

**BDL MT**

**Previous Year Paper**  
**(Mechanical)**

**13 Apr, 2025 Shift 2**



Adda247

# Test Prime

**ALL EXAMS, ONE SUBSCRIPTION**



**1,00,000+**  
Mock Tests



Personalised  
Report Card



Unlimited  
Re-Attempt



**600+**  
Exam Covered



**25,000+** Previous  
Year Papers



**500%**  
Refund



**ATTEMPT FREE MOCK NOW**

Reg.No : 20201382

Name

Exam Code : MC\_JMACIJ\_BGLNDY

Exam Date : 13-04-2025

Version : 60

Exam Time : 14:30 - 16:30

Question No. 1**At the neutral axis of a beam, the layers-**

A) Are subjected to maximum bending stress  
C) Are subjected to compression

B) Do not undergo any strain  
D) Are subjected to tension

**एक बीम के न्यूट्रल अक्ष पर, परतें-**

A) अधिकतम बंकन प्रतिबल के अधीन होती हैं।  
C) संपीड़न के अधीन होती हैं।

B) किसी भी विकृति से नहीं गुजरती हैं।  
D) तनाव के अधीन होती हैं।

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 2**The total number of instantaneous centres for a mechanism consisting of 'n' links is-**

A)  $n/2$   
C)  $n-1/2$

B)  $n$   
D)  $n(n-1)/2$

**'n' लिंकों वाले एक तंत्र के लिए तात्कालिक केंद्रों की कुल संख्या क्या होती है?**

A)  $n/2$   
C)  $n-1/2$

B)  $n$   
D)  $n(n-1)/2$

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 3**In the transportation algorithm, which of the following methods is used to determine the optimal solution?**

A) Least Cost Method  
C) North West Corner Method

B) Modified Distribution Method  
D) Vogel Approximation Method

**ट्रांसपोर्टेशन एल्गोरिदम में, इष्टतम समाधान निर्धारित करने के लिए निम्नलिखित में से किस विधि का उपयोग किया जाता है?**

A) लीस्ट कॉस्ट विधि  
C) गार्थ वेस्ट कॉर्नर विधि

B) मॉडिफाइड डिस्ट्रीब्यूशन विधि  
D) वोगेल अप्रोक्सिमेशन विधि

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 4**The ratio of the pitch diameter to the number of teeth on the gear is the-**

A) Addendum  
C) Module

B) Dedendum  
D) Diametral pitch

**पिच व्यास और गियर पर दांतों की संख्या के अनुपात को क्या कहा जाता है?**

A) एडेंडम  
C) मॉड्यूल

B) डिडेंडम  
D) व्यासीय पिच

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 5



अंतर समीकरण  $y_{n+1} - 2y_n \cos \alpha + y_{n-1} = 0$  को हल करें।

A)

$$y_n = c_1 \cos n + c_2 \sin n^2$$

B)

$$y_n = c_1 \cos n\alpha + c_2 \sin n\alpha$$

C)

$$y_n = c_1 \tan n\alpha^3 + c_2 \sin n^2$$

D)

$$y_n = c_1 \tan n\alpha + c_2 \sin n^2$$

Answer Key : B

Your Response : Not Answered

Question No. 9

A nozzle has velocity head at an outlet of 20 m. If it is kept vertical, the height reached by the stream is-

A)20 m  
B)10 m  
C)200 m  
D)5 m

एक नोजल का वेग हेड 20 मीटर के आउटलेट पर है। यदि इसे ऊर्ध्वाधर रखा जाए, तो स्ट्रीम द्वारा पहुँची गई ऊँचाई \_\_\_\_\_ होगी।

A)20 मीटर  
B)10 मीटर  
C)200 मीटर  
D)5 मीटर

Answer Key : A

Your Response : C (Wrong)

Question No. 10

For perfectly elastic bodies, the value of the coefficient of restitution is-

A)0  
B)Greater than 1  
C)Less than 1  
D)Equal to 1

संपूर्ण प्रत्यास्थ पिंडों के लिए प्रत्यवस्थान के गुणांक का मान-

A)0  
B)1 से अधिक होता है।  
C)1 से कम होता है।  
D)1 के बराबर होता है।

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 11

Cupping is also known as-

A)Coining  
B)Stamping  
C)Hobbing  
D)Deep drawing

कपिंग को \_\_\_\_\_ के रूप में भी जाना जाता है।

A)कॉइनिंग  
B)स्टाम्पिंग  
C)हॉबिंग  
D)डीप ड्राइंग

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 12

For all substances, absorptivity must lie between-

A)-0.5 and +0.5  
C)0 and 1

B)0 and 0.1  
D)-1 and +1

सभी पदार्थों के लिए, ऐब्सॉर्प्टिविटी (अवशोषकता) \_\_\_\_\_ के मध्य होनी चाहिए।

A)-0.5 और +0.5  
C)0 और 1

B)0 और 0.1  
D)-1 और +1

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 13

If the roots, m and n are real and different in a differential equation, then the sum is-

A)A + B  
C)None of the options

B) $(Ax + B)e^{mnx}$   
D) $Ae^{mx} + Be^{nx}$

यदि किसी अवकल समीकरण में, मूल m और n वास्तविक तथा भिन्न-भिन्न हैं, तो योग \_\_\_\_\_ होता है।

A)A + B  
C)विकल्पों में से कोई नहीं

B) $(Ax + B)e^{mnx}$   
D) $Ae^{mx} + Be^{nx}$

Answer Key : D

Your Response : Not Answered

Question No. 14

The ratio of the heat transfer rate in the presence of a fin to the heat transfer rate without the fin is referred to as-

A)Fin effluence  
C)Fin conductance

B)Fin resistance  
D)Fin effectiveness

फिन की उपस्थिति में ऊष्मा स्थानांतरण दर और फिन के बिना ऊष्मा स्थानांतरण दर के अनुपात को क्या कहा जाता है?

A)फिन निस्सरण  
C)फिन चालकत्व

B)फिन प्रतिरोध  
D)फिन प्रभावशीलता

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 15

The circle (concentric with the pitch circle) drawn through the top of the teeth is known as the-

A)Addendum circle  
C)Dedendum

B)Pitch circle  
D)Face

टीथ (teeth) के शीर्ष के माध्यम से खींचे गए वृत्त (पिच सर्कल के साथ संकेंद्रित) को क्या कहा जाता है?

A)एडेंडम सर्कल  
C)डिडेंडम

B)पिच सर्कल  
D)फेस

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 16

If the height-to-diameter ratio is up to 0.7, then the number of draws is-

A)2  
C)4

B)1  
D)3

यदि ऊँचाई-से-व्यास का अनुपात 0.7 तक है, तो ड्रॉ की संख्या \_\_\_\_\_ होती है।

A)2  
C)4

B)1  
D)3

Answer Key : B

Your Response : Not Answered

### Question No. 17

A body which absorbs the entire incident energy is called a/an-

- A)White body
- B)Black body
- C)Opaque body
- D)Transparent body

वह पिंड, जो संपूर्ण आपतित ऊर्जा को अवशोषित कर लेता है, उसे क्या कहा जाता है?

### Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

### Question No. 18

The solution of the differential equation  $(D^3 - 3D^2 + 3D - 1)y = 0$  is-

A) $y(x) = e^{2x}(A + Bx + Cx^2)$	B) $y(x) = Axe^x + Bx^2e^x + Cx^3$
C) $y(x) = e^x (A + Bx + Cx^2)$	D) $y(x) = e^{-x}(A + Bx + Cx^2)$

अवकल समीकरण  $(D^3 - 3D^2 + 3D - 1)y = 0$  का हल क्या होगा?

