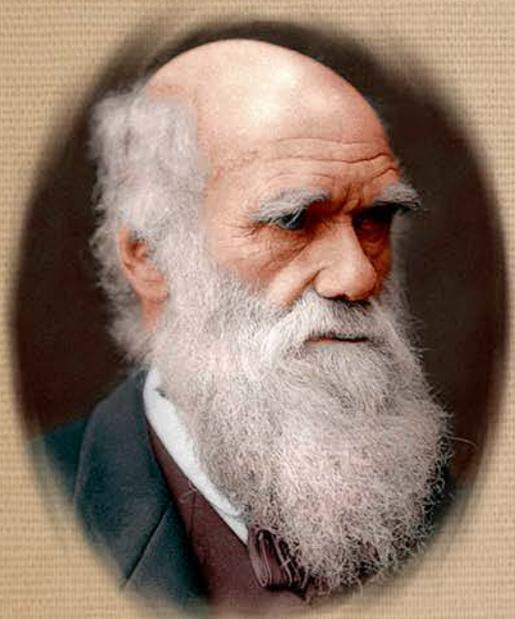


**ТЕОРИЯ
ЭВОЛЮЦИИ**
Сборник
тестовых заданий



ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Т. Г. ШЕВЧЕНКО
Естественно-географический факультет
Кафедра зоологии и общей биологии

ТЕОРИЯ ЭВОЛЮЦИИ

Сборник тестовых заданий

Тирасполь

*Издательство
Приднестровского
Университета*

2023

УДК 504.06: 575.856(476)(047.31)
ББК 28.02
Т33

Составители:

И. И. Игнатъев, ст. преп.

С. И. Филипенко, – канд. биол. наук, доц.

Т. Н. Звездина, канд. с-х. наук, доц.

Рецензенты:

В. А. Шептицкий, д-р биол. наук, проф.

Г. В. Золотарева, канд. биол. наук, доц.

Т33 Теория эволюции: сборник тестовых заданий / составители:
И. И. Игнатъев, С. И. Филипенко, Т. Н. Звездина. – Тирасполь: Изд-во
Приднестр. ун-та, 2023. – 75 с. – Текст : электронный.

Системные требования : CPU (Intel/AMD) 1,5 ГГц / ОЗУ 2 Гб /
HDD 450Мб / 1024*768 / Windows 7 и старше / Internet Explorer 11 /
Adobe Acrobat Reader 6 и старше.

*Предназначен для студентов бакалавриата направления подго-
товки 06.03.01 «Биология», 44.03.01 «Педагогическое образование», про-
филь «Биология». Содержит тестовые задания по дисциплине.*

УДК 504.06: 575.856(476)(047.31)
ББК 28.02

Рекомендовано Научно-методическим советом ПГУ им. Т. Г. Шевченко

© Игнатъев И. И., составление, 2023
© Филипенко С. И., составление, 2023
© Звездина Т. Н., составление, 2023

ВВЕДЕНИЕ

Теория эволюции – наука о закономерностях, механизмах, факторах и движущих силах биологической эволюции. Теория эволюции является одной из важнейших биологических теорий и естествознания в целом, объясняющей целесообразность строения и приспособленность живых организмов, закономерности их исторического развития, организацию и разнообразие биологических систем в прошлом и настоящем.

Дисциплина «Теория эволюции» является компонентом вариативной части базового цикла Б1 учебного плана подготовки бакалавра по направлениям 06.03.01 «Биология» и 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль «Биология» осуществляется на четвёртом году бакалавриата, в седьмом-восьмом семестрах.

Построение курса направлено на формирование у обучающихся системного подхода к объяснению явлений природы с позиции систематической теории эволюции, в которой обобщены данные, полученные при изучении живой природы на всех уровнях ее организации.

