

Your Response : B (Wrong)

Question No. 66

In an ideal machine, the output as compared to input is-

- A) Less B) More

C) Equal

D) May be less or more depending upon efficiency

एक आइडियल मशीन में इनपुट की तुलना में आउटपुट _____ ।

A) कम होता है

B) अधिक होता है

C) बराबर होता है

D) दक्षता के आधार पर कम या अधिक हो सकता है

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 67

The main constituent of dynamite is-

A) Sodium nitrate

B) Nitroglycerine

C) Sulphur

D) Potassium chloride

डायनामाइट का मुख्य घटक क्या है?

A) सोडियम नाइट्रेट

B) नाइट्रो-ग्लिसरीन

C) सल्फर

D) पोटेशियम क्लोराइड

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 68

Ceramic tool inserts are fixed to the tool holder by-

A) Casting

B) Adhesives

C) Brazing

D) Soldering

टूल होल्डर में सिरेमिक टूल इंसर्ट्स _____ द्वारा फिक्स किए जाते हैं।

A) कास्टिंग

B) एड्हेसिव

C) ब्रेजिंग

D) सोल्डरिंग

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 69

The centre of pressure on an immersed surface is-

- A) At the centre of gravity
B) Above the centre of gravity
C) Below the centre of gravity
D) Depends on the viscosity of fluid

विसर्जित सतह पर दबाव का केंद्र है-

- A) गुरुत्वाकर्षण के केंद्र पर
B) गुरुत्वाकर्षण के केंद्र से ऊपर
C) गुरुत्वाकर्षण के केंद्र के नीचे
D) तरल पदार्थ की श्यानता पर निर्भर करता है

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 70

What is the full form of RIE in etching technique?

- A) Reactor Inert Etching
B) Reactive Ion Etching
C) Reactive Immersion Etching
D) Reactant In Etchants

नक्काशी तकनीक (etching technique) में RIE का पूर्ण रूप क्या है?

- A) रिएक्टर इनर्ट एचिंग
B) रीएक्टिव आयन एचिंग
C) रीएक्टिव इमर्शन एचिंग
D) रीएक्टन्ट इन एचन्टस(Etchants)

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 71

The thermal conductivity of copper at 300 K is-

- A) 386 W/mK
B) 204 W/mK
C) 111 W/mK
D) 64 W/mK

300 K पर तांबे की तापीय चालकता _____ होती है।

- A) 386 W/mK
B) 204 W/mK
C) 111 W/mK
D) 64 W/mK

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 72

_____ is an error due to the irregular form of helical groove on a cylindrical surface.

- A) Progressive error
B) Periodic error
C) Drunken error
D) All of the options

_____ त्रुटि, एक बेलनाकार सतह पर हेलिकल ग्रूव के अनियमित रूप के कारण होनेवाली त्रुटि है।

- A) प्रगतिशील त्रुटि (Progressive error)
B) आवर्त त्रुटि (Periodic error)
C) ड्रंकन त्रुटि (Drunken error)
D) विकल्पों में से सभी

Answer Key : C

Your Response : A (Wrong)

Question No. 73

What is the carbon content in Pearlitic or Eutectoid steels?

- A) 0.20%
B) 0.70%
C) 0.83%
D) 1.70%

पियरलाइटिक या यूटेक्टोइड स्टील में कार्बन की मात्रा क्या है?

- A) 0.20%
B) 0.70%
C) 0.83%
D) 1.70%

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 74

What are the methods used for evaluating the surface finish?

- A) Peak to valley height method
B) Average roughness method
C) Form factor method
D) All of the options

सतही परिष्करण (surface finish) के आकलन के लिए किन विधियों का प्रयोग किया जाता है?

- A) पीक टू वैली हाइट मेथड
B) औसत खुरदरापन विधि (Average roughness method)
C) रूप गुणक विधि (Form factor method)
D) विकल्पों में से सभी

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 75

Weight of the body in Newtons (N) is-

- A) kg.m/s^2 B) kg.m/s^3
C) $\text{kg.m}^2/\text{s}^2$ D) $\text{kg.m}^3/\text{s}^2$

न्यूटन (N) में शरीर का वजन है -

- A) kg.m/s^2 B) kg.m/s^3
C) $\text{kg.m}^2/\text{s}^2$ D) $\text{kg.m}^3/\text{s}^2$

Answer Key : A

Your Response : C (Wrong)

Question No. 76

Which of the following mechanisms is formed when the links of a mechanism lie in different planes?

- A) Compound B) Complex
C) Spatial D) Equivalent

निम्नलिखित में से कौन सा तंत्र बनता है जब एक तंत्र के लिंक विभिन्न प्लेन में होते हैं?

- A) कंपाउंड (संयुक्त) B) कोम्प्लेक्स (जटिल)
C) स्पेशियल D) इक्वीवैलेंट (समतुल्य)

Answer Key : C

Your Response : A (Wrong)

Question No. 77

Which of the following is an anisotropic material?

- A) Glass B) Mercury
C) Wood D) All of the options

निम्नलिखित में से कौन सा अनिसोट्रोपिक पदार्थ है?

- A) कांच B) पारा (मरकरी)
C) लकड़ी D) विकल्पों में से सभी

Answer Key : C

Your Response : D (Wrong)



आर्क वेल्डिंग में वोल्टेज रेंज प्रायः _____ होती है।

- A) 20 - 40 V B) 40 - 90 V
C) 100 - 150 V D) 150 - 230 V

Answer Key : A

Your Response : B (Wrong)

Question No. 81

What is the SI unit of kinematic viscosity?

- A) m^2/s^2
B) m/s^2
C) m/s
D) m^2/s

गतिक श्यानता की SI इकाई क्या है?

- A) m^2/s^2 B) m/s^2
C) m/s D) m^2/s

Answer Key : D

Your Response : B (Wrong)

Question No. 82

The efficiency of a heat engine working on the Carnot's cycle between 900°C and 300°C will be-

- A) 80% B) 45.6%
- C) 66.66% D) 51.15%

900°C और 300°C के बीच कार्नोट चक्र पर काम करने वाले ऊष्मा इंजन की दक्षता _____ होगी।

- A) 80% B) 45.6%
- C) 66.66% D) 51.15%

Answer Key : D

Your Response : C (Wrong)

Question No. 83

For cylindrical grinding, the peripheral speed will be of the order of-

- A) 1800 m/min B) 9000 m/min
C) 1000 m/min D) 800 m/min

बेलनाकार ग्राइंडिंग के लिए, _____ के क्रम की पेरीफरल गति होगी।

- A) 1800 मीटर/ मिनट
B) 9000 मीटर/ मिनट
C) 1000 मीटर/ मिनट
D) 800 मीटर/ मिनट

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 84

The specific speed of an impulse turbine ranges from-

- A) 0 - 4.5
B) 100 - 140
C) 100 - 200
D) 200 - 300

एक इम्पल्स टरबाइन की विशिष्ट गति _____ परास में होती है।

- A) 0-4.5
B) 100-140
C) 100-200
D) 200-300

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 85

A hydraulic press is used to produce circular blanks of 10 mm diameter from a sheet of 2 mm thickness. If the shear strength of sheet material is 400 N/mm^2 , the force required to produce a circular blank is-

- A) 8 kN
B) 25.13 kN
C) 31.42 kN
D) 125.66 kN

एक हाइड्रोलिक प्रेस का उपयोग करके 2 मिमी मोटी शीट से 10 मिमी व्यास वाले गोल ब्लैंक्स तैयार किए जाते हैं। यदि शीट सामग्री की अपरूपण दृढ़ता 400 N/ मिमी^2 है तो गोल ब्लैंक बनाने के लिए आवश्यक बल कितना होगा?

- A) 8 kN
B) 25.13 kN
C) 31.42 kN
D) 125.66 kN

Answer Key : B

Your Response : A (Wrong)

Question No. 86

In hot blast Cupola-

- | | |
|--|------------------------------|
| A) Temperature is high | B) Melting rate is high |
| C) Carbon percentage in castings is high | D) Air supplied is preheated |

हॉट ब्लास्ट कुपोला में -

- | | |
|---|--|
| A) तापमान अधिक होता है | B) पिघलने की दर अधिक होती है |
| C) कास्टिंग में कार्बन प्रतिशत अधिक होता है | D) आपूर्ति की गई हवा पहले से गरम होती है |

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 87

The reducing or carburizing flame can always be recognized by the presence of _____ distinct flame zones.

- | | |
|----------|---------|
| A) One | B) Two |
| C) Three | D) Four |

_____ अलग लौ जोन की मौजूदगी से लौ को कम करने या कार्बुरिजिंग लौ को हमेशा पहचाना जा सकता है।

- | | |
|--------|--------|
| A) एक | B) दो |
| C) तीन | D) चार |

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 88

For resistance spot welding of 1.5 mm thick steel sheets, the current required is of the order-

- | | |
|----------|------------|
| A) 10 A | B) 1000 A |
| C) 100 A | D) 10000 A |

1.5 मिमी मोटी स्टील शीट की रेजिस्टेंस स्पॉट वेल्डिंग के लिए, आवश्यक विद्युत धारा _____ होगी।

- | | |
|----------|------------|
| A) 10 A | B) 1000 A |
| C) 100 A | D) 10000 A |

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 89

What is the full form of SLA in rapid Prototyping?

- | | |
|----------------------------------|------------------------------|
| A) Stereolithography | B) Selective Laser Additives |
| C) Selective Laminated Additives | D) Stereo Laser Action |

तीव्र प्रोटोटाइप में SLA का पूर्ण रूप क्या है?

- | | |
|---------------------------------|----------------------------|
| A) स्टीरियोलिथोग्राफी | B) सेलेक्टिव लेजर एडिटिव्स |
| C) सेलेक्टिव लैमिनेटेड एडिटिव्स | D) स्टीरियो लेजर एक्शन |

Answer Key : A

Your Response : B (Wrong)

Question No. 90

Which of the following alloys does NOT contain tin?

- | | |
|--------------------------|--------------------|
| A) Gun metal | B) Phosphor bronze |
| C) Fusible plug material | D) White metal |

निम्नलिखित में से कौनसी मिश्र धातु में टिन नहीं होती है?

- | | |
|--------------------------|--------------------|
| A) गन मेटल | B) फॉस्फर ब्रॉन्ज़ |
| C) फ्यूजिबल प्लग मटीरियल | D) व्हाइट मेटल |

Answer Key : D

Your Response : C (Wrong)

Question No. 91

If three non parallel forces hold a rigid body in equilibrium, they must be-

- | | |
|-----------------------|---------------|
| A) Equal in magnitude | B) Concurrent |
| C) Non-concurrent | D) Collinear |

यदि तीन गैर समानांतर बल संतुलन में एक कठोर बॉडी रखते हैं तो वे अवश्य कैसे होंगे-

- | | |
|---------------------|------------|
| A) परिमाण में बराबर | B) समवर्ती |
| C) गैर-समवर्ती | D) समरेख |

Answer Key : B

Your Response : A (Wrong)

Question No. 92

In physics, fluid is a substance that-

- | | |
|---|---|
| A) Is essentially incompressible | B) Always moves when subjected to a shearing stress |
| C) Has a viscosity that always increases with temperature | D) Has a viscosity that always decreases with temperature |

भौतिक विज्ञान में, तरल एक पदार्थ है जो-

- | | |
|---|---|
| A) अनिवार्य रूप से असंपीडनिय है। | B) जब अपरूपण प्रतिबल के अधीन होता है, तो हमेशा मूव करता है। |
| C) इसमें श्यानता होती है जो हमेशा तापमान के साथ बढ़ती है। | D) इसमें श्यानता होती है जो हमेशा तापमान के साथ घट जाती है। |

Answer Key : B

Your Response : D (Wrong)

Question No. 93

A particle starts from rest and moves in a straight line whose equation of motion is given by $S = 2t^3 - t^2 - 1$. The acceleration of the particle after one second will be-

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| A) 4 m/s ² | B) 6 m/s ² |
| C) 8 m/s ² | D) 10 m/s ² |

एक कण स्थिर से शुरू होकर सीधी रेखा में चलता है जिसका गति समीकरण $S = 2t^3 - t^2 - 1$ दिया जाता है। कण का त्वरण एक सेकंड के बाद होगा-

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| A) 4 मी/से ² | B) 6 मी/से ² |
| C) 8 मी/से ² | D) 10 मी/से ² |

Answer Key : D

Your Response : A (Wrong)

Question No. 94

If a shaper has a stroke length of 240 mm and number of double strokes per minute is 40 and ratio of return to cutting time is 2 : 3, then its cutting speed is-

- A) 15.9 m/min
B) 6.4 m/min
C) 32 m/min
D) 3.2 m/min

यदि किसी शेपर की लंबाई 240 मिमी है और प्रति मिनट डबल स्ट्रोक की संख्या 40 है और कर्तन समय से वापसी समय का अनुपात 2 : 3 है, तो इसकी कर्तन गति है-

- A) 15.9 मीटर/मिनट
B) 6.4 मीटर/मिनट
C) 32 मीटर/मिनट
D) 3.2 मीटर/मिनट

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 95

A hot wire anemometer is used for the measurement of-

- A) Pressure of gases
B) Velocity of gases
C) Viscosity of gases
D) Viscosity of liquids

_____ की माप के लिए हॉट वायर एनीमोमीटर का उपयोग किया जाता है।

- A) गैसों का दबाव
B) गैसों का वेग
C) गैसों की श्यानता
D) द्रवों की श्यानता

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 96

Which of the following welding has low heat affected zone(HAZ)?

- A) Metal Inert Gas Welding
B) Electron Beam Welding
C) Shielded Metal Arc Welding
D) Submerged Arc Welding

निम्न में से किस वेल्डिंग में निम्न ऊष्मा प्रभावित जोन (HAZ) होता है?

- A) धातु अक्रिय गैस वेल्डिंग
B) इलेक्ट्रॉन बीम वेल्डिंग
C) परिरक्षित धातु आर्क वेल्डिंग
D) सबमर्ज्ड आर्क वेल्डिंग

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 97

A single point cutting tool of nomenclature 0-7-7-7-15-15-1/32 has the back rake angle of-

- A) 0° B) 7°
C) 15° D) 32°

0-7-7-7-15-15-1/32 नामांकित एकल बिंदु कर्तन औजार का बैक रेक एंगल कितना होता है?

- A) 0° B) 7°
C) 15° D) 32°

Answer Key : A

Your Response : B (Wrong)

Question No. 98

If the change in density occurs at a constant temperature, then the process is called _____ process.

- A) Isothermal B) Isobaric
C) Isochoric D) Adiabatic

यदि एक स्थिर तापमान पर घनत्व में परिवर्तन होता है तो प्रक्रिया को _____ प्रक्रिया कहा जाता है।

- A) समतापी (आइसोथर्मल) B) समदाबी (आइसोबैरिक)
C) समआयतनिक (आइसोकोरिक) D) रुद्धोष्म (ऐडियाबैटिक)

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 99

A metal plate has a surface area of 2m^2 and thickness of 10 mm and a thermal conductivity of 200 W/mK. Then the thermal resistance of the plate is-

- A) 4×10^{-4} K/W B) 2.5×10^{-3} K/W
C) 1.5×10^{-5} K/W D) 2.5×10^{-5} K/W

एक धातु की प्लेट का पृष्ठ क्षेत्रफल 2m^2 और मोटाई 10 मिमी है। उसकी तापीय चालकता 200 W/mK है। तो प्लेट का ताप प्रतिरोध कितना है-

- A) 4×10^{-4} K/W B) 2.5×10^{-3} K/W
C) D)

$1.5 \times 10^{-5} \text{ K/W}$

$2.5 \times 10^{-5} \text{K/W}$

Answer Key : D

Your Response : A (Wrong)

Question No. 100

The product of the diametral pitch and circular pitch is equal to-

- A) 1 B) $1/\pi$
C) π D) 2π

व्यास पिच और गोलाकार पिच के गुणनफल _____ के बराबर है।

- A) 1
B) $1/\pi$
C) π
D) 2π

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 101

A heat engine receives heat at the rate of 1500 kJ/min and gives an output of 8.2 kW, then the thermal efficiency is-

- A) 47.20% B) 41%
- C) 32.80% D) 27.90%

एक ऊष्मा इंजन 1500 kJ/min की दर से ऊष्मा प्राप्त करता है और 8.2 kW आउटपुट देता है, तो इसकी तापीय दक्षता _____ होगी।

- A) 47.20% B) 41%
- C) 32.80% D) 27.90%

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 102

In the Rockwell test for hardness on the B scale-

- A) A steel ball is used
- B) A diamond cone is used
- C) A steel hammer is used
- D) A plastic hammer is used

B स्केल पर कठोरता के रॉकवेल परीक्षण में _____।

- A) स्टील की गेंद का उपयोग किया जाता है B) हीरे के शंकु (डायमंड कोन) का उपयोग किया जाता है
- C) स्टील के हथौड़े का उपयोग किया जाता है D) प्लास्टिक का हथौड़ा उपयोग किया जाता है

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 103

Which of the following modelling methods uses Boolean operations?

- A) Boundary representation B) Constructive solid geometry
- C) Surface modelling D) Wireframe modelling

निम्नलिखित में से किस मॉडलिंग प्रकार में बूलियन(Boolean) संचालन का उपयोग होता है?

- A) बाउंड्री रिप्रजेंटेशन B) कंस्ट्रक्टिव सॉलिड ज्योमेट्री
- C) सरफेस मॉडलिंग D) वायरफ्रेम मॉडलिंग

Answer Key : B

Your Response : A (Wrong)

Question No. 104

In the relation of Kinematic chain, if L.H.S > R.H.S, then the chain is said to be-

- A) Locked B) Constrained
- C) Unconstrained D) Unlocked

गतिय श्रृंखला के संबंध में, यदि L.H.S. > R.H.S है, तो श्रृंखला को क्या कहा जाता है?

