

# FIZIKA 8. RAZRED

## Tlak in vzgon, Delo in energija

KRITERIJ:       $30 - 27 = 5$        $26,5 - 22,5 = 4$        $22 - 18 = 3$        $17,5 - 13,5 = 2$

1. Dopolni naslednje trditve z imenom ene izmed oseb v trditvi. .... /2

a) Matej in Jan imata enako maso. Matej ima številko čevljev 40 in Jan 42. Pod podplati od ..... je večji tlak.

b) Maja in Tanja imata enake smučke in stojita na snegu. Maja tehta 54 kg in Tanja 60 kg. Bolj se ugrezne sneg pod .....

2. Katja je želela doseči knjigo na visoki polici. Zato je primaknila kocko za sedenje ter stopila nanjo. Teža Katje in kocke skupaj je 700 N in rob kocke meri 0,5 m. .... /3

a) Kolikšna je ploščina ploskve, s katero kocka pritiska na tla?

b) Kolikšen je tlak pod kocko?

3. Med naslednjimi snovmi podčrtaj kapljevine: .... /3

voda, zrak, olje, les, živo srebro, sok, neon

Katere izmed snovi niso tekočine?

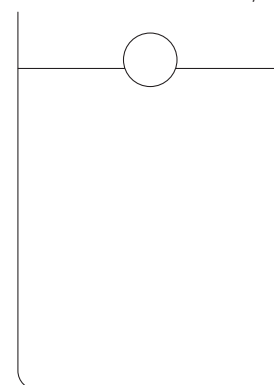
4. Narisana je posoda z vodo v kateri plava kroglica. .... /4

a) Nariši sile na kroglico.

b) Ali je gostota kroglice večja od gostote vode?

c) Kolikšen je normalni zračni tlak ob gladini vode?

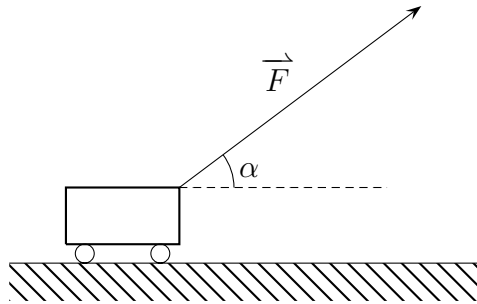
č) Nariši sile zaradi tlaka vode na posodo.



5. Pri vsaki nalogi nariši sliko ter primerjaj tlak na dnu kozarcev (je enak, večji, manjši). ...../3
- a) V ozkem in v širokem kozarcu sega voda enako visoko.
- b) V dveh enakih kozarcih je do iste višine nalita voda. V prvem kozarcu je navadna voda in v drugem morska voda.
- c) V dveh enakih kozarcih sega voda do različnih višin. V prvem sega voda do polovice kozarca in v drugem do vrha.
6. Zraven vsake priprave zapiši, kaj z njo merimo in v katerih enotah. .... /3
- a) manometer:
- b) barometer:
- c) areometer:
7. Uroš potiska omaro 800 dm daleč po gladkih tleh (trenje lahko zanemarimo). Pri tem opravi 0,02 MJ dela. .... /3
- a) S kolikšno silo potiska omaro? Silo izrazi v kN.
- b) Kolikokrat večje ali manjše delo bi opravil, če bi potiskal omaro na 4-krat krajši poti?

8. Lara vleče kovček s silo 400 N pod kotom  $\alpha$  kot kaže slika.

..... /3



a) Razstavi vlečno silo na navpično in vodoravno komponento in določi njuno velikost. Merilo razberi iz slike.

b) Koliko dela opravi sila, vzporedna s tlemi, na poti 200 m?

c) Koliko dela opravi sila, pravokotna na tla, na isti poti?

9. Na vrhu klanca miruje voziček z vzmetjo na koncu. Dopolni stavke z oznakami za različne vrste energije  $W_p$ ,  $W_k$ ,  $W_{pr}$  in  $W_n$ . ..... /3

Na vrhu klanca ima voziček ..... Ko se spušča po klanecu navzdol se mu povečuje ..... in zmanjšuje ..... Ob vznožju klanca je betonska ograja in ko pride voziček z vzmetjo do nje se odbije. Pri tem se mu ..... pretvori v ..... Ko se voziček ustavi se energija pretvori v .....

10. Na črto zraven vsakega stavka zapiši s pomočjo katerega orodja (klanec, škripec ali vzvod) bi problem najlažje rešil. Razloži tudi zakaj. .... /3

a) Mornar želi spraviti polne sode hrane iz obale na ladjo.

.....

b) Zidar hoče dvigniti nekaj veder malte iz dvorišča na podstrešje hiše.

.....

c) Gregor hoče dvigniti skalo iz luknje na vrtu.

.....