

Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Иркутское области
«Иркутский техникум машиностроения
им. Н.П. Трапезникова»

Фонд
оценочных средств по учебной дисциплине
по дисциплине ОУД.12.Биология
для обучающихся техникума, осваивающих
программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))
23.01.03 Автомеханик
43.01.02 Парикмахер
09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения
08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и
оборудования

Иркутск, 2019

Разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Иркутский техникум машиностроения им. Н.П. Трапезникова» (ГБПОУ ИТМ); преподаватель Татьяна Васильевна Максимова

РАССМОТРЕНЫ

на заседании ЦК преподавателей
естественнонаучного цикла, математики и ИКТ
Протокол № 8 от 13 мая 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств	4
1.1. Область применения.....	4
1.2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины.....	7
1.2.1. Формы текущего контроля по учебной дисциплине в ходе освоения ОПОП.....	7
1.2.2. Формы итогового контроля по ОПОП при освоении учебной дисциплины.....	7
1.2.3. Организация контроля и оценки освоения программы УД.....	7
2. Информационное обеспечение обучения.....	8
3. Комплект материалов для оценки освоенных умений и усвоенных знаний по учебной дисциплине «Биология».....	8
3.1. Контрольно-измерительный материал для оценки освоенных умений и усвоенных знаний в рамках итогового контроля по дисциплине.....	8
3.2. Критерии оценки тестов.....	24
 ПРИЛОЖЕНИЕ	
Ключ к тестам.....	25

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (далее ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины «Биология» (далее УД) образовательной программы среднего профессионального образования Образовательные программы среднего общего образования (далее ОПСПО) обучающихся техникума.

ФОС включает контрольные и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта. ФОС разработаны на основании:

1) Письмо по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС, Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259;

2) Рабочей программы по учебной дисциплине ОУД.12. Биология;

3) Учебных планов Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Иркутской области «Иркутский техникум машиностроения им. Н.П. Трапезникова» (ГБПОУ ИТМ).

В результате освоения учебной дисциплины «Биология» обучающийся должен:

знать/понимать:

З 1 - основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;

З 2 - строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;

З 3 - сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;

З 4 - вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;

З 5 - биологическую терминологию и символику;

уметь:

У 1 - объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие

человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменяемость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;

У 2 - решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;

У 3 - выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

У 4 - сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;

У 5 - анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

У 6 - изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;

У 7 - находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

П 1 - для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;

П 2 - оказания первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

П 3 - оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

В результате контроля и оценки по дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих общих компетенций:

1.2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

1.2.1. Формы текущего контроля по учебной дисциплине

Элементы учебной дисциплины	Формы текущего контроля
Раздел 1. Учение о клетке	Тестирование, ПР
Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов	Тестирование, ПР
Раздел 3. Основы генетики и селекции	Тестирование, ПР
Раздел 4. Эволюционное учение	Тестирование, ПР
Раздел 5. История развития жизни на Земле	Тестирование, ПР
Раздел 6. Основы экологии	Тестирование, ПР

1.2.2. Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.

1.2.3. Организация контроля и оценки освоения программы УД

Итоговый контроль освоения учебной дисциплины осуществляется при проведении дифференцированного зачета (далее ДЗ). ДЗ проводится в рамках учебных часов (90 минут), выделенных на изучение дисциплины.

Предметом оценки освоения УД являются умения и знания. ДЗ по УД проводится с учетом результатов текущего контроля в письменной форме. Обучающиеся получают заранее подготовленные листы, оформляют титульный лист работы. Затем следует короткий инструктаж, в ходе которого обращается внимание студентов на количество заданий, на необходимость распределения времени на их выполнение, оформление. Задания рекомендуется выполнять по порядку.

Критерии оценки умений и знаний.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения тестирования, письменного и устного опроса, выполнения практических работ, самостоятельного выполнения студентами индивидуальных заданий, докладов и рефератов.

К итоговой аттестации допускаются те обучающиеся, которые полностью выполнили все предусмотренные практические задания, а также не менее 70 % заданий для самостоятельной работы и имеющие положительную оценку по результатам всех видов текущей аттестации. Уровень усвоения учебной дисциплины оценивается в баллах: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

2. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБУЧЕНИЯ

Основные источники

1. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей :учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. В.М. Константинова. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 336 с.– Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/967457>.

