

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

1. Prvky

a) prvek měď: reakce s HCl, ověřte experimentem, výsledek odůvodněte

reakce s HNO_3 , ověřte experimentem, výsledek odůvodněte

b) prvek síra: hoření S (uved' barvu plamene, rovnici hoření)

reakce produktu hoření s H_2O (jen s vodní párou v kuželové baňce), důkaz modrým lakmusem

uved'te vliv těchto reakčních produktů na životní prostředí

užitou aparaturu zakreslete

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Metodický list

Biologie – Základní nerosty

Pracovní list 2

2. Oxidy:

a) zjistěte hustotu křemene - $m(\text{SiO}_2) =$

$V(\text{SiO}_2) =$

$\rho(\text{SiO}_2) =$

porovnejte zjištěnou hustotu experimentem s $\rho(\text{SiO}_2)$ v tabulce, odchylku odůvodněte

$\rho(\text{NaCl}) = 2,1-2,8 \text{ gcm}^{-3}$ $\rho(\text{CaCO}_3) = 2,6-2,8 \text{ gcm}^{-3}$ $\rho(\text{FeS}_2) = 4,9-5,2 \text{ gcm}^{-3}$

$\rho(\text{SiO}_2) = 2,5-2,8 \text{ gcm}^{-3}$ $\rho(\text{CaF}_2) = 3,1-3,2 \text{ gcm}^{-3}$ $\rho(\text{Fe}_3\text{O}_4) = 5,0-5,2 \text{ gcm}^{-3}$

odůvodněte, proč má křemen (spolu s kalcitem a solí kamennou) vysoké % zastoupení v zem. kůře

b) dle barvy (event. propustnosti světla) určete druh křemene

druh minerálu				
barva minerálu				

minerály téhož složení, které se liší pouze barvou, se nazývají

uveďte příčinu tohoto jevu

jaké znáte další příklady křemene

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- c) prověřte magnetismus magnetitu
popište pokus a schematicky zakreslete

3. Sulfidy (bisulfidy):

minerál	chemické složení	barva	vzhled	barva vrypu
Pyrit				
galenit				
antimonit				
chalkopyrit				

4. Uhličitany, sírany, halogenidy:

- a) důkaz kalcitu, rovnice
- b) důkaz H₂O v sádrovci, rovnice
- c) důkaz rozpustnosti halogenidů v H₂O

minerál	chemické složení	rozpustnost v H ₂ O
sůl kamenná		
fluorit		

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Metodický list

Biologie – Základní nerosty

Pracovní list 4

5. Tvrdost minerálů:

Doplňte tabulku

Vzorek	č. 1	č. 2	č. 3
minerál			
tvrdost- stupeň			

Popis prověření: mastek

křemen

sůl kamenná

Moshova stupnice tvrdosti:

Závěr:

(vlastní závěr)