A)  $y(x) = e^{2x}(A + Bx + Cx^2)$       B)  $y(x) = Axe^x + Bx^2e^x + Cx^3$   
 C)  $y(x) = e^x (A + Bx + Cx^2)$       D)  $y(x) = e^{-x}(A + Bx + Cx^2)$

### Answer Key : C

Your Response : D (Wrong)

### Question No. 19

The efficiency of the Carnot cycle is equal to-  
(Where  $T_1$  is the temperature of the hot reservoir and  $T_2$  is the temperature of the Cold reservoir)

कार्नोट चक्र की दक्षता किसके बराबर होती है?  
(जहाँ  $T_1$  गर्म जलाशय का तापमान है और  $T_2$  ठंडे जलाशय का तापमान है)

$$\text{A)} \quad \frac{T_1 + T_2}{T_1} \quad \text{B)} \quad \frac{T_1}{T_1 + T_2}$$

C)

D)

$$\frac{T_1}{T_1 - T_2}$$

$$\frac{T_1 - T_2}{T_1}$$

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 20**Feed drives in CNC milling machines are provided by-**

A)None of the options  
B)Induction motors  
C)Servo-motors  
D)Shunt motors

**CNC मिलिंग मशीनों में फीड ड्राइव किसके द्वारा प्रदान की जाती है?**

A)विकल्पों में से कोई नहीं  
B)इंडक्शन मोटर  
C)सर्वो-मोटर  
D)शैंट मोटर

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 21**If a sequence  $a_n$  converges to a limit L, which of the following statements is TRUE?**

A)All terms of the sequence are equal to L  
B)The sequence is divergent  
C)For every  $\epsilon > 0$ , there exists an N such that  $|a_n - L| < \epsilon$  for all  $n > N$   
D)The sequence is bounded

**यदि एक अनुक्रम  $a_n$  एक सीमा L पर अभिसरित होता है, तो निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है?**

A)अनुक्रम के सभी पद L के बराबर हैं।  
B)अनुक्रम भिन्न है।  
C)प्रत्येक  $\epsilon > 0$  के लिए, एक N इस प्रकार मौजूद होता है D)अनुक्रम परिबद्ध है।  
जैसे कि सभी  $n > N$  के लिए  $|a_n - L| < \epsilon$  होता है।

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 22**Which of the following is NOT a metal forming process?**

A)Forging  
B)Rolling  
C)Extrusion  
D)Blanking

**निम्नलिखित में से कौन सी धातु निर्माण प्रक्रिया नहीं है?**

A)फोर्जिंग  
B)रोलिंग  
C)एक्स्ट्रूजन  
D)ब्लैंकिंग

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 23**Chaplets are made of-**

A)Core sand  
B)Organic matter  
C)Wood  
D)Metal

**चैपलेट्स \_\_\_\_\_ से बनी होती हैं।**

A)कोर सैंड  
B)कार्बनिक पदार्थ  
C)लकड़ी  
D)धातु

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)



C) 32% क्रोमियम और 5% निकल

D) 18% क्रोमियम और 8% निकल

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 29The solution set of  $x - 2y = 4$  and  $-3x + 5y = -7$  is-

A)  $\{-6, -5\}$       B)  $\{-5, 7\}$   
 C)  $\{4, -3\}$       D)  $\{-7, 8\}$

 $x - 2y = 4$  और  $-3x + 5y = -7$  का समाधान सेट क्या है?

A)  $\{-6, -5\}$       B)  $\{-5, 7\}$   
 C)  $\{4, -3\}$       D)  $\{-7, 8\}$

Answer Key : A

Your Response : B (Wrong)

Question No. 30Variance of the uniform distribution on  $[-1, 1]$  is-

A)  $1/12$       B) 1  
 C)  $1/3$       D)  $1/4$

 $[-1, 1]$  पर समान वितरण का प्रसरण \_\_\_\_\_ है।

A)  $1/12$       B) 1  
 C)  $1/3$       D)  $1/4$

Answer Key : C

Your Response : B (Wrong)

Question No. 31

The standard length of the shafts which are used to transmit power between the source and the machines is/are-

A) 6 m      B) 7 m  
 C) 5 m      D) All of the options

स्रोत और मशीनों के बीच पावर संचारित करने के लिए उपयोग किए जाने वाले शाफ्ट की मानक लंबाई क्या है/हैं?

A) 6 m      B) 7 m  
 C) 5 m      D) विकल्पों में से सभी

Answer Key : D

Your Response : Not Answered

Question No. 32Find the approximate value for  $\int_0^1 \frac{dx}{1+x^2}$  using Simpson's one-third rule. (Take  $h = 1/4$ )

A)      B)

0.7854      0.1589

C)      D)

0.2476      1.4732

सिम्पसन के एक-तिहाई नियम का उपयोग करके,  $\int_0^1 \frac{dx}{1+x^2}$  का अनुमानित मान

जात करें। ( $h = \frac{1}{4}$  लें)

A)

0.7854

B)

0.1589

C)

0.2476

D)

1.4732

Answer Key : A

Your Response : Not Answered

Question No. 33

A square matrix of order  $n$  is invertible (non-singular) if and only if its determinant is-

A)0  
C)1

B)Non-zero  
D) $n$

क्रम  $n$  का एक वर्ग मैट्रिक्स व्युत्क्रमणीय (गैर-एकवचन) होता है यदि और केवल यदि इसका डिटर्मिनेंट \_\_\_\_\_ होता है।

A)0  
C)1

B)शून्यतर  
D) $n$

Answer Key : B

Your Response : A (Wrong)

Question No. 34

The total number of possible outcomes in any trial is known as-

A)Events  
C)Independent events

B)Exhaustive events  
D)Trial

किसी भी ट्रायल में संभावित परिणामों की कुल संख्या को किस रूप में जाना जाता है?

A)इवेंट्स  
C)स्वतंत्र घटनाएँ

B)संपूर्ण घटनाएँ  
D)ट्रायल

Answer Key : B

Your Response : A (Wrong)

Question No. 35

Find the derivative of  $f(z) = 3z^2 + 4iz - 5 + i$  at  $z = 2$  using differentiation rule.

A) $8 + 7i$   
C) $5 + 9i$

B) $12 + 4i$   
D) $7 + 3i$

अवकलन नियम का उपयोग करके  $z = 2$  पर,  $f(z) = 3z^2 + 4iz - 5 + i$  का अवकलज (Derivative) जात कीजिए।

A) $8 + 7i$   
C) $5 + 9i$

B) $12 + 4i$   
D) $7 + 3i$

Answer Key : B

Your Response : Not Answered

Question No. 36

A body of mass 2 kg is moving with a velocity of 50 m/s. What will be the kinetic energy of the body?

A)2500 Nm

B)2200 Nm

C)1200 Nm

D)1950 Nm

2 किलो द्रव्यमान का एक पिंड 50 मीटर/सेकंड के वेग से घूम रहा है। पिंड की गतिज ऊर्जा क्या होगी?

A)2500 Nm

B)2200 Nm

C)1200 Nm

D)1950 Nm

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 37

The typical value of Rigidity modulus for brass lies between-

A)80 and 90 GPa

B)100 and 110 GPa

C)30 and 40 GPa

D)10 and 20 GPa

पीतल के लिए दृढ़ता मापांक का विशिष्ट मान किसके बीच होता है?

A)80 और 90 GPa

B)100 और 110 GPa

C)30 और 40 GPa

D)10 और 20 GPa

Answer Key : C

Your Response : A (Wrong)

Question No. 38

Misrun is a casting defect which occurs due to the -

A)Improper alignment of the mould flasks

B)Insufficient fluidity of the molten metal

C)Absorption of gases by the liquid metal

D)Very high pouring temperature of the metal

मिसरन (Misrun) एक कास्टिंग दोष है जो किसके कारण होता है?

A)मोल्ड फ्लास्क के अनुचित संरेखण

B)पिघली हुई धातु की अपर्याप्त तरलता

C)तरल धातु द्वारा गैसों के अवशोषण

D)धातु के बहुत अधिक निस्जनावी (pouring) ताप

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 39

A block weighing  $W = 20 \text{ kN}$  is resting on an inclined plane which makes an angle of  $30^\circ$  to the horizontal. The component of gravity force parallel to the inclined plane is-

A)5 kN

B)14.14 kN

C)10 kN

D)17.32 kN

$W = 20 \text{ kN}$  के भार वाला एक ब्लॉक एक आनत तल पर विरामावस्था में है जो क्षैतिज से  $30^\circ$  का कोण बनाता है। आनत तल के समानांतर गुरुत्वाकर्षण बल का घटक \_\_\_\_\_ है।

A)5 kN

B)14.14 kN

C)10 kN

D)17.32 kN

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 40

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)8 m/s<sup>2</sup>B)6 m/s<sup>2</sup>C)4 m/s<sup>2</sup>D)10 m/s<sup>2</sup>

एक कण विरामावस्था से शुरू होकर सीधी रेखा में चलता है जिसका गति समीकरण

$S = 2t^3 - t^2 - 1$  द्वारा दिया जाता है। तो एक सेकंड के बाद कण का त्वरण कितना होगा?