Дополнительные источники

1. Биология: Учебное пособие / Т.А. Андреева. – М.: РИОР, 2008. – 241 с. – (Школьникам и абитуриентам). – ISBN 978-5-369-00245-2. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/130851>.

2. Основы генетики: учебник / В.В. Иванищев. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 207 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/975780>.

3. Биология с основами экологии: Учеб. пособие / Л.Г. Ахмадуллина. – М.: РИОР, 2006. – 128 с. – ISBN 5-9557-0288-1. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/103704>.

Интернет ресурсы

1. Бесплатные обучающие программы по биологии – Режим доступа: <http://www.informika.ru/text/inftech/edu/edujava/biology>.

2. Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском Государственном Открытом университете – Режим доступа: <http://nrc.edu.ru/est/r4>.

3. Биология в вопросах и ответах. – Режим доступа: [ww.school-city.by/index.php?option=com_weblinks&catid=64&Itemid=88](http://www.school-city.by/index.php?option=com_weblinks&catid=64&Itemid=88).

4. Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты – Режим доступа: <http://college.ru/biology>.

5. Биология для школьников. Краткая, компактная, но достаточно подробная информация по разделам: Общая биология, Ботаника, Зоология, Человек. – Режим доступа: <http://www.bril2002.narod.ru/biology.html>.

6. Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека. – Режим доступа: <http://biology.asvu.ru>.

7. Для тех, кто учится сам и учит других; очно и дистанционно, биологии, химии, другим предметам – Режим доступа: <http://www.kozlenkoa.narod.ru>.

8. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернет по биологии – Режим доступа: <http://window.edu.ru/window>.

9. Каталог исчезающих и редких пернатых юго-восточной Азии. Изображения птиц каждого вида и краткие сведения о них: предполагаемая численность и распределение по странам региона – Режим доступа: <http://www.rdb.or.id>.

10. Каталог ссылок на образовательные ресурсы Интернета по разделу "Биология". – Режим доступа: <http://chashniki1.narod.ru/uchutil45.htm>.

11. Редкие и исчезающие животные России (проект Экологического центра МГУ им М.В. Ломоносова)– Режим доступа: <http://nature.ok.ru>

12. Телекоммуникационные викторины по биологии - экологии на сервере Воронежского университета – Режим доступа: <http://www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm>.

13. Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии. – Режим доступа: <http://www.5ballov.ru/test>.

14. Электронный учебник, большой список Интернет-ресурсов – Режим доступа: <http://www.informika.ru/text/database/biology>.

3. Комплект материалов для оценки освоенных умений и усвоенных знаний по учебной дисциплине «Биология»

3.1. Контрольно-измерительный материал для оценки освоенных умений и усвоенных знаний в рамках итогового контроля по дисциплине
Задания для оценки освоения умений и усвоения знаний представляют собой задания с выбором одного правильного ответа.
ЗАДАНИЯ (количество вариантов – 4)

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как Вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа. На выполнение отводится 90 минут. Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у Вас затруднение, пропустите его и постарайтесь выполнить те, в ответах на которые Вы уверены. К пропущенным заданиям можно будет вернуться, если у Вас останется время.

При выполнении заданий нельзя пользоваться учебной и вспомогательной литературой.

Вариант 1

К каждому заданию даны несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ, запишите его в бланке ответов. Например, 1а, 2б и т.д.

Проверяемые результаты обучения: 3 1, 3 5

1. Какая наука использует близнецовый метод исследования?
 - а) цитология
 - б) генетика
 - в) селекция
 - г) систематика

Проверяемые результаты обучения: З 2; П1, П2

2. Какой вирус нарушает работу иммунной системы человека?

- а) полиомиелита
- б) оспы
- в) гриппа
- г) ВИЧ

Проверяемые результаты обучения: З2,З 3, З 5

3. Что является структурной единицей вида?

- а) особь
- б) колония
- в) стая
- г) популяция

Проверяемые результаты обучения: З2,З 3, З 5; У1, У2

4. Какую закономерность отображает рисунок?



