



ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»

Приемная комиссия

**ПРОГРАММА
общеобразовательного вступительного испытания
«БИОЛОГИЯ»**

1 Пояснительная записка

Программа общеобразовательного вступительного испытания и дополнительного вступительного испытания профильной направленности составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и по уровню сложности соответствует ЕГЭ по данному общеобразовательному предмету.

Целью вступительного испытания по биологии является определение теоретической и практической подготовленности поступающего к выполнению профессиональных задач;

Задачами вступительного испытания по биологии является проверить у поступающих:

- базовые представления о разнообразии биологических объектов, понимание значения биоразнообразия для устойчивости [биосферы](#);
- знание принципов структурной и функциональной организации биологических объектов и механизмов гомеостатической регуляции; основных физиологических методов анализа и оценки состояния живых систем;
- знание принципов клеточной организации биологических объектов, [биофизических](#) и [биохимических](#) основ;
- базовые представления об основных закономерностях и современных достижениях генетики;
- знание роли эволюционной идеи в биологическом мировоззрении;
- современных представлений об основах эволюционной теории;
- базовые представления о закономерностях воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов;



ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»

Приемная комиссия

**ПРОГРАММА
общеобразовательного вступительного испытания
«БИОЛОГИЯ»**

– базовые представления об основах биологии человека, профилактике и охране здоровья и использовании их на практике.

2 Содержание программы

Биология – наука о жизни

Изучение общих биологических закономерностей. Уровни организации живой природы: клеточный, организменный, видовой, биоценотический, биосферный. Значение биологической науки. Живые системы: клетка, организм, вид, биоценоз, биосфера, их эволюция. Признаки живых систем: обмен веществ, целостность, взаимосвязь структуры и функций, связь со средой, саморегуляция.

Вклад биологической науки в формирование научной картины мира, общей культуры личности.

Общие биологические закономерности. Уровни организации живой природы: молекулярный, клеточный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический, биосферный.

Организм как биологическая система

Многообразие организмов: одноклеточные и многоклеточные, автотрофы и гетеротрофы, прокариоты и эукариоты. Структурные элементы организма: клетки, органы, системы органов.

Царство растения

Отделы растений. Общая характеристика. Фотосинтез. Испарение воды листьями. Стебель. Понятие о побеге. Почки. Вегетативное размножение цветковых растений. Размножение растений посредством побегов, корней, листьев в природе и растениеводстве. Биологическое и хозяйственное значение вегетативного размножения.



ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»

Приемная комиссия

**ПРОГРАММА
общеобразовательного вступительного испытания
«БИОЛОГИЯ»**

Цветок и плод. Особенности строения вегетативных (лист, корень, стебель) и генеративных (цветок, соцветие, семя, плод) органов размножения, жизненный цикл покрытосеменных, как наиболее высокоорганизованной группы растений, их господство на Земле. Многообразие цветковых растений.

Растение – целостный организм. Сельскохозяйственные растения. Развитие растительного мира. Растительное сообщество.

Царство бактерии

Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Распространение бактерий в воздухе, почве, воде, живых организмах. Роль бактерий в природе, промышленности, медицине, сельском хозяйстве. Болезнетворные бактерии и борьба с ними.

Царство грибы

Грибы. Общая характеристика грибов, их отличительные особенности в сравнении с другими организмами. Шляпочные грибы, их строение, питание. Симбиоз грибов с растениями. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора грибов и их охрана. Профилактика отравления ядовитыми грибами. Роль грибов в природе и хозяйстве.

Лишайники

Строение лишайников. Симбиоз. Питание. Размножение. Роль лишайников в природе и хозяйстве.

Царство животные

Животные и окружающая среда. Многообразие животного мира. Основные отличия животных от растений, черты их сходства. Систематика животных.

