



**Teachingninja.in**



**Latest Govt Job updates**



**Private Job updates**



**Free Mock tests available**

**Visit - [teachingninja.in](https://teachingninja.in)**



**Teachingninja.in**

# **NPCIL ST ME**

**Previous Year Paper  
(07 Nov 2019 Shift 2)**



Exam Code : JR\_AXKD\_102

Exam Date : 07-11-2019

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 रोलड 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) कार्बुराइजिंग 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) एनोडिजेसन

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  
C) लेड और एल्यूमीनियम

- B) लेड और जस्ता  
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  
C) Planar mechanism

- B) Complex mechanism  
D) Spatial mechanism

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

- A) कम्पाउंड मैकेनिज्म  
C) प्लेनर मैकेनिज्म

- B) कांप्लेक्स मैकेनिज्म  
D) स्पेशियल मैकेनिज्म

**Answer Key : B**

**Your Response : A (Wrong)**

**Question No. 10**

Which of the following is an intensive property?

- A) Temperature  
C) Volume

- B) Pressure  
D) Both temperature and pressure

इनमें से कौन एक सघन गुण है?

- A) तापमान  
C) आयतन

- B) दाब  
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  
C) Its capability of storing energy

- B) Load required to produce unit deflection  
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)<sup>3</sup>  
D) All of the options

एक जौल निम्नलिखित में से किसके बराबर है?

- A) (न्यूटन) . (मीटर)  
B) (कूलम्ब) . (वोल्ट)  
C) (पास्कल) . (मीटर)<sup>3</sup>  
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) स्क्रू 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  
C) Four

- B) Three  
D) Five

---

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

- A) दो  
C) चार
- B) तीन  
D) पांच

**Answer Key : A**

**Your Response : A (Correct)**

**Question No. 18**

What is the full form of RTD?

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

---

RTD का पूर्ण रूप (नाम) क्या है?

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

**Answer Key : B**

**Your Response : A (Wrong)**

**Question No. 19**

Mouthpieces are used to measure-

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

---

\_\_\_\_\_ मापने के लिए माउथपीस का उपयोग किया जाता है।

- A) वेग  
C) दबाव
- B) घर्षण  
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)  $\text{mm}^4$

B) mm

C)  $\text{mm}^2$

D)  $\text{mm}^3$

सेक्शन मोड्युलस का मात्रक क्या है?

A) मिमी<sup>4</sup>

B) मिमी

C) मिमी<sup>2</sup>

D) मिमी<sup>3</sup>

**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  $30^\circ$  will be-

A) 9%

B) 11%

C) 20%

D) 33%

एक पेंच जैक जिसमें स्क्वायर धागे और  $30^\circ$  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 स्क्रू 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  $0.25 \text{ m/s}$ ?

- A)  $100 \text{ m}^2$       B)  $400 \text{ m}^2$   
C)  $300 \text{ m}^2$       D)  $200 \text{ m}^2$
- 

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

- A)  $100 \text{ m}^2$       B)  $400 \text{ m}^2$   
C)  $300 \text{ m}^2$       D)  $200 \text{ m}^2$

**Answer Key : B**

**Your Response : B (Correct)**

**Question No. 49**

**Silicon steel is widely used in-**

- A) Electrical 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% वैंनेडियम

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 किन्के 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 पॉइस (poise)  
B) 1 पॉइस (poise)  
C) 10 पॉइस (poise)  
D) 100 पॉइस (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) डाय प्नेट्रेंट 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 शर्तें क्लियरेंस फिट से संबंधित हैं?**

- 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

B) फ्लेयरिंग कप पहिए

C) डिश 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

B) Side milling

C) Straddle milling

D) Form milling

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

A) एंड मिलिंग

B) साइड मिलिंग

C) स्ट्रैडल मिलिंग

D) फॉर्म मिलिंग

**Answer Key : C**

**Your Response : C (Correct)**

**Question No. 73**

Expressing a dimension as  $18.3_{+0.02}^{-0.00}$  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) युनिलैटरल 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  
C) सफलतापूर्वक निरुद्ध गति

- B) अपूर्ण 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  
C) Silicon carbide
- B) Rotten stone  
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)  
C) सिलिकान कार्बाइड (Silicon carbide)
- B) रॉटन पत्थर (Rotten stone)  
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  
C) 1.75
- B) 1.50  
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  
C) 1.75
- B) 1.50  
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
- 

असल मशीनों मे 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) फिल्लेट 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**



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)

D)



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 थू

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) इनमे 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**



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**



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) पेओकेल्लिएर 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)  $40^\circ$

D)  $45^\circ$

---

V बेल्ट के बाजूओ के बीच का मानक कोण है-

A)  $25^\circ$

B)  $90^\circ$

C)  $40^\circ$

D)  $45^\circ$

**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)**

