

1/1 Chemie - přírodní věda

Co je to chemie, kdy a z čeho vznikla?

- přírodní věda z 18. století
- předchůdcem ve 4.-17. století byla tzv. alchymie

Čím se alchymisté odlišovali od chemiků?

- nedovedli využít tehdy známé poznatky pro odvození nových věcí
- prakticky vůbec nepoužívali výpočty (ty byly až v době Josefa II.)
- mezi nejznámější alchymisty patřili např. Avicenna¹, Paracelsus², Agricola³

Co chemie zkoumá?

- látky:
 - jak vznikají
 - jaké mají složení
 - jak se přeměňují
- děje, při kterých látky vznikají (i doprovodné jevy)
- podmínky pro průběh chemických reakcí
- obecné přírodní zákonitosti

Souvisí chemie s jinými vědami?

- má úzký vztah k ostatním přírodním vědám (k fyzice, biologii, matematice...)

Úkol

- 1) Naučte se značky a názvy prvků
 - *kyslík* = *O* (Oxygenium)
 - *vodík* = *H* (Hydrogenium)
- 2) Ústně - znáte odpovědi?
 - Co je to alchymie?
 - Kdy vznikla chemie, mezi jaké vědy patří?
 - Proč se alchymie v minulosti moc nerozvíjela?
 - Vymenujete 3 známé alchymisty?
 - Co je náplní chemie?
 - Co všechno chemie zkoumá u látek?
 - K jakým vědám má chemie vztah?

¹Avicenna (Ibn Síná): arabský lékař a filosof, přírodovědec, básník, politik (980 – 1037); spojoval Aristotelovu filosofii s novoplatonským myšlením, jeho Kánon lékařství byl po staletí směrodatným dílem pro medicínu také v českých zemích

²Paracelsus: německý lékař a přírodovědec, filosof švýcarského původu (1493 - 1541); odmítl učení o tělesných šťávách připisované Hippokratovi a přiklonil se k učení o přírodní léčbě, která podporuje hlavně léčebné síly v těle; ostře vystoupil proti tehdejšímu pojetí nemoci a léčení, důsledně prosazoval chemoterapii; jako významný alchymista vyráběl tehdy proslulá léčiva přírodního původu, o nichž byl přesvědčen, že je v nich přítomna živá síla a věřil, že v přírodě jsou skryta tajemství lidského života a že člověk je svět v malém; byl autorem četných lékařských a okultních spisů, které měly vztah převážně k medicíně, platil za jednu z největších autorit okultismu své doby a jeho vliv v této oblasti se uchoval dodnes

³Agricola: německý lékař a mineralog, přírodovědec (1494 – 1555); působil mj. jako městský lékař v Jáchymově, vytvořil první základy vědecké geologie, mineralogie, hornictví a hutnictví