A)8 मी/से<sup>2</sup>B)6 मी/से<sup>2</sup>

C)4 मी/से<sup>2</sup>D)10 मी/से<sup>2</sup>

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 41**The ratio of actual discharge of a jet of water to its theoretical discharge is known as the-**

A)Coefficient of velocity  
C)Coefficient of contraction

B)Coefficient of discharge  
D)Coefficient of viscosity

**पानी की एक फव्वारा के वास्तविक निर्वहन और इसके सैद्धांतिक निर्वहन के अनुपात को क्या कहा जाता है?**

A)वेग गुणांक  
C)संकुचन गुणांक  
D)श्यानता गुणांक

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 42**The critical radius of insulation for a cylindrical pipe is (where, h = heat transfer coefficient of the pipe and k = Thermal conductivity of the pipe)-**

A) $r = h/k$   
C) $r = k/h$

B) $r = 2h/k$   
D) $r = 2k/h$

**बेलनाकार पाइप के लिए इन्सुलेशन की क्रीटिकल विज्या क्या है, (जहाँ, h = पाइप का ऊर्जा अंतरण गुणांक और k = पाइप की तापीय चालकता है)?**

A) $r = h/k$   
C) $r = k/h$

B) $r = 2h/k$   
D) $r = 2k/h$

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 43**Circumferential stress acting on a thin cylinder is \_\_\_\_\_ the longitudinal stress.**

A)Four times  
C)Half

B)Three times  
D)Twice

**एक पतले बेलन पर लगने वाला परिधीय प्रतिबल, अनुदैर्घ्य प्रतिबल का \_\_\_\_\_ होता है।**

A)चार गुना  
C)आधा

B)तीन गुना  
D)दोगुना

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 44**Which of the following welding processes uses non-consumable electrodes?**

A)Electroslag welding  
C)TIG welding

B)MIG welding  
D)Laser welding

**निम्नलिखित में से कौन सी वेल्डिंग की प्रक्रिया में गैर-उपभोज्य (non-consumable) इलेक्ट्रोड का उपयोग होता है?**

A)इलेक्ट्रोस्लैग वेल्डिंग  
C)TIG वेल्डिंग

B)MIG वेल्डिंग  
D)लेजर वेल्डिंग

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 45**If a simply supported beam of span (L) carries a point load (W) at the mid span, then downward deflection under the load will be-**

A) $WL^3/3EI$   
B) $WL^3/48EI$

C) $WL^3/8EI$ D) $(5/384)(WL^3/3EI)$ 

यदि स्पैन (L) का एक सरल समर्थित बीम मिड स्पैन पर एक बिंदु भार (W) वहन करता है, तो भार के अंतर्गत नीचे की ओर विक्षेपण क्या होगा?

A) $WL^3/3EI$ B) $WL^3/48EI$ C) $WL^3/8EI$ D) $(5/384)(WL^3/3EI)$ 

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 46

The gas constant (R) is equal to the \_\_\_\_\_ of two specific heats.

A) Ratio

B) Difference

C) Sum

D) Product

गैस नियतांक (R) दो विशिष्ट ऊष्माओं के \_\_\_\_\_ के बराबर होता है।

A) अनुपात

B) अंतर

C) योग

D) गुणनफल

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 47

The relationship between tool life (T) and cutting speed (V) m/min is given as-

A) $T^n/V = C$ B) $V^n/T = C$ C) $V^nT = C$ D) $VT^n = C$ 

दूल के जीवनकाल (T) और कर्तन गति (V) m/min के बीच के संबंध को किस प्रकार दर्शाया जाता है?

A) $T^n/V = C$ B) $V^n/T = C$ C) $V^nT = C$ D) $VT^n = C$ 

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 48

In process chart symbols, the circle represents-

A) Storage

B) Transport

C) Delay

D) Operation

प्रोसेस चार्ट सिम्बल में, वृत्त \_\_\_\_\_ को निरूपित करता है।

A) संग्रहण

B) ट्रांसपोर्ट

C) डिले (विलंब)

D) संचालन

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 49

The instantaneous centre for an eight-link mechanism is-

A) 8

B) 15

C) 30

D) 28

आठ-लिंक वाली तंत्र के लिए तात्कालिक केंद्र \_\_\_\_\_ होता है।

A) 8

B) 15

C) 30

D) 28

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 50



C)  $h/4$ D)  $h$ 

आधार से एक ऊँचाई पर अक्ष पर स्थित लंब वृत्तीय शंकु का गुरुत्वाकर्षण केन्द्र किसके बराबर होता है?

A)  $h/3$ B)  $h/2$ C)  $h/4$ D)  $h$ 

Answer Key : C

Your Response : A (Wrong)

Question No. 55

The device which converts heat energy into useful work when operating in a cyclic process is known as a-

A) Condenser

B) Heat engine

C) Heat pump

D) Compressor

वह उपकरण, जो किसी चक्रीय प्रक्रिया में संचालन करते समय, ऊष्मा ऊर्जा को उपयोगी कार्य में परिवर्तित करता है, \_\_\_\_\_ कहलाता है।

A) कंडेसर

B) हीट इंजन

C) हीट पंप

D) कंप्रेसर

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 56

A Francis turbine is an-

A) Inward flow reaction turbine

B) Inward flow impulse turbine

C) Outward flow impulse turbine

D) Outward flow reaction turbine

एक फ्रांसिस टरबाइन एक \_\_\_\_\_ है।

A) आंतरिक प्रवाह प्रतिक्रिया टरबाइन

B) आंतरिक प्रवाह आवेग टरबाइन

C) बाह्य प्रवाह आवेग टरबाइन

D) बाह्य प्रवाह प्रतिक्रिया टरबाइन

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 57

The Rankine cycle comprises of \_\_\_\_\_ processes.

A) Two isobaric and two isentropic

B) Two isothermal and two isochoric

C) Two isothermal and two isentropic

D) Two isobaric and two isothermal

रैकिन चक्र में \_\_\_\_\_ प्रक्रियाएं शामिल होती हैं।

A) दो आइसोबैरिक और दो आइसेंट्रोपिक

B) दो आइसोथर्मल और दो आइसोकोरिक

C) दो आइसोथर्मल और दो आइसेंट्रोपिक

D) दो आइसोबैरिक और दो आइसोथर्मल

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 58

The value of the wavelength for maximum emissive power is given by-

A) Planck's law

B) Wien's law

C) D'Alembert's rule

D) Kirchoff's law

अधिकतम उत्सर्जक (emissive) पावर के लिए तरंगदैर्घ्य का मान किसके द्वारा दिया गया है?

A) प्लांक का नियम

B) वीन का नियम (Wien's law)

C) डी'अलेम्बर्ट का नियम (D'Alembert's rule)

D) किरचॉफ का नियम

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 59

Which of the following grade tolerances indicates the value as 100i?

- A)IT9
- B)IT11
- C)IT12
- D)IT10

निम्नलिखित में से कौन सी ग्रेड सहिष्णुता 100i मान को इंगित करती है?

- A)IT9
- B)IT11
- C)IT12
- D)IT10

Answer Key : B

Your Response : D (Wrong)

Question No. 60

Which of the following describes the orificemeter?

- A)A large tank with a small hole at one of its ends
- B)A pipe with contra, throat and divergent portions
- C)A pipe with a circular plate with a hole inside it
- D)A tunnel section with a large reservoir

निम्नलिखित में से कौन सा ओरिफिसमीटर का वर्णन करता है?

- A)एक बड़ा टैंक जिसके एक सिरे पर एक छोटा सा छेद होता है।
- B)कॉन्ट्रा, थ्रोट और डायवर्जेंट भागों वाला एक पाइप का है।
- C)गोलाकार प्लेट वाला एक पाइप जिसके अंदर एक छेद होता है।
- D)एक बड़े रिजर्वोयर वाला एक टनल सेक्शन का है।

Answer Key : C

Your Response : B (Wrong)

Question No. 61

Which of the following is NOT part of a micrometer?

- A)Beam
- B)Anvil
- C)Sleeve
- D)Spindle

निम्नलिखित में से कौन सा माइक्रोमीटर का हिस्सा नहीं है?