- A) बंद (Locked) B) कृत्रिम (Constrained)
- C) स्वेच्छापूर्ण (Unconstrained) D) खुला (Unlocked)

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 105

Major constituents of stellite are-

- A) Cobalt, vanadium and nickel B) Nickel, copper and zinc
- C) Zinc, lead and tin D) Cobalt, chromium and tungsten

स्टेलाइट के मुख्य घटक _____ हैं।

- A) कोबाल्ट, वैनेडियम और निकल
B) निकल, तांबा और जस्ता
C) जस्ता, लेड और टिन
D) कोबाल्ट, क्रोमियम और टंगस्टन

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 106

In a fixed beam having a uniformly distributed load over the whole span, the moments will be calculated by the formula-

- A) $WL^2 / 12$
B) $WL^3 / 8$
C) $WL^2 / 8$
D) $WL^3 / 12$

एक स्थिर बीम में, जिसमें पूरे स्पान में भार समान रूप से वितरित है, आघूर्ण की गणना कौन से सूत्र से की जाएगी।

- A) $WL^2 / 12$
B) $WL^3 / 8$
C) $WL^2 / 8$
D) $WL^3 / 12$

Answer Key : A

Your Response : B (Wrong)

Question No. 107

The distance between two parallel shafts connected by Oldhams coupling is 20 mm. The driving shaft revolves at 200 R.P.M. Determine the maximum velocity of sliding.

- A) 0.265 m/s
B) 0.419 m/s
C) 0.534 m/s
D) 0.725 m/s

ओल्डहाम्स कपलिंग से जुड़े हुए दो समानांतर शाफ्ट के बीच दूरी 20 मिमी है। परिचालक शाफ्ट 200 R.P.M पर घूम रहा है। रपट (स्लाइडिंग) का महत्तम वेग निर्धारित करें?

- A) 0.265 m/s
B) 0.419 m/s
C) 0.534 m/s
D) 0.725 m/s

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 108

A beam fixed at both ends with a central load W in the middle will have zero bending moment at-

- A) One place
B) Two places
C) Three places
D) No where

बीच में एक मुख्य भार W के साथ दोनों सिरों पर फिक्स की गई एक बीम में _____ पर शून्य बंकन आघूर्ण होगा।

- A) एक जगह
B) दो जगह
C) तीन जगह
D) कहीं नहीं

Answer Key : D

Your Response : B (Wrong)

Question No. 109

Which mouthpiece is having the maximum coefficient of discharge?

- A) External mouthpiece
B) Convergent-Divergent mouthpiece
C) Internal mouthpiece
D) None of the options

किस माउथपीस में निर्वहन का अधिकतम गुणांक होता है?

- A) बाहरी माउथपीस
B) कन्वेजेंट - डाईवेजेंट माउथपीस
C) आंतरिक माउथपीस
D) इनमें से कोई नहीं

Answer Key : B

Your Response : C (Wrong)

Question No. 110

The number of atoms per unit cell in BCC is-

- A) 2
B) 3
C) 4
D) 6

BCC में प्रति यूनिट सेल में परमाणुओं की संख्या है-

- A) 2
B) 3
C) 4
D) 6

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 111

In which process is the diameter of a tube reduced or increased by forcing into a confined die?

- | | |
|------------|--------------|
| A) Swaging | B) Embossing |
| C) Lancing | D) Forging |

किस प्रक्रम में एक परिरुद्ध(confined) डाई में जबरदस्ती डालकर एक ट्यूब का व्यास घटाया या बढ़ाया जाता है?

- | | |
|-------------|--------------|
| A) स्वेगिंग | B) एम्बॉसिंग |
| C) लांसिंग | D) फोर्जिंग |

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 112

A wound watch spring possesses energy in the form of-

- | | |
|--------------------------------|--|
| A) Mechanical potential energy | B) Kinetic energy |
| C) Spring energy | D) Both Kinetic energy and spring energy |

एक चाबी भरने वाली घड़ी में स्प्रिंग ऊर्जा को किस रूप में होती है?

- | | |
|---------------------------|---------------------------------------|
| A) यांत्रिक स्थितिज ऊर्जा | B) गतिज ऊर्जा |
| C) स्प्रिंग ऊर्जा | D) गतिज ऊर्जा और स्प्रिंग ऊर्जा दोनों |

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 113

Which of the following processes is different from the others?

- | | |
|--------------------|-------------------|
| A) Cyaniding | B) Nitriding |
| C) Flame hardening | D) Electroplating |

कौन सी विधि दूसरों से अलग है?

- | | |
|--------------------|----------------------|
| A) सायनाइडिंग | B) नाइट्राइडिंग |
| C) फ्लेम हार्डनिंग | D) इलेक्ट्रोप्लेटिंग |

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 114

A rigid body has _____ degrees of freedom.

- | | |
|----------|---------|
| A) Three | B) Four |
| C) Five | D) Six |

एक दृढ़ पिण्ड में स्वातंत्र्य कोटि _____ होती है।

- | | |
|---------|--------|
| A) तीन | B) चार |
| C) पांच | D) छह |

Answer Key : D

Your Response : A (Wrong)

Question No. 115

The ratio of stress produced by suddenly applied load to that produced by the same load when gradually applied is-

- | | |
|------|--------|
| A) 4 | B) 2 |
| C) 1 | D) 1/2 |

अचानक प्रयुक्त लोड द्वारा उत्पन्न प्रतिबल से उसी लोड को क्रमिक रूप से प्रयोग किए जाने पर उत्पन्न प्रतिबल का अनुपात _____ होगा।

- | | |
|------|--------|
| A) 4 | B) 2 |
| C) 1 | D) 1/2 |

Answer Key : B

Your Response : D (Wrong)

Question No. 116

An oil of specific gravity 0.9 has viscosity of 0.28 Stokes at 38°C. What will be its viscosity in Ns/m²?

- | | |
|-----------|-----------|
| A) 0.2520 | B) 0.0311 |
| C) 0.0252 | D) 0.0206 |

विशिष्ट गुरुत्वाकर्षण 0.9 के एक तेल में 38°C पर 0.28 स्टोक्स की श्यानता होती है। Ns/m² में इसकी

श्यानता क्या होगी?

- A) 0.2520 B) 0.0311
C) 0.0252 D) 0.0206

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 117

The least count of a metric Vernier caliper having 25 divisions on the Vernier scale, matching with 24 divisions of the main scale (1 main scale division = 0.5 mm) is-

- A) 0.005 mm B) 0.01 mm
C) 0.02 mm D) 0.1 mm

मुख्य स्केल के 24 विभाजनों (1 मुख्य स्केल विभाजन = 0.5 मिमी) के साथ मेल खाते हुए 25 विभाजनों वाला वर्नियर स्केल पर मेट्रिक वर्नियर कैलिपर का कम से कम मापन है-

- A) 0.005 मिमी B) 0.01 मिमी
C) 0.02 मिमी D) 0.1 मिमी

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 118

Feeler gauges generally comprise of gauging blades available in overall length of-

- A) 50 mm B) 75 mm
C) 80 mm D) 100 mm

फीलर गेज में आम तौर पर _____ की कुल लंबाई में उपलब्ध गेजिंग ब्लेड होते हैं।

- A) 50 मिमी B) 75 मिमी
C) 80 मिमी D) 100 मिमी

Answer Key : D

Your Response : A (Wrong)

Question No. 119

During arc welding, eyes need to be protected against-

- A) Intense glare B) Microwaves

C) High-frequency waves

D) X-rays and gamma rays

आर्क वेल्डिंग के दौरान _____ से आंखों का बचाव करने की आवश्यकता होती है।

A) तीव्र चमक

B) माइक्रोवेव

C) उच्च आवृत्ति (हाई फ्रीक्वेंसी) तरंगों

D) एक्स-रे और गामा किरणों

Answer Key : A

Your Response : D (Wrong)

Question No. 120

A closely coiled helical spring of 20 cm mean diameter is having 25 coils of 2 cm diameter rod. The modulus of rigidity of the material is 10^7 N/cm². What is the stiffness for the spring in N/cm?

A) 50

B) 100

C) 250

D) 500

20 सेंटीमीटर व्यास के निकटवर्ती कुंडलकृत पेचदार स्प्रिंग में 2 सेंटीमीटर व्यास की छड़ के 25 कॉइल होते हैं। सामग्री की मापांक कठोरता 10^7 N/cm² है। N/cm में स्प्रिंग के लिए अकड़न (stiffness) क्या है?

A) 50

B) 100

C) 250

D) 500

Answer Key : B

Your Response : A (Wrong)

Exam Code : JR_AXKD_102

Exam : 07-11-2019
Date

Version : 5

Exam Time : 14:00 - 16:00

Question No. 1

The property of a material by which it can be beaten or rolled into sheets is known as-

- A) Malleability
B) Ductility
C) Plasticity
D) Elasticity

_____ पदार्थ का वह गुण है, जिससे इसे पीटकर या रोल्ड करके शीटों में बदला जा सकता है।

- A) आघातवर्धनीयता (Malleability) B) तननशिलता (Ductility)
- C) प्लास्टिकता (Plasticity) D) प्रत्यास्थता (Elasticity)

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 2

Magna flux is-

- A) A non-destructive inspection technique that makes use of magnetic field and magnetic particles to locate flaw in materials
- B) An instrument using ultrasonic techniques for crack detection
- C) An instrument used for inspection of welding
- D) An instrument used for precision measurements using magnetism and flux density

मैग्ना फ्लक्स होता है-

- A) एक नॉनडिस्ट्रक्टिव निरीक्षण तकनीक जिसमें सामग्री में दोष का पता लगाने के लिए चुंबकीय क्षेत्र और चुंबकीय कणों का उपयोग किया जाता है
- B) दरार का पता लगाने वाला उपकरण जिसमें अल्ट्रासोनिक तकनीकों का उपयोग होता है।
- C) वेल्डिंग के निरीक्षण के लिए प्रयोग किया जाने
- D) एक उपकरण जिसमें सटीक माप के लिए चुंबकत्व

वाला उपकरण

और फ्लक्स घनत्व का उपयोग किया जाता है

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 3

Acetylene feather is present in which of the following flames of welding?

- | | |
|------------------|----------------------|
| A) Neutral flame | B) Carburising flame |
| C) Back flame | D) Oxidising flame |

वेल्डिंग की निम्नलिखित में से किस लौ में एसिटिलीन फेदर मौजूद होता है?

- | | |
|------------------------------|---|
| A) उदासीन लौ (Neutral flame) | B) कार्ब्युराइजिंग लौ (Carburising flame) |
| C) पश्च लौ (Back flame) | D) ऑक्सीकारक लौ (Oxidising flame) |

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 4

The loss of energy of the flowing fluid is due to-

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| A) Sudden contraction | B) Sudden enlargement |
| C) Bends | D) All of the options |

बहते द्रव की ऊर्जा का नुकसान किसके कारण होता है?

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| A) अचानक संकुचन (Sudden contraction) | B) अचानक इजाफ़ा (Sudden enlargement) |
| C) झुकता (Bends) | D) विकल्पों में से सभी |

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 5

Which of the following is a type of solid state welding?

- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| A) Ultrasonic welding | B) Thermit welding |
| C) Atomic hydrogen welding | D) Laser Beam Welding |

इनमें से कौन, ठोस अवस्था में वेल्डिंग का एक प्रकार है?

- | | |
|--------------------------|--------------------|
| A) अल्ट्रासोनिक वेल्डिंग | B) थर्मिट वेल्डिंग |
|--------------------------|--------------------|

C) एटामिक हाइड्रोजन वेल्डिंग

D) लेज़र बीम वेल्डिंग

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 6

The deterioration of metals through oxidation is called-

A) Corrosion

B) Anodization

C) Galvanization

D) Phosphating

ऑक्सीकरण के माध्यम से होने वाली धातुओं की गिरावट को क्या कहा जाता है?

A) जंग

B) एनोडिजेशन

C) गैल्वनीकरण

D) फोस्फेटिंग

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 7

A combination of two or more materials to form a new material with enhanced material properties is known as-

A) Reinforcement

B) Matrix

C) Composite

D) Polymer

दो या दो से अधिक पदार्थों के संयोजन से परिष्कृत भौतिक गुणों वाले नए पदार्थ को बनाने की क्रिया को _____ कहा जाता है।

A) प्रबलन (Reinforcement)

B) मैट्रिक्स (Matrix)

C) कम्पोजिट

D) पॉलीमर

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 8

Soft solder consists of-

A) Lead and tin

B) Lead and zinc

C) Lead and aluminium

D) Copper and tin

नर्म सोल्डर में _____ मिले होते हैं।

A) लेड और टिन

B) लेड और जस्ता

C) लेड और एल्यूमीनियम

D) तांबा और टिन

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 9

Which mechanism is formed by the inclusion of ternary or higher order floating link to a simple mechanism?

A) Compound mechanism

B) Complex mechanism

C) Planar mechanism

D) Spatial mechanism

एक सरल तंत्र से टर्नरी का समावेश या उच्च क्रम फ्लोटिंग लिंक से बननेवाला तंत्र क्या है?

A) कम्पाउंड मैकेनिज्म

B) कॉम्प्लेक्स मैकेनिज्म

C) प्लेनर मैकेनिज्म

D) स्पेशियल मैकेनिज्म

Answer Key : B

Your Response : A (Wrong)

Question No. 10

Which of the following is an intensive property?

A) Temperature

B) Pressure

C) Volume

D) Both temperature and pressure

इनमें से कौन एक सघन गुण है?

A) तापमान

B) दाब

C) आयतन

D) तापमान और दाब दोनों

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 11

Spring index is-

A) Ratio of coil diameter to wire diameter

B) Load required to produce unit deflection

C) Its capability of storing energy

D) Indication of quality of spring

स्प्रिंग इंडेक्स है-

- A) तार के व्यास से कॉइल के व्यास का अनुपात B) इकाई विक्षेपण का उत्पादन करने के लिए लोड की आवश्यकता होती है
- C) ऊर्जा भंडारण की इसकी क्षमता D) स्प्रिंग की गुणवत्ता का संकेत

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 12

One Joule is equal to which of the following?

- A) (Newton) . (Meter) B) (Coulomb) . (Volt)
- C) (Pascal) . (Meter)³ D) All of the options

एक जौल निम्नलिखित में से किसके बराबर है?

- A) (न्यूटन) . (मीटर) B) (कूलम्ब) . (वोल्ट)
- C) (पास्कल) . (मीटर)³ D) इनमें से सभी

Answer Key : A

Your Response : D (Wrong)

Question No. 13

If the number of constraints is five, then degrees of freedom will be-

- A) One B) Two
- C) Three D) Four

बाध्यताएं (अवरोध) पाँच होने पर स्वतंत्रता स्तर _____ होगा।

- A) एक B) दो
- C) तीन D) चार

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 14

In the coupling rod mechanism of a locomotive, each of the four pairs is a-

- A) Sliding pair B) Rolling pair

C) Screw pair

D) Turning pair

लोकोमोटिव के कपलिंग रॉड तंत्र में, चार जोड़े में से प्रत्येक एक है-

A) स्लाइडिंग पेअर

B) रोलिंग पेअर

C) स्कू पेअर

D) टर्निंग पेअर

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 15

The polytropic index is zero for _____ process.

A) Constant volume

B) Constant pressure

C) Constant temperature

D) Isentropic

_____ प्रक्रम के लिए पोलिट्रोपिक सूचकांक शून्य होता है।

A) नियतांक आयतन

B) नियतांक दाब

C) नियतांक ताप

D) आइसेंट्रोपिक

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 16

The cutting edges of a twist drill are known as-

A) Flanks

B) Wedges

C) Flutes

D) Lips

ट्रिविस्ट ड्रिल के काटने वाले किनारे _____ कहलाते हैं।

A) फ्लैंक

B) वेजेस

C) फ्लूट्स

D) लिप्स

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 17

In laminar flow, maximum velocity at the centre of the pipe is how many times the average velocity?

- A) Two
B) Three
C) Four
D) Five

पटलीय प्रवाह में, पाइप के केंद्र पर अधिकतम वेग औसत वेग से कितने गुना होता है?

- A) दो
B) तीन
C) चार
D) पांच

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 18

What is the full form of RTD?

- A) Resistance Time Damper
B) Resistance Temperature Detector
C) Resistive Temperature Diode
D) Ratio of Time Difference

RTD का पूर्ण रूप (नाम) क्या है?

- A) रेजिस्टन्स टाइम डैम्पर
B) रेजिस्टन्स टेम्परेचर डिटेक्टर
C) रेजिस्टिव टेम्परेचर डायोड
D) रेशिओ ऑफ़ टाइम डिफ़रेंस

Answer Key : B

Your Response : A (Wrong)

Question No. 19

Mouthpieces are used to measure-

- A) Velocity
B) Friction
C) Pressure
D) Rate of flow

_____ मापने के लिए माउथपीस का उपयोग किया जाता है।

- A) वेग
B) घर्षण
C) दबाव
D) प्रवाह दर

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 20

Angle between the tool face and the ground end surface of flank is called-

- A) Lip angle B) Rake angle
C) Cutting angle D) Clearance angle

टूल फेस और फ्लैंक की ग्राउंड एंड सतह के बीच के कोण को क्या कहा जाता है?

- A) लिप एंगल B) रेक एंगल
C) कर्तन एंगल D) क्लियरेंस एंगल

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 21

Which of the following substances has the largest value of Young's modulus?

- A) Rubber B) Nylon
C) Iron D) Copper

निम्नलिखित में से किस पदार्थ में यंग के मापांक का सर्वाधिक मूल्य है?

- A) रबर B) नायलॉन
C) लोहा D) तांबा

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 22

What is the full form of WJM?

- A) Water Jacket Machining B) Water Jet Machining
C) Weight Jack Machining D) Wind Jet Machining

WJM का पूर्ण रूप क्या है?

