

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН
МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ»

ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра «Химия и биология»

«УТВЕРЖДАЮ»
Зав. кафедрой химии и биологии
«28» августа 2023 г.



Бердиев А.Э.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

«Общая биология»

Направление подготовки 06.03.01 «Биология»
Профиль подготовки -Общая биология

Форма подготовки - очная
Уровень подготовки - бакалавриат

Душанбе 2023г.

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Общая биология»
ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Общая биология»

| № п/п | Контролируемые разделы, темы* | Формируемые компетенции* | Индикаторы достижения компетенции | Оценочные средства* | | | |
|-------|--|--|---|--|---|----|------------------------------|
| | | | | Количество тестовых заданий/в опросов к экзамену/зачету/зачету (с оценкой) | Другие оценочные средства Вид | | |
| 1. | Введение. Химические элементы клетки. Вода и другие неорганические соединения. Основные свойства живых существ. Азот и его значение в жизни растений. | ОПК-1 Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач | ИОПК-1.1 Теоретические основы микробиологии и вирусологии, ботаники, зоологии и использует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования; ИОПК-1.2 Применять методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; использовать полученные знания для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания; ИОПК-1.3 Владеет опытом участия в работах по мониторингу и охране биоресурсов, использования биологических объектов для анализа качества среды их обитания; ИОПК-1.4 Понимает роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом. | 50 | Реферат, доклад, выступление | | |
| 2. | Строение и функции углеводов и липидов. Характеристика химического состава клетки (макро- и микроэлементы). Функции углеводов | | | | Дискуссия | | |
| 3. | Строение и функции белков. Ферменты. Неорганические вещества клетки (вода, минеральные соли, их значение) Строение липидов. Функции липидов | | | | Презентация | | |
| 4. | Строение и функции нуклеиновых кислот АТФ. Строение белков. Основные положения клеточной теории, методы изучения клеток. Строение белков. Функции белков Ферменты. Свойства белков. Классификация ферментов | | | | Опрос | | |
| 5. | Клеточная теория. Типы клеточной организации. Строение и функции наружной цитоплазматической мембраны Эукариотическая клетка: цитоплазма, клеточная оболочка, строение клеточных мембран, функции клеточных мембран. | | | | ИОПК-6.1 Обладает основными концепциями и методами, современными направлениями математики, физики, химии и наук о Земле, актуальные проблемы биологических наук и перспективы междисциплинарных исследований; ИОПК-6.2 Использовать навыки лабораторной работы и методы химии, физики, математического моделирования и математической статистики в | 50 | Реферат, доклад, выступление |
| 6. | Эукариотическая клетка: цитоплазма, клеточная оболочка, строение и функции клеточных мембран. | | | | | | Дискуссия |

| | | | | | |
|-----|---|---|--|----|------------------------------|
| | Строение, свойства и функции ядра клеток. Типы хромосом, понятие «кариотип». Строение и функции ядра. Хромосомы. | <p>приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии</p> <p>ПК-4 Способен применять в научных исследованиях базовые знания теории и методов современной биологии</p> | <p>профессиональной деятельности;</p> <p>ИОПК-6.3 Использует методы статистического оценивания и проверки гипотез, прогнозирования перспектив и социальных последствий своей профессиональной деятельности.</p> <p>ИПК 4.1. анализирует теорию и методы, используемые в современной биологии; молекулярные механизмы основных процессов хранения и передачи генетической информации.</p> <p>ИПК 4.2. использовать в профессиональной деятельности современные методы научных исследований в области современной биологии; работать с современным оборудованием, используемым в молекулярно-генетических исследованиях.</p> <p>ИПК 4.3. осуществляет методами сбора и обработки биологической информации; навыками работы с ДНК в молекулярно-генетической лаборатории.</p> | 50 | |
| 7. | Эукариотическая клетка: строение и функции органоидов. Цитоплазма эукариотических клеток. Понятия: «органоиды», «включения». Понятие об обмене веществ. Биосинтез белков. | | | | Презентация |
| 8. | Ядро. Хромосомы. Популяция – структурная единица вида. Генетический код и его свойства. | | | | Опрос |
| 9. | Строение прокариотической клетки. Вирусы. Основные понятия генетики. Законы Менделя. Реакции матричного синтеза. | | | | Реферат, доклад, выступление |
| 10. | Понятие об обмене веществ. Биосинтез белков. Сцепленное наследование. Строение гена эукариот. Транскрипция у эукариот. | | | | Дискуссия |
| 11. | Энергетический обмен. Генетика пола. Трансляция. Транскрипция и трансляция у прокариот. | | | | Презентация |
| 12. | Фотосинтез. Хемосинтез. Взаимодействие генов. Энергетический обмен. Бескислородное окисление, или гликолиз. Кислородное окисление, или дыхание. | | | | Опрос |
| 13. | Способы деления эукариотических клеток: митоз, мейоз, амитоз. Изменчивость. Сцепленное наследование. Взаимодействие генов. | | | | |
| 14. | Размножение организмов. Методы генетики человека. Полное доминирование. Кодоминирование. Комплементарность. Эпистаз. Полимерия. | | | | Реферат, доклад, выступление |
| 15. | Половое размножение у покрытосеменных растений. Селекция растений. Особенности селекции животных | | | | Дискуссия |
| 16. | Онтогенез многоклеточных животных, размножающихся половым способом. Селекция животных. Селекция микроорганизмов. Биотехнология. | | | | Презентация |

МОУ ВО РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ
Естественнонаучный факультет
Кафедра химии и биологии
по «Общая биология»
Направление подготовки - 06.03.01 «Биология»
БИЛЕТЫ ДЛЯ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ (ЗАЧЕТ) В
УСТНОЙ (ТРАДИЦИОННОЙ) ФОРМЕ
Билет №1

1. Клеточная теория
2. Метафаза
3. Закон Менделя

Утверждено на заседании кафедры Химия и биология
протокол № _____ от «__» _____ 20__ г.
Зав. кафедрой _____ Бердиев А.Э.

Контрольные задания для подготовки к зачету:

Азот и его значение в жизни растений.
функции углеводов
Строение липидов
Функции липидов
Строение белков.
Функции белков
Ферменты
Свойства белков
Классификация ферментов
Эукариотическая клетка: цитоплазма
Эукариотическая клетка: клеточная оболочка
Эукариотическая клетка: строение клеточных мембран
Эукариотическая клетка: функции клеточных мембран
Строение и функции ядра
Хромосомы
Понятие об обмене веществ
Биосинтез белков
Генетический код и его свойства
Реакции матричного синтеза
Строение гена эукариот
Транскрипция у эукариот
Трансляция
Транскрипция и трансляция у прокариот
Энергетический обмен
Бескислородное окисление, или гликолиз
Кислородное окисление, или дыхание
Сцепленное наследование
Взаимодействие генов
Полное доминирование
Кодоминирование
Комплементарность
Эпистаз
Полимерия
Селекция растений Селекция животных.
Особенности селекции животных
Селекция микроорганизмов. Биотехнология
1 закон Менделя
2 закон Менделя
3 закон Менделя

Критерии оценки

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская

существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если: он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если: он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, не в полной мере владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Оценка не выставляется обучающемуся, если он не явился на экзамен, отказался от его сдачи, не знает программный материал, не может решить практические задачи.