Сборник тестовых заданий по дисциплине «Теория эволюции» включает 330 тестовых заданий по основным разделам курса «Теория эволюции», являющегося базовой биологической дисциплиной в подготовке специалиста биолога. При подготовке пособия авторы стремились помочь студентам усвоить необходимые знания в таком объеме, чтобы весь учебный материал по дисциплине воспринимался ими как единая система с общими законами происхождения, развития, закономерностями строения и жизнедеятельности, с общностью природы различных биологических систем на всех уровнях организации. Тестовые задания составлены по основным разделам дисциплины, в том числе: «Предмет, задачи и методы эволюционной теории. Доказательства эволю-

ции»; «История развития эволюционных идей»; «Происхождение жизни и основные этапы эволюции растений и животных»; «Учение о микроэволюции»; «Учение о макроэволюции». Все тестовые задания имеют сквозную нумерацию. При ответе на вопросы тестовых заданий обучающемуся предлагается выбрать один правильный ответ из четырёх возможных вариантов. В конце методического пособия приведены ответы на тестовые задания, а также список литературы по основным разделам курса.

Раздел I

ПРЕДМЕТ, ЗАДАЧИ И МЕТОДЫ ЭВОЛЮЦИОННОЙ ТЕОРИИ. ДОКАЗАТЕЛЬСТВА ЭВОЛЮЦИИ

1. *В переводе с латинского языка на русский термин «эволюция» означает:*

- 1) движение;
- 2) развертывание;
- 3) прогресс;
- 4) вечный двигатель.

2. *Термин «эволюция» впервые был применён в биологии учёным:*

- 1) Ч. Дарвином;
- 2) К. Линнеем;
- 3) Ш. Бонне;
- 4) Ж. Бюффеном.

3. *Под термином «эволюция» понимают:*

- 1) историческое, необратимое и направленное развитие живой природы;
- 2) индивидуальное развитие организма;
- 3) сохранение полезных индивидуальных различий или уничтожение вредных;
- 4) любое изменение особей.

4. *Примером рудиментарного органа у животных может служить:*

- 1) крыло бабочки;
- 2) крыло ласточки;
- 3) крыло пингвина;
- 4) крыло страуса.

5. *Рудиментарным органом у человека является:*

- 1) продолговатый мозг;

- 2) волосяной покров;
- 3) щитовидная железа;
- 4) прямая кишка.

6. Не относится к палеонтологическому ряду лошади:

- 1) зогиппус;
- 2) миогиппус;
- 3) зебра;
- 4) современная лошадь.

7. Аналогичными органами у растений являются:

- 1) тычинки и пестик;
- 2) колючки и усики;
- 3) цветоложе и цветоножка;
- 4) корень и корневище.

8. Аналогичными органами являются конечности:

- 1) крота и медведки;
- 2) кита и крота;
- 3) крота и слепыша;
- 4) медведки и кита.

9. Гомологичными органами у животных являются:

- 1) лапы кошки и конечности крота;
- 2) крылья птицы и бабочки;
- 3) конечности медведки и крота;
- 4) крылья бабочки и летучей мыши.

10. Биологическая дисциплина, объектом изучения которой являются филогенетические ряды:

- 1) сравнительная гистология;
- 2) сравнительная эмбриология;
- 3) палеонтологией;
- 4) палеобиология.

11. Появление у организмов признаков, характерных для их далеких предков, это:

- 1) рудименты;

- 2) атавизмы;
- 3) гомологичные органы;
- 4) аналогичные органы.

12. *Органы, имеющие различное происхождения и строение, развивающиеся из разных эмбриональных зачатков, но обязательно выполняющие сходные функции, называются:*

- 1) рудиментарными;
- 2) атавистическими;
- 3) гомологичными;
- 4) аналогичными.

13. *К характеристике гомологичных органов не относятся:*

- 1) общее происхождение;
- 2) выполнение одинаковых функций;
- 3) общий план строения;
- 4) одинаковое расположение.

14. *Для аналогичных органов характерно:*

- 1) общее эмбриональное происхождение;
- 2) сходное план строения;
- 3) одинаковое расположение;
- 4) выполнение сходных функций.

15. *Переходной формой между пресмыкающимися и птицами является:*

- 1) птеродактиль;
- 2) археоптерикс;
- 3) ихтиозавр;
- 4) архозавр.

16. *К палеонтологическим доказательствам эволюции относят:*

- 1) островные формы;
- 2) филогенетические ряды;
- 3) гомологичные органы;
- 4) аналогичные органы.

17. К биогеографическим доказательствам эволюции относятся:

- 1) аналогичные органы;
- 2) филогенетические ряды;
- 3) реликтовые формы;
- 4) гомологичные органы.

