

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Хоменко Елена Семеновна

Должность: исполняющая обязанности заведующей филиалом, начальник отдела учебно-производственной работы

Дата подписания: 03.11.2023 04:45:13

Уникальный программный ключ:

03c04d4933a2307f9c20d0107fe3c7a0c84980be

Министерство образования и науки РС (Я)

ГБПОУ РС (Я) «Ленский технологический техникум» филиал «Пеледуйский»

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине ОД.13 Биология

Специальность: 26.02.03 «Судовождение»

Фонд оценочных средств по дисциплине ОД.13 Биология, разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта. Основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 26.02.03 Судовождение и на основании Положения об организации практической работы в техникуме и методических рекомендаций по формированию фонда оценочных средств организации практической работы в условиях реализации ФГОС, утвержденных Методическим советом ГБПОУ РС(Я) «Ленский технологический техникум» филиал «Пеледуйский»

Организация- разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Саха(Якутия) «Ленский технологический техникум» филиал «Пеледуйский»

Разработчик Коковина О.А. преподаватель СЗД

Рассмотрена и рекомендована предметно – цикловой комиссией филиала «Пеледуйский»

Протокол № 2 «27» сентября 2023г.

Председатель ПЦК  /Вавилова Е.Ю. /

**Паспорт
фонда оценочных средств
по дисциплине ОД.13 Биология**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Тема 1 УЧЕНИЕ О КЛЕТКЕ	Личностные. Метапредметные. Предметные.	Практическое задание (разноуровневое), реферативное задание
2	Тема 2 ОРГАНИЗМ. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ	Личностные. Метапредметные. Предметные.	Практическое задание (разноуровневое), реферативное задание
3	ТЕМА 3. ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ	Личностные. Метапредметные. Предметные.	Тест, практическое задание (разноуровневое), реферативное задание
4	ТЕМА 4. ПРОИСХОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ. ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ	Личностные. Метапредметные. Предметные.	Практическое задание (разноуровневое), реферативное задание
5	ТЕМА 5. ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА	Личностные. Метапредметные. Предметные.	Тест, практическое задание (разноуровневое), реферативное задание
6	ТЕМА 6. ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ	Личностные. Метапредметные. Предметные.	Практическое задание (разноуровневое), реферативное задание
7	ТЕМА 7. БИОНИКА	Личностные. Метапредметные. Предметные.	Тест, практическое задание (разноуровневое), реферативное задание

Кодификатор контрольных заданий

Функциональный признак оценочного средства (тип контрольного задания)	Метод/форма контроля	Код контрольного задания
Реферативное задание	<p>Реферат.</p> <p><i>Продукт самостоятельной работы обучающегося, 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 также собственные взгляды на нее.</i></p>	1
Тест, тестовое задание	<p>Тестирование, письменный экзамен.</p> <p><i>Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.</i></p>	2
Практическое задание	<p>Лабораторная работа, практические занятия, практический экзамен.</p> <p><i>Средство для контроля приобретенных обучающимся профессиональных навыков и умений по управлению конкретным материальным объектом.</i></p>	3
Ролевое задание	<p>Деловая игра.</p> <p><i>Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.</i></p>	4
Исследовательское задание	<p>Исследовательская работа.</p> <p><i>Задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.</i></p>	5
Рабочая тетрадь	<p><i>Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала.</i></p>	6
Доклад, сообщение	<p><i>Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы</i></p>	7

Тематика реферативных заданий

1. Краткая история открытия клетки. Микроскоп.
2. Клетки и их многообразие в современном мире. Веклеточная форма жизни.
3. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнение среды на развитие человека.
4. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов
5. Биотехнология. Ее достижения и перспективы развития. Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии.
6. Клонирование животных (проблемы клонирования человека).
7. Оценка различных гипотез происхождения жизни.
8. Происхождение и эволюция человека.
9. Проблема сущности жизни. Оценка различных гипотез происхождения жизни.
10. Происхождение человеческих рас. Расизм.
11. Автобиография В.И.Вернадского, его заслуга в изучении биосферы.
12. Ноосфера.
13. Глобальные изменения в биосфере под влияние человека. Проблемы современного сообщества.

