Torek, 19. 5. 2020

**Pozdravljeni učenci.**

* Preverimo rešitve:

Naloga 3:

Pravilen je odgovor A, tlaki so enaki.

Tlak je odvisen od globine in specifične teže tekočine. Ker je v vseh posodah voda in je višina vode v vseh posodah enaka, je tudi tlak povsod enak.

Naloga 4:

Pravilen je odgovor C, voda, slana voda, olje

Ker je tlak odvisen od globine in specifične teže tekočine, moramo ti dve količini pogledati in primerjati.

$$tlak=specifična teža∙globina$$

 Če je globina večja , mora biti specifična teža oz. gostota manjša, da bo tlak enak.

 Pogledamo v učbenik na stran 120 tabelo gostot.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| tekočina | gostota | Specifična teža |
| voda | $$1000 \frac{kg}{m^{3}}$$ | $$10000 \frac{N}{m^{3}}$$ |
| Slana voda | $$1020 \frac{kg}{m^{3}}$$ | $$10200 \frac{N}{m^{3}}$$ |
| olje | $$800 \frac{kg}{m^{3}}$$ | $$8000 \frac{N}{m^{3}}$$ |

Slana voda ima največjo gostoto, zato mora biti gladina vode najnižje.

Olje ima najmanjšo gostoto, zato mora biti gladina olja najvišje.

Naloga 5:

Razlikovati moramo med tlakom in silo.

1. Da, ker je v A vazi več vode kot v ostalih vazah.
2. Ne, ker imajo vaze enako veliko dno, je tudi sila vode na dno enaka.
3. Da, ker je v vseh vazah voda in globina je enaka.
4. Da.
* Rešimo skupaj še nalogo 7 in 8 iz DZ stran 85.

Naloga 7

Izpišimo podatke, zapišimo enačbo za tlak in rešimo nalogo.

h = 40 cm = 0,4 m $ p=σ∙h$

p = 3200 Pa $σ=\frac{p}{h}=\frac{3200 Pa}{0,4 m}=8000\frac{N}{m^{3}}$

 $σ=$

V tabeli (učbenik stran 120) pogledamo katera snov ima specifično težo enako $8000\frac{N}{m^{3}}.$ To je olje.

Naloga 8

a = 40 m (*dolžina bazena, ne moremo jo spreminjati)*  $V=a∙b∙h$

b= 30 m *(širina bazena, ne moremo jo spreminjati)* $h=\frac{V}{ab}=\frac{1800 m^{3}}{40m∙30m}=1,5 m$

c = 2 m *(globok bazen, višina vode je manjša od 2 m)*

V = 1800 m3 $p=σ∙h$

p = $p=10000\frac{N}{m^{3}}∙1,5 m$

h = $p=15000 Pa$

Naslov današnje ure je Zračni tlak

Zemljo obdaja plast zraka, ki jo imenujemo ozračje ali atmosfera. Zračni talk nastane, ker plast zraka zaradi teže pritiska na površino Zemlje. Največji zračni tlak je ob morski gladini. Zračni tlak se z višino zmanjšuje. Odvisen pa je tudi od vremena. Običajno je nekoliko višji tam, kjer je lepo vreme in nižji na območjih slabega vremena. O zračnem tlaku nas običajno obveščajo meteorologi (vremenoslovci).

Zračni tlak merimo z barometrom ali aneroidom (več o tem si lahko prebereš v učbeniku na strani 128)

Normalni zračni tlak je približno 1 bar.

$$1 bar=100 kPa=100000 Pa$$

Rešite naloge 10, 11, 12 in 13 v DZ na strani 86.