- A) वाटर जैकेट मशीनिंग (Water Jacket Machining) B) वाटर जेट मशीनिंग (Water Jet Machining)
C) वेट जैक मशीनिंग (Weight Jack Machining) D) विंड जेट मशीनिंग (Wind Jet Machining)

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 23

For wire drawing operation, the work material should be-

- | | |
|--------------|--------------|
| A) Ductile | B) Tough |
| C) Malleable | D) Resilient |

तार खींचने के कार्य के लिए, प्रयुक्त पदार्थ कैसा होना चाहिए?

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| A) तननशील (Ductile) | B) कठोर (Tough) |
| C) आघातवर्धनीय (Malleable) | D) प्रतिस्कंदी (Resilient) |

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 24

_____ is the point where the side cutting edge and end cutting edge intersect.

- | | |
|----------|----------|
| A) Shank | B) Flank |
| C) Nose | D) Face |

_____ वह बिंदु है, जहां साइड कटिंग एज और एंड कटिंग एज प्रतिच्छेदित करते हैं।

- | | |
|---------|-----------|
| A) शैंक | B) फ्लैंक |
| C) नोज | D) फेस |

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 25

A device, which holds, locates a workpiece, guides and controls one or more cutting tools is called-

- | | |
|-------------|------------|
| A) Jig | B) Fixture |
| C) Template | D) Lathe |

वह उपकरण, जो किसी वर्कपीस को पकड़ता है, सही स्थिति में ले जाता है, एक या एक से अधिक कर्तन उपकरणों को निर्देशित करता है और नियंत्रित करता है, यह क्या कहलाता है?

- | | |
|------------------------|----------------------|
| A) जिग (Jig) | B) फिक्सचर (Fixture) |
| C) टेम्पलेट (Template) | D) लेथ (Lathe) |

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 26

_____ is the cutting action of thousands of sharp abrasive grains.

- | | |
|--------------|-------------|
| A) Grinding | B) Milling |
| C) Broaching | D) Drilling |

_____, हजारों शार्प एब्रेसिव (अपघर्षक) ग्रेइन्स की कर्तन क्रिया है।

- | | |
|---------------|-------------|
| A) ग्राइंडिंग | B) मिलिंग |
| C) ब्रोचिंग | D) ड्रिलिंग |

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 27

Which of the following grinding machines is used to grind long and slender cylindrical rods?

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| A) Bench grinder | B) Portable grinder |
| C) Centreless grinder | D) Surface grinder |

निम्नलिखित में से कौन सी घर्षण मशीन का उपयोग लंबी और पतली बेलनाकार छड़ों को घिसने के लिए किया जाता है?

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| A) बेंच ग्राइन्डर | B) पोर्टेबल ग्राइन्डर |
| C) सेंटरलेस ग्राइन्डर | D) सरफेस ग्राइन्डर |

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 28

Zeroth law of thermodynamics forms the basis of _____ measurement.

- | | |
|--------------|----------------|
| A) Pressure | B) Temperature |
| C) Heat rate | D) Work |

ऊष्मागतिकी का शून्यवां नियम _____ मापन का आधार है।

- | | |
|-------------|----------|
| A) दाब | B) ताप |
| C) ऊष्मा दर | D) कार्य |

Answer Key : B**Your Response : B (Correct)****Question No. 29****A fathometer works on the principle of:**

- | | |
|------------------------------|-----------------------------------|
| A) Reflection of sound waves | B) Reflection of magnetic waves |
| C) Reflection of radio waves | D) Reflection of ultrasonic waves |

फैदोमीटर _____ के सिद्धांत पर काम करता है।

- | | |
|------------------------------|--|
| A) ध्वनि तरंगों के परावर्तन | B) चुंबकीय तरंगों के परावर्तन |
| C) रेडियो तरंगों के परावर्तन | D) अल्ट्रासोनिक (पराश्रव्य) तरंगों के परावर्तन |

Answer Key : A**Your Response : D (Wrong)****Question No. 30****Existence of velocity potential implies that the fluid flow is-**

- | | |
|-----------------|-----------------|
| A) Steady | B) Uniform |
| C) Irrotational | D) In continuum |

वेग विभव के मौजूद होने का अभिप्राय है कि द्रव प्रवाह _____ है।

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| A) स्थिर (Steady) | B) एक समान (Uniform) |
| C) गैर-घूर्णनशील (Irrotational) | D) निरंतरता में (In continuum) |

Answer Key : C**Your Response : C (Correct)****Question No. 31****The highest point of a siphon is called-**

- | | |
|---------------|--------------|
| A) Siphon top | B) Summit |
| C) Reservoir | D) Elevation |

साइफ़न का उच्चतम बिंदु क्या कहा जाता है?

- | | |
|---------------|------------|
| A) साइफ़न टॉप | B) सम्मीट |
| C) रेज़र्वोयर | D) एलिवेशन |

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 32

The rope or cable of a crane carrying a load is in-

- | | |
|------------|-----------------------|
| A) Tension | B) Compression |
| C) Bending | D) All of the options |

भार उठाने वाली क्रेन की रस्सी या केबल में _____ होता है?

- | | |
|--------------------|----------------------------|
| A) टेंशन (Tension) | B) कम्प्रेशन (Compression) |
| C) बेंडिंग | D) इनमें से सभी |

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 33

The property of a fluid which determines its resistance to shearing stress is called-

- | | |
|--------------------|---------------------|
| A) Surface tension | B) Compressibility |
| C) Viscosity | D) Specific gravity |

किसी द्रव का वह गुण, जो अपरूपण प्रतिबल के प्रति इसके प्रतिरोध को निर्धारित करती है, उसे क्या कहा जाता है?

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| A) पृष्ठ तनाव (Surface tension) | B) संपीड्यता (Compressibility) |
| C) श्यानता (Viscosity) | D) आपेक्षिक घनत्व (Specific gravity) |

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 34

A dielectric is used in-

- | | |
|--------------------------------|--------------------------|
| A) Electro-chemical machining | B) Ultra-sonic machining |
| C) Electro-discharge machining | D) Laser machining |

परावैद्युत का प्रयोग _____ में किया जाता है।

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| A) इलेक्ट्रो-केमिकल मशीनिंग | B) अल्ट्रा सोनिक मशीनिंग |
|-----------------------------|--------------------------|

C) इलेक्ट्रो-डिस्चार्ज मशीनिंग

D) लेजर मशीनिंग

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 35

The property of sand due to which the sand grains stick together is called-

A) Collapsibility

B) Permeability

C) Cohesiveness

D) Adhesiveness

रेत का वह गुण, जिसके कारण रेत के कण परस्पर चिपक जाते हैं, _____ कहलाता है।

A) निपात्यता(Collapsibility)

B) पारगम्यता(Permeability)

C) ससंजकता(Cohesiveness)

D) आसंजकता(Adhesiveness)

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 36

What is the unit of the Section modulus?

A) mm^4

B) mm

C) mm^2

D) mm^3

सेक्शन मोड्युलस का मात्रक क्या है?

A) मिमी⁴

B) मिमी

C) मिमी²

D) मिमी³

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 37

The maximum efficiency of a screw jack having square threads and a friction angle of 30° will be-

A) 9%

B) 11%

C) 20%

D) 33%

एक पेंच जैक जिसमें स्क्वायर धागे और 30° का एक घर्षण कोण होता है, का महत्तम(maximum) दक्षता

क्या होगा?

- A) 9% B) 11%
C) 20% D) 33%

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 38

Stiffness is defined as the load required per unit _____ of the spring.

- A) Area B) Volume
C) Deflection D) Height

स्टिफनेस को स्प्रिंग के _____ के प्रति यूनिट आवश्यक लोड के रूप में परिभाषित किया जाता है।

- A) क्षेत्र B) आयतन
C) विचलन D) ऊंचाई

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 39

Which of the following structures contains 6.67% of carbon?

- A) Ferrite B) Austenite
C) Pearlite D) Cementite

निम्नलिखित में से किस संरचना में 6.67% कार्बन होता है?

- A) फेराइट B) ऑस्टेनाइट
C) पियरलाइट D) सीमेन्टाइट

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 40

The distance from the top land to the pitch circle in a gear is termed as-

- A) Pitch B) Dedendum
C) Addendum D) Clearance

गियर में शीर्ष लैंड से पिच सर्कल तक की दूरी को क्या कहा जाता है?

- A) पिच
B) डिडेंडम
C) एडेंडम
D) अवकाश (क्लियरेंस)

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 41

In spot welding, the spacing between two spot welds should not be less than-

- A) d
B) 1.5d
C) 3d
D) 6d

स्पॉट वेल्डिंग में, दो स्पॉट वेल्ड के बीच की अंतरालन(spacing) _____ से कम नहीं होनी चाहिए।

- A) d
B) 1.5d
C) 3d
D) 6d

Answer Key : B

Your Response : C (Wrong)

Question No. 42

If m_a = mass of dry air and m_w = mass of water vapour in the air-water vapour mixture, then humidity ratio is given by-

- A) m_w/m_a
B) m_a/m_w
C) $(m_w+m_a)/m_w$
D) $m_a/(m_a+m_w)$

यदि वायु-जल वाष्प मिश्रण में m_a = शुष्क वायु का द्रव्यमान और m_w = जल वाष्प का द्रव्यमान है, तो आर्द्रता अनुपात (humidity ratio) को _____ द्वारा प्रदर्शित किया जाता है।

- A) m_w/m_a
B) m_a/m_w
C) $(m_w+m_a)/m_w$
D) $m_a/(m_a+m_w)$

Answer Key : A

Your Response : D (Wrong)

Question No. 43

Match plate pattern is used for-

- | | |
|------------------------|-------------------|
| A) Green sand moulding | B) Pit moulding |
| C) Machine moulding | D) Bench moulding |

मैच प्लेट पैटर्न का उपयोग किसके लिए किया जाता है-

- | | |
|------------------------|------------------|
| A) ग्रीन सैंड मोल्डिंग | B) पिट मोल्डिंग |
| C) मशीन मोल्डिंग | D) बेंच मोल्डिंग |

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 44

The process of bevelling sharp ends of a workpiece is called _____.

- | | |
|-------------|---------------|
| A) Knurling | B) Grooving |
| C) Facing | D) Chamfering |

किसी वर्कपीस के तेज सिरों की बेवेलिंग (bevelling) की प्रक्रिया को _____ कहा जाता है।

- | | |
|------------|--------------|
| A) नर्लिंग | B) ग्रूविंग |
| C) फेसिंग | D) चैम्फरिंग |

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 45

Which of the following is a sliding pair?

- | | |
|--------------------|--------------------------|
| A) Bolt and nut | B) Ball and socket joint |
| C) Belt and pulley | D) Cross-head and guides |

निम्नलिखित में से क्या एक स्लाइडिंग पेअर है?

- | | |
|------------------|-----------------------|
| A) बोल्ट और नट | B) बॉल और सॉकेट जॉइंट |
| C) बेल्ट और पुले | D) क्रॉस-हेड और गाइड |

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 46

_____ is an example of force closed pair.

- A) Circular shaft revolving inside a bearing B) Cam and follower pair
C) Rectangular rod in a rectangular hole in a prism D) Lead screw and nut of a lathe

_____ फ़ोर्स क्लोज्ड युग्म का एक उदाहरण है।

- A) बियरिंग के अंदर घूमती हुई बेलनाकार शाफ्ट B) कैम और फॉलोअर युग्म
C) प्रिज्म में मौजूद आयताकार छेद में आयताकार रॉड D) लेथ के लीड स्कू और नट

Answer Key : B

Your Response : A (Wrong)

Question No. 47

A Kaplan turbine is suitable for-

- A) High head low discharge B) High head high discharge
C) Low head low discharge D) Low head high discharge

कपलान टरबाइन _____ के लिए उपयुक्त है।

- A) हाई हेड लो डिस्चार्ज B) हाई हेड हाई डिस्चार्ज
C) लो हेड लो डिस्चार्ज D) लो हेड हाई डिस्चार्ज

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 48

What is the area of a pipe line which carries $100 \text{ m}^3/\text{s}$ of water with a velocity of 0.25 m/s

- A) 100 m^2 B) 400 m^2
C) 300 m^2 D) 200 m^2

किसी पाइप लाइन में 0.25 मी/से के वेग के साथ $100 \text{ m}^3/\text{s}$ पानी प्रवाहित होता है, पाइप लाइन का क्षेत्र ज्ञात करें।

- A) 100 m^2 B) 400 m^2
C) 300 m^2 D) 200 m^2

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 49

Silicon steel is widely used in-

- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| A) Electricial industry | B) Chemical industry |
| C) For making leaf springs | D) For making nuts and bolts |

सिलिकॉन स्टील का व्यापक रूप से _____ में उपयोग किया जाता है।

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| A) इलेक्ट्रिकल इंडस्ट्री | B) केमिकल इंडस्ट्री |
| C) लीफ स्प्रिंग बनाने के लिए | D) नट और बोल्ट बनाने के लिए |

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 50

Which of the following electrodes falls into the flat and horizontal welding position category?

- | | |
|----------|----------|
| A) E6010 | B) E6011 |
| C) E6012 | D) E7024 |

इनमें से कौन सा इलेक्ट्रोड, फ्लैट और हॉरिजेंटल (समतल और क्षैतिज) वेल्डिंग पोजीशन की श्रेणी में आता है?

- | | |
|----------|----------|
| A) E6010 | B) E6011 |
| C) E6012 | D) E7024 |

Answer Key : D

Your Response : A (Wrong)

Question No. 51

18-4-1 High speed steel contains-

- | | |
|----------------|------------------|
| A) 4% carbon | B) 5% vanadium |
| C) 4% chromium | D) 0.7% tungsten |

18-4-1 हाई स्पीड स्टील में होता है-

- | | |
|--------------|----------------|
| A) 4% कार्बन | B) 5% वैनैडियम |
|--------------|----------------|

C) 4% क्रोमियम

D) 0.7% टंगस्टन

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 52

In the relation $VT^n = \text{constant}$, the value of n for carbide tools is-

A) 0.1 to 0.2

B) 0.20 to 0.25

C) 0.30 to 0.40

D) 0.40 to 0.55

संबंध $VT^n = \text{constant}$ (स्थिरांक) में, कार्बाइड टूल के लिए n का मान कितना होता है?

A) 0.1 से 0.2

B) 0.20 से 0.25

C) 0.30 से 0.40

D) 0.40 से 0.55

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 53

The product EI is known as-

(where E - Modulus of Elasticity and I = Moment of Inertia)

A) Section modulus

B) Modulus of rupture

C) Flexural rigidity

D) Polar modulus

उत्पाद EI _____ के रूप में जाना जाता है।

(जहाँ E - प्रत्यास्थता मापांक और I = जड़त्व का आघूर्ण)

A) सेक्शन मापांक

B) रप्चर मापांक

C) वंक संबंधी कठोरता

D) ध्रुवीय मापांक

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 54

Which of the following processes in lathe produces a diamond shaped regular pattern on the surface of a workpiece?

A) Chamfering

B) Grooving

C) Parting

D) Knurling

लेथ में इनमें से कौन सी प्रक्रिया, वर्कपीस की सतह पर हीरे के आकार का नियमित पैटर्न उत्पन्न करती है?

A) कैम्फरिंग

B) ग्रूविंग

C) पार्टिंग

D) नर्लिंग

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 55

Gross head is the difference between-

A) Head race and net head

B) Head race and tail race

C) Net head and friction losses

D) Head race and friction losses

ग्रॉस हेड किनके बीच का अंतर होता है?

A) हेड रेस और नेट हेड

B) हेड रेस और टेल रेस

C) नेट हेड और फ्रिक्शन लोस्स

D) हेड रेस और फ्रिक्शन लोस्स

Answer Key : B

Your Response : D (Wrong)

Question No. 56

Bomb calorimeter is used to test the calorific value of-

A) Solid and liquid fuels

B) Only solid fuels

C) Only liquid fuels

D) Gaseous fuels

बम कैलोरीमीटर का उपयोग _____ के कैलोरी मान का परीक्षण करने के लिए किया जाता है।

A) ठोस और तरल ईंधन

B) केवल ठोस ईंधन

C) केवल तरल ईंधन

D) गैसीय ईंधन

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 57

The only state at which the solid, liquid and vapour phases coexist in equilibrium is-

A) Critical point

B) Triple point

C) Saturation point

D) Superheated point

एकमात्र अवस्था, जिसमें ठोस, द्रव और वाष्प चरण साम्यावस्था में होते हैं, _____ कहलाती है।

A) क्रांतिक बिंदु

B) ट्रिपल बिंदु

C) संतृप्ति बिंदु

D) अतितापित बिंदु

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 58

The number of degrees of freedom of a planar linkage with 8 links and 9 simple revolute joints is-

A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

8 लिंक और 9 सरल घूमने वाले जॉइंट के साथ एक प्लेनर लिंकेज की स्वतंत्रता मात्रा की संख्या है-

A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 59

The kinetic energy of a body is stated to increase by 300 percent. The corresponding increase in the momentum of the body will be-

A) 50

B) 100

C) 200

D) 300

पिंड की गतिज ऊर्जा में 300 प्रतिशत की वृद्धि होना बताया गया है। पिंड की गतिमात्रा में तद्विषयक वृद्धि _____ होगी।

A) 50

B) 100

C) 200

D) 300

Answer Key : B

Your Response : C (Wrong)

Question No. 60

The viscosity of water at 20° C is-

- | | |
|---------------|--------------|
| A) 0.01 poise | B) 1 poise |
| C) 10 poise | D) 100 poise |

20° C पर पानी की श्यानता कितनी है?