МОУ ВО РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ

Естественнонаучный факультет

Кафедра химии и биологии

Комплексный экзамен для выпускников бакалавриата направления

06.03.01 «Биология»

Билет № 1

1. Строение и функции белков.
2. Законы Менделя.
3. Покрытосеменные.
4. Членистоногие – переносчики заболеваний человека.

Утверждено на заседании кафедры
«Химия и биология»

протокол № ___ от «___» апреля 20___ г.

Зав. кафедрой _____ Бердиев А.Э.

Декан факультета _____ Махмадбегов Р.С.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если:

1. Содержание ответа в целом соответствует теме задания. В ответе отражены все дидактические единицы, предусмотренные заданием. Продемонстрировано знание фактического материала, отсутствуют фактические ошибки.

2. Продемонстрировано уверенное владение понятийно- терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Видно уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.

3. Ответ четко структурирован и выстроен в заданной логике. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы - аргументация - выводы. Объем ответа укладывается в заданные рамки при сохранении смысла.

4. Высокая степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала: стилистические обороты, манера изложения, словарный запас. Отсутствуют стилистические и орфографические ошибки в тексте. Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если:

1. Содержание ответа в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки.

2. Продемонстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Изложение отчасти сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.

3. Ответ в достаточной степени структурирован и выстроен в заданной логике без нарушений общего смысла. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы - аргументация - выводы. Объем ответа незначительно превышает заданные рамки при сохранении смысла.

4. Достаточная степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала. Встречаются мелкие и не искажающие смысла ошибки в стилистике, стилистические штампы. Есть 1-2 орфографические ошибки. Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если:

1. Содержание ответа в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки (25-30%).

2. Продемонстрировано достаточное владение понятийно- терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур. Ошибки в использовании категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Нет собственной точки зрения либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в ответе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам.

3. Ответ плохо структурирован, нарушена заданная логика. Части ответа разорваны логически, нет связей между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы (задания): постановка проблемы - аргументация - выводы. Объем ответа в существенной степени (на 25-30%) отклоняется от заданных рамок.

4. Текст ответа примерно наполовину представляет собой стандартные обороты и фразы из учебника/лекций. Обилие ошибок в стилистике, много стилистических штампов. Есть 3-5 орфографических ошибок. Работа выполнена не очень аккуратно, встречаются помарки и исправления

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если:

1. Содержание ответа не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени. Продемонстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, много фактических ошибок - практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны.

2. Продемонстрировано крайне слабое владение понятийно- терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов. Показаны неверные ассоциативные взаимосвязи категорий и терминов дисциплины. Отсутствует аргументация изложенной точки зрения, нет собственной позиции. Отсутствуют примеры из практики либо они неадекватны.

3. Ответ представляет собой сплошной текст без структурирования, нарушена заданная логика. Части ответа не взаимосвязаны логически. Нарушена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы - аргументация - выводы. Объем ответа более чем в 2 раза меньше или превышает заданный.

4. Текст ответа представляет полную кальку текста учебника/лекций. Стилистические ошибки приводят к существенному искажению смысла. Большое число орфографических ошибок в тексте (более 10 на страницу). Работа выполнена неаккуратно, с обилием помарок и исправлений

Оценка не выставляется обучающемуся, если он отсутствовал или не предоставил контрольную работу по ее окончании.

Перечень оценочных средств

| № п/п | Наименование оценочного средства | Характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в ФОС |
|-------|----------------------------------|---|---|
| 1. | Опрос | Опрос используется для контроля знаний студентов в качестве проверки результатов освоения вопросов учебной дисциплины | Вопросы по темам |
| 2. | Защита реферата | Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а так же собственные взгляды на неё. | Темы рефератов. |
| 3. | Доклад | Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской и научной темы. | Темы докладов. |

МОУ ВО «Российско-Таджикский» (Славянский) университет»

Кафедра химии и биологии

УСТНЫЙ ОПРОС

по дисциплине Общая биология

Вариант 1

1.Строение и функции нуклеиновых кислот АТФ

2.Эукариотическая клетка:

3.строение и функции эндоплазматической сети,

4.строение и функции Аппарата Гольджи,

5.строение и функции Лизосом,

6.строение и функции Вакуоли,

Вариант 2.

1. строение и функции Митохондрий,
2. строение и функции Пластид,
3. строение и функции Рибосом,
4. строение и функции Цитоскелета,
5. строение и функции Клеточного центра,
6. строение и функции Органоидов движения

Вариант 3

1. Световая фаза.
2. Темновая фаза.
3. С₃-фотосинтез.
4. Фотодыхание.
5. С₄-фотосинтез.
6. Значение фотосинтеза.
7. Хемосинтез.

Вариант 4

1. Генетика пола (Наследование признаков, сцепленных с полом)
2. Изменчивость (Генные мутации. Хромосомные мутации. Геномные мутации).
3. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости Н.И. Вавилова.
4. Искусственное получение мутации. Модификационная изменчивость.
5. Методы генетики человека (Генеалогический метод. Цитогенетический метод. Биохимический метод.

Популяционно-статистический метод.

6. Законы Менделя.

Вариант 5.

1. Азот и его значение в жизни растений.
2. функции углеводов
3. Строение липидов
4. Функции липидов
5. Строение белков.
6. Функции белков.

Вариант 6.

1. Ферменты
2. Свойства белков
3. Классификация ферментов
4. Эукариотическая клетка: цитоплазма
5. Эукариотическая клетка: клеточная оболочка
6. Эукариотическая клетка: строение клеточных мембран

Вариант 7.

1. Эукариотическая клетка: функции клеточных мембран
2. Строение и функции ядра
3. Хромосомы
4. Понятие об обмене веществ
5. Биосинтез белков
6. Генетический код и его свойства

Вариант 8.

1. Реакции матричного синтеза
2. Строение гена эукариот
3. Транскрипция у эукариот
4. Трансляция
5. Транскрипция и трансляция у прокариот
6. Энергетический обмен

Вариант 9.

1. Бескислородное окисление, или гликолиз
2. Кислородное окисление, или дыхание
3. Сцепленное наследование
4. Взаимодействие генов
5. Полное доминирование
6. Кодоминирование

Вариант 10.

