***Эволюционное учение***

А1. Распределите адаптации на этологические (I), мор­фологические (II) и физиологические (III):

а) забота о потомстве; б) обтекаемая форма тела; в) нали­чие колючек; г) постоянная температура тела; д) брачные тур­ниры.

1)1 —б, в; II —а; III —г, д;2) I — а, г; II — б; III — в;

3)1 — б, в; II — г; III — а;4) I — а, д; II — б, в; III — г.

А2. Атавизмами у человека являются: а) потовые железы;

б) межжелудочковая перегородка в сердце; в) ушные мышцы;

г) многососковость.

1) а, б;2) в,г;3) только в;4) только г.

А3. В процессе арогенеза у животных возникли следую­щие признаки:

а) предупреждающая окраска; б) отсутствие пигментации; в) мимикрия;

г) четырехкамерное сердце; д) отсутствие ор­ганов зрения; е)теплокровность.

1) а, г;2) б, д;3) в, г;4) г, е.

А4. Аналогичными (I) и гомологичными (II) органами являются: а) лист подорожника и ловчий аппарат росянки; б) слоевище пе­ченочного мха и слоевище лишайника; в) семязачаток яблони и мегаспорангий папоротников; г) колючки барбариса и колюч­ки кактуса; д) корень одуванчика и корневище пырея.

1) I —а, д; II —б, в, г;

2) I - б, г; II - а, в, д;

3) I - б, д; II - а, в, г;

4) I — а, г, д; II — б, в.

А5. Существование реликтовых форм растений и живот­ных обусловлено:

а) стабилизирующим отбором; б) движущим отбором; в) дизруптивным отбором; г) относительно постоянными ус­ловиями обитания; д) меняющимися условиями обитания.1)а,г;2)а,д;3) б, д;4) в, г.

А6. Атавизмами у человека являются: а) гипертрихоз; б) третье веко; в) пяточная кость; г) IV груп­па крови; д) голосовые связки.

 1)а,б;2) б, в;3) только а;4) а, в, г, д.

А7. Расположите эволюционные события в порядке их исторического следования:а) появление стегоцефалов; б) формирование многокле­точности; в) выход растений на сушу; г) освоение птицами воздушной среды обитания.

1) а - б — в - г;2) б — а — г — в;3) б - в - а - г;4) б - в – г - г *-* а.

А8. Размер крыльев в одной из популяций ласточек в ряду поколений формируется под действием движущего отбора. Определите, о какой популяции идет речь, если известно, чтоза сто лет наблюдений средние размеры крыла изменились от 105 ±5 мм до:

1) 123 ± 12 мм;2) 104 ± 10 мм;3) 103 ± 6 мм;4) 105 ±42 мм.

А9. Атавизмами у человека являются: а) ресницы; б) хвост; в) зубы мудрости; г) ногти; д) тол­стая кишка.

1)а, в, г; 2)только б;3) только в;4) все, кроме г.

А10. Расположите эволюционные процессы в порядке их исторического следования:а) формирование эукариотической клетки; б) появление расте­ний; в) выход растений на сушу; г) возникновение фотосинтеза.

1) а *-* б *—* в - г;2)а – г - б - в;3) б – г-а-в;4) г -а - б - в.

А11. Отметьте правильную последовательность таксонов животных, начиная с наименьшего:

1) вид, род, отряд, семейство, класс, тип, царство, надцарство;

2) вид, род, семейство, отряд, класс, тип, царство, надцарство;

3) вид, род, семейство, порядок, отдел, класс, царство, надцарство;

4) вид, семейство, род, класс, отряд, тип, надцарство, цар­ство.

А12. Рудиментами у человека являются: а) эритроциты; б) клапаны сердца;

в) потовые железы; г) ушные мышцы; д) аппендикс. 1)а, б, д;

2) только в, г;3) в, г, д; 4) только г, д.

А13. Расположите эволюционные процессы в порядке их исторического следования:а) появление белков и других органических веществ; б) по­явление первичного океана; в) развитие первых организмов:

г) формирование мембран.

1) а – б - г — в;2) а — г — б — в;3) б - г - в - г - а;4) б *-* а - г - в.

А14. Размер крыльев в одной из популяций ласточек в ряду поколений формируется под действием стабилизирующего отбора. Определите, о какой популяции идет речь, если известно, что за сто лет наблюдений средние размеры крыла изменились от 105 ± 10 мм до:

1) 123 ± 15 мм; 2) 82 ± 8 мм;3) 105 ±5 мм;4) 105 ±42 мм.