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| A) 0.01 पाँइस (poise) | B) 1 पाँइस (poise) |
| C) 10 पाँइस (poise) | D) 100 पाँइस (poise) |

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 61

When the relative motion between two elements is completely or successfully constrained, then these two elements form a-

- | | |
|-------------------|--------------------|
| A) Mechanism | B) Machine |
| C) Kinematic pair | D) Kinematic chain |

जब दो तत्वों के बीच की सापेक्ष गति पूर्णतया या सफलतापूर्वक सीमित हो जाती है, तो ये दोनों तत्व एक _____ बन जाते हैं।

- | | |
|---------------------|------------------------|
| A) मैकेनिज्म | B) मशीन |
| C) काइनेमैटिक युग्म | D) काइनेमैटिक श्रृंखला |

Answer Key : C

Your Response : D (Wrong)

Question No. 62

Which of the following is NOT a non-destructive testing?

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| A) X-ray test | B) Magnetic particle test |
| C) Dye penetrant test | D) Nick break test |

इनमें से कौन सा एक गैर-विनाशात्मक (नॉन-डिस्ट्रक्टिव) परीक्षण नहीं है?

- | | |
|---------------------------|------------------------|
| A) X-किरण परीक्षण | B) चुम्बकीय कण परीक्षण |
| C) डाई पेनेट्रेंट परीक्षण | D) निक ब्रेक परीक्षण |

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 63

Ball bearings are generally made of-

- A) Cast iron
- B) Malleable cast iron
- C) Carbon steel
- D) Chrome steel

बॉल बेयरिंग आमतौर पर किसके बने होते हैं?

- A) कच्चा लोहा (कास्ट आयरन)
- B) नरम कच्चा लोहा
- C) कार्बन स्टील
- D) क्रोम स्टील

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 64

Which of the following conditions is related to Clearance fit?

- A) Hole > Shaft
- B) Hole < Shaft
- C) Hole = Shaft
- D) All of the options

इनमें से कौन सी शर्त क्लियरेंस फिट से संबंधित है?

- A) छिद्र > शाफ्ट
- B) छिद्र < शाफ्ट
- C) छिद्र = शाफ्ट
- D) विकल्पों में से सभी

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 65

Which material has the best damping capacity?

- A) High speed steel
- B) Stainless steel
- C) Mild steel
- D) Cast iron

किस सामग्री में सबसे अच्छे अवमंदन क्षमता है ?

- A) उच्चा चाल इस्पात
- B) स्टेनलेस स्टील
- C) नरम इस्पात
- D) कच्चा लोहा

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 66

Which of the following devices is used to measure the rate of a flow of a fluid through a pipe?

- A) Venturi meter
B) Orifice meter
C) Anemometer
D) Both Venturi meter and Orifice meter

निम्नलिखित में से कौन सा उपकरण एक पाइप के माध्यम से द्रव के प्रवाह की दर को मापने के लिए उपयोग किया जाता है?

- A) वेंचुरी मीटर
B) ओरिफिस मीटर
C) एनीमोमीटर
D) वेंचुरी मीटर और ओरिफिस मीटर दोनों

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 67

Maximum shear stress at any point in a thin cylinder of diameter (d) and thickness (t) subjected to an internal fluid pressure (p) is given by-

- A) $pd/2t$
B) $pd/4t$
C) $pd/8t$
D) $pd/6t$

आंतरिक द्रव दाब (p) के अधीन व्यास (d) और मोटाई (t) वाले एक पतले बेलन में किसी भी बिंदु पर अधिकतम अपरूपण प्रतिबल(Maximum shear stress) को _____ द्वारा प्रदर्शित किया जाता है।

- A) $pd/2t$
B) $pd/4t$
C) $pd/8t$
D) $pd/6t$

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 68

Shot peening is a _____ working process.

- A) Hot
B) Cold
C) Warm
D) Very hot

शॉट पीनिंग एक _____ कार्य प्रक्रिया है।

- A) गर्म
B) ठंडी

C) हल्का गर्म

D) बहुत गर्म

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 69

The processes of a Carnot cycle are-

- A) Two adiabatic and two constant pressure B) One constant volume, one constant pressure and two isentropic
C) Two constant pressure and two isothermal D) Two isothermal and two isentropic

एक कार्नो चक्र के प्रक्रम _____ होते हैं।

- A) दो रुद्धोष्म और दो नियतांक दाब B) एक नियतांक आयतन एक नियतांक दाब और दो आइसेन्ट्रोपिक
C) दो नियतांक दाब और दो आइसोथर्मल (समतापी) D) दो आइसोथर्मल (समतापी) और दो आइसेन्ट्रोपिक

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 70

The ratio of isentropic work to Euler work in a centrifugal compressor is called-

- A) Work coefficient B) Velocity coefficient
C) Pressure coefficient D) Flow coefficient

एक केन्द्रापसारक कंप्रेसर में यूलर कार्य से आइसेन्ट्रोपिक कार्य के अनुपात को क्या कहा जाता है?

- A) कार्य गुणांक B) वेग गुणांक
C) दबाव गुणांक D) प्रवाह गुणांक

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 71

_____ are used for grinding large flat surfaces.

- A) Ring or cylindrical wheels B) Flaring cup wheels
C) Dish wheels D) Cup wheels

_____ का उपयोग बड़ी सपाट सतहों को पीसने के लिए किया जाता है।

- A) वलय या बेलनाकार पहिए
C) डिश पहिए

- B) फ्लेयरिंग कप पहिए
D) कप पहिये

Answer Key : D

Your Response : A (Wrong)

Question No. 72

_____ is the operation of machining two vertical surfaces of the work piece at a time.

- A) End milling
C) Straddle milling

- B) Side milling
D) Form milling

_____ एक समय में वर्क पीस (work piece) की दो ऊर्ध्वाधर सतहों की मशीनिंग का संचालन है।

- A) एंड मिलिंग
C) स्ट्रैडल मिलिंग

- B) साइड मिलिंग
D) फॉर्म मिलिंग

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 73

Expressing a dimension as $18.3_{-0.00}^{+0.02}$ mm is the case of-

A)

Unilateral tolerance

B)

Bilateral tolerance

C)

Limiting dimensions

D)

All of the options

18.3 $_{+0.02}^{-0.00}$ मिमी के रूप में डायमेंशन व्यक्त करना _____ स्थिति है।

A)

यूनिलैटरल टॉलरेन्स
(Unilateral tolerance)

B)

बाइलैटरल टॉलरेन्स
(Bilateral tolerance)

C)

लिमिटिंग डायमेंशन
(Limiting dimensions)

D)

विकल्पों में से सभी

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 74

Fluorspar is mainly composed of-

A) Calcium fluoride

B) Calcium sulphate

C) Calcium phosphate

D) Calcium nitrate

फ्लुओरस्फार में मुख्यतः _____ होता है।

A) कैल्शियम फ्लुओराइड

B) कैल्शियम सल्फेट

C) कैल्शियम फॉस्फेट

D) कैल्शियम नाइट्रेट

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 75

Motion of a square bar in a square hole is an example of-

A) Completely constrained motion

B) Incompletely constrained motion

C) Successfully constrained motion

D) All of the options

एक वर्गाकार छिद्र में एक चौकोर छड़ की गति, _____ का उदाहरण है।

- A) पूर्ण निरुद्ध गति
B) अपूर्ण निरुद्ध गति
C) सफलतापूर्वक निरुद्ध गति
D) सभी विकल्प

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 76

Tripoli, a fine powdered porous rock used as a polishing abrasive for metalsmithing, is also known as-

- A) Pumice
B) Rotten stone
C) Silicon carbide
D) Lime

त्रिपोली महीन पीसा हुआ झरझरा (porous) पत्थर है, जिसका उपयोग मेटलस्मिथिंग चमकाने वाले अपघर्षक के रूप में किया जाता है, जो _____ के रूप में जाना जाता है।

- A) झांवां (Pumice)
B) रॉटन पत्थर (Rotten stone)
C) सिलिकान कार्बाइड (Silicon carbide)
D) चूना (Lime)

Answer Key : B

Your Response : C (Wrong)

Question No. 77

Maximum shear stress in a beam of rectangular cross-section is _____ times the average shear stress.

- A) 1.25
B) 1.50
C) 1.75
D) 2.00

आयताकार अनुप्रस्थ काट वाली एक बीम में अधिकतम अपरूपण प्रतिबल(Maximum shear stress), औसत अपरूपण प्रतिबल का _____ गुना होता है।

- A) 1.25
B) 1.50
C) 1.75
D) 2.00

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 78

In actual machines, which of the following is CORRECT?

- A) Mechanical advantage is equal to velocity
B) Mechanical advantage is greater than

ratio

velocity ratio

- C) Mechanical advantage is less than velocity ratio
D) Mechanical advantage is unity velocity ratio

असल मशीनों में निम्नलिखित में क्या सही है?

- A) यांत्रिक लाभ, वेग अनुपात के बराबर होता है
B) यांत्रिक लाभ, वेग अनुपात से अधिक होता है
C) यांत्रिक लाभ, वेग अनुपात से कम होता है
D) यांत्रिक लाभ एक्य है

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 79

Impulse can be obtained from the-

- A) Velocity-time diagram
B) Force-displacement diagram
C) Velocity-displacement diagram
D) Force-time diagram

आवेग _____ से प्राप्त किया जा सकता है।

- A) वेग-समय आरेख
B) बल-विस्थापन आरेख
C) वेग-विस्थापन आरेख
D) बल-समय आरेख

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 80

In which type of welding joint 70% to 80% of all joints are made by arc welding?

- A) Lap welding joint
B) Fillet welding joint
C) Edge welding joint
D) Tee welding joint

किस प्रकार के वेल्डिंग में सभी जोड़ों के 70% से 80% जोड़ आर्क वेल्डिंग द्वारा बने होते हैं?

- A) लैप वेल्डिंग जोड़
B) फिलेट वेल्डिंग जोड़
C) एज वेल्डिंग जोड़
D) टी वेल्डिंग जोड़

Answer Key : B

Your Response : A (Wrong)

Question No. 81

Which type of chisel is used for special work such as forming flutes and channels?

- A) Flat chisel
- B) Cross-cut or cape chisel
- C) Round-nose or half-round chisel
- D) Diamond pointed chisel

किस प्रकार की चिज़ल का उपयोग विशेष कार्य जैसे फ्लूट्स और चैनल्स बनाने के लिए किया जाता है ?

- A) फ्लैट चिज़ल
- B) क्रॉस कट या केप चिज़ल
- C) राउंड-नोज या हाफ-राउंड चिज़ल
- D) डायमंड पॉइंटेड चिज़ल

Answer Key : C

Your Response : B (Wrong)

Question No. 82

Oxygen-acetylene combination produces the highest temperature of around-

- A) 2200° C
- B) 2700° C
- C) 3200° C
- D) 4800° C

ऑक्सीजन-एसिटिलीन का संयोजन लगभग कितना उच्चतम तापमान उत्पन्न करता है?

- A) 2200°C
- B) 2700°C
- C) 3200°C
- D) 4800°C

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 83

Group technology organizes-

- A) Common parts, problems and tasks
- B) Automation and tool production
- C) Documentation and analysis
- D) Parts and simulation analysis

ग्रुप टेक्नोलॉजी _____ व्यवस्थित करती है।

- A) सामान्य पार्ट्स, समस्याएं और निर्धारित कार्य
- B) स्वचालन और टूल उत्पादन
- C) दस्तावेजीकरण और विश्लेषण
- D) पार्ट्स और सिम्युलेशन विश्लेषण

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 84

The ratio of specific heat at constant pressure to the specific heat at constant volume for argon and helium is-

- A) 1.11 B) 1.3
C) 1.4 D) 1.667

आर्गन और हीलियम के लिए नियतांक दाब पर विशिष्ट ऊष्मा का नियतांक आयतन पर विशिष्ट ऊष्मा से अनुपात _____ होता है।

- A) 1.11 B) 1.3
C) 1.4 D) 1.667

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 85

_____ flow is defined as that type of flow in which the velocity at any given time does not change with respect to space.

- A) Uniform B) Non-uniform
C) Steady D) Unsteady

_____ प्रवाह को परिभाषित किया जाता है कि वह ऐसी प्रवाह है जो किसी भी समय पर वेग अंतरिक्ष के संबंध में नहीं बदलता है।

- A) समान वेग
B) गौर समान
C) स्थिर
D) अस्थिर

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 86

A stream function is given by $\psi = 2xy$. The magnitude of velocity at (3, 4) is-

- A) 2
B) 5
C) 10
D) 24

एक धारा (स्ट्रीम) फलन $\psi = 2xy$ द्वारा प्रदर्शित किया गया है। (3,4) पर वेग का परिमाण क्या होगा?

- A) 2
- B) 5

C) 10

D) 24

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 87

A Johansson Mikrokator is a mechanical comparator used to obtain _____ of the difference in length as compared to a standard.

A) Magnification

B) Flatness

C) Angle

D) Roundness

एक जोहानसन मिक्रोकेटर एक मैकेनिकल कॉम्पटर है जिसका उपयोग मानक के मुकाबले लंबाई में अंतर का _____ प्राप्त करने के लिए किया जाता है।

A) वृद्धि

B) समतलता

C) कोण

D) गोलाई

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 88

The ratio of the inertia force to the pressure force is known as-

A) Reynold's number

B) Froude's number

C) Weber's number

D) Euler's number

जड़त्व बल(inertia force) और दाब बल का अनुपात क्या कहलाता है?

A) रेनॉल्ड संख्या

B) फ्राउड संख्या

C) वेबर संख्या

D) यूलर संख्या

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 89

The ideal gas-refrigeration cycle is similar to the-

A) Rankine cycle

B) Reversed Brayton cycle

C) Dual cycle

D) Stirling cycle

आदर्श गैस-प्रशीतन चक्र _____ के समान है-

- A) रैंकिन चक्र
B) रिवर्स ब्रेटन चक्र
C) दोहरा चक्र
D) स्टर्लिंग चक्र

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 90

Loss of head at Exit of pipe is calculated by-

- A) $0.375 \frac{v^2}{2g}$
B) $0.5 \frac{v^2}{2g}$
C) $0.25 \frac{v^2}{2g}$
D) $\frac{v^2}{2g}$

पाइप के निकास द्वार (एग्जिट) पर हेड के नुकसान की गणना किसके द्वारा की जाती है?

- A) $0.375 \frac{v^2}{2g}$
B) $0.5 \frac{v^2}{2g}$
C) $0.25 \frac{v^2}{2g}$
D) $\frac{v^2}{2g}$

$$0.25 \frac{v^2}{2g}$$

$$\frac{v^2}{2g}$$

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 91

Which of the following operations is done by multi tooth cutter?

- A) Milling
- B) Broaching
- C) Facing
- D) Both Milling and broaching

मल्टी टूथ कटर द्वारा इनमें से कौन सा ऑपरेशन किया जाता है?

- A) मिलिंग
- B) ब्रोचिंग
- C) फेसिंग
- D) मिलिंग और ब्रोचिंग दोनों

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 92

A Francis turbine is an-

- A) Inward flow reaction turbine
- B) Inward flow impulse turbine
- C) Outward flow reaction turbine
- D) Outward flow impulse turbine

एक फ्रांसिस टरबाइन है-

- A) आवक प्रवाह रियेक्शन टरबाइन
- B) आवक प्रवाह इम्पल्स टर्बाइन
- C) बाह्य प्रवाह रियेक्शन टरबाइन
- D) बाह्य प्रवाह इम्पल्स टर्बाइन

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 93

In planetary motion-

- A) The total angular momentum remains constant
- B) The total linear momentum remains constant

C) The total linear momentum is zero

D) The total angular momentum is zero

प्लेनेटरी मोशन (ग्रहीय गति) में-

A) कुल कोणीय संवेग स्थिर रहता है।

B) कुल रेखिक संवेग स्थिर रहता है।

C) कुल रेखिक संवेग शून्य होता है।

D) कुल कोणीय संवेग शून्य होता है।

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 94

In a general compression process, 1 kJ of mechanical work is supplied to 2 kg of fluid and 400 J of heat is rejected to the cooling jacket. The change in specific internal energy would be-

A) 700 J

B) 350 J

C) 300 J

D) 600 J

एक सामान्य संपीडन प्रक्रिया में, 2 किलोग्राम द्रव पर 1 kJ यांत्रिक कार्य आरोपित किया जाता है और 400 J ऊष्मा निष्कासित होकर कूलिंग जैकेट में चली जाती है। तो विशिष्ट आंतरिक ऊर्जा में होने वाला परिवर्तन ज्ञात कीजिए।

A) 700 J

B) 350 J

C) 300 J

D) 600 J

Answer Key : C

Your Response : A (Wrong)

Question No. 95

A block resting on an inclined plane begins to slide down the plane. If the angle of inclination is gradually increased to 30 degrees, then the coefficient of friction between the block and the plane is-

A) 0.5

B) 0.577

C) 0.72

D) 0.866

झुकाव वाले समतल पर विश्राम अवस्था वाला ब्लॉक समतल से नीचे की ओर खिसकना शुरू कर देता है। जब झुकाव के कोण को धीरे-धीरे 30 डिग्री तक बढ़ाया जाता है, तो फिर ब्लॉक समतल के बीच के घर्षण का गुणांक _____ हो जायेगा।

A) 0.5

B) 0.577

C) 0.72

D) 0.866

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 96

If there is no melting of the edges of the base metal at the root face or on the side face or between the weld runs, then it is -

A) Lack of penetration

B) Lack of fusion

C) Burn through

D) Excessive penetration

यदि रूट फेस या साइड फेस पर या वेल्ड रन के बीच बेस मेटल के किनारे न पिघलें, तो यह _____ होता है।

A) भेदन का अभाव

B) संलयन का अभाव

C) बर्न थ्रू

D) अत्यधिक भेदन

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 97

Plug welded joints are used-

A) To join two pieces of metal in the same manner as riveted joint metals

B) To join a circular metal with a flat job

C) For jobs carrying shear stress

D) For jobs of dissimilar materials

प्लग वेल्डेड ज्वाइंट्स का उपयोग इसके लिए किया जाता है-

A) धातुओं को रिबेट से जोड़ने के समान तरीके से धातु के दो टुकड़ों को जोड़ना

B) एक वृत्तीय धातु को चपटे जॉब से जोड़ने के लिए

C) अपरूपण प्रतिबल वाले जॉब के लिए

D) असमान सामग्रियों वाले जॉब के लिए

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 98

Which philosophy eliminates sources of manufacturing waste by producing the right part in the right place at the right time?

