

МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой

Биотехнологии, химии и

стандартизации

(наименование кафедры)

М.Г. Сульман

(Ф.И.О. зав. кафедрой)

«__» _____ 20__ г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Промежуточной аттестации в форме экзамена

(промежуточной аттестации: экзамен, зачет, курсовая работа или курсовой проект; практики: с
указанием вида и типа практики; государственного итогового экзамена)

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Наименование дисциплины (для промежуточной аттестации)

направление подготовки	18.03.01 Химическая технология
Направленность (профиль) –	Химическая технология синтетических биологически активных веществ
Типы задач –	научно-исследовательская и технологическая

Разработаны в соответствии с:

Рабочей программой дисциплины «Фармацевтическая химия»

утвержденной Проректором по УВР от «__» _____ 20__ г.

Разработчик(и): к.х.н., доцент, Н.В. Лакина

Тверь 202_

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 18.03.01 Химическая технология
Профиль – Химическая технология синтетических биологически активных
веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Фармацевтическая химия»

Семестр 6

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1, или 2 балла:

Предпосылки создания новых лекарственных веществ. Эмпирический и направленный поиск лекарственных веществ.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Перечислите методы количественного анализа, применяемые в фармацевтическом анализе, приведите их обоснование, достоинства и недостатки, способы установления точки эквивалентности.

3. Задание для проверки уровня УМЕТЬ – 0 или 2 балла:

Покажите взаимосвязь состава лекарственной настойки на основе пустырника и метода ее получения. Обоснуйте с точки зрения правил и технологических приемов получения лекарственных настоек из растительного сырья.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» – при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» – при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» – при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» – при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: доц. кафедры БХС

Н.В. Лакина

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 18.03.01 Химическая технология

Профиль – Химическая технология синтетических биологически активных
веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Фармацевтическая химия»

Семестр 6

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1, или 2 балла:

Получение кислоты хлористоводородной: приведите химические названия исходных, промежуточных и образующихся в результате получения соединений.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Дайте обоснование методики определения подлинности препаратов галогенов. Для этого укажите общие и специфические свойства анализируемых веществ, тип реакции, обуславливающий идентификацию.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Покажите связь между строением и фармакологическим действием в ряду препаратов галогенидов. Обоснуйте условия хранения с учетом их физико-химических свойств.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» – при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» – при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» – при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» – при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: доц. кафедры БХС

Н.В. Лакина

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 18.03.01 Химическая технология
Профиль – Химическая технология синтетических биологически активных
веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Фармацевтическая химия»

Семестр 6

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

1. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1, или 2 балла:

**Основные направления и перспективы создания лекарственных веществ.
Получение и исследование лекарственных веществ.**

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

**Дайте обоснование методики определения подлинности препаратов
водорода перекиси. Для этого укажите общие и специфические свойства
анализируемых веществ, тип реакции, обуславливающий идентификацию.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

**Покажите связь между строением и фармакологическим действием в ряду
препаратов водорода перекиси. Обоснуйте условия хранения с учетом их
физико-химических свойств.**

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» – при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» – при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» – при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» – при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: доц. кафедры БХС

Н.В. Лакина

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 18.03.01 Химическая технология
Профиль – Химическая технология синтетических биологически активных
веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Фармацевтическая химия»

Семестр 6

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

1. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1, или 2 балла:
Специфические особенности фарманализа. Критерии фарманализа.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:
Дайте обоснование методики определения подлинности препаратов производных гидрокарбонатов. Для этого укажите общие и специфические свойства анализируемых веществ, тип реакции, обуславливающий идентификацию.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:
Покажите связь между строением и фармакологическим действием в ряду препаратов производных гидрокарбонатов. Обоснуйте условия хранения с учетом их физико-химических свойств.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» – при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» – при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» – при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» – при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: доц. кафедры БХС

Н.В. Лакина

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 18.03.01 Химическая технология
Профиль – Химическая технология синтетических биологически активных
веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Фармацевтическая химия»

Семестр 6

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

1. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1, или 2 балла:

