

vlastnosti

HM05

Každá látka má svoje charakteristické znaky, ktoré voláme **vlastnosti**.

Pri porovnávaní rôznych látok zisťujeme, že majú odlišné vlastnosti.

Jednotlivé vlastnosti môžeme skúmať pozorovaním (prostredníctvom našich zmyslov), pokusmi, meraním a výpočtami.

HM05

HM05

Každá látka má svoje charakteristické znaky, ktoré voláme _____.

Pri porovnávaní rôznych látok zisťujeme, že majú odlišné vlastnosti.

Jednotlivé vlastnosti môžeme skúmať pozorovaním (prostredníctvom našich zmyslov), pokusmi, meraním a výpočtami.

HM05

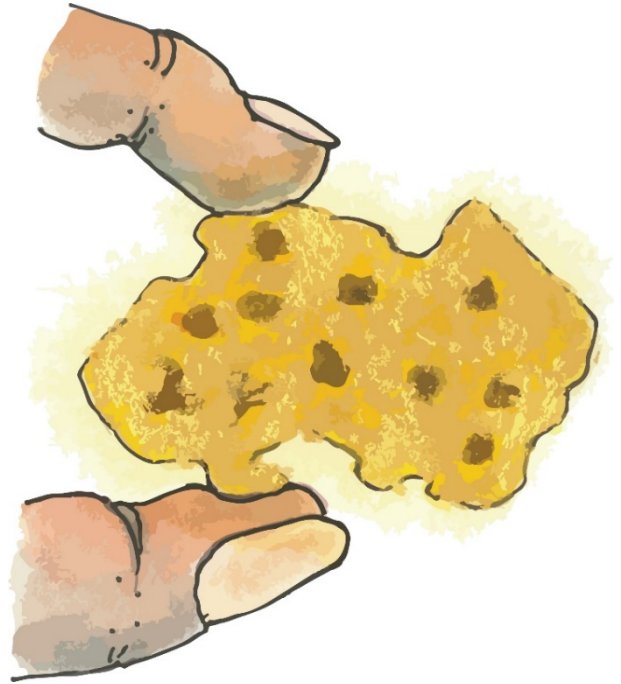


pozorovaním

HM05

Vlastnosti látok, ako sú napríklad skupenstvo, farba, pach, vzhľad (tvar, lesk, štruktúra, priehľadnosť), môžeme skúmať **pozorovaním**.

HM05



HM05

Vlastnosti látok, ako sú napríklad skupenstvo, farba, pach, vzhľad (tvar, lesk, štruktúra, priehľadnosť), môžeme skúmať _____.

HM05



pokusmi

HM05

Vlastnosti látok, ako sú napríklad rozpustnosť, vplyv teploty na rozpustnosť, horľavosť, magnetické vlastnosti, reaktivita, toxicita, vodivosť, tvrdosť, kyslosť alebo zásaditosť, môžeme skúmať **pokusmi**.

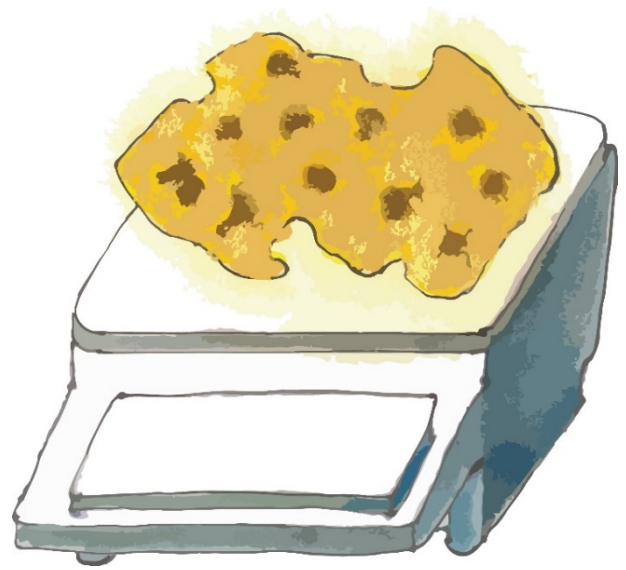
HM05



HM05

Vlastnosti látok, ako sú napríklad rozpustnosť, vplyv teploty na rozpustnosť, horľavosť, magnetické vlastnosti, reaktivita, toxicita, vodivosť, tvrdosť, kyslosť alebo zásaditosť, môžeme skúmať _____.