1. Комплементарность
2. Эпистаз
3. Полимерия
4. Селекция растений. Селекция животных.
5. Особенности селекции животных

6.Селекция микроорганизмов. Биотехнология.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он принимает активное участие в обсуждении, работе коллоквиума и при этом выражает свою точку зрения аргументировано, обоснованно, приводит доказательственную базу, хорошо знает основную канву происходивших событий и явлений, способен выявлять и анализировать их причины и последствия, выстраивать причинно-следственные цепочки;

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он принимает активное участие в работе коллоквиума, хорошо знает канву происходивших событий и явлений, но при этом не всегда в полной мере может обоснованно и аргументировано обосновать свою точку зрения, имеет проблемы при приведении доказательной базы своих суждений, при выстраивании причинно-следственных цепочек;

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он не очень активно участвовал в обсуждении, в работе коллоквиума, имеет поверхностные знания о происходивших событиях и явлениях и не может убедительно сформулировать и отстоять свою точку зрения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он практически не принимал участие в обсуждении темы коллоквиума, не обладает достаточным количеством знаний по рассматриваемой проблеме, не может сформулировать свое отношение к ней, аргументировать ее.

Оценка не выставляется обучающемуся, если он отсутствовал или не принимал участие в коллоквиуме.

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если: он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если: он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, не в полной мере владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

МОУ ВО «Российско-Таджикский» (Славянский) университет»
Кафедра химии и биологии
ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
по дисциплине «Общая биология»

Контрольные вопросы:

- 1.Строение и функции нуклеиновых кислот АТФ
- 2.Эукариотическая клетка:
- 3.строение и функции эндоплазматической сети,
- 4.строение и функции Аппарата Гольджи,
- 5.строение и функции Лизосом,
- 6.строение и функции Вакуоли,
- 7.строение и функции Митохондрий,
- 8.строение и функции Пластид,
- 9.строение и функции Рибосом,
- 10.строение и функции Цитоскелета,
- 11.строение и функции Клеточного центра,
- 12.строение и функции Органоидов движения
- 13.Световая фаза.
- 14.Темновая фаза.
- 15.С₃-фотосинтез.
- 16.Фотодыхание.
- 17.С₄-фотосинтез.
- 18.Значение фотосинтеза.
- 19.Хемосинтез.
- 20.Генетика пола (Наследование признаков, сцепленных с полом)
- 21.Изменчивость (Генные мутации. Хромосомные мутации. Геномные мутации).
- 22.Закон гомологических рядов наследственной изменчивости Н.И. Вавилова.
- 23.Искусственное получение мутации. Модификационная изменчивость.
- 24.Методы генетики человека
- 25.Генеалогический метод.
- 26.Цитогенетический метод.
- 27.Биохимический метод.

28. Популяционно-статистический метод.
29. Законы Менделя.
30. Азот и его значение в жизни растений.
31. функции углеводов
32. Строение липидов
33. Функции липидов
34. Строение белков.
35. Функции белков.
36. Ферменты
37. Свойства белков
38. Классификация ферментов
39. Эукариотическая клетка: цитоплазма
40. Эукариотическая клетка: клеточная оболочка
41. Эукариотическая клетка: строение клеточных мембран
42. Эукариотическая клетка: функции клеточных мембран
43. Строение и функции ядра
44. Хромосомы
45. Понятие об обмене веществ
46. Биосинтез белков
47. Генетический код и его свойства
48. Реакции матричного синтеза
49. Строение гена эукариот
50. Транскрипция у эукариот
51. Трансляция
52. Транскрипция и трансляция у прокариот
53. Энергетический обмен
54. Бескислородное окисление, или гликолиз
55. Кислородное окисление, или дыхание
56. Сцепленное наследование
57. Взаимодействие генов
58. Полное доминирование
59. Кодоминирование
60. Комплементарность
61. Эпистаз
62. Полимерия
63. Селекция растений. Селекция животных.
64. Особенности селекции животных
65. Селекция микроорганизмов. Биотехнология.
 66. Азот и его значение в жизни растений.
 67. Функции углеводов
 68. Строение липидов
 69. Функции липидов
 70. Строение белков.
 71. Функции белков
 72. Ферменты
 73. Свойства белков
 74. Классификация ферментов
 75. Эукариотическая клетка: цитоплазма
 76. Эукариотическая клетка: клеточная оболочка
 77. Эукариотическая клетка: строение клеточных мембран
 78. Эукариотическая клетка: функции клеточных мембран
 79. Строение и функции ядра
 80. Хромосомы
 81. Понятие об обмене веществ
 82. Биосинтез белков
 83. Генетический код и его свойства
 84. Реакции матричного синтеза
 85. Строение гена эукариот
 86. Транскрипция у эукариот
 87. Трансляция
 88. Транскрипция и трансляция у прокариот
 89. Энергетический обмен
 90. Бескислородное окисление, или гликолиз
 91. Кислородное окисление, или дыхание

92. Сцепленное наследование
93. Взаимодействие генов
94. Полное доминирование
95. Кодоминирование
96. Комплементарность
97. Эпистаз
98. Полимерия
99. Селекция растений Селекция животных
100. Особенности селекции животных
101. Селекция микроорганизмов. Биотехнология
102. Биология?
103. основные положения клеточной теории Т. Шванна
104. Анафаза
105. Телофаза 1
106. Признаки, отличающие живую материю от неживой:
107. Ошибка М. Шлейдена и Т. Шванна
108. Телофаза
109. Интерфаза 2, или интеркинез
110. Уровни организации живой материи:
111. Заслуга Бэра
112. Биологическое значение митоза.
113. Профаза 2 ($1n\ 2c$) — демонтаж ядерных мембран, расхождение центриолей к разным полюсам клетки, формирование нитей веретена деления.
114. Многообразие жизни
115. основные положения клеточной теории
116. Мейоз
117. Метафаза 2 ($1n\ 2c$) — выстраивание двуххроматидных хромосом в экваториальной плоскости клетки (метафазная пластинка), прикрепление нитей веретена деления одним концом к центриолям, другим — к центромерам хромосом; 2 блок овогенеза у человека.
118. Цитология?
119. Типы клеточной организации
120. Первое мейотическое деление (мейоз 1)
121. Анафаза 2
122. Химические элементы клетки
123. Перечислите основные различия между прокариотическими и эукариотическими клетками.
124. Интерфаза 1
125. Телофаза 2
126. неорганические соединения
127. Методы изучения клеток?
128. Профаза 1
129. Биологическое значение мейоза.
130. органические соединения?
131. Митоз?
132. На какие стадии делится профза 1?
133. Амитоз
134. Вода?
135. Что такое интерфаза?
136. лептотена
137. Клеточный цикл
138. Физические свойства воды?
139. Из каких периодов состоит интерфаза?
140. Пахитена
141. Бесполое размножение, его способы
142. Химические свойства воды?
143. Пресинтетический период?
144. зиготена
145. Половое размножение
146. гидрофильные вещества?
147. Синтетический период?
148. диплотена
149. Изогамия (1)
150. гидрофобные вещества?
151. Постсинтетический период ?
152. диакинез

