

Профессиональный стандарт: “Работник по аналитическому контролю проб и образцов в химической отрасли”

Обобщенная трудовая функция: “Проведение сложных анализов по утвержденной нормативной документации”

Процедура профессионального экзамена проходит в два этапа: теоретический этап и практический этап.

1. Выберите один правильный ответ.

Уровень прозрачной жидкости в мерном сосуде следует отмерять по....

- a. нижнему мениску
- b. верхнему мениску
- c. по середине мениска
- d. по нижнему мениску на 2-3 см выше отметки градуированной пипетки
- e. по нижнему мениску на 1 см выше отметки градуированной пипетки

2. Задание на установление соответствия

Для чего применяются указанные устройства?

Колонка А (наименование устройства)	Колонка Б (применение устройства)
холодильник	применяется для охлаждения и конденсации паров, образующихся при нагревании или кипячении веществ
колба	применяется для приготовления химических реактивов с аналитической точностью, микробиологических сред или других лабораторных жидкостей
хроматограф	применяется для разделения смеси веществ
эксикатор	применяется для медленного высушивания при комнатной температуре, хранения гигроскопичных соединений, в гравиметрическом анализе, когда важно не допустить насыщения исследуемых веществ неопределённым количеством воды из воздуха
фильтр Шотта	применяется для непрерывных процессов или для фильтрования агрессивных жидкостей, разъедающих фильтровальную бумагу

3. Задание на установление соответствия

Для чего применяются указанные приборы?

Колонка А (наименование прибора)	Колонка Б (применение прибора)
термометр	применяется для измерения текущей температуры

ареометр	применяется для измерения плотности жидкости и удельного веса разведенных в ней веществ
барометр	применяется для измерения давления
кондуктометр	применяется для измерения электропроводности жидкости
вискозиметр	применяется для измерения кинематической вязкости прозрачных жидкостей или непрозрачных жидкостей

4. Выберите все правильные ответы.

Как называют температуру, при которой пары вещества, нагреваемого в определённых условиях, образуют с окружающими воздухом смесь, вспыхивающую при поднесении к ней пламени?

- a. температура возгорания
- b. температура плавления
- c. температура вспышки
- d. температура самовоспламенения
- e. температура кипения
- f. детектор
- g. потенциометр
- h. колонка

5. Выберите один правильный ответ.

Вещества способные изменять окраску раствора при изменении среды раствора, называются...

- a. окислителями
- b. восстановителями
- c. индикаторами
- d. кислотами
- e. щелочами

6. Выберите один правильный ответ.

Точно отвешенные массы твёрдых веществ или точно отмеренные объёмы их растворов, помещённые в запаянные стеклянные ампулы, называются

- a. реактивами
- b. фиксаналями
- c. аликвотами
- d. титрантами
- e. электролитами

7. Выберите один правильный ответ.

Как называется свойство жидкости сопротивляться взаимному перемещению её частиц, вызванному действием приложенной к жидкости силы?

- a. вязкостью
- b. текучестью
- c. плавлением
- d. суспензией
- e. эмульсией

8. Выберите один правильный ответ.

Как называется проба, хранящаяся на случай проведения повторных или других контрольных испытаний?

- a. точечная проба
- b. средняя проба
- c. арбитражная проба
- d. объединенная проба
- e. промежуточная проба

9. Выберите один правильный ответ.

Жесткость воды обусловлена содержанием в ней

- a. Катионов кальция и магния
- b. Катионов кальция и марганца
- c. Катионов калия и магния
- d. Катионов гидрокарбонатов кальция
- e. Катионов ортофосфата натрия

10. Выберите один правильный ответ.

Что к чему следует приливать при разбавлении концентрированной серной кислоты?

- a. воду в кислоту
- b. кислоту в воду
- c. наливать одновременно
- d. чередовать приливание воды и кислоты
- e. кислоту в нагретую воду

11. Выберите один правильный ответ.

Выберите типы стандартных рабочих растворов, которых используют в титриметрическом анализе

- a. вторичный/третичный
- b. первичный/третичный
- c. первичный/вторичный
- d. первичный/вторичный/третичный
- e. первичный

12. Задание на установление последовательности

Выберите правильную последовательность при отборе проб:

1. подготовка емкостей и пробоотборных устройств
2. подготовка актов отбора проб и/или иной сопроводительной документации
3. этикетирование емкостей
4. заполнение актов отбора проб и иной сопроводительной документации
5. отбор проб
6. передача ответственному лицу в лаборатории
7. транспортирование проб в лабораторию
13. Выберите один правильный ответ.

Место отбора пробы - это:

- a. наименование, и/или адрес, и/или координаты, и/или другая идентификация объекта, на котором осуществляют отбор пробы
- b. конкретные сооружения, устройства из которых осуществляется отбор пробы
- c. наименование, и/или адрес на котором осуществляют отбор пробы
- d. координаты места, на котором осуществляют отбор пробы
- e. все перечисленное

14. Выберите один правильный ответ.

Какой из приборов необходим для измерения атмосферного давления?

- a. дозиметр
- b. динамометр
- c. барометр
- d. хроматограф
- e. рефрактометр

15. Выберите один правильный ответ.

К каким работам относятся; перемешивание, сокращение, просеивание, додрабливание, сушка:

- a. отбор проб
- b. обработка (разделка) проб
- c. производство фракционного анализа
- d. транспортировка проб
- e. измельчение проб

16. Выберите один правильный ответ.

Отбор проб (образцов) атмосферного воздуха производится от поверхности земли на высоте (м):

- a. 2
- b. 0,5
- c. 1
- d. 3
- e. На уровне земли

17. Выберите один правильный ответ.

Какая объемная доля газа в воздухе допускается для проведения работ в замкнутом пространстве?

- a. Не должна превышать 18% нижнего предела воспламеняемости или ПДК продукта
- b. Не должна превышать 19% нижнего предела воспламеняемости или ПДК продукта
- c. Не должна превышать 20% нижнего предела воспламеняемости или ПДК продукта
- d. Не должна превышать 21% нижнего предела воспламеняемости или ПДК продукта
- e. Не должна превышать 3% нижнего предела воспламеняемости или ПДК продукта