

Питання і завдання до самостійної роботи

Контрольні запитання

1. Процес електролітичної дисоціації вивчав шведський вчений ...
2. Електроліти, які частково розпадаються на йони називаються ...
3. Частинки, що є носіями електричного струму у металів називаються ...
4. Негативно заряджений електрод називається ...
5. Речовини, які дисоціюють з утворенням катіонів Гідрогену називаються...
6. До електролітів належать речовини із ковалентним ... зв'язком (полярним).
7. Речовини, які дисоціюють з утворенням гідроксид йонів називаються
8. Електроліти, які повністю дисоціюють на йони називаються ...
9. Процес розпаду електролітів на заряджені частинки називається ...
10. Позитивно заряджені частинки називаються ...

Задачі

Задача 1. У воді об'ємом 200 мл (густина 1 г/мл) розчинили кристалогідрат $\text{CaCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ масою 25 г. Визначте масову частку кальцій хлориду в отриманому розчині.

Задача 2. Після випарювання розчину масою 400 г з масовою часткою купрум(II) сульфату 15 % отримали мідний купорос. Визначте масу добутого кристалогідрату.

Задача 3. Визначте масу натрій сульфату декагідрату і об'єм води, що потрібні для приготування розчину об'ємом 1,2 л з масовою часткою натрій сульфату 10 %

Задача 4. Для приготування розчину з масовою часткою магній сульфату 5 % взяли 400 г магній сульфату гептагідрату. Визначте масу отриманого розчину.

Задача 5. Визначте, у якій масі води потрібно розчинити 25 г купрум(II) сульфату пентагідрату, щоб добути розчин з масовою часткою купрум(II) сульфату 8 %.

Задача 6. У розчині нітритної кислоти міститься $5,66 \cdot 10^{20}$ молекул, що не продисоціювали та $1,8 \cdot 10^{19}$ йонів H^+ . Визначте ступінь дисоціації кислоти ($y \%$).

Задача 7. У 1 л розчину з молярною концентрацією оцтової кислоти 0,01 моль/л міститься $6,26 \cdot 10^{21}$ недисоційованих молекул та йонів. Визначте ступінь дисоціації кислоти.

Задача 8. У розчині оцтової кислоти міститься 0,0015 г йонів H^+ і 0,15 моль молекул недисоційованої кислоти. Укажіть ступінь дисоціації кислоти.

Задача 9. У 300 г розчину з масовою часткою оцтової кислоти 5,8 % виявили $\cdot 10^4$ моль йонів Гідрогену. Обчисліть ступінь дисоціації кислоти у розчині (%)

Задача 10. Визначте масу ферум(II) сульфату гептагідрату, що потрібно взяти для приготування розчину масою 50 г з масовою часткою ферум(III) сульфату 8 %.