- 153. Гетерогамия (2)
- 154. Биологическое значение воды?
- 155. Профаза?
- 156. Метафаза 1
- 157. Овогамия (3)
- 158. Клеточная теория
- 159. Метафаза
- 160. Анафаза 1
- 161. Строение цветка

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он принимает активное участие в обсуждении, работе коллоквиума и при этом выражает свою точку зрения аргументировано, обоснованно, приводит доказательственную базу, хорошо знает основную канву происходивших событий и явлений, способен выявлять и анализировать их причины и последствия, выстраивать причинно-следственные цепочки;

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он принимает активное участие в работе коллоквиума, хорошо знает канву происходивших событий и явлений, но при этом не всегда в полной мере может обоснованно и аргументировано обосновать свою точку зрения, имеет проблемы при приведении доказательной базы своих суждений, при выстраивании причинно-следственных цепочек;

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он не очень активно участвовал в обсуждении, в работе коллоквиума, имеет поверхностные знания о происходивших событиях и явлениях и не может убедительно сформулировать и отстоять свою точку зрения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он практически не принимал участие в обсуждении темы коллоквиума, не обладает достаточным количеством знаний по рассматриваемой проблеме, не может сформулировать свое отношение к ней, аргументировать ее.

Оценка не выставляется обучающемуся, если он отсутствовал или не принимал участие в коллоквиуме.

МОУ ВО «Российско-Таджикский» (Славянский) университет»

Кафедра химии и биологии

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

к зачету по дисциплине Общая биология

2 семестр

@ 1

Определите генотип светловолосого мужчины, больного гемофилией (все признаки рецессивные).

\$ A) AA X^h Y

\$ B) aa X^h Y

\$ C) Aa X^h Y

\$ D) Aa X^H Y

\$ E) ни один из ответов не верен

@ 2

Какие генотипы имеют родители, в потомстве которых проявляется генотипическое единообразие?

\$ A) AA \times aa

\$ B) Aa \times AA

\$ C) Aa \times Aa

\$ D) Aa \times aa

\$ E) ни один из ответов не верен

@3 Мутации, в основе которых лежит изменение последовательности нуклеотидов в молекуле ДНК,

называют:

\$ A) хромосомными

\$ B) полиплоидными

\$ C) генными

\$ D) геномными

\$ E) ни один из ответов не верен

@4

Главный признак, по которому можно определить принадлежность цветковых растений к семейству, – строение:

\$ A) корневой системы

\$ B) листьев и их расположение

\$ C) цветка и плода

\$ D) зародыша семени

\$ E) ни один из ответов не верен

@5

Для представителей какого отдела растений характерно двойное оплодотворение?

- \$A) Папоротниковидные
- \$B) Моховидные
- \$C) Покрытосеменные
- \$D) Голосеменные
- \$E) ни один из ответов не верен

@6

В каком органе тела человека обитают взрослые особи человеческой аскариды?

- \$A) кишечнике
- \$B) желудке
- \$C) лёгких
- \$D) спинно-мозговом канале
- \$E) ни один из ответов не верен

@7

Какие животные типа Хордовые имеют наружное ухо?

- \$A) Пресмыкающиеся
- \$B) Бесхвостые земноводные
- \$C) Хвостатые земноводные
- \$D) Млекопитающие
- \$E) ни один из ответов не верен

@8

Какую функцию в организме человека выполняют клетки эпидермиса кожи?

- \$A) защитную
- \$B) транспортную
- \$C) проведения возбуждения
- \$D) опорную
- \$E) ни один из ответов не верен

@9

В состав какого органа входит гладкая мышечная ткань?

- \$A) диафрагмы
- \$B) желудка
- \$C) гипофиза
- \$D) сердца
- \$E) ни один из ответов не верен

@10

Употребление продуктов или специальных лекарственных препаратов, содержащих витамин D:

- \$A) увеличивает массу мышц
- \$B) предупреждает рахит
- \$C) улучшает зрение
- \$D) увеличивает содержание гемоглобина
- \$E) ни один из ответов не верен

@11

Соматическая нервная система человека участвует в регуляции работы

- \$A) скелетной мускулатуры
- \$B) мочевого пузыря
- \$C) печени
- \$D) кишечника
- \$E) ни один из ответов не верен

@12

Какие клетки поражает вирус, вызывающий СПИД?

- \$A) эритроциты крови
- \$B) лимфоциты
- \$C) красного костного мозга
- \$D) тромбоциты
- \$E) ни один из ответов не верен

@13

В каком из приведённых примеров дана характеристика морфологического критерия вида птицы большой синицы?

- \$A) питается мелкими насекомыми
- \$B) гнездится на деревьях
- \$C) длина хвоста синицы не превышает длины её тела
- \$D) предпочитает мелколиственные леса

\$ E) ни один из ответов не верен

@14

Фактор эволюции, препятствующий свободному скрещиванию особей, называют:

\$A) популяционными волнами

\$B) экологической изоляцией

\$C) модификацией

\$D) естественным отбором

\$ E) ни один из ответов не верен

@15

У лошади в связи с питанием грубой растительной пищей в процессе эволюции сформировались

\$A) губы и длинный язык

\$B) хорошо развитые зрение и слух

\$C) конечности, снабжённые копытами

\$D) коренные зубы с большой жевательной поверхностью

\$ E) ни один из ответов не верен

@16

Увеличение численности особей вида, расширение его ареала характеризуют:

\$A) биологический прогресс

\$B) конвергенцию

\$C) идиоадаптацию

\$D) ароморфоз

\$ E) ни один из ответов не верен

@17

Какие отношения формируются в биоценозе между организмами со сходными потребностями?

\$A) конкурентные

\$B) паразит – хозяин

\$C) хищник – жертва

\$D) симбиотические

\$ E) ни один из ответов не верен

@18

Примером биоценоза является совокупность:

\$A) деревьев и кустарников в парке

\$B) растений, выращиваемых в ботаническом саду

\$C) птиц и млекопитающих, обитающих в еловом лесу

\$D) организмов, обитающих на болоте

\$ E) ни один из ответов не верен

@19

«Парниковый эффект» создаётся в атмосфере Земли в результате накопления в ней:

\$A) углекислого газа

\$B) пылевых частиц

\$C) азота

\$D) ядовитых веществ

\$ E) ни один из ответов не верен

@20

В молекуле ДНК количество нуклеотидов с гуанином составляет 30% от общего числа. Сколько нуклеотидов с тиминном в этой молекуле?