Министерство образования и науки РС (Я)
ГБПОУ РС (Я) «Ленский технологический техникум» филиал «Пеледуйский»

**Тест для зачета
ОД.13 Биология**

**Специальность
26.02.03 «Судовождение»**

п. Пеледуй 2023

Вариант 1
Часть А

1. Какое из перечисленных положений согласуется с клеточной теорией:

- А) клетка является элементарной единицей наследственности;
- Б) клетка является единицей размножения;
- В) клетки всех организмов различны по химическому составу;
- Г) клетки всех организмов обладают разным строением;

2. Какую из функций липиды не выполняют?

- А) энергетическую;
- Б) каталитическую;
- В) изоляционную;
- Г) запасную;

3. Человек получает незаменимые аминокислоты путем:

- А) приема лекарств;
- Б) поступления с пищей;
- В) приема витаминов;
- Г) их синтеза в клетках;

4. Совокупность реакций обмена веществ называется:

- А) анаболизм;
- Б) ассимиляция;
- В) диссимиляция;
- Г) метаболизм;

5. Процесс синтеза АТФ в ходе окислительного фосфорилирования происходит в:

- А) цитоплазме;
- Б) рибосомах;
- В) митохондриях;
- Г) аппарате Гольджи;

6. Мейозом называется процесс:

- А) изменения числа хромосом;
- Б) удвоения числа хромосом в клетке;
- В) образования гамет;
- Г) конъюгации хромосом;

7. Что такое размножение это-

- А) процесс воспроизведения организмами себе подобных, обеспечивающий продолжение существования вида;
- Б) процесс, свойственный только хордовым организмам;
- В) процесс, свойственный организмам, кроме простейших, обеспечивающий продолжение существования вида.

8. Что такое половое размножение?

- А) процесс, который обеспечивает обмен наследственной информацией и создает условия для наследственной изменчивости. Оно осуществляется путем слияния половых клеток – гамет;
- Б) процесс, который обеспечивает деление соматических клеток;
- В) процесс, который обеспечивает временное взаимодействие двух клеток.

9. Наука о наследственности и изменчивости

- А) биология;
- Б) цитология;
- Г) генетика;

10. Увеличение числа полных наборов хромосом:

- А) гаплоидия;
- Б) полиплоидия;
- В) гетероплоидия;

11. Особое вещество, которое входит в состав оболочек растительных клеток и придаёт им прочность, называется:

- А) цитоплазма;
- В) целлюлоза;
- Г) мембрана;

12. Тонкая плёнка, которая находится под оболочкой клетки, называется:

- А) целлюлоза;
- Б) мембрана;
- В) цитоплазма.

13. Что сохраняет целостность клетки и придаёт ей форму:

- А) мембрана;
- Б) целлюлоза
- В) оболочка.

14. Основным фактором антропогенеза является:

- А) общественный образ жизни;
- Б) труд;
- В) речь;
- Г) рассудочная деятельность;

15. Причиной возникновения прямохождения явилось:

- А) засушливость климата;
- Б) стадный образ жизни;
- В) необходимость в освобождении рук;
- Г) трудовая деятельность;

16. Что в переводе с латинского означает "австралопитек":

- А) австралийская обезьяна;
- Б) древнейший человек;
- В) южная обезьяна;
- Г) древнейшая обезьяна;

17. Сходство человека и млекопитающих животных свидетельствует обоих:

- А) родстве;
- Б) одинаковом уровне организации;
- В) конвергентном сходстве;
- Г) происхождении от разных предков;

18. В отличие от человекообразных обезьян у человека имеется:

- А) резус-фактор;
- Б) рассудочная деятельность
- В) четырехкамерное сердце
- Г) абстрактное мышление;

19. Череп человека отличается от черепа приматов

- А) наличием только одной подвижной кости
- Б) наличием швов между костями мозговой части
- В) более развитой мозговой частью
- Г) строением костной ткани;

