

Halogeny

Na str. 51-53 si přečtěte teorii a prohlédněte obrázky. Důležité je si zapamatovat ty 4 prvky F, Cl, Br, I z halogenidů. Budeme se s nimi setkávat i v 9. ročníku. Bude Vám stačit jen vědět, které prvky tam patří. Poté si přepište zápis do sešitu.

Tentokrát po Vás budu chtít zpětnou reakci. Na str. 53 je 6 otázek. Na základě znalostí z minulého a tohoto týdne je zkuste vyřešit a poslat. Kdo mi je pošle, získá body navíc do prověrky, která Vás čeká po návratu. Správné řešení vyvěším příští týden na stránky ke kontrole. mail:

klimentova@zsamszirovice.cz termín: 29.3.2020

Sešity si prohlédnu také po návratu do školy. Doufejme, že se nejdéle v červnu znova setkáme. Posílám hodně sil do další práce, v případě problému se nebojte napsat.

HALOGENY

- 17. skupina
- patří sem: fluor, chlor, brom, jod
- všechny jsou jedovaté látky
- vyskytují se pouze ve sloučeninách
- velmi reaktivní
- dvouatomové molekuly (F_2 , Cl_2 , Br_2 , I_2)

Fluor - F

- žlutozelený plyn
- součást zubní skloviny
- užití: výroba teflonu, výroba zubních past

Chlor - Cl

- žlutozelený plyn
- součást žaludečních šťáv
- ničí bakterie a choroboplodné zárodky -> SAVO
- užití: desinfekce pitné vody, vody v bazénech
výroba desinfekčních přípravků (PVC)
výroba plastů
výroba kys. chlorovodíkové (HCl)

Brom - Br

- červenohnědá kapalina
- páry jedovaté
- užití: výroba léčiv (kapky proti kašli Bromhexin, ...)
výroba halogenových žárovek

Jod - I

- šedočerná pevná látka
- součást hormonů štítné žlázy

- užití: dezinfekce okolí ran (jodová tinktura)

Uhlík – C

- výskyt: 2 čisté formy –diamant
- grafit (tuha)

těla organismů, ropa, zemní plyn,
uměle vyrobené formy: saze, koks, aktivní uhlí

- vlastnosti:
 - diamant – nejtvrdší nerost
 - grafit – měkký (struktura), žáruvzdorný
 - aktivní uhlí – zachycuje barviva, jedovaté páry
- využití:
 - diamant – broušení, vrtání, řezání, součást šperků (brousí se -> brilant)
 - grafit – výroba tužek, elektrod
 - saze – výroba pneumatik
 - koks – výroba surového Fe, pevné palivo
 - aktivní uhlí – filtry, součást tzv. živočišného uhlí

Síra – S

- výskyt: volný prvek v okolí sopek
součást sloučenin (pyrit FeS_2)
organismy – součást bílkovin
- vlastnosti: pevná žlutá, krystalická nebo prášková látka
hořlavá nerozpustná ve vodě
- užití: výroba kys. sírové
výroba prostředků na ochranu rostlin proti škůdcům

Fosfor – P

- v přírodě pouze ve sloučeninách -> součást organismů (kosti – tvrdost, pevnost), nerosty
- 3 formy (modifikace):
 - bílý
 - červený
 - černý
 - a) bílý – pevná látka, velmi jedovatá látka, na vzduchu samozápalný -> fosfor
 - b) červený – prášek, není jedovatý ani samozápalný
 - výroba zápalek – krabička (škrátáko)
 - fosforečnany - hnojiva
 - c) černý – připomíná vlastnostmi kov