



REPUBLIKA HRVATSKA
***Nacionalni centar za vanjsko
vrednovanje obrazovanja***

FIZIKA

UPUTA

Ovaj će dio ispita trajati 30 minuta.

Pozorno pročitaj svaki zadatak i uputu.

Želimo ti mnogo uspjeha.

Počni s rješavanjem.

PRAZNA STRANICA

U sljedećim zadatcima odgovor **upiši** na praznu crtu ili u za to predviđeni prostor.

1. U lijevome stupcu nalazi se oznaka fizičke veličine, a u desnome stupcu oznaka pripadajuće mjerne jedinice.

Napiši broj koji se nalazi ispred pripadajuće mjerne jedinice uz svaku oznaku fizičke veličine.

Jedna mjerna jedinica je višak.

V _____	1) V
U _____	2) J
W _____	3) kg
m _____	4) W
	5) m^3

2. Pridruži svakome pojmu iz skupine na lijevoj strani broj odgovarajućega pojma s desne strane.

jabuka na grani _____	1) kinetička energija
rastegnuta opruga _____	
automobil koji se giba _____	2) gravitacijska potencijalna energija
čekić na stolu u odnosu na pod _____	
	3) elastična potencijalna energija

3. Pretvori.

$$50 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}$$

$$50 \text{ m}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^2$$

$$50 \text{ m}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^3$$

$$50 \text{ L} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^3$$

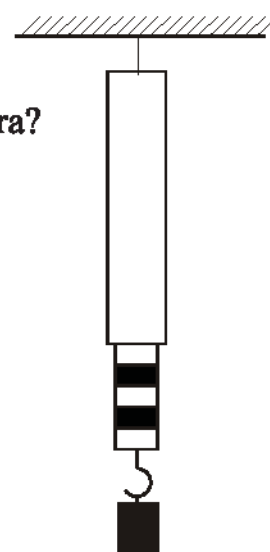
4. Promotri sliku i odredi obujam kuglice.

$V =$ _____



5. Dinamometar i uteg na slici međudjeluju silom od 10 N.
Koliku silu označava jedan podjeljak na ljestvici dinamometra?

$F =$ _____

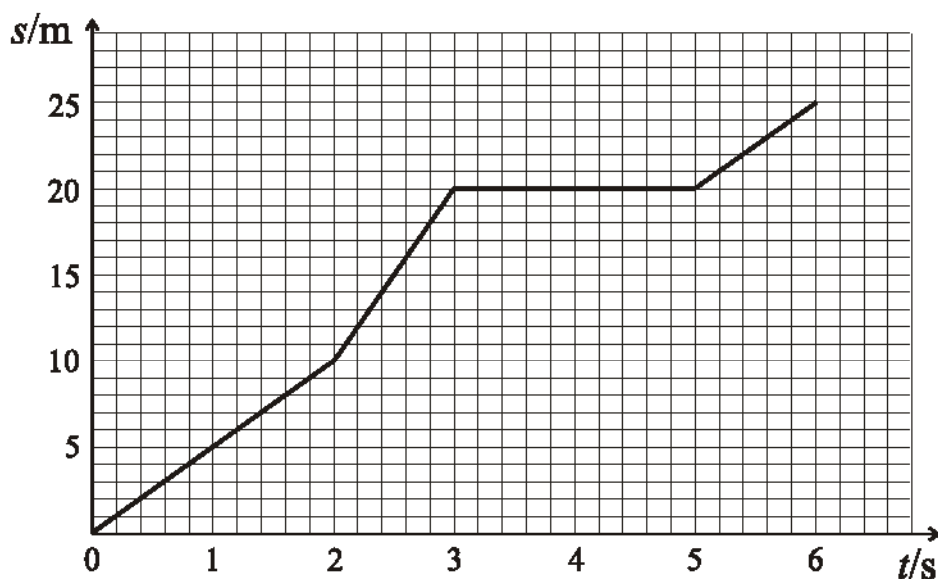


6. Kolika je gustoća kamena ako komad kamena mase 5 600 kg istisne 2 m³ vode u bazenu?

Gustoća kamena je _____.