А15. Распределите адаптации на морфологические (I), физиологические (II) и этологические (III):а) брачные ритуалы; б) мимикрия; в) защитный покров; г) наличие солевых желез у морских обитателей; д) накопле­ние жира пустынными животными.

1)1 —б, в; II —а; III —г, д; 2) I — а, г, д; II — б; III — в;

3)1 —б, в; II —г, д; III —а; 4) I — б; II — г, д; III — а, в.

А16. Выберите верные сочетания «предок — потомок»: а) риниофиты — голосеменные; б) семенные папоротни­ки — мхи; в) археоптерикс — птицы;

г) зверозубые ящеры — млекопитающие.

1) а, б; 2) а, г,3) б, в; 4) в, г.

А17. Рудиментами у человека являются: а) хвост; б) третье веко; в) пяточная кость; г) голосовые связки; д) кожная мускулатура.

1) только а;2) б,д;3) в, г, д;4) только б.

А18. Размер листьев у тополя в ряду поколений формиру­ется под действием стабилизирующего отбора. Определите, о какой популяции тополя идет речь, если известно, что за долгие годы наблюдений средние размеры листьев измени­лись от 74 ± 4 мм до:1)73 ±2 мм;2) 92 *±* 10 мм;4) 76 ±12 мм-

А19. Примерами конвергенции могут служить: а) конечности медведки и крота; б) конечности слона и нер­пы; в) форма тела дельфина и акулы; г) крылья пчел и бабочек.

1) а, б;2) а, в,3) только б, г;4) б, в, г.

А20. Размер листьев у тополя в ряду поколений формиру­ется под действием движущей формы естественного отбора. Определите, о какой популяции тополя идет речь, если извест­но, что за долгие годы наблюдений средние размеры листьев в ней изменились от 74 ± 4 мм до:

1)73± 10 мм;2) 72 ± 8 мм;3) 57 ±4 мм;4) 75 ± 1 мм.

А21. Ч. Дарвин выделял следующие формы борьбы за су­ществование:

а) внутривидовую; б) межвидовую; в) внутриорганизменную;

г) межпопуляционную; д) борьбу с неблагоприятными условиями среды.

1) а, г, д; 2) б,в; 3) а, б, д; 4) в, г.

А22. Различные типы нижних конечностей птиц, изображенные на рисунке, являются примерами:

а) этологических адапта­ции; б) физиологических адап­тации; в) морфологических адаптации; г) алломорфозов; д) ароморфозов.



1) в, г;2) а, б, г;3) б, в, д;4) только б, г.

А23. На рисунке изобра­жена бабочка бражник глаз­чатый, выживание которой среди многочисленных вра­гов возможно благодаря:

а) покровительственной окраске; б) наличию жгучих волосков на усиках; в) пре­дупреждающей окраске; г) расчленяющей окраске.



1)а;

2) б, в;

3)6, г;

4) только в.

А24. Расположите эволюционные процессы в порядке их исторического следования:

а) возникновение фотосинтеза; б) появление аэробных организмов; в) формирование эукариотической клетки; г) возникновение многоклеточности:

1) в - а — б - г;2) а — б - г — в;3) б — в — а — г;4) а — б — в — г.

А25. Некоторые структуры тела человека (клапаны в сер­дце, размеры эритроцитов и т. п.) в ряду поколений изменя­ются незначительно, что обусловлено:

а) стабилизирующим отбором; б) движущим отбором; в) дизруптивным отбором; г) относительно постоянными ус­ловиями среды; д) меняющимися условиями среды.

1)а, г; 2) а, д;3) б, д;4) в, г.

А26. Мимикрия — это результат:

а) действия естественного отбора; б) внутривидовой борь­бы; в) совместной эволюции видов; г) борьбы с неблагопри­ятными условиями.

1)а,б; 2) а, в;3) б, в;4) только г.

А27. Расположите эволюционные события в порядке их исторического следования:

а) появление стегоцефалов; б) формирование многоклеточ­ности в) возникновение кистеперых рыб; г) появление коло­ниальных жгутиковых.

1) а — б — г — в;2) г - б - в *-* а;3) г — а - б — в;4) б — г — в - а.