HM05



meraním a výpočtami

HM05

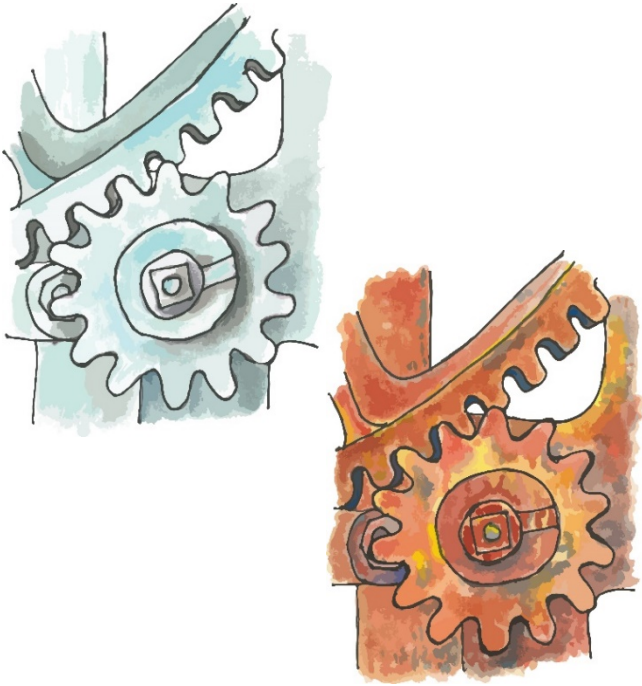
Vlastnosti látok, ako sú napríklad hmotnosť, objem, hustota a mnohé ďalšie, môžeme zisťovať **meraním a výpočtami**.

HM05

Vlastnosti látok, ako sú napríklad hmotnosť, objem, hustota a mnohé ďalšie, môžeme zisťovať _____.

HM05

HM05

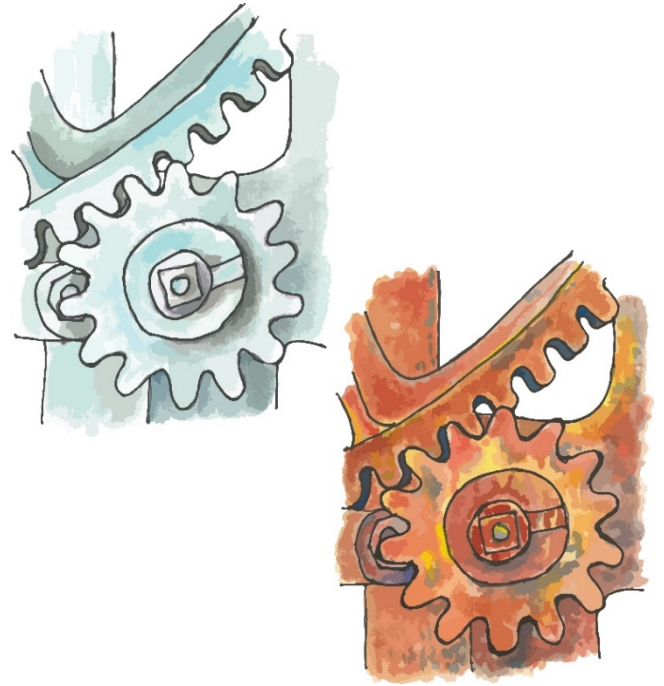


fyzikálne a chemické

HM05

Vlastnosti látok rozdeľujeme na **fyzikálne** a **chemické**.

