

**МАТЕРИАЛЫ**  
**для подготовки к тестированию по биологии 9 класс**  
**Учитель: Кутурова Галина Алексеевна**

ТЕМА	ЗНАТЬ	УМЕТЬ
<b>Раздел «Микроэволюция. Естественный отбор»</b>	<p>эволюционную теорию Ч. Дарвина;  движущие силы эволюции:  наследственная изменчивость,  борьба за существование,  естественный отбор;  доказательства эволюции  органического мира:  сравнительно-анатомические,  эмбриологические и  палеонтологические;  вид, его критерии;  популяция как структурная  единица вида и элементарная  единица эволюции;  формирование приспособлений  в процессе эволюции;  видообразование:  географическое и  экологическое;  главные направления  эволюции: прогресс и регресс;  пути достижения  биологического прогресса:  ароморфоз, идиоадаптация,  дегенерация</p>	<p>пользоваться научной терминологией;  характеризовать учение Ч. Дарвина об эволюции, движущие силы эволюции, критерии вида;  иллюстрировать примерами главные направления эволюции;  выявлять ароморфозы у растений, идиоадаптации и дегенерации у животных</p>
<b>Раздел «Основы экологии»</b>	<p>предмет и задачи экологии;  основные экологические факторы;  структуру и функции биogeоценозов;  основные пищевые цепи;  что такое биосфера;  границы биосферы;  биомассу поверхности суши и Мирового океана;  функции живого вещества;  роль человека в биосфере</p>	<p>пользоваться научной терминологией;  характеризовать экологические факторы;  приводить примеры биogeоценозов;  составлять цепи питания  определять границы биосферы;  характеризовать функции живого вещества;  приводить положительные и отрицательные примеры влияния деятельности человека на биосферу</p>

**ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ/ЗАДАНИЯ**  
**по БИОЛОГИИ для 9 класса**

<b>ТЕМА</b>	<b>ВОПРОС/ЗАДАНИЕ</b>
<b>«Микроэволюция. Естественный отбор»</b>	<p><b>1. Что происходит в листьях при дыхании?</b> а) поглощается углекислый газ б) образуются органические вещества в) выделяется кислород г) освобождается энергия</p> <p><b>2. Появление какого признака у человека относят к атавизмам</b> 1) аппендикса 2) шестипалой конечности 3) многососковости 4) дифференциации зубов</p> <p><b>3. Эмбриологическим доказательством эволюции позвоночных животных служит развитие зародыша из</b> 1) зиготы 2) соматической клетки 3) споры 4) цисты</p> <p><b>4. Органы, которые выполняли определённую функцию у предков, но недоразвиваются у потомков, называют</b> 1) атавизмами 2) рудиментами 3) гомологичными 4) аналогичными</p> <p><b>5. Одним из доказательств эволюции организмов может служить</b> 1) обтекаемость формы тела у водных животных 2) жаберное дыхание ракообразных и рыб 3) сходство в типах питания грибов и животных 4) сходство зародышей хордовых на ранних стадиях развития</p> <p><b>6. Наличие копчиковых позвонков у человека относится к доказательствам эволюции</b> 1) эмбриологическим 2) палеонтологическим 3) биогеографическим 4) сравнительно-анатомическим</p>

**7. Важнейшим социальным фактором в эволюции человека стало**

- 1) прямохождения
- 2) добывание и сохранение огня
- 3) общение жестами и звуками
- 4) забота о потомстве

**8). Человек разумный и шимпанзе обыкновенная относятся к разным**

- 1) классам
- 2) царствам
- 3) отрядам
- 4) видам

**9).Переход предков человека к прямохождению способствовал**

- 1) высвобождению рук
- 2) способности к обучению
- 3) формированию прямого позвоночника
- 4) формированию суженой грудной клетки

**10. Своеобразие флоры и фауны океанических островов, удалённых от материков, — доказательства эволюции**

- 1) палеонтологические
- 2) сравнительно-анатомические
- 3) морфологические
- 4) биогеографические

**11. К макроэволюционным процессам можно отнести возникновение нового**

- 1) класса
- 2) вида
- 3) популяции
- 4) сорта

**12. К микроэволюционным процессам можно отнести возникновение нового**

- 1) класса
- 2) вида
- 3) отряда
- 4) отдела

**13. Ископаемые останки австралопитека, найденные в Африке и Индонезии, свидетельствуют о**

- 1) приспособленности человека к жизни в жарком климате
- 2) о полном сходстве современного и древнего человека
- 3) о сходстве в строении человека и его предков
- 4) о том, что человек не имел отношения к животному миру

**14. Что отличает человекообразную обезьяну от человека?**

- 1) общий план строения
- 2) уровень обмена веществ
- 3) строение передних конечностей
- 4) забота о потомстве

**15. Причины борьбы за существование**

- 1) изменчивость особей популяции
- 2) ограниченность ресурсов среды и интенсивное размножение
- 3) природные катаклизмы
- 4) отсутствие приспособлений у особей к среде обитания

**16. Борьба за существование играет большую роль в эволюции, так как**

- 1) сохраняет особей преимущественно с полезными изменениями
- 2) сохраняет особей с любыми наследственными изменениями
- 3) предоставляет материал для отбора
- 4) обостряет взаимоотношения между особями

