

Test diagnozujący z chemii – wrzesień 2017

Klasa II gimnazjum

1. Wskaż przykład mieszaniny niejednorodnej i poprawny sposób rozdzielenia jej na składniki.

- A. sól rozpuszczona w wodzie / sedymentacja
- B. piasek w wodzie / dekantacja
- C. mąka w wodzie / użycie rozdzielacza
- D. cukier rozpuszczony w wodzie / sączenie

2. Zaznacz zapis słowny reakcji wymiany.

- A. miedź + tlen \rightarrow tlenek miedzi(II)
- B. tlenek miedzi(II) + wodór \rightarrow miedź + woda
- C. tlenek azotu(I) \rightarrow azot + tlen
- D. tlen + węgiel \rightarrow tlenek węgla(IV)

3. Oblicz masę cząsteczkową CO_2 , wiedząc że $m_C = 12u$, $m_O = 16u$

.....

4. Zaznacz grupę substancji zawierającą produkty reakcji chemicznej przedstawionej zapisem słownym:
tlenek glinu + węgiel \rightarrow glin + tlenek węgla(IV)

- A. tlenek glinu, węgiel
- B. glin, tlenek węgla(IV), tlenek glinu, węgiel
- C. węgiel, glin
- D. glin, tlenek węgla(IV)

5. Podaj zapis słowny reakcji analizy tlenku rtęci(II).

Zaznacz pierwiastki i związki chemiczne oraz substraty i produkty tej reakcji chemicznej.

.....
.....

6. W trzech probówkach znajdują się gazy: tlen, wodór i tlenek węgla(IV).

Napisz, jak sprawdzisz doświadczalnie, w której probówce znajduje się dany gaz.

Do probówek

Tlen jest w probówce

a tlenek węgla(IV) jest w tej probówce

Wodór znajduje się w probówce, w której

.....

7. Napisz, na czym polega rdzewienie. Podaj trzy sposoby zabezpieczenia przed tym procesem.

.....
.....
.....

8. Wskaż zestaw przemian: wody w lód i lodu w wodę.

- A. topnienie, skraplanie
- B. parowanie, kondensacja
- C. krzepnięcie, topnienie
- D. sublimacja, resublimacja

Test diagnozujący z chemii - 2017

Klasa III gimnazjum

Kwasy i wodorotlenki

1. Uzupełnij tabelkę:

Nazwa związku chem.	Wzór sumar.	Wzór strukturalny
Kwas azotowy (V)		
	Ca(OH) ₂	
		H – Cl
	Fe(OH) ₃	

2. Jaki to kwas?

Jest kwasem, którego cząsteczka zbudowana jest z 7 atomów należących do trzech różnych pierwiastków. Stężony roztwór tego kwasu, działając na cukier i bibułę, powoduje ich zwęglenie. Jest bardzo ważnym surowcem w różnych gałęziach przemysłu.

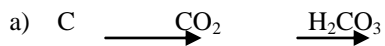
Odp:

3. W podanych wzorach kwasów podkreśl resztę kwasową i wyznacz jej wartościowość:

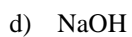
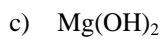
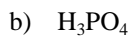
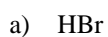
HBr, H₃PO₄, HNO₂, H₄SiO₄.

4. Ułóż równania reakcji, za których pomocą można dokonać następujących przemian:





5. Napisz równania dysocjacji podanych kwasów i zasad:



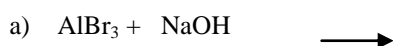
6. Określ odczyn roztworu na podstawie podanego pH

a) pH = 5 odczyn

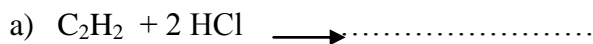
b) pH = 7 odczyn

c) pH = 12 odczyn

7. Dokończ i uzgodnij równania reakcji otrzymywania wodorotlenków:



12. Uzupełnij i uzgodnij równania reakcji:



Test diagnozujący z chemii – wrzesień 2017

Klasa VII

1. Wskaż zestaw przemian: wody w parę wodną i pary wodnej w wodę.

- A. krzepnięcie, skraplanie C. sublimacja, resublimacja
B. parowanie, skraplanie D. topnienie, krzepnięcie

