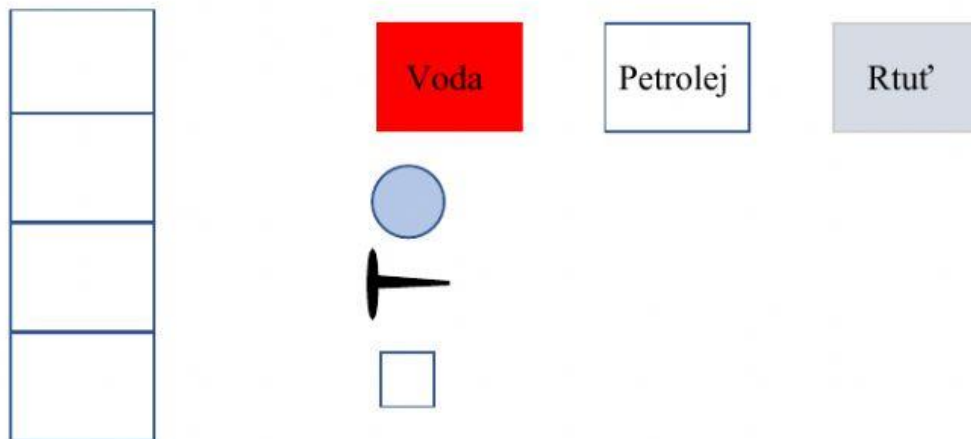


Hydrostatický tlak

Máme čtyři stejné nádoby. V první je do výšky 2 cm nalitá na červeno obarvená voda (hustota 1000 kg/m^3), ve druhé je stejné množství bezbarvého petroleje (hustota 830 kg/m^3) a ve třetí je 2 cm rtuti (hustota 13500 kg/m^3). Všechny kapaliny postupně opatrně nalijeme do čtvrté nádoby a necháme v klidu stát.

- Umístí kapaliny do čtvrté nádoby.
- Vypočítej hydrostatický tlak na dno nádoby.
- Do nádoby pak vhodíme kostku z polystyrénu (hustota 30 kg/m^3), kuličku z ledu (hustota 917 kg/m^3), a železný hřebík (hustota 7800 kg/m^3). Spoj jednotlivé předměty ke správným místům.



$$p_h = h \cdot \rho \cdot g$$

Rtuť: $p_1 =$ m . $\text{kg/m}^3 \cdot 10 \text{ N/kg} =$ Pa

Voda: $p_2 =$ m . $\text{kg/m}^3 \cdot 10 \text{ N/kg} =$ Pa

Petrolej: $p_3 =$ m . $\text{kg/m}^3 \cdot 10 \text{ N/kg} =$ Pa

Celkový tlak: $p_h = p_1 + p_2 + p_3 =$ Pa