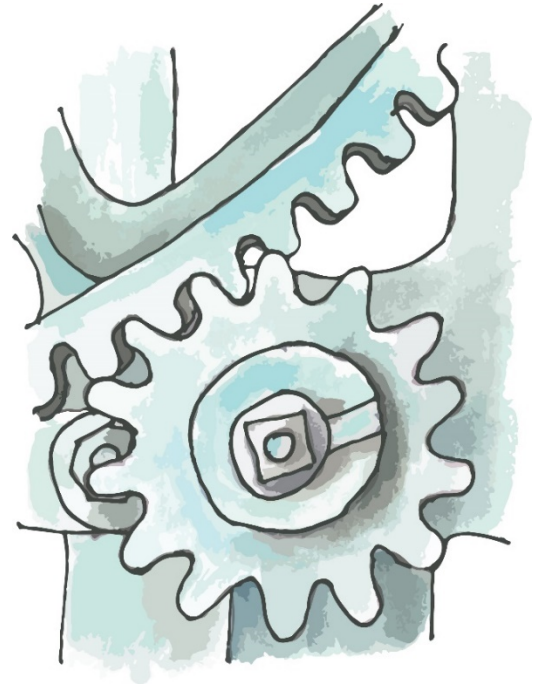
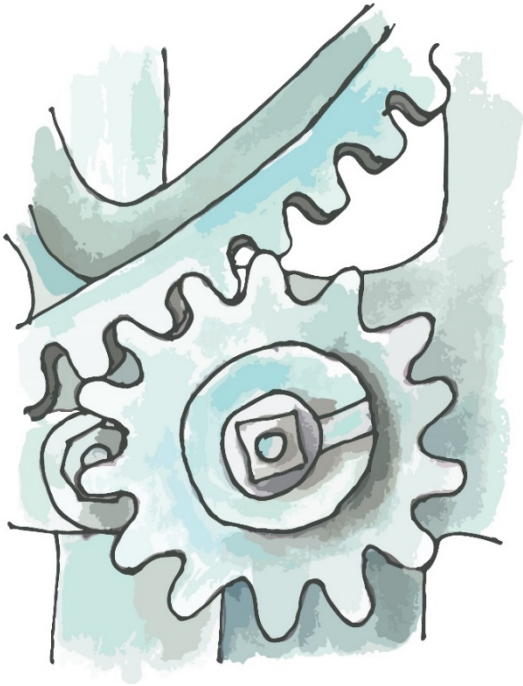
HM05



HM05

Vlastnosti látok rozdeľujeme na _____.

HM05



fyzikálne vlastnosti látok

HM05

Vlastnosti látok, pri skúmaní ktorých nedochádza k zmene zloženia látky, nazývame **fyzikálne vlastnosti látok**.

Medzi fyzikálne vlastnosti látky radíme napríklad to, aká je veľká, odolná a pevná, ako jednoducho možno meniť jej tvar, alebo to, ako na ňu pôsobí teplo, elektrina a svetlo.

Niektoré fyzikálne vlastnosti nie sú závislé na veľkosti vzorky látky (napríklad farba, hustota, teplota topenia a ďalšie), iné sú ovplyvnené množstvom hmoty vo vzorke skúmanej látky (hmotnosť, tvar, objem a ďalšie).

HM05

HM05

Vlastnosti látok, pri skúmaní ktorých nedochádza k zmene zloženia látky, nazývame _____.

Medzi fyzikálne vlastnosti látky radíme napríklad to, aká je veľká, odolná a pevná, ako jednoducho možno meniť jej tvar, alebo to, ako na ňu pôsobí teplo, elektrina a svetlo.

Niektoré fyzikálne vlastnosti nie sú závislé na veľkosti vzorky látky (napríklad farba, hustota, teplota topenia a ďalšie), iné sú ovplyvnené množstvom hmoty vo vzorke skúmanej látky (hmotnosť, tvar, objem a ďalšie).

HM05



chemické vlastnosti látok

HM05

Vlastnosti látok, pri skúmaní ktorých dochádza k zmene zloženia látky, nazývame **chemické vlastnosti látok**.

Chemické vlastnosti odhalíme vtedy, keď sa vzorka skúmanej látky zmení chemickou reakciou.

Medzi chemické vlastnosti patrí napríklad kyslosť látky, horľavosť, rozpustnosť alebo reaktivita.

