



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
им. Г.Б. ЕЛЯКОВА
Дальневосточного отделения Российской академии наук
(ТИБОХ ДВО РАН)

690022, г. Владивосток, проспект 100 лет Владивостоку, 159;
Тел.: 7(423) 231-14-30; факс: 7(423) 231-40-50, электронная почта: office@piboc.dvo.ru, www.piboc.dvo.ru
ОКПО 02698170, ОГРН 1022502129540, ИНН 2539001223, КПП 253901001

Направление 06.06.01 Биологические науки профиль «Биохимия»

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

2018-2019 учебный год

Билет №_1_

1. Проблема самоопределения философии в её истории. Философия как собственное дело разума. Основной философский вопрос и его изменение в истории философии.
2. Современный вуз как социально-экономическая система.
3. Предмет биологической химии, её место в системе естественных наук. Основные представления о кинетике ферментативного катализа. Регуляция активности ферментов. Принцип обратной связи.
4. Что такое терапевтический индекс? LD_{50} ? Какое значение имеет термин «эффектор» в отношении рецепторов?
5. Молекулярная биология и ее связь с биохимией. Предмет молекулярной биологии.

Руководитель ОПОП
Зав. лабораторией

д.б.н. Аминин Д.Л.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
им. Г.Б. ЕЛЯКОВА
Дальневосточного отделения Российской академии наук
(ТИБОХ ДВО РАН)

690022, г. Владивосток, проспект 100 лет Владивостоку, 159;
Тел.: 7(423) 231-14-30; факс: 7(423) 231-40-50, электронная почта: office@piboc.dvo.ru, www.piboc.dvo.ru
ОКПО 02698170, ОГРН 1022502129540, ИНН 2539001223, КПП 253901001

Направление 06.06.01 Биологические науки профиль «Биохимия»

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

2018-2019 учебный год

Билет №_2_

1. Классическое различие способностей разума и рассудка. Рассудочность позитивно-научного знания.
2. Современные образовательные технологии
3. Жизнь как особая форма движения материи. Нейромедиаторы. Модели кооперативного действия ферментов.
4. Предмет «молекулярной фармакологии», и ее связь с другими науками.
5. Особенности организации прокариотической и эукариотической клетки.

Руководитель ОПОП
Зав. лабораторией

д.б.н. Аминин Д.Л.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
им. Г.Б. ЕЛЯКОВА
Дальневосточного отделения Российской академии наук
(ТИБОХ ДВО РАН)

690022, г. Владивосток, проспект 100 лет Владивостоку, 159;
Тел.: 7(423) 231-14-30; факс: 7(423) 231-40-50, электронная почта: office@piboc.dvo.ru, www.piboc.dvo.ru
ОКПО 02698170, ОГРН 1022502129540, ИНН 2539001223, КПП 253901001

Направление 06.06.01 Биологические науки профиль «Биохимия»

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

2018-2019 учебный год

Билет № 3

1. Опыт научного познания как специфический «предмет» философского осмысления. Основные проблемы современной философии и методологии науки.
2. Преимущества, нюансы и сложности публичного выступления.
3. Роль минеральных элементов, белков, липидов и углеводов в обмене веществ и в питании человека и животных. Пищеварительные ферменты. Биохимия пищеварения белков, углеводов и липидов. Пристеночное пищеварение в кишечнике.
4. Дайте определения понятиям «фармакокинетика» и «фармакодинамика». Какие методы используют при выполнении соответствующих исследований?
5. Современные методы исследования первичной структуры ДНК.

Руководитель ОПОП
Зав. лабораторией

д.б.н. Аминин Д.Л.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
им. Г.Б. ЕЛЯКОВА
Дальневосточного отделения Российской академии наук
(ТИБОХ ДВО РАН)

690022, г. Владивосток, проспект 100 лет Владивостоку, 159;
Тел.: 7(423) 231-14-30; факс: 7(423) 231-40-50, электронная почта: office@piboc.dvo.ru, www.piboc.dvo.ru
ОКПО 02698170, ОГРН 1022502129540, ИНН 2539001223, КПП 253901001

Направление 06.06.01 Биологические науки профиль «Биохимия»

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

2018-2019 учебный год

Билет № 4

1. Статус феноменологического подхода в философии. Особенность феноменологического понимания научной теории. Конструктивный объект в современном научном познании.
2. Средства и способы эффективного изложения информации.
3. Физико-химическая характеристика воды как универсального растворителя в биологических системах. Витамины. Роль витаминов в питании животных и человека. Жирорастворимые витамины.
4. Перечислите основные группы лекарственных веществ. Как эти вещества могут быть классифицированы?
5. Современные представления об организации геномов прокариот, архей и эукариот.

Руководитель ОПОП
Зав. лабораторией

д.б.н. Аминин Д.Л.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
им. Г.Б. ЕЛЯКОВА
Дальневосточного отделения Российской академии наук
(ТИБОХ ДВО РАН)

690022, г. Владивосток, проспект 100 лет Владивостоку, 159;
Тел.: 7(423) 231-14-30; факс: 7(423) 231-40-50, электронная почта: office@piboc.dvo.ru, www.piboc.dvo.ru
ОКПО 02698170, ОГРН 1022502129540, ИНН 2539001223, КПП 253901001

Направление 06.06.01 Биологические науки профиль «Биохимия»

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

2018-2019 учебный год

Билет № 5

1. Аналитическая философия (основные представители и идеи). Пост-аналитическая перспектива. Постмодернистское решение вопроса об изменении роли научного знания в современном мире.
2. Алгоритм подготовки материалов для выступления.
3. Функциональная биохимия клеточных структур (ядро, митохондрии, хлоропласты, эндоплазматический ретикулум, рибосомы, лизосомы и др.). Водорастворимые витамины. Витамины группы В: В1, В2, В6, В12. Витамин РР. Антицинготный витамин С.
4. Каким образом контролируется клеточный цикл? Что такое апоптоз?
5. Назовите основные стадии клеточной прогрессии. Как они связаны с биосинтезом ДНК?

