

FIZIKA

1. „Brzi“ puž prijeđe 3,6 m u jednom satu. Kolika je njegova brzina? Zaokružite točan odgovor.

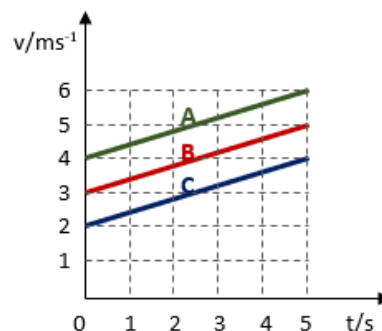
Brzina puža je:

- A. 0,036 km/h
- B. 0,00036 km/h.
- C. 1 mm/s
- D. 0,0001 m/s



2. Na slici je prikazan v,t-dijagram gibanja tijela A, B i C. Odaberite i zaokružite točnu tvrdnju. Na kraju 5. sekunde gibanja najveću akceleraciju ima:

- A. tijelo A
- B. tijelo B
- C. tijelo C
- D. sva tri tijela imaju jednake akceleracije

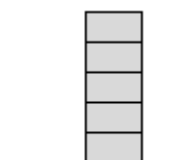


3. Pet jednakih tijela u obliku kvadra, svaki mase 1 kg i visine 30 cm, posloženi su na stolu kako je prikazano na slici 1. Koliki je rad potrebno obaviti da bi postavili kvadre jedan na drugi kako je prikazano na slici 2?

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



Slika 1.



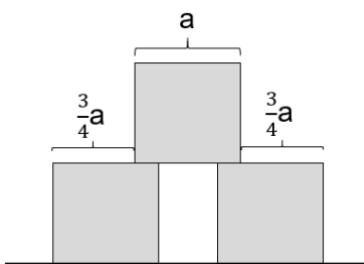
Slika 2.

Odgovor: _____

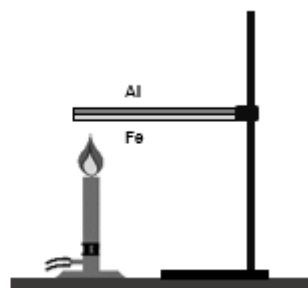
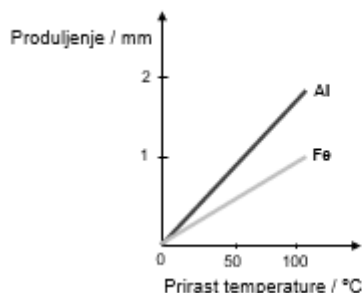
4. Tri jednake kocke posložene su kao na slici. Duljina brida kocke a je 10 cm i gustoća materijala od kojeg je kocka izrađena 8 je puta veća od gustoće vode. Koliki je tlak ovako posloženih kocaka na podlogu? Akceleracija sile teže iznosi $g = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ i gustoća vode iznosi $\rho = 1 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$.

Zaokružite točan odgovor.

- A. 8000 Pa
- B. 9600 Pa
- C. 12000 Pa
- D. 16000 Pa



5. Na dijagramu je prikazano produljenje pri zagrijavanju dviju traka od aluminijske i željezne. Obje su trake početno bile jednake duljine. Spojimo trake kao na slici i zagrijavamo ih.

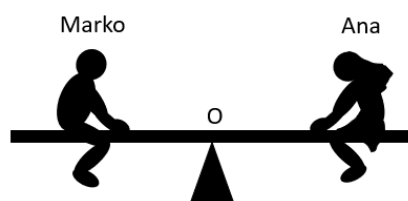


Nadopunite opažanje.

Zbog zagrijavanja spojene se trake savijaju prema _____.

6. Ana i Marko sjedaju na klackalicu duljine 3 m s osloncem (okretištem) u sredini. Marko je sjeo na mjestu udaljenom 40 cm od lijevog kraja klackalice. Anina je težina 400 N, a Markova masa 50 kg. Na kojoj udaljenosti od desnog kraja klackalice treba sjesti Ana da bi klackalica bila u ravnoteži?

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



Odgovor: _____