- A)बीम
- B)एन्विल
- C)स्लीव
- D)स्पिंडल

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 62

Gears are termed as medium velocity gears, if their peripheral velocity is-

- A)1 to 3 m/s
- B)30 to 50 m/s
- C)3 to 15 m/s
- D)15 to 30 m/s

गियर को मध्यम वेग गियर कहा जाता है, यदि उनका परिधीय वेग \_\_\_\_\_ होता है।

- A)1 से 3 मी/से
- B)30 से 50 मी/से
- C)3 से 15 मी/से
- D)15 से 30 मी/से

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 63

In a cylindrical pressure vessel, if the circumferential stress is 400 GPa, then the longitudinal stress would be-

- A)400 GPa
- B)800 GPa
- C)200 GPa
- D)600 GPa

एक बेलनाकार दबाव पात्र में, यदि परिधीय प्रतिबल 400 GPa है, तो अनुदैर्घ्य प्रतिबल \_\_\_\_\_ होगा।

- A)400 GPa
- B)800 GPa

C)200 GPa

D)600 GPa

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 64**What is the magnitude of tolerance grade in IT 10?**

A)250 i

B)160 i

C)7 i

D)64 i

**IT 10 में सहिष्णुता ग्रेड का परिमाण क्या है?**

A)250 i

B)160 i

C)7 i

D)64 i

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 65**The forehand method of welding is recommended generally for welding materials up to-**

A)3.2 mm

B)8.2 mm

C)10 mm

D)15.5 mm

**वेल्डिंग की फोरहैंड विधि की सिफारिश, आमतौर पर \_\_\_\_\_ तक की वेल्डिंग सामग्री के लिए की जाती है।**

A)3.2 मिमी

B)8.2 मिमी

C)10 मिमी

D)15.5 मिमी

Answer Key : A

Your Response : Not Answered

Question No. 66**A Diesel cycle consists of-**A)One constant pressure, one constant volume and B)Two constant volume and two isothermal processes  
two isentropic processesC)One constant pressure, one constant volume and D)Two constant volume and two isentropic processes  
two isothermal processes**एक डीजल चक्र में क्या शामिल होते हैं?**A)एक स्थिर दबाव, एक स्थिर आयतन और दो आइसेंट्रोपिक B)दो स्थिर आयतन और दो समतापीय प्रक्रियाएँ  
प्रक्रियाएँC)एक स्थिर दबाव, एक स्थिर आयतन और दो समतापीय D)दो स्थिर आयतन और दो आइसेंट्रोपिक प्रक्रियाएँ  
प्रक्रियाएँ

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 67**If the effective length of a column is twice the actual length, then the column is-**

A)Hinged at both the ends

B)Fixed at one end and free at the other end

C)Fixed at both the ends

D)Fixed at one end and hinged at the other end

**यदि किसी कॉलम की प्रभावी लंबाई, वास्तविक लंबाई से दोगुनी है, तो कॉलम \_\_\_\_\_ होता है।**

A)दोनों छोर पर टिका हुआ (हिन्ज्ड)

B)एक छोर पर फिक्स्ड और दूसरे छोर पर फ्री (मुक्त)

C)दोनों छोर पर फिक्स्ड

D)एक छोर पर फिक्स्ड और दूसरे छोर पर टिका हुआ (हिन्ज्ड)

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 68**A flow in which each liquid particle has a definite path and their paths do not cross each other is called-**

A) Non-Uniform flow  
C) Turbulent flow

B) Steady flow  
D) Stream line flow

एक प्रवाह जिसमें प्रत्येक तरल कण का एक निश्चित मार्ग होता है और उनके मार्ग एक दूसरे को क्रॉस नहीं करते हैं, उन्हें क्या कहा जाता है?

A) असमान प्रवाह  
C) अशांत प्रवाह

Answer Key : D

B) स्थिर प्रवाह  
D) धारा रेखा प्रवाह

Your Response : D (Correct)

Question No. 69

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

A) Bends  
C) Sudden contraction

B) All of the options  
D) Sudden enlargement

बहते तरल पदार्थ की ऊर्जा की हानि किसके कारण होती है?

A) बैंड  
C) अचानक संकुचन

Answer Key : B

B) विकल्पों में से सभी  
D) अचानक वृद्धि

Your Response : B (Correct)

Question No. 70

Tumbler gears in lathes are used to-

A) Change the direction of the lead screw and feed rod  
C) Reduce the spindle speed

B) Cut gears  
D) Drill a workpiece

लेथ में टंबलर गियर का उपयोग \_\_\_\_\_ के लिए किया जाता है।

A) लीड स्क्रू और फीड रॉड की दिशा को बदलने  
C) स्पिंडल गति को कम करने

Answer Key : A

B) गियर को कट करने  
D) एक वर्कपीस को ड्रिल करने

Your Response : A (Correct)

Question No. 71

Monel metal is mainly a/an-

A) Copper nickel alloy  
C) Aluminium silver alloy

B) Chromium molybdenum alloy  
D) Aluminium copper alloy

मोनेल धातु मुख्य रूप से क्या है?

A) तांबा निकेल मिश्र धातु  
C) एल्यूमीनियम चॉटी मिश्र धातु

Answer Key : A

B) क्रोमियम मालिब्डेनम मिश्र धातु  
D) एल्यूमीनियम तांबा मिश्र धातु

Your Response : A (Correct)

Question No. 72

Which of the following is a positive drive?

A) Flat belt drive  
C) Gear drive

B) V belt drive  
D) Rope drive

निम्नलिखित में से कौन सा पॉजिटिव ड्राइव है?

A) फ्लैट बेल्ट ड्राइव  
C) गियर ड्राइव

B) V बेल्ट ड्राइव  
D) रोप ड्राइव







एक घुमावदार घड़ी की स्प्रिंग में ऊर्जा किस रूप में होती है?

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

Answer Key : C

Your Response : C (Wrong)

Question No. 87

The maximum bending moment in a simply supported beam of length 'L' loaded by a concentrated load 'W' at the mid-point is given by-

- A)WL/4
- B)WL/8
- C)WL
- D)WL/2

मैदान-बिंदु पर सांदर्भता भार 'W' द्वारा भारित लंबाई 'L' के सामान्य समर्थित बीम में अधिकतम बंकन (बैंडिंग) आधूर्ण किसके द्वारा दिया जाता है?

- A)WL/4
- B)WL/8
- C)WL
- D)WL/2

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 88

Which of the following gauges is used to check the radius of curvature of convex and concave surfaces over a range from 1 to 25 mm?

- A)Screw-pitch gauge
- B)Fillet gauge
- C)All of the options
- D)Feeler gauge

निम्नलिखित में किस गेज का उपयोग 1 से 25 मिमी की सीमा में, उत्तल और अवतल सतहों के वक्रता त्रिज्या की जांच करने के लिए उपयोग किया जाता है?

- A)स्क्रू-पिच गेज
- B)फिलेट गेज
- C)विकल्पों में से सभी
- D)फीलर गेज

Answer Key : B

Your Response : D (Wrong)

Question No. 89

Which mode of heat transfer is caused by electromagnetic waves?

- A)Both conduction and convection
- B)Radiation
- C)Conduction
- D)Convection

विद्युतचुंबकीय तरंगों के कारण ऊर्जा स्थानांतरण का कौन सा मोड होता है?

- A)चालन और संवहन, दोनों
- B)विकिरण
- C)चालन
- D)संवहन

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 90

Which of the following is an abrasion process?

- A)Milling
- B)Turning
- C)Honing
- D)Planing

निम्नलिखित में से कौन-सी एक अपघर्षण प्रक्रिया है?

- A)मिलिंग
- B)टर्निंग
- C)होनिंग
- D)प्लेनिंग

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)



10 °C के तापमान पर एक छड़ 3 मीटर लंबी है। यदि इस विस्तार को रोका जाता है, तो छड़ की सामग्री में प्रेरित प्रतिबल को जात करें, जब तापमान 70 °C तक बढ़ाया जाता है।  $E = 1.0 \times 10^5 \text{ MN/m}^2$  और  $\alpha = 0.000012$  प्रति डिग्री सेंटीग्रेड हैं।

A) 53 N/mm<sup>2</sup>  
B) 14 N/mm<sup>2</sup>  
C) 72 N/mm<sup>2</sup>  
D) 28 N/mm<sup>2</sup>

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 96

What is the absolute pressure of a system that has a gauge pressure of 1.5 MPa and a barometric pressure (atmospheric pressure) of 105 kPa?