- а) пищевую цепь
- б) экологическую пирамиду
- в) колебания численности популяций
- г) процесс саморегуляции

Проверяемые результаты обучения: З 2, З 5; У4

5. В чем состоит сходство молекул ДНК и РНК?

- а) состоят из двух полинуклеотидных цепей
- б) имеют форму спирали
- в) это биополимеры, состоящие из мономеров-нуклеотидов
- г) обе содержат по несколько тысяч генов

Проверяемые результаты обучения: З 1, З 5; У2

6. При скрещивании томатов с красными и желтыми плодами получено потомство, у которого половина плодов была красная, а половина желтая. Каковы генотипы родителей?

- а) Аа х аа
- б) Аа х АА
- в) АА х аа
- г) АА х АА

Проверяемые результаты обучения: З 1, З 3; У1, У3

7. Приспособленность является результатом:
- а) модификационной изменчивости
 - б) мутационной изменчивости
 - в) комбинативной изменчивости
 - г) действия движущих сил эволюции

Проверяемые результаты обучения: З 1, З 3; У5

8. Движущими силами эволюции человека являлись:
- а) биологические факторы (наследственная изменчивость, борьба за существование и естественный отбор)
 - б) социальные факторы (трудовая деятельность, общественный образ жизни, речь и мышление)
 - в) биологические и социальные факторы
 - г) географические факторы

Проверяемые результаты обучения: З 2, З 5; У4

9. Хромосомы, одинаковые у самок и самцов, называются:
- а) половыми хромосомами
 - б) аутосомами
 - в) рибосомами
 - г) лизосомами

Проверяемые результаты обучения: З 3, З 5; У4

10. Вегетативное размножение характерно для:
- а) простейших
 - б) животных
 - в) вирусов
 - г) растений

Проверяемые результаты обучения: З 3; У1

11. Важнейшим свойством живых организмов, отличающих их от тел неживой природы, является:
- а) способность передавать информацию по наследству
 - б) рост
 - в) способность поглощать газы
 - г) подвижность

Проверяемые результаты обучения: З 5

12. Женские половые железы называют:
- а) яйцеклетками
 - б) яичниками
 - в) маткой
 - г) плацентой

Проверяемые результаты обучения: З 2, З 5

13. Ген – это:

- а) мономер белковой молекулы
- б) материал для эволюционных процессов
- в) участок молекулы ДНК, содержащий информацию о первичной структуре белка
- г) способность родителей передавать свои признаки следующему поколению

Проверяемые результаты обучения: З 5

14. Селекция – процесс:

- а) омолаживания животных
- б) выведения новых и улучшение существующих сортов растений и пород животных
- в) изменения живых организмов, осуществляемых человеком для своих потребностей
- г) изучения многообразия и происхождения культурных растений

Проверяемые результаты обучения: З 1; У4

15. Движущей и направляющей силой эволюции являются:

- а) дивергенция признаков
- б) разнообразие условий среды
- в) приспособленность к условиям среды
- г) естественный отбор

Проверяемые результаты обучения: З 3, З 5; У1, У5

16. Человеком современного типа считают:

- а) неандертальцев
- б) кроманьонцев
- в) синантропов
- г) питекантропов

Проверяемые результаты обучения: З 3, З 5; У1, У5

17. Человека относят к классу млекопитающих, так как у него:

- а) внутреннее оплодотворение
- б) легочное дыхание
- в) четырехкамерное сердце
- г) есть диафрагма, потовые и млечные железы

Проверяемые результаты обучения: З 1, З 5; У1, У4, У5

18. Какой из перечисленных признаков людей относят к рудиментам?

- а) многососковость
- б) наличие хвоста
- в) остаток третьего века
- г) избыточное оволосение на теле

Проверяемые результаты обучения: З 4; У1

19. Какой ученый высказал в 1924 году предположение о том, что живое возникло на Земле из неживой материи в результате химической эволюции – сложных химических преобразований молекул?

- а) С. Миллер
- б) А. И. Опарин
- в) В. И. Вернадский
- г) Э. Леруа

Проверяемые результаты обучения: З 1; У1

20. Значение озонового слоя для биосферы в том, что он поглощает ...