A) ERP

B) JIT

C) TPM

D) CIM

कौन सा सिद्धांत, सही समय पर, सही स्थान पर, सही पार्ट का निर्माण करके, विनिर्माण अपशिष्ट के स्रोतों को समाप्त करता है?

A) ERP

B) JIT

C) TPM

D) CIM

Answer Key : B

Your Response : C (Wrong)

Question No. 99

Monel metal is-

A) Aluminium copper alloy

B) Aluminium silver alloy

C) Copper Nickel alloy

D) Chromium Molybdenum alloy

मोनल धातु क्या है?

A) अलुमिनियम कापर मिश्र धातु

B) अलुमिनियम रजत मिश्र धातु

C) कापर निकल मिश्र धातु

D) क्रोमियम मालिब्डेनम मिश्र धातु

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 100

The isothermal bulk modulus of a perfect gas at atmospheric pressure is-

A) $1.013 \times 10^5 \text{ N/m}^2$

B) $1.013 \times 10^6 \text{ N/m}^2$

C) $1.013 \times 10^{10} \text{ N/m}^2$

D) $1.013 \times 10^{11} \text{ N/m}^2$

वायुमंडलीय दबाव में आदर्श गैस का आइसोथर्मल बल्क मापांक कितना होता है?

A) $1.013 \times 10^5 \text{ N/m}^2$

B) $1.013 \times 10^6 \text{ N/m}^2$

C) $1.013 \times 10^{10} \text{ N/m}^2$

D) $1.013 \times 10^{11} \text{ N/m}^2$

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 101

Which of the following is NOT a prime requirement of tool material?

- A) It should have good machinability B) It should have low melting point
C) It should have low erosion rate D) None of the options

निम्नलिखित में से कौन सी उपकरण सामग्री (टूल मैटेरियल) की एक प्रमुख आवश्यकता नहीं है?

- A) इसमें अच्छी मशीनेबिलिटी होनी चाहिए। B) इसमें कम गलनांक होना चाहिए।
C) इसमें अपक्षरण की दर कम होनी चाहिए। D) इनमें से कोई नहीं

Answer Key : B

Your Response : A (Wrong)

Question No. 102

A Scott-Russell mechanism consists of-

- A) Turning pair only B) Rotary pair only
C) Sliding and turning pairs D) Turning and rotary pairs

एक स्कॉट-रसेल मैकेनिज्म _____ का बना होता है।

- A) केवल टर्निंग पेयर्स B) केवल रोटरी पेअर
C) स्लाइडिंग और टर्निंग पेयर्स D) टर्निंग और रोटरी पेयर्स

Answer Key : C

Your Response : A (Wrong)

Question No. 103

The machining time to face a job of 60 mm diameter and rotating at 80 RPM with a feed of 0.3 mm/rev is-

- A) 2.5 minutes B) 1.25 minutes
C) 2 minutes D) 5 minutes

60 मिमी व्यास के जॉब को फेस करने के लिए मशीनिंग समय क्या होगा जब वह 0.3 mm/rev के फीड के साथ 80 RPM पर घूमने वाला है-

- A) 2.5 मिनट B) 1.25 मिनट
C) 2 मिनट D) 5 मिनट

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 104

A single point tool specified as 8-14-6-6-6-15-4 has a back rake angle of-

- A) 8° B) 14°
C) 6° D) 15°

8-14-6-6-6-15-4 के रूप में निर्दिष्ट सिंगल पॉइंट उपकरण (टूल) का बैक रैक एंगल कितना होता है?

- A) 8° B) 14°
C) 6° D) 15°

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 105

What is the nature of distribution of shear stress in a rectangular beam?

- A) Linear B) Parabolic
C) Hyperbolic D) Elliptic

आयताकार बीम में अपरूपण प्रतिबल (shear stress) के वितरण की प्रकृति क्या है?

- A) रैखिक B) पैराबोलिक
C) हाइपरबोलिक D) दीर्घवृत्तीय

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 106

Poisson's ratio for aluminium ranges between-

- A) 0.23 - 0.25 B) 0.25 - 0.26
C) 0.31 - 0.34 D) 0.27 - 0.30

एल्युमीनियम के लिए प्वासॉ का अनुपात(Poisson's ratio) _____ के बीच होगा।

- A) 0.23 - 0.25 B) 0.25 - 0.26
C) 0.31 - 0.34 D) 0.27 - 0.30

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 107

Hyper eutectoid steels have structure of-

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| A) Pearlite alone | B) Phases of ferrite and pearlite |
| C) Phases of cementite and pearlite | D) Phases of ferrite and cementite |

हाइपर यूटेक्टॉइड स्टील की संरचना _____ के समान होती है।

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| A) केवल पर्लाइट | B) फेराइट और पर्लाइट की अवस्थाओं |
| C) सीमेंटाइट और पर्लाइट की अवस्थाओं | D) फेराइट और सीमेंटाइट की अवस्थाओं |

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 108

In gas welding, the inclination of the blow pipe with respect to the plate in Leftward welding is-

- | | |
|---------------|----------------|
| A) 30° to 40° | B) 40° to 50° |
| C) 60° to 70° | D) 90° to 100° |

गैस वेल्डिंग में, बाई ओर वेल्डिंग में प्लेट के संबंध में ब्लो पाइप का झुकाव _____ होता है।

- | | |
|---------------|----------------|
| A) 30° से 40° | B) 40° से 50° |
| C) 60° से 70° | D) 90° से 100° |

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 109

The steam capacity of Cochran boiler is-

- | | |
|---------------|---------------|
| A) 2000 kg/hr | B) 3000 kg/hr |
| C) 4000 kg/hr | D) 5000 kg/hr |

कोचरन बॉयलर की वाष्प क्षमता है-

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| A) 2000 किग्रा / घंटा | B) 3000 किग्रा / घंटा |
| C) 4000 किग्रा / घंटा | D) 5000 किग्रा / घंटा |

Answer Key : B

Your Response : A (Wrong)

Question No. 110

In a 32A 49 H 8 V BE grinding wheel, the grit size is represented by-

- [illegible]

32A 49 H 8 V BE ग्राइंडिंग व्हील में, ग्रिट साइज़ _____ से व्यक्त होता है।

- A) 32A B) 49
- C) V D) BE

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 111

The number of instantaneous centres for a four bar chain mechanism would be-

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 6

चार बार श्रृंखला तंत्र के लिए तात्कालिक केंद्रों की संख्या होगी-

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 6

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 112

The surface speed of regulating wheel in case of centreless grinding is-

- A) 15-75 m/min
B) 100-500 m/min
C) 500-800 m/min
D) 1000-1500 m/min

सेंटरलेस ग्राइंडिंग में, रेग्युलेटिंग व्हील की सरफेस स्पीड _____ होती है।

- A) 15-75 मी/मिनिट B) 100-500 मी/मिनिट
- C) 500-800 मी/मिनिट D) 1000-1500 मी/मिनिट

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 113

The coordination number of FCC crystal structure is-

- A) 4 B) 8
C) 12 D) 16

FCC क्रिस्टल संरचना का समन्वय संख्या क्या है?!

- A) 4 B) 8
C) 12 D) 16

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 114

The drill RPM for drilling a hole of 25 mm diameter in a 15-mm thick plate with a cutting speed of 25 m/min is-

- A) 318.4 RPM B) 424.6 RPM
C) 636.8 RPM D) 232.6 RPM

25 मिमी / मिनट की कर्तन गति से 15 मिमी मोटी प्लेट में 25 मिमी व्यास का छिद्र ड्रिल करने के लिए आवश्यक ड्रिल RPM _____ होगा।

- A) 318.4 RPM B) 424.6 RPM
C) 636.8 RPM D) 232.6 RPM

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 115

Martensite forms during quenching, when the face centered cubic lattice of austenite is distorted into the _____ structure.

- A) Body-Centered Tetragonal B) Face-Centered Cubic
C) Hexagonal Close Packed D) Rhombohedral Crystal

जब ऑस्टेनाइट के फेस सेंटरड क्यूबिक लैटिस को _____ संरचना में विरूपित किया जाता है, तब क्वेंचिंग के दौरान मार्टेन्साइट बनता है।

- A) बॉडी-सेंटरड टेट्रागोनल B) फेस-सेंटरड क्यूबिक

C) हेक्सागोनल क्लोज पैकड

D) रोम्बोहेड्रल क्रिस्टल

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 116

Which of the following is NOT considered as minor head losses, when the fluid is flowing through a pipe?

A) Loss of head due to friction

B) Loss of head due to sudden enlargement

C) Loss of head due to sudden contraction

D) Loss of head at the exit of pipe

जब द्रव एक पाइप से बह रहा हो तो निम्न में से किसे मामूली हेड नुकसानों के रूप में नहीं माना जाता है?

A) घर्षण के कारण हेड का नुकसान

B) अचानक बढ़ने के कारण हेड का नुकसान

C) अचानक संकुचन के कारण हेड का नुकसान

D) पाइप के निकास पर हेड का नुकसान

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 117

Sensitiveness of governor is given by-

A)

$$\frac{N_2 + N_1}{N}$$

B)

$$\frac{N_2 - N_1}{N}$$

C)

$$\frac{N}{N_1 - N_2}$$

D)

$$\frac{N}{N_1 + N_2}$$

नियामक के संवेदनशीलता कैसे दिया जाता है?

A)

$$\frac{N_2 + N_1}{N}$$

B)

$$\frac{N_2 - N_1}{N}$$

C)

$$\frac{N}{N_1 - N_2}$$

D)

$$\frac{N}{N_1 + N_2}$$

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 118

Which of the following mechanisms produces an exact straight line motion?

A) Watt mechanism

B) Grasshopper mechanism

C) Peaucellier's mechanism

D) Tchebichiff mechanism

निम्नलिखित में से किस यंत्रविन्यास में (mechanism) एक स्ट्रेट (straight) रेखीय गति उत्पन्न होती है?
निम्नलिखित में से किस यंत्रविन्यास में (mechanism) एक ऋजु रेखीय गति उत्पन्न होती है?

A) वाट यंत्रविन्यास (Watt mechanism)

B) ग्रासहॉपर यंत्रविन्यास (Grasshopper mechanism)

C) पेऔकेल्लिएर यंत्रविन्यास (Peaucellier's mechanism)

D) शेबिचिफ यंत्रविन्यास (Tchebichiff mechanism)

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 119

The standard angle between the sides of a V belt is-

A) 25°

B) 90°

C) 40°

D) 45°

V बेल्ट के बाजूओं के बीच का मानक कोण है-

A) 25°

B) 90°

C) 40°

D) 45°

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 120

Addendum of a gear is equal to-

A) Pitch

B) $0.3 p$

C) $0.3183 p$

D) $0.3683 p$

गियर का एडेंडम, _____ के बराबर होता है।

A) पिच

B) $0.3 p$

C) $0.3183 p$

D) $0.3683 p$

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)



Exam : JR_AXKD_201
Code

Exam : 08-11-2019
Date

Version : 7

Exam : 09:00 - 11:00
Time

Question No. 1

Metals are good conductors of heat because they-

- A) Contain a glut of free electrons B) Contain very few free electrons
C) Have high density D) Atoms-are relatively far apart

धातुएँ ऊष्मा की अच्छी सुचालक होती हैं क्योंकि-

- A) इनमें मुक्त इलेक्ट्रॉनों की एक भरमार होती है B) इनमें कम मुक्त इलेक्ट्रॉन होते हैं
C) उच्च घनत्व होता है D) परमाणु-अपेक्षाकृत दूर होते हैं

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 2

A four-stroke petrol engine theoretically operates on the-

- A) Otto cycle B) Brayton cycle
C) Joule cycle D) Bell Coleman cycle

4-स्ट्रोक पेट्रोल इंजन सैद्धांतिक रूप से _____ पर संचालित होता है।

- A) ओटो चक्र B) ब्रेटन चक्र
C) जूल चक्र D) बेल कोलमैन चक्र

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 3

The sensitivity accuracy of an instrument depends on-

- A) Frequency response B) Amplitude distortion
C) Temperature variations D) Hysteresis
-

किसी उपकरण की संवेदी सटीकता _____ पर निर्भर करती है।

- A) आवृत्ति रिस्पॉन्स B) आयाम (एम्पलीट्यूड) विरूपण
C) तापमान परिवर्तन D) हिस्टेरिसिस

Answer Key : C

Your Response : B (Wrong)

Question No. 4

If two links are joined at the same connection, then the joint is known as the-

- A) Binary joint B) Ternary joint
C) Planar joint D) Quaternary joint

यदि एक ही संबंधन पर दो लिंक जुड़ते हैं तो वह जोड़ कैसे जाना जाता है?

- A) बाइनरी जोड़ B) टेर्नरी जोड़
C) प्लेनर जोड़ D) क्वाटेर्नरी जोड़

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 5

Which of the following is a low copper alloy?

- A) White metal B) Muntz metal
C) Bronze D) German silver

निम्नलिखित में से कौन सी निम्न तांबायुक्त मिश्र धातु है?

- A) श्वेत धातु B) मुंटज़ धातु
C) पीतल D) जर्मन सिल्वर

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 6

The strain energy stored in a body due to direct stress is-

[where f = stress, E = Young's modulus, V = Volume]

- A) $(f/2E) \times V$ B) $(f^2/E) \times V$
C) D) $(2f/E) \times V$

$$(f^2/2E) \times V$$

प्रत्यक्ष तनाव के कारण शरीर में जमा होने वाली तनाव ऊर्जा (strain energy) _____ है -
[जहाँ f = stress, E = Young's modulus, V = Volume]

- A) $(f/2E) \times V$
B) $(f^2/E) \times V$
C) $(f^2/2E) \times V$
D) $(2f/E) \times V$

Answer Key : C

Your Response : A (Wrong)

Question No. 7

A cantilever beam is one which-

- A) Fixed at both ends B) Fixed at one end and free at other end
C) Supported at its ends D) Supported on more than two supports

एक कैंटिलीवर बीम वह है जो-

- A) दोनों सिरों पर स्थिर होती है
- B) एक छोर पर स्थिर और दूसरे छोर पर स्वतंत्र होती है
- C) अपने सिरों पर समर्थित है
- D) दो से अधिक समर्थन पर समर्थित है

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 8

Mechanism which has more than four links is-

- A) Compound mechanism B) Planar mechanism
C) Spatial mechanism D) Simple mechanism

वह तंत्र, जिसमें चार से अधिक लिंक होते हैं, क्या कहलाता है?

- A) संयुक्त तंत्र (Compound mechanism) B) प्लेनर तंत्र (Planar mechanism)
- C) स्थानिक तंत्र (Spatial mechanism) D) साधारण तंत्र (Simple mechanism)

Answer Key : A

Your Response : C (Wrong)

Question No. 9

The difference between the actual discharge and theoretical discharge is called-

- A) Slip
- B) Negative slip
- C) Coefficient of discharge
- D) Work done

वास्तविक स्राव और सैद्धांतिक स्राव के बीच के अंतर को _____ कहा जाता है।

- A) स्लिप
- B) नकारात्मक स्लिप
- C) डिस्चार्ज का गुणांक
- D) किया गया कार्य

Answer Key : B

Your Response : C (Wrong)

Question No. 10

Which of the following laws states that the shear stress between adjacent fluid layers is proportional to the velocity gradients between the two layers?

- A) Archimedes principle
- B) Newton's law of viscosity
- C) Stoke's law
- D) Pascal's law

निम्नलिखित में से कौन सा नियम यह बताता है कि द्रव की आसन्न परतों के बीच अपरूपण प्रतिबल, दोनों परतों के बीच वेग प्रवणताओं के समानुपाती होता है?

- A) आर्किमिडीज का सिद्धांत
- B) न्यूटन का श्यानता नियम
- C) स्टोक का नियम
- D) पास्कल का नियम

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 11

The increase in carbon content in steel decreases its-

- A) Ductility
- B) Tensile strength
- C) Hardness
- D) All of the options

इस्पात में कार्बन की मात्रा में वृद्धि होने पर इसकी _____ में कमी होती है।

- A) तननशीलता (ductility)
- B) तनन सामर्थ्य (Tensile strength)
- C) कठोरता
- D) विकल्पों में से सभी

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 12

Toughness of a material increases, when _____ increases.

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| A) Strength | B) Fatigue resistance |
| C) Stress relieving | D) Machinability |

किसी पदार्थ की सुदृढ़ता बढ़ती है, जब _____ बढ़ती है।

- | | |
|---------------------|----------------------|
| A) बल | B) फटीग रेज़िस्टेन्स |
| C) स्ट्रेस रिलीविंग | D) मशीनेबिलिटी |

Answer Key : A

Your Response : B (Wrong)

Question No. 13

Gears are casted by-

- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| A) Permanent mould casting | B) Slush casting |
| C) Centrifugal casting | D) All of the options |

गियर की ढलाई किस विधि से की जाती है?

- | | |
|--|----------------------------------|
| A) स्थायी सांचे में ढलाई (Permanent mould casting) | B) स्लश कास्टिंग (Slush casting) |
| C) अपकेंद्री ढलाई | D) इनमें से सभी |

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 14

What is the full form of MPS in manufacturing?

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| A) Master Production Schedule | B) Manufacturing Production Section |
| C) Minimum Production Schedule | D) Maximum Production Section |

विनिर्माण में MPS का पूर्ण रूप क्या है?

