**III. Oblici energije**

1. Navedite neke izvore energije koje poznajete u kućanstvu, prometu, proizvodnji.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Odgovorite na pitanja. Koji oblik energije imaju tijela na slikama?

rastegnuta opruga baterije

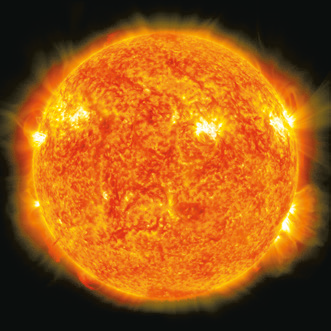
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

automobil u vožnji ljudi koji vise na užetu

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

žarulja koja svijetli Sunce

  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Kinetička energija**

1. Popunite prazna polja u tablici.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fizička veličina | Znak za fizičku veličinu | Mjerna jedinica | Znak mjerne jedinice |
| energija |  | džul |  |
| kinetička energija | *E*k |  |  |
| gravitacijska energija |  |  | J |
| elastična energija |  |  |  |

2. Dopunite rečenicu.

Tijelo koje se giba ima \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ energiju.

3. Zaokružite slovo ispred točnog odgovora.

Kinetička energija ovisi o:

a) masi i volumenu

b) masi i brzini

c) masi i gustoći.

4. Dopunite rečenice.

a) Bumbar i mušica lete jednako brzo.

Veću kinetičku energiju ima \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ jer ima veću masu od \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

b) Petar i Goran imaju približno jednake mase.

Kada Petar hoda, a Goran trči, veću kinetičku energiju ima \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

jer se brže giba od \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

c) Slon stoji dok mušica oko njega leti.

Veću kinetičku energiju ima \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ jer se giba, a \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ se ne giba.

5. Jesu li sljedeće tvrdnje točne?

Kinetička energija motociklista se mijenja ako povećava brzinu.

TOČNO NETOČNO

Ako se automobil i autobus kreću jednakom brzinom, imaju istu kinetičku energiju.

TOČNO NETOČNO

**Gravitacijska energija**

1. Dopunite rečenice.

Ante sjedi ispod stabla jabuke.

a) Jabuka označena slovom \_\_\_\_\_ima najveću

gravitacijsku energiju, jer je na najvećoj visini od tla.

b) Jabuka označena slovom \_\_\_\_\_ ima najmanju

gravitacijsku energiju, jer je najbliža tlu.



2. Zaokružite slovo ispred točnog odgovora.

Školska torba ima veću gravitacijska energija kad:

a) se nalazi na stolici

b) je na radnom stolu

3. Zaokružite slovo ispred točnog odgovora.

Gravitacijska energija ovisi o:

a) masi i duljini b) masi i brzini c) masi i visini na kojoj se tijelo nalazi



4. Jesu li sljedeće tvrdnje točne?

a) Tijelo na visini od 2 m ima manju gravitacijsku energiju odnosu na pod nego kad je na visini od 4 m.

TOČNO NETOČNO

b) Ptica u letu posjeduje gravitacijsku (nalazi se iznad površine Zemlje) i kinetičku energiju (giba se).

TOČNO NETOČNO



c) Jabuka i trešnja na stolu imaju jednaku gravitacijsku energiju.

TOČNO NETOČNO

**Elastična energija**

1. Zaokružite slovo ispred točnih odgovora.

Koja su od navedenih tijela elastična?

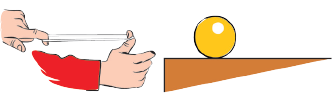
a) opruga b) kamen

c) teniska loptica d) kugla od plastelina

2. Dopunite rečenicu.

Kad je elastična opruga zbog djelovanja vanjske sile izobličena, tj. rastegnuta

ili stisnuta, kažemo da ima \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ energiju.

3. Jesu li sljedeće tvrdnje točne?

a) Rastegnuta gumica ima elastičnu energiju.

TOČNO NETOČNO

b) Elastičnu energiju ima svaka opruga, bez obzira je li rastegnuta ili stisnuta.

TOČNO NETOČNO

4. Dopunite shematski prikaz.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ovisi o brzini tijela)

Potencijalna energija

ENERGIJA

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ovisi o položaju tijela)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ovisi o izobličenju tijela)