**Зачетное задание по биологии:**

**1 Вариант**

**Часть А.**

К каждому заданию части А даны несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ, запишите его.

**1.Элементарная единица эволюционного процесса:**

а. Особь б. Вид в. Подвид г. Популяция

**2.Основоположник первого эволюционного учения:**

а. Ч.Дарвин б. Ж.Б.Ламарк в. К.Линней г. М.Ломоносов

**3.Пример действия движущей формы естественного отбора:**

а. Исчезновение белых бабочек в индустриальных районах

б. Сходство в строении глаза млекопитающих

в. Выведение нового сорта пшеницы в новых условиях.

г. Гибель длиннокрылых и короткокрылых птиц во время бурь

**4.Особи двух популяций одного вида:**

а. Могут скрещиваться и давать плодовитое потомство

б. Могут скрещиваться, но плодовитого потомства не дают

в. Не могут скрещиваться

г. Могут скрещиваться с особями других видов

**5.Пример покровительственной окраски:**

а. Сходство форм и окраски тела с окружающими предметами

б. Подражание менее защищенного вида более защищенному

в. Чередование светлых и темных полос на теле г. Окраска осы

**6.Ароморфоз – это …:**

а. Утрата шерстного покрова слонами

б. Появление яиц у пресмыкающихся и их развитие на суше

в. Удлинение конечностей лошади

г. Покровительственная окраска

**7.Суть гипотезы А.И. Опарина:**

а. Признание абиогенного синтеза органических соединений

б. Отрицание абиогенного синтеза органических соединений

в. Утверждение, что жизнь была привнесена извне

г. Утверждение, что жизнь существовала вечно

**8.Важнейшее событие архея:**

а. Накопление в атмосфере кислорода

б. Появление коацерватов

в. Образование первых органических соединений

г .Выход животных на сушу

**9.Необходимое условие для жизни растений на суше:**

а. Наличие кислорода в атмосфере б. Наличие почвы

в. Наличие хлорофилла г. Наличие «озонового экрана»

**10.Одна из причин, по которой сейчас не возникают новые виды человека:**

а. Отсутствие репродуктивной изоляции между расами

б. Сходство генотипов всех людей

в. Принадлежность рас к разным видам

г. Увеличение скорости передвижения

**11.От собирательства съедобных растений к их выращиванию человек перешел на стадии:**

а. Человек умелый б. Питекантроп в. Неандерталец г. Кроманьонец

**12.Название эры появления человека на Земле:**

а. Архейская б. Палеозойская в. Мезозойская г. Кайнозойская

**13.Организмы, как правило приспосабливаются:**

а. К нескольким, наиболее важным экологическим факторам

б. К одному, наиболее существенному фактору

в. Ко всему комплексу экологических факторов г. Верны все ответы

**14.Причиной огромного увеличения численности кроликов в Австралии стало:**

а. Изобилие пищи б. Отсутствие врагов в. Сознательный отбор кроликов человеком

г. Благоприятные климатические условия

**15.Энергия солнца используется:**

**а.** Только продуцентами **б.** Только редуцентами и консументами

**в**. Всеми участниками биоценоза, кроме редуцентов **г**. Всеми участниками биоценоза

**16.Наилучший способ участия отдельного человека в сохранении биосферы:**

**а.** Отказ от езды на автомобиле **б**. Участие в разработке законов по охране природы

**в.** Сокращение потребления мясной пищи **г.** Отказ от браконьерства

**17.Выбрать правильно составленную пищевую цепь**:

а. Клевер----ястреб----шмель----мышь

б. Клевер---шмель-----мышь-----ястреб

в. Шмель---мышь----ястреб----клевер

г. Ястреб----мышь----шмель---клевер

**ЧастьВ.**

 ***В.1. При выполнении данного задания выберите из предложенных ниже вариантов правильные ответы. Правильные ответы запишите через запятую напротив номера вопроса.***

**1. Выбрать основные факторы среды, от которой зависит процветание организмов в океане:**

**а.** Доступность воды **б.** Количество осадков **в.** Прозрачность среды **г**. рН среды

**д.**Соленость среды **е.**Скорость испарения воды **ж**.Концентрация в среде углекислого газа

***В.2.При выполнении задания установите соответствие примеров приспособлений с их характером. Объедините их правильно в таблицу:***

**1. Приспособления:**

**а.** Окраска шерсти белого медведя **б.** Окраска жирафа **в.** Окраска шмеля **г**.Форма тела палочника **д.**Окраска божьей коровки **е.**Черные и оранжевые пятна гусениц **ж.** Строение цветка орхидеи **з.** Внешнее сходство некоторых мух с осами

**2. Их характер**: а. Покровительственная окраска **б.**Маскировка **в**.Мимикрия **г.**Угрожающая окраска

**Часть Г. Выскажите свою точку зрения**

**1.В каждом наборе терминов три имеют тесную смысловую связь между собой, а один к ним не относится. Назовите общие термины и «лишний», который к ним не относится.**

- Молекула, реактив, реакция, фермент.

-Белок, аминокислота, макромолекула, энергия.

-Биосинтез, фотосинтез, трансляция, транскрипция.

-Углеводы, белки, жиры, углерод.

