ОСНОВНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ

ЗАКОНОМЕРНОСТИ.

1 вариант.

Взаимоотношения организмов со средой обитания изучает

А - морфология

Б - генетика

В - систематика

Г - экология

Все элементы  окружающей среды, влияющие на организмы, называются

        А – абиотическими факторами

        Б – экологическими факторами

        В – биотическими факторами

        Г – антропогенными факторами

Факторы неорганической природы, влияющие на организмы,-

А - антропогенные факторы

        Б – ограничивающие факторы

        В – абиотические факторы

        Г – биотические факторы

Воздействия друг на друга организмов одного или разных факторов-

А - биотические факторы

        Б - антропогенные факторы

        В - абиотические факторы

        Г - ограничивающие факторы

Влияние деятельности человека на живые организмы или среду обитания

А - биотические факторы

        Б - ограничивающие факторы

        В - антропогенные факторы

        Г - абиотические факторы

Абиотический фактор - это

А – изменение температуры воздуха по сезонам года

        Б – осушение болот человеком

        В – вырубка человеком деревьев в лесу

        Г – поедание хищником жертвы

К биотическим факторам относится

А – изменение среды обитания хищников человеком

        Б - хищничество

        В – отстрел хищников

        Г – отлов хищников

К антропогенным факторам относится

А – разлив реки во время половодья

        Б – поедание хищником жертвы

        В - землетрясение

        Г – осушение болот

Биологические ритмы обеспечивают у организмов

А – поиск пищи

        Б – защиту от хищников

        В – приспособленность к периодическим изменениям среды

        Г – ориентацию в пространстве

 Главным сигналом о наступлении изменений в окружающей среде служит

А – изменение длины светового дня

        Б – изменение температуры воздуха

        В – выпадение осадков

        Г – выпадение снега

Фотопериодизм -это

А - реакция организмов на изменение температуры воздуха

        Б - реакция организмов на пищу

        В - реакция организмов на продолжительность дня

        Г - реакция организмов на хищников

 Прямые пищевые связи между организмами, при которых одни организмы поедают другие организмы, -

А - паразитизм

        Б - симбиоз

        В - конкуренция

        Г - хищничество

Взаимоотношения, возникающие между видами со сходными экологическими потребностями, -

А - хищничество

        Б - конкуренция

        В - симбиоз

        Г - паразитизм

Межвидовые отношения, при которых одни организмы живут за счет других, питаясь кровью, тканями или переваренной пищей хозяев, используя их многократно,-

А - паразитизм

        Б - хищничество

        В - конкуренция

        Г - симбиоз

 Тип межвидовых отношений, при котором оба организма получают взаимную пользу,-

А - хищничество

        Б - конкуренция

        В - симбиоз

        Г – паразитизм

ОСНОВНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ

ЗАКОНОМЕРНОСТИ.

2 вариант

Биогеоценоз – это совокупность

А – взаимосвязанных компонентов неживой природы

        Б – живых организмов одного вида

        В - живых организмов разных видов

        Г - живых организмов и компонентов неживой природы, связанных обменом веществ и превращениями энергии

Биоценоз – это совокупность взаимосвязанных

А – организмов одного вида

        Б – компонентов живой и неживой природы

        В – совместно обитающих организмов разных видов

        Г – растений разных видов

Производители органических веществ в экосистеме -

А - продуценты

Б – консументы

В - редуценты

Г - животные

К продуцентам относят

        А - животных

        Б - растения

        В - бактерии

        Г - грибы

Потребители органических веществ в экосистеме -

А - продуценты

        Б - растения

        В - консументы

        Г - редуценты

К консументам относят

А - растения

        Б - животных

        В - бактерии

        Г - грибы

Разрушители органических веществ в экосистеме -

А - редуценты

        Б - консументы

        В - продуценты

        Г – растения и животные

К редуцентам относят

А – растительноядных животных

        Б - хищников

        В - растения

        Г -  бактерии и грибы

Ярусное размещение надземных частей растений в лесу – это приспособление к использованию

