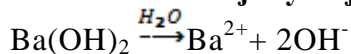


Test 4 – Związki nieorganiczne

1. Zaznacz wartościowość reszty kwasowej kwasu siarkowego(VI).

- A) VI B) II C) VII D) IV

2. Zaznacz prawidłowy opis równania reakcji dysocjacji jonowej.



- A) Zasada barowa dysocjuje pod wpływem wody na anion baru i dwa kationy wodorotlenowe.
B) Zasada barowa dysocjuje pod wpływem wody na dwa kationy baru i dwa aniony wodorotlenowe.
C) Zasada barowa dysocjuje pod wpływem wody na dwa aniony baru i dwa kationy wodorotlenowe.
D) Zasada barowa dysocjuje pod wpływem wody na kation baru i dwa aniony wodorotlenowe.

3. Zmieszano takie objętości kwasu chlorowodorowego i zasady potasowej, że na jeden kation wodoru przypadły dwa aniony wodorotlenowe. Ustal, jaki jest odczyn roztworu po zakończeniu reakcji i zaznacz prawidłową odpowiedź.

- A) obojętny C) zasadowy
B) kwasowy D) nie można określić odczynu, bo reakcja nie zaszła

4. Do czterech probówek z wodą i oranżem metylowym dodano tlenki: do 1. - MgO, do 2. - SO₂, do 3. - Al₂O₃, do 4. - P₄O₁₀.

Zaznacz probówki, w których roztwór zabarwił się na czerwono.

- A) 2. i 4. B) tylko 1. C) 1. i 3. D) tylko 4.

5. Biały ser pod wpływem pewnego kwasu zabarwił się na żółto. Zaznacz nazwę tego kwasu.

- A) kwas fosforowy(V) B) kwas siarkowy(VI)
C) kwas chlorowodorowy D) kwas azotowy(V)

6. Podkreśl grupę, w której znajdują się poprawnie zapisane nazwy soli o wzorach: NaCl, CuSO₄, FeCO₃.

- E) chloran sodu, siarczan(VI) miedzi(II), węglan żelaza(II)
F) sól kuchenna, siarczek miedzi(II), węglan żelaza(I)
G) chlorek sodu, siarczan(IV) miedzi(II), węglan żelaza(II)
H) chlorek sodu, siarczan(VI) miedzi(II), węglan żelaza(II)

7. Określ i zaznacz zawartość procentową wapnia w soli o wzorze CaCO₃.

- A) 20% B) 33% C) 40% D) 68%

8. Zaznacz właściwe dokończenie zdania.

Roztwory niektórych soli, np. chlorku potasu (KCl), mają odczyn obojętny, ponieważ zawierają:

- I) nadmiar jonów wodoru,
J) tyle samo jonów wodoru i wodorotlenowych,
K) nadmiar jonów wodorotlenowych,
L) tylko jony potasu i jony chlorkowe.

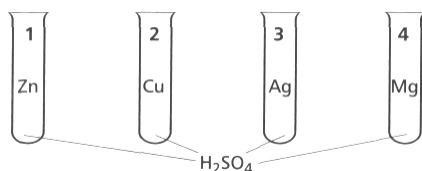
9. Wskaż wzór soli, która w roztworze wodnym dysocjuje na jony Fe^{3+} i SO_4^{2-} .

- A) Fe_3SO_4 B) $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ C) Fe_2SO_4 D) $\text{Fe}_3(\text{SO}_4)_2$

10. Zaznacz prawidłowy opis równania reakcji dysocjacji jonowej.

- M) Węglan sodu dysocjuje pod wpływem wody na kation sodu i trzy aniony węglanowe.
N) Węglan sodu dysocjuje pod wpływem wody na kation sodu i anion węglanowy.
O) Węglan sodu dysocjuje pod wpływem wody na dwa kationy sodu i anion węglanowy.
P) Węglan sodu nie ulega reakcji dysocjacji.

11. Do czterech probówek zawierających rozcieńczony roztwór kwasu siarkowego(VI) w temperaturze pokojowej dodano metale: Zn, Cu, Ag, Mg. W których probówkach zaszła reakcja? (0-3)



Zapisz równania tych reakcji.

Reakcja zaszła w probówkach:

Równania zachodzących reakcji:

12. Zapisz w postaci cząsteczkowej i jonowej równanie reakcji zobojętniania kwasu azotowego(V) zasadą sodową. (0-2)

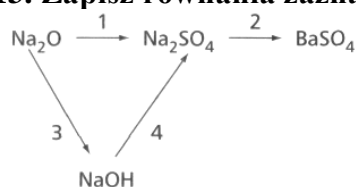
Zapis cząsteczkowy:

.....

Zapis jonowy:

.....

13. Zapisz równania zaznaczonych przemian.(0-4)



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

14. Korzystając z układu okresowego pierwiastków, oblicz z dokładnością do pierwszego miejsca po przecinku zawartość procentową (procent masowy) pierwiastków w kwasie siarkowodorowym. (0-2)

15. Uzupełnij tabelę.(0-4)

Lp.	Nazwa soli	Wzór	Równanie reakcji otrzymywania soli
1		KCl	
2	węglan wapnia		
3		BaSO ₃	
4	fosforan(V) miedzi(II)		