**КУРС 2 СЕМЕСТР 3**

**ЗАНЯТИЕ №5**

**Итоговое занятие по теме «Введение. Общая часть».**

**Значение темы:**

Процесс изготовления любой лекарственной формы и препарата предполагает в обязательном порядке дозирование лекарственных и вспомогательных веществ и соблюдение комплекс требований (узаконенных соответствующими документами) к качеству лекарственных средств, вспомогательных веществ и материалов, технологическому процессу и изготовленным лекарственным препаратам.

На основе теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

**Знать**:

* нормативную документацию, применяемую при изготовлении различных лекарственных форм;
* правила работы с приборами дозирования.

 **Уметь:**

* использовать теоретические знания для решения практических вопросов;
* развивать и осуществлять связь изучаемой темы с материалами других

 предметов: латинский язык, математика, фармакогнозия, ОЭФ;

* пользоваться ГФ и другой нормативной документацией в своей работе;
* правильно выписывать разные лекарственные формы на рецептурных бланках разных форм;
* правильно оформлять разные лекарственные формы, изготовленные в аптеке.

**1.Контроль исходного уровня знаний.**

Ответьте на вопросы письменно:

1. Какие виды дозирования знакомы вам?
2. Что означает дозирование по массе?
3. Какие приборы используются при дозировании по массе?
4. Написать устройство ручных весов.
5. Написать устройство тарирных весов.
6. Перечислить метрологические качества весов.
7. Что такое разновес?
8. Написать правила взвешивания.
9. Что означает дозирование по объему?
10. Какие приборы используют при дозировании по объему?
11. Какие факторы влияют на точность дозирования по объему?
12. Написать правила отмеривания.
13. В каких случаях применяется дозирование по каплям?
14. Перечислить преимущества дозирования по массе и по объему.
15. Перечислить отрицательные стороны дозирования по массе и по объему.
16. Перечислить основные нормативные документы, применяемые в работе фармацевтами (№, дату, название и кратко о чем).
17. Перечислить основные реквизиты рецепта. Виды бланков. Правила заполнения.
18. Дать определение тары и упаковочного материала. Привести примеры.
19. **Тест – эталонный опрос**

 **Вариант – 1**

1. Фармацевтическая технология – это раздел науки

1) изучающий теоретические основы технологических процессов получения и переработки лекарственных средств в лечебные, профилактические, реабилитационные и диагностические препараты в виде лекарственных форм и терапевтических систем

2) о технике изготовления лекарственных форм

3) изучающий, влияние фармацевтических факторов на скорость наступления и силу фармакологического эффекта

4) о лекарственном сырье растительного и животного происхождения

1. Назвать основные задачи фармацевтической технологии

1) разработка теоретических основ существующих методов изготовления лекарственных форм

2) совершенствование составов и способов изготовления традиционных лекарственных форм

3) создание новых способов изготовления лекарственных форм на основе теории и использования смежных наук

4) поиск новых лекарственных форм, систем доставки лекарственных средств в организм

1. Назвать виды дозирования по

1) массе

2) объему

3) каплям

4) граммам

1. Дозирование по массе – это

1) измерение количества капель

2) отмеривание лекарственного вещества в мерной посуде

3) сравнение массы взвешиваемого вещества с массой гири

4) градуировка цилиндра

1. Приборы, используемые при дозировании по массе

1) весы рычажные

2) весы пружинные

3) мерная посуда

4) каплемеры

1. Виды весов, используемые в аптеке

1) аптекарские ручные

2) тарирные на колонке

3) образцовые

4) лабораторные

1. Какого типа весы можно использовать в производственной аптеке

1) технические 2-ого класса

2) Мора

3) технические 1- ого класса

4) пружинные

1. Основные детали ручных весов

1) призмы грузоприемные и опорная

2) чашечки

3) коромысло

4) стрелка

1. Основные детали весов Мора

1) стремена

2) вертикальная стойка

3) отвес

4) призмы опорные и грузоприемные

1. Основные показатели весов

1) чувствительность

2) постоянство показаний

3) чистота

4) устойчивость

1. Точность весов – это

1) верность

2) способность весов показывать правильное соотношение между массой взвешиваемого груза и массой разновеса

3) способность весов, выведенных из состояния равновесия после не более 4-6 колебаний стрелки возвращаться в состояние равновесия

4) способность весов показывать одинаковые результаты при многократных определениях массы тела в одних и тех же условиях

1. Постоянство показаний весов – это

1) способность весов показывать правильное соотношение между массой взвешиваемого груза и массой разновеса

2) способность весов показывать одинаковые результаты при многократных определениях массы тела в одних и тех же условиях

3) способность весов, выведенных из состояния равновесия после не более 4-6 колебаний стрелки возвращаться в состояние равновесия

4) способность весов, находящихся в равновесии, реагировать на минимальную разницу в массе груза и разновеса

1. Устойчивость весов – это

1) способность весов показывать правильное соотношение между массой взвешиваемого груза и массой разновеса