А28. На рисунке изображено не­сколько видов насекомых, имеющих значительное внешнее сходство, что является ярким примером:

1) дивергенции;

2) покровительственной окраски;

3) мимикрии;

4) мутуализма.

А29. Выберите верные сочетания «предок — потомок»:

а) колониальные жгутиконосцы — многоклеточные; б) кистеперые рыбы — земноводные; в) трихоплакс — членисто­ногие; г) археоптерикс — пресмыкающиеся.

1) а, б;2) а, г;3) б, в;4) в, г.

А30. Результатом естественного отбора является:

а) гибель менее приспособленных организмов; б) абсолютная приспособленность;

в) возникновение летальных мутаций; г) выживание наиболее приспособленных особей к условиям окружающей среды.

1)а,б; 2) а, г;3) б, в;4) в, г.

А31.Арогенез приводит к:

а) увеличению размеров тела; б) упрощению строении организма; в) возникновению новых органов и систем; г) воз­никновению крупных таксонов; д) увеличению приспособ­ленности организмов.

1)а, г; 2) б, д; 3) в, г, д;4) только в.

А32. Элементарной единицей эволюции является:

1) особь;2) вид;3) популяция;4) биоценоз.

А33. Гомологичными органами являются:

1) стеблевые чешуи хвоща, колючки барбариса;

2) крылья птицы и крылья бабочки;3) глаза осьминога и глаза человека;

4) колючки кактуса и колючки шиповника.

А34. Укажите, какие названия таксонов соответствуют отрядам животных:

а) Перепончатокрылые; б) Чешуйчатые; в) Малощетинковые; г) Рукокрылые;

д) Рыбы; е) Сосальщики.1) в, д, е;2) б, г, д;3) а, б, г;4) а, г, е.

А35. Дрейф генов является фактором эволюции, так как:

1) усиливает стабилизирующий отбор;2) повышает изменчивость;

3) изменяет генофонд популяции;4) повышает вероятность мутаций.

А36. Аналогичными органами являются:

1) бивни слона и бивни моржа;2) усики гороха и колючки кактуса;

3) ядовитые железы змей и слюнные железы других жи­вотных;

4) жало пчелы и яйцеклад насекомых.

А37. Рудиментами являются:

а) трехпалые конечности лошади; б) тазовые кости у кита; в) жужжальца у двукрылых; г) дополнительная пара сосков у человека; д) усики у гороха;

е) чашечка у сложноцветных.1) а, б; 2) б, в, е; 3) в, г, е;4) б, в, д.

А38. «Волны жизни» являются факторами эволюции, так как:

1) усиливают отбор;2) повышают изменчивость:

3) изменяют генофонд популяции;4) повышают вероятность мутаций.

А39. Аналогичными являются:1) ласты кита и лапы крота;

2) глаза человека и глаза осьминога;3) стеблевые чешуи хвоща и почечные чешуи; 4) жужжальца мухи и крылья комара.

А40. Результатом эволюции является:

а) многообразие видов; б) борьба за существование; в) приспособленность к условиям жизни; г) естественный от­бор; д) наследственная изменчивость.

1) б,г,д;2) а, в, г;3) только б, г;4) только а, в.

А41. Аналогичными (I) и гомологичными (II) органами являются: а) конечности речного рака и конечности ящерицы; б) передние конечности кита и крылья птицы; в) глаза волка и глаза стреко­зы; г) панцирь рака и панцирь черепахи; д) молочные и потовые железы человека.

1) I — а, д; II — б, в, г; 3) I — б, д; II — а, в, г;

2) I - а, б, в; II - г, д; 4) I - а, в, г; II - б, д.

А42. Причиной естественного отбора по Ч. Дарвину является:

1) стремление организмов к совершенствованию;

2) борьба за существование;

3) наследование признаков, приобретенных путем упражнения;

4) исчезновение тех органов, которыми организм перестает пользо­ваться.

А43. Аналогичными (I) и гомологичными (II) органами являются: а) жабры головастика и жабры личинки стрекозы; б) крылья журавля и передние конечности носорога; в) трахеи насекомых и трахея человека; г) ядовитые железы гадюки и слюнные желе­зы ящерицы; д) резцы человека и бивни слона.

1) I —а, б, в; II — г, д;

2) I - а, в; II - б, г, д; 3)1-б,д;II -а,в,г; 4)1-г,д;II -а,б,в.

