**Л. М. ИВАШИНА**

**Тестовые задания по теме «Эволюция»**

**Основные направления эволюционного процесса**

*Вариант 1*

**1.** Путем идиоадаптаций формировалось разнообразие такой систематической группы, как:

а) тип Членистоногие;   
б) отряд Грызуны;   
в) класс Земноводные;   
г) царство Животные.

**2.** Ароморфоз, способствовавший выходу позвоночных на сушу в процессе эволюции, – это появление:

а) четырехкамерного сердца;   
б) двухкамерного сердца;   
в) легких;   
г) живорождения.

**3.** Эволюционный путь, который характеризуется проявлением у организмов отдельных приспособительных признаков, – это:

а) идиоадаптация;   
б) дивергенция;   
в) дегенерация;   
г) ароморфоз.

**4.** Пример ароморфоза у млекопитающих – это:

а) теплокровность;  
б) гетеротрофное питание;  
в) аэробное дыхание;  
г) рефлекторная нервная деятельность.

**5.** Идиоадаптация приводит к возникновению новых систематических категорий на уровне:

а) царств;   
б) типов;   
в) классов;   
г) родов.

**6.**Пример общей дегенерации – отсутствие:

а) хлорофилла в побегах повилики;   
б) клыков в зубной системе грызунов;   
в) листьев у кактуса;   
г) цветков у голосеменных растений.

**7.**Упрощения в строении животных, связанные с сидячим или паразитическим образом жизни, – это:

а) общая дегенерация;   
б) идиоадаптация;   
в) биологический регресс;   
г) ароморфоз.

**8.** Ароморфозом в эволюции растений считают:

а) возникновение тканей и органов;  
б) закономерное чередование поколений в цикле развития;  
в) образование цветков, плодов и семян;  
г) все вышеперечисленное.

**9.**К идиоадаптациям у растений можно отнести:

а) форму, окраску и размеры цветка;  
б) приспособление к опылению;  
в) приспособления к распространению семян;  
г) все вышеперечисленное.

**10.**В состоянии биологического регресса находятся такие виды, как [\*](http://bio.1september.ru/view_article.php?ID=201000705" \l "1):

а) гепард;  
б) уссурийский тигр;   
в) бурый медведь;  
г) все вышеперечисленные.

*Ответы.* 1 – б; 2 – в; 3 – а; 4 – а; 5 – г; 6 – а; 7 – а; 8 – г; 9 – г; 10 – г.

*Вариант 2*

**1.** Приспособление бычьего цепня к паразитическому образу жизни, упрощение его организации – это пример:

а) общей дегенерации;  
б) ароморфоза;  
в) идиоадаптации;  
г) биологического регресса.

**2.**Примером идиоадаптации является:

а) утрата паразитическими червями органов чувств;  
б) разнообразие парных плавников у разных видов рыб;  
в) появление легких у земноводных;  
г) четырехкамерное сердце у птиц и млекопитающих.

**3.** Примером ароморфоза является:

а) уплощение тела у донных рыб;  
б) покровительственная окраска у щуки;  
в) редукция кишечника у свиного цепня;  
г) возникновение многоклеточности.

**4.**Изменения путем идиоадаптации приводят к появлению систематических групп на уровне:

а) царств;  
б) семейств;   
в) типов;   
г) классов.

**5.**Ароморфоз, благодаря которому древние пресмыкающиеся освоили наземную среду обитания:

а) внутреннее оплодотворение;   
б) покровительственная окраска;   
в) пятипалая конечность;   
г) трехкамерное сердце.

**6.** По пути ароморфозов развивалась такая систематическая группа животных, как:

а) вид Лягушка прудовая;   
б) род Лягушки;   
в) класс Земноводные;   
г) отряд Бесхвостые.

**7.** Эволюционный путь, приведший к образованию пятипалой конечности у наземных позвоночных:

а) идиоадаптация;   
б) дегенерация;   
в) ароморфоз;   
г) регенерация.

**8.** К числу ароморфозов не относятся:

а) переход к трахейному дыханию у насекомых;  
б) формирование цветка у покрытосеменных;  
в) формирование различных форм венчика цветка у разных видов растений;  
г) возникновение четырехкамерного сердца.

**9.** По А.Н. Северцову, биологический регресс связан со следующими процессами:

а) снижение численности особей тех или иных групп организмов;  
б) сокращение их ареала;  
в) сокращение числа видов или разновидностей;  
г) все вышеперечисленное.

**10.** В состоянии биологического прогресса находятся такие виды, как:

а) тараканы;  
б) мухи;  
в) паразитические черви;  
г) все вышеперечисленное.

*Ответы.* 1 – а; 2 – б; 3 – г; 4 – б; 5 – а; 6 – в; 7 – в; 8 – в; 9 – г; 10 – г.

**Морфологические доказательства эволюции**

*Вариант 1*

**1.**Примером атавизма является:

а) наличие ушной раковины у человека;  
б) появление хвоста у некоторых людей;  
в) наличие зубов мудрости у человека;  
г) наличие у человека мышц, двигающих ушную раковину.