Руководитель ОПОП
Зав. лабораторией

д.б.н. Аминин Д.Л.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
им. Г.Б. ЕЛЯКОВА
Дальневосточного отделения Российской академии наук
(ТИБОХ ДВО РАН)

690022, г. Владивосток, проспект 100 лет Владивостоку, 159;
Тел.: 7(423) 231-14-30; факс: 7(423) 231-40-50, электронная почта: office@piboc.dvo.ru, www.piboc.dvo.ru
ОКПО 02698170, ОГРН 1022502129540, ИНН 2539001223, КПП 253901001

Направление 06.06.01 Биологические науки профиль «Биохимия»

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

2018-2019 учебный год

Билет № 6

1. Технология самопрезентации для профессионального развития.
2. Возникновение античной философии как открытие собственной логики мышления. Теория как форма мышления. Диалогичность мышления.
3. Круговорот веществ в биосфере. Механизмы транспорта веществ через мембрану. Ионные каналы: типы, способы их регуляции.
4. Каким образом запускаются механизмы апоптоза? Назовите основные пути осуществления апоптоза.
5. Генная инженерия.

Руководитель ОПОП
Зав. лабораторией

д.б.н. Аминин Д.Л.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
им. Г.Б. ЕЛЯКОВА
Дальневосточного отделения Российской академии наук
(ТИБОХ ДВО РАН)

690022, г. Владивосток, проспект 100 лет Владивостоку, 159;
Тел.: 7(423) 231-14-30; факс: 7(423) 231-40-50, электронная почта: office@piboc.dvo.ru, www.piboc.dvo.ru
ОКПО 02698170, ОГРН 1022502129540, ИНН 2539001223, КПП 253901001

Направление 06.06.01 Биологические науки профиль «Биохимия»

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

2018-2019 учебный год

Билет № 7

1. Особенности греческой культуры как условие автономии мышления: греческий язык, искусство. Социально-политические условия свободомыслия.
2. Организация работы с кейсом на занятии, диагностика достигнутых результатов.
3. Значение обмена веществ (катаболизм и анаболизм) в явлениях жизни. Модели строения биологических мембран, их строение и функции. Липосомы, использование липосом в биохимических исследованиях.
4. Что такое опухолевые промоторы и канцерогены? Приведите примеры.
5. Сайт-направленный мутагенез.

Руководитель ОПОП
Зав. лабораторией

д.б.н. Аминин Д.Л.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
им. Г.Б. ЕЛЯКОВА
Дальневосточного отделения Российской академии наук
(ТИБОХ ДВО РАН)

690022, г. Владивосток, проспект 100 лет Владивостоку, 159;
Тел.: 7(423) 231-14-30; факс: 7(423) 231-40-50, электронная почта: office@piboc.dvo.ru, www.piboc.dvo.ru
ОКПО 02698170, ОГРН 1022502129540, ИНН 2539001223, КПП 253901001

Направление 06.06.01 Биологические науки профиль «Биохимия»

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

2018-2019 учебный год

Билет № 8

1. Общая проблема: отношение веры и разума, науки и религии. Христианская культурная парадигма. Вклад христианства в самосознание европейского человечества. Христианские корни науки.
2. Этапы разработки учебного кейса.
3. Общие и специфические реакции функциональных групп аминокислот. Убихиноны. Цитохромы и цитохромоксидаза. Цепь переноса электронов (дыхательная цепь). Энергетический баланс окисления жиров и углеводов
4. Каким образом реализуется в опухолевых клетках механизм лекарственной устойчивости?
5. Роль ДНК как носителя наследственной информации в клетке.

Руководитель ОПОП
Зав. лабораторией

д.б.н. Аминин Д.Л.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
им. Г.Б. ЕЛЯКОВА
Дальневосточного отделения Российской академии наук
(ТИБОХ ДВО РАН)

690022, г. Владивосток, проспект 100 лет Владивостоку, 159;
Тел.: 7(423) 231-14-30; факс: 7(423) 231-40-50, электронная почта: office@piboc.dvo.ru, www.piboc.dvo.ru
ОКПО 02698170, ОГРН 1022502129540, ИНН 2539001223, КПП 253901001

Направление 06.06.01 Биологические науки профиль «Биохимия»

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

2018-2019 учебный год

Билет № 9

1. Роль университетов в формировании европейской учёности. Дисциплинарность как форма организации знания.
2. Структура учебных кейсов, источники кейсов.
3. Пептиды, способы образования в организме, биологическая роль. Биоактивные пептиды. Абзимы и рибозимы.
4. Принцип антиметаболитов и его применение в терапии рака. Почему некоторые нуклеозиды обладают противоопухолевыми свойствами?
5. Типы нуклеиновых кислот.

Руководитель ОПОП
Зав. лабораторией

д.б.н. Аминин Д.Л.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
им. Г.Б. ЕЛЯКОВА
Дальневосточного отделения Российской академии наук
(ТИБОХ ДВО РАН)

690022, г. Владивосток, проспект 100 лет Владивостоку, 159;
Тел.: 7(423) 231-14-30; факс: 7(423) 231-40-50, электронная почта: office@piboc.dvo.ru, www.piboc.dvo.ru
ОКПО 02698170, ОГРН 1022502129540, ИНН 2539001223, КПП 253901001

Направление 06.06.01 Биологические науки профиль «Биохимия»

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

2018-2019 учебный год

Билет № 10

1. Духовные, культурные и социальные условия возникновения новоевропейской науки в 16 веке. Платонизм и аристотелизм как две философские парадигмы средних веков. Понимание движения в аристотелевской физике.
2. Кейс метод в высшем образовании.
3. Эволюционная биохимия. Представление о механизмах сопряжения окисления и фосфорилирования в дыхательной цепи. Мембранный потенциал. Энергетическое значение процесса ступенчатого транспорта электронов от субстратов окисления к кислороду.
4. Как полимеризация тубулина связана с опухолевым ростом. Митотические яды стабилизируют или дестабилизируют молекулы тубулина?
5. Структура и формы ДНК.

