

Основы титриметрического анализа. Кисотно-основное титрование.

Вариант 1.

1. Приготовление раствора титранта по точной навеске. Описать как проводится, расчетные формулы
2. Обратное титрование. Как проводится, расчетные формулы.
3. Рассчитайте молярную массу эквивалента серной кислоты при реакции с: а) гидроксидом натрия, б) гидроксидом бария, в) гидроксидом алюминия
4. Какую массу тетрабората натрия ($\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$) необходимо взять для приготовления 250 мл раствора с молярной концентрацией эквивалента 0,1 моль/л?

Вариант 2.

1. Приготовление раствора титранта по раствору установочного вещества. Описать как проводится, расчетные формулы
2. Прямое титрование. Как проводится, расчетные формулы.
3. Рассчитайте молярную массу эквивалента реагирующих веществ в реакциях HCl с Na_2CO_3 с образованием NaHCO_3 и H_2CO_3 .
4. На титрование аликвоты – 20 мл раствора буры с молярной концентрацией эквивалента 0,05 моль/л затрачено 15 мл титранта – раствора HCl . Рассчитайте молярную концентрацию титранта.

Вариант 3.

1. Приготовление раствора титранта по точной навеске. Описать как проводится, расчетные формулы
2. Косвенное титрование. Как проводится, расчетные формулы.
3. Рассчитайте молярную массу эквивалента ортофосфорной кислоты в реакциях с гидроксидом натрия с образованием NaH_2PO_4 , Na_2HPO_4 , Na_3PO_4 .
4. Рассчитайте навеску безводного карбоната натрия (М.м. 106 г/моль), необходимую для приготовления 250 мл раствора с молярной концентрацией эквивалента 0,1 моль/л.

Вариант 4.

1. Приготовление раствора титранта по раствору установочного вещества. Описать как проводится, расчетные формулы
2. Прямое титрование. Как проводится, расчетные формулы.
3. Рассчитайте молярную массу эквивалента H_2S в реакциях с гидроксидом натрия с образованием NaHS и Na_2S .
4. Какую массу тетрабората натрия ($\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$) необходимо взять для приготовления 100 мл раствора с молярной концентрацией эквивалента 0,1 моль/л?

Вариант 5.

1. Приготовление раствора титранта по точной навеске. Описать как проводится, расчетные формулы
2. Обратное титрование. Как проводится, расчетные формулы.
3. Рассчитайте молярную массу эквивалента реагирующих веществ в реакциях HCl с Na_2CO_3 с образованием NaHCO_3 и H_2CO_3 .
4. Рассчитайте навеску безводного карбоната натрия (М.м. 106 г/моль), необходимую для приготовления 100 мл раствора с молярной концентрацией эквивалента 0,1 моль/л?

Вариант 6.

1. Приготовление раствора титранта по раствору установочного вещества. Описать как проводится, расчетные формулы
2. Косвенное титрование. Как проводится, расчетные формулы.
3. Рассчитайте молярную массу эквивалента серной кислоты при реакции с: а) гидроксидом натрия, б) гидроксидом бария, в) гидроксидом алюминия
4. На титрование аликвоты – 10 мл раствора буры с молярной концентрацией эквивалента 0,05 моль/л затрачено 9,5 мл титранта – раствора H_2SO_4 . Рассчитайте молярную концентрацию титранта.