18. К морфологическим доказательствам эволюции относятся:

- 1) физиолого-биохимическое сходство и различия;
- 2) закон зародышей животных на ранних стадиях развития;
- 3) рудиментарные органы;
- 4) соподчинение таксонов.

19. К эмбриологическим доказательствам эволюции относятся:

- 1) аналогичные органы;
- 2) рудиментарные органы;
- 3) сравнительно-анатомические ряды;
- 4) сходство зародышей животных на ранних стадиях развития.

20. К систематическим доказательствам эволюции относятся:

- 1) сходство кариотипов;
- 2) физиолого-биохимическое сходство и различия;
- 3) соподчинение таксонов;
- 4) сходство зародышей животных на ранних стадиях развития.

21. К генетическим доказательствам эволюции относятся:

- 1) физиолого-биохимическое сходство и различия;
- 2) скрещиваемость;
- 3) сходство зародышей животных на ранних стадиях развития;
- 4) соподчинение таксонов.

22. К физиолого-биохимическим доказательствам эволюции относят:

- 1) соподчинение таксонов;
- 2) анатомические ряды;
- 3) сходства и различия биохимической структуры организмов;
- 4) сходство зародышей животных на ранних стадиях развития.

23. Переходной формой между папоротниковидными и голосеменными растениями являются:

- 1) псилофиты;
- 2) семенные папоротники;
- 3) саговниковые;
- 4) мхи.

24. Переходной формой между голосеменными и покрытосеменными растениями являются:

- 1) псилофиты;
- 2) семенные папоротники;
- 3) саговниковые;
- 4) мхи.

25. Ядовитые железы змей – это:

- 1) аналог слюнных желез других животных;
- 2) гомолог слюнных желез других животных;
- 3) аналог пищеварительных желез желудка;
- 4) гомолог пищеварительных желез желудка.

26. Жало пчелы – это:

- 1) аналог сосущего хоботка бабочек;
- 2) гомолог слюнных желез;
- 3) гомолог яйцеклада;
- 4) гомолог нижней пары челюстей насекомых.

27. Сосущий хоботок бабочек – это:

- 1) гомолог слюнных желез;
- 2) гомолог нижней пары челюстей других насекомых;

- 3) гомолог яйцеклада;
- 4) аналог нижней пары челюстей других насекомых.

28. Особенностью атавизмов является то, что они:

- 1) находятся в стадии прогрессивного развития;
- 2) находятся в стадии обратного развития;
- 3) являются признаками, свойственными предковым формам;
- 4) являются признаками, которые утратили свое первоначальное значение.

29. К атавизмам у человека относят:

- 1) третье веко;
- 2) аппендикс;
- 3) многососковость;
- 4) волосяной покров.

30. К атавизмам у человека относят:

- 1) зубы мудрости;
- 2) наличие мягкого хвоста;
- 3) аппендикс;
- 4) эпикантус.

31. К рудиментам у человека относят:

- 1) наличие мягкого хвоста;
- 2) волосатое лицо;
- 3) зубы мудрости;
- 4) многососковость.

32. К рудиментам у человека относят:

- 1) эпикантус;
- 2) волосатое лицо;
- 3) многососковость;
- 4) способность двигать ушной раковиной.

33. Предметом изучения эмбриологии является:

- 1) закономерности распределения живых организмов по материкам;

-
- 2) особенности эмбрионального развития у организмов разных таксономических групп;
 - 3) ископаемые останки организмов;
 - 4) общность и различие в строении организмов.

34. Предметом изучения систематики является:

- 1) закономерности распределения живых организмов по материкам;
- 2) ископаемые останки организмов;
- 3) систематическое положение организмов;
- 4) общность и различия в строении организмов.

35. Предметом изучения сравнительной анатомии является:

- 1) закономерности распределения живых организмов по материкам;
- 2) ископаемые останки организмов;
- 3) систематическое положение организмов;
- 4) общность и различия в строении организмов.

36. Предметом изучения палеонтологии является:

- 1) закономерности распределения живых организмов по материкам;
- 2) ископаемые останки организмов;
- 3) систематическое положение организмов;
- 4) общность и различия в строении организмов.