2. Wskaż zestaw symboli chemicznych zawierający tylko symbole chemiczne metali.

- A. K, Ca, S, Fe, P C. Ba, Sn, C, Cl, Hg
B. Na, Mg, Cu, Pb, Zn D. N, Ne, S, P, Cl

3. Zakreśl właściwości fizyczne siarki.

- A. substancja o stałym stanie skupienia i żółtej barwie, nierozpuszczalna w wodzie
B. substancja bezbarwna, o stałym stanie skupienia i charakterystycznym zapachu
C. gaz o barwie żółtej, spalający się niebieskim płomieniem
D. substancja rozpuszczalna w wodzie, o charakterystycznym zapachu, spalająca się w powietrzu

4. Wskaż zestaw, w którego skład wchodzi wyłącznie pierwiastki chemiczne.

- A. tlenek cynku, woda, siarka, chlorowódz
B. cynk, wodór, ołów, siarka
C. amoniak, tlenek wapnia, woda, chlorek sodu
D. neon, siarkowódz, srebro, tlen

5. Zakreśl właściwości fizyczne miedzi.

- A. substancja o stałym stanie skupienia i srebrzystej barwie, nierozpuszczalna w wodzie
B. substancja bezbarwna, o stałym stanie skupienia i charakterystycznym zapachu
C. substancja o barwie czerwonej, rozpuszczalna w wodzie, ma metaliczny połysk
D. substancja o stałym stanie skupienia, brązowo - czerwonej barwie i metalicznym połysku

6. Zaznacz zestaw, w którym podano tylko przykłady zjawisk fizycznych.



- A. stapanie parafiny, rozciąganie gumy, spalanie węgla
- B. spalanie siarki, rdzewienie żelaza, kwaśnienie mleka
- C. spalanie stearyny, rozdrabnianie cukru, zamarzanie wody
- D. krzepnięcie wody, rozcieranie grudki soli, stapanie wosku

7. Wskaż przykład mieszaniny niejednorodnej i poprawny sposób rozdzielania jej na składniki.

- A. sól rozpuszczona w wodzie / sedymentacja
- B. piasek w wodzie / dekantacja
- C. mąka w wodzie / użycie rozdzielacza
- D. cukier rozpuszczony w wodzie / sączenie

8. Wskaż poprawne dokończenie zdania.

Powietrze jest

- A. mieszaniną jednorodną o stałej zawartości pary wodnej i tlenu.
- B. mieszaniną niejednorodną o stałej zawartości tlenku węgla(IV) i pary wodnej.
- C. mieszaniną jednorodną gazów, o stałej zawartości azotu i tlenu.
- D. mieszaniną niejednorodną gazów, o stałej zawartości azotu i tlenu.

Test diagnozujący z chemii

klasa VII – styczeń 2018

1. Wskaż przykład mieszaniny niejednorodnej i poprawny sposób rozdzielania jej na składniki.

- A. sól rozpuszczona w wodzie / sedymentacja
- B. piasek w wodzie / dekantacja
- C. mąka w wodzie / użycie rozdzielacza
- D. cukier rozpuszczony w wodzie / sączenie

2. Zaznacz zapis słowny reakcji wymiany.

- A. miedź + tlen → tlenek miedzi(II)
- B. tlenek miedzi(II) + wodór → miedź + woda
- C. tlenek azotu(I) → azot + tlen
- D. tlen + węgiel → tlenek węgla(IV)

3. Wskaż określenia opisujące właściwości wodoru: gęstość względem powietrza, rozpuszczalność w wodzie, palność.

- A. większa, dobra, palny
- B. mniejsza, dobra, niepalny
- C. mniejsza, słaba, palny
- D. większa, słaba, niepalny



Wniosek:

.....

8. Z 400 g 6-procentowego octu odparowano 80 g wody.
Oblicz stężenie procentowe otrzymanego roztworu.

.....
.....
.....