**17. Под воздействием какого фактора эволюции у организмов сохраняются полезные признаки**

- 1) мутаций
- 2) внутривидовой борьбы
- 3) межвидовой борьбы
- 4) естественного отбора

**18. Исходным материалом для естественного отбора служит**

- 1) борьба за существование
- 2) мутационная изменчивость
- 3) изменение среды обитания организмов
- 4) приспособленность организмов к среде обитания

**19. Направляющий фактор эволюции**

- 1) дрейф генов
- 2) видообразование
- 3) естественный отбор
- 4) географическая изоляция

**20. Отбор, в результате которого сохраняются особи со средним проявлением признака, а выбраковываются особи с отклонениями от нормы, называют**

- 1) движущим
- 2) методическим
- 3) стихийным
- 4) стабилизирующим

**21. В засушливых условиях в процессе эволюции сформировались растения с опушёнными листьями благодаря действию**

- 1) соотносительной изменчивости
- 2) модификационной изменчивости
- 3) естественного отбора
- 4) искусственного отбора

**22. Какой процесс мог привести к формированию у ядовитых животных яркой окраски**

- 1) привлечение противоположного пола
- 2) естественный отбор
- 3) искусственный отбор
- 4) проявление заботы о потомстве

**23. Эффективность естественного отбора понижается при**

- 1) усилении внутривидовой борьбы
- 2) изменении нормы реакции
- 3) ослаблении мутационного процесса
- 4) усилении мутационного процесса

**24. Отбор особей с уклоняющимися от средней величины признаками называют**

- 1) движущим
- 2) методическим
- 3) стабилизирующим
- 4) массовым

**25. Появление устойчивости к ядам у тараканов — это следствие**

- 1) несовершенства ядов
- 2) стабилизирующей формы отбора
- 3) направленной наследственной изменчивости
- 4) движущей формы отбора

**26. Сходство естественного и искусственного отбора заключается в том, что в обоих случаях**

- 1) отбираются только полезные для организма признаки
- 2) возникают приспособления к условиям среды
- 3) отбираются наследуемые изменения
- 4) отбираются только приобретённые за жизнь особи изменения

**Часть В**

**1. Установите последовательность систематических категорий животных, начиная с наименьшей:**

- А) класс
- Б) отряд
- В) надцарство
- Г) вид
- Д) тип
- Е) царство

**2. Установите соответствие между признаком и видом сообщества, для которого характерен данный признак.**

***Признак:***

- А) Разнообразный видовой состав.
- Б) Часть продукции извлекается из оборота.
- В) Саморегуляция.
- Г) Использует энергию разных источников.
- Д) Созданы искусственно.
- Е) Замкнутый круговорот веществ.

***Вид сообщества:***

1. Биоценоз
2. Агроценоз

**3. Установите соответствие именами ученых и областью их научных исследований.**

**Ученые**

- А) Ч. Дарвин
- Б) Н. Вавилов
- В) В. Вернадский
- Г) Г. Мендель
- Д) А. Северцев

**Область научных исследований**

- 1) Экология биосфера
- 2) Генетика, селекция
- 3) Эволюция

«Основы экологии»

**1. Экология наука о:**

- а) взаимосвязях организмов с окружающей средой
- б) о физиологии организмов
- в) о царстве животных
- г) о наследственности и изменчивости.

**2. Для зайца-беляка абиотическим фактором является**

- а) лисица
- б) ель
- в) снег
- г) человек

**3. Первичным источником органических соединений для всех жителей леса являются**

- 1) растения
- 2) насекомые
- 3) птицы
- 4) млекопитающие животные

**4. Осадки, давление, ветры — это факторы**

- 1) антропогенные
- 2) биотические
- 3) абиотические
- 4) ограничивающие

**5. Выберите правильное выражение**

- 1) биогеоценоз- это совокупность растений или животных
- 2) у всех биогеоценозов круговорот веществ одинаков
- 3) биогеоценозы никогда не меняются
- 4) биогеоценозы способны к саморегуляции

**6. Укажите пример антропогенного фактора**

- 1) вымерзание всходов при весенних заморозках
- 2) уплотнение почвы автомобильным транспортом
- 3) повреждение культурных растений насекомыми
- 4) уничтожение вредителей сельского хозяйства птицами

**7. Важнейшую роль в эволюции биосферы сыграло появление в атмосфере Земли**

- 1) углерода
- 2) водорода
- 3) азота
- 4) кислорода

**8. К какой группе относятся микроорганизмы, обитающие в почве**

- 1) продуценты
- 2) консументы I порядка
- 3) консументы II порядка
- 4) редуценты

**9. Появление новых признаков на ряду со старыми, скорее всего**

- 1) положительно влияет на жизнь популяции
- 2) стимулирует появление у старых паразитов и хозяев новых адаптаций
- 3) приводит к гибели хозяина или сокращению его численности
- 4) не вызывает изменений в популяции

**10. Среда обитания — организма- это совокупность**

- 1) окружающих условий, оказывающих на него благоприятное воздействие
- 2) окружающих его растений, животных, грибов и растений
- 3) всех компонентов неживой природы
- 4) всех окружающих его условий

**Часть С**

**1. Определите последовательность возникновения ельника на скалах**

- 1) ива
- 2) трава
- 3) ольха
- 4) лишайник
- 5) мох
- 6) ельник