А44. Согласно теории Ч. Дарвина предпосылкой(ами) возникнове­ния новых видов является(ются):

1) естественный отбор;2) наследственность и изменчивость;

3) упражнение и неупражнение органов;4) геологические катастрофы.

А45. Аналогичными (I) и гомологичными (II) органами являются: а) усики гороха и усики винограда; б) усики гороха и листья гороха; в) колючки шиповника и колючки боярышника; г) коробочка кукушкина льна и коробочка мака; д) почечные чешуи тополя и защитные чешуи луковицы тюльпана.

1) I - а, д; II - б, в, г; 3) I - б, д; II - а, в, г;

2) I - а, б, г; II - в, д; 4) I - а, в, г; II - б, д.

А46. Результатом естественного отбора по Ч. Дарвину является:

1) приспособленность организмов;

2) выживание всех родившихся особей вида;

3) проявление определенной и неопределенной изменчивости;

4) способность популяции размножаться в геометрической прогрессии.

А47. Аналогичными (I) и гомологичными (II) органами являются: а) задние ласты моржа и хвостовой плавник акулы; б) задние ко­нечности лягушки и задние ласты моржа; в) раковина моллюска и панцирь черепахи; г) задняя конечность птицы и нога челове­ка; д) ядовитые железы змеи и слюнные железы человека.

1) I — а, б, в; II — г, д; 3) I — б, д; II — а, в, г;

2) I — а, в; II — б, г, д; 4) I — а, б, г; II — д.

А48. По Ч. Дарвину естественный отбор — это:

1) избирательное уничтожение одних особей и преимущественное раз­множение других;

2) создание новых пород животных и сортов растений;

3) воспроизведение одного и того же генотипа;

4) способность популяции размножаться в геометрической прогрес­сии.

А49. Аналогичными (I) и гомологичными (II) органами являются: а) бивни слона и жвалы жука-оленя; б) резцы кролика и бивни слона; в) крыло бабочки и крыло птицы; г) светочувствитель­ный глазок эвглены и глаз кальмара; д) ласты тюленя и конеч­ности крота.

1) I — а, д; II —б, в, г;

2) I — а, б, г; II — в, д; 3)1-б,д;И-а,в,г; 4) I — а, в, г; II — б, д.

А50.Согласно учению Ч. Дарвина совокупность сложных взаимоотно­шений организмов между собой и внешней средой называется:

1) естественным отбором;

2) борьбой за существование;

3) искусственным отбором;

4) изоляцией.

А51. Аналогичными (I) и гомологичными (II) органами являются: а) крылья бабочки и крылья летучей мыши; б) бивни моржа и зубы собаки; в) роющие конечности крота и роющие конечно­сти медведки; г) жабры головастика и жабры личинки стрекозы; д) передние конечности лягушки и ласты кита.

1) I — а, д; II — б, в, г; 3) I — б, д; II — а, в, г;

2) I - а, б, г; II - в, д; 4) I - а, в, г; II - б, д.

А52. Согласно теории Ч. Дарвина движущими силами эволюции является(ются):

1) борьба за существование и естественный отбор;

2) стремление к совершенствованию;

3) мутационная изменчивость;

4) геологические катастрофы.

А53. Эволюционное учение, одним из положений которого является

«упражнение и неупражнение органов», создал:

1)4. Дарвин; 3) Ж. Б. Ламарк;

2) К. Линней; 4) М. В. Ломоносов.

А54. Согласно эволюционному учению Ч. Дарвина:

1) всем организмам присуще внутреннее стремление к совершенство­ванию;

2) в основе преобразования видов лежат изменчивость и наследствен­ность;

3) в природе эпизодически происходит естественный отбор;

4) изменение органов управляется законом упражнения и неупражне­ния органов.

А55. Аналогичными (I) и гомологичными (II) органами являются: а) крылья бабочки и крылья летучей мыши; б) жало пчелы и яй­цеклад наездника; в) легочные мешки пауков и воздушные меш­ки птиц; г) глаза человека и глаза осьминога; д) хвост кошки и хвост ящерицы.

1) I — а, д; II — б, в, г; 3) I — б, д; II — а, в, г;

2) I — а, б, г; II - в, д; 4) I — а, в, г; II — б, д.