- | | |
|---|--|
| A) मास्टर प्रोडक्शन शिड्यूल (Master Production Schedule) | B) मैन्युफैक्चरिंग प्रोडक्शन सेक्शन (Manufacturing Production Section) |
| C) मिनिमम प्रोडक्शन शिड्यूल (Minimum Production Schedule) | D) मैक्सिमम प्रोडक्शन सेक्शन (Maximum Production Section) |

Production Schedule)

Production Section)

Answer Key : A

Your Response : D (Wrong)

Question No. 15

_____ is the product of mass and velocity.

- | | |
|--------------------|-----------------|
| A) Acceleration | B) Velocity |
| C) Linear Momentum | D) Displacement |

_____, द्रव्यमान और वेग का गुणनफल है।

- | | |
|--------------|-------------|
| A) त्वरण | B) वेग |
| C) रेखिय गति | D) विस्थापन |

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 16

Ash content of a diesel fuel oil should NOT exceed-

- | | |
|----------|----------|
| A) 1% | B) 0.50% |
| C) 0.10% | D) 0.01% |

डीजल ईंधन तेल की ऐश कंटेंट इससे अधिक नहीं होनी चाहिए-

- | | |
|----------|----------|
| A) 1% | B) 0.50% |
| C) 0.10% | D) 0.01% |

Answer Key : D

Your Response : B (Wrong)

Question No. 17

Austempering is also known as-

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| A) Isothermal annealing | B) Isothermal quenching |
| C) Stepped quenching | D) Interrupted quenching |

ऑस्टेम्परिंग को _____ भी कहा जाता है।

- | | |
|----------------------|------------------------|
| A) आइसोथर्मल एनीलिंग | B) आइसोथर्मल क्वेंचिंग |
|----------------------|------------------------|

C) स्टेप्ड क्वेंचिंग

D) इंट्रुप्टेड क्वेंचिंग

Answer Key : B

Your Response : C (Wrong)

Question No. 18

For blanking operation, the shear is provided on the-

A) Die

B) Punch

C) Half on the die and half on the punch

D) Die or punch depending on the material thickness

ब्लेन्किंग संचालन के लिए, शिअर _____ पर प्रदान किया जाता है।

A) डाई

B) पंच

C) आधा डाई पर और आधा पंच पर

D) सामग्री की मोटाई के आधार पर डाई या पंच पर

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 19

Diesel cycle consists of the processes-

A) Two adiabatics and two isothermal

B) Two constant volume and two isothermal

C) Two isentropics, one constant pressure and one constant volume

D) Two isothermal and two constant pressure

डीजल चक्र में कौन सी प्रक्रियाएं शामिल होती हैं?

A) दो रुद्धोष्म और दो समतापी

B) दो स्थिर आयतन और दो समतापी

C) दो आइसेंट्रोपिक्स, एक निरंतर दबाव और एक निरंतर आयतन

D) दो समतापी और दो स्थिर आयतन

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 20

Which of the following laws of thermodynamics deals with entropy?

A) Zeroth law

B) First law

C) Second law

D) Both zeroth law and first law

ऊष्मागतिकी(thermodynamics) का इनमें से कौन सा नियम एंट्रोपी से संबंधित है?

- A) शून्यवां नियम
B) पहला नियम
C) दूसरा नियम
D) शून्यवां(zeroth) नियम और पहला नियम दोनों

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 21

What is the colour code of pure tungsten tips?

- A) Yellow
B) Green
C) Red
D) Brown

शुद्ध टंगस्टन टिप की रंग योजना (colour code) क्या है?

- A) पीला
B) हरा
C) लाल
D) भूरा

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 22

Which of the following is also used for marking right angles and measuring straightness of surfaces?

- A) Chisel
B) Centre punch
C) Steel rule
D) Try square

निम्न में से किसका उपयोग समकोणों को चिह्नित करने और सतह की स्ट्रैटनेस (straightness) मापा जाता है?

- A) चिजल
B) सेंटर पंच
C) स्टील रूल
D) ट्राई स्क्वायर

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 23

The commonly used flux in brazing is-

- A) Borax
B) Rosin

C) Lead sulphide

D) Zinc chloride

ब्रेज़िंग में सामान्यतः प्रयुक्त फ्लक्स कौन सा है?

A) बोरेक्स

B) रोजिन

C) लेड सल्फाइड

D) जिंक क्लोराइड

Answer Key : A

Your Response : D (Wrong)

Question No. 24

Which of the following material has the maximum carbon content?

A) Cast iron

B) Brass

C) Mild steel

D) Stainless steel

इनमें से किस पदार्थ में कार्बन सामग्री सबसे अधिक होती है?

A) कास्ट आयरन

B) पीतल

C) मृदु इस्पात

D) स्टेनलेस स्टील

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 25

Which of the following is a multispot welding process?

A) Seam welding

B) Percussion welding

C) Projection welding

D) Thermit welding

इनमें से कौन सी एक मल्टीस्पॉट वेल्डिंग प्रक्रिया है?

A) सीम वेल्डिंग

B) परकुशन वेल्डिंग

C) प्रोजेक्शन वेल्डिंग

D) थर्मिट वेल्डिंग

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 26

In grinding, which of the following numbers represents the very open structure?

A) 1

B) 5

C) 9

D) 16

ग्राइन्डिंग में, निम्नलिखित में से कौन सी संख्या बहुत खुली संरचना (open structure) को दर्शाती है?

A) 1

B) 5

C) 9

D) 16

Answer Key : D**Your Response : D (Correct)****Question No. 27**

The apparent weight of a man in a lift is less than the real weight when the lift is going down-

A) Freely

B) Under the force of gravity

C) With some constant velocity

D) With some acceleration

लिफ्ट में आदमी का आभासी वजन (apparent weight) वास्तविक वजन से कम होता है, जब लिफ्ट _____ नीचे की ओर जा रही होती है।

A) स्वतंत्रता से

B) गुरुत्वाकर्षण बल के तहत

C) कुछ स्थिर वेग के साथ

D) कुछ त्वरण के साथ

Answer Key : D**Your Response : B (Wrong)****Question No. 28**

Which of the following branches deals with forces and their effects acting upon the machine parts in motion?

A) Kinematics

B) Energetics

C) Dynamics

D) Statics

निम्नलिखित में से कौन सी शाखा गतिशील मशीनी भागों पर कार्यरत बलों और उनके प्रभावों से संबंधित है?

A) शुद्धगतिकी

B) एनर्जेटिक्स

C) गति विज्ञान

D) स्टेटीक्स

Answer Key : C**Your Response : C (Correct)****Question No. 29**

Ideal fluid is one which has no-

- A) Viscosity
B) Surface tension
C) Both viscosity and surface tension
D) None of the options

आदर्श द्रव पदार्थ वह होता है जिसमें _____ नहीं होता।

- A) श्यानता
B) पृष्ठ तनाव
C) श्यानता और पृष्ठ तनाव दोनों
D) इनमें से कोई नहीं

Answer Key : C

Your Response : D (Wrong)

Question No. 30

Viscosity is a measure of resistance to-

- A) Flow
B) Light
C) Sound
D) Current

श्यानता, _____ के प्रतिरोध का माप है ।

- A) फलो (प्रवाह)
B) प्रकाश
C) ध्वनि
D) करंट

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 31

Which of the following is a lower pair?

- A) Piston and cylinder
B) Cam and follower
C) Belt drive
D) Gear

निम्न में से कौन अपेक्षाकृत निम्न युग्म है?

- A) पिस्टन और सिलेंडर
B) कैम और फॉलोअर
C) बेल्ट ड्राइव
D) गियर

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 32

Weld spatter is a type of-

- | | |
|----------------------|-------------------|
| A) Welding electrode | B) Welding stick |
| C) Goggles | D) Welding defect |

वेल्ड स्पैटर एक प्रकार का _____ है।

- | | |
|------------------------|-------------------|
| A) वेल्डिंग इलेक्ट्रोड | B) वेल्डिंग स्टिक |
| C) चश्मे | D) वेल्डिंग दोष |

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 33

_____ are the devices used to measure the force through indirect methods.

- | | |
|---------------|--------------|
| A) LVDT | B) Load cell |
| C) Flow meter | D) RTD |

_____ वे उपकरण हैं, जिनका उपयोग अप्रत्यक्ष विधियों से बल के मापन के लिए किया जाता है।

- | | |
|--------------|------------|
| A) LVDT | B) लोड सेल |
| C) फ्लो मीटर | D) RTD |

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 34

Which of the following materials is used as an abrasive in grinding wheel?

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| A) Aluminium oxide | B) Silicon carbide |
| C) Cubic Boron Nitride | D) All of the options |

निम्नलिखित में से किस सामग्री का प्रयोग ग्राइंडिंग व्हील में अपघर्षक के रूप में किया जाता है?

- | | |
|----------------------------|------------------------|
| A) एल्यूमीनियम ऑक्साइड | B) सिलिकॉन कार्बाइड |
| C) क्यूबिक बोरान नाइट्राइड | D) विकल्पों में से सभी |

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 35

The specific energy E corresponding to the critical depth y_c has the value-

- A) $E = 0.8 y_c$ B) $E = 1.25 y_c$
C) $E = 1.5 y_c$ D) $E = 2 y_c$

क्रांतिक गहराई y_c के सांगत विशिष्ट ऊर्जा E का मान कितना होता है?

- A) $E = 0.8 y_c$
- B) $E = 1.25 y_c$
- C) $E = 1.5 y_c$
- D) $E = 2 y_c$

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 36

For a maximum horizontal range, the angle of projection of a projectile should be-

- A) 30° B) 45°
C) 60° D) 75°

अधिकतम क्षैतिज परास के लिए, प्रक्षेप्य का प्रक्षेप कोण _____ होना चाहिए।

- A) 30° B) 45°
C) 60° D) 75°

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 37

Which of the following losses is NOT a minor loss for a fluid flowing through a pipe?

- A) Loss due to sudden contraction B) Loss due to sudden enlargement
- C) Loss due to obstruction in flow D) Loss due to friction

निम्न में से कौन सी हानि, पाइप से होने वाले द्रव प्रवाह के लिए नगण्य हानि नहीं है?

- A) अचानक संकुचन के कारण उत्पन्न हानि B) अचानक प्रसार के कारण उत्पन्न हानि
- C) प्रवाह में अवरोध के कारण उत्पन्न हानि D) घर्षण के कारण उत्पन्न हानि

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 38

Y alloy is a nickel-containing _____ alloy.

- | | |
|--------------|-----------|
| A) Aluminium | B) Copper |
| C) Brass | D) Bronze |

Y मिश्र धातु एक निकल युक्त _____ मिश्र धातु है।

- | | |
|----------------|-----------|
| A) एल्यूमीनियम | B) तांबा |
| C) पीतल | D) कांस्य |

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 39

In spark erosion machining process, gap between tool and workpiece is filled with-

- | | |
|--------------------|------------------------|
| A) A photo etchant | B) Brine solution |
| C) Acid solution | D) A liquid dielectric |

स्पार्क क्षरण मशीनिंग प्रक्रिया में, टूल और वर्कपीस के बीच के रिक्त स्थान को _____ द्वारा भरा जाता है।

- | | |
|------------------|-------------------|
| A) फोटो निक्षारक | B) लवणीय विलयन |
| C) अम्लीय विलयन | D) तरल परावैद्युत |

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 40

What is the condition of equilibrium of a body if the Resultant 'R' of a system of concurrent forces is zero?

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| A) $\sum X = 0$ only | B) $\sum y = 0$ only |
| C) $\sum X = 0$ or $\sum y = 0$ | D) $\sum X = 0$ and $\sum y = 0$ |

यदि समवर्ती बलों के एक निकाय का परिणामी 'R' शून्य है तो पिंड के संतुलन की स्थिति क्या होगी?

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| A) $\sum X = 0$ केवल | B) $\sum y = 0$ केवल |
| C) $\sum X = 0$ or $\sum y = 0$ | D) $\sum X = 0$ and $\sum y = 0$ |

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 41

The specific speed of a hydraulic turbine depends upon the-

- | | |
|--------------------|--------------------------------------|
| A) Power developed | B) Discharge and power developed |
| C) Head of water | D) Power developed and head of water |

हाइड्रोलिक टरबाइन की विशिष्ट गति इस पर निर्भर करती है-

- | | |
|------------------------|------------------------------------|
| A) विकसित पावर (शक्ति) | B) निर्वहन और विकसित पावर (शक्ति) |
| C) वाटर (जल) हेड | D) विकसित पावर (शक्ति) और वाटर हेड |

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 42

Rake angles can be-

- | | |
|-------------|-----------------------|
| A) Zero | B) Positive |
| C) Negative | D) All of the options |

रेक कोण _____ हो सकते हैं।

- | | |
|------------|---------------|
| A) शून्य | B) धनात्मक |
| C) ऋणात्मक | D) सभी विकल्प |

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 43

Moment of inertia of a triangular section of base (b) and height (h) about an axis passing through its centre of gravity and parallel to the base is-

- | | |
|--------------|--------------|
| A) $bh^3/4$ | B) $bh^3/8$ |
| C) $bh^3/12$ | D) $bh^3/36$ |

आधार (b) और ऊंचाई (h) वाले एक त्रिभुजाकार सेक्शन का, इसके आधार के समांतर और इसके गुरुत्व केंद्र से गुजरने वाली अक्ष पर जड़त्व आघूर्ण ज्ञात कीजिए?

- | | |
|-------------|-------------|
| A) $bh^3/4$ | B) $bh^3/8$ |
|-------------|-------------|

C) $bh^3/12$

D) $bh^3/36$

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 44

Which of the following is NOT a boiler accessory?

A) Air preheater

B) Economiser

C) Super heater

D) Fusible plug

निम्नलिखित में से कौन सी एक बॉयलर एक्सेसरी नहीं है?

A) एयर प्रीहीटर

B) इकोनोमाइज़र

C) सुपर हीटर

D) फ्यूजिबल प्लग

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 45

A piezoelectric crystal can be used to measure-

A) Mass

B) Velocity

C) Acceleration

D) Flow

_____ मापने के लिए पीजोइलेक्ट्रिक क्रिस्टल उपयोग किया जा सकता है।

A) द्रव्यमान

B) वेग

C) त्वरण

D) प्रवाह

Answer Key : C

Your Response : D (Wrong)

Question No. 46

The atmospheric pressure at sea level is-

A) 101.325 kN/m^2

B) 10.3 m of water

C) 760 mm of mercury

D) All of the options

समुद्र तल पर वायुमंडलीय दाब कितना होता है?

A) 101.325 kN/m^2

B) 10.3 मीटर जल के दाब के बराबर

C) 760 मिमी पारे के दाब के बराबर

D) विकल्पों में से सभी

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 47

Which of the following is/are an assumption(s) made in the theory of Simple Bending?

- A) The material of the beam that is subjected to bending is homogenous
B) The effect of shear stresses is neglected
C) The beams have a symmetrical cross-section and they are subjected to bending only in the plane of symmetry
D) All of the options

सरल बंकन के सिद्धांत में की गई धारणा(यें) निम्नलिखित में से कौन सी है/हैं?

- A) बीम का पदार्थ जो बेंडिंग के अधीन है, समरूप होता है
B) अपरूपण प्रतिबल का प्रभाव उपेक्षित होता है
C) बीम में एक सममित अनुप्रस्थ काट होता है और वे केवल समरूपता के प्लेन में बेंडिंग के अधीन होते हैं
D) इनमें से सभी

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 48

The phenomenon of weld decay is found in-

- A) Cast iron
B) Stainless steel
C) Brass
D) Bronze

वेल्ड क्षय की घटना _____ में होती है।

- A) ढलवां लोहा
B) स्टेनलेस स्टील
C) पीतल
D) कांस्य

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 49

Brinell and Rockwell hardness values are almost identical up to a hardness of-

- A) 60 kg/mm² B) 130 kg/mm²
C) 235 kg/mm² D) 300 kg/mm²

ब्रिनेल और रॉकवेल कठोरता मान, _____ की कठोरता तक लगभग समान होते हैं।

- A) 60 किग्रा/मिमी² B) 130 किग्रा/मिमी²
C) 235 किग्रा/मिमी² D) 300 किग्रा/मिमी²

Answer Key : D

Your Response : B (Wrong)

Question No. 50

Which of the following is a mechanism for mechanized movements of the carriage along longitudinal axis?

- A) Cross-slide B) Compound rest
C) Apron D) Saddle

अनुदैर्घ्य अक्ष (longitudinal axis) के साथ कैरेज के यंत्रचालित संचलन के लिए निम्नलिखित में से कौन सी क्रिया-विधि है?

- A) क्रॉस स्लाइड B) कंपाउंड रेस्ट
C) ऐप्रन D) सैडल

Answer Key : C

Your Response : A (Wrong)

Question No. 51

One ton refrigeration machine implies that the machine-

- A) Has a gross weight of 1 ton B) Consumes one ton of refrigerant in 24 hours
C) Has the capacity to convert one ton of water into ice D) Is capable of extracting heat that would melt one ton of ice at 0° C into water at 0° C in a period of 24 hours

एक टन रेफ्रिजरेटर मशीन का अर्थ है कि मशीन _____।

- A) का कुल वजन 1 टन है B) 24 घंटे में एक टन रेफ्रिजेंट की खपत करता है
C) में एक टन पानी को बर्फ में बदलने की क्षमता है D) उतनी ऊष्मा निष्कर्षित करने में सक्षम है, जितनी

24 घंटे की अवधि में 0°C पर मौजूद बर्फ को पिघलाकर 0°C ताप वाले पानी में बदलने के लिए पर्याप्त होगी।

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 52

The bending moment diagram for a simply supported beam with a load at the mid span is a-

- | | |
|--------------|--------------|
| A) Parabola | B) Hyperbola |
| C) Rectangle | D) Triangle |

मध्य स्पैन में भार वाली एक सरल समर्थित बीम के लिए बंकन आघूर्ण आरेख _____ होता है।

- | | |
|-------------|----------------|
| A) परवलयकार | B) अतिपरवलयकार |
| C) आयताकार | D) त्रिभुजाकार |

Answer Key : D

Your Response : A (Wrong)

Question No. 53

Which of the following welding is NOT a fusion welding process?