2) способность весов показывать одинаковые результаты при многократных определениях массы тела в одних и тех же условиях

3) способность весов, выведенных из состояния равновесия после не более 4-6 колебаний стрелки возвращаться в состояние равновесия

4) способность весов, находящихся в равновесии, реагировать на минимальную разницу в массе груза и разновеса

1. Чувствительность весов – это

1) способность весов показывать правильное соотношение между массой взвешиваемого груза и массой разновеса

2) способность весов показывать одинаковые результаты при многократных определениях массы тела в одних и тех же условиях

3) способность весов, выведенных из состояния равновесия после не более 4-6 колебаний стрелки возвращаться в состояние равновесия

4) способность весов, находящихся в равновесии, реагировать на минимальную разницу в массе груза и разновеса

1. Мерами массы являются

1) взвешивание

2) грамм

3) миллилитр

4) капля

1. Разновес – это

1) набор гирь

2) набор гирь, помещенный в футляр

3) гири граммовые

4) гири миллиграммовые

1. Разновес, используемый в аптеке должен быть

1) отмыт моющим средством

2) поверен

3) продезинфецирован

4) сложен в целлофановый мешочек

1. Поверка весов и разновеса – это

1) проверка их основных показателей

2) выдача разрешения на использование в работе

3) клеймение

4) косметический ремонт

1. Взвешивание – это

1) дозирование по массе

2) отмеривание жидкостей

3) дозирование по объему

4) стандартизация мерных приборов

1. Как подбирают весы при взвешивании

1) по массе

2) по объему

3) по агрегатному состоянию лекарственного вещества

4) по таре

1. Основное правило взвешивания

1) соблюдение санитарного режима

2) подбор весов

3) установление «нулевой» точки

4) первоначальная калибровка

1. Взвешивание жидкостей производят на весах

1) ручных на 100,0

2) тарирных на колонке

3) ручных в зависимости от массы жидкости

4) образцовых

1. Малые количества сыпучих веществ отвешивают на весах

1) ручных на 100,0

2) тарирных на колонке

3) ручных в зависимости от массы

4) образцовых

1. Основы для мазей и суппозиториев отвешивают на весах

1) ручных на 100,0

2) тарирных на колонке

3) ручных в зависимости от массы

4) образцовых

1. Мерой массы является

1) грамм

2) капля

3) гранулы

4) миллилитр

1. Объективные факторы, влияющие на точность дозирования

1) температура среды

2) чистота приборов

3) пол фармацевта

4) знание теории по специальным предметам

1. Промышленность не производит весы ручные

1) ВР – 1

2) ВР – 5

3) ВР – 10

4) ВР - 20

1. Для дозирования навески 3,5 могут быть использованы весы

1) ВР – 1

2) ВР – 5

3) ВР – 20

4) ВР - 100

1. Навеске 0,015 г соответствует название

1) пятнадцать грамм

2) пятнадцать сантиграмм

3) пятнадцать миллиграмм

4) пятнадцать децеграмм

1. На весах ВР – 5 могут быть взвешены навески, г

1) 0,05

2) 1,05

3) 5,03

4) 7,01

**Вариант № 2**

1. Дозируются по массе:

1) сахарный сироп

2) настойки, глицерин

3) эфир, хлороформ

4) жидкость Бурова

1. Объем чайной ложки равен:

1) 20мл

2) 15мл

3) 10мл

4) 5мл

1. Объем десертной ложки равен:

1) 15мл

2) 10мл

3) 5мл

4) 20мл

 4. Весы состоят из:

 1) коромысла

 2) опорных призм

 3) выключателя

 4) коробки

 5. Основная деталь весов это:

 1) коромысло

 2) чашки

 3) стрелка

 4) призмы

 6. Набор гирь в футляре это:

 1) разнос

 2) пенал

 3) разновес

 4) развес

 7. Приборы для объемного дозирования

 1) кружка мерная

 2) кружка Эсмарха

 3) колба мерная

 4) цилиндр

 8. Принимается в аптечной практике за единицу веса

 1) сантиметр

 2) миллиграмм

 3) миллилитр

 4) грамм

 9.Гири, массой один дециграмм и один сантиграмм, имеют форму

 1) квадрата

 2) треугольника

 3) шестиугольника

 4) пятиугольника

 10.Принимается в аптечной практике за единицу объема

 1) грамм

 2) сантиграмм

 3) миллилитр

 4) литр

 11.Набор гирь, объединенных для удобства хранения и работы

 1) разновес

 2) штангласс

 3) шкатулка

 4) бюретка

 12. Доза на один прием

 1) суточная

 2) разовая

 3) минимальная

 4) дробная

 13.Способность коромысла весов, выведенного из

 равновесия, возвращаться в первоначальное положение

 после 4-6 колебаний называется

 1) чувствительность

 2) постоянство показаний

 3) устойчивость

 4) точность (верность)