A) 1.202 MPa  
B) 1.605 MPa  
C) 1.403 MPa  
D) 1.911 MPa

उस प्रणाली का निरपेक्ष दबाव क्या होगा, जिसका गेज दबाव 1.5 MPa और बैरोमेट्रिक दबाव (वायुमंडलीय दबाव) 105 kPa है?

A) 1.202 MPa  
B) 1.605 MPa  
C) 1.403 MPa  
D) 1.911 MPa

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 97

The Sommerfeld number is associated with the design of-

A) Gears  
B) Belt drives  
C) Cams  
D) Bearings

सोमरफेल्ड संख्या \_\_\_\_\_ के डिजाइन से संबंधित है।

A) गियर  
B) बेल्ट ड्राइव  
C) कैम्स (Cams)  
D) बीयरिंग

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 98

A Carnot engine working between 650 K and 310 K produces 150 kJ of work. Find the heat supplied during this process.

A) 286.75 kJ  
B) 150 kJ  
C) 323.87 kJ  
D) 213.82 kJ

650 K और 310 K के बीच कार्य करने वाला एक कार्नोट इंजन 150 kJ कार्य उत्पन्न करता है। इस प्रक्रिया के दौरान आपूर्ति की गई ऊष्मा जात कीजिए।

A) 286.75 kJ  
B) 150 kJ  
C) 323.87 kJ  
D) 213.82 kJ

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 99

Heat is conducted through a 10 cm thick wall at the rate of 30 W/m<sup>2</sup> K when the temperature difference across the wall is 10 °C. What is the thermal conductivity of the wall?

A) 0.3 W/m K  
B) 3 W/m K  
C) 30 W/m K  
D) 0.03 W/m K

जब दीवार में तापांतर  $10^{\circ}\text{C}$  होता है, तो  $30 \text{ W/m}^2 \text{ K}$  की दर से  $10$  सेमी मोटी दीवार के माध्यम से ऊष्मा संचालित की जाती है। तब दीवार की ऊष्मीय चालकता कितनी होगी?

A)  $0.3 \text{ W/m K}$       B)  $3 \text{ W/m K}$   
C)  $30 \text{ W/m K}$       D)  $0.03 \text{ W/m K}$

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 100

When the workpiece is fed in the same direction as that of the cutter teeth at the point of contact, this type of milling is known as-

A) Down milling      B) Contour milling  
C) Up milling      D) End milling

जब वर्कपीस को उसी दिशा में फीड किया जाता है जिस दिशा में संपर्क बिंदु पर कटर के दांत टीथ होते हैं, तो उस प्रकार की मिलिंग क्या कहलाती है?

A) डाउन मिलिंग  
C) अप मिलिंग  
B) कंट्रू मिलिंग  
D) एंड मिलिंग

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 101

Choose from the four options, the word that best substitutes the given phrase.

"A professional who pleads someone's case in a court"

A) Attorney      B) Magistrate  
C) Judge      D) Oncologist

Choose from the four options, the word that best substitutes the given phrase.

"A professional who pleads someone's case in a court"

A) Attorney      B) Magistrate  
C) Judge      D) Oncologist

Answer Key : A

Your Response : B (Wrong)

Question No. 102

Choose the option which best expresses the meaning of the idiom/phrase given below.

"To have the gift of the gab"

A) To be cheerful      B) To do exactly the right thing  
C) A talent for speaking      D) To get lots of gifts

Choose the option which best expresses the meaning of the idiom/phrase given below.

"To have the gift of the gab"

A) To be cheerful      B) To do exactly the right thing  
C) A talent for speaking      D) To get lots of gifts

### Answer Key : C

Your Response : B (Wrong)

**Question No. 103**

Fill in the blank with the most appropriate word which will suit the context of the sentence.

A 20% interest rate on deposits sounds more like a **trade, and not a genuine claim.**

A) Crocodile oil	B) Snake oil
C) Lizard oil	D) Tiger oil

Fill in the blank with the most appropriate word which will suit the context of the sentence.

A 20% interest rate on deposits sounds more like a \_\_\_\_\_ trade, and not a genuine claim.

### Answer Key : B

Your Response : Not Answered

**Question No. 104**

What sum will amount to Rs.6352.50 in 2.5 years at 10% rate per annum compound interest compounded annually?

- A)Rs.5000
- B)Rs.4500
- C)Rs.4000
- D)Rs.5500

10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से वार्षिक रूप से संयोजित, कौन सी राशि 2.5 वर्ष में ₹.6352.50 हो जाएगी?

### Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

**Question No. 105**

In a row of 50 students, Balu is thirty-second from the right end and Charu is thirty-seventh from the left end. Rohan is exactly in the middle of Balu and Charu. What is the position of Rohan from the left end of the row?

50 छात्रों की एक पंक्ति में, बालू दाएँ छोर से बत्तीसवें स्थान पर है और चारू बाएँ छोर से सेंतीसवें स्थान पर है। रोहन, बालू और चारू के ठीक बीच में हैं। तो पंक्ति के बाएँ छोर से रोहन का स्थान क्या है?

- A)28
- B)36
- C)24
- D)34

### Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

### Question No. 106

There are 60 students in a class. These students are divided into three groups P, Q and R of 15, 20 and 25 students each. The groups P and R are combined to form group S. If all the students of the class have the same weight then which of the following is false?

A) The average weight of D is greater than the average weight of P

B) The average weight of all the groups remains the same even if a number of students are shifted from one group to another

C) The total weight of P and R is twice the total weight of Q

D) The average weight of all the four groups is the same

एक कक्षा में 60 छात्र हैं। इन छात्रों को प्रत्येक 15, 20 और 25 छात्रों के तीन समूहों P, Q और R में बांटा गया है। समूह P और R को मिलाकर समूह S बनाया जाता है। यदि कक्षा के सभी छात्रों का वजन समान है, तो निम्नलिखित में से कौन सा गलत है?

A) D का औसत वजन P के औसत वजन से अधिक होता है। B) सभी समूहों का औसत वजन समान रहता है, भले ही कई छात्रों को एक समूह से दूसरे समूह में स्थानांतरित कर दिया जाता है।  
 C) P और R का कुल वजन Q के कुल वजन का दोगुना होता D) सभी चार समूहों का औसत वजन समान होता है। है।

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 107

A certain distance is covered at a particular speed. If twice the distance is covered in half the time, then find the ratio of the second speed to the first.

A) 2 : 1 B) 3 : 1  
 C) 3 : 2 D) 4 : 1

एक निश्चित चाल से एक निश्चित दूरी तय की जाती है। यदि इससे दो गुनी दूरी, आधे समय में तय की जाती है, तो दूसरी चाल से पहली चाल का अनुपात ज्ञात कीजिए।

A) 2 : 1 B) 3 : 1  
 C) 3 : 2 D) 4 : 1

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 108

Peter and Ram can individually do some work in 60 and 75 days respectively. They started working together. But Peter left after sometime. Ram completed the work in another 30 days. In how many days after starting the work did Peter leave?

A) 25 B) 24  
 C) 20 D) 32

पीटर और राम अलग-अलग किसी काम को क्रमशः 60 और 75 दिनों में पूरा कर सकते हैं। उन्होंने साथ मिलकर काम करना शुरू किया। लेकिन कुछ समय बाद पीटर ने काम छोड़ दिया। राम ने काम को अन्य 30 दिनों में पूरा किया। तो काम शुरू करने के कितने दिन बाद पीटर ने काम छोड़ दिया?

A) 25 B) 24  
 C) 20 D) 32

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 109

Kumar covers one-third of a journey at 60 km/h and the remaining part at 40 km/h. If the total time taken for the journey is 2 hours, then what is the distance covered?

A) 75 km B) 100 km  
 C) 90 km D) 60 km

कुमार, यात्रा का एक-तिहाई भाग 60 किमी/घंटा की गति से और शेष भाग 40 किमी/घंटा की गति से तय करता है। यदि यात्रा में लिया गया कुल समय 2 घंटे हों, तो तय की गई दूरी क्या है?

A) 75 किमी B) 100 किमी  
 C) 90 किमी D) 60 किमी

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 110

## Complete the series.

31, 29, 24, 22, 17, (...)