Руководитель ОПОП
Зав. лабораторией

д.б.н. Аминин Д.Л.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
им. Г.Б. ЕЛЯКОВА
Дальневосточного отделения Российской академии наук
(ТИБОХ ДВО РАН)

690022, г. Владивосток, проспект 100 лет Владивостоку, 159;
Тел.: 7(423) 231-14-30; факс: 7(423) 231-40-50, электронная почта: office@piboc.dvo.ru, www.piboc.dvo.ru
ОКПО 02698170, ОГРН 1022502129540, ИНН 2539001223, КПП 253901001

Направление 06.06.01 Биологические науки профиль «Биохимия»

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

2018-2019 учебный год

Билет № 11

1. Идея эксперимента. Условия применения математики к описанию явлений природы.
2. Гуманитарные технологии образования.
3. Физические, химические и биологические свойства протеиногенных аминокислот. Роль компартментализации в организации обменных процессов. Энергетика обмена веществ. Биоэнергетика.
4. Назовите основные молекулярные мишени, которые используют при поиске противоопухолевых агентов?
5. Суперспирализация ДНК.

Руководитель ОПОП
Зав. лабораторией

д.б.н. Аминин Д.Л.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
им. Г.Б. ЕЛЯКОВА
Дальневосточного отделения Российской академии наук
(ТИБОХ ДВО РАН)

690022, г. Владивосток, проспект 100 лет Владивостоку, 159;
Тел.: 7(423) 231-14-30; факс: 7(423) 231-40-50, электронная почта: office@piboc.dvo.ru, www.piboc.dvo.ru
ОКПО 02698170, ОГРН 1022502129540, ИНН 2539001223, КПП 253901001

Направление 06.06.01 Биологические науки профиль «Биохимия»

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

2018-2019 учебный год

Билет № 12

1. Философское учение о методе и методологическая функция философии. Общие модусы мышления и универсальные философские методы: диалектический, критический, феноменологический и герменевтический.
2. Коммуникативные технологии образования.
3. Белки, классификация, биологическая роль. Характеристика простых и сложных белков. Образование АТФ и других макроэргических соединений в клетках.
4. Ингибиторы какого фермента проявляют противоопухолевые свойства в отношении гормонзависимых опухолей? Назовите лекарственные препараты этого типа.
5. Структура и типы РНК.

Руководитель ОПОП
Зав. лабораторией

д.б.н. Аминин Д.Л.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
им. Г.Б. ЕЛЯКОВА
Дальневосточного отделения Российской академии наук
(ТИБОХ ДВО РАН)

690022, г. Владивосток, проспект 100 лет Владивостоку, 159;
Тел.: 7(423) 231-14-30; факс: 7(423) 231-40-50, электронная почта: office@piboc.dvo.ru, www.piboc.dvo.ru
ОКПО 02698170, ОГРН 1022502129540, ИНН 2539001223, КПП 253901001

Направление 06.06.01 Биологические науки профиль «Биохимия»

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

2018-2019 учебный год

Билет №_13_

1. Общенаучная методология: системный подход, исторический подход, аналитический подход, проектный подход. Моделирование как общенаучная методология. Предметные методы познания в конкретных науках.
2. Информационные технологии образования
3. Уровни структурной организации белков. Первичная структура, методы установления аминокислотной последовательности. Роль циклических нуклеозидмонофосфатов в биохимических процессах.
4. В чем состоит механизм противоопухолевого действия рубомицина? К какой группе природных соединений относится этот противоопухолевый агент?
5. Основные принципы матричного синтеза ДНК.

Руководитель ОПОП
Зав. лабораторией

д.б.н. Аминин Д.Л.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
им. Г.Б. ЕЛЯКОВА
Дальневосточного отделения Российской академии наук
(ТИБОХ ДВО РАН)

690022, г. Владивосток, проспект 100 лет Владивостоку, 159;
Тел.: 7(423) 231-14-30; факс: 7(423) 231-40-50, электронная почта: office@piboc.dvo.ru, www.piboc.dvo.ru
ОКПО 02698170, ОГРН 1022502129540, ИНН 2539001223, КПП 253901001

Направление 06.06.01 Биологические науки профиль «Биохимия»

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

2018-2019 учебный год

Билет №_14_

1. Интерактивные технологии образования.
2. Понятие теории и теоретического уровня научного знания. Теория и язык. Теоретические формы познания: идеализация, абстрагирование, дедукция, аналитика.
3. Уровни структурной организации белков. Вторичная структура, третичная структура методы изучения, природа сил, их определяющих.
4. В чем состоит молекулярный механизм действия винкаристина и винкабластина? Назовите области применения противоопухолевых веществ этого типа.
5. Ферменты, участвующие в репликации. Вилка репликации, события на отстающей нити.