А56. Под соотносительной изменчивостью Ч. Дарвин понимал:

1) изменчивость, проявляющуюся специфично у каждой особи вида;

2) изменчивость, проявляющуюся одинаково у всех особей вида;

3) коррелятивные изменения только некоторых частей тела;

4) изменения всех особей вида в определенном направлении.

А57. Аналогичными (I) и гомологичными (II) органами являются: а) семена сосны и споры папоротника; б) столон картофеля и корневище пырея; в) початок кукурузы и шишка сосны; г) по­чечные чешуи березы и листья гороха; д) колючки кактуса и иглы ели.

1) I - а, б, в; II - г, д; 3) I - б, д; II - а, в, г;

2) I - а, в; II - б, г, д; 4) I - г, д; II - а, б, в.

А58. Аналогичными (I) и гомологичными (II ) органами являются: а) корнеплод свеклы и клубень картофеля; б) чешуи на стеблях хвоща и колючки барбариса;

в) роющие конечности медведки и роющие конечности крота; г) луковица тюльпана и корневые шишки георгина; д) сережка березы и колос ржи.

1) I — а, д; И — б, в, г; 3) I — б, д; II — а, в, г;

2) I — а, б, г; II — в, д; 4) I — а, в, г; II — б, д.

А59.Под неопределенной изменчивостью Ч. Дарвин понимал:

1) изменчивость, проявляющуюся специфично у каждой особи;

2) изменчивость, проявляющуюся одинаково у всех особей породы или

сорта;

3) коррелятивные изменения только некоторых частей тела;

4) изменчивость, при которой изменение одной части тела обусловли­вает изменение других.

А60. Под определенной (групповой) изменчивостью Ч. Дарвин по­нимал:

1) изменчивость, проявляющуюся специфично у каждой особи;

2) изменчивость, проявляющуюся одинаково у всех особей породы или сорта;

3) коррелятивные изменения только некоторых частей тела;

4) различные изменения у особей одного вида под действием одинако­вых условий

А61. Изменчивость, проявляющуюся у особей всего поколения и из­меняющую их в одном направлении, Ч. Дарвин называл:

1) соотносительной; 3) определенной;

2) неопределенной; 4) мутационной.

А62. К элементарным эволюционным факторам (предпосылкам) от­носится:

1) борьба за существование;

2) естественный отбор;

3) мутационный процесс;

4) конкуренция.

А63. Под влиянием биологических факторов эволюции у человека сформировались:

а) S-образный изгиб позвоночника; б) сводчатая стопа; в) речь; г) ассоциативное мышление; д) сознание.

1) а, б; 3) в,г,д;

2) а, в, г; 4) только в, г.

А64. Изменчивость, при которой изменение одной части тела обу­словливает изменение других частей, Ч. Дарвин называл:

1) определенной; 3) неопределенной;

2) соотносительной; 4) модификационной.

А65. Принадлежность человека к отряду Приматы определяют признаки: а) наличие ногтей; б) кожа с многочисленными потовыми и саль­ными железами; в) спинной мозг в виде нервной трубки; г) две пары конечностей; д) противопоставление большого пальца кисти остальным.

1)а,б; 3)б, в, г;

2) а,д; 4) г, д.

А66. Изменчивость, проявляющуюся специфично у отдельных особей и индивидуальную по своему характеру, Ч. Дарвин называл:

1) модификационной; 3) неопределенной;

2) определенной; 4) коррелятивной.

А67. Принадлежность человека к отряду Приматы определяют признаки:

а) противопоставление большого пальца кисти остальным; б) раз­витый свод стопы; в) наличие ногтей; г) подковообразная че­люсть с выступающим подбородком;

д) прямохождение.

1) а, в; 3) б, г,д;

2) а, б, д; 4) в, г.

А68. Предпосылкой эволюции по Ч. Дарвину является:

1) стремление организмов к самосовершенствованию;

2) наследственная изменчивость;

3) борьба за существование;

4) естественный отбор.

А69. К анатомо-морфологическим особенностям человека, связанным с прямохождением, относятся:

а) сводчатая стопа; б) цветовое зрение; в) противопоставление большого пальца кисти руки остальным; г) появление четырех изгибов позвоночника; д) укорочение верхних конечностей; е) преобладание мозгового отдела черепа над лицевым.

1) а, в,д, е; 3) б, в,е;

2) а, г, д; 4) в, г, д.