А - воды

        Б – солнечного света

        В – углекислого газа

        Г – минеральных солей

Определите правильно составленную пищевую цепь

А – семена ели – еж – мышь -лисица

        Б – лисица – еж – мышь – семена ели

        В - семена ели – мышь – еж - лисица

        Г – мышь – еж – семена ели - лисица

Начальное звено в цепях питания -

А - хищники

        Б – бактерии и грибы

        В - растительноядные животные

        Г - растения

Уменьшение численности особей, количества биомассы или энергии от первого трофического уровня к последующим называют

А – цепью питания

        Б – правилом экологической пирамиды

        В – пищевой сетью

        Г – круговоротом веществ

Саморегуляция в биогеоценозе проявляется в том, что

А -  виды усиленно размножаются

        Б – численность особей изменяется

        В – ни один вид полностью не уничтожается другим

        Г – особи одного вида уничтожают особей других видов

Основная причина саморазвития сообществ -

А – изменения погоды

        Б – влияние организмов на среду обитания

        В – изменение освещенности

        Г – изменение температуры воздуха

Агроценозы в отличие от биогеоценозов

А – существуют без вмешательства человека

        Б – более устойчивы

        В – созданы человеком

        Г – имеют замкнутый кругооборот веществ

В агроценозах в отличие от биогеоценозов

А – пищевые цепи короткие

        Б – кругооборот веществ замкнутый

        В – нет производителей

        Г – нет потребителей

**Тест «Эволюционное учение» 9 кл**

**01**.Эволюцией называется:

    а) индивидуальное развитие организмов б) изменение особей

     в) историческое необратимое развитие органического мира

    г) изменения в жизни растений и  животных

**02**.Первое эволюционное учение создал:

    а) К. Линней    б) Ж. Б. Ламарк     в) Ж. Л. Бюффон.Э

    г) Ж. Э. Сент-Илер        д) Ж. Кювье

**04**, Главной движущей силой эволюции является:

    а) изменчивость б) наследственность

    в) борьба за существование  г) естественный отбор

**05**. Борьба за существование - это:

    а) конкуренция между организмами за условия среды

    б) уничтожение особей одного вида особями другого вида

   в) симбиотические взаимоотношения одних видов с другими

г) расселение вида на новую территорию

 **06.**Половой отбор - это:

    а) естественный отбор, происходящий между особями одного пола в период размножения

   б) естественный отбор, обусловленный :конкуренцией особей разного пола одного вида за пищу

   в) форма искусственного отбора, направленная на уничтожение особей мужского пола (например, у кур, уток)

**07**.Основными результатами эволюции по Ч. Дарвину являются:   а) совершенствование приспособленности организмов к условиям обитания    б) многообразие видов

  в) одновременное существование форм, различающихся по уровню организации г) а+б    д) ,а + б + в

**11.** к внутривидовым дифференцировкам и полиморфизму ведет естественный отбор: а) движущий б) стабилизирующий

в) дизруптивный г) ни одна из приведенных форм

**12.** Не являются примерами действия естественного

отбора: а) родословная испанского дога.

б) индустриальный меланизм насекомых

в) устойчивость бактерий к антибиотикам

г) резистентность комнатных мух к ядохимикатам

**13**Приспособительный характер эволюции заключается в том, что:

а) организмы приспосабливаются под влиянием внешних условий

б) организмы побеждают в борьбе за существование

в) организмы подвергаются естественному отбору

г) организмы изменяются вслед за изменением условий среды

**14.** Мимикрия представляет собой:

а) сходство беззащитного и съедобного вида с одним или несколькими  неродственными видами, хорошо защищенными и обладающими предостерегающей окраской

б) сходство в форме и окраске особей двух родственных видов .

в) наличие у особей вида специальных средств защиты

**15**. Происходит ли эволюция хищных животных, которые живут в настоящее время? а) происходит эволюция всех видов

б) происходит только эволюция видов, ведущих древесный образ жизни а) происходит только эволюция видов мелких животных

б) ни один вид не эволюционирует

**17**Из перечисленных ниже объектов не способны

эволюционировать: а) мыши в городе   б) популяция божьей коровки    в) бактерии, обитающие в желудке жвачных животных

  г) стадо овец

**18.**При применении химических мер борьбы с вредными насекомыми приходится время от времени менять яды потому, что: а) увеличивается количество насекомых

б) возникают расы насекомых невосприимчивых к яду

в) насекомые вырабатывают вещества, которые нейтрализуют яды

**19.** Ученые пришли к выводу ,что темноокрашенные бабочки встречаются в загрязненных районах чаще, чем бабочки со светлой окраской, потому что:  а) в промышленных районах темноокрашенные бабочки откладывают больше яиц, чем светлоокрашенные б) темноокрашенные бабочки более устойчивы к загрязнению  в) вследствие загрязнения некоторые бабочки становятся темнее других и в загрязненных районах темноокрашенные бабочки менее заметны для хищников и подвергаются меньшему истреблению.