Руководитель ОПОП
Зав. лабораторией

д.б.н. Аминин Д.Л.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
им. Г.Б. ЕЛЯКОВА
Дальневосточного отделения Российской академии наук
(ТИБОХ ДВО РАН)

690022, г. Владивосток, проспект 100 лет Владивостоку, 159;
Тел.: 7(423) 231-14-30; факс: 7(423) 231-40-50, электронная почта: office@tiboc.dvo.ru, www.tiboc.dvo.ru
ОКПО 02698170, ОГРН 1022502129540, ИНН 2539001223, КПП 253901001

Направление 06.06.01 Биологические науки профиль «Биохимия»

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

2018-2019 учебный год

Билет №_15_

1. Эмпирический уровень научного познания. Научный факт. Наблюдение и эксперимент как основные формы эмпирического познания. Единство эмпирического и теоретического в научном познании.
2. Инновационные технологии образования.
3. Четвертичная структура белка, методы изучения, биологическая роль.
4. Расскажите о лекарственных противоопухолевых препаратах, созданных на основе изучения морских природных соединений.
5. Виды и основные принципы реакций репарации.

Руководитель ОПОП
Зав. лабораторией

д.б.н. Аминин Д.Л.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
им. Г.Б. ЕЛЯКОВА
Дальневосточного отделения Российской академии наук
(ТИБОХ ДВО РАН)

690022, г. Владивосток, проспект 100 лет Владивостоку, 159;
Тел.: 7(423) 231-14-30; факс: 7(423) 231-40-50, электронная почта: office@tiboc.dvo.ru, www.tiboc.dvo.ru
ОКПО 02698170, ОГРН 1022502129540, ИНН 2539001223, КПП 253901001

Направление 06.06.01 Биологические науки профиль «Биохимия»

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

2018-2019 учебный год

Билет №_16_

1. Понятие рациональности в контексте вопроса о месте разума и рассудка в структуре сознания. Рациональность веры. Рациональность чувств. Рациональность действий. Рациональность познания.
2. Характер связей между методами и технологиями образования
3. Защитные белки, белки иммунной системы, антигены тканевой совместимости, лимфокины и цитокины.
4. Какими свойствами обладают антиканцерогенные вещества? Как ведут поиск природных антиканцерогенов?
5. Современные представления о нуклеосомной и наднуклеосомной организации хроматиновой фибриллы. Структура хроматина.

Руководитель ОПОП
Зав. лабораторией

д.б.н. Аминин Д.Л.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
им. Г.Б. ЕЛЯКОВА
Дальневосточного отделения Российской академии наук
(ТИБОХ ДВО РАН)

690022, г. Владивосток, проспект 100 лет Владивостоку, 159;
Тел.: 7(423) 231-14-30; факс: 7(423) 231-40-50, электронная почта: office@piboc.dvo.ru, www.piboc.dvo.ru
ОКПО 02698170, ОГРН 1022502129540, ИНН 2539001223, КПП 253901001

Направление 06.06.01 Биологические науки профиль «Биохимия»

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

2018-2019 учебный год

Билет №_17_

1. Культурно-исторические типы рациональности. Понятие научной рациональности. Классическая, неклассическая и постнеклассическая научная рациональность.
2. Характер связей между методами и методиками образования.
3. Обмен белков. Пути образования и распада аминокислот в организме. Основные биологически активные метаболиты аминокислот.
4. Назовите основные группы вирусов.
5. Модификация гистонов и связь с активностью генов. Структура хромосом.

Руководитель ОПОП
Зав. лабораторией

д.б.н. Аминин Д.Л.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
им. Г.Б. ЕЛЯКОВА
Дальневосточного отделения Российской академии наук
(ТИБОХ ДВО РАН)

690022, г. Владивосток, проспект 100 лет Владивостоку, 159;
Тел.: 7(423) 231-14-30; факс: 7(423) 231-40-50, электронная почта: office@piboc.dvo.ru, www.piboc.dvo.ru
ОКПО 02698170, ОГРН 1022502129540, ИНН 2539001223, КПП 253901001

Направление 06.06.01 Биологические науки профиль «Биохимия»

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

2018-2019 учебный год

Билет №_18_

1. Логика научного исследования. Понятие проблемы. Тематизация проблемы. Определение объекта и предмета исследования. Значение целеполагания в научном исследовании.
2. Примеры методов, методик и технологий образования.
3. Пептидная связь, ее свойства и влияние на конформацию полипептидов. Конформационная динамика белковой молекулы. Денатурация, ренатурация. Шапероны, фолдинг.
4. Расскажите о противоопухолевых нуклеозидах и механизмах их действия. Дайте определения термину «антиметаболит»
5. Геномы вирусов.

Руководитель ОПОП
Зав. лабораторией

д.б.н. Аминин Д.Л.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
им. Г.Б. ЕЛЯКОВА
Дальневосточного отделения Российской академии наук
(ТИБОХ ДВО РАН)

690022, г. Владивосток, проспект 100 лет Владивостоку, 159;
Тел.: 7(423) 231-14-30; факс: 7(423) 231-40-50, электронная почта: office@piboc.dvo.ru, www.piboc.dvo.ru
ОКПО 02698170, ОГРН 1022502129540, ИНН 2539001223, КПП 253901001

Направление 06.06.01 Биологические науки профиль «Биохимия»

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

2018-2019 учебный год

Билет №_19_

1. Понятие гипотезы. Выбор теоретических оснований в условиях конкурирующих исследовательских программ.
2. Отличительные признаки понятия «технология» образования.
3. Предсказание пространственной структуры белка на основании его первичной структуры. Передача сигналов в биологических системах. Рецепторы: основные типы, способы передачи сигнала, биохимические сопряжения, вторичные мессенджеры.
4. Какие группы противовирусных субстанций Вы знаете, кроме противовирусных производных нуклеозидов? Расскажите о них.
5. Геномы органелл (митохондрий, хлоропластов).