37. Предметом изучения биогеографии является:

- 1) закономерности распределения живых организмов по материкам;
- 2) ископаемые останки организмов;
- 3) систематическое положение организмов;
- 4) общность и различия в строении организмов.

38. К палеонтологическим доказательствам эволюции относят:

- 1) закономерности распределения живых организмов по материкам;

- 2) гомологичные органы;
- 3) переходные формы;
- 4) аналогичные органы.

39. *К биогеографическим доказательствам эволюции относят:*

- 1) переходные формы;
- 2) аналогичные органы;
- 3) закономерности распределения живых организмов по материкам;
- 4) филогенетические ряды.

40. *К сравнительно-анатомическим доказательствам эволюции относят:*

- 1) филогенетические ряды;
- 2) аналогичные и гомологичные органы;
- 3) переходные формы;
- 4) реликтовые формы.

41. *Существование переходных форм доказал:*

- 1) Ж. Б. Ламарк;
- 2) К. Линней;
- 3) Ч. Дарвин;
- 4) Ж. Кювье.

42. *Сходство близких форм живых организмов происхождением от общего предка объяснил:*

- 1) Ж. Б. Ламарк;
- 2) Ч. Дарвин;
- 3) Ж. Бюффон;
- 4) К. Линней.

43. *Ряд ископаемых форм, эволюционно связанных между собой, называют:*

- 1) анатомическими рядами;
- 2) филогенетическими рядами;
- 3) ископаемыми формами;
- 4) реликтовыми формами.

44. *Формы, сочетающие в себе признаки более ранних и более поздних эволюционирующих групп организмов, называют:*

- 1) переходными;
- 2) ископаемыми;
- 3) островными;
- 4) реликтовыми.

45. *Значение реликтовых форм в доказательстве эволюции заключается в возможности:*

- 1) проведения сравнительно-анатомического анализа;
- 2) в изучении особенностей эволюции островных форм;
- 3) выявления изначальных черт организации;
- 4) восстановления последовательности ископаемых предковых форм.

46. *Органы, развивающиеся из сходных зачатков и находящиеся в сходных взаимоотношениях с окружающими органами, называются:*

- 1) аналогичными;
- 2) рудиментарными;
- 3) гомологичными;
- 4) атавистическими.

47. *Значение рудиментарных органов в доказательстве эволюции заключается в возможности:*

- 1) провести анализ ископаемых форм;
- 2) отражают ход эволюционных изменений в пределах одной группы организмов;
- 3) позволяют восстановить вид предковых форм;
- 4) позволяют выявить родственные формы на основании сходного анатомического строения.

48. *Роль сравнительно-анатомических рядов в доказательстве эволюции состоит в том, что они:*

- 1) провести анализ ископаемых форм;
- 2) отражают ход эволюционных изменений в пределах одной группы организмов;
- 3) позволяют восстановить вид предковых форм;

4) позволяют выявить родственные формы на основании сходного анатомического строения.

49. *Филогенетический ряд предков лошадей является примером:*

- 1) направленности эволюционного процесса;
- 2) дивергенции в ходе эволюции;
- 3) тупиковой ветви эволюции;
- 4) преемственности в эволюции видов.

50. *Из перечисленных пар признаков гомологичными являются:*

- 1) конечности крота и медведки;
- 2) прилистники гороха и белой акации;
- 3) колючки барбариса и белой акации;
- 4) крылья бабочки и летучей мыши.

51. *Копчик у человека является примером:*

- 1) атавизма;
- 2) рудимента;
- 3) гиперморфоза;
- 4) теломорфоза.

52. *Рудиментарные органы являются примером:*

- 1) возврата к признакам предков;
- 2) гомологичных органов;
- 3) аналогичных органов;
- 4) недоразвитых органов, утративших в процессе эволюции своё биологическое значение.

53. *Ряды ископаемых форм, связанных друг с другом в процессе эволюции и отражающих общий ход филогенеза, называются:*

- 1) переходными формами;
- 2) анатомическими рядами;
- 3) палеонтологическими рядами;
- 4) филогенетическими рядами.

54. *Кости конечностей земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих являются примером:*

- 1) аналогичных органов;
- 2) атавизмов;
- 3) гомологичных органов;
- 4) рудиментов.