А70. Приспособленность организмов к среде обитания по Ч.Дарвину

1) всегда приводит к гибели малочисленных популяций;

2) усиливает шансы в борьбе за существование;

3) является следствием стремления к самосовершенствованию;

4) препятствует возникновению мутаций.

А71. Принадлежность человека к классу Млекопитающие определяет наличие у него:

а) волосяного покрова; б) наружных ушных раковин; в) 5 отделов головного мозга г) позвоночника и черепа; д) четырехкамерного сердца.

1) а, б; 2) б, в, д;

3) а, в, г; 4) б, г, д.

А72. Предпосылкой эволюции Ч. Дарвин считал:

1) борьбу за существование; 3) искусственный отбор;

2) естественный отбор; 4) наследственную изменчивость.

А73. Принадлежность человека к классу Млекопитающие определяют признаки:

а) вторичная полость тела; б) развитие молочных желез; в) наличие диафрагмы; г) аетырехкамерное сердце; д) наличие наружных ушных раковин; е) теплокровность. 1) а, б, г, е; 2) а, в, д; 3)б, в, д; 4)б, в, е.

А74. Самой жесткой формой борьбы за существование Ч. Дарвин считал:

1) внутривидовую борьбу;

2) межвидовую борьбу;

3) борьбу с неблагоприятными условиями среды;

4) конкуренцию между видами.

А75. К анатомо-морфологическим особенностям человека, связанным с прямохождением, относятся:

а) подковообразная нижняя челюсть; б) увеличение размеров тел позвонков от шейного отдела к крестцовому; в) чашеобразный таз; г) четыре изгиба позвоночника; д) сводчатая стопа с сильно развитым большим пальцем.

1) а, в, д; 3) только в;

2) б, в, г, д; 4) только г, д.

А76. Утверждение о том, что каждая особь в своем индивидуальном развитии кратко повторяет историю развития своего вида, известно под на­званием:

1) правила чистоты гамет;

2) биогенетического закона;

3) закона независимого наследования признаков;

4) закона гомологических рядов в наследственной изменчивости.

А77. Палеонтологическими доказательствами эволюции являются:

1) ископаемые переходные формы;

2) реликтовые виды;

3) гомологичные органы;

4) рудиментарные органы.

А78. Общими признаками для человека и человекообразных обезьян являются:

а) речь; б) трудовая деятельность; в) внутриутробное развитие зародыша;

 г) наличие волос; д) S-образный изгиб позвоночника; е) наличие ногтей.

1) а, в, д; 3) в, г, е;

2) а, б, в, г; 4) б, г, е.

А79. Утверждение о том, что наимень­шей элементарной единицей эво­люции является популяция, — это одно из положений:

1) теории эволюции Ч. Дарвина;

2) синтетической теории эволюции;

3) закона Харди - Вайнберга;

4) биогенетического закона.

А80. Под влиянием социальных факторов эволюции у человека сфор­мировались:

а) S-образный изгиб позвоночника; б) сводчатая стопа; в) потреб­ность в труде;

 г) ассоциативное мышление; д) чашевидный таз.

1) только а, б; 3) б, в, г;

2) а, б, д; 4) только в, г.

А81. «Ель продолжала расти. Трава же под елью, лишенная света, ста­ла желтеть и сохнуть». Какой вид борьбы за существование здесь описан?

1) внутривидовая;

2) межвидовая;

3) прямая;

4) репродуктивная.

А82. Согласно учению Ж.-Б. Ламарка плавательные перепонки между пальцами у водоплавающих птиц возникли в результате:

1) мутаций;

2) «упражнения органов»;

3) естественного отбора;

4) борьбы за существование.

А83. «В XIX веке в пущу поселили оленей и после этого стали замечать быструю гибель зубров». Какой вид борьбы за существование стал причиной описанного явления?

1) внутривидовая конкуренция;

2) межвидовая конкуренция;

3) репродуктивная;

4) борьба с неблагоприятными условиями среды.

А84. Согласно учению Ж.-Б. Ламарка развитие пары огромных верхних клыков у моржей произошло в результате:

1) «упражнения органов»;

2) естественного отбора;

3) искусственного отбора;

4) комбинативной изменчивости.

А85. «Взрослые крабы могут выходить из морей в реки, но их личинки не выживают в воде с низким содержанием солей». Какой вид борьбы за существование здесь описан?