20. Биологическим фактором, обеспечивающим развитие мышления на раннем этапе эволюции человека, считают:

- А) прогрессивное развитие мозга;
- Б) заботу о потомстве;
- В) четырехкамерное сердце;
- Г) увеличение дыхательной поверхности легких;

21. Способность к изготовлению простейших орудий труда появилась впервые у:

- А) дриопитеков;
- Б) рамапитеков;
- В) австралопитеков;
- Г) неандертальцев;

22. Какая часть верхней конечности человека претерпела наибольшие изменения в процессе эволюции:

- А) плечо;
- Б) предплечье
- В) кисть;
- Г) плечевой пояс;

23. Какое адаптивное значение имеет темный цвет кожи у негроидной расы:

- А) предохранение от ультрафиолетовых лучей;
- Б) защита от врагов;
- В) приспособление к высокой температуре воздуха;
- Г) улучшение дыхательной функции кожи;

24. Какой из перечисленных признаков относят к атавизмам человека:

- А) наличие хвоста;
- Б) расчлененность тела на отделы;
- В) аппендикс;
- Г) наличие пятипалых конечностей;

Часть В

Задача 1

У человека ген, вызывающий одну из форм наследственной глухонемоты, рецессивен по отношению к гену нормального слуха. От брака глухонемой женщины с нормальным мужчиной родился глухонемой ребенок. Определить генотипы всех членов семьи.

Вариант 2

Часть А

1. В клетках животных запасным углеводом является

- А) Целлюлоза;
- Б) Крахмал;
- В) Хитин;
- Г) Гликоген.

2. Клеточная мембрана выполняет функцию

- А) Синтеза белка;
- Б) Передачи наследственной информации;
- В) Фотосинтеза;
- Г) Фагоцитоза и пиноцитоза;

3. Вещества, катализирующие биохимические реакции в организме, — это

- А) Белки;
- Б) Липиды;
- В) Углеводы;

Г) Нуклеиновые кислоты;

4.Фотосинтез – это процесс, происходящий в зеленых растениях. Он связан с

А) Расщеплением органических веществ до неорганических;

Б) Созданием органических веществ из неорганических;

В) Химическим превращением глюкозы в крахмал;

Г) Образованием целлюлозы;

5.В результате митоза возникает

А) Генетическое разнообразие видов;

Б) Образование гамет;

В) Перекрест хромосом;

Г) Прорастание спор мха;

6.В гаметы, образовавшиеся в результате мейоза попадают

А) Копии полного набора родительских хромосом;

Б) Копии половинного набора родительских хромосом;

В) Половина рекомбинированного набора родительских хромосом;

Г) Полный набор рекомбинированных родительских хромосом;

7.Что такое митоз?

А) деление соматических клеток;

Б) деление половых клеток;

В) деление соматических и половых клеток;

8.Во время какой фазы происходит кроссинговер (процесс обмена участками гомологичных хромосом)?

А) профаза 1 мейоза;

Б) профаза 2 мейоза;

В) метафаза 1 мейоза;

Г) профаза митоза;

9.Как называются красящие вещества, которые содержатся в клеточном соке и отвечают за окраску лепестков и других частей растений

А) пигменты;

Б) вакуоли;

В) митохондрии;

10.Как называются многочисленные мелкие тельца, которые находятся в цитоплазме растительной клетки

А) пластиды;

Б) вакуоли;

В) митохондрии;

11.Энергетической станцией клетки называют

А) клеточный сок;

Б) ядро;

В) митохондрии;

12.Хлоропласты придают растениям

А) зелёную окраску;

Б) малиновую окраску;

В) фиолетовую окраску;

13.Как называются особые отверстия в клеточной мембране

А) Митохондрии;

Б) Вакуоли;

В) поры;

14.Кто открыл существование клеток в 1665 г.

