

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/kontrolnaya-rabota/56226>

Тип работы: Контрольная работа

Предмет: Фармацевтика

Контрольная работа №1

4. Назовите процесс, который происходит с субстанцией «Цинка сульфат» при ее неправильном хранении. Укажите, как повлияет этот процесс на количественное содержание цинка сульфата. Какой фактор внешней среды способствует изменению его строения? В чем состоят эти изменения? Как повлияет этот процесс на количественное содержание цинка сульфата в субстанции?

15. Соотнесите ЛС с реактивом и цветом осадка в фармакопейных реакциях доказательства подлинности субстанций по катиону. Напишите химизм реакций и укажите условия, которые необходимо соблюдать при проведении химических реакций.

ЛС

15. Висмута нитрат основной
(после растворения в азотной кислоте)

Реактив и цвет осадка

Ж. Натрия сульфид, коричнево-черный

24. Соотнесите соединения с реактивом и внешним эффектом реакций доказательства подлинности субстанций по аниону. Напишите химизм реакций и укажите условия, которые необходимо соблюдать при проведении химических реакций.

Соединение

24. Серебра нитрат

Реактив, внешний эффект

З. Дифениламин, синее окрашивание

31. Обоснуйте возможность окисления йодид-иона калия перманганатом, исходя из величин окислительно-восстановительных потенциалов. Приведите химизм реакции на примере калия йодида

46. Приведите расчет интервала навески соли (М.м. натрия гидрокарбоната 84,01) исходя из чувствительности иона (М.м. иона натрия 22,99) для доказательства подлинности натрия гидрокарбоната по катиону натрия по методике А. Укажите навеску для испытания, объем воды, в котором она будет растворена. Дайте обоснование методике, приведите химизм, укажите внешний эффект.

50. Установите соответствие. Укажите ответ в виде соответствующей буквы с полным обоснованием выбора ответа и написанием химизма реакции.

Примесь, обнаруживаемая в воде, полученной дистилляцией

50. Кальций и магний

(ФС ГФ XII)

Подтверждение присутствия примеси

М. Буферный раствор аммония хлорида, протравной черный, 0,01 М раствор натрия эдетата, чисто голубая окраска

58. Дайте обоснование определению примеси сульфатов в воде очищенной (см. приложение, с. 55). Укажите ее допустимость и приведите принцип обнаружения.

70. Соотнесите испытания, проводимые при установлении прозрачности, степени мутности и окраски

водных растворов с раствором сравнения. Обоснуйте ответ.

Испытания

70. Установление прозрачности ОФС 42-0051-07

Раствор сравнения

Б. Вода очищенная или эталон I

76. Обоснуйте определение свободного хлора в хлористоводородной кислоте по методике ГФ Х (ст. 17): 5 мл вещества смешивают с 5 мл воды, добавляют 1 мл раствора калия йодида, 1 мл хлороформа и взбалтывают. В течение 1 минуты хлороформный слой не должен окрашиваться в розовый или фиолетовый цвет. Ответ подтвердите химизмом реакций.

83. Дайте обоснование комплексометрическому методу количественного определения цинка оксида (ГФ XII, ч. 3, ФС 42-, см. приложение, с. 68). Напишите химизм реакций, рассчитайте титр анализируемого вещества по 0,05 М титрованному раствору. М.м. цинка оксида 81,39.

90. Дайте оценку качества субстанции натрия тиосульфата по количественному содержанию, если при йодометрическом определении на навеску 0,5012 г израсходовалось 20,2 мл 0,1 М раствора йода УЧ 1/2 ($K_p = 1,0075$).

Методика: Около 0,5 г субстанции (точная навеска) растворяют в 25 мл воды и титруют 0,1 М раствором йода (индикатор – крахмал). Содержание натрия тиосульфата пентагидрата в субстанции должно быть не менее 99,0 % и не более 102,0 %. М.м. натрия тиосульфата пентагидрата 248,18.

Контрольная работа №1

4. Назовите процесс, который происходит с субстанцией «Цинка сульфат» при ее неправильном хранении. Укажите, как повлияет этот процесс на количественное содержание цинка сульфата. Какой фактор внешней среды способствует изменению его строения? В чем состоят эти изменения? Как повлияет этот процесс на количественное содержание цинка сульфата в субстанции?

Решение.

Выветривание происходит с субстанцией «Цинка сульфат» при ее неправильном хранении. И цинка сульфат теряет кристаллизационную воду. Поэтому количественное содержание цинка в цинке сульфате сульфата увеличивается. ГФ регламентирует степень выветривания кристаллизационной воды и верхний предел содержания сульфата цинка не более 101,1 %.

Также при неправильном хранении растворы цинка сульфата мутнеют вследствие образования основной соли: $3Zn(OH)2 \cdot ZnSO4 \cdot 4H2O$. И тогда раствор препарата приобретает кислую среду.

15. Соотнесите ЛС с реактивом и цветом осадка в фармакопейных реакциях доказательства подлинности субстанций по катиону. Напишите химизм реакций и укажите условия, которые необходимо соблюдать при проведении химических реакций.

ЛС

15. Висмута нитрат основной

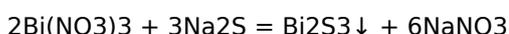
(после растворения в азотной кислоте)

Реактив и цвет осадка

Ж. Натрия сульфид, коричнево-черный

Решение.

В присутствии минеральных кислот при добавлении к раствору препарата раствор сульфида натрия, образуется коричнево-черный осадок:



коричнево-черный

24. Соотнесите соединения с реактивом и внешним эффектом реакций доказательства подлинности субстанций по аниону. Напишите химизм реакций и укажите условия, которые необходимо соблюдать при

проведении химических реакций.

Соединение

24. Серебра нитрат

Реактив, внешний эффект

3. Дифениламин, синее окрашивание

Решение.

Реакцией на нитраты является реакция с дифениламином, основанная на окислении этого реактива (в присутствии нитратов) в среде концентрированной кислоты серной до дифенилдифенохинондиимина гидросульфата, окрашенного в синий цвет:

-

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/kontrolnaya-rabota/56226>