1) борьба с неблагоприятными условиями среды;

2) внутривидовая;

3) репродуктивная;

4) межвидовая.

А86. Согласно учению Ж.-Б. Ламарка превращение передних конеч­ностей в ласты у дельфинов произошло в результате:

1) мутационной изменчивости;

2) модификационной изменчивости;

3) борьбы за существование;

4) наследования благоприобретенных признаков.

А87. «В гуще зелени, под шатрами непроглядных еловых крон, березе и осине не хватало света — они стали гибнуть». Какой вид борьбы за существование здесь описан?

1) прямая;

2) внутривидовая;

3) межвидовая;

4) репродуктивная.

А88. Согласно учению Ж.-Б. Ламарка редукция глаз у крота произо­шла в результате:

1) естественного отбора;

2) «неупражнения органов»;

3) модификационной изменчивости;

4) комбинативной изменчивости.

А89. «Мышкующая лисица медленно идет против ветра. Вот она уло­вила писк и шорох копошащихся под снегом мышей». Как назы­ваются последующие взаимоотношения лисицы и мышей?

1) конкуренция;

2) репродуктивная борьба;

3) прямая борьба;

4) внутривидовая борьба.

А90. Согласно учению Ж.-Б. Ламарка хобот у слона возник в резуль­тате:

1) «упражнения органа»;

2) естественного отбора;

3) борьбы за существование;

4) мутационной изменчивости.

А91. «В лесу вырубили деревья. Оставшись без зеленой кровли, моло­дые елочки стали чахнуть: заморозки губили почки, непривыч­ным было обилие света». Какой вид борьбы за существование здесь описан?

1) межвидовая;

2) борьба с неблагоприятными условиями среды;

3) внутривидовая

4) конкуренция.

А92. Согласно учению Ж.-Б. Ламарка бескрылые формы насекомых возникли в результате:

1) естественного отбора;

2) искусственного отбора;

3) «неупражнения органов»;

4) модификационной изменчивости.

А93. «В густых зарослях тропических лесов растут лианы — "удавы" растительного царства. Оплетая стволы деревьев, они часто вы­зывают их гибель». Какой вид борьбы за существование здесь описан?

1) межвидовая;

2) внутривидовая;

3) борьба с неблагоприятными условиями среды;

4) репродуктивная.

А94. Согласно учению Ж.-Б. Ламарка различные формы надводных и подводных листьев стрелолиста возникли в результате:

1) мутационной изменчивости;

2) модификационной изменчивости;

3) борьбы за существование;

4) наследования благоприобретенных признаков.

А95. «Когда сосны растут близко друг к дружке, каждое дерево тянет­ся вверх, к солнцу, старается перерасти своих соседей, но и соседи

тоже не отстают». Какой вид борьбы за существование здесь опи­сан?

1) межвидовая;

2) борьба с неблагоприятными условиями среды;

3) репродуктивная;

4) внутривидовая.

А96. Согласно учению Ж.-Б. Ламарка редукция задних конечностей у китообразных произошла в результате:

1) естественного отбора;

2) искусственного отбора;

3) «неупражнения органов»;

4) модификационной изменчивости.

А97. «Бесприютные бобры нередко проплывают через жилые участки семейных бобров и при этом подвергаются жестокому преследо­ванию». Какой вид борьбы за существование здесь описан?

1) межвидовая;

2) борьба с неблагоприятными условиями среды;

3) внутривидовая;

4) косвенная.

А98. Согласно учению Ж.-Б. Ламарка длинные ноги у цапли возникли в результате:

1) мутационной изменчивости;

2) модификационной изменчивости;

3) борьбы за существование;

4) наследования благоприобретенных признаков.

А99. «После восхода солнца зайцы выстраивались рядками у сочной нежной травы и утоляли голод, отгоняя друг друга от наиболее привлекательных участков». Какой вид борьбы за существование здесь описан?

1) межвидовая;

2) внутривидовая;

3) репродуктивная;

4) борьба с неблагоприятными условиями среды.

А100. Согласно учению Ж.-Б. Ламарка редукция конечностей у змей произошла в результате:

1) естественного отбора;

2) «неупражнения органов»;

3) модификационной изменчивости;

4) комбинативной изменчивости.

А101. Выживание наиболее приспособленных, особей Ч. Дарвин называл:

1) искусственным отбором;

2) естественным отбором;

3) борьбой за существование;

4) эволюцией.

