



PLANÉTA VEDOMOSTÍ – vzdelávacie prostredie pre žiakov

MANUÁL

AGEMSOFT, a.s.
Rigeleho 1, 811 02 Bratislava
Slovenská republika
tel./fax: +421 2 321 99 120
e-mail: planeta@agemsoft.sk

www.planetavedomosti.sk
www.agemsoft.sk

Názov lekcie

Názov súboru

Spät' :: Kurz 'Fyzika - Stredne školy a gymnáziá - 15.04.2009 17:31' :: 42. Archimedov zákon - uc_p5_1041.flo

Archimedov zákon



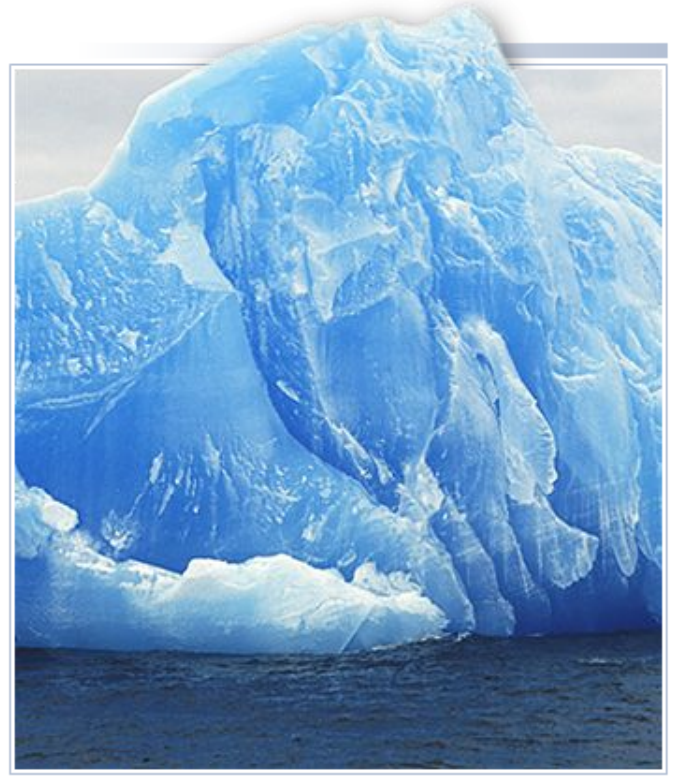
Sprievodca: Informácie, ktoré žiakom a študentom pomáhajú pochopiť zmysel a ciele konkrétnej študijnej stránky.



obsah lekcie

- Vztlak (vztlaková sila)
- Úloha pre Archimeda
- Archimedov zákon
- Overovanie Archimedovho zákona
- Vznáša sa alebo klesá?
- Od čoho závisí hĺbka ponorenia?
- Balóny
- Výsledky lekcie

Kompletný obsah jednej lekcie



Navigačný panel jednej lekcie





Archimedov zákon

Archimedov zákon

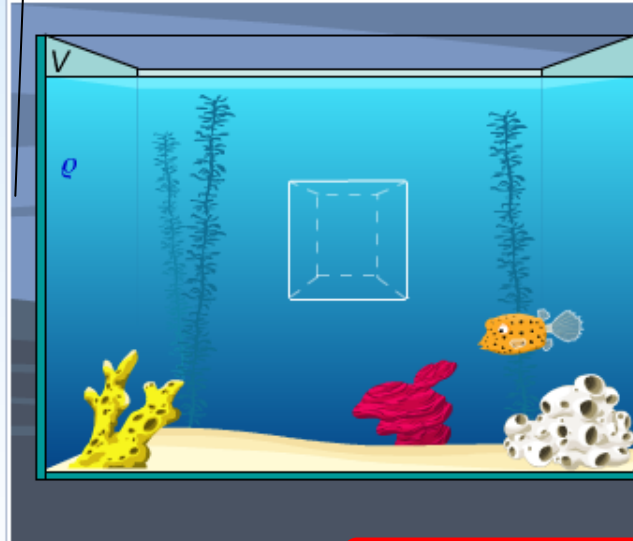
Aké sily pôsobia na teleso ponorené do kvapaliny?

Archimedov zákon
Na teleso ponorené do kvapaliny pôsobí nadľahčujúca sila, vztlak, ktorá sa rovná veľkosti tiaže kvapaliny, ktorú teleso vytlačilo.

$$F_v = \rho V g$$

m – hmotnosť telesa,
 ρ – hustota kvapaliny,
 V – objem telesa,
 g – gravitačné zrýchlenie.

Archimedov zákon pre teleso ponorené do kvapaliny



00:00 | 01:12

Sprievodca: Informácie, ktoré žiakom a študentom pomáhajú pochopiť zmysel a ciele konkrétnej študijnej stránky.

Výklad látky

Navigácia: Predchádzajúca strana

Názov stránky

Animácie, videá, simulácie a prezentácie predstavujú atraktívny, názorný a podnetný študijný materiál.

Navigačný panel jednej lekcie

Študijné podstránky, na ktoré je študijná stránka rozdelená. Rozdeľujú študijnú stránku na študijné materiály a k nim prislúchajúce cvičenia.

Navigácia: Nasledujúca strana

Ovládacie tlačidlá/prvky

Panel s doplnkovými študijnými pomôckami pre obohatenie štúdia: terminologický slovník, periodická tabuľka, kalkulačka, životopisy, poznámkový blok

Päta študijného okna



Archimedov zákon

Archimedov zákon

Aké sily pôsobia na teleso ponorené do kvapaliny?