- а) ультрафиолетовое излучение
- б) инфракрасное излучение
- в) рентгеновское излучение
- г) видимый свет

Вариант 2

К каждому заданию даны несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ, запишите его в бланке ответов. Например, 1а, 2б и т.д.

Проверяемые результаты обучения: З 1; У1

1. Укажите формулировку одного из положений клеточной теории.

- а) Клетки растений отличаются от клеток животных наличием хлоропластов.
- б) Клетка – единица строения, жизнедеятельности и развития организмов.
- в) Клетки прокариот не имеют оформленного ядра.
- г) Вирусы не имеют клеточного строения.

Проверяемые результаты обучения: З 2; У1, У4

2. Какие клетки человека наиболее существенно различаются по набору хромосом?

- а) соединительной и эпителиальной тканей
- б) половые мужские и женские
- в) половые и соматические
- г) мышечной и нервной тканей

Проверяемые результаты обучения: З 1, З 2, З 5; У2

3. Какие гены проявляют свое действие в первом гибридном поколении?

- а) аллельные
- б) доминантные
- в) рецессивные
- г) сцепленные

Проверяемые результаты обучения: З 3; У1, У5

4. Сходство и родство организмов, обусловленное общностью их происхождения, лежит в основе:
- а) формирования между ними пищевых связей
 - б) их участия в круговороте веществ
 - в) их совместного обитания в экосистеме
 - г) их классификации, объединения в группы

Проверяемые результаты обучения: З 1; У1

5. Многообразие видов живых организмов является результатом:
- а) активного мутационного процесса
 - б) эволюции
 - в) межвидовой борьбы
 - г) комбинативной изменчивости

Проверяемые результаты обучения: З 3; У4, У5

6. О чем свидетельствует сходство человека с современными человекообразными обезьянами?
- а) об их родстве, происхождении от общего предка
 - б) о развитии их по пути идиоадаптации
 - в) о возможности превращения современных человекообразных обезьян в человека
 - г) о возможности возникновения речи у человекообразных обезьян

Проверяемые результаты обучения: З 2; У1, У2

7. Морфологический критерий вида заключается в том, что особи, принадлежащие к одному виду,
- а) обитают на общей территории
 - б) ведут сходный образ жизни в близких условиях среды
 - в) похожи друг на друга по своему внешнему строению
 - г) схожи по физиологическим особенностям жизнедеятельности

Проверяемые результаты обучения: З 5; У1, У4

8. Многообразие пород собак является результатом:
- а) естественного отбора
 - б) искусственного отбора
 - в) мутационного процесса
 - г) модификационной изменчивости

Проверяемые результаты обучения: З 3; У4

9. У человека пол определяется:

- а) до оплодотворения яйцеклетки
- б) после оплодотворения
- в) в момент оплодотворения яйцеклетки сперматозоидом
- г) иным способом

Проверяемые результаты обучения: З 3; У1, У2

10. Основным поставщиком кислорода в атмосферу Земли являются:

- а) растения
- б) бактерии
- в) животные
- г) человек

Проверяемые результаты обучения: З 3; У2

11. Наибольшее количество энергии выделяется при разложении:

- а) белков
- б) жиров
- в) углеводов
- г) нуклеиновых кислот

Проверяемые результаты обучения: З 2, З 5

12. В соответствии с принципом комплементарности аденин в молекуле ДНК образует пару с:

- а) тиминном
- б) гуанином
- в) цитозинном
- г) урацилом

Проверяемые результаты обучения: З 4, З 5

13. Термин «клетка» был введен:

- а) М.Шлейденном
- б) Р.Гуком
- в) Т.Шванном
- г) Р.Вирховым

Проверяемые результаты обучения: З 3; У4

14. Оплодотворение – это процесс:

- а) развития оплодотворенного яйца
- б) слияние яйцеклетки и сперматозоида
- в) передвижение зрелой яйцеклетки в матку
- г) образование половых клеток

Проверяемые результаты обучения: З 2, З 3, З 5

15. Мужскими половыми клетками являются:

- а) семенники

- б) мужские половые гормоны
- в) сперматозоиды
- г) яйцеклетки

Проверяемые результаты обучения: З 3; У1, У3, У5

16. Формирование человеческих рас шло в направлении приспособления:

- а) к использованию различной пищи
- б) к наземному образу жизни
- в) к жизни в различных природных условиях
- г) к невосприимчивости к различным заболеваниям

Проверяемые результаты обучения: У4, У5

17. Человека разумного отличает от других видов людей:

- а) умение производить орудия труда
- б) развитие заботы о потомстве
- в) использование топлива и одежды
- г) появление науки и искусства

Проверяемые результаты обучения: З 3; У1, У5

18. Значение озонового слоя для биосферы в том, что он поглощает ...