 14. Обычно суточная доза превышает разовую в

 1) 2раза

 2) 3-5раз

 3) 7-10раз

 4) 15раз

 15.Правильная запись пяти сантиграмм

 1) 0,5

 2) 0,05

 3) 0,005

 4) 5,0

 16.Миллиграммовый разновес изготавливают из

 1) стали

 2) олова

 3) железа

 4) алюминия

 17. Свойство весов показывать одинаковые результаты

 при многократных взвешиваниях в одних и тех же

 условиях это

 1) устойчивость

 2) чувствительность

 3) верность (точность)

 4) постоянство показаний

 18. Номинальный объем, который можно измерить

 1) «вылив»

 2) «налив»

 3) литр

 4) килограмм

 19. По стандартному каплемеру масса одной капли

 воды равна

 1) 0,01

 2) 0,2

 3) 0,05

 4) 2,0

 20. Доза, при приеме которой токсические явления

 могут закончится смертельным исходом

 1) минимальная

 2) токсическая

 3) дробная

 4) летальная

 21. Правильная запись двух грамм

 1) 0,02

 2) 2,0

 3) 0,002

 4) 0,2

 22. Номинальный объем, который выливается

 1) «налив»

 2) «вылив»

 3) литр

 4) сантиграмм

 23. Гири весом, массой пять дециграмм и пять

 сантиграмм имеют форму

 1) треугольника

 2) квадрата

 3) шестиугольника

 4) пятиугольника

 24. Доза лекарственного средства, способная вызвать

 наибольшее или предельное фармакологическое действие

 1) дробная

 2) суточная

 3) максимальная

 4) минимальная

 25. Способность весов показывать минимальную разницу

 между массами взвешиваемого тела и гирь

 1) устойчивость

 2) точность (верность)

 3) постоянство показаний

 4) чувствительность

 26. Доза, назначаемая многократно через определенные

 промежутки времени

 1) дробная (уменьшенная)

 2) суточная

 3) максимальная

 4) минимальная

1. Существует несколько способов дозирования

1)по массе

 2)по объему

3)ложками

4)пипетками

1. Сравнение массы взвешиваемого вещества с массой гири это – дозирование по

1)объему

2)каплям

3)граммам

4)массе

1. Наиболее точным, подверженным влиянию меньшего числа факторов, является способ дозирования

1) каплями

 2) по массе

 3) объему

 4) разности значений

1. При дозировании по объему по верхнему мениску отмеривают жидкости

1)вязкие

 2)окрашенные

 3)неокрашенные

4)летучие

1. **Самостоятельная работа.**

 **1) Описать особенности дозирования.**

 А) сухого вещества,

 Б) вязкой жидкости,

 В) мазевой основы.

**2) Описать особенность дозирования по объему.**

А) бесцветной прозрачной жидкости

Б) окрашенной жидкости.

В) по каплям.

**3) Правила оформления рецептов на лекарства**

А) общего списка

 Б) сильнодействующие и ядовитые вещества

 В) стоящие на ПКУ

 Г) наркотические вещества.

На копиях рецептурных бланков выписать рецепты на лекарственные формы с указанием всех реквизитов.

Пропись №1 Возьми: К-ты никотиновой 0,05

 Тиамина бромида 0,04

 К-ты аскорбиновой 0,06

 Рибофлавина 0,015

 Смешай, чтобы получился порошок

 Выдай таких доз № 12

 Обозначь. По 1 порошку 2 раза в день.

Пропись № 2. Возьми: Промедола 0,03

 Натрия гидрокарбоната 0,15

 Смешай, чтобы получился порошок

 Выдай таких доз № 12

 Обозначь. По 1 порошку 2 раза в день.

Пропись №3. Возьми: Скополамина гидробромида 0,00012

 Лактозы 0,2

 Смешай, чтобы получился порошок

 Выдай таких доз № 12

 Обозначь. По 1 порошку 2 раза в день.

**4) Правила оформления лекарственных форм, приготовленных ex tempore**

 Оформить предложенные лекарственные формы: оформить основную этикетку.

Пропись №1 Возьми: Бендазола 0,04

 Сахара молочного 0,1

 Смешай, чтобы получился порошок

 Выдай таких доз № 12

 Обозначь. По 1 порошку 2 раза в день.

Для детской городской больницы №1, отделение терапия.

Пропись № 2. Возьми: Промедола 0,03

 Натрия гидрокарбоната 0,15

 Смешай, чтобы получился порошок

 Выдай таких доз № 12

 Обозначь. По 1 порошку на ночь.

Больному по рецепту.

Пропись №3. Возьми: К-та аскорбиновая 0,1

 Лактозы 0,2

 Смешай, чтобы получился порошок

 Выдай таких доз № 15

 Обозначь. По 1 порошку 2 раза в день.

Как внутриаптечная заготовка.

**5. Подведение итогов.**

Алгоритм оценки:

- ответы на письменный опрос,

- ответы на тесты,

- правильность выписывания рецепта на лекарственные формы,

- правильность оформления лекарственной формы.