श्रेणी को पूरा करें।

31, 29, 24, 22, 17, (...)

### Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

**Question No. 111**

Fill in the blank with the most appropriate word which will suit the context of the sentence.

Poets are experts in \_\_\_\_\_ and potters in pottery.

- A) Poetry
- B) Piety
- C) Picky
- D) Pity

Fill in the blank with the most appropriate word which will suit the context of the sentence.

Poets are experts in \_\_\_\_\_ and potters in pottery.

A) Poetry      B) Piety  
C) Picky      D) Pity

### Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

**Question No. 112**

**Identify the CORRECTLY spelt word.**

Identify the CORRECTLY spelt word.

### Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

**Question No. 113**

A boat covers 30 km downstream in 2 hours. If the speed of current is half that of the boat in still water, then how long will it take to come back?

एक नाव धारा के अनुकूल 30 किमी की दूरी 2 घंटे में तय करती है। यदि स्थिर जल में धारा की गति, नाव की गति से आधी है, तो उसे वापस आने में कितना समय लगेगा?

### Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 114

कृष, पार्थिव से 5 वर्ष छोटा है। आठ वर्ष पहले कृष की आयु का तीन गुना, पार्थिव की आयु के दोगुने से 10 अधिक था। तो कृष की वर्तमान आयु ज्ञान कीतिए।

### Answer Key: D

Your Response : D (Correct)

**Question No. 115**

Read the following question and decide which of the statements is sufficient to answer the question.

### Question:

In a class of 50 students, how many girls scored above 80% in Mathematics?

## Statements:

- I. Exactly four boys scored above 80% in Mathematics.
- II. Half of the class scored above 80% in Mathematics.

A) Statement II alone is sufficient while statement I alone is not sufficient to answer the question  
B) Statement I alone is sufficient while statement II alone is not sufficient to answer the question  
C) Neither statement I nor II is sufficient to answer the question  
D) Both statements I and II together are sufficient to answer the question

निम्नलिखित प्रश्न को पढ़ें और निर्णय लें कि इनमें से कौन सा कथन प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है।

प्रश्नः

50 छात्रों की एक कक्षा में, गणित में 80% से अधिक अंक कितनी लड़कियों ने प्राप्त किये?

कथनः

- I. ठीक चार लड़कों ने गणित में 80% से अधिक अंक प्राप्त किये।
- II. कक्षा के आधे छात्रों ने गणित में 80% से अधिक अंक प्राप्त किये।

A) प्रश्न का उत्तर देने के लिए अकेले कथन ॥ पर्याप्त है B) प्रश्न का उत्तर देने के लिए अकेले कथन । पर्याप्त है जबकि जबकि कथन । अकेले पर्याप्त नहीं है। कथन ॥ अकेले पर्याप्त नहीं है।

C) प्रश्न का उत्तर देने के लिए ना तो कथन । और ना ही D) प्रश्न का उत्तर देने के लिए दोनों कथन । और ॥ एक साथ कथन ॥ पर्याप्त है। पर्याप्त हैं।

## Answer Key : D

Your Response : C (Wrong)

**Question No. 116**

What is the gain percent, while selling 33 m of cloth, if there is a gain equal to the selling price of 11 m?

A)50% B)60%  
C)45% D)25%

33 मीटर कपड़े की बिक्री पर हुए लाभ का प्रतिशत जात कीजिए, यदि इस बिक्री में हुआ लाभ 11 मीटर कपड़े के विक्रय मूल्य के बराबर होता है।

A)50% B)60%  
C)45% D)25%

### Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

**Question No. 117**

In the following question, there are six parts marked S1, S6, P, Q, R and S. The positions of S1 and S6 are fixed. Some parts of the sentence have been jumbled up. Rearrange these parts and choose the proper sequence from the given options.

(S1) When the Cullinan I, the largest diamond in the world,

- (P) It was sent by registered post
- (Q) So as not to attract attention
- (R) Needed to be transported from Africa to the UK
- (S) And a replica

**(S6) Was taken by ship to act as a decoy**

A) PQRS      B) SQRP  
C) RPQS      D) QSRP

In the following question, there are six parts marked S1, S6, P, Q, R and S. The positions of S1 and S6 are fixed. Some parts of the sentence have been jumbled up. Rearrange these parts and choose the proper sequence from the given options.

(S1) When the Cullinan I, the largest diamond in the world,

- (P) It was sent by registered post
- (Q) So as not to attract attention
- (R) Needed to be transported from Africa to the UK
- (S) And a replica

(S6) Was taken by ship to act as a decoy

A)PQRS	B)SQRP
C)RPQS	D)QSRP

### Answer Key : C

Your Response : Not Answered

Question No. 118

Find the ODD one out from the given options.

दिए गए विकल्पों में से असंगत को चुनें।

A)DEGJ

C)RSUX

Answer Key : D

B)BCEH

D)NOQP

Your Response : D (Correct)

Question No. 119

In this question, two statements are given followed by two conclusions. Choose the conclusion(s) which best fit(s) logically.

**Statements:**

1) All students in my class are intelligent.  
2) Rohit is not intelligent.

**Conclusions:**

I. Rohit is not a student of my class.

II. Rohit must work hard.

A)Both conclusions I and II follow  
C)Only conclusion II follows

B)Neither conclusion I nor II follows  
D)Only conclusion I follows

इस प्रश्न में, दो कथनों के बाद दो निष्कर्ष दिए गए हैं। उन निष्कर्ष (रोडों) को चुनें, जो तार्किक रूप से सर्वाधिक रूप से अनुसरण करते हैं।

**कथन :**

1) मेरे कक्षा में सभी छात्र बुद्धिमान हैं।  
2) रोहित बुद्धिमान नहीं है।

**निष्कर्ष:**

I. रोहित, मेरे कक्षा का छात्र नहीं है।  
II. रोहित को कठिन परिश्रम करना चाहिए।

A)निष्कर्ष I और निष्कर्ष II दोनों अनुसरण करते हैं।  
C)केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

B)ना तो निष्कर्ष I और ना ही निष्कर्ष II अनुसरण करता है।  
D)केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 120

Which word will best complete the relationship given below?

**Square : Rectangle :: Circle : ?**

A)Angle  
C)Ellipse

B)Polygon  
D)Hyperbola

कौन सा शब्द नीचे दिए गए रिश्ते को सबसे अच्छा पूरा करेगा?

**वर्ग : आयत :: वृत्त : ?**

A)कोण  
C)दीर्घवृत्त

B)बहुभुज  
D)अतिपरवलय

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 121

In this question, a statement is given followed by two conclusions. Choose the conclusion(s) which best fit(s) logically.

**Statement:**

'Height should be between 5 feet 6 inches and 6 feet.' - One of the conditions for recruiting fighter pilots.

**Conclusions:**

I. Fighter pilots should be presentable as they are role models for the young.

II. Only certain body types can fit in a fighter plane cockpit.

A) Both conclusions I and II follow

B) Only conclusion II follows

C) Only conclusion I follows

D) Neither conclusion I nor II follows

इस प्रश्न में, एक कथन के बाद दो निष्कर्ष दिए गए हैं। उन निष्कर्ष (जों) को चुनें, जो तार्किक रूप से सर्वाधिक रूप से अनुसरण करते हैं।

**कथन:**

"कद 5 फुट 6 इंच और 6 फुट के बीच होनी चाहिए।" - यह लड़ाकू पायलटों की भर्ती के शर्तों में से एक शर्त है।

**निष्कर्ष:**

I. फाइटर पायलटों को सभ्य (प्रेजेंटेबल) होना चाहिए क्योंकि वे युवाओं के लिए रोल मॉडल होते हैं।

II. केवल कुछ बॉडी टाइप ही, फाइटर प्लेन कॉपिट में फिट हो सकते हैं।

A) निष्कर्ष I और निष्कर्ष II दोनों अनुसरण करते हैं।

B) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

C) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।

D) ना तो निष्कर्ष I और ना ही निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

**Question No. 122**

Read the following question and decide which of the statements is sufficient to answer the question.

**Question:**

How many pages of book X did Robert read on Sunday?

