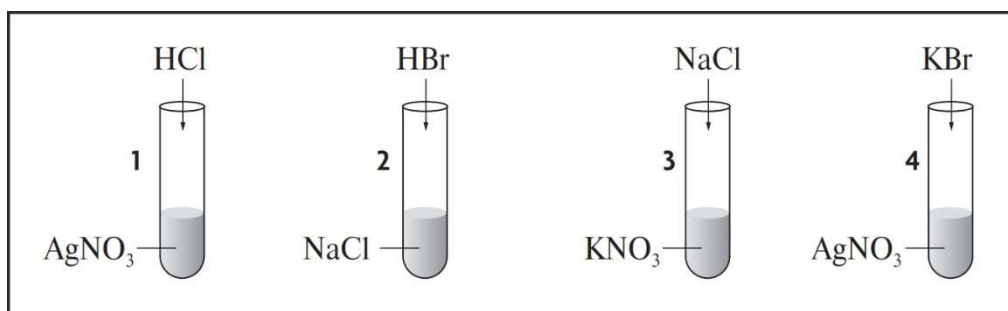


SOLE

- Zaznacz poprawne dokończenie zdania. W wodnym roztworze stwierdzono obecność jonów: anionów siarczanowych(VI) oraz kationów sodu. Wzór chemiczny soli rozpuszczonej w wodzie to
 - NaSO_4
 - Na_2SO_4
 - Na_3SO_4
 - $\text{Na}(\text{SO}_4)_2$
- Zaznacz poprawne dokończenie zdania. Równaniem reakcji zobojętniania roztworu wodorotlenku sodu roztworem kwasu chlorowodorowego jest
 - $\text{Na}(\text{OH})_2 + 2\text{HCl} \rightarrow \text{NaCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$
 - $2\text{Na} + \text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{NaCl}$
 - $\text{NaOH} + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$
 - $2\text{NaOH} + \text{H}_2\text{Cl} \rightarrow \text{Na}_2\text{Cl} + 2\text{H}_2\text{O}$
- Na podstawie tabeli rozpuszczalności substancji wskaż zbiór, który zawiera **wyłącznie wzory soli** praktycznie nierozpuszczalnych w wodzie.
 - $\text{Cu}(\text{OH})_2$, AgCl , BaSO_4 , PbS
 - CaCl_2 , AgCl , Na_2S , BaSO_4
 - Na_2CO_3 , K_3PO_4 , $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$, BaSO_4
 - AgCl , BaSO_4 , PbS , CaCO_3
- Zaznacz poprawną odpowiedź. Poniższe rysunki przedstawiają schematy doświadczeń. W których probówkach strąci się nierozpuszczalny osad?



- A. 1 i 4 B. 2 i 3 C. 1, 2 i 3 D. 1, 2, 3 i 4

5. Zaznacz poprawne dokończenie zdania. W reakcji tlenku niemetalu z zasadą nie można otrzymać
- A. chlorku potasu. B. azotanu(V) sodu.
C. węglanu wapnia. D. fosforanu(V) potasu.
6. Do roztworu siarczanu(VI) miedzi(II) dodano roztwór wodorotlenku sodu. Na podstawie tabeli rozpuszczalności soli i wodorotlenków wskaż poprawnie sformułowane obserwacje.
- A. Nie zaobserwowano żadnych zmian.
B. Nastąpiła zmiana barwy roztworu z niebieskiej na fioletową.
C. Wydzielił się bezbarwny, bezwonny gaz.
D. Strącił się niebieski osad.
7. Zaznacz poprawne dokończenie zdania. Sole w obecności wody ulegają dysocjacji elektrolitycznej, w wyniku czego uwalniają się jony
- A. aniony metalu i kationy reszty kwasowej.
B. aniony metalu i kationy wodorotlenkowe.
C. kationy metalu i aniony reszty kwasowej.
D. kationy metalu i aniony wodorotlenkowe.
8. Do wodnego roztworu wodorotlenku potasu z dodatkiem fenoloftaleiny dodawano porcjami roztwór kwasu chlorowodorowego, aż do zaobserwowania zmian. Wskaż punkt z poprawnymi obserwacjami.
- A. Roztwór zmienił zabarwienie z bezbarwnego na malinowe.
B. Roztwór o barwie malinowej się odbarwił.
C. Roztwór zmienił zabarwienie z pomarańczowego na czerwone.
D. Roztwór zmienił zabarwienie z czerwonego na pomarańczowe.
9. Pewna sól kwasu fosforowego(V) zawiera w swoim składzie metal, który w układzie okresowym leży w drugiej grupie i trzecim okresie. Na podstawie układu okresowego pierwiastków, wskaż poprawny wzór opisanej soli.
- A. $Mg_2(PO_4)_3$ C. $Ca_2(PO_4)_3$
B. $Mg_3(PO_4)_2$ D. $Ca_3(PO_4)_2$

10. Zaznacz poprawne dokończenie zdania. O pewnej soli wiadomo, że występuje w postaci bezbarwnych kryształów i jest rozpuszczalna w wodzie. Ze względu na słony smak w gospodarstwach domowych jest używana jako przyprawa do potraw. Opisywaną solą jest
- A. siarczan(VI) sodu.
 - B. chlorek baru.
 - C. azotan(V) potasu.
 - D. chlorek sodu
11. Na podstawie tabeli rozpuszczalności substancji zaprojektuj doświadczenie, w wyniku którego otrzymasz trudno rozpuszczalny osad siarczanu(VI) baru. Narysuj schemat doświadczenia zawierający nazwy systematyczne użytych odczynników, zapisz równanie reakcji w formie cząsteczkowej. Schemat doświadczenia:

Równanie reakcji:

.....

12. Dokończ równanie reakcji w formie cząsteczkowej i napisz równania tej reakcji w formach: jonowej i jonowej skróconej.

Równanie reakcji w formie cząsteczkowej: ... Mg + ... HCl → ... + ...

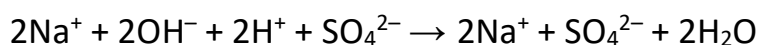
Równanie reakcji w formie pełnej jonowej:

.....

Równanie reakcji w formie jonowej skróconej:

.....

13. Równanie pewnej reakcji w formie pełnej jonowej ma postać:



Na podstawie tego równania napisz równanie reakcji w formie cząsteczkowej.

Podaj nazwę opisaną reakcji chemicznej. Równanie reakcji w formie cząsteczkowej:

.....

Nazwa reakcji:

.....

14. Zaproponuj cztery metody otrzymywania siarczanu(VI) potasu – K_2SO_4 . Zapisz równania reakcji w formie cząsteczkowej.

Równanie 1:

Równanie 2:

Równanie 3:

Równanie 4:

15. Uzupełnij tabelę.

L.p.	NAZWA SYSTEMATYCZNA SOLI	WZÓR SUMARYCZNY SOLI
1.	.....	NaCl
2.	siarczan(VI) sodu	.....
3.	.....	$\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$
4.	.....	CuS
5.	.....	\text{K_2CO_3
6.	fosforan(V) glinu	.....