- | | |
|-------------------------------|-----------------------|
| A) Submerged arc welding | B) Plasma arc welding |
| C) Shielded metal arc welding | D) Friction welding |

इनमें से कौन सी वेल्डिंग, फ्यूजन वेल्डिंग प्रक्रिया नहीं है?

- | | |
|-------------------------------|---------------------------|
| A) सबमर्ज्ड आर्क वेल्डिंग | B) प्लाज्मा आर्क वेल्डिंग |
| C) शील्डेड मेटल आर्क वेल्डिंग | D) फ्रिक्शन वेल्डिंग |

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 54

An unrestrained rigid body in space possesses _____ degrees of freedom.

- | | |
|----------|---------|
| A) Three | B) Four |
| C) Five | D) Six |

दिक्स्थान में एक अनियंत्रित दृढ़ निकाय में _____ स्वातंत्र्य कोटि होती है।

- A) तीन B) चार
C) पांच D) छह

Answer Key : D

Your Response : B (Wrong)

Question No. 55

The algebraic sum of the moments of all the vertical forces acting on one side of the point about the point is known as-

- A) Bending moment B) Section modulus
C) Shear force D) Moment of inertia

बिंदु पर बिंदु के एक ओर कार्यरत सभी ऊर्ध्वाधर बल आघूर्णों का बीजीय योग _____ कहलाता है।

- A) बंकन आघूर्ण B) सेक्शन मॉड्युलस
C) अपरूपण बल D) जड़त्व आघूर्ण

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 56

Which of these has the highest specific gravity?

- A) Brass B) Copper
C) Lead D) Steel

इनमें से किसमें सबसे अधिक विशिष्ट गुरुत्व है?

- A) ब्रास (पीतल) B) कॉपर (तांबा)
C) लेड (सीसा) D) स्टील (इस्पात)

Answer Key : C

Your Response : A (Wrong)

Question No. 57

_____ consists of pressing a metal inside a chamber to force it out by high pressure through an orifice which is shaped to provide the desired form of the finished part.

- A) Hot spinning B) Hot extrusion
C) Hot pickling D) Cold peening

_____ में धातु को उच्च दाब के साथ एक छिद्र से निकलने के लिए प्रेरित करने हेतु एक कक्ष के अंदर दबाने की प्रक्रिया शामिल होती है, उस छिद्र को तैयार पुर्जे को वांछित रूप प्रदान करने के लिए आकर दिया जाता है।

- A) हॉट स्पिनिंग
B) हॉट एक्सट्रूजन
C) हॉट पिकलिंग
D) कोल्ड पीनिंग

Answer Key : B

Your Response : D (Wrong)

Question No. 58

Which of the following is NOT a surface finishing process?

- A) Honing
B) Broaching
C) Lapping
D) Turning

सरफेस फिनिशिंग प्रोसेस निम्नलिखित में से कौन सा नहीं है?

- A) होनिंग
B) ब्रोचिंग
C) लैपिंग
D) टर्निंग

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 59

The force applied on a body of mass 100 kg to produce an acceleration of 10 m/s^2 , is-

- A) 0 N
B) 100 N
C) 500 N
D) 1000 N

10 m/s^2 का त्वरण उत्पन्न करने के लिए 100 किग्रा द्रव्यमान वाले किसी पिंड पर लगाया जाने वाला बल ज्ञात कीजिए।

- A) 0 N
B) 100 N
C) 500 N
D) 1000 N

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 60

The major constituent of phosphor bronze is-

- A) Zinc
B) Copper
C) Lead
D) Aluminium

फॉस्फोर कांस्य का प्रमुख घटक है-

- A) ज़िंक
B) कॉपर
C) लेड
D) एल्युमीनियम

Answer Key : B

Your Response : A (Wrong)

Question No. 61

Which of the following statements is FALSE about planers?

- A) Work reciprocates horizontally
B) Tool remains stationary during cutting
C) Tool reciprocates horizontally
D) All of the options

प्लेनर के बारे में इनमें से कौन सा कथन गलत है?

- A) कार्यवस्तु क्षैतिज दिशा में घूमती है
B) कर्तन के दौरान टूल स्थिर रहता है
C) टूल क्षैतिज दिशा में घूमता है
D) विकल्पों में से सभी

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 62

If the Mach number of a flow is 3, then the flow is known as-

- A) Subsonic
B) Supersonic
C) Sonic
D) Laminar

यदि किसी प्रवाह की मैक संख्या 3 है, तो प्रवाह को निम्न के रूप में जाना जाता है-

- A) सबसोनिक
B) सुपरसोनिक
C) सोनिक
D) लेमीनार (स्तरीय)

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 63

The dimensions of the Chezy coefficient C in [MLT] notation system are-

- A) L
B) $M^0 L^0 T^0$
C) $L^{1/2} T^{-1}$
D) $L^{-1/4} T^2$

[MLT] संकेतन प्रणाली में चेज़ी गुणांक C की विमा क्या है?

- A) L
B) $M^0 L^0 T^0$
C) $L^{1/2} T^{-1}$
D) $L^{-1/4} T^2$

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 64

Which of the following statements is/are CORRECT in grinding wheel selection?

- A) Soft grade for soft material
B) Hard grade for hard material
C) Hard grade for soft materials
D) All of the options

ग्राइंडिंग व्हील सेलेक्शन के संबंध में निम्नलिखित में से कौन से कथन सही है?

- A) नरम सामग्री के लिए नरम ग्रेड
B) कठोर सामग्री के लिए कठोर ग्रेड
C) नरम सामग्री के लिए कठोर ग्रेड
D) विकल्पों में से सभी

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 65

The critical radius of insulation for spheres is given by-

(where k is the coefficient of thermal conductivity and h is the convective heat transfer coefficient)

- A) k/h
B) $k/4 \pi h$
C) $h / 2k$
D) $2k/h$

गोल्डें(spheres) के लिए विद्युत्तरोधन की क्रांतिक मोटाई को _____ द्वारा व्यक्त किया जाता है।
(जहाँ k ऊष्मीय चालकता का गुणांक है और h संवहनी ऊष्मांतरण गुणांक है)

- A) k/h
B) $k/4 \pi h$
C) $h / 2k$
D) $2k/h$

Answer Key : D

Your Response : C (Wrong)

Question No. 66

Product layout is also known as-

- | | |
|----------------------|--------------------------|
| A) Process layout | B) Line layout |
| C) Functional layout | D) Fixed position layout |

प्रोडक्ट लेआउट को _____ भी कहा जाता है।

- | | |
|-------------------------------|--|
| A) प्रोसेस लेआउट | B) लाइन लेआउट |
| C) कार्यात्मक (फंक्शनल) लेआउट | D) निश्चित स्थिति (फिक्स्ड पोजीशन) लेआउट |

Answer Key : B

Your Response : D (Wrong)

Question No. 67

In a centrifugal pump casing, the flow of water leaving the impeller is-

- | | |
|---------------------|---------------------|
| A) Rectilinear flow | B) Centrifugal flow |
| C) Radial flow | D) Free vortex flow |

एक केन्द्रापसारक पम्प आवरण में, प्रेरित इम्पेलर छोड़ने वाले पानी का प्रवाह है-

- | | |
|--------------------------------|--------------------------|
| A) आयताकार(Rectilinear) प्रवाह | B) केन्द्रापसारक प्रवाह |
| C) रेडियल प्रवाह | D) फ्री वॉर्टेक्स प्रवाह |

Answer Key : D

Your Response : C (Wrong)

Question No. 68

The chemical used in generating acetylene is-

- | | |
|--------------------|-------------|
| A) Carbon | B) Charcoal |
| C) Calcium carbide | D) Nitrogen |

एसिटिलीन उत्पन्न करने में प्रयुक्त रसायन _____ होता है।

- | | |
|----------------------|--------------|
| A) कार्बन | B) चारकोल |
| C) कैल्शियम कार्बाइड | D) नाइट्रोजन |

Answer Key : C

Your Response : D (Wrong)

Question No. 69

If the specific speed of turbine is more than 300, the type of turbine is-

- | | |
|------------|--------------------------|
| A) Pelton | B) Kaplan |
| C) Francis | D) Pelton with nose jets |

यदि टरबाइन की विशिष्ट गति 300 से अधिक है, तो टरबाइन का प्रकार है-

- | | |
|-------------|--------------------------|
| A) पेल्टन | B) कैप्लन |
| C) फ्रांसिस | D) नोज जेट के साथ पेल्टन |

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 70

A module is expressed in-

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| A) mm | B) mm ² |
| C) mm/number of teeth | D) Dimensionless |

मापांक (मोड्यूल) को _____ में निरूपित किया जाता है।

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| A) मिमी | B) मिमी ² |
| C) मिमी/ दांतों की संख्या | D) आयामरहित(Dimensionless) |

Answer Key : A

Your Response : C (Wrong)

Question No. 71

Interference exists between the-

- | | |
|--|---|
| A) Low limit of hole and high limit of the shaft | B) Low limit of hole and low limit of the shaft |
| C) High limit of hole and low limit of the shaft | D) High limit of hole and high limit of the shaft |

इन्टरफेरेंस _____ के बीच में मौजूद होता है।

- | | |
|--|---|
| A) छिद्र की निम्न सीमा और शाफ्ट की उच्च सीमा | B) छिद्र की निम्न सीमा और शाफ्ट की निम्न सीमा |
|--|---|

- C) छिद्र की उच्च सीमा और शाफ्ट की निम्न सीमा D) छिद्र की उच्च सीमा और शाफ्ट की उच्च सीमा

Answer Key : C

Your Response : A (Wrong)

Question No. 72

Which of the following arc welding methods is used for thin sheets as well as in difficult-to-access positions?

- A) Short arc welding B) Long arc welding
C) Spray arc welding D) Pulsed arc welding

निम्न में से किस आर्क वेल्डिंग का उपयोग पतली शीटों के साथ-साथ मुश्किल-से-पहुंच वाले पोजिशन के लिए भी किया जाता है?

- A) शार्ट आर्क वेल्डिंग B) लांग आर्क वेल्डिंग
C) स्प्रे आर्क वेल्डिंग D) स्पंदित आर्क वेल्डिंग (Pulsed arc welding)

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 73

A body is thrown vertically upwards with an initial velocity 15 m/s. How much time would the body take to get back to the point from where it was thrown? ($g = 10 \text{ m/s}^2$)

- A) 1 second B) 2 seconds
C) 3 seconds D) 4 seconds

पिंड को प्रारंभिक वेग 15 मीटर/सेकंड के साथ लंबवत रूप से ऊपर की ओर फेंका जाता है। पिंड को उस बिंदु पर वापस आने में कितना समय लगेगा, जहां से उसे फेंका गया था? ($g = 10 \text{ m/s}^2$)

- A) 1 सेकंड B) 2 सेकंड
C) 3 सेकंड D) 4 सेकंड

Answer Key : C

Your Response : B (Wrong)

Question No. 74

The size of the grinding wheel is represented by-

- A) Wheel's diameter x thickness x hole size B) Hole size x wheel's circumference x thickness

- C) Thickness x Hole size x wheel's radius D) Hole size x thickness

घर्षण चक्र (grinding wheel) का आकार किसके द्वारा दर्शाया जाता है?

- A) चक्र का व्यास x मोटाई x छिद्र का आकार B) छिद्र का आकार x चक्र की परिधि x मोटाई
C) मोटाई x छिद्र का आकार x चक्र का त्रिज्या D) छिद्र का आकार x मोटाई

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 75

In automobiles, Hooks joint is used between-

- A) Flywheel and clutch B) Clutch and gearbox
C) Gear box and differential D) Differential and wheels

ऑटोमोबाइल में, हुक जॉइंट का उपयोग _____ के बीच में किया जाता है।

- A) फ्लाई व्हील और क्लच B) क्लच और गियरबॉक्स
C) गियर बॉक्स और डिफरेंशियल D) डिफरेंशियल और व्हील

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 76

Which of the following is an example of a sliding pair?

- A) Square bar in a square hole B) Wheel rolling on a flat surface
C) A shaft with collars in a circular hole D) A solid cylindrical bar inside a hollow shaft

निम्नलिखित में से कौन सा स्लाइडिंग युग्म का एक उदाहरण है?

- A) एक वर्गाकार छिद्र में वर्गाकार छड़ B) सपाट सतह पर लुढ़कता हुआ पहिया
C) एक वृत्ताकार छिद्र में कॉलर के साथ एक शाफ्ट D) एक खोखली शाफ्ट के अंदर एक ठोस बेलनाकार छड़

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 77

Which of the following is NOT a case hardening process?

- A) Normalizing
B) Annealing
C) Cyaniding
D) Both Normalizing and Annealing

निम्नलिखित में से कौन केस हार्डनिंग प्रोसेस नहीं है?

- A) नॉर्मलाइज़िंग
B) एनीलिंग
C) साइनाइडिंग
D) नॉर्मलाइज़िंग और एनीलिंग दोनों

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 78

Clearance ratio should be increased for bearings of diameter less than-

- A) 0.1 m
B) 0.01 m
C) 1 m
D) 10 m

_____ से कम व्यास के असर के लिए क्लीयरेंस रेश्यो बढ़ाया जाना चाहिए

- A) 0.1 m
B) 0.01 m
C) 1 m
D) 10 m

Answer Key : A

Your Response : B (Wrong)

Question No. 79

In a single point turning operation of steel with a cemented carbide tool, Taylor's tool life exponent is 0.25. If the cutting speed is halved, then the tool life will increase by-

- A) Two times
B) Four times
C) Eight times
D) Sixteen times

सीमेंट युक्त कार्बाइड उपकरण के साथ स्टील के सिंगल पॉइंट टर्निंग ऑपरेशन में, टेलर्स टूल लाइफ एक्सपोनेंट 0.25 है। यदि कर्तन गति को आधा कर दिया जाता है, तो उपकरण का जीवनकाल कितना बढ़ जाएगा?

- A) दो गुना
B) चार गुना
C) आठ गुना
D) सोलह गुना

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 80

For an absolutely white or specular body-

(where α = absorptivity, ρ = reflectivity, τ = transmissivity)

- A) $\alpha = 1, \rho = 0$ and $\tau = 0$ B) $\rho = 1$ and $\alpha = \tau = 0$
C) $\tau = 1$ and $\alpha = \rho = 0$ D) $\alpha + \tau = 1$ and $\rho = 0$

बिल्कुल सफेद या स्पेक्युलर बॉडी के लिए-

(जहाँ α = अवशोषकता(absorptivity), ρ = परावर्तकता(reflectivity), τ = संचरणीयता(transmissivity))

- A) $\alpha = 1, \rho = 0$ और $\tau = 0$ B) $\rho = 1$ और $\alpha = \tau = 0$
C) $\tau = 1$ और $\alpha = \rho = 0$ D) $\alpha + \tau = 1$ और $\rho = 0$

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 81

LVDI has-

- A) One primary coil and two secondary coils B) Two primary coils and one secondary coil
C) One primary coil and one secondary coil D) Two primary coils and two secondary coils

LVDI में _____ होता है।

- A) एक प्राथमिक कुंडली और दो द्वितीयक कुंडली B) दो प्राथमिक कुंडली और एक द्वितीयक कुंडली
C) एक प्राथमिक कुंडली और एक द्वितीयक कुंडली D) दो प्राथमिक कुंडली और दो द्वितीयक कुंडली

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 82

What is the chemical formula of Acetylene?

- A) C_2H_4 B) C_2H_6
C) C_2H_2 D) C_2H_5

एसिटिलीन का रासायनिक सूत्र कौन सा है?

- A) C_2H_4 B) C_2H_6

C) C_2H_2

D) C_2H_5

Answer Key : C

Your Response : A (Wrong)

Question No. 83

The theory of failure applicable to brittle material is-

A) Maximum principal stress theory

B) Maximum shear stress theory

C) Maximum strain energy theory

D) Maximum shear strain energy theory

भंगुर पदार्थ (brittle material) पर लागू होने वाला विफलता सिद्धांत (theory of failure) कौन सा है?

A) अधिकतम प्रमुख स्ट्रेस सिद्धांत (Maximum principal stress theory)

B) अधिकतम शियर स्ट्रेस सिद्धांत (Maximum shear stress theory)

C) अधिकतम स्ट्रेन ऊर्जा सिद्धांत (Maximum strain energy theory)

D) अधिकतम शियर स्ट्रेन ऊर्जा सिद्धांत (Maximum shear strain energy theory)

Answer Key : A

Your Response : C (Wrong)

Question No. 84

Short circuit transfer in MIG welding is also known as-

A) Spray transfer

B) Dip transfer

C) Globular transfer

D) Free flight transfer

MIG वेल्डिंग में शार्ट सर्किट ट्रांसफर को _____ भी कहा जाता है।

A) स्प्रे ट्रांसफर

B) डिप ट्रांसफर

C) ग्लोबुलर ट्रांसफर

D) फ्री फ्लाइट ट्रांसफर

Answer Key : B

Your Response : A (Wrong)

Question No. 85

Which of the following alloys contain(s) nickel?

A) Inconel

B) Invar

C) German silver

D) All of the options

निम्नलिखित में से किस मिश्र धातु में निकल होता है?

- A) इन्कोनेल
B) इन्वार
C) जर्मन सिल्वर
D) इनमें से सभी विकल्प

Answer Key : D

Your Response : C (Wrong)

Question No. 86

A current meter is used for the measurement of-

- A) Pressure
B) Velocity
C) Viscosity
D) Electrical charge on fluids

करंट मीटर का उपयोग किस के माप के लिए किया जाता है?

