

Ответы на задания модуля 3-4 (7-8).

1. Выберите верные ответы:

1. Мелкие эволюционные изменения, которые повышают приспособленность организмов к определенным условиям среды –
 - А) **идиоадаптация**
 - Б) дегенерация
 - В) биологический прогресс
 - Г) ароморфоз
2. Важный ароморфоз, позволивший выйти на сушу позвоночным животным, – появление:
 - А) **лёгочного дыхания**
 - Б) жаберного дыхания
 - В) челюстей
 - Г) позвоночника
3. Идиоадаптацией у птиц является –
 - А) облегчение скелета
 - Б) **разнообразие клювов**
 - В) появление лёгочных мешков
 - Г) двойное дыхание
4. Идиоадаптацией у цветковых растений является –
 - А) **разнообразие цветков**
 - Б) появление цветка
 - В) появление семени
 - Г) появление эндосперма
5. В состоянии биологического прогресса находится –
 - А) белый медведь
 - Б) уссурийский тигр
 - В) **серая крыса**
 - Г) журавль серый
6. Важнейший ароморфоз у птиц – появление
 - А) лёгочного дыхания
 - Б) двух кругов кровообращения
 - В) **четырёхкамерного сердца**
 - Г) сухой кожи
7. Какие органы являются гомологичными?
 - 1) **конечности позвоночных**
 - 2) жабры рака и рыбы
 - 3) крыло птицы и бабочки
 - 4) роющие конечности крота и медведки
8. Какие органы возникают в результате дивергенции?
 - 1) **гомологичные**
 - 2) аналогичные
 - 3) атавистические
 - 4) рудиментарные
9. К какой группе доказательств эволюции органического мира относятся переходные формы между разными группами живых организмов?
 - 1) сравнительно-анатомическим
 - 2) эмбриологическим
 - 3) **палеонтологическим**
 - 4) сравнительно-анатомическим и палеонтологическим
10. К какой группе доказательств эволюции органического мира относятся рудименты и атавизмы?
 - 1) **сравнительно-анатомическим**

- 2) эмбриологическим
- 3) палеонтологическим
- 4) биогеографическим

11. Повышение приспособленности организмов к условиям среды является...

- 1) движущим фактором эволюции
- 2) причиной эволюции
- 3) результатом эволюции**
- 4) доказательством эволюции

12. К какой группе доказательств эволюции органического мира относятся гомологичные органы?

- 1) сравнительно-анатомическим**
- 2) эмбриологическим
- 3) палеонтологическим
- 4) биогеографическим

2. Установите соответствие

Направление эволюции:

- 1) ароморфоз; 2) идиоадаптация

Эволюционные явления:

- А) формирование конечностей копытного типа у крота
Б) появление покровительственной окраски у гусеницы
В) появление лёгочного дыхания у земноводных
Г) утрата конечностей у китов
Д) появление многоклеточных растений и животных
Е) появление четырехкамерного сердца и теплокровности у птиц и млекопитающих

**Ответ: 1 – В, Д, Е;
2 – А, Б, Г.**

3. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они сделаны, объясните их:

- 1) Идиоадаптация представляет собой мелкие эволюционные изменения, которые упрощают строение организма. 2) Это главный путь достижения биологического прогресса. 3) Примеры идиоадаптаций – защитная окраска животных. 4) Пример идиоадаптаций у растений – многообразие приспособлений к распространению плодов. 5) Путем идиоадаптаций возникают крупные систематические группы, рангом выше семейства.

Ответ:

- 1) Идиоадаптации **не упрощают строение** организма, они обеспечивают частные приспособления отдельных систематических групп к конкретным условиям среды обитания.
- 2) Главным путём достижения биологического прогресса являются **крупные ароморфозы**.
- 3) +
- 4) +
- 5) Путём идиоадаптаций возникают **мелкие** систематические группы