8. RAZRED **FIZIKA (11. 5. 2020- 15.5.2020)** 1

**Pozdravljeni v 9. tednu učenja na daljavo. Počasi se približuje tudi ocenjevanje znanja. Ocenjevanje bo v 1. tednu junija.**

**Dobro se naučite tlak in gostoto, ker iz tega boste tudi ocenjeni. Naloge boste dobili po elektronski pošti. Pri zaključevanju bom upoštevala tudi obvezno delo, ki ga opravljate in oddajate vsak teden. Pomembna je tudi pravočasna oddaja.**

1. in 2. ura tega tedna **RAČUNANJE TLAKA**
2. Rešitve preverjanja

Natančno preglej in popravi če imaš še kakšno napako.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ***Pretvori !*** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 12,3 | cm |  = |  0,123 | m |
| 1,53 | dm |  = |  153 | mm |
| 3435 | dm² |  = |  34,35 | m² |
| 4,78 | cm² |  = |  478 | mm² |
| 943,9 | cm³ |  = |  0,9439 | dm³ |
| 2,31 |  l *(litrov)*  |  = |  2310 | cm³ |
| 22 | kg |  = |  2200 | dag |
| 7,3 | g |  = |  7300 | mg |
| 7,8 | g/cm³ |  = |  7,8 | kg/dm³ |
| 9,18 | kg/dm³ |  = |  9180 | kg/m³ |
| 3,8 | m |  = |  380 | cm |
| 22,6 | mm |  = |  0,226 | dm |
| 32,4 | dm² |  = |  3240 | cm² |
| 56,4 | cm² |  = |  0,00564 | m² |
| 93 | m³ |  = |  93000 | dm³ |
| 2,2 | cm³ |  = |  0,0022 | l *(litrov)*  |
| 120 | dag |  = |  1200 | g |
| 156 | g |  = |  0,156 | kg |
| 2700 | kg/m³ |  = |  2,7 | kg/dm³ |
| 9,18 | kg/dm³ |  = |  9,18 | g/cm³ |
|  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Masa1, 5 dag = 15 g = 15000 mg53 kg = 5300 dag820 g = 0.82 kg2,5 t = 2500 kg45 dag = 0,45 kg | Ploščina40 ha 29a 81 m 2= 40298100 dm 286,4509 a = 8645,09 m214 dm 2 = 1400 cm25500 cm2= 55 dm2 |
| Prostornina80000 cl= 8 hl4,3 l = 4,3 dm3234cm3 = 234 ml 2 m3 = 2000 l9,9 dm 3 = 99 dl14 dm3 = 14000 cm31,245 m3 = 1245 dm3 | # Gostota 2800$\frac{kg}{m^{3}}$ = 0,8 $ \frac{kg}{dm^{3}}$ = 0,8 $\frac{g}{cm^{3}}$28,5$\frac{g}{cm^{3}}$ = 28,5 $\frac{kg}{dm^{3}}$ = 28500 $\frac{kg}{m^{3}}$# Specifična teža$3400\frac{N}{m^{3}}$ = 3,4 $\frac{N}{dm^{3}}$ = 0,0034 $\frac{kN}{dm^{3}}$2,3$\frac{N}{dm^{3}}$ = 2300 $\frac{N}{m^{3}}$ =2,3 $\frac{kN}{m^{3}}$ |

2.) Danes se boste naučili, kako tlak računamo. Postopke si boste natančno prepisali v zvezek.

Pomagali si boste z že znanim trikotnikom.

|  |  |
| --- | --- |
|  | $p=\frac{F}{S}$če gre za težo je lahko$ tudi p=\frac{F\_{g}}{S}$$$F=p∙S$$$$S=\frac{F}{p}$$ |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Izračunaj tlak pod telesom z maso 100kg, če meri ploskev, na katero deluje sila 4 dm2. m=100kg….Fg=1000N S=4 dm2$$p=\frac{F}{S}$$$$p=\frac{1000N}{4 dm^{2}}$$$p=250\frac{N}{dm^{2}}$ $$p=25000\frac{N}{m^{2}}$$$$p=25000Pa$$$$p=25kPa$$  | 2. Ko Špela z maso 45kg stoji na eni nogi,je tlak pod njo 30kPa. Koliko meri njen podplat?m=45kg….Fg=450N p=30kPa=30000Pa=30000$\frac{N}{m^{2}}$$$S=\frac{F}{p}$$$S=\frac{450N}{30000\frac{N}{m^{2}}}$ N : $\frac{N}{m^{2}}=N∙\frac{m^{2}}{N}=m^{2}$ $$S=0,015m^{2}$$$$S=1,5dm^{2}$$Njen podplat meri $1,5dm^{2}.$ |
| 3.Kolikšna je teža sank, ki na ploskvi 0,5m2povzročijo tlak velikosti 800Pa? Kaj pa masa sank?S=0,5m2p=800Pa=800$\frac{N}{m^{2}}$F= p$∙S$F= 800$\frac{N}{m^{2}}∙0,5m^{2}=400N$m=40kgTeža sank je 400N, masa pa 40kg. | 4. pretvarjanje enot za tlak. 33$ \frac{N}{cm^{2}}=\frac{3∙1N}{0,0001m^{2}}$ = 30000$\frac{N}{m^{2}} $= 30$\frac{kN}{m^{2}}$ 5$ \frac{kN}{dm^{2}}$ =$\frac{5∙1000N}{100cm^{2}}$ = 50$\frac{N}{cm^{2}} $= $\frac{50∙1N}{100mm^{2}}$ =0,5$ \frac{N}{mm^{2}}$5 bar =500kPa=500000Pa= 500000$\frac{N}{m^{2}}$ |

**TLAK ~ VAJE POZOR –naloge rešiš v zvezek in pošlješ**

1. Andrej pritiska s silo 20 N na ploskev 40 dm2. Kolikšen je tlak na ploskvi?

2. Na ploskev pritiska sila 200 N. Na kolikšni velikosti ploskve deluje tlak 5 kPa?

3. Na smučarskem športnem dnevu ti je sošolec zaupal, da tehta 68 kg.

 Kolikšen je tlak pod njegovimi smučmi, če so 170 cm dolge in 10 cm široke?

4. Opeki sta na dva načina položeni druga na drugo.

Pod njima je vselej list papirja. Tlaka v papirjih sta *p1*in *p2*.

Primerjaj tlaka po velikosti: *p1* \_\_\_ *p2* .

Zakaj si se tako odločil?

5. Zidaka sta na različne načine položena drug na drugega. Pod njima je vselej karton.

Tlaka v kartonih sta p1 in p2. Kje je večji tlak?



6. Kolikšne možne tlake lahko dosežemo s klado mase 2 t in stranicami

 0,5 m, 2 m in 1 m?

u. Marjeta