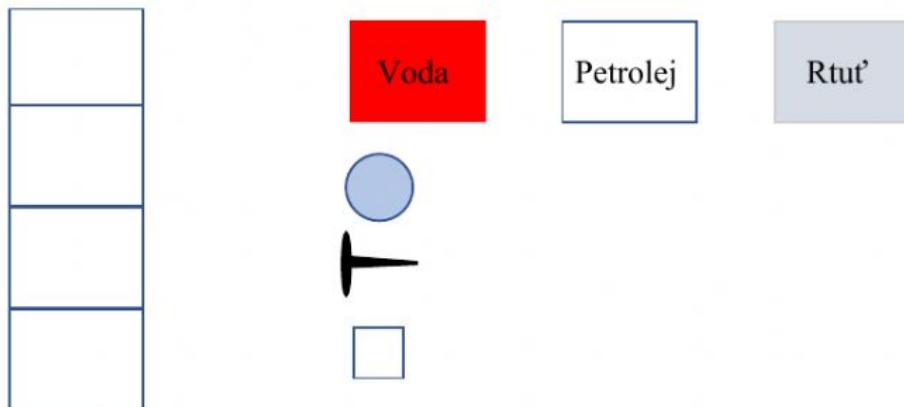


# Hydrostatický tlak

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

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



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

Rtut':  $p_1 =$  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

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

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