



1. Two resistors of 200 each are connected in parallel and this combination is connected to a 40 V supply. Find the voltage across each resistor.

प्रत्येक 200 वाले दो प्रतिरोधकों को समांतर (पैरेलल) में जोड़ा जाता है और इस संयोजन को 40V आपूर्ति से जोड़ा जाता है। प्रत्येक प्रतिरोधक का वोल्टेज ज्ञात करें।

- (a) 30 V
- (b) 40 V
- (c) 20 V
- (d) 10 V





**2. One mile is approximately equal to kilometer.**

**एक मील लगभग किलोमीटर के बराबर है।**

**(a) 0.8**

**(b) 1.2**

**(c) 1.6**

**(d) 1.4**



3. When 1 kg of water is cooled from  $4^{\circ}\text{C}$  to  $0^{\circ}\text{C}$ , its volume is

- (a) first less then more
- (b) falls short
- (c) becomes more
- (d) remains the same

जब 1 kg पानी को  $4^{\circ}\text{C}$  से  $0^{\circ}\text{C}$  तक ठंडा किया जाता है, तो इसका आयतन है।

- (a) पहले कम होता है और फिर अधिक हो जाता है
- (b) कम हो जाता है
- (c) अधिक हो जाता है
- (d) समान रहता है

4. The potential energy of an object of mass 20 kg at height h is 600 J. Find the value of h. (Assume  $g = 10 \text{ m/s}^2$ )

ऊँचाई h पर 20 kg भार वाली वस्तु की इस्थितिज ऊर्जा 600 है। h का मान ज्ञात करें। ( $g = 10 \text{ m/s}^2$  मानें)

(a) 3 m

(b) 2 m

(c) 1 m

(d) 30 m

5. A small angular surface formed between two surfaces is called

(a) chamfer

(b) Chuck

(c) collar

(d) contour

दो सतहों के बीच बनी एक छोटी कोणीय सतह को कहा जाता है।

(a) चैम्फर

(b) चक

(c) कॉलर

(d) कन्टूर (समोच्च रेखा)

6. Two resistors of 1000 each are connected in parallel and this combination is connected to a 40 V supply. Find the current supplied by the voltage source.

1000 वाले दो प्रतिरोधकों को समांतर (पैरेलल) में जोड़ा जाता है और इस संयोजन को 40V आपूर्ति से जोड़ा जाता है। वोल्टेज स्रोत द्वारा आपूर्ति की जाने वाली धारा ज्ञात करें।

- (a) 1.1 A
- (b) 1.5 A
- (c) 0.8 A
- (d) 1.75 A

7. The systems of heat transfer between bodies separated by conduction and convection are -

- (a) Vacuum
- (b) aluminum
- (c) Water
- (d) Ice

चालन और संवहन द्वारा अलग किए गए पिंडों के बीच ऊष्मा स्थानांतरण की प्रणालियाँ हैं -

- (a) निर्वात (वेक्यूम)
- (b) एल्युमिनियम
- (c) पानी
- (d) बर्फ

8. 5 units of effort are applied to a 10-unit load. The distance traveled through effort and load are 50 and 20 units respectively. Find the efficiency of this machine.

10-यूनिट लोड पर 5 यूनिट प्रयास लगाए जाते हैं। प्रयास और भार के माध्यम से तय की गई दूरी क्रमशः 50 और 20 इकाई है। इस मशीन की दक्षता ज्ञात कीजिये।

- (a) 50%
- (b) 80%
- (c) 60%
- (d) 70%

9. The unit of thermal conductivity is.

ऊष्मीय चालकता की इकाई होती है।

(a) J.s.K

(b)  $J.s^1.m^1.K^1$

(c)  $J1.51.kg^1 -1$

(d)  $J.s^1.K$

10. \_\_\_\_\_ Angle is the angle between two planes.

(a) biplane

(b) polar

(c) spline

(d) offset

\_\_\_\_\_ कोण दो तलों के बीच का कोण है।

(a) बीप्लैन

(b) ध्रुवीय

(c) स्प्लान

(d) ऑफसेट

**11. Unsolicited electronic messages sent for promotional purposes are called**

**(a) URL (URL)**

**(b) virus**

**(c) unzip**

**(d) spam**

प्रचार उद्देश्यों के लिए भेजे जाने वाले अवांछित इलेक्ट्रॉनिक संदेश कहलाते हैं।

**(a) यू.आर.एल. (URL)**

**(b) वायरस**

**(c) अनजिप (unzip)**

**(d) स्पैम (spam)**

**12. The heat per unit mass required to change a substance from solid to liquid at the same temperature and pressure.**

**(a) resolidification**

**(b) vaporization**

**(c) sublimation**

**(d) latent heat of liquid**

किसी पदार्थ को समान तापमान और दबाव पर ठोस से तरल में बदलने के लिए प्रति इकाई द्रव्यमान की आवश्यकता होती है।

**(a) उपर्युक्त वध से जमने की क्रया (रीजिलेशन)**

**(b) वाष्पीकरण (वेपोराइजेशन)**

**(c) परिशोधन (सब्लिमेशन)**

**(d) द्रवण की गुप्त ऊष्मा**



**13. A train travels 45 m in 3 s. Then what is the speed of the train in km/h?**

**एक ट्रेन 3s में 45 m यात्रा करती है। तो km/h में ट्रेन की गति कितनी है ?**

**(a) 48**

**(b) 54**

**(c) 51**

**(d) 50.5**



**14. In class 3 lever, in which direction does the effort and weight go?**

- (a) in vertical direction**
- (b) depends on the load**
- (c) in the opposite direction**
- (d) in the same direction**

**क्लास 3 लीवर में, प्रयत्न और भार किस दिशा में जाते हैं ?**

- (a) लंबवत दिशा में**
- (b) लोड पर निर्भर करता है**
- (c) वपरीत दिशा में**
- (d) समान दिशा में**

15. A ball of mass  $M$  is dropped from a height  $H$ . At height  $H/3$ , the ratio of its potential energy (PE) and kinetic energy (KE) will be equal to which of the following?

$M$  द्रव्यमान की एक गेंद को ऊँचाई  $H$  से गिराया जाता है। ऊँचाई  $H/3$  पर, इसकी स्थितिज ऊर्जा (PE) और गतिज ऊर्जा (KE) का अनुपात निम्नलिखित में से किसके बराबर होगा?

- (a)  $1/4$
- (b)  $1/3$
- (c)  $1/2$
- (d)  $1$