IME IN PRIIMEK, RAZRED\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

OCENA: [46T]

GOSTOTA KAMNINE

PRIPOMOČKI:

* Merilna posoda( posoda z merami, ki jih najdeš v kuhinji)
* Kamenina
* Kuhinjska tehtnica

CILJ: IZRAČUNAJ GOSTOTO KAMNA

1. IZVEDBA POSKUSA (3t)

Poskus izvajaj po korakih.

* Izmeri maso kamna:

mKamen=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* Določi prostornino kamna s potapljanjem v vodo.
* Izmeri prostornino vode v posodi: V1= \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Izmeri prostornino vode in kamna skupaj: V2= \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_



Pri izvajanju poskusa moraš s telefonom poslikati posodo, s katero opravljaš nalogo! Fotografija bo eden od dokazov, da si nalogo opravil.

1. IZRAČUN PROSTORNINE KAMNA(3t)

Prostornino kamna izračunaš po formuli: Vk= V2 - V1

Vk=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. IZRAČUN GOSTOTE KAMNA(4t)

Iz pridobljenih podatkov (masa, prostornina) izračunaj gostoto kamna. Bodi pozoren na enote, ki jih izbereš.

1. KOMENTAR IZRAČUNANE GOSTOTE KAMNA(2t)

Primerjaj in komentiraj pridobljeno vrednost s vrednostmi v tabelah, ki jih najdeš na spletu:

<http://www2.arnes.si/~oskratl1s/fizika/vsebine%208%20razred/gostota/Gostota%20snovi.htm>

Odgovori na vprašanje:

* Ali je tvoj rezultat v skladu s pričakovanji, glede na to, da je potopil v vodi?

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

* S pomočjo tabele poskušaj ugotoviti, za kakšen material gre.

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

MERJENJE ČASA – PEŠČENA URA

PRIPOMOČKI:

* Plastenke
* Pesek (zdrob, sladkor, majhne kroglice)
* Štoparica

CILJ: IZDELAJ PEŠČENO URO IN JO UMERI (10t)

Izdelaj peščeno uro, ki bo merila čas 5 minut. Poskušaj doseči, da bo ura v več zaporednih poskusih in v obeh smereh vedno merila enak čas!

Opis peščene ure:

Priprava za merjenje časa v obliki steklene, okrogle in v sredini zelo stisnjene posode, v kateri se droben [pesek](http://sl.wikipedia.org/wiki/Pesek) v določenem času pretoči iz zgornjega dela skozi ozko grlo v spodnji del. [Peščene ure](http://sl.wikipedia.org/w/index.php?title=Pe%C5%A1%C4%8Dena_ura&action=edit&redlink=1) so uporabljali [ponoči](http://sl.wikipedia.org/wiki/No%C4%8D) ali ob oblačnem [vremenu](http://sl.wikipedia.org/wiki/Vreme). Seveda tudi ob sončnih dneh, vendar so takrat bolj uporabljali sončne ure. Peščene ure so najbrž uporabljali že v [srednjem veku](http://sl.wikipedia.org/wiki/Srednji_vek), okrog leta [1300](http://sl.wikipedia.org/wiki/1300). Te ure še danes uporabljamo (npr. za kuhanje [jajc](http://sl.wikipedia.org/wiki/Jajce)).

Pri izvajanju poskusa moraš s telefonom poslikati poskus. Fotografija bo eden od dokazov, da si nalogo opravil.

Povezave na spletne strani, kjer si lahko ogledaš kako izdelati peščeno uro:

<https://www.youtube.com/watch?v=MEW-JM6cTmk> (zelo enostavna izdelava)

<https://www.youtube.com/watch?v=YtVyvv1jmFc> (enostavna izdelava)

Zanimiva naloga na temo peščenih ur:

<https://www.youtube.com/watch?v=qhOIY3433Jc>

DODATNE NALOGE : Površina, prostornina, gostota in tlak v trdnih snoveh.

**1. Naloga: (5t)**

Pretvori:

127mm2=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_cm2

0,07dm2=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_m2

46 l =\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_dm3

2545 cm3=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_m3

1. cm3 =\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ml

**2. Naloga: (7t)**

Pred poletjem napolniš bazen z vodo.

* 1. Koliko vode moraš natočiti če je dolžina bazena 6m, širina3 m in višina 1,6 m?
	2. Koliko kg vode natočiš?
	3. Koliko kg vode natočiš, če bazen napolniš s slano vodo?

 (ρ=1040 kg/m3).

* 1. Koliko časa polniš bazen, če natočiš vsako sekundo 18 litrov vode?

**3. Naloga: (4t)**

Učenka z dlanjo pritiska na mizo s silo 24 N. Ploščina njene dlani je 120 cm2. Kolikšen je tlak pod njeno dlanjo?

**4. Naloga: (5t)**

Kolo avtomobila se ceste dotika na dolžini 15 cm in širini 18 cm.

* 1. S kolikšno površino se ceste dotika eno kolo?
	2. S kolikšno površino se ceste dotika avtomobil s vsemi štirimi kolesi?
	3. S kolikšnim tlakom pritiska avtomobil na cesto, če je njegova masa 1,8 tone?

**5. Naloga: (3t)**

Bukova deska ima maso 2,1 kg in prostornino 3 dm3. Kolikšna je gostota bukove deske?