-Репликация, ДНК, РНК, ген.

**2.Попытайтесь как можно короче выразить суть явлений.**

- Назовите два важных различия между физическими и химическими свойствами биологических молекул.

- Назовите две самые важные функции углеводов в процессах жизни.

**2 вариант**

**Часть А.К каждому заданию части А даны несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ, запишите его в бланке ответов.**

**1.Материал для эволюционных процессов:**

а. Генетическое разнообразие популяций б. Вид

в. Благоприятные признаки г. Бесполезные или вредные признаки

**2.Сколько видов растений представлено в данном списке( одуванчик лекарственный, клевер, подорожник средний, мята клубненосная):**

а. 1 б. 2 в. 3 г. 4

**3.Естественный отбор сохраняет признаки организмов:**

а. Полезные для человека б. Вредные для человека

в. Вредные для вида г. Полезные и нейтральные для вида

**4.Основная причиноа для выделения группы особей в популяцию:**

а. Внешнее отличие групп друг от друга б. Внутренние отличия групп друг от друга

в. Изоляция групп друг от друга г. Все перечисленные выше причины

**5.Подражание менее защищенного вида более защищенному:**

а. Маскировка б. Мимикрия

в. Покровительственной окраской г. Предупреждающей окраской

**6.Разные виды дарвиновских вьюрков возникли путем:**

а. Ароморфоза б. Дегенерации в. Идиоадаптации

**7.Один из важнейших этапов возникновения жизни – это появление …**:

а. аминокислот б. углеводов в. нуклеиновых кислот г. липидов

**8.Эра, в течение которой возникла жизнь**:

а. Ранний протерозой б. Архей в. Палеозой г. Мезозой

**9.Периоды мезозойской эры:**

а. Девон, силур, кембрий б. Триас, юра, мел

в. Палеоген, неоген, антропоген г. Девон, неоген, мел

**10.Один из признаков, доказывающих факт существования эволюционных процессов в человеческом обществе:**

а. Частые наследственные заболевания у “малых “народов

б. Рождение мулатов

в. Изменения в лексике, развитие науки , культуры

г. Все перечисленные выше признаки

**11.Переход от человекообразных обезьян к человеку совершился путем**:

а. Ароморфозов б. Идиоадаптации в. Дегенерации

**12.Основная причина формирования разных рас – это изоляция ….:**

**а**. Генетическая **б.** Экологическая **в.** Географическая **г**. Репродуктивная

**13.Ограничивающий фактор - …**:

а. больше всего отклоняющийся от оптимальных значений

б. наиболее приближенный по значению к оптимальному

в.не выходящий за пределы оптимального

г. менее всего отклоняющийся от оптимума

**14.Один из важнейших результатов взаимоотношений между организмами:**

а. Регуляция численности организмов б. Эволюционный прогресс видов

в. Возникновение генетического разнообразия организмов г. Нет верного ответа

**15.Сходство агросистемы и экосистемы:**

а. Отсутствие цепи питания б. Круговорот веществ

в. Роль человека г. Нет организмов-разрушителей

**16.На каждом последующем уровне пищевой цепи утрачивается:**

а. 1% энергии б. 10% энергии в. 30% энергии г. 50% энергии

**17.Считают, что “ парниковый эффект” обусловлен увеличением в атмосфере:**

а. Сероводорода б. Углекислого газа в. Диоксида серы г. Озона

**Часть В.** **В.1. При выполнении данного задания выберите из предложенных ниже вариантов правильные ответы. Правильные ответы запишите через запятую напротив номера вопроса.**

**Выбрать признаки, характерные только для агроценоза:**

а. Единственным источником энергии является солнце

б. Все химические элементы возвращаются в почву

в. Поглощенная энергия рассеивается в виде тепла

г. Часть энергии и веществ извлекаются из круговорота человеком

д. Действует только естественный отбор

е. Действуют естественный и искусственный отборы

ж. Используются дополнительные источники энергии

з. Действие природных факторов не контролируется

и. Гибнет при отсутствии контроля со стороны человека

к. Гибнет при неразумном вмешательстве человека

**В.2.Распределите перечисленные ниже факторы на абиотические и биотические. Объедините их правильно в таблицу:**

а. Химический состав воды б. Разнообразие планктона

в. Влажность, to почвы г. Наличие клубеньковых бактерий на корнях бобовых

д. Скорость течения воды е. Засоленность почвы

ж. Разнообразие растений з. Химический состав воздуха

и. Наличие в воздухе бактерий

**Часть Г. Выскажите свою точку зрения**

**1.В каждом наборе терминов три имеют тесную смысловую связь между собой, а один к ним не относится. Назовите общие термины и «лишний», который к ним не относится.**

- Молекула, реактив, реакция, фермент.

-Белок, аминокислота, макромолекула, энергия.

-Биосинтез, фотосинтез, трансляция, транскрипция.

-Углеводы, белки, жиры, углерод.

-Репликация, ДНК, РНК, ген.

**2.Попытайтесь как можно короче выразить суть явлений.**

- Назовите два важных различия между физическими и химическими свойствами биологических молекул.

- Назовите две самые важные функции углеводов в процессах жизни.