А) Теодор Шванн;

Б) Роберт Гук;

В) Матиас Шлейден;

15. Что не относят к социальным факторам эволюции человека:

- А) речь;
- Б) прямохождение;
- В) труд;
- Г) сознание;

16. 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;

17. Какой из перечисленных признаков людей относят к рудиментам:

- А) многососковость;
- Б) наличие хвоста;
- В) остаток третьего века;
- Г) избыточное оволосение на теле.

18. К движущим силам антропогенеза не относят:

- А) борьбу за существование;
- Б) общественный образ жизни;
- В) наследственную изменчивость;
- Г) модификационную изменчивость;

19. Что в переводе с латинского означает "питекантроп":

- А) китайский человек;
- Б) обезьяночеловек;
- В) человек умелый;
- Г) человек прямоходящий;

20. Какие люди относятся к виду Человек разумный:

- А) неандертальцы и кроманьонцы;
- Б) питекантропы и синантропы;
- В) кроманьонцы и современные люди;
- Г) современные люди;

21. Что представляют собой человеческие расы

- А) разные популяции;
- Б) разные виды;
- В) разные роды;
- Г) разные семейства;

22. Каково значение светлой кожи у европеоидов

- А) отталкивание ультрафиолетовых лучей;
- Б) улавливание ультрафиолетовых лучей;
- В) защита от переохлаждения;
- Г) улучшенное кожное дыхание;

23. В процессе расселения людей по планете позже всех была заселена:

- А) Америка;
- Б) Африка;
- В) Европа;
- Г) Азия;

24. На что указывает развитие надбровных валиков у предков человека

- А) состав пищи;
- Б) развитие речи;
- В) объем мозга;
- Г) прямохождение;

Часть В

Задача 1

Седая прядь волос у человека – доминантный признак. Определить генотипы родителей и детей, если известно, что у матери есть седая прядь волос, у отца – нет, а из двух детей в семье один имеет седую прядь, а другой не имеет.

Вариант 3 Часть А

1. К органоидам животной клетки не относятся

- А) митохондрии;
- Б) клеточный центр;
- В) пластиды.

2. Накопление кислорода в атмосфере вследствие фотосинтеза привело к

- А) появлению полового процесса;
- Б) возникновению аэробных организмов;
- В) появлению гетеротрофов.

3. Кислород относится к

- А) макроэлементам;
- Б) микроэлементам;
- В) ультрамикроэлементам.

4. Гаметы – это

- А) половые клетки;
- Б) органоиды движения клетки;
- В) клеточные включения.

5. К какому царству относится человек?

- А) растения;
- Б) люди;
- В) животные

6. Цепочка аминокислот, связанных пептидной связью, является

- А) первичной структурой белка;
- Б) вторичной структурой белка;
- В) третичной структурой белка;

7. Термин «биология» ввел

- А) Р.Гук;
- Б) Ж.Б. де Ламарк;
- В) К.Линней.

8. Организмы, не имеющие оформленного ядра, называются

- А) эукариотами;
- Б) прокариотами;
- В) мутантами.

9. Какая фаза отсутствует в митотическом делении?

- А) профазы;
- Б) анафазы;
- В) интерфазы.

10. Оболочка Земли, населенная живыми организмами, называется

- А) биосфера;
- Б) литосфера;
- В) гидросфера.

11. В состав хлорофилла входит

- А) магний;
- Б) железо;
- В) медь.

12. Растительная клетка снаружи покрыта

- А) целлюлозной клеточной стенкой;

- Б) слоем белков и фосфолипидов;
- В) слоем слизи, выделяемой самой клеткой.

13. Третичная структура белка имеет форму

- А) глобулы;
- Б) спирали;
- В) цепочки.

14. Какой набор хромосом характерен для зиготы?

- А) гаплоидный;
- Б) диплоидный;
- В) триплоидный.

15. Где закодирована информация об одном конкретном признаке?

- А) в гене;
- Б) в молекуле РНК;
- В) в молекуле АТФ.

16. Захват плазматической мембраной твердых частиц и втягивание их внутрь клетки – это

- А) фагоцитоз;
- Б) пиноцитоз;
- В) денатурация.

