

# FYZIKA - 6.týždeň(6.,7.,8.roč.)

Milí žiaci.

Chcem Vás poprosiť, aby ste mi pracovné listy, zadané úlohy, vytvorené prezentácie, alebo rôzne otázky na mňa posielali na moju mailovú adresu: viliam [viliamskola@zoznam.sk](mailto:viliamskola@zoznam.sk)

Taktiež môžeme spolu komunikovať cez facebook na mojom profile Učiteľ Viliam, kde som pre každú triedu vytvoril skupinu(prosím ozvite sa ,aby som si Vás pridal).

## 6.ročník(VI.B,VI.C)

### TÉMA: OBJEM KVAPALINY VYTLAČENEJ TELESAMI

Milí žiaci, na YouTube si k tejto téme prosím pozrite videá ([Objem vody telesom vytlačenej](#) a [Správanie sa telesa v kvapaline / 6.A](#))

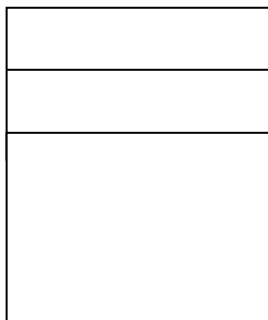
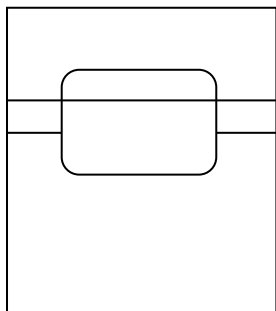
#### Objem kvapaliny vytlačenej telesami

Teleso ponorené do kvapaliny vytlačí isté množstvo kvapaliny.

#### Objem

##### 1. Plávajúce teleso

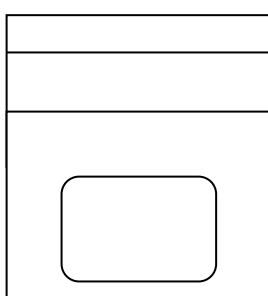
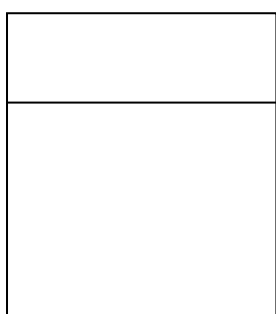
Čo môžeme povedať o objeme ponorenej časti telesa a objeme vody vytlačenej týmto telesom?



$$V_1 = V_2$$

Objem ponorenej časti telesa a objem vody vytlačenej týmto telesom je rovnaký.

##### 2. Potápajúce sa teleso



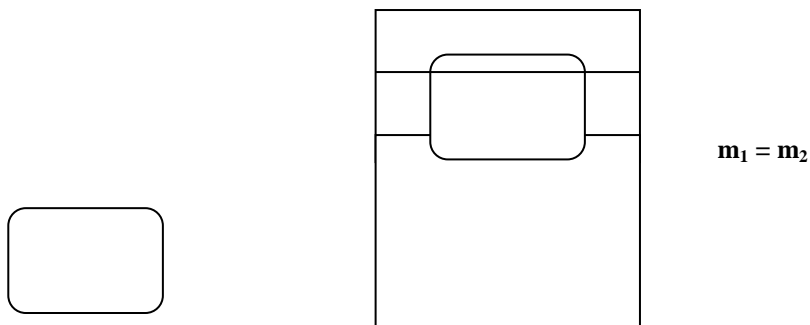
$$V_1 = V_2$$

**Objem telesa a objem vytlačenej vody je rovnaký.**

**Hmotnosť**

**1. Plávajúce teleso**

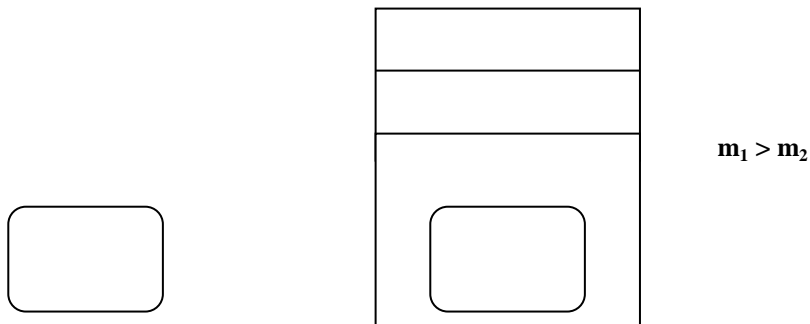
Aký je vzťah medzi **hmotnosťou telesa plávajúceho** vo vode a **hmotnosťou vody**, ktorú teleso vytlačí?



**Hmotnosť plávajúcich telies a hmotnosť vytlačenej vody týmito telesami je rovnaká.**

**2. Potápajúce sa teleso**

Aký je vzťah medzi **hmotnosťou telesa potápajúceho sa** vo vode a **hmotnosťou vody**, ktorú teleso vytlačí?



**Potápajúce sa telesá majú väčšiu hmotnosť, ako je hmotnosť vytlačenej vody týmito telesami.**

**Potápajúce sa telesá vytlačia vodu s menšou hmotnosťou.**

**7.ročník(VII.C)**

**Šírenie tepla.**

Milí žiaci, prosím pozrite si prezentáciu na danú tému.(Šírenie tepla.Kalorimeter.)

## 8.ročník(VIII.A,VIII.B)

### Mechanická práca

Ak žeriov dvíha do výšky náklad, či traktor ťahá prívos, vzpieračka dvíha činky, tak sila spôsobuje pohyb telies, po určitej dráhe. Keď pôsobením sily premiestnime teleso o určitú vzdialenosť, z fyzikálneho hľadiska sme vykonali **prácu**. O veľkosti je vykonanej práce rozhoduje veľkosť sily, ktorá pôsobí v smere pohybu telesa, a dráhy, po ktorej sa teleso premiestni.



Značka mechanickej práce -  $W$  (Work)

Práca = sila pôsobiaca v smere pohybu telesa x dráha

$$W = F \cdot s$$

**Teleso koná prácu, ak pôsobí silou  $F$  na iné teleso a premiestňuje ho**

**po dráhe  $s$ .  $W = F \cdot s$**

**Jednotkou práce je joule (J).**

Prácu jeden joule vykoná sila jeden newton, ak na teleso pôsobí v smere pohybu na dráhe jeden meter.  $1 \text{ J} = 1 \text{ N} \cdot 1 \text{ m}$

Anglický fyzik James Prescott Joule sa zaoberal javmi súvisiacimi s teplom a energiou. Prišiel na myšlienku dať týmto fyzikálnym veličinám spoločnú jednotku. Z toho teda vyplýva, že práca a teplo súvisia s energiou.

Ďalšie jednotky práce sú kilojoule (kJ), megajoule (MJ)

Pri páde olovených brokov v trubici koná prácu gravitačná sila, ktorou sú broky priťahované k Zemi. Vzájomným trením brokov vzniká teplo, čo sa prejaví zvýšením ich teploty. Časť práce sa spotrebovala na teplo.

