

# NARAVOSLOVJE - FIZIKA

## IZPIT

Ime in priimek: \_\_\_\_\_

Šifra: \_\_\_\_\_

---

### 1. naloga (2T)

Vpišite enote za naslednje količine:

temperatura: \_\_\_\_\_ toplota: \_\_\_\_\_ tlak: \_\_\_\_\_ masa:

teža: \_\_\_\_\_ kinetična energija: \_\_\_\_\_ gostota: \_\_\_\_\_ električna sila:

### 2. naloga (2T)

Pretvorite:

$$0,005 \text{ J} = \text{_____ kJ},$$

$$5 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3} = \text{_____} \frac{\text{kg}}{\text{m}^3},$$

$$500 \frac{\text{kN}}{\text{dm}^2} = \text{_____ Pa},$$

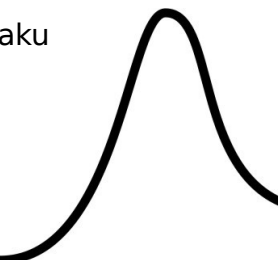
$$50 \frac{\text{km}}{\text{h}^2} = \text{_____} \frac{\text{cm}}{\text{s}^2}$$

### 3. naloga (2T)

Med oddaljenim hribom in nami udari strela. 3 s po udarcu zaslišimo grom, 5 s po udarcu pa še odmev groma od hriba. Hitrost zvoka v zraku je 340 m/s.



- a) Na kolikšni razdalji od nas je udarila strela?  
b) Za koliko je oddaljen hrib od nas?



### 4. naloga (2T)

Padalec, ki je skočil z letala, prosto pada.

a) Narišite vse sile, ki delujejo na padalca, in sile poimenujte!

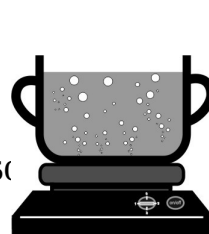
b) Kolikšna je teža, ki deluje na padalca, če je masa padalca 80 kg?



### 5. naloga (2T)

V posodo natočimo en liter vode s temperaturo 20°C in jo postavimo na grelec.

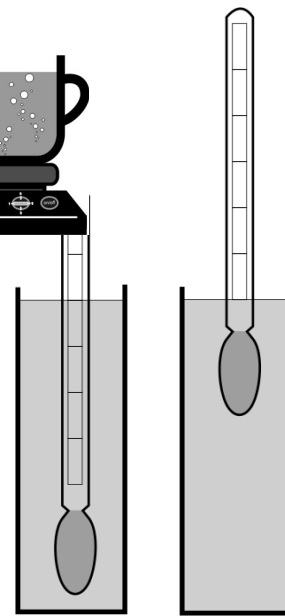
- a) Koliko energije potrebujemo, da segrejemo vodo na 60°C?  
b) Koliko časa moramo greti, če je moč grelca 800 W?



### 6. naloga (2T)

Areometer potopimo v posodo, v kateri je voda z gostoto 1 g/cm<sup>3</sup>, nato pa še v posodo, v kateri je olje z gostoto 0.8 g/cm<sup>3</sup>. Areometer plava v posodah, kot kaže slika.

- a) V kateri posodi je voda in v kateri je olje? Razložite!



b) Na areometer ob vsako črtico napišite številko, ki ponazarja gostoto tekočine v  $\text{g/cm}^3$ .

c) Ali bi lahko s tem areometrom merili gostoto slane vode?

## 7. naloga (2T)

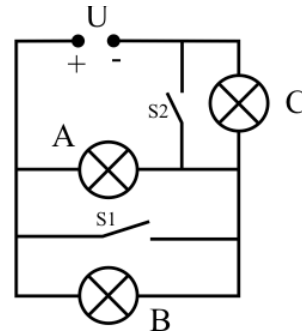
Katera žarnica (A, B, C) na sliki sveti?

a) Stikali S1 in S2 sta izklopljeni.

b) Stikalo S1 je vklopljeno, stikalo S2 pa izklopljeno.