**20.** Еще сравнительно недавно применение небольших доз яда варфарина приводило через несколько дней к гибели всей обработанной популяции крыс. В настоящее время крысы пожирают варфарин без всякого вреда для себя. Это можно объяснить:

а) утратой варфарином ядовитых свойств

б) привыканием крыс к варфарину

в) возникновением в эволюции крыс невосприимчивости к варфарину

г) наличием в пищеварительном тракте крыс бактерий, которые поглощают варфарин

**21**.Когда-то на гавайских островах существовало более 20 видов цветочниц и большое число подвидов этих птиц, которые питались нектаром и пыльцой разных растений, происходящих от одного родоначального предка. Эти виды образовались следующим образом. а) географическим б) экологическим в) на основе отдаленной гибридизации

 г) на основе полиплоидии

**22.**Биологический прогресс той или иной группой орга-

низмов достигается путями:   а) ароморфоз        б) идиоадаптация  в) общая дегенерация              г) а + б     д) а + б + в

**23**.Ароморфоз представляет собой путь эволюционных преобразований большой группы видов организмов, при котором:

а) в группе развиваются принципиально новые признаки, позволяющие ей перейти в новую адаптивную зону

б) в группе появляются частные приспособительные признаки к определенным условиям среды

в) в группе наблюдается снижение уровня организации и упрощение в строении особей

г) а + б     д) а + в      е) а + б + в

**24.** Вид, который находится в состоянии биологического

 прогресса, характеризуется: а) повышением уровня организации б) снижением уровня организации в) расширением ареала, увеличением численности, распадением вида на подвиды

г) снижением численности и сокращением ареала

**25**.В состоянии биологического прогресса находите

вид: а) зубр  б) гинкго   в) черный журавль  г) домовый воробей

**26.**Какие из перечисленных ниже видов организмов

находятся в состоянии биологического регресса?

а) злодея канадская    б) колорадскийжук

в) уссурийский тигр     г) крыса серая

**27.**Ароморфозом является из перечисленных ниже эволюционных событий:      а) возникновение класса птиц

б) появление большого количества семейств  ряда хищных млекопитающих

в) возникновение паразитических форм сред плоских червей

**28**.Путь эволюции, при :котором возникает сходство между организмами различных систематически групп, обитающих в сходных условиях, называется

 а) градация б) дивергенция   в)конвергенция   г) параллелизм

**29.**Внешнее сходство путем конвергенции приобрели

виды: а) щука, лосось  б) медведь бурый, медведь белый

в) дельфин, акула г) за яц-русак, заяц-беляк

**30.**Гомологичными называются:

а) органы разных видов, которые имеют сходное строение, одинаковое положение в организме и общее происхождение

б) органы, которые имеют сходное строение и выполняют одинаковые функции

в) органы, которые имеют непохожее строение, но выполняют одинаковые функции

**31.** К гомологичным органам относятся:

а) ласты кита, лапы крота, крылья птиц

б) крылья бабочки, крылья птиц и летучих мышей

в) колючки кактуса, шипы у розы и гледичии

г) жабры рака и окуня

**32** .Какие из перечисленных ниже органов относятся к

аналогичным?

а) крылья птиц, летучих мышей, насекомых

б) роющие конечности крота, медведки

в) колючки барбариса и боярышника

г) крыло птицы, конечность млекопитающего, ласты тюленя

  д) а + б         е) а + б + в

**33.** Позвоночные животные обнаруживают наибольшее

сходство между собой на следующих этапах:

а) на ранних этапах развития зародышей

б) на поздних этапах развития зародышей

в) В постэмбриональный период

г') на этапе взрослых форм, когда организмы приступают к размножению