

Hydrostatická síla a tlak - OPAKOVÁNÍ

Zaškrtni vlastnosti kapalin:

Stálý tvar	Stlačitelné	Tekuté	Tvar podle nádoby
Snadno dělitelné	Pevné	Nestlačitelné	Rozpínavé

Vyber správné vzorečky:

$$F_H = S \cdot h \cdot \rho \cdot g$$

$$p_H = S \cdot h \cdot \rho \cdot g$$

$$p_H = h \cdot \rho \cdot g$$

$$F_H = h \cdot \rho \cdot g$$

$$F_h = \square \cdot \square \cdot \rho \cdot \square \quad [\square]$$

Hloubka

ρ

Gravitační konstanta

F_h

Plocha

h

Hustota

S

Hydrostatická síla

g

Hydrostatická síla působí na:

Těleso ponořené do kapaliny

Stěny nádoby

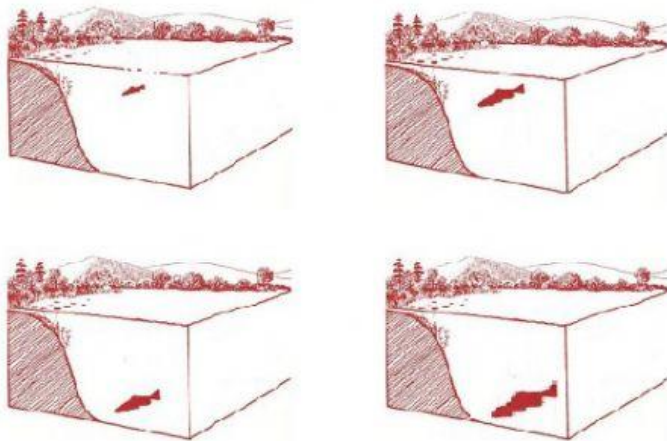
Dno nádoby

Praktické pochopení

Kde působí největší
hydrostatická síla?

Seřad'.

(1 - nejvyšší, 4 - nejnižší)

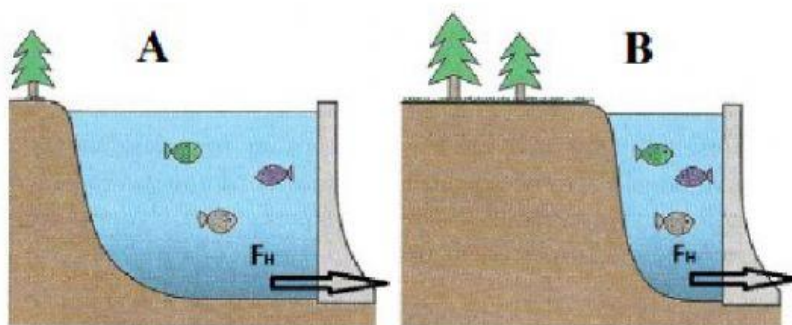


Kde působí největší hydrostatická síla? Seřad'. (1 - nejvyšší, 4 - nejnižší)



Kde působí největší hydrostatický tlak?

Hydrostatická síla je



Příklad:

V bazénu plném vody (1000kg/m^3) je dno o velikosti 1m^2 krát 2m^2 . Je hluboký 2 metry.

A) Velikost hydrostatického tlaku je

B) Velikost hydrostatické síly je

Jak velký hydrostatický tlak působí ve vodě v hloubce 9metrů?

Vodorovná hladina

Využití:

a) **Sifon** na toaletě – zabraňuje šíření (z)

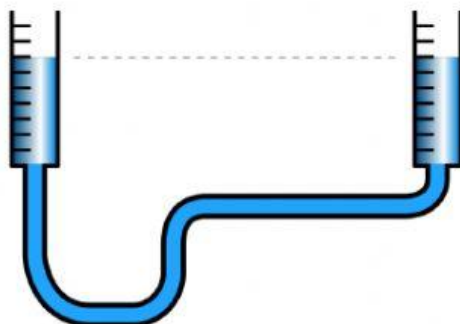
b) **Vodojem** – vodou jsou zásobovány pouze domácnosti, které jsou
vůči vodojemu

c) **Hadicová vodováha** – podle výšky hladiny určíme, zda je jedno těleso vůči druhému ve stejné (v)

Zaškrtni, kdo může čerpat vodu z vodojemu



Díky této hadicové váze můžeme poznat, zda:



Stačí jen porovnat (h)

obou nádob a zjistíme,

který předmět je vůči kterému