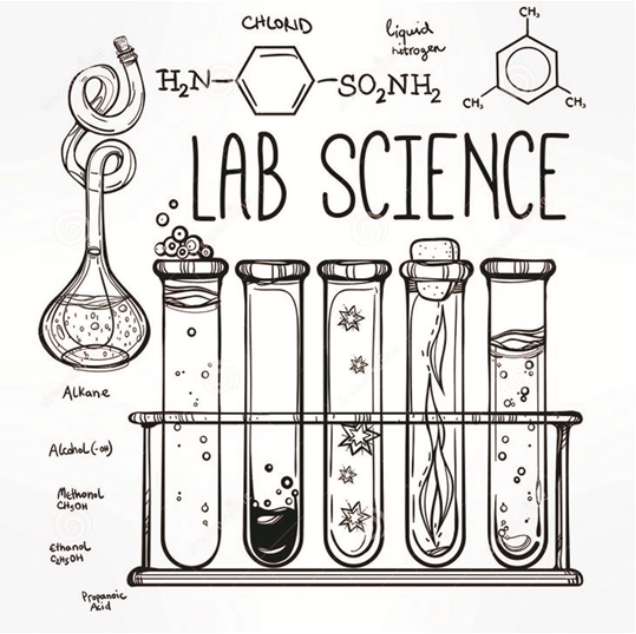
РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ ПО КОМПЕТЕНЦИИ «ЛАБОРАТОРНЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ»



ФИО_____

ВОЗРАСТ_____

ГОРОД/РЕГИОН_____

ДАТА СМЕНЫ_____

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ВСЕРОССИЙСКИЙ ДЕТСКИЙ ЦЕНТР «СМЕНА»
ВСЕРОССИЙСКИЙ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ЦЕНТР ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА И ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ПРЕСТИЖА РАБОЧИХ ПРОФЕССИЙ

О.В. Тавдирякова

Компетенция «Лабораторный химический анализ»

Рабочая тетрадь

г.-к. Анапа, с. Сукко, 2020 г.

УДК 615.28:615.012(075)
ББК 52.82я73
Т13

Т13	**Тавдирякова О.В.** **Лабораторный химический анализ: рабочая тетрадь / О.В. Тавдерякова. – Анапа, с. Сукко: ФГБОУ «ВДЦ «Смена», 2019. – 22 с.**

Цель издания — пробудить у обучающихся интерес к компетенции «Лабораторный химический анализ», закрепить знания, полученные на занятиях. В рабочую тетрадь включены входной и итоговый тесты, основные понятия компетенции, виды инструментов используемые на занятиях и пр.

Предназначена для обучающихся по компетенции «Лабораторный химический анализ».

УДК 615.28:615.012(075)
ББК 52.82я73

© ФГБОУ «ВДЦ «Смена», 2020

Проверь себя

1) Химия — наука о…

А) Веществах

Б) Химических реакциях

В) Молекулах

2) Что такое пробирка?

А) Прибор

Б) Вещество

В) Посуда

3) Чем занимается лаборант химического анализа?

А) Создает лекарства

Б) Открывает новые химические элементы

В) Анализирует состав продукции

4) Для чего нужен фильтр?

А) Для отделения крупных частиц от раствора

Б) Для окрашивания вещества

В) Для проведения анализа

5) Верно утверждение « В лаборатории нельзя работать без защитного халата»?

А) Да

Б) Нет

Тема: Лаборатория химического анализа, ее задачи. Лабораторная посуда, растворы

Термины и определения

Химия –_____

_____

_____

Химические реактивы —_____

_____

_____

Вещества, или химические соединения — состоят из_____

_____

_____

Вытяжной шкаф —_____

_____

_____

Кислоты —_____

_____

_____

Щелочь —_____

_____

_____

Агрессивные вещества —_____

_____

_____

Необходимая посуда и оборудование:

Химическая посуда делится по материалу, из которого она сделана на

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Химическая посуда делится по назначению на _____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Виды весов

Подпишите название весов:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Основные процессы в лабораторном химическом анализе

Измельчение -_____

_____

+_____

1._____

2._____

3._____

4._____

-_____

1._____

2._____

3._____

Способы измельчения

1._____

2._____

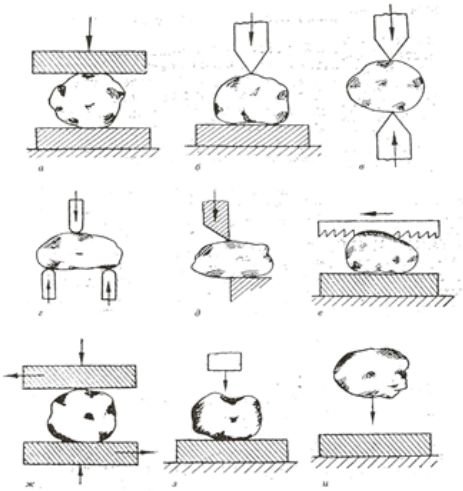
3._____

4._____

5._____

6._____

7._____



Просеивание -_____

_____

Смешивание (смешение) -_____

_____

Растворение -_____

_____

Растворы -_____

_____

_____ _____

_____ **Растворы** _____

_____ _____

Классификация растворов

-_____

-_____

-_____

-_____

Стадии приготовления растворов

-_____

_____

-_____

_____

-_____

_____

Фильтрование - _____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

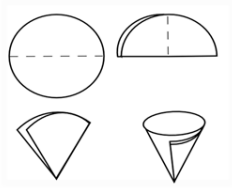
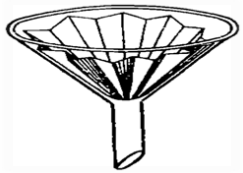
_____