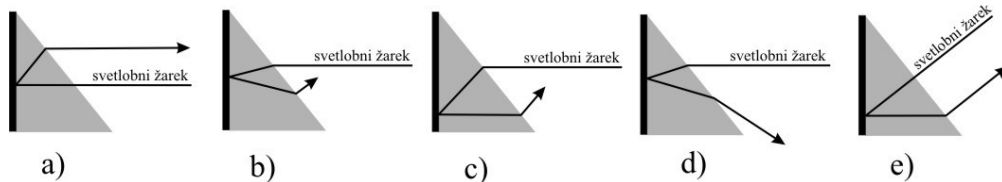
c) Stikalo S1 je izklopljeno, stikalo S2 pa vklopljeno.

d) Obe stikali sta vklopljeni.

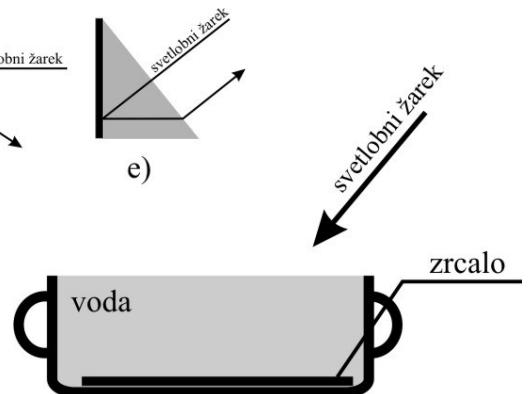


## 8. naloga (2T)

a) Katera slika najbolj prikazuje pot svetlobnega žarka skozi trikotno prizmo, ki je na eni strani obdana z zrcalom?



b) Na dnu posode, ki je napolnjena z vodo, leži zrcalo. Približno skicirajte pot svetlobnega žarka in označite, kateri koti so med seboj enaki!



## 9. naloga (2T)

Na računalniškem zaslonu opazujemo sliko balona. Posamezna področja balona so različno obarvana:

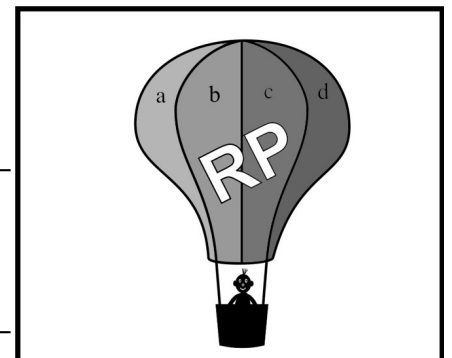
a) rumeno, b) zeleno, c) rdeče, d) modro in napis **RP** belo.

a) Kakšne barve vidimo posamezna področja balona, če ga opazujemo skozi rdeč filter?

a: \_\_\_\_\_, b: \_\_\_\_\_, c: \_\_\_\_\_, d: \_\_\_\_\_, RP: \_\_\_\_\_

a) Kakšne barve vidimo posamezna področja balona, če ga opazujemo skozi zelen filter?

a: \_\_\_\_\_, b: \_\_\_\_\_, c: \_\_\_\_\_, d: \_\_\_\_\_, RP: \_\_\_\_\_



## 10. naloga (2T)

Ker Luna potuje okoli Zemlje, vzide in zaide vsak dan ob različnem času.

a) Narišite skico, kjer bo razviden položaj Sonca, Zemlje in Lune, ter na Zemlji označite kraj, kjer se nahajamo, ko zaide Luna prikazana na sliki.



- b)** Približno na katerem delu neba se nahaja Luna, če je bila fotografija posneta ob 11 h zvečer?
- c)** Približno od katere ure do katere ure lahko opazujemo Luno, ki jo vidimo tako, kot je prikazano na sliki?
- d)** Približno čez koliko časa bo polna luna?