

3/1 Tělesa, hmota, přeměny látek

Co to jsou fyzikální tělesa?

- předměty kolem nás (lavice, sešit, okno...)

Co je to hmota, jaké má vlastnosti?

- základ všeho, stavební prvek přírody, světa, vesmíru
- tvoří tělesa různého tvaru a velikosti
- má hmotnost, zabírá prostor
- může se měnit chemickou změnou

Co je to chemická změna (přeměna látek), čím může být doprovázena?

- výchozí látka se mění na změněnou látku (tedy na látku s *jiným složením*)
- při přeměně látek může dojít ke změně skupenství, barvy, vůně, uvolnění tepla, světla..., ale
 - *JEN samotná změna skupenství, barvy apod. není chemickou změnou !!!*

Jaké jsou příklady chemických změn?

- v přírodě: fotosyntéza, růst rostlin, tlení...
- v průmyslu: chemické výroby
- v zemědělství: hnojení
- v domácnosti: vaření, pečení, smažení...

Úkol

- 1) Naučte se názvy a značky prvků
 - *chróm* = *Cr* (Chromium)
 - *nikl* = *Ni* (Niccolum)
- 2) Kdy jde o chemickou změnu a) zmrznutí vody na led b) rozpuštění cukru v čaji c) opečení masa d) ohřátí polévky?
- 3) Ústně - znáte odpovědi?
 - Jmenujte 5 příkladů fyzikálních těles.
 - Jaké fyzikální vlastnosti má hmota?
 - Jaké chemické vlastnosti má hmota?
 - Co hmota tvoří?
 - Co je charakteristické pro chemickou změnu?
 - Čím může být chemická změna doprovázena?
 - Co je třeba si uvědomit při přeměně (změně) látek?
 - Uveďte příklad, kdy změna látky není chemickou přeměnou.
 - Jaké chemické změny probíhají v přírodě a jaké v domácnosti, jaké v průmyslu a jaké v zemědělství?

Řešení