Sprievodca

Archimedov zákon

Na teleso ponorené do kvapaliny pôsobí nadľahčujúce sily vztlak, ktorá sa rovná hmotnosti kvapaliny, ktorú

$$F_v = \rho \cdot V \cdot g$$

m – hmotnosť

ρ – hustota kvapaliny

V – objem telesa,

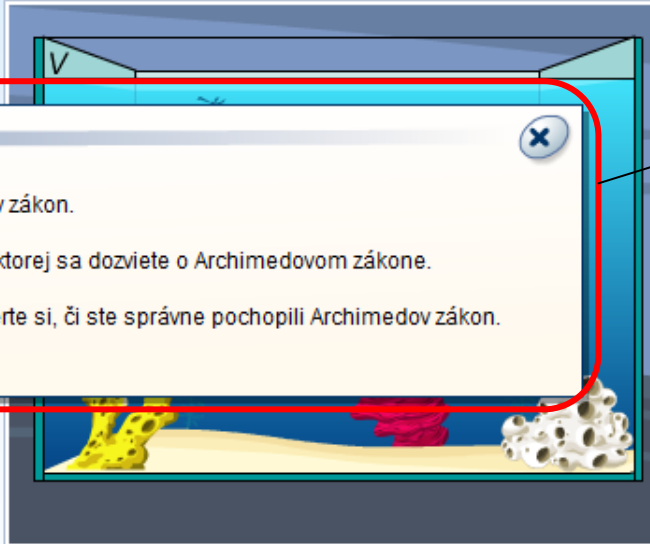
g – gravitačné zrýchlenie.



sprievodca

- Naučte sa Archimedov zákon.
- Pozrite si animáciu, v ktorej sa dozviete o Archimedovom zákone.
- Doplňte cvičenie a overte si, či ste správne pochopili Archimedov zákon.

Archimedov zákon pre teleso ponorené do kvapaliny



00:00 | 01:12



Rozbalený sprievodca

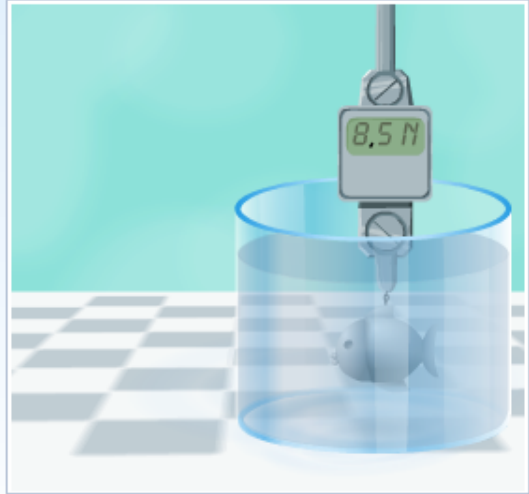


Archimedov zákon

Overovanie Archimedovho zákona



✓ Doplňte výroky. Predpokladajte, že $g = 10 \text{ m.s}^{-2}$.



Tiaž sošky je 14 N.
Ak sošku ponoríme do vody, silomer ukazuje nižšiu hodnotu.

Ak sošku ponoríme do vody, silomer ukazuje 8,5 N, preto sa vztlak pôsobiaci na sošku rovná 5,5 N. Podľa Archimedovho zákona sa tiaž kvapaliny vytlačenej soškou rovná 5,5 N.
A preto je hmotnosť vytlačenej vody 0,55 kg. Hustota vody je 1 g.cm^{-3} , preto je objem vytlačenej vody a objem sošky 550 cm^3 , čo je 0,55 l.



Ovládacie tlačidlá/prvky: cvičenie

Interaktívne cvičenie

Indikátor, ktorý sa zobrazí pri použití pomôcok z ponuky „Vyhodnotenie cvičenia“.

Indikátor počtu chýb, ktoré boli urobené pri riešení cvičenia.

Ikona „Obnoviť cvičenie“ dáva cvičenie do pôvodného stavu a umožňuje jeho opätovné vyriešenie.

Návod alebo zadanie k cvičeniu

Pomocou ikony „Skontrolovať“ je možné cvičenie kedykoľvek vyhodnotiť a tiež zobrazí ponuku s ďalšími možnosťami a štatistikami.

Vyhodnotenie
cvičenia

Späť :: Kurz 'Fyzika - Stredné školy a gymnáziá - 15.04.2009 17:31' :: 42. Archimedov zákon - uc_p5_I041.flo

Archimedov zákon

Overovanie Archimedovho zákona

Doplňte výroky. Predpokladajte, že $g = 10 \text{ m.s}^{-2}$.

vyhodnotenie cvičenia

výsledky	možnosti
počet úloh 8	označiť správne 0
správne 8	označiť chyby 0
nesprávne 0	ukázať odpovede 4
výsledok 100 %	vymazať chyby 0
počet chýb 1	obnoviť cvičenie 0

550 cm³ čo je 0,55 l

Planéta vedomostí – Fyzika - Stredné školy a gymnáziá - ©AGEMSOFT ©YDP

Označenie správnych
odpovedí v danom
cvičení.

Označenie
nesprávnych
odpovedí v danom
cvičení.

Zobrazenie
správneho riešenia
daného cvičenia.

Vymazanie
nesprávnych
odpovedí v danom
cvičení.

Obnovenie cvičenia do
pôvodného stavu pred začatím
jeho riešenia.