Одноклеточные как наиболее примитивные и древние животные. Общая характеристика. Обыкновенная амёба. Особенности строения клетки одноклеточного организма. Среда обитания. Передвижение. Питание. Дыхание. Выделение. Размно-



ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»

Приемная комиссия

**ПРОГРАММА
общеобразовательного вступительного испытания
«БИОЛОГИЯ»**

жение. Образование цисты. Многообразие одноклеточных животных. Зелёная эвглена, особенности её строения и питания на свету и в темноте, раздражимость. Малярийный паразит. Морские простейшие. Колониальные простейшие. Значение простейших в природе и жизни человека.

Многообразие животного мира.

Эволюция животного мира

Доказательства исторического развития животного мира: сравнительно- анатомические, эмбриологические, палеонтологические. Происхождение одноклеточных. Происхождение многоклеточных. Усложнение строения и жизнедеятельности позвоночных животных в процессе исторического развития животного мира. Родство человека с животными.

Человек и его здоровье

Общий обзор организма человека. Значение знаний о строении, жизнедеятельности организма человека и гигиене для охраны его здоровья.

Органы и системы органов. Основные процессы жизнедеятельности клетки (питание, дыхание, деление). Краткие сведения о строении и функциях основных тканей. Организм – единое целое.

Опорно-двигательная система.

Значение опорно-двигательной системы. Скелет человека, особенности скелета человека в связи с прямохождением. Типы соединения костей. Состав, строение и свойства костей, рост костей. Первая помощь при ушибах, растяжении связок, вывихах, переломах.

Мышцы. Их функции. Основные группы мышц тела человека. Работа мышц.

Кровь и кровообращение. Внутренняя среда организма (кровь, тканевая жидкость, лимфа) и её относительное постоянство. Значение крови и кровообращения. Состав крови. Свертывание крови как защитная реакция организма. Строение и



ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»

Приемная комиссия

**ПРОГРАММА
общеобразовательного вступительного испытания
«БИОЛОГИЯ»**

функции эритроцитов и лейкоцитов. Иммуитет. Роль И. И. Мечникова в создании учения об иммунитете. Инфекционные заболевания и борьба с ними. Предупредительные прививки.

Органы кровообращения. Сердце и сосуды (артерии, капилляры, вены). Сердце, его строение и работа. Большой и малый круги кровообращения, лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Нервная и гуморальная регуляция деятельности сердца и сосудов. Предупреждение сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях. Вредное влияние курения и употребления алкоголя на сердце и сосуды.

Дыхание. Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосовой аппарат. Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Жизненная ёмкость легких. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Инфекционные болезни, передающиеся через воздух. Предупреждение воздушно-капельных инфекций, гигиенический режим во время болезни.

Пищеварение. Значение пищеварения. Питательные вещества и пищевые продукты. Строение и функции органов пищеварения. Зубы, профилактика болезней зубов. Пищеварительные ферменты и их значение. Печень и поджелудочная железа, их роль в пищеварении. Всасывание. Пищеварение. Роль И. П. Павлова в изучении регуляции процессов пищеварения. Предупреждение глистных и желудочно-кишечных заболеваний, пищевых отравлений, первая доврачебная помощь при них. Влияние курения и употребления алкоголя на пищеварение.

Обмен веществ и энергии. Выделение. Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический обмен, энергетический обмен и их взаимосвязь. Значение для организма белков, жиров и углеводов, воды и минеральных солей. Влияние алкоголя и токсических веществ. Витамины. Их роль в обмене веществ. Основные гиповитаминозы и гипервитаминозы.



ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»

Приемная комиссия

**ПРОГРАММА
общеобразовательного вступительного испытания
«БИОЛОГИЯ»**

Выделение. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции, профилактика заболеваний.

Кожа. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание организма. Гигиена кожи. Гигиенические требования к одежде и обуви. Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечном ударах, ожогах и обморожениях, электрошоке.

Железы внутренней секреции. Значение желез внутренней секреции для роста, развития и регуляции функций организма. Гормоны. Роль половых желез в развитии организма. Половое созревание. Гуморальная регуляция функций.

