

Projekt: Tvořivá škola, registrační číslo projektu CZ.1.07/1.4.00/21.3505
Příjemce: Základní škola Ruda nad Moravou, okres Šumperk, Sportovní 300, 789 63 Ruda nad Moravou



Zařazení materiálu:

Šablona: Inovace a zkvalitnění výuky v oblasti přírodních věd (V/2)

Předmět: Chemie 8. ročník

Sada: 2

Číslo DUM: EU-OPVK-PV-ZCH-40

Název materiálu: Rozlišení látek

Autor materiálu: Pavel Polák

Anotace: Prezentace vytvořená v aplikaci Microsoft® PowerPoint 2010 za účelem zjednodušení práce vyučujícího a zvýšení názornosti výuky s využitím bohatých obrazových materiálů.

Metodický popis: Vyučující po spuštění prezentace může provádět výklad a zároveň vytvářet zápis. Výklad je doprovázen bohatým obrazovým materiálem. Některé obrázky v malé velikosti lze kliknutím zvětšit a opět zmenšit. Informace a poznámky k jednotlivým obrázkům jsou uvedeny na snímku 2.

Ověření materiálu ve výuce:

Datum ověření: 25. 9. 2012

Ověřující učitel: Iva Kleinová

Třída: VIII. B

Materiál je určen k bezplatnému používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení. Jakékoliv další používání podléhá autorskému zákonu.

Tento výukový materiál vznikl v rámci Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Komentáře k použitým obrázkům:

- Obrázek 1** Krystal síry o velikosti 46 mm nalezený v Agrigentu na Sicílii (Itálie)
- Obrázek 2** Oktaedrický krystal diamantu nalezený v Kimberley (Jihoafrická republika)
- Obrázek 3** Krystaly křemenu nalezené v Minas Gerais (Brazílie)
- Obrázek 4** Chalkantit – minerální pentahydrát síranu měďnatého (neznámé naleziště)
- Obrázek 5** Benzín s oktanovým číslem 80
- Obrázek 6** Mosazný pěnový disk pro úpravu vody vyrobený firmou Porvair Advanced Materials, Estuary Road, King's Lynn, Norfolk (Velká Británie)
- Obrázek 7** Granit (žula) z Yosemitekého národního parku (USA)

Rozlišení látek

Rozlišení látek



LÁTKY

Rozlišení látek

```
graph TD; A(LÁTKY) --- B(CHEMICKÉ LÁTKY); A --- C(SMĚSI)
```

LÁTKY

CHEMICKÉ
LÁTKY

SMĚSI

Rozlišení látek

CHEMICKÉ LÁTKY

Vyznačují se stálým složením a charakteristickými vlastnostmi. Lze je zapsat pomocí chemických vzorců.



CHEMICKÉ
LÁTKY

Rozlišení látek

CHEMICKÉ LÁTKY

Vyznačují se stálým složením a charakteristickými vlastnostmi. Lze je zapsat pomocí chemických vzorců.

CHEMICKÉ
LÁTKY

PRVKY

SLOUČENINY

Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4



Rozlišení látek

SMĚSI

Obsahují dvě nebo více chemických látek, které se nazývají **složky**. Mezi složkami nedochází k reakcím, vlastnosti směsí a složek jsou odlišné.



SMĚSI

Rozlišení látek

SMĚSI

Obsahují dvě nebo více chemických látek, které se nazývají **složky**. Mezi složkami nedochází k reakcím, vlastnosti směsí a složek jsou odlišné.

SMĚSI

STEJNORODÉ

RŮZNORODÉ

Obr. 5



Obr. 6



Obr. 7



Obr. 8



Seznam použité literatury a pramenů:

- 1. zdroj** MACH, Josef, Mgr.; PLUCKOVÁ, Irena, Mgr., Ph.D.; ŠIBOR, Jiří, Mgr., Ph.D.. *CHEMIE pro 8. ročník: Úvod do obecné a anorganické chemie*. Brno: NOVÁ ŠKOLA, s. r. o., 2010, ISBN 978-80-7289-133-7.
- 2. zdroj** <http://cs.wikipedia.org>

Seznam použitých obrázků a videí:

- Obrázek 1** GÉRY, Parent. *wikimedia.org* [online]. [cit. 20.9.2012]. Dostupný pod licencí Creative Commons Uvedte autora- Zachovejte licenci 3.0 Unported (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.cs>) na WWW: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Soufre,_célestine_2.jpeg?uselang=cs
- Obrázek 2** GÉRY, Parent. *wikimedia.org* [online]. [cit. 20.9.2012]. Dostupný pod licencí volné dílo na WWW: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Diamant_sur_kimberlite_\(République_d'Afrique_du_Sud\).jpg?uselang=cs](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Diamant_sur_kimberlite_(République_d'Afrique_du_Sud).jpg?uselang=cs)
- Obrázek 3** DESCOUENS, Didier. *wikipedie.cz* [online]. [cit. 20.9.2012]. Dostupný pod licencí Creative Commons Uvedte autora- Zachovejte licenci 3.0 Unported (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.cs>) na WWW: http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Quartz_Brésil.jpg
- Obrázek 4** SHINICHI. *wikimedia.org* [online]. [cit. 20.9.2012]. Dostupný pod licencí Creative Commons Uvedte autora- Zachovejte licenci 3.0 Unported (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.cs>) na WWW: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Calcantita_z.jpg?uselang=cs
- Obrázek 5** BURGER. *wikipedie.cz* [online]. [cit. 20.9.2012]. Dostupný pod licencí volné dílo na WWW: http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Gasoline_in_mason_jar.jpg
- Obrázek 6** DPARKS1027. *wikimedia.org* [online]. [cit. 20.9.2012]. Dostupný pod licencí Creative Commons Uvedte autora- Zachovejte licenci 3.0 Unported (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.cs>) na WWW: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Brass_water_treatment_disk.JPG?uselang=cs
- Obrázek 7** MONIAUX, David. *wikipedia.en* [online]. [cit. 20.9.2012]. Dostupný pod licencí Creative Commons Uvedte autora- Zachovejte licenci 3.0 Unported (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.cs>) na WWW: http://en.wikipedia.org/wiki/File:Granite_Yosemite_P1160483.jpg
- Obrázek 8** AMARANT. *wikimedia.org* [online]. [cit. 20.9.2012]. Dostupný pod licencí Creative Commons Uvedte autora- Zachovejte licenci 3.0 Unported (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.cs>) na WWW: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Glas_melk.jpg?uselang=cs

Objekty, použité k vytvoření sešitu, jsou součástí SW Activ Inspire, nebo pocházejí z veřejných knihoven obrázků (public domain) nebo jsou vlastní originální tvorbou autora.

Autor:

Pavel Polák

Základní škola Ruda nad Moravou, okres Šumperk

zsroda@zsroda.cz

leden 2013