



Správanie telies v kvapalinách

Správanie telies v plynoch

V teste budeš riešiť praktickú úlohu (A) a teoretické úlohy (B).

Praktickú úlohu rieš na stanovišti, kde sú pripravené nasledovné pomôcky: teleso, nádoba s odtokom, kvapalina známej hustoty, odmerný valec a váhy umiestnené v triede.



Stanovište

A Praktická úloha

1. Urč hmotnosť telesa, potom ho vlož do odtokovej nádoby a zmeraj objem vody vytlačený telesom. Urč hmotnosť vytlačenej kvapaliny. Zapiš namerané hodnoty.

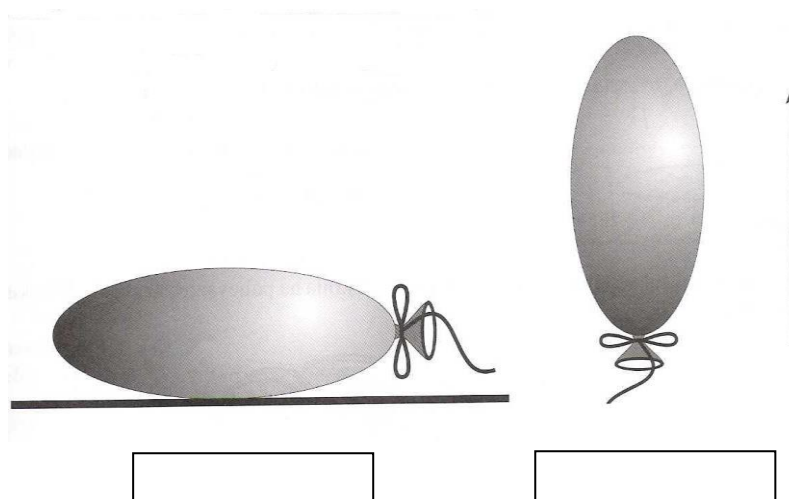
Hmotnosť plávajúceho telesa:.....

Objem kvapaliny vytlačenej telesom:.....

Hmotnosť kvapaliny vytlačenej telesom:.....

B Teoretické úlohy

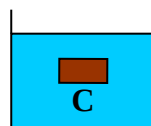
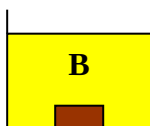
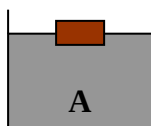
1. Na obrázku sú znázornené dva balóny, ktoré sa vo vzduchu rozdielne správajú. Jeden balón leží na zemi a druhý stúpa smerom hore. V ktorom balóne je teplý a v ktorom chladný vzduch? Napíš slovo- teplý, studený do rámčeka pod balónmi. Vysvetli, prečo sa balóny správajú rozdielne.



Vysvetlenie:.....

2. Predmet tvaru kvádra postupne vkladáme do troch rozličných kvapalín označených písmenami A, B, C. Predmet v kvapaline A pláva, v B sa potopí a v C sa vznáša, tak ako je to znázornené na obrázku. Keď všetky tri kvapaliny spolu zlejeme, nezmiešajú sa, ale vytvoria tri vrstvy.

a) Označ písmenami usporiadanie kvapalín v nádobe po ich zliatí.



Kvapaliny v nádobe po zliatí.

b) Vysvetli, prečo sa kvapaliny umiestnili práve tak.

Vysvetlenie:.....

3. Opíš alebo nakresli, ako sa bude správať balón naplnený metánom (hustota metánu je $0,67 \text{ kg/m}^3$) vo vzduchu (hustota vzduchu je $1,29 \text{ kg/m}^3$).

Svoj opis zdôvodni.

Zdôvodnenie:.....
.....

4. Učil si sa o vlastnostiach látok a telies. Vo vetách pod písmenom a) až i) sú uvedené pravdivé aj nepravdivé tvrdenia. Ak s tvrdením súhlasíš, daj predeň značku **✓**. Ak nesúhlasíš, oprav vetu a napíš ju správne do vybodkovaného riadku.

- a) Pevné telesá majú hmotnosť a objem.....
.....
- b) Kvapaliny majú hmotnosť a objem.....
.....
- c) Plyny majú hmotnosť a objem.....
.....
- d) Látky môžu byť pevné, kvapalné a plynné.....
.....
- e) Všetky telesá z rozličných látok majú hmotnosť a objem.....
.....
- f) Všetky látky majú hustotu.....
.....
- g) Hustota sa s teplotou nemení.....
.....
- h) Hustotu látky môžeme určiť priamo na váhach.....
.....
- ch) Hustota pomáha vysvetliť, prečo niektoré predmety plávajú na hladine kvapaliny a iné sa potopia.....
.....
- i) Sklo je tvárne, lebo sa ľahko rozbije.....
.....
- j) Plastelína je krehká, lebo sa ľahko tvaruje.....
.....