

FIZIKA

1. U menzuri se nalazi 30 ml vode. Ako stavimo nepravilni uzorak metala mase 30 grama u menzuru s vodom, očitavamo razinu vode od 36,5 ml. Kolika je gustoća uzorka? Zaokružite točan odgovor.

A. $4,4 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$

B. $4,5 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$

C. $4,6 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$

D. $4,7 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$

2. Odaberite točan odgovor. Zagrijavanjem tijela ne mijenja se:

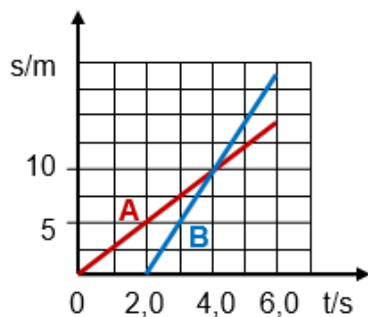
A. gustoća tijela

B. unutarnja energija tijela

C. masa tijela

D. obujam tijela

3. Na slici je grafički prikaz gibanja tijela A i tijela B. Mase tijela A i B su jednake i iznose po 1 kg. Izračunajte količnik kinetičkih energija tijela B i tijela A.

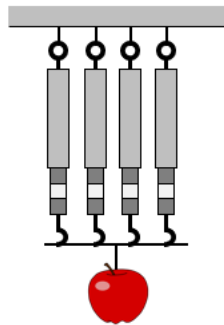


Odgovor: _____

4. Koliko se mililitara vode može zagrijati pomoću električnog kuhala za jednu minutu na temperaturu od 96°C ? Kuhalo je snage $1,4\text{ kW}$, a iskorištenje je 88% . Početna temperatura vode je 16°C . Specifični toplinski kapacitet vode iznosi $4200\frac{\text{J}}{\text{kg}\cdot^{\circ}\text{C}}$ i gustoća vode iznosi $1\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$.

Odgovor: _____ ml

5. Svaki od dinamometra pokazuje $0,1\text{ N}$. Odredite masu jabuke. Rezultat izrazite u gramima. Akceleracija sile teže iznosi: $g = 10\frac{\text{m}}{\text{s}^2}$.

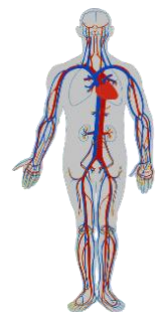


Odgovor :

m = _____ g

6. Ljudsko srce crpi svake minute oko 5 litara krvi kroz tijelo. Gustoća krvi je $1\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$. Rad koji pri tome obavlja srce odgovara radu potrebnom da bi srce potisnulo krv na visinu od 1 m . Izračunajte koliki rad obavi srce tijekom jednog dana.

Akceleracija sile teže iznosi: $g = 10\frac{\text{m}}{\text{s}^2}$.



Odgovor: _____