- а) ультрафиолетовое излучение
- б) инфракрасное излучение
- в) рентгеновское излучение
- г) видимый свет

Проверяемые результаты обучения: З 5

19. Совокупность способных к самовоспроизводству особей одного вида, которая длительно существует в определенной части ареала относительно обособлено от других совокупностей того же вида, называется ...

- а) группой
- б) популяцией
- в) содружеством
- г) сообществом

Проверяемые результаты обучения: У1, У5

20. Как называется гипотеза о том, что жизнь на Землю была занесена из космоса, и прижилась здесь, после того как на Земле сложились благоприятные для этого условия?

- а) панспермии
- б) стационарного состояния
- в) креационизма
- г) абиогенеза

Вариант 3

К каждому заданию даны несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ, запишите его в бланке ответов. Например, 1а, 2б и т.д.

Проверяемые результаты обучения: 3 2, 3 5

1. Азотистое основание аденин, рибоза и три остатка фосфорной кислоты входят в состав:
- а) ДНК
 - б) РНК
 - в) АТФ
 - г) белка

Проверяемые результаты обучения: 3 2, 3 5; У4

2. Изображённую на рисунке растительную клетку можно узнать по наличию в ней:
- а) ядра
 - б) плазматической мембраны
 - в) вакуолей
 - г) эндоплазматической сети



Проверяемые результаты обучения: 3 2, 3 5; У4

3. Почему бактерии относят к организмам прокариотам?
- а) состоят из одной клетки
 - б) имеют мелкие размеры
 - в) не имеют оформленного ядра
 - г) являются гетеротрофными

Проверяемые результаты обучения: 3 3, 3 5; У4

4. Процесс образования диплоидной зиготы в результате слияния мужской и женской гаплоидных гамет называют:
- а) конъюгацией
 - б) оплодотворением
 - в) опылением
 - г) кроссинговером

Проверяемые результаты обучения: 3 1, 3 5; У2

5. От гибридов первого поколения во втором поколении рождается 1/4 особей с рецессивными признаками, что свидетельствует о проявлении закона:

- а) сцепленного наследования
- б) промежуточного наследования
- в) независимого наследования
- г) расщепления

Проверяемые результаты обучения: З 1, З 3; У1, У5

6. К социальным факторам, играющим существенную роль в эволюции предков современного человека, относится:
- а) наследственная изменчивость
 - б) борьба за существование
 - в) естественный отбор
 - г) членораздельная речь

Проверяемые результаты обучения: З 2, З 5

7. Принцип комплементарности лежит в основе образования водородных связей между:
- а) аминокислотами и молекулами белка
 - б) нуклеотидами в молекуле ДНК
 - в) глицерином и жирной кислотой в молекуле жира
 - г) глюкозой в молекуле клетчатки

Проверяемые результаты обучения: З 1, З 3, З 5

8. В основе роста любого многоклеточного организма лежит процесс:
- а) митоза
 - б) мейоза
 - в) оплодотворения
 - г) синтеза молекул АТФ

Проверяемые результаты обучения: З 5; У1, У6

9. Появление у древних млекопитающих четырёхкамерного сердца, теплокровности, развитой коры головного мозга – пример:
- а) идиоадаптации
 - б) ароморфоза
 - в) биологического прогресса
 - г) биологического регресса

Проверяемые результаты обучения: З 3, З 5; У4

10. Процесс, в результате которого выживают и оставляют после себя потомство преимущественно особи с полезными в данных условиях наследственными изменениями, называют:
- а) естественным отбором
 - б) модификационной изменчивостью
 - в) наследственной изменчивостью
 - г) комбинативной изменчивостью