_____

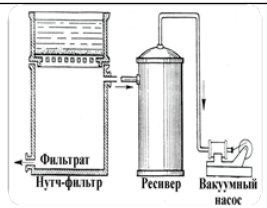
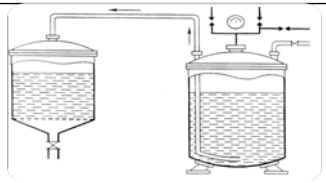
_____

_____

Виды фильтров в лаборатории

Виды фильтров на производстве

Тема: Профессия «лаборант химического анализа»

Работа лаборанта химического анализа является

_____

_____

_____

_____

_____

Работа лаборанта химического анализа заключается в:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Для работы лаборанту необходимо знать и уметь ориентироваться в следующих классификациях:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Проверь себя

1) Не является мерной посудой:

А) Колба

Б) Пробирка

В) Бюкс

2) Через что необходимо переливать жидкости:

А) Фильтр

Б) Воронка

В) Бюретка

3) Отметьте, верно ли утверждение : «Все неизрасходованные реактивы выливаются в раковину»

А) Да

Б) Нет

4) Чем заполнена бюретка:

А) Дистиллированной водой

Б) Воздухом

5) Что такое мениск:

А) Черта

Б) Цена деления

В) Водная линза

Тема: Изготовление стерильных растворов.

Достоинства и недостатки стерильных растворов

Стельные растворы - _____

_____

_____

Не стерильные растворы - _____

_____

_____

_____

Виды упаковки стерильных растворов

Требования к стерильным растворам

Стерильность -_____

_____

_____

_____

Патогенность -_____

_____

_____

_____

Изотоничность -_____

_____

_____

_____

Изогидричность -_____

_____

_____

_____

Изовязкость -_____

_____

_____

_____

_____

Технологические стадии производства стерильных растворов:

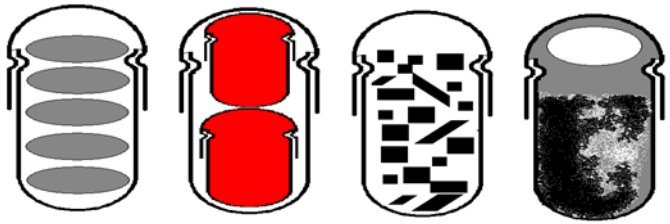
1._____
_____;
2._____
_____;
3._____
_____;
4._____
_____;
5._____
_____;
6._____
_____;
7._____
_____;
8._____
_____.

Тема: Капсулы и микрокапсулы в фармации

Капсулы — это_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Варианты заполнения твердых капсул

1. **2.** **3.** **4.**



1._____ **2.**_____
_____ _____
3._____ **4.**_____
_____ _____

Зарисуйте строение твердой желатиновой капсулы и подпишите её составные части.

Микрокапсулы — это _____

_____

_____

_____

Агломерация -_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Ваши выводы: _____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Проверь себя

1) Вам нужно отмерить 50 мл воды очищенной, какую посуду Вы для этого будете использовать:
А) Мерную колбу
Б) Мерный цилиндр
В) Химический стакан

2) Для изготовления жидких лекарственных средств для наружного и внутреннего применения используется:
А) Вода очищенная
Б) Вода питьевая
В) Вода родниковая

3) Какие весы имеют наибольшую точность:
А) Технические весы
Б) Аптечные (ручные) весы
В) Аналитические весы

4) Какая посуда является мерной:
А) Бюкс
Б) Бюретка
В) Химический стакан

5) Сита используют для проведения процесса:
А) Фильтрования
Б) Просеивания
В) Смешения

6) В аптечной ступке осуществляется процесс:
А) Только измельчение порошков
Б) Только смешивание порошков
В) Измельчение и смешивание порошков

7) Перемешивание используется в изготовлении:
А) Жидких лекарственных форм
Б) Твердых лекарственных форм
В) Жидких и твердых лекарственных форм

8)Мерная колба используется для:
А) Отмеривания необходимого количества жидкости
Б) Приготовления необходимого количества раствора
В) Взвешивания необходимого количества твердого вещества

9) С какой целью измельчают твердые вещества:
А) Для улучшения растворимости
Б) Для изменения агрегатного состояния
В) Для ухудшения растворимости

10) Целью фильтрования является:
А) Улучшение растворимости твердого вещества
Б) Улучшение сыпучести порошка
В) Удаление механических включений из раствора

Учебное издание

О.В. Тавдирякова

Компетенция «Лабораторный химический анализ»

рабочая тетрадь

в авторской редакции

Подписано в печать 16.09.2019. Формат 60 × 84 1/16.
Усл. печ. л. – 1,00. Уч.-изд. л. – 0,05
Тираж 500 экз. Заказ №
Типография ФГБОУ «ВДЦ «Смена»
353407, Краснодарский край, Анапский район,
с. Сукко, ул. Приморская, 7