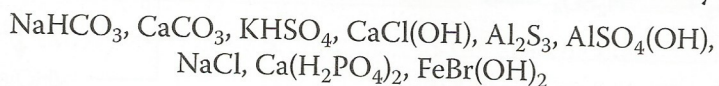


# 12. Sole

## NA DOBRY POCZĄTEK

### Zadanie 1.

Podziel sole o podanych wzorach na sole obojętne, wodorosole i hydroksosole.



Sole obojętne: \_\_\_\_\_

Wodorosole: \_\_\_\_\_

Hydroksosole: \_\_\_\_\_

### Zadanie 2.

Napisz wzory sumaryczne soli na podstawie podanych nazw.

A. wodorosiarczan(VI) potasu \_\_\_\_\_ C. chlorek żelaza(III) \_\_\_\_\_

B. bromek wodorotlenek miedzi(II) \_\_\_\_\_ D. fosforan(V) glinu \_\_\_\_\_

### Zadanie 3.

Napisz nazwy systematyczne soli na podstawie podanych wzorów.

A.  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$  \_\_\_\_\_

B.  $\text{AlCl(OH)}_2$  \_\_\_\_\_

C.  $\text{Ca}(\text{HSO}_4)_2$  \_\_\_\_\_

### Zadanie 4.

Oceń prawdziwość podanych zdań. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.

1.	Wszystkie sole dobrze rozpuszczają się w wodzie.	P	F
2.	Za twardość przemijającą wody są odpowiedzialne wodorowęglany wapnia i magnezu.	P	F
3.	Wapno gaszone powstaje w wyniku termicznego rozkładu wapienia.	P	F
4.	Skały wapienne można odróżnić od skał innego rodzaju za pomocą kwasu węglowego.	P	F
5.	Wapień jest stosowany w rolnictwie jako naturalny nawóz odkwaszający glebę.	P	F

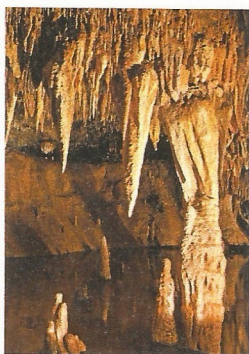


Skorzystaj  
z podręcznika  
s. 99



Głównym składnikiem  
wapienia jest  $\text{CaCO}_3$ .





Jaskinie krasowe tworzą się w wyniku zjawiska krasowego.

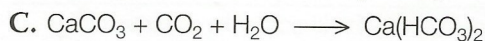
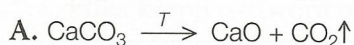
### Zadanie 5.

Uzupełnij i uzgodnij równania reakcji chemicznych zachodzących między podanymi substratami.



### Zadanie 6.

Podkreśl 2 równania zachodzących w przyrodzie reakcji chemicznych, w których wyniku tworzą się jaskinie krasowe.



### Zadanie 7.

Na fotografii przedstawiono składniki naturalnej wody mineralnej. Przyporządkuj jony (1–4) do opisów ich znaczenia dla organizmu (A–D).



Skład wody mineralnej można odczytać z etykiety.

A. są budulcem zębów

B. regulują gospodarkę wodną organizmu

C. przeciwdziałają osteoporozie

D. wspierają proces trawienia



Sole, np.  $\text{CuCl}_2$ , to substancje krystaliczne o różnych barwach.

### Zadanie 8.

Podkreśl poprawne uzupełnienia zdań dotyczących właściwości soli.

A. Sole mają wysokie / niskie temperatury wrzenia.

B. W solach występują wiązania kowalencyjne spolaryzowane / jonowe między kationami metali i anionami reszty kwasowej.

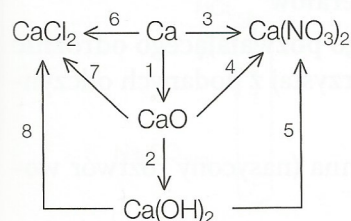
C. Roztwory soli są / nie są elektrolitami.



**Zadanie 9.**

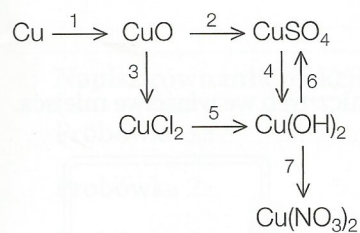
Napisz i uzgodnij równania reakcji chemicznych oznaczonych na schematach cyframi.

a)



1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_

b)



1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_



Strącanie  $\text{Cu(OH)}_2$  w reakcji  $\text{CuSO}_4$  z  $\text{KOH}$ .

**Zadanie 10.**

Twarda woda zawiera m.in. aniony wodorowęglanowe oraz kationy wapnia i magnezu. Podczas jej gotowania rozpuszczalne w wodzie wodorowęglany wapnia i magnezu tworzą nierozpuszczalny w wodzie osad węglanów, nazywany kamieniem kotłowym. Jony  $\text{HCO}_3^-$  odpowiedzialne za twardość węglanową zostają usunięte. Ten rodzaj twardości wody jest nazywany twardością przemijającą. Napisz równania reakcji chemicznych zachodzących podczas usuwania twardości węglanowej (przemijającej) wody.



Kamień kotłowy na grzałce pralki.

**Zadanie 11.**

Napisz równania reakcji otrzymywania chlorku sodu trzema wybranymi sposobami.