17. Изучением ископаемых остатков растений и животных занимается наука

- А) эмбриология;
- Б) палеонтология;
- В) сравнительная анатомия.

18. Утрата белковой молекулой своей структуры называется

- А) ренатурацией;
- Б) прострацией;
- В) денатурацией.

19. Совокупность сходных по строению клеток, выполняющих общую функцию и имеющих общее происхождение, называется

- А) тканью;
- Б) органом;
- В) системой органов.

20. Вещества, вызывающие мутации, называются

- А) канцерогены;
- Б) гибриды;
- В) мутагены.

21. Болезнь несвертывания крови называется

- А) гемофилия;
- Б) дальтонизм;
- В) синдром Дауна.

22. Реакция многоклеточных организмов на раздражение, осуществляемая посредством нервной системы, называется

- А) рефлекс;
- Б) раздражимость;
- В) саморегуляция.

23. Организмы, которые питаются готовыми органическими веществами мертвых тел, называются

- А) фототрофами;
- Б) хемотрофами;
- В) сапротрофами.

24. Зигота образуется в процессе

- А) мейоза;
- Б) оплодотворения;

В) онтогенеза.

Часть В

Задача 1.

У человека ген полидактилии (многопалости) доминирует над нормальным строением кисти. У жены кисть нормальная, муж гетерозиготен по гену полидактилии. Определите вероятность рождения в этой семье многопалого ребенка.

Вариант 4

Часть А

1. Мейозом делятся

- А) соматические клетки;
- Б) половые клетки;
- В) соматические и половые клетки.

2. Метаболизм складывается из двух противоположных процессов:

- А) возбуждения и торможения;
- Б) жизни и смерти;
- В) синтеза и распада.

3. Биомассу биосферы составляют

- А) полезные ископаемые;
- Б) почва;
- В) живые организмы.

4. Железо входит в состав

- А) гемоглобина;
- Б) хлорофилла;
- В) древесины.

5. Хлорофилл и каротиноиды содержатся в

- А) лейкопластах;
- Б) хлоропластах;
- В) лизосомах.

6. Какой нуклеотид не входит в состав молекулы ДНК?

- А) аденин;
- Б) тимин;
- В) урацил.

7. Редукционное деление называется

- А) митоз;
- Б) амитоз;
- В) мейоз.

8. Парные хромосомы в диплоидном наборе называются

- А) гомологичные;
- Б) аналогичные;
- В) двоичные.

9. Яркая окраска божьей коровки и осы – это пример

- А) предупреждающей окраски;
- Б) мимикрии;
- В) маскировки.

10. Белки, жиры и углеводы откладываются в запас

- А) в рибосомах;
- Б) в лизосомах;
- В) в вакуолях.

11. Появление фотосинтеза привело к

- А) возникновению многоклеточности;
- Б) возникновению бактерий;

В) накоплению кислорода в атмосфере.

12. АТФ выполняет функцию

А) запаса энергии;

Б) хранения наследственной информации;

В) ускорения химических реакций в клетке.

13. Наука о тканях называется

А) гистология;

Б) цитология;

В) эмбриология.

14. Какая структура не входит в состав ядра?

А) ядерный сок;

Б) комплекс Гольджи;

В) ядрышко.

15. Онтогенез – это

А) индивидуальное развитие;

Б) процесс слияния двух гамет;

В) процесс роста организма.

16. Международный список редких и исчезающих видов называется

А) Белыми страницами;

Б) Красной книгой;

В) памятником природы.

17. Основную массу клетки составляет

А) белок;

Б) глюкоза;

В) вода.

18. Эрой пресмыкающихся называют

А) мезозой;

Б) девон;

В) силур.

19. Основная функция рибосом -

А) синтез белка;

Б) транспорт веществ внутри клетки;

В) фотосинтез.

20. Яйцеклетка – это

А) мужская половая клетка;

Б) женская половая клетка;

В) двухслойный зародыш.

