

Перелік завдань до підсумкового контролю з модулю 3

1. Розв'яжіть задачу.

Варіант	Умова задачі
1	Визначте молярну концентрацію еквіваленту бромідної кислоти, якщо $T_{\text{HBr}} = 0,003478 \text{ г/см}^3$.
2	Визначте молярну концентрацію еквіваленту сульфатної кислоти, якщо $T_{\text{H}_2\text{SO}_4} = 0,002612 \text{ г/см}^3$.
3	Визначте молярну концентрацію еквіваленту йодидної кислоти, якщо $T_{\text{HI}} = 0,001645 \text{ г/см}^3$.
4	Визначте молярну концентрацію еквіваленту нітратної кислоти, якщо $T_{\text{HI}} = 0,002317 \text{ г/см}^3$.
5	Визначте молярну концентрацію еквіваленту бромідної кислоти, якщо $T_{\text{HBr}} = 0,001342 \text{ г/см}^3$.

2. Розв'яжіть задачу.

Варіант	Умова задачі
1	Наважка йоду (х.ч.) масою 2,1243 г розчинена в мірній колбі об'ємом 150 см^3 . Визначте титр та молярну концентрацію еквіваленту йоду.
2	Наважка йоду (х.ч.) масою 3,1432 г розчинена в мірній колбі об'ємом 200 см^3 . Визначте титр та молярну концентрацію еквіваленту йоду.
3	Наважка йоду (х.ч.) масою 1,6784 г розчинена в мірній колбі об'ємом 100 см^3 . Визначте титр та молярну концентрацію еквіваленту йоду.
4	Наважка йоду (х.ч.) масою 1,8745 г розчинена в мірній колбі об'ємом 500 см^3 . Визначте титр та молярну концентрацію еквіваленту йоду.
5	Наважка йоду (х.ч.) масою 2,3245 г розчинена в мірній колбі об'ємом 150 см^3 . Визначте титр та молярну концентрацію еквіваленту йоду.

3. Розв'яжіть задачу.

Визначте масу наважки калій гідроксиду для приготування 250 см^3 розчину з молярною концентрацією калій гідроксиду $0,03 \text{ моль/дм}^3$.

Варіант	Умова задачі
1	Визначте масу наважки натрій карбонату для приготування 500 см^3 розчину молярною концентрацією натрій карбонату $0,15 \text{ моль/дм}^3$.
2	Визначте масу наважки кальцій хлориду для приготування 200 см^3 розчину з молярною концентрацією кальцій хлориду $0,23 \text{ моль/дм}^3$.
3	Визначте масу наважки калій нітрату для приготування 150 см^3 розчину молярною концентрацією калій нітрату $0,18 \text{ моль/дм}^3$.
4	Визначте масу наважки калій сульфату для приготування 200 см^3 розчину молярною концентрацією калій сульфату $0,21 \text{ моль/дм}^3$.
5	Визначте масу наважки барій хлориду для приготування 100 см^3 розчину

молярною концентрацією барій хлориду $0,33 \text{ моль/дм}^3$.

4. Розв'яжіть задачу.

Для стандартизації хлоридної кислоти розчин натрій гідроксиду об'ємом $25,00 \text{ см}^3$ ($T_{\text{NaOH}} = 0,003982 \text{ г/см}^3$) відтитрували розчином кислоти. На титрування витратили $23,95 \text{ см}^3$ розчину HCl . Визначте молярну концентрацію еквіваленту та титр хлоридної кислоти.

Варіант	Умова задачі
1	Для стандартизації хлоридної кислоти розчин натрій гідроксиду об'ємом $20,00 \text{ см}^3$ ($T_{\text{NaOH}} = 0,003675 \text{ г/см}^3$) відтитрували розчином кислоти. На титрування витратили $18,85 \text{ см}^3$ розчину HCl . Визначте молярну концентрацію еквіваленту та титр хлоридної кислоти.
2	Для стандартизації хлоридної кислоти розчин натрій гідроксиду об'ємом $15,00 \text{ см}^3$ ($T_{\text{NaOH}} = 0,003887 \text{ г/см}^3$) відтитрували розчином кислоти. На титрування витратили $13,75 \text{ см}^3$ розчину HCl . Визначте молярну концентрацію еквіваленту та титр хлоридної кислоти.
3	Для стандартизації хлоридної кислоти розчин натрій гідроксиду об'ємом $10,00 \text{ см}^3$ ($T_{\text{NaOH}} = 0,003956 \text{ г/см}^3$) відтитрували розчином кислоти. На титрування витратили $8,75 \text{ см}^3$ розчину HCl . Визначте молярну концентрацію еквіваленту та титр хлоридної кислоти.
4	Для стандартизації хлоридної кислоти розчин натрій гідроксиду об'ємом $25,00 \text{ см}^3$ ($T_{\text{NaOH}} = 0,003775 \text{ г/см}^3$) відтитрували розчином кислоти. На титрування витратили $22,85 \text{ см}^3$ розчину HCl . Визначте молярну концентрацію еквіваленту та титр хлоридної кислоти.
5	Для стандартизації хлоридної кислоти розчин натрій гідроксиду об'ємом $20,00 \text{ см}^3$ ($T_{\text{NaOH}} = 0,003453 \text{ г/см}^3$) відтитрували розчином кислоти. На титрування витратили $17,95 \text{ см}^3$ розчину HCl . Визначте молярну концентрацію еквіваленту та титр хлоридної кислоти.