8. RAZRED **FIZIKA (25. 5. 2020- 29.5.2020)** 1

**Pozdravljeni v 11. tednu učenja na daljavo.**

Dragi učenci!

Kot ste najbrž slišali v vseh medijih, bomo to šolsko leto zaključili na daljavo. To pomeni, da boste tudi ocenjeni za vaše delo od doma.

Na zaključno oceno bodo najbolj odločilno vplivale ocene, ki ste jih dobili od septembra do marca, ko ste bili ocenjeni v šoli pri rednem pouku. Zadnja ocena za delo na daljavo zato v večini primerov ne bo pomenila velike spremembe siceršnjega stanja, lahko ga pa izboljša pri tistih, kjer se trenutno še ne da napovedati končne ocene ( če ste »med oceno«).

Na končno oceno bo vplivalo tudi vaše sprotno delo(če ste poslali vse, kar je bilo potrebno, če ste naloge reševali po postopkih, kot je bilo potrebno, če se je iz vašega postopka videlo kaj delate, da razumete, če rešujete tudi zahtevnejše naloge)

Če karkoli od naštetega ne delate (ne pošiljate nalog pravočasno, ne upoštevate navodil za reševanje, ne razumete vse snovi, ne rešujete zahtevnejših nalog, ampak le lažje,..) bo seveda vaša oceno primerno nižja.

60% ocene na daljavo pa bo pomenila naloga, ki jo boste reševali naslednji teden. Naloga bo iz snovi GOSTOTA in iz snovi TLAK. Dobili jo boste po elektronski pošti in mi jo potem po možnosti še isti dan oddali. Če bi se slučajno vrnili v šolo, pa jo boste reševali v šoli.

Vsak učenec **SAMOSTOJNO** opravi nalogo. Vsako kopiranje in prilagajanje rezultatov se odraža pri končni oceni.

PONOVIMO OSNOVNE POJME O GOSTOTI IN TLAKU

****



Prejšnjo uro smo obravnavali tlak v tekočinah v zaprtih posodah (balon, napihnjena guma in na koncu še sistem hidravlične dvigalke). Spoznali smo, da če na tako zaprto posodo delujemo s silo, se tlak v posodi v vseh smereh enako poveča.

2

Danes nas bo zanimal tlak, ki ga povzroči **teža tekočine**, imenovan **hidrostatični tlak**.

HIDROSTATIČNI TLAK - tlak v mirujoči tekočini

Hidrostatični tlak je tlak, ki nastane zaradi teže tekočine.

Prvi primer hidrostatičnega tlaka je tlak zraka v atmosferi. Nad nami je več kot 10km debela plast tekočine- **zraka**, imenovana atmosfera. V stolpcu zraka preseka 1m2 je masa zraka 10 ton. –glej sliko spodaj levo

Tlak zraka lahko torej izračunamo

=

=10t=10000kg Fg=100000N

Teža zraka nad nami torej povzroči tlak – približno 1 bar ali 1000mbar(milibar)

**Kaj se dogaja z zračnim tlakom, če se odpravimo v hribe?**

Zračni tlak se z vzpenjanjem manjša. Zakaj?-glej desno sliko spodaj

Povečanje in pomanjšanje tlaka čutimo tudi v ušesih.

**Kaj se dogaja z zračnim tlakom, če je vreme lepo oz. slabo?** Bodi pozoren pri vremenski napovedi.

|  |  |
| --- | --- |
| <https://eucbeniki.sio.si/fizika8/220/tehtanje_stolpca_zraka.jpg> | http://www.grubelnik.com/galerija/02_ilustracije/008/001.jpg |
| Fizika 7 - 2.9 Atmosferski tlak | Zračni tlak se na vsakih 1000m višine zmanjša za 0,1bar.  Nad višino 3000m se lahko že začnejo pojavljati simptomi višinske bolezni. |

Drugi primer hidrostatičnega tlaka je tlak vode, ki nastane zaradi njene teže. Tem globlje ko gremo v vodo tem večji je in bolj ga čutimo(najprej v ušesih).

3

Ker je voda 1000-krat gostejša od zraka, je tudi tlak vode večji.

|  |  |
| --- | --- |
| <https://eucbeniki.sio.si/fizika8/220/tehtanje_stolpca_zraka.jpg>  **p=1bararar** | 1m  1m |

Celoten zračni tlak je 1bar in je enak tlaku, ki ga povzroči 10m vodnega stolpca

Tako, je na globini 10m pod gladino tlak, ki deluje na nas 1bar (zračni) + 1 bar (zaradi vode nad nami) = 2 bara

20m pod vodno gladino je tlak 1bar (zračni) + 2 bara (zaradi vode nad nami) = 3 bare

|  |  |
| --- | --- |
| Fizika 1 - 5.1 Hidrostatski tlak | 8m pod vodno gladino je 0,8 bara hidrostatičen tlak vode  Celoten tlak pa je 1bar+0,8bara = 1,8bara |

Hidrostatičen tlak je torej odvisen od globine in od gostote oz. specifične teže snovi.

Večja je globina ,večji je.

Večja je specifična teža tekočine(gostota), večji je.

4

**POZOR- ta teden si urediš samo zapiske in ponoviš gostoto in tlak, ker je v naslednjem tednu ocenjevanje.**

učiteljica Marjeta