Нервная система. Органы чувств. Высшая нервная деятельность. Значение нервной системы в регуляции и согласованности функций организма человека и взаимосвязи организма со средой. Рефлексы. Центральная и периферическая нервная системы. Строение и функции спинного мозга и отделов головного мозга. Роль вегетативной нервной системы в регуляции работы внутренних органов. Кора больших полушарий. Нервная регуляция деятельности организма. Взаимодействие нервных и гуморальных механизмов регуляции.

Органы чувств, их значение. Роль И. М. Сеченова и И.П.Павлова в создании учения о высшей нервной деятельности. Безусловные и условные рефлексы. Биологическое значение образования и торможения условных рефлексов. Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и мышление. Сознание как функция мозга. Социальная обусловленность поведения человека.

Общая биология

Основные положения эволюционного учения Ч. Дарвина. Значение теории эволюции для развития естествознания. Вид и его критерии. Популяция – единица вида и эволюции. Понятие сорта растений и породы животных. Движущие силы



ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»

Приемная комиссия

**ПРОГРАММА
общеобразовательного вступительного испытания
«БИОЛОГИЯ»**

эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование и естественный отбор. Ведущая роль естественного отбора в эволюции.

Искусственный отбор и наследственная изменчивость – основа выведения пород домашних животных и сортов культурных растений.

Возникновение приспособлений. Относительный характер приспособленности. Движущий и стабилизирующий отбор.

Микроэволюция. Видообразование. Современные представления. Результаты эволюции: приспособленность организмов, многообразие видов. Биологический прогресс и регресс. Основные закономерности эволюции.

Доказательства эволюции органического мира. Главные направления эволюции. Ароморфоз, идиоадаптация. Соотношение различных направлений эволюции.

Происхождение жизни на Земле. Развитие органического мира в архейскую, протерозойскую, палеозойскую мезозойскую и кайнозойскую эры. Основные ароморфозы в эволюции органического мира. Основные направления эволюции покрытосеменных, насекомых, птиц и млекопитающих в кайнозойскую эру. Эволюция человека. Доказательства происхождения человека от животных. Движущая сила антропогенеза: социальные и биологические факторы. Критика социального дарвинизма и расизма.

Основы экологии

Предмет и задачи экологии. Понятие «среда обитания». Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Их воздействие на живые организмы, приспособленность организмов к действию экологических факторов. Закон оптимума. Биологические ритмы. Фотопериодизм. Экологическая ниша. Основные среды жизни. Биотические факторы. Типы биотических взаимоотношений организмов в сообществах: конкуренция, паразитизм, хищничество, симбиоз. Антропогенные факторы. Популяция – структурная единица вида. Разнообразие популяций в



ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»

Приемная комиссия

**ПРОГРАММА
общеобразовательного вступительного испытания
«БИОЛОГИЯ»**

экосистемах, связи между ними: трофические, типические, генетические. Численность популяций, возрастной и половой состав популяций. Размеры популяций и формы существования особей в популяциях.

Биогеоценозы и экосистемы. Продуценты, консументы, редуценты. Пищевые цепи и пищевые сети. Экологические пирамиды. Потoki веществ и энергии в экосистемах. Изменения в биогеоценозах и экосистемах. Причины изменений: внешние и внутренние.

Агроэкосистемы, их разнообразие, отличия от природных экосистем. Сохранение биологического разнообразия как основа устойчивого развития экосистем.

Основы учения о биосфере

Биосфера – глобальная экосистема. Вклад В. И. Вернадского в учение о биосфере. Границы биосферы. Живое вещество, роль и функции живого вещества в биосфере. Особенности распределения биомассы. Круговорот веществ. Биологический круговорот. Ноосфера. Эволюция биосферы. Глобальные изменения в биосфере под влиянием деятельности человека. Проблема устойчивого развития биосферы.

Основы цитологии

Клетка как биологическая система. Основные положения клеточной теории. Клетка – структурная и функциональная единица живого. Методы изучения клеток. Строение и функции ядра, оболочки, цитоплазмы и её основных органелл. Особенности строения клеток прокариот и эукариот. Неклеточные формы жизни – вирусы.