\$A) 20%

\$B) 40%

\$C) 60%

\$D) 70%

\$ E) ни один из ответов не верен

@21

Хемосинтезирующие бактерии могут использовать для синтеза органических веществ энергию, выделяемую при окислении:

\$A) аминокислот

\$B) глюкозы

\$C) жиров

\$D) аммиака

\$ E) ни один из ответов не верен

@22

Значение размножения организмов в природе состоит в:

\$A) усилении мутационного процесса в популяциях

\$B) передаче наследственной информации потомству

- \$C) адаптации потомства к новым условиям среды
- \$D) увеличении видового разнообразия
- \$ E) ни один из ответов не верен

@23

Сколько типов гамет формируется у родительского организма с генотипом AaBb в случае сцепленного наследования при отсутствии кроссинговера?

- \$A) 1
- \$B) 2
- \$C) 3
- \$D) 4
- \$ E) ни один из ответов не верен

@24

Клеточная инженерия занимается:

- \$A) созданием чистых линий
- \$B) пересадкой ядер соматических клеток в яйцеклетки
- \$C) получением гетерозисных организмов
- \$D) синтезом новых генов и внедрением их в клетки бактерий
- \$ E) ни один из ответов не верен

@25

Простейшие в состоянии цисты:

- 1) образуют половые клетки
- 2) размножаются бесполом путём
- 3) способны к автотрофному питанию
- 4) переносят неблагоприятные условия

\$ E) ни один из ответов не верен

@26

В каком отделе пищеварительного канала человека всасывается основная масса воды?

- \$A) ротовой полости
- \$B) пищеводе
- \$C) желудке
- \$D) толстой кишке
- \$ E) ни один из ответов не верен

@27

Какой буквой обозначен на рисунке чувствительный нейрон?

- \$A) А
- \$B) Б
- \$C) В
- \$D) Г

\$ E) ни один из ответов не верен

@28

Какая пара водных позвоночных животных иллюстрирует конвергентное сходство, возникшее в процессе эволюции?

- \$A) европейский осётр и белуга
- \$B) синий кит и кашалот
- \$C) морской котик и морской лев
- \$D) голубая акула и дельфин афалина
- \$ E) ни один из ответов не верен

@29

Верны ли следующие суждения о фотосинтезе?

- А. В световой фазе происходит преобразование энергии света в энергию химических связей глюкозы.
- Б. Реакции темновой фазы протекают на мембранах тилакоидов, в которые поступают молекулы углекислого

- \$A) верно только А
- \$B) верно только Б
- \$C) верны оба суждения
- \$D) оба суждения неверны

\$ E) ни один из ответов не верен

@30

Какая наука изучает биологическую систему – клетку?

- \$A) физиология
- \$B) бионика
- \$C) цитология
- \$D) морфология

\$ E) ни один из ответов не верен

@31

Укажите одно из положений клеточной теории.

- \$A) Единицей строения, жизнедеятельности и развития организмов является клетка.
- \$B) Половая клетка содержит по одному аллелю каждого гена.
- \$C) Из зиготы формируется многоклеточный зародыш.
- \$D) В ядрах эукариотических клеток гены расположены в хромосомах линейно
- \$ E) ни один из ответов не верен

@32

Молекула какого вещества, входящего в состав многих структур клетки, изображена на рисунке?

- \$A) углевода
- \$B) липида
- \$C) белка
- \$D) ДНК

\$ E) ни один из ответов не верен

@33

Сколько аутосом содержится в сперматозоиде у человека?

- \$A) 22
- \$B) 2
- \$C) 23
- \$D) 4

\$ E) ни один из ответов не верен

@34

Организмы, клетки которых имеют обособленное ядро, – это

- \$A) эукариоты
- \$B) бактерии
- \$C) прокариоты
- \$D) вирусы

\$ E) ни один из ответов не верен

@35

Партеногенез – разновидность полового размножения, при котором новый организм развивается из:

- \$A) диплоидной зиготы
- \$B) первых бластомеров
- \$C) гаплоидной споры
- \$D) неоплодотворённой яйцеклетки

\$ E) ни один из ответов не верен

@36

Кожица плодов томатов может быть гладкой и опушённой (а). Выберите генотипы родительских растений, у которых доминантные фенотипы .

- \$A) Aa, aa
- \$B) Aa Aa
- \$C) A, a
- \$D) AA, aa

\$ E) ни один из ответов не верен

@37

Наследование гена гемофилии, расположенного в X-хромосоме у человека, является примером:

- \$A) проявления результата кроссинговера
- \$B) сцепленного с полом наследования
- \$C) независимого наследования признаков
- \$D) промежуточного наследования признаков

\$ E) ни один из ответов не верен

@38

Появление разных аллелей одного гена происходит в результате

- \$A) непрямого деления клетки
- \$B) модификационной изменчивости
- \$C) мутационного процесса
- \$D) комбинативной изменчивости

\$ E) ни один из ответов не верен

@39

Почему бактерии выделяют в самостоятельное царство органического мира?

- \$A) в неблагоприятных условиях размножаются митозом
- \$B) отсутствие ядра в клетке
- \$C) размножаются спорами
- \$D) в основном гетеротрофные организмы

\$ E) ни один из ответов не верен

@40

Рост стебля древесного растения в толщину происходит за счёт деления и роста клеток

- \$A) камбия
 - \$B) древесины
 - \$C) пробки
 - \$D) луба
 - \$ E) ни один из ответов не верен
- @41

Покрытосеменные – более высокоорганизованные растения, чем голосеменные, так как образуют

- \$A) зиготу при слиянии гамет
 - \$B) семена из семязачатков
 - \$C) плоды с семенами
 - \$D) зародыш, защищённый семенной кожурой
 - \$ E) ни один из ответов не верен
- @42

Какую функцию выполняет органоид у зелёной эвглены, обозначенный на рисунке вопросительным знаком?

- \$A) обеспечивает реакции на свет
 - \$B) контролирует обмен веществ
 - \$C) осуществляет автотрофное питание
 - \$D) выделяет продукты обмена
 - \$ E) ни один из ответов не верен
- @43

Млекопитающих можно отличить от других позвоночных животных по наличию:

- \$A) рогового панциря или щитков
 - \$B) сухой кожи с роговыми чешуями
 - \$C) голой кожи, покрытой слизью
 - \$D) волосяного покрова и ушных раковин
 - \$ E) ни один из ответов не верен
- @44

Под воздействием ферментов поджелудочного и кишечного соков в тонкой кишке происходит:

- \$A) синтез витаминов группы В
 - \$B) расщепление белков, жиров и углеводов
 - \$C) расщепление клетчатки
 - \$D) обезвреживание ядовитых веществ
 - \$ E) ни один из ответов не верен
- @45

Какую из указанных функций выполняют покровы тела человека?