А102. Родство человека и человекообразных обезьян доказывают:

а) сходная система смены зубов в процессе онтогенеза; б) сход­ные группы крови;

в) S-образный изгиб позвоночника; г) преоб­ладание лицевого отдела черепа над мозговым; д) совпадение ДНК на 90 % и более.

1) а, б,д; 2) б, в, д; 3)6, в, г; 4) только д

В1. В тропиках растения и животные приспособлены к относительно постоянной температуре (+25 °С — +35 °С) и не переносят более низких и более высоких температур. Ка­кой отбор привел к сужению нормы реакции?

В2. Учение о биологическом прогрессе и регрессе разра­ботал .... (Фамилию запишите без инициалов.)

В3. Фактор эволюции, заключающийся в разобщении осо­бей или их популяций в результате возникновения барьеров для свободного скрещивания, — это ...

В4. Постоянное затруднение или ограничение свободно­го скрещивания между особями одного вида, ведущее к обо­соблению внутривидовых групп и новых видов, — это ...

В5. Наличие в пределах одного вида особей, резко отли­чающихся по тому или иному признаку и не имеющих пере­ходных форм, называется ....

В6. Назовите способ биологического прогресса, приводя­щий к возникновению гомологичных органов.

В7. Конкретное морфофизиологическое изменение, опре­деляющее арогенез, называется В8. Примером какого способа осуществления макроэволюционного процесса у представителей разных подсемейств кошачьих является наличие саблезубости?

В9. У индейцев отсутствует одна из групп крови. Вероят­но, причиной этого является действие эволюционного фак­тора, который называется ....

В10. В результате какой формы изоляции образовались со­временные виды ландыша?

В11. В озере Ланао (Филиппины), которому около 10 тыс. лет, из од­ного исходного вида рыб возникло 18 новых видов, относящихся к пяти родам. Как называется способ видообразования, который привел к появлению этих видов?

В12. На острове Мадагаскар нет типичных для Африки крупных ко­пытных (быков, носорогов), крупных хищников (львов, леопар­дов), высших обезьян (павианов, мартышек). Но много видов ле­муров, относящихся к эндемичному семейству. Как называется способ видообразования, который привел к появлению лемуров и других видов эндемичных животных?

В13. Культурная слива (2п = 48) — естественный тетраплоид, возник­ший из терна (2п = 32) и алычи (2п = 16). Как называется способ видообразования, который привел к появлению сливы?

В14. Известна материковая европейская форма зайца-беляка, у кото­рой шерсть летом бурая с рыжевато-серым оттенком, а зимой — белая, и островная ирландская форма, у которой шерсть не белеет зимой, а круглый год остается бурой с рыжевато-серым оттенком. Как называется способ видообразования, приведший к появле­нию этих форм?

В15. В Беларуси встречаются два вида клестов. Клест-еловик обитает преимущественно в еловых лесах и питается семенами ели; клест-сосновик, имеющий более крупный и крепкий клюв, —в сосновых лесах. Как называется способ видообразования, при­ведший к появлению этих видов?

В16. В озере Байкал за длительный период (около 10 млн лет) из не­большого числа видов возникло множество эндемичных видов беспозвоночных и рыб. Особенно показательно разнообразие бокоплавов — примерно 250 эндемичных видов. Как называется способ видообразования, который привел к появлению этих ви­дов?

В17. У пестрокрылки, паразитирующей на боярышнике, в результате смены хозяина (яблоня, вишня) в одном и том же саду образова­лись новые расы. Как называется способ видообразования, кото­рый привел к появлению этих рас пестрокрылки?

В18. В западной части Северной Америки в результате пространст­венного разделения ареала лапчатки произошло образование че­тырех новых подвидов. Как называется способ видообразования, который привел к появлению этих подвидов?

В19. У обыкновенной сельди имеются сезонные расы с разным местом и временем икрометания. Одни мечут икру ранней весной на прибрежном мелководье, другие — осенью на мелях в открытомморе. Как называется способ видообразования, приведший к по­явлению этих рас?

В20. На средиземноморских островах Корсика и Сардиния, обособив­шихся от Европы миллионы лет назад, существуют местные виды, в том числе дикий кот, сардинский заяц, эндемичные виды других животных. Как называется способ видообразования, ко­торый привел к появлению этих видов?