Руководитель ОПОП
зав. лабораторией

д.б.н. Аминин Д.Л.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
им. Г.Б. ЕЛЯКОВА
Дальневосточного отделения Российской академии наук
(ТИБОХ ДВО РАН)

690022, г. Владивосток, проспект 100 лет Владивостоку, 159;
Тел.: 7(423) 231-14-30; факс: 7(423) 231-40-50, электронная почта: office@piboc.dvo.ru, www.piboc.dvo.ru
ОКПО 02698170, ОГРН 1022502129540, ИНН 2539001223, КПП 253901001

Направление 06.06.01 Биологические науки профиль «Биохимия»

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

2018-2019 учебный год

Билет №_20_

1. Выбор методологии. Научное обоснование, аргументация и доказательство. Проблема новизны полученных результатов. Проблема достоверности полученных результатов.
2. Специфика методики преподавания.
3. Углеводы и их биологическая роль. Олиго- и полисахариды. Дисахариды и трисахариды. Крахмал и гликоген, клетчатка и гемицеллюлозы, их структура и свойства.
4. Какие стероидные препараты применяются для лечения сердечной недостаточности?
5. Происхождение ДНК органелл.

Руководитель ОПОП
Зав. лабораторией

д.б.н. Аминин Д.Л.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
им. Г.Б. ЕЛЯКОВА
Дальневосточного отделения Российской академии наук
(ТИБОХ ДВО РАН)

690022, г. Владивосток, проспект 100 лет Владивостоку, 159;
Тел.: 7(423) 231-14-30; факс: 7(423) 231-40-50, электронная почта: office@piboc.dvo.ru, www.piboc.dvo.ru
ОКПО 02698170, ОГРН 1022502129540, ИНН 2539001223, КПП 253901001

Направление 06.06.01 Биологические науки профиль «Биохимия»

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

2018-2019 учебный год

Билет № 21

1. Понятие истины. Гносеологическое и онтологическое в понятии истины. Истинность знания в логическом, семантическом и прагматическом измерении.
2. Кризис современного образования.
3. Гетерополисахариды, гликозаминогликаны. Гликопротеины, пептидогликаны и протеогликаны, их физиологическая роль.
4. Фармакологическая коррекция активности периферической нервной системы.
5. Уникальные и повторяющиеся нуклеотидные последовательности.

Руководитель ОПОП
Зав. лабораторией

д.б.н. Аминин Д.Л.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
им. Г.Б. ЕЛЯКОВА
Дальневосточного отделения Российской академии наук
(ТИБОХ ДВО РАН)

690022, г. Владивосток, проспект 100 лет Владивостоку, 159;
Тел.: 7(423) 231-14-30; факс: 7(423) 231-40-50, электронная почта: office@piboc.dvo.ru, www.piboc.dvo.ru
ОКПО 02698170, ОГРН 1022502129540, ИНН 2539001223, КПП 253901001

Направление 06.06.01 Биологические науки профиль «Биохимия»

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

2018-2019 учебный год

Билет № 22

1. Диалектика познания истины: соотношение объективного и субъективного, абсолютного и относительного, абстрактного и конкретного в истинном знании.
2. Изменение образовательных целей.
3. Классификация и номенклатура углеводов. Стереохимия углеводов. Наиболее широко распространенные в природе гексозы, пентозы и их свойства. Природные углеводы и их производные.
4. Медицинские препараты, созданные на основе алкалоидов кураре.
5. Мультигенные семейства.

Руководитель ОПОП
Зав. лабораторией

д.б.н. Аминин Д.Л.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
им. Г.Б. ЕЛЯКОВА
Дальневосточного отделения Российской академии наук
(ТИБОХ ДВО РАН)

690022, г. Владивосток, проспект 100 лет Владивостоку, 159;
Тел.: 7(423) 231-14-30; факс: 7(423) 231-40-50, электронная почта: office@tiboc.dvo.ru, www.tiboc.dvo.ru
ОКПО 02698170, ОГРН 1022502129540, ИНН 2539001223, КПП 253901001

Направление 06.06.01 Биологические науки профиль «Биохимия»

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

2018-2019 учебный год

Билет №_23_

1. Критерии истинности знания. Эмпирический критерий и его границы. Критерий когерентности. Критерий практики. Прагматический критерий. Герменевтический критерий.
2. Непрерывное образование.
3. Обмен углеводов. Распад и биосинтез полисахаридов. Трансферазные реакции. Окислительное фосфорилирование в дыхательной цепи.
4. Молекулярные механизмы регулирования тонуса сосудов.
5. Нестабильность генома.

Руководитель ОПОП
Зав. лабораторией

д.б.н. Аминин Д.Л.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
им. Г.Б. ЕЛЯКОВА
Дальневосточного отделения Российской академии наук
(ТИБОХ ДВО РАН)

690022, г. Владивосток, проспект 100 лет Владивостоку, 159;
Тел.: 7(423) 231-14-30; факс: 7(423) 231-40-50, электронная почта: office@tiboc.dvo.ru, www.tiboc.dvo.ru
ОКПО 02698170, ОГРН 1022502129540, ИНН 2539001223, КПП 253901001

Направление 06.06.01 Биологические науки профиль «Биохимия»

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

2018-2019 учебный год

Билет №_24_

1. Этическое измерение познавательной деятельности. Основные категории этики. Коммуникативная рациональность как вопрос этики. Этика научного дискурса. Проблема ответственности науки и ученых.
2. Информационный, социальный вызов к системе образования.
3. Анаэробный и аэробный распад углеводов. Различные виды брожений. Полиморфизм амфифильных соединений в водных растворах (мицеллы, эмульсии, ламеллы, бислойные структуры)
4. Медицинские препараты, созданные на основе алкалоидов группы резерпина.
5. Оперон - единица транскрипции. Схема оперона Жакоба-Мано.

