

PRETVORBE, GIBANJE, SVETLOBA

1. Dopolni preglednico osnovnih količin, enot in merskih priprav.

Fizikalna količina	Oznaka količine	Osnovna merska enota	Oznaka enote	Merska priprava

2. Mednarodni sistem enot (SI) obsega sedem osnovnih količin. Poišči jih in jih podčrtaj.

dolžina, el. tok, kilogram, količina snovi, masa, prostornina, temperatura, teža, čas, denar, svetilnost

3. Pri metanju žogice so osnovnošolcu namerili naslednje razdalje: 25 m, 32 cm; 28 m 1 dm in 3 cm in 26,05 m. Kolikšna je povprečna razdalja meta, izražena v m?

4. Potenco števila 10 zamenjaj z ustrezno predpono.

$$92 \cdot 10^3 \text{ W} = 92 \text{ ___ W}$$

$$6 \cdot 10^{-1} \text{ l} = 6 \text{ ___ l}$$

$$43 \cdot 10^{-6} \text{ m} = 43 \text{ ___ m}$$

5. V prazno mesto napiši pravilno manjkajoče mersko število ali mersko enoto.

$$5,4 \text{ t} = \text{___ kg}$$

$$4,3 \text{ l} = \text{___ dm}^3$$

$$90 \text{ s} = 4,13 \text{ ___ min}$$

$$400 \text{ dl} = 40 \text{ ___}$$

$$0,03 \text{ dm}^3 = \text{___ cm}^3$$

$$850 \text{ dm}^2 = \text{___ m}^2$$

$$4,2 \text{ cm}^3 = \text{___ ml}$$

$$62 \text{ mm} = 0,62 \text{ ___}$$

$$3025 \text{ }\mu\text{g} = \text{___ g}$$

$$0,5 \text{ kg} = \text{___ dag}$$

$$0,44 \text{ km} = \text{___ m}$$

$$34 \text{ ms} = 0,034 \text{ ___}$$

6. Prostornina 200 risalnih žebličkov je bila 12 ml, njihova masa pa 15 dag.

- Prostornina enega žeblička je bila _____ ml, njegova masa pa _____ g.

7. Opiši gibanje glede na tir in glede na spremembo hitrosti, kakor prikazuje rešen primer.

- zaviranje avtomobila pred semaforjem – premo in pojemajoče
- vožnja vlakca po krožnem tiru _____
- izstrelitev rakete _____
- vožnja po nakupovalnih stopnicah _____

8. Pravilno zapiši merska števila ali enote.

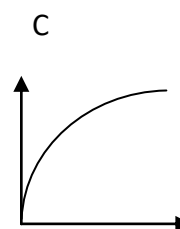
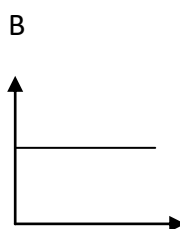
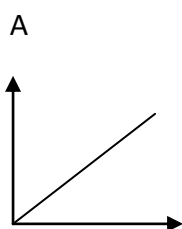
$$10 \text{ m/s} = \text{_____ km/h}$$

$$54 \text{ km/h} = 15 \text{ _____}$$

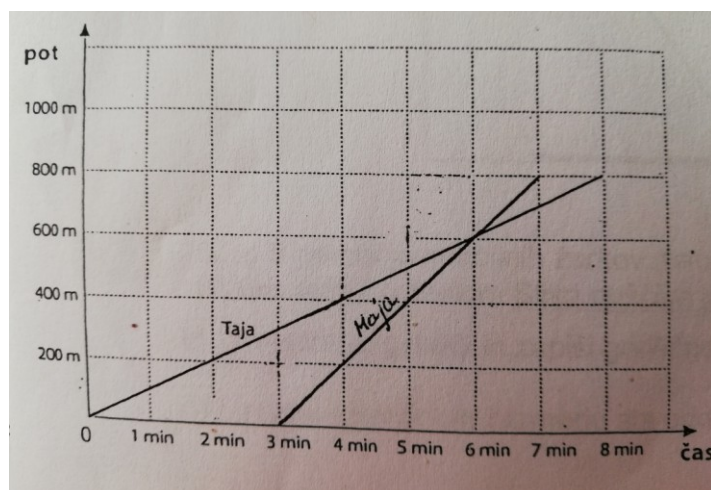
$$1500 \text{ m/min} = \text{_____ km/h}$$

$$150 \text{ cm/s} = \text{_____ m/min}$$

9. Kateri graf prikazuje pot v odvisnosti od časa ($s(t)$) pri enakomernem gibanju? Pri izbranem grafu h koordinatnima osema dopiši obvezni oznaki z ustreznima enotama.