- \$A) осуществляют липидный обмен
 - \$B) регулируют белковый обмен
 - \$C) вырабатывают гормоны
 - \$D) осуществляют потоотделение
 - \$ E) ни один из ответов не верен
- @46

Грудное вскармливание предохраняет детей от инфекционных болезней, так как в молоке матери содержатся:

- \$A) антитела
 - \$B) ферменты
 - \$C) гормоны
 - \$D) питательные вещества
 - \$ E) ни один из ответов не верен
- @47

Что характерно для нейронов головного мозга человека?

- \$A) возбуждение и проведение
 - \$B) защита клеток нейроглии
 - \$A) сокращение в ответ на возбуждение
 - \$B) перенос минеральных веществ и газов
 - \$ E) ни один из ответов не верен
- @48

Марлевая повязка может предохранить от заражения:

- \$A) малярией
 - \$B) гриппом
 - \$C) дизентерией
 - \$ D) гемофилией
 - \$ E) ни один из ответов не верен
- @49

Древесный образ жизни обыкновенной квакши соответствует критерию вида:

- \$A) экологическому
 - \$B) географическому
 - \$C) морфологическому
 - \$D) генетическому
 - \$ E) ни один из ответов не верен
- @50

Внутривидовая борьба более напряжённая, чем межвидовая, по причине

- \$A) сходства потребностей особей вида
 - \$B) отсутствия полового отбора
 - \$C) высокой плодовитости особей
 - \$D) агрессивности хищников
 - \$ E) ни один из ответов не верен
- @51

Своеобразие флоры и фауны океанических островов, удалённых от материков, – доказательства эволюции:

- \$A) палеонтологические
 - \$B) сравнительно-анатомические
 - \$C) морфологические
 - \$D) биогеографические
 - \$ E) ни один из ответов не верен
- @52

Возникновение в процессе эволюции у птиц и млекопитающих теплокровности – это пример:

- \$A) общей дегенерации
 - \$B) идиоадаптации
 - \$C) ароморфоза
 - \$D) биологического регресса
 - \$ E) ни один из ответов не верен
- @53

К антропогенным факторам относят:

- \$A) образование карьеров
 - \$B) влагоёмкость почвы
 - \$C) продолжительность светового дня
 - \$D) естественный фон радиации
 - \$ E) ни один из ответов не верен
- @54

Продуценты в экосистеме заливного луга:

- \$A) разлагают органические вещества
 - \$B) создают органические вещества
 - \$C) обеспечивают процесс гниения
 - \$D) потребляют готовые органические вещества
 - \$ E) ни один из ответов не верен
- @55

Уменьшению загрязнения атмосферы, воды, почвы промышленными отходами способствует:

- \$A) использование полиэтиленовой упаковки для бытовых отходов
 - \$B) охлаждение промышленных вод на предприятиях с высокой теплоотдачей
 - \$C) установка высоких труб на промышленных предприятиях
 - \$D) использование малоотходных и безотходных технологий
 - \$ E) ни один из ответов не верен
- @56

В молекуле ДНК нуклеотиды с аденином составляют 7% от общего числа нуклеотидов. Какой процент нуклеотидов с цитозином содержится в этой молекуле?

- \$A) 45%
 - \$B) 43%
 - \$C) 25%
 - \$D) 19%
 - \$ E) ни один из ответов не верен
- @57

Сколько нуклеотидов содержит участок гена, в котором закодирована последовательность 20 аминокислот?

- \$A) 20
 - \$B) 30
 - \$C) 50
 - \$D) 60
 - \$ E) ни один из ответов не верен
- @58

При половом размножении поддержание постоянства хромосомного набора в череде поколений вида обеспечивается:

- \$A) рекомбинацией генов в хромосомах
- \$B) образованием идентичных дочерних клеток
- \$C) расхождением сестринских хромосом
- \$D) уменьшением числа хромосом в гаметах
- \$E) ни один из ответов не верен

@59

Если рецессивный ген находится в одной из X-хромосом матери, то он может:

- \$A) передаваться от матери только сыновьям
- \$B) проявляться только у дочерей
- \$C) проявляться в фенотипе всего потомства
- \$D) наследоваться потомками обоего пола
- \$E) ни один из ответов не верен

@60 В чистой линии культурных растений отбор неэффективен, так как особи:

- \$A) имеют широкую норму реакции
- \$B) гомозиготны по большинству генов
- \$C) гетерозиготны по многим генам
- \$D) насыщены мутациями
- \$E) ни один из ответов не верен

@61 У растений механическая ткань, в отличие от покровной, выполняет функцию:

- \$A) защитную
- \$B) образовательную
- \$C) опорную
- \$D) проводящую
- \$E) ни один из ответов не верен

@62

Чихание представляет собой рефлекторный резкий выдох через нос, возникающий при раздражении рецепторов, расположенных на слизистой оболочке:

- \$A) корня языка и надгортанника
- \$B) хрящей гортани
- \$C) трахеи и бронхиол
- \$D) носовой полости
- \$E) ни один из ответов не верен

@63

Периферическую часть слухового анализатора человека образуют:

- \$A) слуховой проход и барабанная перепонка
- \$B) косточки среднего уха
- \$C) слуховые нервы
- \$D) чувствительные клетки улитки
- \$E) ни один из ответов не верен

@64

Наличие в жизненном цикле мха ветвящегося предростка, похожего на нитчатую водоросль, доказывает:

- \$A) развитие растений по пути биологического прогресса
- \$B) происхождение водорослей от мхов
- \$C) происхождение мхов от водорослей
- \$D) понижение уровня организации мхов
- \$E) ни один из ответов не верен

@65

Верны ли следующие суждения об обмене веществ и превращении энергии?

- А. АТФ образуется в световую фазу фотосинтеза и используется в темновой фазе при синтезе глюкозы.
- Б. При гликолизе одной молекулы глюкозы запасается две молекулы АТФ.

- \$A) верно только А
- \$B) верно только Б
- \$C) верны оба суждения
- \$D) оба суждения неверны
- \$E) ни один из ответов не верен

\$E) ни один из ответов не верен

@66

Проблемой пересадки участков хромосом из ядер клеток одного организма в ядра клеток другого занимается:

- \$A) гистология
- \$B) генетика
- \$C) микробиология
- \$D) генная инженерия

\$ E) ни один из ответов не верен

@67

Почему клеточная теория стала одним из выдающихся обобщений биологии?