HM05



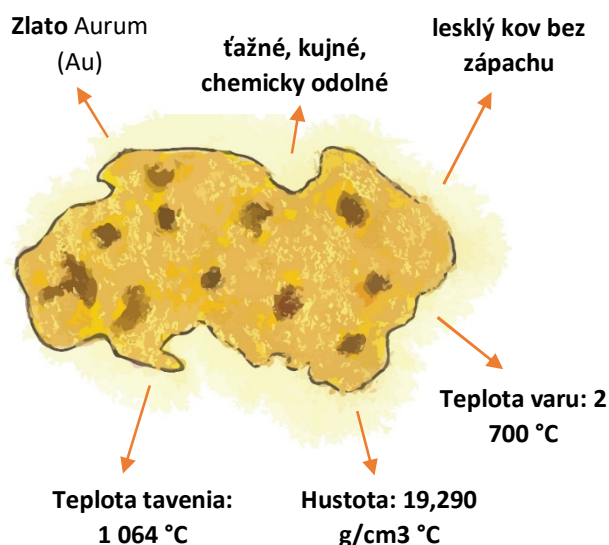
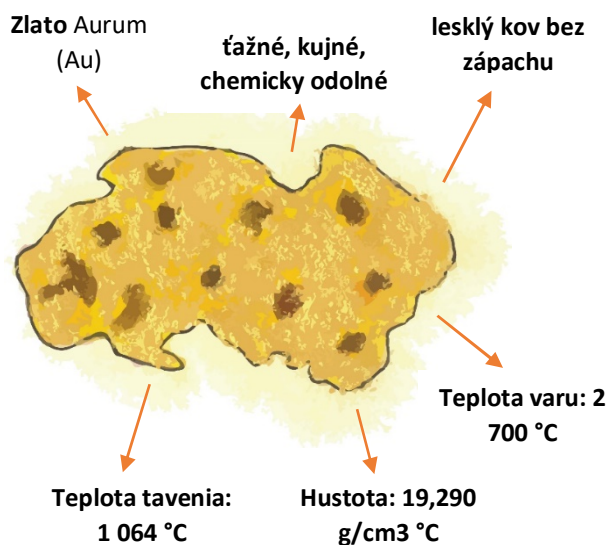
HM05

Vlastnosti látok, pri skúmaní ktorých dochádza k zmene zloženia látky, nazývame _____.

Chemické vlastnosti odhalíme vtedy, keď sa vzorka skúmanej látky zmení chemickou reakciou.

Medzi chemické vlastnosti patrí napríklad kyslosť látky, horľavosť, rozpustnosť alebo reaktivita.

HM05



slovne, alebo hodnotami fyzikálnych veličín

HM05

HM05

Vlastnosti látok vyjadrujeme **slovne**, alebo **hodnotami fyzikálnych veličín**.

Vlastnosti látok vyjadrujeme _____.

Niektoré vlastnosti sa vyjadrujú slovne (skupenstvo, farba, pach, vzhľad), iné sa vyjadrujú hodnotami fyzikálnych veličín (hmotnosť, hustota, teplota topenia, teplota varu a ďalšie).

Niektoré vlastnosti sa vyjadrujú slovne (skupenstvo, farba, pach, vzhľad), iné sa vyjadrujú hodnotami fyzikálnych veličín (hmotnosť, hustota, teplota topenia, teplota varu a ďalšie).

HM05

HM05

vlastnosti

HM05

pozorovaním

HM05

pokusmi

HM05

meraním a výpočtami

HM05

fyzikálne a chemické

HM05

fyzikálne vlastnosti látok

HM05

chemické vlastnosti látok

HM05

slovne, alebo hodnotami
fyzikálnych veličín

HM05

HM05

HM05

HM05

HM05

Tento materiál bol vytvorený vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja, v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.



OPERAČNÝ PROGRAM
ĽUDSKÉ ZDROJE



EURÓPSKA ÚNIA
Európsky sociálny fond
Európsky fond regionálneho rozvoja

Montessori definičný materiál – KARTY

Hmota – Vlastnosti hmoty

Spracovala: Gymerská Martina

Odborní garanti: Matis Martin

Obrázky: Veselovská Mária

Vydalo občianske združenie PERSONA

Vrančovičova 29, Bratislava, <http://ozpersona.sk/>

Viac inšpirácií a materiálov nájdete na

<http://coolschool.sk/>



© PERSONA, 2022

KARTY

Hmota

Vlastnosti hmoty