

1. The actual weight of a person is determined by his \_\_\_\_\_

किसी व्यक्ति का वास्तविक भार उसके \_\_\_\_ के द्वारा तय किया जाता है।

A. mass and height / द्रव्यमान और ऊँचाई

B. mass and height / द्रव्यमान और ऊँचाई

C. acceleration due to mass and gravity / द्रव्यमान और गुरुत्वाकर्षण के कारण त्वरण

D. Mass / द्रव्यमान

2. Which of the following is the equation of an ideal gas?

आदर्श-गैस का समीकरण निम्नलिखित में से कौन है ?

A.  $T/PV = \mu R$

B.  $P/VT = \mu R$

C.  $PV/T = (1/\mu)R$

D.  $PV/T = \mu R$



**3. What do the abbreviations marked on an engineering drawing mean?**

**किसी इंजीनियरिंग आरेख पर चिह्नित संक्षिप्त नाम का मतलब क्या होता है ?**

- A. sectional recess / सेक्शनल रेसेस**
- B. screw runner / स्कू रनर**
- C. surface relief / सरफेस रिलीफ**
- D. spherical radius / स्फेरिकल रेडियस**



4. When the work done is maximum, then the angle between the direction of force and the direction of displacement will be

जब किया गया कार्य सबसे अधिक होगा, तब बल की दिशा और विस्थापन की दिशा के बीच का कोण ---- होगा।

- A.  $60^\circ$
- B.  $90^\circ$
- C.  $45^\circ$
- D.  $0^\circ$

**5. What is the name of the part of programming code that is inserted into a program to cause harm?**

उस प्रोग्रामिंग कोड के भाग को क्या कहते हैं, जिसे क्षति पहुंचाने के लिए किसी प्रोग्राम में डाला जाता है?

- A. Virus वायरस**
- B. Malware मैलवेयर**
- C. Viral वायरल**
- D. Spam स्पैम**

**6. Obtuse angle is**


**अधिककोण होता है।**

- A. equal to  $45^\circ$  /  $45^\circ$  के बराबर**
- B. more than  $90^\circ$  /  $90^\circ$  से अधिक**
- C. equal to  $90^\circ$  /  $90^\circ$  के बराबर**
- D. less than  $90^\circ$  /  $90^\circ$  से कम**

7. Three resistors 92, 92 and x are connected in parallel. The total resistance of this parallel combination is 32. Find the unknown resistance  $X\Omega$ .

तीन प्रतिरोधकों 90, 90 और 2 को समांतर (पैरेलल) में जोड़ा जाता है। इस समांतर संयोजन का कुल प्रतिरोध 30 है। अज्ञात प्रतिरोध  $x2$  ज्ञात करें।

- A. 12  $\Omega$
- B. 60  $\Omega$
- C. 30  $\Omega$
- D. 90  $\Omega$



8.  $95^{\circ}\text{F} = \underline{\hspace{1cm}}$   $^{\circ}\text{C}$

A. 45

B. 25

C. 15

D. 35







**9. What is the name of a file that is stored and compressed into a smaller file using a program?**

उस फाइल को क्या कहते हैं, जिसे प्रोग्राम का उपयोग करके छोटे आकार की एक फाइल में संग्रहित और संपीडित किया जाता है ?

- A. SEO**
- B. SSL**
- C. ZIP**
- D. SAAS**



10. How much work will be done if a current of 10 C flows (charge) at two points with a potential difference of 20 V?

20 Vके संभावित अंतर वाले दो बिंदुओं पर 10 C का प्रवाह (चार्ज) जाने से कितना कार्य होगा ?

- A. 200 J
- B. 10 J
- C. 2J
- D. 0.5 J

11. Two resistors 120 and 240 are connected in parallel. This combination is connected in series with a 220 resistor and a 12 V battery. How much current will be in the 240 resistor?

दो प्रतिरोधकों 120 और 240 को समांतर (पैरेलल) में जोड़ा जाता है। इस संयोजन को 220 प्रतिरोधक और 12 V बैटरी के साथ श्रृंखला (सीरीज) में जोड़ा जाता है। 240 वाले प्रतिरोधक में कितनी धारा (करेंट) होगी ?

- A.  $(4/15)$  A
- B.  $(6/15)$  A
- C.  $(2/15)$  A
- D.  $(8/15)$  A

12. An airplane flies at a speed of 1080 km/h. What is the distance covered by an airplane in 5 s flight?

एक हवाई जहाज 1080km/h की गति से उड़ता है। 55 की उड़ान में हवाई जहाज कितना फासला तय करता है ?

- A. 1350 m
- B. 1500 m
- C. 1625 m
- D. 1250 m

13. \_\_\_\_\_ A curve is a curve drawn through the free end of a thread open to a circle or a polygon in such a way that the thread is always constricted and tangential to the side of the circle or polygon.

\_\_\_\_\_ वक्र एक ऐसा वक्र है, जिसे किसी वृत्त या किसी बहुभुज के खुले हुए किसी थ्रेड के मुक्त छोर से इस प्रकार खींचा जाता है कि थ्रेड हमेशा वृत्त या बहुभुज की भुजा पर संकुचित और स्पर्शरिखीय रहता है ?

- A. any sinusoidal कोई ज्याविक्रीय (साइनसाइडल)
- B. a logarithm कोई लघुगणक (लॉगरिथमिक)
- C. Involute अन्तर्वलित (इन्वोल्यूट)
- D. any exponent (exponential) कोई घातांक (एक्सपोनेनशियल)

14. A block of copper weighing 50 g is heated from 20°C to 60°C. How much heat will be transferred in the block (specific heat of copper 386 Jkg<sup>-1</sup>K<sup>-1</sup>)?

50g भार वाले तांबे के किसी खंड को 20°C से 60°C तक गर्म किया जाता है। खंड में कितनी ऊष्मा स्थानान्तरित होगी (तांबे की व शष्ट ऊष्मा 386 JkgK<sup>-1</sup>) ?

- A. 572 J
- B. 772 J
- C. 320 J
- D. 852 J

15. A is a curve formed by a fixed point inside or outside the circumference of a circle when the circle revolves around a straight line.

कोई \_\_\_\_\_ एक ऐसा वक्र है, जो किसी वृत्त की परिधि के अंदर या बाहर किसी नियत बिंदु द्वारा तब बनता है, जब वृत्त एक सरल रेखा पर घूमता है।

- A. Hyperleptic हाइपर लप्टीक
- B. Huwartz हुविर्ज
- C. Fument फिमेन्ट
- D. Trochoid त्रोचोइड