21. Захват плазматической мембраной капле жидкости и втягивание их внутрь клетки – это

А) фагоцитоз;

Б) пиноцитоз;

В) денатурация.

22. Цитология – это наука о

А) клетке;

Б) тканях;

В) химическом составе организма.

23. Цепи нуклеотидов в молекуле ДНК соединяются по принципу

А) комплементарности;

Б) транспирации;

В) солидарности.

24. Не имеют мембранного строения

А) митохондрии;

Б) рибосомы;

В) пластиды

Часть В

Задача 1.

Равномерная окраска арбузов наследуется как рецессивный признак. Какое потомство получится от скрещивания двух гетерозиготных растений с полосатыми плодами?

КЛЮЧИ ОТВЕТОВ

Вариант	1	2	3	4
1	Б	Г	В	Б
2	Б	Г	Б	В
3	Б	А	А	В
4	Г	Б	А	А
5	В	Г	В	Б
6	В	В	А	В
7	А	А	Б	В
8	А	А	Б	А
9	В	А	В	А
10	Б	В	А	В
11	Б	В	А	В
12	А	А	А	А
13	Б	В	А	А
14	Б	Б	Б	Б
15	А	Б	А	А
16	В	А	А	Б
17	А	В	Б	В
18	Г	Г	В	А
19	В	Б	А	А
20	А	В	В	Б
21	В	А	А	Б
22	В	Б	А	А
23	А	А	В	А
24	А	А	Б	Б
Часть В	Р: ♀ gg , ♂ Gg; F1 gg	Р: ♀ Ss, ♂ ss, 1(F1) Ss, 2(F1) ss.	50%	75% особей будут иметь полосатую окраску и 25% - равномерную.

ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ ОЦЕНИВАНИЯ

Время на выполнение: 90 мин.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата
<p>Знать:</p> <p>3.1. основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;</p>	<p>Верная трактовка основных положений биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;</p>
<p>3.2 строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;</p>	<ul style="list-style-type: none">• Правильное определение строения и функционирования биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;• Верное указание основ генетики.• Правильное определение основ селекции.
<p>3.3 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;.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Верная трактовка сущности 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;.• Рациональное распределение времени на все этапы решения практической задачи.
<p>3.4 вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;</p>	<ul style="list-style-type: none">• Верная трактовка вклада выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;• Рациональное распределение времени на все этапы

	решения практической задачи;
3.5 происхождение и развитие жизни на Земле, эволюционное учение	<ul style="list-style-type: none"> • Знание происхождения и развитие жизни на Земле; • Правильное определение эволюционного учения.
3.6 биологическую терминологию и символику;	<ul style="list-style-type: none"> • Знание биологической терминологии и символики; • Рациональное распределение времени на все этапы решения практической задачи;
<p>Уметь:</p> <p>У1. 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;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Правильно 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; ориентироваться в общих вопросах биологии; • Рациональное распределение времени на все этапы решения практической задачи.
<p>У2. 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</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Верно знать 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; • Рациональное распределение времени на все этапы решения практической задачи.

<p>наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;</p>	
<p>У3. 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;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Верно 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; • Рациональное распределение времени на все этапы решения практической задачи.
<p>У4. выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Верно выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности; • Рациональное распределение времени на все этапы решения практической задачи.
<p>У5. 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;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Правильно 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; • Рациональное распределение времени на все этапы решения практической задачи.
<p>У6. анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Верно анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде; • Рациональное распределение времени на все этапы

и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;	решения практической задачи.
У7. изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;	<ul style="list-style-type: none"> • Верная трактовка изменения в экосистемах на биологических моделях; • Рациональное распределение времени на все этапы решения практической задачи.
У8. находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;	<ul style="list-style-type: none"> • Верно находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать; • Рациональное распределение времени на все этапы решения практической задачи.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнено верно 100-90 % заданий;
- оценка «хорошо» 70-89%;
- оценка «удовлетворительно» 50-69%;
- оценка «неудовлетворительно» менее 50%;

Составитель
« ____ »

Коковина О,А
20 г.

(подпись)