Руководитель ОПОП
Зав. лабораторией

д.б.н. Аминин Д.Л.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
им. Г.Б. ЕЛЯКОВА
Дальневосточного отделения Российской академии наук
(ТИБОХ ДВО РАН)

690022, г. Владивосток, проспект 100 лет Владивостоку, 159;
Тел.: 7(423) 231-14-30; факс: 7(423) 231-40-50, электронная почта: office@tiboc.dvo.ru, www.tiboc.dvo.ru
ОКПО 02698170, ОГРН 1022502129540, ИНН 2539001223, КПП 253901001

Направление 06.06.01 Биологические науки профиль «Биохимия»

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

2018-2019 учебный год

1. Тенденции интеграции и дифференциации в развитии научного знания. Проблема классификации наук.
2. Профессионально-личностное саморазвитие студентов.
3. Гликолитические ферменты. Окислительное фосфорилирование на уровне субстрата. Двигательные белки, Механизм мышечного сокращения.
4. Каково участие ионных каналов в передаче нервного импульса.
5. Структура РНК-полимераз и цикл транскрипции у прокариот.

Руководитель ОПОП
Зав. лабораторией

д.б.н. Аминин Д.Л.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
им. Г.Б. ЕЛЯКОВА
Дальневосточного отделения Российской академии наук
(ТИБОХ ДВО РАН)

690022, г. Владивосток, проспект 100 лет Владивостоку, 159;
Тел.: 7(423) 231-14-30; факс: 7(423) 231-40-50, электронная почта: office@tiboc.dvo.ru, www.tiboc.dvo.ru
ОКПО 02698170, ОГРН 1022502129540, ИНН 2539001223, КПП 253901001

Направление 06.06.01 Биологические науки профиль «Биохимия»

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

2018-2019 учебный год

Билет №_26_

1. Процедура формирования предмета науки. Диалектика единого и многого как общее основание междисциплинарного подхода. Современные междисциплинарные подходы.
2. Профессионально-личностное саморазвитие преподавателей.
3. Глюконеогенез. Окислительные превращения глюкозо-6-фосфата (пентозофосфатный путь) и их значение.
4. Природные соединения, влияющие на центральную нервную систему.
5. Регуляция транскрипции у про- и эукариот.

Руководитель ОПОП
Зав. лабораторией

д.б.н. Аминин Д.Л.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
им. Г.Б. ЕЛЯКОВА
Дальневосточного отделения Российской академии наук
(ТИБОХ ДВО РАН)

690022, г. Владивосток, проспект 100 лет Владивостоку, 159;
Тел.: 7(423) 231-14-30; факс: 7(423) 231-40-50, электронная почта: office@piboc.dvo.ru, www.piboc.dvo.ru
ОКПО 02698170, ОГРН 1022502129540, ИНН 2539001223, КПП 253901001

Направление 06.06.01 Биологические науки профиль «Биохимия»

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

2018-2019 учебный год

Билет №_27_

1. Наука как социальный институт производства, хранения и трансляции нового знания. Исторические этапы институализации научного познания.
2. Организационно-управленческая деятельность коммуникацией студентов на занятиях
3. Окислительное декарбоксилирование пировиноградной кислоты. Пируватдегидрогеназный комплекс.
4. Препараты, созданные на основе изучения морфина.
5. Структура мРНК.

Руководитель ОПОП
Зав. лабораторией

д.б.н. Аминин Д.Л.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
им. Г.Б. ЕЛЯКОВА
Дальневосточного отделения Российской академии наук
(ТИБОХ ДВО РАН)

690022, г. Владивосток, проспект 100 лет Владивостоку, 159;
Тел.: 7(423) 231-14-30; факс: 7(423) 231-40-50, электронная почта: office@piboc.dvo.ru, www.piboc.dvo.ru
ОКПО 02698170, ОГРН 1022502129540, ИНН 2539001223, КПП 253901001

Направление 06.06.01 Биологические науки профиль «Биохимия»

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

2018-2019 учебный год

Билет №_28_

1. Научная деятельность в структуре социального разделения труда. Наука и государство. Наука и идеология.
2. Основные направления менеджмента в деятельности преподавателя: управление учебной информацией
3. Энергетический эффект цикла трикарбоновых кислот и гликолиза. Терминальные процессы окисления.
4. Почему конотоксины являются перспективной группой природных соединений для создания новых лекарств на их основе?
5. Особенности посттранскрипционного процессинга мРНК у про- и эукариот.

Руководитель ОПОП
зав. лабораторией

д.б.н. Аминин Д.Л.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
им. Г.Б. ЕЛЯКОВА
Дальневосточного отделения Российской академии наук
(ТИБОХ ДВО РАН)

690022, г. Владивосток, проспект 100 лет Владивостоку, 159;
Тел.: 7(423) 231-14-30; факс: 7(423) 231-40-50, электронная почта: office@piboc.dvo.ru, www.piboc.dvo.ru
ОКПО 02698170, ОГРН 1022502129540, ИНН 2539001223, КПП 253901001

Направление 06.06.01 Биологические науки профиль «Биохимия»

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

2018-2019 учебный год

Билет № 29

1. Экономика науки. Знание как товар. Наука в информационном обществе.
2. Воздействие на управляемую систему; оценка и анализ результативности процесса управления.
3. Липиды и их биологическая роль. Общие свойства, распространение, классификация, номенклатура и строение липидов. Жиры.
4. Молекулярные основы гуморального иммунитета.
5. Генетический код и его свойства.