**Statements:**

I. The book has 300 pages out of which two-thirds were read by him before Sunday.

II. Robert read the last 40 pages of the book on the morning of Monday.

A) Both statements I and II together is not sufficient to B) Statement I alone is sufficient while statement II  
answer the question alone is not sufficient to answer the question

C) Statement II alone is sufficient while statement I D) Both statements I and II together is sufficient to  
alone is not sufficient to answer the question answer the question

निम्नलिखित प्रश्न को पढ़ें और निर्णय लें कि इनमें से कौन सा कथन प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है।

प्रश्न:

रॉबर्ट ने रविवार को पुस्तक X के कितने पृष्ठ पढ़े?

कथन:

I. पुस्तक में 300 पृष्ठ हैं, जिनमें से दो-तिहाई रविवार से पहले उसके द्वारा पढ़े गए थे।  
 II. रॉबर्ट ने सोमवार की सुबह पुस्तक के अंतिम 40 पृष्ठ पढ़े।  
 A) प्रश्न का उत्तर देने के लिए कथन I और II दोनों एक साथ B) प्रश्न का उत्तर देने के लिए अकेले कथन I पर्याप्त है जबकि कथन II अकेले पर्याप्त नहीं है।  
 C) प्रश्न का उत्तर देने के लिए अकेले कथन II पर्याप्त है D) प्रश्न का उत्तर देने के लिए दोनों कथन I और II एक साथ पर्याप्त हैं।

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 123

An article costing Rs.100 is sold at 10% loss. To make up the loss and get a net gain of 20%, at what price should a similar article of the same cost be sold?

A) Rs.150 B) Rs.120  
 C) Rs.122 D) Rs.135

रु.100 मूल्य वाली एक वस्तु को 10% की हानि पर बेचा जाता है। हानि की क्षतिपूर्ति करने और 20% का शुद्ध लाभ प्राप्त करने के लिए, समान मूल्य वाली एक अन्य समान वस्तु को किस मूल्य पर बेचा जाना चाहिए?

A) रु.150 B) रु.120  
 C) रु.122 D) रु.135

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 124

Evaluate:  $\sin 36^\circ \cos 54^\circ + \cos 36^\circ \sin 54^\circ$

A) 0 B) 1  
 C) -1 D)  $2 \cos 36^\circ$

मूल्यांकन करें:  $\sin 36^\circ \cos 54^\circ + \cos 36^\circ \sin 54^\circ$

A) 0 B) 1  
 C) -1 D)  $2 \cos 36^\circ$

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 125

Which word will best complete the relationship given below?

Wordplay : Homonym :: Pun : ?

A) Melancholy B) Solemnity  
 C) Graveness D) Homophone

कौन सा शब्द नीचे दिए गए रिश्ते को सबसे अच्छा पूरा करेगा?

वर्डप्ले : होमोनिम :: पुन : ?

A) मेलान्चोली B) सोलेमनिटी  
 C) ग्रेवेनेस (Graveness) D) होमोफोन

### Answer Key : D

**Your Response : Not Answered**

**Question No. 126**

A boat goes 63 km downstream and 35 km upstream in a total of 7 hours. If the ratio of the speed of boat to that of current is 7 : 2, what is its speed downstream?

एक नाव कुल 7 घंटे में धारा के अनुकूल 63 किमी और धारा के प्रतिकूल 35 किमी जाती है। यदि नाव की गति का धारा की गति से अनुपात 7 : 2 है, तो धारा के अनुकूल इसकी गति क्या है?

### Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

### Question No. 127

In a test, the mean of marks secured by 25 students in a class is 60. If the mean of the marks of the first 13 students is 70 and that of the last 13 students is 50, then find the marks of the middle student when arranged in ascending order.

एक टेस्ट में, कक्षा में 25 छात्रों द्वारा प्राप्त अंकों का माध्य 60 है। यदि पहले 13 छात्रों के अंकों का माध्य 70 होता है और अंतिम 13 छात्रों के अंकों का माध्य 50 होता है, तो आरोही क्रम में व्यवस्थित करने पर मध्य वाले छात्र के अंक को ज्ञात कीजिए।

### Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

**Question No. 128**

The following sentence has four parts marked P, Q, R and S. Choose the part of sentence with the error and mark as your answer. If there is no error, mark 'No error (S)' as your answer.

Sanjay had work (P) at the company for five years (Q) when he became a manager. (R)/

(S) No error

The following sentence has four parts marked P, Q, R and S. Choose the part of sentence with the error and mark as your answer. If there is no error, mark 'No error (S)' as your answer.

Sanjay had work (P)/ at the company for five years (Q)/ when he became a manager. (R)/

(S) No error

### Answer Key : B

Your Response : A (Wrong)

**Question No. 129**

Choose the correct alternative which will improve the part of the sentence given in quotes.

**The District Collector "give up" the prizes to the winners at the end of the function.**

A)Gives up	B)No improvement
C)Gave back	D)Gave away

Choose the correct alternative which will improve the part of the sentence given in quotes.

**The District Collector "give up" the prizes to the winners at the end of the function.**

A)Gives up	B)No improvement
C)Gave back	D)Gave away

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 130

On 01.03.2019, Charan saved Rs.1. Everyday starting from 02.03.2019, he saved Rs.1 more than the previous day. Find the first date after 01.03.2019 at the end of which his total savings will be a perfect square.

A)26.03.2019	B)18.04.2019
C)08.03.2019	D)13.03.2019

01.03.2019 को, चरण ने रु.1 की बचत की। 02.03.2019 से शुरू करके हर दिन, उसने पिछले दिन की तुलना में रु.1 अधिक की बचत की। तो 01.03.2019 के बाद कि पहली तारीख जात कीजिए, जिसके अंत में उसकी कुल बचत एक पूर्ण वर्ग होगी।

A)26.03.2019	B)18.04.2019
C)08.03.2019	D)13.03.2019

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 131

Choose the correct synonym of the given word from the options given below.

**AUDACIOUS**

A)Idiotic	B)Reserved
C)Cautious	D)Bold

Choose the correct synonym of the given word from the options given below.

**AUDACIOUS**

A)Idiotic	B)Reserved
C)Cautious	D)Bold

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 132

If  $x > 1$  and  $(x^2 + 1/x^2) = 171$ , then find the approximate value of  $(x^3 - 1/x^3)$ .

A)1296	B)4189
C)2236	D)3024

यदि  $x > 1$  और  $(x^2 + 1/x^2) = 171$  है, तो  $(x^3 - 1/x^3)$  का अनुमानित मान जात करें।

A)1296	B)4189
C)2236	D)3024

### Answer Key : C

Your Response : A (Wrong)

**Question No. 133**

**Study the alphabetical order and answer the question given below.**

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

Which letter is midway between 22nd letter from the left and 21st letter from the right?

वर्णमाला क्रम का अध्ययन करें और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

कौन सा अक्षर, बाएँ से 22वें अक्षर और दाएँ से 21वें अक्षर के बीच में है?

### Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

### Question No. 134

If a clock is turned through an angle of  $135^\circ$  in an anticlockwise direction, then in which direction will its minute hand point at 8.45 p.m.?

- A) East
- B) Southeast
- C) West
- D) Northwest

यदि एक घड़ी को वामावर्त दिशा में  $135^\circ$  के कोण पर घुमाया जाए, तो रात्रि 8.45 बजे उसकी मिनट की सुई किस दिशा की ओर इंगित करेगी?

A) पूर्व  
B) दक्षिण-पूर्व  
C) पश्चिम  
D) उत्तर-पश्चिम

### Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

### Question No. 135

Choose from the four options, the word that best substitutes the given phrase.

**"One who believes in total abolition of war"**

Choose from the four options, the word that best substitutes the given phrase.

"One who believes in total abolition of war"

Answer Key : C

Your Response : D (Wrong)

Question No. 136

If  $x = a(\sin\theta + \cos\theta)$  and  $y = b(\sin\theta - \cos\theta)$ , then find  $(x^2/a^2) + (y^2/b^2)$ .

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

यदि  $x = a(\sin\theta + \cos\theta)$  और  $y = b(\sin\theta - \cos\theta)$  है, तो  $(x^2/a^2) + (y^2/b^2)$  ज्ञात करें।

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

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 137

Choose the correct antonym of the given word from the options given below.

**UNSTINTING**

A)Skimpy	B)Philanthropic
C)Broadminded	D)Magnanimous

Choose the correct antonym of the given word from the options given below.

