

Тесты по теме Гравиметрические методы анализа

Тесты по теме «Гравиметрические методы анализа», с ответами

№	Вопросы	Варианты ответа			
		а	б	в	г
1	Гравиметрия основана на...	точном измерении объёмов растворов известной и неизвестной концентрации	точном измерении массы определяемого компонента	точном измерении объёма раствора, пошедшего на реакцию с анализируемым объектом	точном измерении массы анализируемого объекта
2	Гравиметрия подразделяется на...	методы осаждения и отгонки	методы взвешивания и фильтрации	методы сушки и прокаливания	методы осаждения и промывания
3	Осаждаемая форма...	вещество, содержащее анализируемый компонент	осадок, состоящий из анализируемого объекта	осадок точно известного состава	вещество, которое осаждается
4	Весовая форма...	осадок, который переводится в другой осадок для получения окончательного результата	вещество, которое сушится и прокаливается	вещество, которое взвешивается для получения окончательного результата	осадок, содержащий анализируемый компонент с точно известной массой
5	Осаждаемая форма должна...	обладать малой растворимостью, легко фильтроваться и полностью переходить в весовую форму	иметь относительно хорошую растворимость, легко переходить в осадки другого состава, легко отмываться от примесей	легко осаждаться и переходить в аморфное состояние для более полного выделения анализируемого компонента	точно соответствовать весовой форме и легко растворяться в растворах сильных кислот
6	Весовая форма должна...	соответствовать осаждаемой форме и быть химически устойчивой	точно соответствовать химической формуле и быть устойчивой	точно соответствовать массе анализируемого образца	точно соответствовать массе анализируемого компонента
7	Какие вещества можно использовать в качестве весовой формы	CaO	CaSO ₄	BaSO ₄	Fe(OH) ₃

8	Осадитель должен...	быть специфичным и полностью осадить определяемый компонент	удалять из раствора мешающие примеси	добавляться в избытке для более полного осаждения анализируемого образца	быть селективным и чувствительным
9	Осаждение считается полным, если остаточное количество осаждаемого вещества в растворе не превышает...	10 – 3 моль	10 – 4 моль	10 – 4 г	10 – 5 г
10	Целесообразно осаждавать в гравиметрии осадки	мелкокристаллические	крупнокристаллические	аморфные	изоморфные
11	Осаждение аморфных осадков проводят...	из разбавленных растворов	из концентрированных растворов	медленно	при добавлении коагулянта
12	Осаждение кристаллических осадков проводят...	из концентрированных растворов	из разбавленных растворов	быстро	разбавленным раствором осадителя
13	Соосаждение – это...	поглощение осадком примесей	совместное осаждение осадков	удаление примесей путём их осаждения	извлечение анализируемого компонента путём его осаждения
14	Причина соосаждения...	десорбция	окклюзия	изоморфизм	аллотропия
15	При высушивании осадка удаляется вода...	гигроскопичная	кристаллизационная	поверхностная	адсорбционная
16	При прокаливании осадка удаляется вода...	гигроскопичная	кристаллизационная	конденсационная	капиллярная
17	Средняя проба...	содержит смесь всех компонентов объекта	должна быть представительной	содержит усреднённые количества компонентов объекта	уменьшенная копия объекта
18	Точность взвешивания на аналитических весах равна...	$2 \cdot 10^{-4}$ г	$2 \cdot 10^{-3}$ г	$2 \cdot 10^{-2}$ г	$2 \cdot 10^{-5}$ г
19	Ошибки анализа бывают...	систематические, случайные, грубые	частные, общие, случайные	дисперсные, оперативные, грубые	методические, корреляционные, неизбежные
20	Абсолютная ошибка опыта...	разность между полученным и истинным результатом	разность между истинным и полученным результатом	разность между двумя результатами опыта	частное от деления полученного результата на истинный

21	Относительная ошибка опыта...	разность между истинным и полученным результатом	частное от деления истинного результата на полученный	частное от деления абсолютной ошибки на истинный результат	разность между полученным результатом и абсолютной ошибкой
22	Фактор пересчёта – это отношение молярной массы...	весовой формы к молярной массе осаждаемой формы	весовой формы к молярной массе определяемого вещества	определяемого вещества к молярной массе весовой формы	осаждаемой формы к молярной массе определяемого вещества
23	Фактор пересчёта для анализа железа, идущего по схеме: $\text{FeCl}_3 \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_3 \rightarrow \text{Fe}_2\text{O}_3$, рассчитывается по формуле:	$\frac{M_{\text{FeCl}_3}}{M_{\text{Fe}_2\text{O}_3}}$	$\frac{2M_{\text{Fe}}}{M_{\text{Fe}_2\text{O}_3}}$	$\frac{M_{\text{Fe}_2\text{O}_3}}{2M_{\text{FeCl}_3}}$	$\frac{M_{\text{Fe}_2\text{O}_3}}{2M_{\text{Fe}}}$

Ответы к тестам по теме «Гравиметрические методы анализа»

Вопрос	Вариант ответа	Вопрос	Вариант ответа
1	б	13	а
2	а	14	б, в
3	г	15	а, в, г
4	в	16	б
5	а	17	б
6	б	18	а
7	б, в	19	а
8	а	20	а
9	в	21	в
10	б	22	в
11	б, г	23	б
12	б, г		