

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Jméno autora: Mgr. Mária Filipová
Datum vytvoření: 17. 3. 2013
Číslo DUMu: VY_32_INOVACE_06_AJ_ACH
Ročník: 1. – 4. ročník
Vzdělávací oblast: Jazyk a jazyková komunikace
Vzdělávací obor: Anglický jazyk
Tematický okruh: odborná slovní zásoba pro studenty aplikované chemie
Klíčová slova: analytická chemie, chemická reakce, rozpustnost

Metodický list/anotace:

Materiál slouží k seznámení se základní odbornou slovní zásobou pro studenty oborů Aplikovaná chemie. Jedná se zejména o termíny z oblasti biologie a chemie.

Studenti odhadují na základě svých znalostí význam slov. V případě potřeby pracují se slovníkem.

Analytical chemistry

- ***analytical chemistry*** is the discipline exploring the composition of substances
- analytical chemistry has two main sectors:
 - qualitative analytical chemistry
 - quantitative analytical chemistry

- qualitative analytical chemistry-detects the presence of elements in the sample and provide evidence
- quantitative analytical chemistry-determines mass ratio of the individual components, performs the determination

Analytical reactions

Analytical methods can be separated into classical and instrumental.

Classical methods use ***separations*** such as precipitation, extraction, and distillation and qualitative analysis by colour, odour, or melting point.

Quantitative analysis is achieved by ***measurement*** of weight or volume. Instrumental methods use an apparatus to measure physical quantities such as light absorption, fluorescence or conductivity.

Analytical reactions must be fast and easy .

Chemical reactions

- precipitation
- complexation
- oxidation and reduction
- acid-base reactions

Remember

Organic and inorganic substances have different properties

- organic substances are ***insoluble*** in water, soluble in benzene, for example, ethanol, acetone
- organic materials are less resistant to temperature
- organic substances are not electrolytes
- reagents act selectively with organic substances

Literatura

- FABINI, Ján; BLAŽEK, Jaroslav. Chemie pro studijní obory SOŠ a SOU nechemického zaměření. Praha: SPN, 1999, ISBN 80-7235-104-4.
- PHILLIPS, Janet a kol. Oxford studijní slovník. Oxford: Oxford University Press, 2010, ISBN 978019 430655 3.
- *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001-2013 [cit. 2013-06-06]. Dostupné z: http://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page
- *Chemicool Periodická tabulka*. [online]. 1996 - 2013 [cit. 2013-06-19]. Dostupné z: <http://www.chemicool.com/>
-