Проверяемые результаты обучения: З 1, З 2, З 5; У2

11. При скрещивании растений чистых линий ночной красавицы с белыми и красными цветками все гибриды первого поколения имели розовую окраску цветков. Это явление называется:

- а) гетерозисом
- б) неполным доминированием
- в) полным доминированием
- г) полиплоидией

Проверяемые результаты обучения: З 2, З 3; У4

12. Оплодотворенная яйцеклетка содержит только:

- а) 23 хромосомы матери
- б) 46 хромосом матери
- в) только 23 хромосомы отца
- г) 46 хромосом, из которых 23 хромосомы матери и 23 хромосомы отца

Проверяемые результаты обучения: З 2, З 5

13. Аутосомы – это:

- а) половые хромосомы
- б) хромосомы одинаковые у обоих полов
- в) гаметы с гаплоидным набором хромосом
- г) разновидность соматических клеток

Проверяемые результаты обучения: З 5; У1

14. Эволюция – это:

- а) учение об изменении живых организмов
- б) учение, объясняющее историческую смену форм живых организмов глобальными катастрофами
- в) необратимое и в известной мере направленное историческое развитие живой природы
- г) раздел биологии, дающий описание всех существующих и вымерших организмов

Проверяемые результаты обучения: З 3, З 5

15. Материалом для эволюционных процессов служит:

- а) генетическое разнообразие популяции
- б) вид
- в) благоприобретенные признаки
- г) бесполезные или вредные признаки

Проверяемые результаты обучения: З 5; У1, У5

16. Укажите неверный ответ. В Красную книгу заносятся виды животных и растений потому, что они:

- а) редкие
- б) малочисленные

- в) исчезающие
- г) их численность сокращается

Проверяемые результаты обучения: З 3; У5

17. Прямохождение у предков человека способствовало:
- а) освобождению руки
 - б) появлению речи
 - в) развитию многокамерного сердца
 - г) усилению обмена веществ

Проверяемые результаты обучения: У1, У3, У5

18. Что не относят к социальным факторам эволюции человека:
- а) речь
 - б) прямохождение
 - в) труд
 - г) сознание

Проверяемые результаты обучения: З 2, З 5; У1, У3, У4

19. Пример целенаправленно созданного человеком сообщества – это ...
- а) биосфера
 - б) биоценоз
 - в) геобиоценоз
 - г) агроценоз

Проверяемые результаты обучения: З 2, З 3, З 5; У1, У2

20. Совокупность пищевых цепей в экосистеме, соединенных между собой и образующих сложные пищевые взаимоотношения – это ...
- а) пастбищная цепь
 - б) пищевая сеть
 - в) детритная цепь
 - г) трофический уровень

Вариант 4

К каждому заданию даны несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ, запишите его в бланке ответов. Например, 1а, 2б и т.д.

Проверяемые результаты обучения: З 1, З 2; У1

1. Сходство строения и жизнедеятельности клеток организмов разных царств живой природы – одно из положений:
- а) теории эволюции
 - б) клеточной теории

- в) учения об онтогенезе
- г) законов наследственности

Проверяемые результаты обучения: З 5, У4

2. Мономерами молекул каких органических веществ являются аминокислоты?
- а) белков
 - б) углеводов
 - в) ДНК
 - г) липидов

Проверяемые результаты обучения: У1, П1

3. Вирус СПИДа может функционировать в клетках:
- а) нервных
 - б) мышечных
 - в) эпителиальных
 - г) крови

Проверяемые результаты обучения: З 1, З 3

4. Под воздействием какого фактора эволюции у организмов сохраняются полезные признаки?
- а) мутаций
 - б) естественного отбора
 - в) внутривидовой борьбы
 - г) межвидовой борьбы

Проверяемые результаты обучения: З 2, З 5

5. Какую функцию выполняет в клетке хромосома?
- а) фотосинтеза
 - б) биосинтеза белка
 - в) фагоцитоза
 - г) носителя наследственной информации

Проверяемые результаты обучения: У1, П1

6. Употребление наркотиков оказывает вредное влияние на потомство, так как они вызывают:
- а) нарушение психики
 - б) нарушение работы печени
 - в) изменение работы почек
 - г) изменение генетического аппарата клетки