10. Maja in Taja sta se dogovorili, da gresta iz šole po pouku na sladoled. Maja je imela kolo, Taja pa je šla peš. Odločili sta se, da bo Maja šla iz šole malo kasneje in da se dobita pri sladoledarju. Na sliki sta narisana grafa, ki prikazujeta, kako se nujna opravljena pot spreminja s časom.



- Koliko metrov meri pot od šole do sladoledarja? _____
- Koliko minut za Tajo se je izpred šole odpeljala Maja? _____
- Koliko minut je Maja čakala Tajo pri sladoledarju? _____
- Odčitaj podatke z grafa in izračunaj, s kolikšno hitrostjo se je vsaka gibala. Hitrost vsake izrazi v km/h.

$V_M =$ _____

$V_T =$ _____

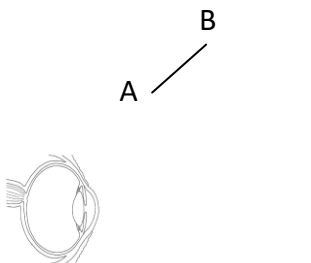
11. naloga

- Telo, ki ne seva svetlobe vidimo, če je _____ in _____ svetlobo.
- Hitrost svetlobe v vodi je _____ (večja/manjša/enaka) od hitrosti svetlobe v zraku.
- Osnovne barve pri mavrici so (napiši še ostalih 5 osnovnih barv po vrstnem redu):
vijolična, _____
- Metulja vidimo v sončni svetlobi rumene barve, ker _____

12. Med naštetimi telesi podčrtaj telesa, ki so svetila:

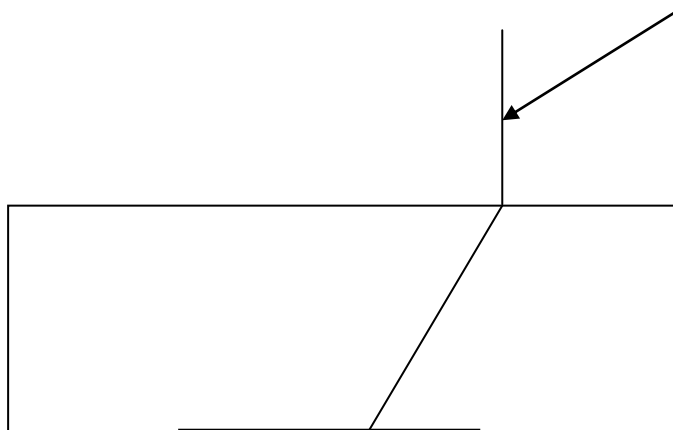
Luna, petrolejka, optično vlakno, zvezda, odbojno steklo pri kolesu, strela, Sonce

13. Nariši potek žarkov in ugotovi ali oko vidi sliko predmeta v zrcalu.



14. Pri odboju svetlobe na ravnem zrcalu velja, da je _____ kot enak _____ kotu. Pri prehodu svetlobe iz vode v zrak se svetloba lomi _____ (proti/od) vpadne pravokotnice. Če povečujemo vpadni kot žarka v vodi se lomni kot žarka v zraku _____ (veča/manjša).

15. Nariši pot žarka, ki se je odbil od ogledala na dnu posode z vodo.



16. S pomočjo značilnih žarkov (temenski, goriščni in vzporedni) nariši sliko puščice, ki jo preslika zbiralna leča na zaslon. Slika puščice je enaka velikosti puščice.

Označi obe gorišči in zapiši goriščno razdaljo; $f =$ _____

Ugotovi v kakšnem razmerju sta oddaljenost puščice in njene slike od temne leče. _____