**UNSTINTING**

A)Skimpy	B)Philanthropic
C)Broadminded	D)Magnanimous

Answer Key : A

Your Response : Not Answered

Question No. 138

In the following question, the given sentence has four parts marked P, Q, R and S. Choose the part of sentence with the error and mark as your answer. If there is no error, mark 'No error (S)' as your answer.

Scientists have find that (P) / leopards can hoist their prey (Q) / that weighs even two times its own weight.  
(R) / No error (S)

A)Q	B)S
C)R	D)P

In the following question, the given sentence has four parts marked P, Q, R and S. Choose the part of sentence with the error and mark as your answer. If there is no error, mark 'No error (S)' as your answer.

Scientists have find that (P) / leopards can hoist their prey (Q) / that weighs even two times its own weight. (R) / No error (S)

### Answer Key : D

Your Response : C (Wrong)

**Question No. 139**

Choose the correct synonym of the given word from the options given below.

## **SHELTERED**

- A)Uncomfortable
- B)Protected
- C)Insecure
- D)Vulnerable

Choose the correct synonym of the given word from the options given below.

## SHELTERED

- A)Uncomfortable
- B)Protected
- C)Insecure
- D)Vulnerable

Answer Key : B

Your F

Your Response : B (Correct)

**Question No. 140**

The salary of a worker is first increased by 20% and then decreased by 30%. What is the percentage effect in his salary?

- A) 12% increase
- B) 16% decrease
- C) 14% increase
- D) 12% decrease

एक कर्मचारी के वेतन में पहले 20% की वृद्धि की जाती है और फिर 30% की कमी की जाती है। उसके वेतन में होने वाला प्रतिशत प्रभाव क्या है?

## Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

**Question No. 141**

Choose the option which best expresses the meaning of the idiom/phrase given below.

**"Bury your head in the sand"**

A) To make a big problem seem a small one  
C) To look for hidden treasures underground

B) To intentionally ignore unpleasant facts  
D) A person who has superlative persuasive skills

Choose the option which best expresses the meaning of the idiom/phrase given below.

"Bury your head in the sand"

A) To make a big problem seem a small one  
C) To look for hidden treasures underground

B) To intentionally ignore unpleasant facts  
D) A person who has superlative persuasive skills

Answer Key : B

Your Response : C (Wrong)

Question No. 142

D, E, F, P, Q, R and S are family members and there are two married couples from two generations of people who live in the same house. D is the father of the spouse of F. R is the maternal uncle of S who is not a male. D is the brother-in-law of R. P and S are sisters of each other. Q is the son of E. F is female.

How is D related to P?

A) Father  
C) Grandfather

B) Son  
D) Brother

D, E, F, P, Q, R और S परिवार के सदस्य हैं और दो पीढ़ियों के लोगों के दो विवाहित जोड़े हैं जो एक ही घर में रहते हैं। D, F के जीवनसाथी का पिता है। R, S का मामा है जो पुरुष नहीं है। D, R का ब्रदर-इन-लॉ है। P और S एक दूसरे की बहनें हैं। Q, E का पुत्र है। F महिला है।

D, P से किस प्रकार संबंधित हैं?

A) पिता  
C) दादाजी  
Answer Key : A

B) बेटा  
D) भाई

Your Response : A (Correct)

Question No. 143

What is the Simple Interest earned on Rs.2400 in 4 years 6 months at the rate of 4.5% per annum?

A) Rs.486  
C) Rs.816

B) Rs.926  
D) Rs.796

4.5% प्रति वर्ष की दर से 4 वर्ष 6 महीने में रु.2400 पर प्राप्त होने वाला साधारण ब्याज क्या है?

A) रु.486  
C) रु.816

B) रु.926  
D) रु.796

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 144

If  $54.k3 + 543 + 5.43 = 603.26$ , then find the value of 'k'.

A) 5  
C) 6

B) 9  
D) 8

यदि  $54.k3 + 543 + 5.43 = 603.26$  है, तो 'k' का मान ज्ञात करें।

A) 5  
C) 6

B) 9  
D) 8

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 145

In a certain code language, 'CLOCK' is written as 'FOIFN'. How will 'LOTUS' be written in the same code language?

A) ORNXV	B) ORNYU
C) OQNWU	D) ORNYV

एक निश्चित कूट भाषा में, 'CLOCK' को 'FOIFN' के रूप में लिखा जाता है। तो उसी कूट भाषा में 'LOTUS' को किस प्रकार लिखा जाएगा?

A) ORNXV	B) ORNYU
C) OQNWU	D) ORNYV

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 146

In a certain code language, 'hope to see you' is coded as 'te sg ka vi', 'please come to see the party' is coded as 'ui gd ka vi ke zp', 'hope to come' is coded as 'vi sg gd' and 'see you the party' is coded as 'te ui zp ka'.

How is 'please' coded in the given code language?

A) ui	B) ke
C) ka	D) vi

एक निश्चित कूट भाषा में, 'hope to see you' को 'te sg ka vi' के रूप में कोडित किया गया है, 'please come to see the party' को 'ui gd ka vi ke zp' के रूप में कोडित किया गया है, 'hope to come' को 'vi sg gd' के रूप में कोडित किया गया है और 'see you the party' को 'te ui zp ka' के रूप में कोडित किया गया है।

तो दी गई कोड भाषा में 'please' को कैसे कोडित किया जाएगा?

A) ui	B) ke
C) ka	D) vi

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 147

A solid sphere of radius 6 cm is melted into a hollow cylinder of uniform thickness. If the external radius of the base of the cylinder is 5 cm and its height is 32 cm, then find the uniform thickness of the cylinder.

A) 3 cm	B) 2 cm
C) 1 cm	D) 3.5 cm

6 सेमी विज्या वाले एक ठोस गोले को पिघलाकर समान मोटाई के एक खोखले सिलेंडर में बदल दिया जाता है। यदि बेलन के आधार की बाहरी विज्या 5 सेमी है और इसकी ऊँचाई 32 सेमी है, तो बेलन की एकसमान मोटाई ज्ञात कीजिए।

A) 3 सेमी	B) 2 सेमी
C) 1 सेमी	D) 3.5 सेमी

Answer Key : C

Your Response : Not Answered

Question No. 148

Read the following information carefully and answer the question given below.

Five friends Abi, Chithra, Rekha, Priya and Divya are sitting on a bench facing north. Abi is sitting next to Chithra. Priya is sitting next to Rekha. Priya is not sitting with Divya. Divya is on the left end of the bench. Rekha is on the second position from the right. Abi sits to the right of Chithra. Abi and Rekha are sitting together.

**What is the position of Chithra?**

A)Second from the right	B)Extreme left
C)Second from the left	D)Extreme right

निम्नलिखित जानकारी को ध्यानपूर्वक पढ़ें और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।

पाँच मित्र अबी, चित्रा, रेखा, प्रिया और दिव्या उत्तर दिशा की ओर मुख करके एक बैंच पर बैठे हैं। अबी, चित्रा के बगल में बैठी है। प्रिया, रेखा के बगल में बैठी है। प्रिया, दिव्या के साथ नहीं बैठी है। दिव्या बैंच के बाएँ छोर पर है। रेखा दाएँ से दूसरे स्थान पर है। अबी, चित्रा के दाएँ ओर बैठी हैं। अबी और रेखा एक साथ बैठी हैं।

**तो चित्रा की स्थिति क्या है?**

A)दाएँ ओर से दूसरे स्थान पर	B)एकदम बाएँ ओर
C)बाएँ ओर से दूसरे स्थान पर	D)एकदम दाएँ ओर

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 149

Choose the correct antonym of the given word from the options given below.

**TREPIDATION**

A)Bravery	B)Fright
C)Cowardice	D)Fear

Choose the correct antonym of the given word from the options given below.

**TREPIDATION**

A)Bravery	B)Fright
C)Cowardice	D)Fear

Answer Key : A

Your Response : D (Wrong)

Question No. 150

The average age of a group of men is increased by 5 years when a person aged 18 years is replaced by a new person aged 38 years. How many men are there in the group?

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

पुरुषों के एक समूह की औसत आयु 5 वर्ष बढ़ जाती है जब 18 वर्ष की आयु के पुरुष को 38 वर्ष की आयु के नए पुरुष द्वारा प्रतिस्थापित किया जाता है। तो समूह में कितने पुरुष हैं?

### Answer Key : A

Your Response : A (Correct)