\$A) обосновала единство происхождения всего живого на Земле

\$B) объяснила закономерности наследственности и изменчивости

\$C) вскрыла механизмы появления различного вида мутаций

\$D) установила взаимосвязь строения и функций органоидов клетки

\$ E) ни один из ответов не верен

@68

В клетке молекулы иРНК

\$A) переносят ферменты к месту сборки молекул белка

\$B) доставляют информацию о первичной структуре белка к рибосоме

\$C) транспортируют аминокислоты к месту сборки молекул белка

\$D) служат матрицей для синтеза тРНК

\$ E) ни один из ответов не верен

@69

Половые клетки человека содержат 23 хромосомы, а соматические клетки женщины –

\$A) 46 + XX

\$B) 44 + XX

\$C) 23 + X

\$D) 22 + X

\$ E) ни один из ответов не верен

@70

Вирус иммунодефицита поражает в организме человека:

\$A) лимфоциты

\$B) нейроны

\$C) капилляры

\$D) слизистые оболочки

\$ E) ни один из ответов не верен

@71

В результате мейотического деления возникают:

\$A) клетки с сочетанием хромосом родителей

\$B) клетки с гаплоидным набором хромосом

\$C) гаметы с диплоидным набором хромосом

\$D) зиготы с новой комбинацией хромосом

\$ E) ни один из ответов не верен

@72

Генотип организма, гомозиготного по двум парам рецессивных аллелей,

\$A) Bbcc

\$B) aabb

\$C) AaBb

\$D) AaCC

\$ E) ни один из ответов не верен

@73

Г. Мендель установил, что при дигибридном скрещивании расщепление по каждой паре признаков:

\$A) зависит от числа гомологичных хромосом

\$B) определяется числом групп сцепления генов

\$C) обусловлено набором хромосом

\$D) происходит независимо от других пар признаков

\$ E) ни один из ответов не верен

@74 Различная величина листьев одного дерева, расположенных с северной и южной сторон, – это пример

проявления изменчивости

\$A) комбинативной

\$B) модификационной

\$C) генотипической

\$D) географической

\$ E) ни один из ответов не верен

@75

Какой гриб специально выращивают для получения лекарственных препаратов?

\$A) мукор

\$B) пеницилл

\$C) головню

\$D) фитофтору

\$ E) ни один из ответов не верен

@76

Какую функцию не выполняет лист?

- \$A) опыление
- \$B) газообмен
- \$C) фотосинтез
- \$D) транспирация
- \$ E) ни один из ответов не верен

@77

На каком рисунке изображена морская водоросль ламинария?

- \$A)
- \$B)
- \$C)
- \$D)
- \$ E) ни один из ответов не верен

@78

Выберите верную характеристику беспозвоночного животного:

- \$A) у кольчатых червей имеется кровеносная система.
- \$B) Плоские черви имеют ротовое и анальное отверстия.
- \$C) Моллюски обладают лучевой симметрией.
- \$D) в члениках круглых паразитических червей содержатся яйца
- \$ E) ни один из ответов не верен

@79

Какую функцию у рыбы выполняет мозжечок?

- \$A) обеспечивает координацию движений
- \$B) регулирует работу кровеносной системы
- \$C) воспринимает информацию от органов слуха
- \$D) контролирует поведение
- \$ E) ни один из ответов не верен

@80

Основная функция органов выделения у человека – удаление из организма:

- \$A) инородных тел
- \$B) растворимых органических веществ
- \$C) конечных продуктов обмена веществ
- \$D) непереваренной пищи
- \$ E) ни один из ответов не верен

@81

Насыщение крови кислородом происходит в капиллярах:

- \$A) печени
- \$B) головного мозга
- \$C) лёгких
- \$D) почек
- \$ E) ни один из ответов не верен

@82

Эритроциты крови человека переносят кислород и углекислый газ, так как в цитоплазме эритроцитов содержится

- \$A) гемоглобин
- \$B) фибрин
- \$C) миоглобин
- \$D) тироксин
- \$ E) ни один из ответов не верен

@83

Гормоны – это вещества, которые участвуют в:

- \$A) регуляции функций органов
- \$B) синтезе витаминов
- \$C) формировании электрических сигналов
- \$D) образовании аденозинтрифосфорной кислоты
- \$ E) ни один из ответов не верен

@84

Какая мера профилактики гепатита и СПИДа наиболее широко распространена во врачебной практике?

- \$A) использование ватно-марлевых повязок
- \$B) использование антибиотиков
- \$C) использование одноразовых шприцов
- \$D) дезинфекция медицинских помещений
- \$ E) ни один из ответов не верен

@85

Распространение большого пёстрого дятла в пределах ареала соответствует критерию вида:

- \$A) морфологическому
- \$B) физиологическому
- \$C) экологическому
- \$D) географическому
- \$ E) ни один из ответов не верен

@86

Стабилизирующий отбор , в отличие от движущего:

- \$A) ведёт к появлению новых видов растений и животных
- \$B) способствует сохранению особей с модификационными изменениями
- \$C) способствует сохранению особей со средним значением признаков
- \$D) ведёт к возникновению гетерозиса у растений и животных
- \$ E) ни один из ответов не верен

@87

Приспособленность растений к совместному проживанию в экосистеме леса проявляется в:

- \$A) использовании кислорода в процессе дыхания
- \$B) использовании углекислого газа и воды в процессе фотосинтеза
- \$C) ярусном расположении
- \$D) размножении семенами
- \$ E) ни один из ответов не верен

@88

Примером общей дегенерации является отсутствие:

- \$A) пищеварительной системы у бычьего цепня
- \$B) чешуи у сома
- \$C) конечностей у кита
- \$D) хвоста у лягушки
- \$ E) ни один из ответов не верен

@89

Плотные и прочные кожные покровы, редукция органов зрения, конечности роющего типа – признаки животных, обитающих в среде:

- \$A) наземно-воздушной
- \$B) почвенной
- \$C) водной
- \$D) организменной
- \$ E) ни один из ответов не верен

@90

Море как устойчивая экосистема характеризуется:

- \$A) периодическими колебаниями количества видов
- \$B) высокой численностью продуцентов
- \$C) высокой численностью консументов
- \$D) разнообразием и большим количеством видов
- \$ E) ни один из ответов не верен

@91

К возобновимым ресурсам относят:

- \$A) нефть
- \$B) каменный уголь
- \$C) природный газ
- \$D) торф
- \$ E) ни один из ответов не верен

@92

Значение пластического обмена – снабжение организма:

- \$A) минеральными солями
- \$B) кислородом
- \$C) биополимерами
- \$D) энергией
- \$ E) ни один из ответов не верен

@93

Дочерний организм сохраняет наибольшее сходство с родительским при размножении:

- \$A) партеногенезом
- \$B) половым способом
- \$C) с помощью семян
- \$D) почкованием
- \$ E) ни один из ответов не верен

@94

В семье, где у матери вьющиеся волосы (В), а у отца прямые волосы, родились два ребёнка с вьющимися волосами и два с прямыми волосами.

