**9 клас. Узагальнення знань по темі “Електролітична дисоціація”.**

**І варіант. Тести. (12 балів).**

1. Укажіть формулу сильного електроліту

а) Н2СО3 б) Мg(ОН)2 в) НNО3 г) Н2S

2. Яка речовина не належить до електролітів

а) магній хлорид б) магній сульфат в) ацетон г) натрій гідроксид

3. Вкажіть формулу електроліту, який дисоціює ступінчасто

а) H2SO4 б) Cu(OH)2 в) MgSO4  г) KNO3

4. Укажіть йони, які не можуть одночасно міститися у розчині

а) Ag+ i NO3 –  б) Na+ i SO4 2 – в) Ag + i PO4 3 – г) Zn 2+ i Cl –

5. Яка сполука під час дисоціації утворює йони Cr 3+

а) BaCrO4 б) K2Cr2O7  в) CrO3 г) Cr2(SO4) 3

6. Який ступінь дисоціації електроліту, якщо із 220 його молекул продисоціювало 44

а) 40% б) 25% в) 40% г) 20%

7. Яка загальна кількість речовини йонів 2 моль ферум (ІІІ) хлориду

а) 8 моль б) 2 моль в) 4 моль г) 3 моль

8. Частинка, яка має негативний заряд, називається

а) атом б) молекула в) йон г) катіон д) аніон

9. Яка сполука практично не дисоціює на йони

а) CuSO4  б) H2SO4 в) Fe(OH)3 г) H2S

10. Які речовини проводять електричний струм

а) дистильована вода б) суха кухонна сіль в) розчин натрій гідроксиду

11. Хто є основоположником теорії електролітичної дисоціації

а) С. Арреніус б) І. О. Каблуков в) В. О. Кістяківський

12. З яким типом зв`язку молекули дисоціюють на йони

а) йонний б) ковалентний полярний в) ковалентний неполярний

**ІІ. 1.** Напишіть рівняння реакцій у молекулярному та йонному вигляді:

 а) СuСІ2 + КОН =

 б) Н2SО4 + КСІ =

Яка з них практично не відбувається? (2 бали)

**2.** Складіть молекулярні рівняння, що відповідають таким схемам: (2 бали)

 а) Ва 2+ + SО4 2 – = BaSO4

 б) СО3 2 – + 2Н+ = CO2 + H2O

**3.** Складіть формули електролітів, утворених такими йонами, напишіть їх дисоціацію: (2 бали)

 Са2+ , Na+  , І – , СО3 2 –

**4.** Обчислити масу нітрат-йонів, утворених дисоціацією 0,3 моль алюміній нітрату. (3 бали)

**5.** До 60 г розчину нітратної кислоти з масовою часткою кислоти 5% додали купрум (ІІ) оксид. Обчисліть масу солі, що утворилася внаслідок реакції.

 (3 бали).

**9 клас. Узагальнення знань по темі “Електролітична дисоціація”.**

**ІІ варіант. Тести. (12 балів).**

1. Укажіть формулу сильного електроліту

а) Al(OH)3 б) H2S в) H2SO4 г) H2SO3

2. Яка речовина не належить до електролітів

а) кальцій карбонат б) калій хлорид в) натрій гідроксид

3. Вкажіть формулу електроліту, який дисоціює ступінчасто

а) Al(OH)3 б) K3PO4 в) H3PO4 г) HCl

4. Вкажіть йони, які можуть одночасно міститися у розчині

а) Ag+ i Cl – б) Ba2+ i SO4 2 – в) Al 3+ i OH – г) Cu2+ i SO4 2 –

5. Вкажіть сполуку, яка під час дисоціації утворює йон Mn 2+

а) MnCl2 б) MnO2 в) KMnO4 г) Mn(OH)2

6. Яка з перелічених речовин дисоціює на йони

а) кисень б) ферум (ІІ) гідроксид в) купрум (ІІ) сульфат г) калій оксид

7. Який тип хімічного зв”язку у молекулах НСІ, НІ, НВr

а) ковалентний полярний б) ковалентний неполярний в) йонний

8. Електрод із надлишком електронів називається

а) анод б) катод в) аніон г) катіон

9. Який ступінь дисоціації електроліту, якщо із 360 молекул 90 продисоціювали

а) 10% б) 20% в) 25% г) 15%

10. Яка загальна кількість речовини йонів утвориться при дисоціації 0,5 моль натрій фосфату

а) 1 моль б) 0,5 моль в) 2 моль г) 4 моль

11. Які речовини при дисоціації утворюють катіони металу

а) оксиди б) кислоти в) солі

12. Хто з українських вчених зробив внесок у розвиток теорії електролітичної дисоціації

а) С. Арреніус б) І. О. Каблуков в) В. О. Кістяківський

**ІІ. 1.** Напишіть рівняння реакцій у молекулярному та йонному вигляді:

 а) NaNO3 + ZnCl2 =

 б) K2CО3 + HСІ =

Яка з них практично не відбувається? (2 бали)

**2.** Складіть молекулярні рівняння, що відповідають таким схемам: (2 бали)

 а) Fe 3+ + 3ОH- = Fe(OH)3

 б) Ca 2+ + СО3 2– = CaCO3

**3.** Складіть формули електролітів, утворених такими йонами, напишіть їх дисоціацію: (2 бали)

 Al3+, Na +, Cl – , OH –

**4.** Обчислити масу карбонат-йонів, утворених дисоціацією 0,2 моль натрій карбонату. (3 бали)

**5.** Обчислити об”єм газу, який утвориться при взаємодії 200 г розчину сульфатної кислоти з масовою часткою кислоти 24,5% з натрій карбонатом.

 (3 бали).