Физические свойства, используемые для установления подлинности лекарственных веществ.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Дайте обоснование методики определения подлинности лекарственных веществ соединений бора. Для этого укажите общие и специфические свойства анализируемых веществ, тип реакции, обуславливающий идентификацию.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Покажите связь между строением и фармакологическим действием в ряду препаратов соединений бора. Обоснуйте условия хранения лекарственных веществ соединений бора с учетом их физико-химических свойств.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» – при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» – при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» – при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» – при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: доц. кафедры БХС

Н.В. Лакина

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 18.03.01 Химическая технология
Профиль – Химическая технология синтетических биологически активных
веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Фармацевтическая химия»

Семестр 6

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

1. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1, или 2 балла:
Химические методы установления подлинности. Способы испытаний на чистоту. Химические методы определения лекарственных веществ.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:
Дайте обоснование методики определения подлинности натрия нитрита, висмута нитрата основного. Для этого укажите общие и специфические свойства анализируемых веществ, тип реакции, обуславливающий идентификацию.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:
Покажите связь между строением и фармакологическим действием натрия нитрита, висмута нитрата основного. Обоснуйте условия хранения натрия нитрита, висмута нитрата основного с учетом их физико-химических свойств.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» – при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» – при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» – при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» – при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: доц. кафедры БХС

Н.В. Лакина

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 18.03.01 Химическая технология
Профиль – Химическая технология синтетических биологически активных
веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Фармацевтическая химия»

Семестр 6

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

1. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1, или 2 балла:

Физические и физико-химические методы фармацевтического анализа.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Приведите и обоснуйте химизм количественного определения лекарственных веществ на основе соединений магния. Выведите молярную массу эквивалента магния сульфата.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Покажите связь между строением и фармакологическим действием в ряду препаратов на основе соединений магния. Обоснуйте условия хранения с учетом их физико-химических свойств.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» – при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» – при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» – при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» – при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: доц. кафедры БХС

Н.В. Лакина

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 18.03.01 Химическая технология
Профиль – Химическая технология синтетических биологически активных
веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Фармацевтическая химия»

Семестр 6

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

1. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1, или 2 балла:

Общие принципы оценки качества лекарственных форм.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Дайте обоснование методики определения подлинности лекарственных препаратов на основе соединений кальция и бария. Для этого укажите общие и специфические свойства анализируемых веществ, тип реакции, обуславливающий идентификацию.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Покажите связь между строением и фармакологическим действием в ряду лекарственных препаратов на основе соединений кальция и бария. Обоснуйте условия хранения с учетом их физико-химических свойств.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» – при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» – при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» – при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» – при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: доц. кафедры БХС

Н.В. Лакина

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 18.03.01 Химическая технология
Профиль – Химическая технология синтетических биологически активных
веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Фармацевтическая химия»

Семестр 6

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

1. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1, или 2 балла:

Объект и предмет медицинской химии.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Дайте обоснование методик определения подлинности препаратов цинка оксида и цинка сульфата. Для этого укажите общие и специфические свойства анализируемых веществ, тип реакции, обуславливающий идентификацию.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Покажите связь между строением и фармакологическим действием в ряду препаратов цинка оксида и цинка сульфата. Обоснуйте условия хранения с учетом их физико-химических свойств.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» – при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» – при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» – при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» – при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: доц. кафедры БХС

Н.В. Лакина

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 18.03.01 Химическая технология
Профиль – Химическая технология синтетических биологически активных
веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Фармацевтическая химия»

Семестр 6

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

1. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1, или 2 балла:

Физиологически активные вещества, их классификация и причины возникновения физиологической активности.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Дайте обоснование методики определения подлинности препаратов соединений серебра. Для этого укажите общие и специфические свойства анализируемых веществ, тип реакции, обуславливающий идентификацию.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Покажите связь между строением и фармакологическим действием в ряду препаратов соединений серебра. Обоснуйте условия хранения с учетом их физико-химических свойств.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» – при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» – при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» – при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» – при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: доц. кафедры БХС

Н.В. Лакина

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 18.03.01 Химическая технология
Профиль – Химическая технология синтетических биологически активных
веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Фармацевтическая химия»