Содержание химических элементов в клетке. Вода и другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Органические вещества: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ, их роль в клетке. Ферменты, их роль в процессах жизнедеятельности.



ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»

Приемная комиссия

**ПРОГРАММА
общеобразовательного вступительного испытания
«БИОЛОГИЯ»**

Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке и его сущность. Значение АТФ в энергетическом обмене.

Пластический обмен. Фотосинтез. Биосинтез белков. Ген и его роль в биосинтезе. Генетический код. Реакции матричного синтеза. Взаимосвязь процессов пластического и энергетического обменов.

Вирусы – доклеточная форма, особенности их строения и жизнедеятельности, вирус СПИДа, профилактика СПИДа.

Размножение и индивидуальное развитие организмов

Клетка – генетическая единица живого. Соматические и половые клетки. Хромосомы: аутосомы и половые. Гомологичные и негомологичные хромосомы. Значение постоянства числа и формы хромосом. Подготовка клетки к делению. Редупликация ДНК. Синтез белка. Хромосомы, их гаплоидный и диплоидный набор, постоянство числа и формы. Митоз, его значение. Развитие половых клеток. Мейоз.

Половое и бесполое размножение организмов. Оплодотворение, его значение.

Развитие зародыша (на примере животных). Эмбриональное и постэмбриональное развитие: прямое и непрямое. Вредное влияние алкоголя и никотина на развитие организма человека.

Основы генетики. Генетика – наука о наследственности и изменчивости организмов. Основные методы генетики. Моно- и дигибридное скрещивание. Анализ потомства. Законы наследственности, установленные Г. Менделем. Доминантные и рецессивные признаки. Аллельные гены. Фенотип и генотип. Гомозигота и гетерозигота. Закон единства гибридов первого поколения.

Промежуточный характер наследования. Закон расщепления признаков. Статистический характер явлений расщепления. Цитологические основы единообразия первого поколения и расщепления признаков во втором поколении. Закон независи-



ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»

Приемная комиссия

**ПРОГРАММА
общеобразовательного вступительного испытания
«БИОЛОГИЯ»**

мого наследования и его цитологические основы. Генотип как целостная исторически сложившаяся система. Генетика пола. Хромосомная теория наследственности.

Роль генотипа и условий внешней среды в формировании фенотипа. Модификационная изменчивость. Норма реакции. Статистические закономерности модификационной изменчивости.

Мутации, их причины. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости, сформулированный Н. И. Вавиловым. Экспериментальное получение мутаций. Мутации как материал для искусственного и естественного отбора. Загрязнения природной среды мутагенами и его последствия. Значение генетики для медицины и здравоохранения. Вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на наследственность человека.

Основы селекции

Н. И. Вавилов о центрах происхождения культурных растений.

Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор, мутагенез, полиплоидия и гетерозис. Роль естественного отбора в селекции.

Селекция растений. Самоопыление перекрестноопыляемых растений. Гетерозис. Полиплоидия и отдаленная гибридизация. Достижения селекции растений.

Селекция животных. Типы скрещивания и методы разведения. Метод анализа наследственных, хозяйственно-ценных признаков у животных- производителей. Отдаленная гибридизация домашних животных.

Биотехнология и её основные направления: микробиологический синтез, генная и клеточная инженерия. Значение биотехнологии для селекции и охраны природы.



ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»

Приемная комиссия

**ПРОГРАММА
общеобразовательного вступительного испытания
«БИОЛОГИЯ»**

3 Основные требования, предъявляемые к абитуриенту при прохождении вступительного испытания

Биология – это системная наука о живой природе. Знание вопросов биологии необходимо для успешного освоения многих дисциплин. Поэтому от уровня подготовки абитуриента по биологии зависит не только поступление в институт, но и дальнейшее успешное обучение.