Руководитель ОПОП
Зав. лабораторией

д.б.н. Аминин Д.Л.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
им. Г.Б. ЕЛЯКОВА
Дальневосточного отделения Российской академии наук
(ТИБОХ ДВО РАН)

690022, г. Владивосток, проспект 100 лет Владивостоку, 159;
Тел.: 7(423) 231-14-30; факс: 7(423) 231-40-50, электронная почта: office@piboc.dvo.ru, www.piboc.dvo.ru
ОКПО 02698170, ОГРН 1022502129540, ИНН 2539001223, КПП 253901001

Направление 06.06.01 Биологические науки профиль «Биохимия»

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

2018-2019 учебный год

Билет № 30

1. Естественное как предмет научного познания. Систематика естественных наук.
2. Основные этапы управления: целеполагание; прогнозирование; планирование системы управляющих воздействий на систему.
3. Фосфолипиды. Гликолипиды. Оксипирины. Стерины.
4. Типы антител.
5. Структура тРНК, ее функции.

Руководитель ОПОП
Зав. лабораторией

д.б.н. Аминин Д.Л.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
им. Г.Б. ЕЛЯКОВА
Дальневосточного отделения Российской академии наук
(ТИБОХ ДВО РАН)

690022, г. Владивосток, проспект 100 лет Владивостоку, 159;
Тел.: 7(423) 231-14-30; факс: 7(423) 231-40-50, электронная почта: office@piboc.dvo.ru, www.piboc.dvo.ru
ОКПО 02698170, ОГРН 1022502129540, ИНН 2539001223, КПП 253901001

Направление 06.06.01 Биологические науки профиль «Биохимия»

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

2018-2019 учебный год

Билет №_31_

1. Категории пространства и времени. Эволюция понятий пространства и времени в истории естествознания. Понятия причинности, цели и случайности.
2. Управление, как целенаправленное воздействие на управляемый объект (образовательную систему) с целью структурно-функционального изменения объекта.
3. Основные типы биоэффторных липидов: фосфолипидные, сфинголипиды, простагландины, тромбоксаны, лейкотриены, липоксины, эндоканнабиноиды. Основные пути их образования и распада, механизмы действия и биологическая функция.
4. Перечислите основные группы иммуностимуляторов.
5. Аминоацил-тРНК-синтазы про- и эукариот.

Руководитель ОПОП
Зав. лабораторией

д.б.н. Аминин Д.Л.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
им. Г.Б. ЕЛЯКОВА
Дальневосточного отделения Российской академии наук
(ТИБОХ ДВО РАН)

690022, г. Владивосток, проспект 100 лет Владивостоку, 159;
Тел.: 7(423) 231-14-30; факс: 7(423) 231-40-50, электронная почта: office@piboc.dvo.ru, www.piboc.dvo.ru
ОКПО 02698170, ОГРН 1022502129540, ИНН 2539001223, КПП 253901001

Направление 06.06.01 Биологические науки профиль «Биохимия»

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

2018-2019 учебный год

Билет №_32_

1. Идеи детерминизма, индетерминизма и целесообразности в естествознании. Проблема познания сложных систем в естествознании. Критерий сложности.
2. Качество подготовки преподавательского состава вуза.
3. Превращение липидов. Процессы окисления жирных кислот. Химическая природа ферментов. Активный центр фермента.
4. Назовите препараты иммуносупрессоры, расскажите об их действии.
5. Аминоцилирование тРНК. Реакция акцептирования аминокислоты.

Руководитель ОПОП
Зав. лабораторией

д.б.н. Аминин Д.Л.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
им. Г.Б. ЕЛЯКОВА
Дальневосточного отделения Российской академии наук
(ТИБОХ ДВО РАН)

690022, г. Владивосток, проспект 100 лет Владивостоку, 159;
Тел.: 7(423) 231-14-30; факс: 7(423) 231-40-50, электронная почта: office@piboc.dvo.ru, www.piboc.dvo.ru
ОКПО 02698170, ОГРН 1022502129540, ИНН 2539001223, КПП 253901001

Направление 06.06.01 Биологические науки профиль «Биохимия»

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

2018-2019 учебный год

Билет №_33_

1. Системный подход и его приложение в естествознании. Современное динамическое понимание системы. Современный синергетический подход.
2. Совершенствование педагогического процесса в вузе.
3. Биосинтез жирных кислот, триглицеридов и фосфолипидов. Эфирные масла. Протеолитические ферменты и их специфичность.
4. Расскажите о природных соединениях – детоксикантах. Приведите примеры.
5. Структура и функция рибосомы.

Руководитель ОПОП
Зав. лабораторией

д.б.н. Аминин Д.Л.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
им. Г.Б. ЕЛЯКОВА
Дальневосточного отделения Российской академии наук
(ТИБОХ ДВО РАН)

690022, г. Владивосток, проспект 100 лет Владивостоку, 159;
Тел.: 7(423) 231-14-30; факс: 7(423) 231-40-50, электронная почта: office@piboc.dvo.ru, www.piboc.dvo.ru
ОКПО 02698170, ОГРН 1022502129540, ИНН 2539001223, КПП 253901001

Направление 06.06.01 Биологические науки профиль «Биохимия»

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

2018-2019 учебный год

Билет №_34_

1. Соотношение естествознания и математики. Математизация науки. Статус математики в системе научного знания.
2. Обновление инфраструктуры, методов и технологий обучения в современном вузе.
3. Холестерин, желчные кислоты и их роль в метаболических процессах. Понятие о ферментах как о белковых веществах, обладающих каталитическими функциями. Основные положения теории ферментативного катализа.
4. Виды рибосомной РНК.
5. Дайте определение терминам «агонист» и «антагонист». Приведите примеры.

