

Imię i nazwisko:..... Klasa..... Ocena.....

KWASY

1. Co to jest:

- reszta kwasowa.....

.....

- elektrolit.....

2. Który zbiór zawiera wyłącznie wzory kwasów:

a) HBr, H₂SO₄, H₂O

b) HNO₃, H₂S, H₃PO₄

c) NaCl, HI, H₂SO₃,

d) NaOH, HCl, KOH

3. Zapisz wzory sumaryczne i strukturalne następujących kwasów:

a) kwas siarkowy (VI)

b) kwas węglowy (IV)

4. Uzupełnij.

Nazwy kwasów beztlenowych mają końcówkę np.

a kwasów tlenowych końcówkę np.

5. Podaj 4 zastosowania jednego dowolnie wybranego kwasu.

Kwas

1).....

2).....

3).....

4).....

6. Jaki to kwas?

Moją cząsteczkę tworzy 5 atomów należących do trzech różnych pierwiastków. Powoduję ścinanie się białka. Mam silne właściwości utleniające.

7. W podanych wzorach zaznacz reszty kwasowe i określ ich wartościowość.

HBr

H₃BO₃

H₄SiO₄

HClO₄

HNO₂

H₃PO₃

8. Uzupełnij równania reakcji chemicznych:

Cl₂ + → HCl

H₂O + CO₂ →

..... + SO₃ → H₂SO₄

..... + → HBr

9. Kwas węglowy jest nietrwały ponieważ:

- a) dysocjuje na kationy wodorowe i aniony reszty kwasowej
- b) jest kwasem tlenowym
- c) łatwo rozkłada się na wodę i dwutlenek węgla
- d) ma kwaśny smak

10. Który z wymienionych tlenków jest tlenkiem kwasowym kwasu siarkowego (VI)?

CO₂, SiO₂, SO₂, SO₃, Cl₂O₃

Dlaczego?.....

11. Napisz równania reakcji otrzymywania:

- a) kwasu siarkowego (IV)
- b) kwasu azotowego (V)

12. W wyniku dysocjacji jonowej kwasów powstają:

- a) aniony wodoru i aniony reszty kwasowej
- b) aniony wodoru i kationy reszty kwasowej
- c) kationy wodoru i aniony reszty kwasowej
- d) kationy wodoru i aniony wodorotlenkowe

13. Który zestaw zawiera wyłącznie wzory jonów:

- a) OH⁻, NO₃⁻, O₂, SO₄²⁻
- b) H₂SO₄, H₃PO₄, Na⁺, H⁺
- c) Ca²⁺, OH⁻, H₂O, Cl₂
- d) H⁺, Cl⁻, NO₃⁻, Na⁺

14. Na czym polega proces dysocjacji jonowej?

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

15. Oblicz masę cząsteczkową kwasu fosforowego (V).

.....
.....

16. Rozcieńczono 200 g 5 – procentowego roztworu HCl, dodając 100 g wody. Oblicz stężenie procentowe otrzymanego roztworu.

17. Zapisz równania reakcji dysocjacji elektrolitycznej:

- a) kwasu solnego.....

b) kwasu siarkowego

(VI).....

c) kwasu

azotowego.....

18. Wpisz w miejsce kropek nazwy odpowiednich kwasów

a) występuje w akumulatorach.....

b) ma zapach zepsutych jaj.....

c) występuje w szczawiu.....

d) jest składnikiem nawozów sztucznych.....

19. Oblicz zawartość fosforu w kwasie fosforowym (V)

20. Ile g stężonego 98 – procentowego roztworu kwasu siarkowego (VI) dodano do 250 g 1

– procentowego roztworu tego kwasu, jeśli otrzymano roztwór 3 – procentowy?

21. Dla kwasu o wzorze H_3BO_3 podaj:

a) nazwę.....

b) wzór strukturalny.....

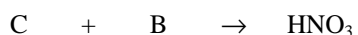
c) wzór i wartościowość reszty kwasowej.....

d) wzór tlenku kwasowego.....

e) równanie reakcji otrzymywania.....

f) równanie reakcji dysocjacji jonowej.....

22. Podaj wzory i nazwy substancji oznaczonych literami:



↑

A

+



+



↓

D

A.....

B.....

C.....

D.....