Программа составлена на базе обязательного минимума содержания среднего (полного) общего образования и объединяет в себе все основные содержательные компоненты биологических знаний. Уровень подготовки поступающего должен соответствовать школьному курсу знаний по биологии.

На экзамене по биологии поступающий в высшее учебное заведение должен показать:

1) знание строения и жизни растений, животных и человека, основных групп растений и классификации животных;

2) владением главнейших понятий, закономерностей и законов, касающихся строения, жизни и развития растительного, животного и человеческого организмов, развития живой природы;

3) умение обосновать выводы, оперировать понятиями при объяснении явлений природы с приведением примеров из практики сельскохозяйственного и промышленного производства, здравоохранения.

4 Критерии оценивания

Тестовое задание по биологии состоит из 20 вопросов.

Максимальное количество полученных баллов – 100.

Порог успешности при выполнении тестовых заданий – 40 баллов.



ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»

Приемная комиссия

**ПРОГРАММА
общеобразовательного вступительного испытания
«БИОЛОГИЯ»**

Все задания построены таким образом, что не предполагают многозначности или двусмысленности – предполагается четкий однозначный ответ, который является общепринятым в биологии.

5 Организация вступительного испытания

Вступительные испытания проводятся в форме тестирования с применением дистанционных технологий.

Вступительные испытания реализуются в электронной информационно-образовательной среде АмГУ с использованием системы отслеживания поведения пользователя (технологии прокторинга).


Технология прокторинга реализуется автоматизированными техническими средствами электронной информационно-образовательной среды АмГУ при участии членов экзаменационной комиссии.

На подготовку и выполнение теста отводится 1 академический час – 45 минут.

6 Особенности проведения вступительных испытаний для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Университет обеспечивает проведение вступительных испытаний для поступающих из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и (или) инвалидов (далее вместе – поступающие с ограниченными возможностями здоровья) с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности).

В Университете должны быть созданы материально-технические условия, обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа поступающих с ограниченными возможностями здоровья в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (в том числе наличие пандусов,

	ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»
	Приемная комиссия
	ПРОГРАММА общеобразовательного вступительного испытания «БИОЛОГИЯ»

подъемников, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже здания).

Вступительные испытания для поступающих с ограниченными возможностями здоровья проводятся в отдельной аудитории.

Число поступающих с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории не должно превышать:

при сдаче вступительного испытания в письменной форме – 12 человек;

при сдаче вступительного испытания в устной форме – 6 человек.

Допускается присутствие в аудитории во время сдачи вступительного испытания большего числа поступающих с ограниченными возможностями здоровья, а также проведение вступительных испытаний для поступающих с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с иными поступающими, если это не создает трудностей для поступающих при сдаче вступительного испытания.

Допускается присутствие в аудитории во время сдачи вступительного испытания ассистента из числа работников Университета или привлеченных лиц, оказывающего поступающим с ограниченными возможностями здоровья необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателями, проводящими вступительное испытание).

Продолжительность вступительного испытания для поступающих с ограниченными возможностями здоровья увеличивается по решению организации, но не более чем на 1,5 часа.

6.5 Поступающим с ограниченными возможностями здоровья предоставляется в доступной для них форме информация о порядке проведения вступительных испытаний.



ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»

Приемная комиссия

**ПРОГРАММА
общеобразовательного вступительного испытания
«БИОЛОГИЯ»**

Поступающие с ограниченными возможностями здоровья могут в процессе сдачи вступительного испытания пользоваться техническими средствами, необходимыми им в связи с их индивидуальными особенностями.