Руководитель ОПОП
Зав. лабораторией

д.б.н. Аминин Д.Л.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
им. Г.Б. ЕЛЯКОВА
Дальневосточного отделения Российской академии наук
(ТИБОХ ДВО РАН)

690022, г. Владивосток, проспект 100 лет Владивостоку, 159;
Тел.: 7(423) 231-14-30; факс: 7(423) 231-40-50, электронная почта: office@piboc.dvo.ru, www.piboc.dvo.ru
ОКПО 02698170, ОГРН 1022502129540, ИНН 2539001223, КПП 253901001

Направление 06.06.01 Биологические науки профиль «Биохимия»

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

2018-2019 учебный год

Билет №_35_

1. Философия биологии в исследовании структуры биологического знания, в изучении природы, особенностей и специфики научного познания живых объектов и систем, в анализе средств и методов подобного познания.
2. Реформа организационно-управленческой структуры вуза.
3. Ферменты. Их особенности как биокатализаторов, биологическая роль. Номенклатура и принципы классификации ферментов. Изоферменты.
4. Секвенирование ДНК.
5. Молекулярные механизмы действия стероидных препаратов.

Руководитель ОПОП
Зав. лабораторией

д.б.н. Аминин Д.Л.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
им. Г.Б. ЕЛЯКОВА
Дальневосточного отделения Российской академии наук
(ТИБОХ ДВО РАН)

690022, г. Владивосток, проспект 100 лет Владивостоку, 159;
Тел.: 7(423) 231-14-30; факс: 7(423) 231-40-50, электронная почта: office@piboc.dvo.ru, www.piboc.dvo.ru
ОКПО 02698170, ОГРН 1022502129540, ИНН 2539001223, КПП 253901001

Направление 06.06.01 Биологические науки профиль «Биохимия»

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

2018-2019 учебный год

Билет №_36_

1. Философия биологии в оценке познавательной и социальной роли наук о жизни в современном обществе. Принцип системности в сфере биологического познания.
2. Реформа академической структуры вуза
3. Хемосинтез. Фотосинтез. Хромопротеиды. Терминальные системы биологического окисления у растений.
4. Ферментодиагностика и ферментотерапия.
5. Полимеразная цепная реакция.

Руководитель ОПОП
Зав. лабораторией

д.б.н. Аминин Д.Л.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
им. Г.Б. ЕЛЯКОВА
Дальневосточного отделения Российской академии наук
(ТИБОХ ДВО РАН)

690022, г. Владивосток, проспект 100 лет Владивостоку, 159;
Тел.: 7(423) 231-14-30; факс: 7(423) 231-40-50, электронная почта: office@piboc.dvo.ru, www.piboc.dvo.ru
ОКПО 02698170, ОГРН 1022502129540, ИНН 2539001223, КПП 253901001

Направление 06.06.01 Биологические науки профиль «Биохимия»

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

2018-2019 учебный год

Билет №_37_

1. Основные этапы становления идеи развития в биологии. Структура и основные принципы эволюционной теории. Развитие эволюционных идей: первый, второй и третий эволюционные синтезы.
2. Новый тип инновационно ориентированного вуза в условиях глобальной конкуренции.
3. Взаимосвязь обменных процессов в организме. Гормональная регуляция биохимических процессов. Белковые и стероидные гормоны, механизмы действия.
4. Клонирование ДНК.
5. Каковы области применения лекарственных противоопухолевых препаратов, созданных на основе изучения морских природных соединений.

Руководитель ОПОП
Зав. лабораторией

д.б.н. Аминин Д.Л.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
им. Г.Б. ЕЛЯКОВА
Дальневосточного отделения Российской академии наук
(ТИБОХ ДВО РАН)

690022, г. Владивосток, проспект 100 лет Владивостоку, 159;
Тел.: 7(423) 231-14-30; факс: 7(423) 231-40-50, электронная почта: office@piboc.dvo.ru, www.piboc.dvo.ru
ОКПО 02698170, ОГРН 1022502129540, ИНН 2539001223, КПП 253901001

Направление 06.06.01 Биологические науки профиль «Биохимия»

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

2018-2019 учебный год

Билет №_38_

1. Проблема биологического прогресса. Роль теории биологической эволюции в формировании принципов глобального эволюционизма. Место целевого подхода в биологических исследованиях.
2. Актуальные проблемы обновления современного образования и пути их решения.
3. Коферменты и другие кофакторы в функционировании ферментов. Никотинамидные коферменты – источник восстановительных эквивалентов в клетке. Флавиновые ферменты.
4. Ферменты репарации.
5. Назовите противоопухолевые вещества, действующие на тубулин.

Руководитель ОПОП
Зав. лабораторией

д.б.н. Аминин Д.Л.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
им. Г.Б. ЕЛЯКОВА
Дальневосточного отделения Российской академии наук
(ТИБОХ ДВО РАН)

690022, г. Владивосток, проспект 100 лет Владивостоку, 159;
Тел.: 7(423) 231-14-30; факс: 7(423) 231-40-50, электронная почта: office@tiboc.dvo.ru, www.tiboc.dvo.ru
ОКПО 02698170, ОГРН 1022502129540, ИНН 2539001223, КПП 253901001

Направление 06.06.01 Биологические науки профиль «Биохимия»

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

2018-2019 учебный год

Билет №_39_

1. Основные направления обсуждения проблемы детерминизма в биологии: телеология, механический детерминизм, органический детерминизм, акциденционализм, финализм.
2. Переход к постиндустриальной парадигме образования.
3. Влияние различных условий на ферментативные процессы. Ингибиторы. Принципы регуляции ферментативных процессов в клетке и регуляция метаболизма. Локализация ферментов в клетке. Мультиферментные комплексы.
4. Принцип комплементарности азотистых оснований.
5. Приведите схему строения вируса иммунодефицита человека.

Руководитель ОПОП
Зав. лабораторией

д.б.н. Аминин Д.Л.