Семестр 6

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

1. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1, или 2 балла:
Пути проникновения физиологически активных веществ в организм.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:
Дайте обоснование методики определения подлинности препаратов восьмой группы периодической системы элементов Д.И. Менделеева. Для этого укажите общие и специфические свойства анализируемых веществ, тип реакции, обуславливающий идентификацию.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:
Покажите связь между строением и фармакологическим действием в ряду препаратов восьмой группы периодической системы элементов Д.И. Менделеева. Обоснуйте условия хранения с учетом их физико-химических свойств.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» – при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» – при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» – при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» – при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: доц. кафедры БХС

Н.В. Лакина

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 18.03.01 Химическая технология
Профиль – Химическая технология синтетических биологически активных
веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Фармацевтическая химия»

Семестр 6

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

1. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1, или 2 балла:

Общая характеристика лекарственных препаратов на основе галогенпроизводных алканов: описать общее химическое строение лекарственных препаратов, перечислить препараты применяемые в медицине, их физико-химические свойства.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Дайте обоснование методики определения подлинности препаратов хлорэтила и галотана. Для этого укажите общие и специфические свойства анализируемых веществ, тип реакции, обуславливающий идентификацию.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Покажите связь между строением и фармакологическим действием в ряду препаратов галогенпроизводных углеводов. Обоснуйте условия хранения с учетом их физико - химических свойств.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» – при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» – при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» – при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» – при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: доц. кафедры БХС

Н.В. Лакина

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 18.03.01 Химическая технология
Профиль – Химическая технология синтетических биологически активных
веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Фармацевтическая химия»

Семестр 6

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

1. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1, или 2 балла:

Общая характеристика лекарственных препаратов на основе спиртов: описать общее химическое строение лекарственных препаратов, перечислить препараты, применяемые в медицине, их физико-химические свойства.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Дайте обоснование методики определения подлинности препаратов спирта этилового и глицерола. Для этого укажите общие и специфические свойства анализируемых веществ, тип реакции, обуславливающий идентификацию.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Покажите связь между строением и фармакологическим действием в ряду лекарственных препаратов на основе спиртов. Обоснуйте условия хранения спирта этилового и глицерола с учетом их физико-химических свойств.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» – при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» – при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» – при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» – при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: доц. кафедры БХС

Н.В. Лакина

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 18.03.01 Химическая технология
Профиль – Химическая технология синтетических биологически активных
веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Фармацевтическая химия»

Семестр 6

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

1. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1, или 2 балла:

Общая характеристика лекарственных препаратов на основе производных альдегидов: описать общее химическое строение лекарственных препаратов, перечислить препараты, применяемые в медицине, их физико-химические свойства.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Дайте обоснование методики определения подлинности препаратов формалина и хлоралгидрата. Для этого укажите общие и специфические свойства анализируемых веществ, тип реакции, обуславливающий идентификацию.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Покажите связь между строением и фармакологическим действием в ряду лекарственных препаратов производных альдегидов. Обоснуйте условия хранения с учетом их физико-химических свойств.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» – при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» – при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» – при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» – при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: доц. кафедры БХС

Н.В. Лакина

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 18.03.01 Химическая технология
Профиль – Химическая технология синтетических биологически активных
веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Фармацевтическая химия»

Семестр 6

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

1. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1, или 2 балла:

Общая характеристика лекарственных препаратов на основе карбоновых кислот и их солей: описать общее химическое строение лекарственных препаратов, перечислить препараты, применяемые в медицине, их физико-химические свойства.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Дайте обоснование методики определения подлинности препаратов натрия цитрата и кальция глюконата. Для этого укажите общие и специфические свойства анализируемых веществ, тип реакции, обуславливающий идентификацию.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балла:

Покажите связь между строением и фармакологическим действием в ряду препаратов производных карбоновых кислот. Обоснуйте условия хранения с учетом их физико-химических свойств.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» – при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» – при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» – при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» – при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: доц. кафедры БХС

Н.В. Лакина

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 18.03.01 Химическая технология
Профиль – Химическая технология синтетических биологически активных
веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Фармацевтическая химия»

Семестр 6

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

1. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1, или 2 балла:

Общая характеристика лекарственных препаратов на основе простых и сложных эфиров: описать общее химическое строение лекарственных препаратов, перечислить препараты, применяемые в медицине, их физико-химические свойства.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Дайте обоснование методики определения подлинности препаратов апрофена и нитроглицерина. Для этого укажите общие и специфические свойства анализируемых веществ, тип реакции, обуславливающий идентификацию.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Покажите связь между строением и фармакологическим действием в ряду препаратов сложных эфиров. Обоснуйте условия хранения с учетом их физико-химических свойств.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» – при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» – при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» – при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» – при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: доц. кафедры БХС

Н.В. Лакина

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 18.03.01 Химическая технология
Профиль – Химическая технология синтетических биологически активных
веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Фармацевтическая химия»

Семестр 6

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17

1. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1, или 2 балла:

Общая характеристика лекарственных препаратов на основе аминокислот алифатического ряда: описать общее химическое строение лекарственных препаратов, перечислить препараты, применяемые в медицине, их физико-химические свойства.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Дайте обоснование методики определения подлинности препаратов на основе аминокислот алифатического ряда. Для этого укажите общие и специфические свойства анализируемых веществ, тип реакции, обуславливающий идентификацию.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Покажите связь между строением и фармакологическим действием в ряду препаратов на основе аминокислот алифатического ряда. Обоснуйте условия хранения с учетом их физико-химических свойств.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» – при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» – при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» – при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» – при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: доц. кафедры БХС

Н.В. Лакина

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 18.03.01 Химическая технология
Профиль – Химическая технология синтетических биологически активных
веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Фармацевтическая химия»

Семестр 6

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18

1. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1, или 2 балла:

Общая характеристика лекарственных препаратов на основе углеводов: описать общее химическое строение лекарственных препаратов, перечислить препараты, применяемые в медицине, их физико-химические свойства.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Дайте обоснование методики определения подлинности препаратов на основе углеводов. Для этого укажите общие и специфические свойства анализируемых веществ, тип реакции, обуславливающий идентификацию.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Покажите связь между строением и фармакологическим действием в ряду углеводов. Обоснуйте условия хранения с учетом их физико-химических свойств.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» – при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» – при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» – при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» – при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: доц. кафедры БХС

Н.В. Лакина

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 18.03.01 Химическая технология
Профиль – Химическая технология синтетических биологически активных
веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Фармацевтическая химия»

Семестр 6

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19

1. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1, или 2 балла:

Общая характеристика лекарственных препаратов на основе производных полиоксикарбоновых и полиаминополикарбоновых кислот: описать общее химическое строение лекарственных препаратов, перечислить препараты, применяемые в медицине, их физико-химические свойства.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Дайте обоснование методики определения подлинности аскорбиновой кислоты, натрия и кальция эцетата. Для этого укажите общие и специфические свойства анализируемых веществ, тип реакции, обуславливающий идентификацию.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Покажите связь между строением и фармакологическим действием в ряду препаратов ненасыщенных полиокси-γ-лактонов. Обоснуйте условия хранения с учетом их физико-химических свойств.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» – при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» – при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» – при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» – при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: доц. кафедры БХС

Н.В. Лакина

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 18.03.01 Химическая технология
Профиль – Химическая технология синтетических биологически активных
веществ

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Дисциплина «Фармацевтическая химия»

Семестр 6

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20

1. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1, или 2 балла:

Общая характеристика лекарственных препаратов на основе ароматических соединений: описать общее химическое строение лекарственных препаратов, перечислить препараты, применяемые в медицине, их физико-химические свойства.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

Дайте обоснование методики определения подлинности препаратов фенола, резорцина и тимола. Для этого укажите общие и специфические свойства анализируемых веществ, тип реакции, обуславливающий идентификацию.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балла:

Покажите связь между строением и фармакологическим действием в ряду препаратов, имеющих в структуре ароматическое кольцо. Обоснуйте условия хранения с учетом их физико-химических свойств.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» – при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» – при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» – при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» – при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: доц. кафедры БХС

Н.В. Лакина

Заведующий кафедрой БХС

М.Г. Сульман