- A) दबाव
B) वेग
C) श्यानता
D) तरल पर विद्युत आवेश

Answer Key : B

Your Response : A (Wrong)

Question No. 87

Which of the following is the major constituent of corundum?

- A) Carbon
B) Diamond
C) SiO₂
D) Al₂O₃

कोरुण्डम का मुख्य अवयव निम्नलिखित में से क्या है?

- A) कार्बन
B) हीरा
C) SiO₂
D) Al₂O₃

Answer Key : D

Your Response : A (Wrong)

Question No. 88

In which of the following processes is flux used in the form of granules?

- A) Submerged arc welding
B) Gas arc welding
C) DC arc welding
D) Argon arc welding

इनमें से किस प्रक्रिया में फ्लक्स को ग्रैन्यूल्स के रूप में उपयोग किया जाता है?

- A) सबमर्ज्ड आर्क वेल्डिंग
B) गैस आर्क वेल्डिंग
C) DC आर्क वेल्डिंग
D) आर्गन आर्क वेल्डिंग

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 89

A spherical pair possesses _____ degree of freedom.

- A) 1
B) 2
C) 3
D) 4

एक गोलीय युग्म के पास स्वतंत्रता की _____ डिग्री होती है।

- A) 1
B) 2
C) 3
D) 4

Answer Key : C

Your Response : A (Wrong)

Question No. 90

Which of the following is/are the common sources of light used in interferometer?

- A) Krypton 86
B) Mercury 198
C) Helium
D) All of the options

इंटरफेरोमीटर में प्रयुक्त प्रकाश का सामान्य स्रोत निम्नलिखित में से कौन सा है?

- A) क्रिप्टन 86
B) मरक्युरी 198
C) हीलियम
D) विकल्पों में से सभी

Answer Key : D

Your Response : C (Wrong)

Question No. 91

Which of the following laws states that "When a system is at zero absolute temperature, the entropy of system is zero"?

- A) Zeroth law of thermodynamics
B) First law of thermodynamics
C) Second law of thermodynamics
D) Third law of thermodynamics

इनमें से किस सिद्धांत के अनुसार, "जब कोई प्रणाली शून्य निरपेक्ष तापमान पर होती है, तो प्रणाली की एन्ट्रॉपी शून्य होती है"?

- A) तापगतिकी का शून्यवां नियम
B) तापगतिकी का प्रथम नियम
C) तापगतिकी का द्वितीय नियम
D) तापगतिकी का तृतीय नियम

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 92

For the same compression ratio, the efficiency of a dual combustion cycle is-

- A) Less than Diesel cycle efficiency
B) Less than Diesel cycle and greater than Otto cycle efficiency
C) Less than Otto cycle and greater than Diesel cycle efficiency
D) Greater than Otto cycle efficiency

समान संपीड़न अनुपात के लिए, दोहरे दहन चक्र की दक्षता है-

- A) डीजल चक्र दक्षता से कम
B) डीजल चक्र से कम और ओटो चक्र दक्षता से अधिक
C) ओटो चक्र से कम और डीजल चक्र दक्षता से अधिक
D) ओटो चक्र दक्षता की तुलना में अधिक बड़ा

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 93

In arc welding, the temperature of heat produced by the electric arc is of the order of-

- A) 3000°C to 4000°C
B) 4000°C to 5000°C
C) 5000°C to 6000°C
D) 6000°C to 7000°C

आर्क वेल्डिंग में विद्युत आर्क द्वारा उत्पन्न ऊष्मा का तापमान इनमें से किस क्रम में होता है?

- A) 3000°C से 4000°C
B) 4000°C से 5000°C
C) 5000°C से 6000°C
D) 6000°C से 7000°C

Answer Key : D

Your Response : B (Wrong)

Question No. 94

Which of the following codings of a grinding wheel is correct?

- A) WA 60 K 7 V B) K WA 60 V 7
C) V 7 60 K WA D) 60 7 K V WA

निम्नलिखित कोडिंग में से घर्षण चक्र(grinding wheel) की कौन सी कोडिंग सही है?

- A) WA 60 K 7 V B) K WA 60 V 7
C) V 7 60 K WA D) 60 7 K V WA

Answer Key : A

Your Response : B (Wrong)

Question No. 95

The temperature of a radiating surface changes from 400 K to 1200 K. The ratio of total emissive powers at the higher and lower temperatures would be-

- A) 3 B) 9
C) 27 D) 81

एक विकिरण सतह का ताप 400 K से बढ़कर 1200 K हो जाता है। उच्च और निम्न ताप पर कुल उत्सर्जक शक्तियों का अनुपात क्या होगा?

- A) 3 B) 9
C) 27 D) 81

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 96

Tuyeres are used to-

- A) Feed the charge in the cupola B) Allow the air in the combustion zone of cupola
C) Collect the molten metal D) Throw the exhaust from the cupola

ट्यूयर्स किसलिए प्रयुक्त किए जाते हैं?

- A) कपोला में चार्ज फीड करना B) कपोला के दहन क्षेत्र में हवा को आने देना

C) पिघला हुआ धातु कलेक्ट करना

D) कपोला से निकास फेंकना

Answer Key : B

Your Response : D (Wrong)

Question No. 97

Which of the following joints uses filler material?

A) Autogenous joints

B) Homogeneous joints

C) Heterogeneous joints

D) Both Homogeneous joints and heterogeneous joints

निम्न में से किस जोड़ में फिलर सामग्री का उपयोग होता है?

A) ओटोजिनीअस जोड़

B) होमोजिनीअस जोड़

C) हेटेरोजिनीअस जोड़

D) होमोजिनीअस जोड़ और हेटेरोजिनीअस जोड़ दोनों

Answer Key : D

Your Response : B (Wrong)

Question No. 98

If the effective length of a column is twice the actual length, then the column is _____.

A) Fixed at one end and free at the other end

B) Fixed at one end and hinged at the other end

C) Hinged at both the ends

D) Fixed at both the ends

यदि किसी कॉलम की प्रभावी लंबाई वास्तविक लंबाई से दोगुनी है, तो कॉलम _____ है।

A) एक छोर पर फिक्स्ड और दूसरे छोर पर फ्री (मुक्त)

B) एक छोर पर फिक्स्ड और दूसरे छोर पर टिका हुआ

C) दोनों छोर पर टिका हुआ

D) दोनों छोर पर फिक्स्ड

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 99

Which of the following states that a system of external forces acting on a body in motion are in dynamic equilibrium with the inertia force of the body?

A) D'Alembert's principle

B) Principle of work and energy

C) Impulse momentum principle

D) All of the options

इनमें से कौन सा नियम यह बताता है कि किसी गतिशील पिंड(body) पर कार्यरत वाह्य बलों का निकाय, पिंड के जड़त्व बल के साथ गतिज साम्यावस्था में होता है?

- A) डी एलेम्बर्ट का सिद्धांत (principle) B) कार्य और ऊर्जा का सिद्धांत
C) आवेग संवेग सिद्धांत (Impulse momentum) D) विकल्पों में से सभी

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 100

Which of the following is/are the characteristics of Elastomers?

- A) It has non crystalline structure B) It does not conduct electricity
C) It has low softening temperature D) All of the options

इलास्टोमर्स की विशेषताएं निम्नलिखित में से कौन सी हैं/हैं?

- A) इसमें गैर क्रिस्टलीय संरचना होती है B) यह बिजली का संचालन नहीं करता है
C) इसमें निम्न सॉफ्टनिंग तापमान होता है D) इनमें से सभी

Answer Key : D

Your Response : B (Wrong)

Question No. 101

Hardness of Martensite is about-

- A) RC 65 B) RC 48
C) RC 57 D) RC 80

मार्टेसाइट की कठोरता लगभग _____ होती है।

- A) RC 65 B) RC 48
C) RC 57 D) RC 80

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 102

Which of the following represents the isentropic process?

- A) Irreversible Adiabatic process B) Reversible Adiabatic process
C) Reversible Isothermal process D) Irreversible Isothermal process

निम्नलिखित में से कौनसा आईसेन्ट्रोपिक प्रक्रिया दर्शाता है?

- A) एडियाबेटिक और अपरिवर्तनीय प्रक्रिया B) एडियाबेटिक और प्रतिवर्ती प्रक्रिया
C) समतापी और प्रतिवर्ती प्रक्रिया D) समतापी और अपरिवर्तनीय प्रक्रिया

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 103

The horizontal to vertical side slope in case of Cipoletti weir is-

- A) 1 : 1 B) 1 : 3
C) 1 : 2 D) 1 : 4

सिपोलेट्टी वेइर के मामले में क्षैतिज से ऊर्ध्वधर पक्ष प्रवणता कितनी है?

- A) 1 : 1 B) 1 : 3
C) 1 : 2 D) 1 : 4

Answer Key : D

Your Response : C (Wrong)

Question No. 104

The horizontal component of force on a curved surface is equal to the-

- A) Weight of liquid vertically above the curved surface B) Weight of liquid retained by the curved surface
C) Product of pressure at its centroid and area D) Force on a projection of the curved surface into a vertical plane

एक घुमावदार सतह पर बल का क्षैतिज घटक निम्न के बराबर है-

- A) कर्व्ड सतह से ऊपर उर्ध्वधर (वर्टिकल) रूप से तरल का वजन B) कर्व्ड सतह द्वारा बनाकर रखा गया तरल का वजन
C) इसके केन्द्रक और क्षेत्र पर दबाव का गुणनफल D) एक ऊर्ध्वधर प्लेन (समतल) में कर्व्ड सतह के प्रक्षेपण पर बल

Answer Key : D

Your Response : C (Wrong)

Question No. 105

The ratio of inertia force to viscous force is called-

- | | |
|-------------------|--------------------|
| A) Prandtl number | B) Grashof number |
| C) Biot number | D) Reynolds number |

जड़त्व बल और श्यान बल के अनुपात को _____ कहा जाता है।

- | | |
|----------------------|---------------------|
| A) प्रन्दत्तल संख्या | B) ग्राशॉफ संख्या |
| C) बायोट संख्या | D) रेनॉल्ड्स संख्या |

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 106

The idler pulley is used for-

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| A) Maintaining belt tension | B) Changing direction of rotation |
| C) Stopping motion frequently | D) Running during idling periods only |

आइडलर चरखी(idler pulley) का उपयोग _____ के लिए किया जाता है।

- | | |
|--------------------------|---------------------------------------|
| A) बेल्ट टेंशन बनाए रखने | B) रोटेशन (चक्कर) की दिशा बदलने |
| C) बार बार गति को रोकने | D) केवल निष्क्रिय अवधि के दौरान चलाने |

Answer Key : A

Your Response : B (Wrong)

Question No. 107

When a thin cylindrical vessel is subjected to uniform pressure acting inside of it, the hoop stress is-

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| A) Half of the longitudinal stress | B) Equal to the longitudinal stress |
| C) Twice the longitudinal stress | D) Thrice the longitudinal stress |

जब एक पतला बेलनाकार पात्र, उसके अंदर कार्यरत एकसमान दाब के अधीन होता है, तो हूप स्ट्रेस (hoop stress) _____ होता है।

- | | |
|--|--------------------------------|
| A) अनुदैर्घ्य प्रतिबल (longitudinal stress) का | B) अनुदैर्घ्य प्रतिबल के बराबर |
|--|--------------------------------|

आधा

C) अनुदैर्घ्य प्रतिबल का दोगुना

D) अनुदैर्घ्य प्रतिबल का तिगुना

Answer Key : C

Your Response : A (Wrong)

Question No. 108

Trepanning operation is used for-

A) Bevelling the edges

B) Finishing the ends of the job

C) Cutting grooves

D) Producing large holes

ट्रेपनिंग ऑपरेशन का उपयोग _____ के लिए किया जाता है।

A) किनारों की बेवलिंग

B) जॉब के सिरों की फिनिशिंग

C) ग्रूव्स काटने

D) बड़े छिद्र बनाने

Answer Key : D

Your Response : A (Wrong)

Question No. 109

Which of the following is true in case of Impulse turbine?

A) Always operated submerged

B) Makes use of a draft tube

C) Is most suited for low head installations

D) Converts pressure head into velocity head throughout the vanes

आवेग टरबाइन के मामले पर इनमें से सच क्या है?

A) हमेशा जलमग्न होकर संचालित होता है

B) प्रवात नली का उपयोग करता है

C) लो हैड स्थापना के लिए सबसे उपयुक्त है

D) पूरे वेन में दाब शीर्ष को वेग शीर्ष में परिवर्तित करता है

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 110

Which of the following G-codes is used for imperial units?

A) G20

B) G21

C) G04

D) G28

इम्पीरियल मात्रकों के लिए इनमें से कौन सा G-कोड उपयोग किया जाता है?

- A) G20 B) G21
C) G04 D) G28

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 111

Investment casting uses a pattern made up of-

- A) Wood B) Metal
C) Wax D) Plastic

इन्वेस्टमेंट कास्टिंग किससे बने एक पैटर्न का उपयोग करता है -

- A) वुड B) मेटल
C) वैक्स D) प्लास्टिक

Answer Key : C

Your Response : A (Wrong)

Question No. 112

A perfect frame has N joints. The number of members should NOT be less than-

- A) $2N - 1$ B) $2N - 2$
C) $2N - 3$ D) $2N - 5$

एक परफेक्ट फ्रेम में N जोड़ हैं। मेम्बर्स की संख्या _____ से कम नहीं होनी चाहिए।

- A) $2N - 1$ B) $2N - 2$
C) $2N - 3$ D) $2N - 5$

Answer Key : C

Your Response : B (Wrong)

Question No. 113

Which of the following is an example of Thermosetting plastics?

- A) Polystyrene B) Nylon
C) Urea formaldehyde D) Vinyl plastics

थर्मोसेटिंग प्लास्टिक का एक उदाहरण निम्नलिखित में से कौन सा है?

- A) पॉलिस्टेराइन
B) नाइलॉन
C) यूरिया फार्मल्डिहाइड
D) विनाइल प्लास्टिक्स

Answer Key : C

Your Response : D (Wrong)

Question No. 114

Davis steering gear consists of -

- A) Sliding pairs
B) Turning pairs
C) Rolling pairs
D) Higher pairs

डेविस स्टीयरिंग गियर में _____ होते हैं।

- A) स्लाइडिंग युग्म (pairs)
B) टर्निंग युग्म
C) रोलिंग युग्म
D) हायर युग्म

Answer Key : A

Your Response : B (Wrong)

Question No. 115

The velocity ratio of a third system of pulleys with four pulleys is-

- A) 8
B) 11
C) 15
D) 16

तृतीय घिरनी प्रणाली से चतुर्थ घिरनी प्रणाली का वेग अनुपात कितना होता है?

- A) 8
B) 11
C) 15
D) 16

Answer Key : C

Your Response : A (Wrong)

Question No. 116

The process of fixing different links of a kinematic chain one at a time to produce distinct mechanisms is called-

- A) Kinematic inversion
B) Kinematic coupling
C) Kinematic structuring
D) Kinematic acceleration

एक विशिष्ट तंत्र का निर्माण करने के लिए, एक समय में एक करके काइनेमेटिक चेन के विभिन्न लिंक को ठीक करने की प्रक्रिया को क्या कहा जाता है?

- A) काइनेमेटिक इन्वर्जन
- B) काइनेमेटिक युग्मन
- C) काइनेमेटिक स्ट्रक्चरिंग
- D) काइनेमेटिक त्वरण

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 117

The hydraulic gradient line is-

- A) Always below the total energy line
- B) Always parallel to the bottom
- C) Same as central line of action
- D) Always above the total energy line

हाइड्रोलिक ग्रेडियंट रेखा -

- A) हमेशा कुल ऊर्जा रेखा के नीचे है
- B) हमेशा नीचे के समानांतर है
- C) केन्द्रीय रेखा के समान है
- D) हमेशा कुल ऊर्जा रेखा के ऊपर है

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 118

Which of the following types of jig is used to drill a series of equidistant holes on the circular surface of a workpiece?

- A) Index jig
- B) Plate type jig
- C) Open type jig
- D) Pot type jig

निम्नलिखित में से किस प्रकार के जिग का उपयोग वर्कपीस की वृत्ताकार सतह पर समान अंतरवाले छेदों की श्रेणी ड्रिल (छिद्रित) करने के लिए किया जाता है?

- A) इंडेक्स जिग
- B) प्लेट टाइप जिग
- C) ओपन टाइप जिग
- D) पॉट टाइप जिग

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 119

A beam made up of two or more different materials assumed to be rigidly connected together

is known as-

- | | |
|--------------------------|------------------|
| A) Simply supported beam | B) Flitched beam |
| C) Cantilever beam | D) Fixed beam |

दो या दो से अधिक विभिन्न सामग्रियों से बना हुआ बीम, जो एक साथ कड़ाई से जुड़ा हुआ माना गया है, क्या कहा जाता है?

- | | |
|-------------------------|---------------------------------|
| A) सिम्पली सपोर्टेड बीम | B) फ्लीटच्ड बीम (Flitched beam) |
| C) कन्टीलीवर बीम | D) फिक्स्ड बीम |

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 120

What is the main objective of Parkerizing?

- | | |
|------------------------------|--|
| A) To increase the toughness | B) To protect a steel surface from corrosion |
| C) To give a glossy look | D) To improve the ductility |

पार्कराइजिंग (Parkerizing) का मुख्य उद्देश्य क्या है?

- | | |
|----------------------------|--|
| A) कड़ापन बढ़ाने के लिए। | B) स्टील की सतह को संक्षारण से बचाने के लिए। |
| C) ग्लॉसी लुक देने के लिए। | D) तननशीलता (ductility) में सुधार करने के लिए। |

Answer Key : B

Your Response : C (Wrong)