Проверяемые результаты обучения: З 3, З 5

7. Методы получения новых сортов культурных растений разрабатывает наука:
- а) зоология

- б) селекция
- в) генетика
- г) систематика

Проверяемые результаты обучения: З 1, З 2, З 5

8. Сцепленными называются гены, расположенные:
- а) в гомологичных хромосомах
 - б) на одной хромосоме
 - в) в половых хромосомах
 - г) в негомологичных хромосомах

Проверяемые результаты обучения: З 2, З 3

9. Самая крупная яйцеклетка у:
- а) страуса
 - б) курицы
 - в) гидры
 - г) горбуши

Проверяемые результаты обучения: З 3

10. Размножение – это процесс:
- а) увеличения числа клеток
 - б) воспроизведение себе подобных
 - в) развитие организмов в процессе эволюции
 - г) изменения особи с момента рождения до ее смерти

Проверяемые результаты обучения: З 1, З 4, З 5

11. Основоположником генетики является:
- а) М.Шлейден
 - б) Р.Гук
 - в) Т.Шванн
 - г) Г. Мендель

Проверяемые результаты обучения: З 1, З 2; У2

12. Единицей эволюционного процесса является:
- а) особь
 - б) популяция
 - в) мутация
 - г) вид

Проверяемые результаты обучения: З 5; У1

13. Ароморфозом называют:
- а) любое приспособление общего характера, ведущее к биологическому прогрессу
 - б) только появление теплокровности
 - в) только многоклеточность

- г) приспособление к специальным условиям среды, не изменяющее уровня организации

Проверяемые результаты обучения: З 3, З 5; У5

14. Антропогенез – процесс:

- а) исторического развития живой природы
- б) индивидуального развития человека
- в) эмбрионального развития человека
- г) эволюционно – исторического формирования человека

Проверяемые результаты обучения: З 3; У4, У5

15. Ведущую роль в эволюции человека играют:

- а) только социальные факторы
- б) только биологические законы
- в) социальные факторы и биологические законы
- г) движущие формы естественного отбора

Проверяемые результаты обучения: У1

16. Экологическими факторами среды называются:

- а) элементы внешней среды, которые прямо или косвенно влияют на организм
- б) химические вещества, которые организм использует в процессе жизнедеятельности
- в) растения и животные, которые окружают организм
- г) все те формы деятельности человека, которые воздействуют на естественную природную среду, изменяя условия обитания живых организмов

Проверяемые результаты обучения: З 3; У5

17. В связи с прямохождением у человека произошли изменения в строении стопы:

- а) сформировался свод
- б) когти превратились в ногти
- в) срослись фаланги пальцев
- г) большой палец противопоставлен всем остальным

Проверяемые результаты обучения: З 2, З 5; У4

18. Как называют совокупность популяций разных живых организмов (растений, животных и микроорганизмов) обитающих на определенной территории?

- а) фитоценоз
- б) биоценоз
- в) зооценоз
- г) микробиоценоз

Проверяемые результаты обучения: З 1, З 3, З 5

19. Биосфера – оболочка Земли, состав, структура и свойства которой в той или иной степени определяется настоящей или прошлой деятельностью

...

- а) животных
- б) растений
- в) микроорганизмов
- г) живого вещества

Проверяемые результаты обучения: З 3; У2, У4

20. Каково содержание кислорода (по объему) в нижних слоях атмосферы?

- а) 78 %;
- б) 21 %;
- в) 9 %;
- г) 15 %.

3.2. Критерии оценки тестов

Результаты оцениваются следующим образом:

- «неудовлетворительно» - < 50 % правильных ответов;
- «удовлетворительно» - 50-69 % правильных ответов;
- «хорошо» - 69-85 % правильных ответов;
- «отлично» - > 85 % правильных ответов.

Ключ к тестам

Вариант 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
б	г	г	а	в	а	г	в	б	г	а	б	в	б	г	б	г	в	б	а

Вариант 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
б	в	б	г	б	а	в	б	в	а	б	а	б	б	в	в	г	а	б	а

Вариант 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
в	в	в	б	г	г	б	а	б	а	б	г	б	в	а	в	а	б	г	б

Вариант 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
б	а	г	б	г	г	б	в	а	б	г	б	а	г	в	а	а	б	г	б