Определите генотипы родителей.

\$A) BB, aa

\$B) Bb, Bb

\$C) BB, bb

\$D) Bb, bb

\$ E) ни один из ответов не верен

@95

Основной метод, применяемый в селекции микроорганизмов, –

\$A) индивидуальный отбор

\$B) отдалённая гибридизация

\$C) искусственный мутагенез

\$D) внутривидовая гибридизация

\$ E) ни один из ответов не верен

@96

Шишка голосеменных растений – это:

\$A) видоизменённый цветок

\$B) видоизменённый побег с семенами

\$C) видоизменённый стебель

\$D) плод с семенами

\$ E) ни один из ответов не верен

@97

При пересадке органов человека необходимо решить проблему:

\$A) обеспечения организма витаминами

\$B) поддержания постоянства состава внутренней среды

\$C) снижения артериального давления

\$D) преодоления иммунной реакции организма

\$ E) ни один из ответов не верен

@98

Давление на барабанную перепонку, равное атмосферному со стороны среднего уха, обеспечивается:

\$A) улиткой

\$B) ушной раковиной

\$C) слуховыми косточками

\$D) слуховой трубой

\$ E) ни один из ответов не верен

@99

Предками многих наземных растений считают:

\$A) риниофитов

\$B) плауновидных

\$C) хвощевидных

\$D) моховидных

\$ E) ни один из ответов не верен

@100

Верны ли следующие суждения о свойствах экосистемы?

А. Экосистема характеризуется числом организмов на каждом трофическом уровне.

Б. Чем больше видов, тем сложнее сети питания.

\$A) верно только А

\$B) верно только Б

\$C) верны оба суждения

\$D) оба суждения неверны

\$ E) ни один из ответов не верен

@101

Какие исследования человека затруднены в связи с медленной сменой поколений и малочисленным потомством?

\$A) гистологические

\$B) физиологические

\$C) генетические

\$D) анатомические

\$ E) ни один из ответов не верен

@102

Какая формулировка соответствует одному из положений клеточной теории?

\$A) Новая клетка возникает в результате деления исходной клетки.

- \$B) Клетки прокариот и эукариот сходны по строению.
\$C) Клетки всех тканей живых организмов выполняют сходные функции.
\$D) В клетках бактерии ядерное вещество находится в цитоплазме
\$ E) ни один из ответов не верен

@103

Синтезированные в клетке органические вещества накапливаются в:

- \$A) митохондрии
\$B) рибосоме
\$C) комплексе Гольджи
\$D) клеточном центре
\$ E) ни один из ответов не верен

@104

Совокупность хромосом, характеризующаяся определённым числом, величиной, формой и структурой, – это:

- \$A) генотип \$B) кариотип \$C) генетический код \$D) фенотип
\$ E) ни один из ответов не верен

@105

Вирусная ДНК может встраиваться в геном клетки-хозяина и функционировать как составная часть:

- \$A) комплекса Гольджи
\$B) хромосомы
\$C) клеточного центра
\$D) рибосомы
\$ E) ни один из ответов не верен

@106

В развитии насекомых с неполным превращением отсутствует стадия:

- \$A) куколки
\$B) взрослого насекомого
\$C) яйца
\$D) личинки
\$ E) ни один из ответов не верен

@107

Какой метод генетики используют для установления хромосомных и геномных аномалий у человека?

- \$A) биохимический
\$B) генеалогический
\$C) цитогенетический
\$D) статистический
\$ E) ни один из ответов не верен

@108

Какие генотипы имеют организмы, при скрещивании которых в потомстве проявляется закон независимого наследования признаков?

- \$A) $BB \times Bb$
\$B) $Aa \times AABb$
\$C) $Aa \times Aa$
\$D) $AaBb \times AaBb$
\$ E) ни один из ответов не верен

@109

Генные мутации – это результат:

- \$A) удвоения числа хромосом
\$B) изменения числа генов в хромосоме
\$C) нарушения последовательности нуклеотидов в ДНК
\$D) кроссинговера в первом делении мейоза
\$ E) ни один из ответов не верен

@110

У бактерий при наступлении неблагоприятных условий жизни:

- \$A) усиливаются процессы жизнедеятельности
\$B) образуются споры
\$C) полностью прекращается дыхание
\$D) образуются гаметы
\$ E) ни один из ответов не верен

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении

заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Оценка не выставляется обучающемуся, если он не явился на экзамен, отказался от его сдачи, не знает программный материал, не может решить практические задачи.

МОУ ВО «Российско-Таджикский» (Славянский) университет»

Кафедра химии и биологии

ТЕМАТИКА ДОКЛАДОВ (РЕФЕРАТОВ, СРС)

по дисциплине Общая биология

Семестр-2

Строение и функции нуклеиновых кислот АТФ

Эукариотическая клетка: строение и функции органоидов (Эндоплазматическая сеть, Аппарат Гольджи, Лизосомы, Вакуоли, Митохондрии, Пластиды, Рибосомы, Цитоскелет, Клеточный центр, Органоиды движения)

Строение прокариотической клетки. Вирусы

Фотосинтез (Световая фаза. Темновая фаза. С3-фотосинтез. Фотодыхание. С4-фотосинтез. Значение фотосинтеза). Хемосинтез

Генетика пола (Наследование признаков, сцепленных с полом

Изменчивость (Генные мутации. Хромосомные мутации. Геномные мутации. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости Н.И. Вавилова. Искусственное получение мутации. Модификационная изменчивость)

Методы генетики человека (Генеалогический метод. Цитогенетический метод. Биохимический метод. Популяционно-статистический метод

Паразиты человека

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: работа написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, точка зрения обучающегося обоснована, в работе присутствуют ссылки на источники и литературу. Обучающийся в работе выдвигает новые идеи и трактовки, демонстрирует способность анализировать материал.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: работа студента написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в работе присутствуют ссылки на источники и литературу. Среди недочетов могут быть: неточности в изложении материала; отсутствие логической последовательности в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он выполнил задание, однако тему осветил лишь частично, допустил фактические ошибки в содержании реферата, не продемонстрировал способность к научному анализу, не высказывал в работе своего мнения, допустил ошибки в логическом обосновании своего ответа.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, задание выполнено формально, обучающийся ответил на заданный вопрос, но при этом не сослался на источники и литературу, не трактовал их, не высказывал своего мнения, не проявил способность к анализу, то есть в целом цель реферата не достигнута.

Оценка не выставляется обучающемуся, если реферат им не представлен.

Составитель: Нозимова М.С.