**2.** К аналогичным органам относятся:

а) крыло птицы и рука человека;  
б) шипы розы и колючки барбариса;  
в) колючки терна и колючки дикой яблони;  
г) клубни картофеля и корневище ландыша.

**3.** К гомологичным органам относятся:

а) колючки кактуса и колючки терна;  
б) шипы розы и колючки боярышника;  
в) грудной плавник дельфина и крыло птицы;  
г) глаз кальмара и глаз человека.

**4.**К аналогичным органам относятся:

а) ласты ихтиозавра и рука человека;  
б) глаз кальмара и глаз человека;  
в) плакоидная чешуя акулы и зубы ящерицы;  
г) крыло птицы и роющая конечность крота.

**5.** К гомологичным органам относятся:

а) глаз пчелы и глаз ящерицы;  
б) шипы розы и колючки барбариса;  
в) крыло мухи и крыло птицы;  
г) плакоидная чешуя акулы и зубы кролика.

**6.** К рудиментарным органам человека относят:

а) трахею;  
б) копчик;  
в) лопатку;  
г) ушные раковины.

**7.** Гомологичными называются органы:

а) имеющие разное происхождение, строение, но выполняющие одинаковые функции;  
б) имеющие общее происхождение, строение, выполняющие одинаковые функции;  
в) имеющие общее происхождение, строение, одинаковое положение в организме независимо от особенностей их функционирования;  
г) нет верного ответа.

**8.**Рудименты – это:

а) органы, утраченные в ходе эволюции;  
б) упрощенные, недоразвитые органы, утратившие свое функциональное назначение;  
в) возврат к признакам предков;  
г) все вышеперечисленное.

**9.** Убедительными доказательствами эволюции являются:

а) рудименты;  
б) атавизмы;  
в) гомологичные и аналогичные органы;  
г) все вышеперечисленное.

**10.** Не относятся к атавизмам:

а) копчик;  
б) косая мышца, крепящаяся к волосяной сумке;  
в) крыло у нелетающих птиц (киви);  
г) все вышеперечисленное.

*Ответы.*1 – б; 2 – б; 3 – в; 4 – б; 5 – г; 6 – б; 7 – в; 8 – б; 9 – г; 10 – г.

*Вариант 2*

**1.**К гомологичным органам относятся:

а) глаза речного рака и глаза кролика;  
б) крыло мухи и крыло птицы;  
в) колючки кактуса и шипы розы;  
г) корневище ландыша и клубень картофеля.

**2.** К аналогичным органам относятся:

а) грудной плавник дельфина и рука человека;   
б) шипы розы и колючки терна;   
в) крыло птицы и роющая конечность крота;  
г) лист березы и хвоя сосны.

**3.** К рудиментам относятся:

а) трехпалая передняя конечность, встречающаяся в редких случаях у лошади;  
б) кости таза кита, скрытые внутри тела;  
в) многососковость, встречающаяся у человека;  
г) сплошной волосяной покров, очень редко встречающийся у человека.

**4.**К аналогичным органам относятся:

а) глаз человека и глаз осьминога;  
б) ласты кита и рука человека;  
в) передняя конечность лошади и крыло птицы;  
г) плакоидная чешуя акулы и зубы тигра.

**5.** Примером атавизма является:

а) кости тазового пояса у некоторых змей;   
б) мышцы, двигающие ушную раковину, у человека;   
в) появление у некоторых лошадей трех пальцев;   
г) зубы мудрости у человека.

**6.**Атавизмом у человека являются:

а) наличие хвостовой мышцы;   
б) расчлененность тела на отделы;   
в) дифференциация зубов;   
г) пятипалые конечности.

**7.** Рудиментарный орган человека – это:

а) аппендикс;  
б) третье веко;  
в) ушная мышца;  
г) все вышеперечисленное.

**8.** Атавизмы – это:

а) появление у отдельных организмов данного вида признаков, которые существовали у отдаленных предков;  
б) органы, которые закладываются в ходе эмбрионального развития;   
в) недоразвитые, упрощенные органы;   
г) естественные новообразования.

**9.**Аналогичными называют органы:

а) имеющие разное происхождение, строение и выполняющие разные функции;   
б) имеющие внешнее сходство и выполняющие одинаковые функции, но имеющие разное происхождение;   
в) имеющие общее происхождение и внешнее сходство независимо от их функционального назначения;   
г) нет верного ответа.

**10.**К гомологичным органам не относятся:

а) жабры рака и окуня;  
б) колючки барбариса и акации;  
в) ласт дельфина и крыло летучей мыши;  
г) а + б.

*Ответы.*1 – г; 2 – б; 3 – б; 4 – а; 5 – в; 6 – а; 7 – г; 8 – а; 9 – б; 10 – в.

Информация с сайта http://bio.1september.ru/view\_article.php?ID=201000705