7. Na temelju grafičkoga prikaza gibanja učenika biciklom napiši koliki put on prijeđe od druge do četvrte sekunde.

Učenik od druge do četvrte sekunde prijeđe put od _____.



U sljedećim zadacima samo je **jedan odgovor točan**.

Zaokruži slovo ispred točnoga odgovora.

8. Težina tijela je:

- a) drugi naziv za masu tijela
- b) sila kojom tijelo djeluje na podlogu ili na ovjes ako visi
- c) količnik mase i obujma tijela
- d) mjera za tromost ili inerciju tijela

9. Na skijama se manje propada u snijeg nego u cipelama jer:

- a) skije imaju veću ploštinu od cipela
- b) skije imaju manju masu od cipela
- c) su skije uske
- d) skije imaju glatku površinu

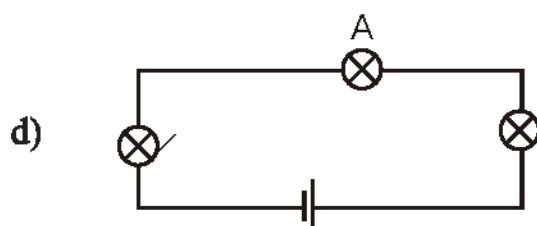
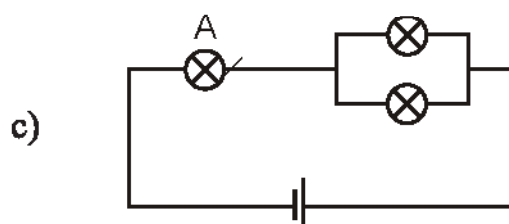
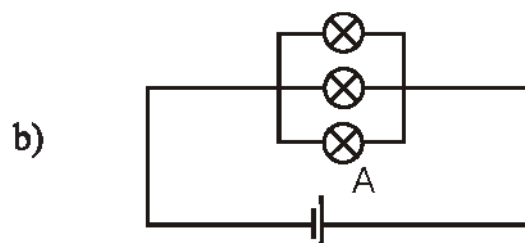
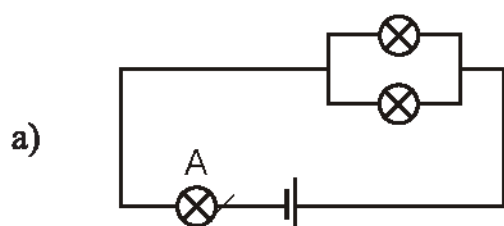
10. Unutarnju energiju tijela čine:
- a) elastična i kinetička energija njegovih molekula
 - b) gravitacijska i potencijalna energija tijela
 - c) kinetička i potencijalna energija njegovih molekula
 - d) kinetička i električna energija tijela
11. Električnom grijalicom prolazi struja 5 A, a priključena je na napon gradske mreže.
Kolika je snaga električne grijalice?
- a) 1 100 V
 - b) 1 100 W
 - c) 220 V
 - d) 220 W
12. U čašama na stolu nalaze se jednake količine vode sobne temperature. Podignemo li jednu čašu, promijenit će se:
- a) unutarnja energija vode
 - b) gravitacijska potencijalna energija vode
 - c) kinetička energija vode
 - d) kemijska energija vode
13. Pregrijano mlijeko temperature 100 °C ne možemo piti, pa ćemo dodati jednaku količinu hladnoga mlijeka temperature 8 °C. Zanemarimo li toplinske gubitke, toplina koju preda toplije mlijeko bit će:
- a) veća od topline koju hladnije primi
 - b) ovisna o gustoći toplijega mlijeka
 - c) jednaka toplini koju primi hladnije mlijeko
 - d) ovisna o gustoći hladnijega mlijeka

14. Jabuka slobodno pada s drveta. To znači da se brzina jabuke:

- a) ne mijenja cijelim dijelom puta
- b) stalno jednoliko povećava
- c) u početku povećava, a zatim smanjuje
- d) u početku povećava, a zatim ostaje ista

15. U strujnim krugovima na slici sve su žaruljice **jednake**.

U kojem će strujnome krugu žaruljica A **najslabije** svijetliti?



PRAZNA STRANICA