**07. Využitie vlastností kvapalín**

|  |
| --- |
| Poznámky do zošita |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Vlastnosť** | **Využitie v zariadení** | **V praxi** | **Obrázok** |
| Hladina kvapalín je vždy vodorovná. | vodováha (libela) | na stavbách na určenie vodorovnej polohy | libela dvojita |
| Kvapaliny sa nedajú stlačiť a tlak v kvapaline sa prenáša na všetky miesta rovnako. | **Hydraulické zariadenia**, využíva sa na dvíhanie ťažkých predmetov, lisovanie | Hydraulické brzdy v autách |  |
| V autoservisoch na dvíhanie |  |
| Hydraulický lis |  |
| Zubárske kreslo | http://kurenacestach.cz/wp-content/uploads/2008/09/zubarske-kreslo-ilustracni-foto.jpg |
| Nákladné autá, bagre, hydraulický zdvihák | http://www.stroje-naradie.sk/nove/logo_firmy/280minidigger1.gif |

|  |
| --- |
| Učivo |

1. Učebnica Fyzika pre 6. ročník, strana 17-20.
2. Prezentácia:

<http://www.skolac2.sk/esfmaterialy/F-6-Vyuzitie%20vlastnosti%20kvapalin.htm>

1. Hydraulický zdvihák animácia: <http://www.animfyzika.wz.cz/hydraulika.swf>

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kto chce vedieť oveľa viac | | | |
|  | | | |
| **Vlastnosť** | **Miesto pozorovania** | **Vysvetlenie** | **Obrázok** | |
| Povrchové napätie kvapalín | Hmyz na vode | Obrázok hmyzu na vode ilustruje predstavu, že povrchové napätie spôsobuje, že sa hladina správa ako elastický film na povrchu kvapaliny. V preliačinách je jasne viditeľné ako sa tento elastický film prispôsobuje záťaži vyvolanej telom hmyzu. |  | |
| Kvapalina vo zvislej rúrke | Ak je rúrka dostatočne úzka a adhézia kvapaliny na jej povrch dostatočne silná, môže povrchové napätie ťahať kvapalinu hore trubičkou. Tento jav je známy ako kapilárny jav alebo kapilarita. |  | |
| Kvapka vody |  |  | |
| Bubliny | **Bubliny** majú veľmi veľký povrch pri veľmi malej hmotnosti. Čistá voda nedokáže vytvoriť samostatné bubliny, na to má príliš vysoké povrchové napätie. S použitím napríklad jari je však možné znížiť povrchové napätie na menej ako desatinu, čo robí zväčšenie povrchu jednoduchým. |  | |

Vodovodný kohútik a voda: <http://fyzikadoma.aronde.net/23a.htm>

|  |
| --- |
| Použitá literatúra |

1. ŠTANCELOVÁ, S.: Fyzika Učebné texty pre 6.ročník. Bratislava: ZŠ Dubčeka. 2014, 14s.
2. KOUBEK, V.- LAPITKOVÁ, V. – MAŤAŠOVSKÁ, M. – MORKOVÁ, Lˇ.: Fyzika pre 6.ročník základných škôl. Bratislava. Expol Pedagogika.17-20s.
3. <http://www.zskomnam.edu.sk/uploads/fck/file/Fyzika6/1_02%20Vyu%C5%BEitie%20vlastnosti%20kvapal%C3%ADn.pdf>
4. <http://sk.wikipedia.org/wiki/Povrchov%C3%A9_nap%C3%A4tie>