При проведении вступительных испытаний обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей поступающих с ограниченными возможностями здоровья:

1) для слепых:

задания для выполнения на вступительном испытании оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых либо надиктовываются ассистенту;

поступающим для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

2) для слабовидящих:

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

поступающим для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;

задания для выполнения, а также инструкция по порядку проведения вступительных испытаний оформляются увеличенным шрифтом;



ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»

Приемная комиссия

**ПРОГРАММА
общеобразовательного вступительного испытания
«БИОЛОГИЯ»**

3) для глухих и слабослышащих обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

4) для слепоглухих предоставляются услуги тифлосурдопереводчика (помимо требований, выполняемых соответственно для слепых и глухих);

5) для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих вступительные испытания, проводимые в устной форме, проводятся в письменной форме (дополнительные вступительные испытания творческой и (или) профессиональной направленности, вступительные испытания при приеме в магистратуру – по решению организации);

6) для лиц с нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей:

письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

вступительные испытания, проводимые в письменной форме, проводятся в устной форме (дополнительные вступительные испытания творческой и (или) профессиональной направленности, вступительные испытания при приеме в магистратуру – по решению Университета).

Условия, указанные в пунктах 91-96 Правил, предоставляются поступающим на основании заявления о приеме, содержащего сведения о необходимости создания соответствующих специальных условий.

Университет может проводить для поступающих с ограниченными возможностями здоровья вступительные испытания с использованием дистанционных технологий.



ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»

Приемная комиссия

**ПРОГРАММА
общеобразовательного вступительного испытания
«БИОЛОГИЯ»**

7 Рекомендуемая литература

Школьные учебники:

1. Андреева Н.Д. Общая биология. Учебник для общеобразовательных учреждений. 10-11 классы. – М.: Мнемозина, 2012.
2. Каменский А. А., Криксунов Е. А., Пасечник В. В. Общая биология. Учебник для общеобразовательных учреждений. 10-11 классы. – М.: Дрофа, 2010.
3. Колесов Д. В., Маш Р. Д., Беляев И. Н. Биология. Человек. Учебник. 8 класс. – М.: Дрофа, 2011.
4. Латюшин В. В., Шапкин В. А. Биология. Животные. 7 кл. – М.: Дрофа, 2011.
5. Пасечник В. В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 6 класс. – М.: Дрофа, 2011.
6. Сонин Н. И., Сапин М. Р. Биология. Человек. Учебник. 8 класс. – М.: Дрофа, 2014.

Учебные пособия:

1. Биология: Пособие для поступающих в вузы / Под ред. М.В. Гусева и А.А. Каменского. – М.: Изд-во МГУ: Мир, 2013. – 576 с., ил.
2. Справочник студента: Биология. М.: Филологическое общество «Слово», 2012. 640 с.
3. Заяц Р.Г., Рачковская И.В., Стамбровская В.М. Биология для поступающих в вузы. Минск: «Вышэйшая школа», 2012. 524 с.
4. Биология. Справочник абитуриента. М.: Филологич. общество «Слово», 2011. 627 с.
5. Лемеза Н.А. Пособие по биологии для поступающих в вузы, 2012.
6. Заяц Р.Г. Пособие по биологии для абитуриентов. 2011.



ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»

Приемная комиссия

**ПРОГРАММА
общеобразовательного вступительного испытания
«БИОЛОГИЯ»**

Приложение 1

Примерные тестовые задания

1. К прокариотам относятся:
 - a растения
 - b животные
 - c грибы
 - d бактерии и цианобактерии
 - e клетки
2. К признакам класса земноводных относят:
 - a хитиновый покров
 - b голую кожу
 - c жабры
 - d чешуйки
 - e размножение откладыванием яиц
3. Корнеплод - это:
 - a утолщенный придаточный корень;
 - b утолщенный главный корень;
 - c утолщенный стебель в основании и утолщенное основание главного корня.
 - d цветок
 - e стебель
4. Гормон, стимулирующий расщепление гликогена до глюкозы – это:
 - a инсулин
 - b тироксин
 - c адреналин



ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»

Приемная комиссия

**ПРОГРАММА
общеобразовательного вступительного испытания
«БИОЛОГИЯ»**

- d глюкагон
 - e атропин
5. Какие кости скелета соединены полуподвижно?
- a локтевая и плечевая
 - b грудные позвонки
 - c бедренная и большая берцовая
 - d плечевая и лопатка
 - e плечо и предплечье