55. *Колючки гледичии и барбариса являются примером:*

- 1) аналогичных органов;
- 2) гомологичных органов;
- 3) атавизмов;
- 4) рудиментов.

56. *Корневища папоротника, луковица лука, колючки гледичии являются примером:*

- 1) аналогичных органов;
- 2) гомологичных органов;
- 3) рудиментов;
- 4) атавизмов.

Раздел II

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЭВОЛЮЦИОННЫХ ИДЕЙ

57. *В переводе с латинского языка на русский слово «креационизм» означает:*

- 1) движение;
- 2) трансформация;
- 3) преобразование;
- 4) творение.

58. *В переводе с латинского языка на русский слово «трансформизм» означает:*

- 1) творение;
- 2) движение;
- 3) преобразование;
- 4) развертывание.

59. *Первая обобщённая концепция развития органического мира принадлежит:*

- 1) К. Линнею;
- 2) Ч. Дарвину;
- 3) Ж. Б. Ламарку;
- 4) Ж. Кювье.

60. *Первое экспериментальное доказательство, опровергающее виталистическое учение принадлежит:*

- 1) И. Берцелиус;
- 2) Ч. Лайель;
- 3) Ф. Велер;
- 4) К. Тимирязев.

61. *Применимость закона превращения энергии к живым организмам, на примере фотосинтеза у растений, доказал:*

- 1) И. Берцелиус;

- 2) К. Тимирязев;
- 3) Ф. Велер;
- 4) Ч. Лайель.

62. Основные положения клеточной теории были сформулированы:

- 1) К. Бэр;
- 2) К. Тимирязевым;
- 3) Т. Шванном;
- 4) Х. Пандером.

63. Применил положения клеточной теории к медицине:

- 1) К. Бэр;
- 2) М. Шлейден;
- 3) Т. Шванн;
- 4) Р. Вирхов.

64. Закон зародышевого сходства был сформулирован:

- 1) К. Бэр;
- 2) К. Линнеем;
- 3) М. Шлейден;
- 4) Х. Пандером.

65. Роль зародышевых листков в формировании органов у многоклеточных животных доказал:

- 1) М. Шлейден;
- 2) К. Бэр;
- 3) Х. Пандер;
- 4) Т. Шванн.

66. Основной систематической единицей органического мира К. Линней считал:

- 1) породу;
- 2) сорт;
- 3) вид;
- 4) разновидность.

67. *Бинарная номенклатура в систематике была предложена:*

- 1) Ж. Б. Ламарк;
- 2) К. Линней;
- 3) Ж. Кювье;
- 4) Ч. Дарвин.

68. *К недостаткам систематики К. Линнея можно отнести то, что он:*

- 1) полагал, что изменения среды всегда вызывают у организмов полезные изменения признаков;
- 2) считал, что эволюция идёт на основании внутреннего стремления организмов к прогрессу;
- 3) учитывал при классификации признаки, не отражающие истинного родства организмов;
- 4) полагал, что изменения среды всегда вызывают у организмов полезные изменения, а эволюция идёт на основании внутреннего стремления организмов к прогрессу.

69. *К недостаткам учения Ж. Б. Ламарка можно отнести то, что он:*

- 1) полагал, что изменения среды всегда вызывают у организмов полезные изменения признаков;
- 2) считал, что эволюция идёт на основании внутреннего стремления организмов к прогрессу;
- 3) учитывал при классификации признаки, не отражающие истинного родства организмов;
- 4) полагал, что изменения среды всегда вызывают у организмов полезные изменения, а эволюция идёт на основании внутреннего стремления организмов к прогрессу.

70. *Ученый, который разделил все растения на 24 класса, взяв за основу особенности строения цветка, – это:*

- 1) Ч. Дарвин;
- 2) К. Линней;
- 3) Ж. Кювье;
- 4) Ж. Б. Ламарк.

71. Какой из приведенных ниже принципов не относится к эволюционной концепции Ж. Б. Ламарка:

- 1) прямого приспособления;
- 2) упражнения и неупражнения органов;
- 3) наследования благоприобретенных признаков;
- 4) единства происхождения всех организмов.

72. Образование различных модификаций листьев у стрелолиста согласно Ж. Б. Ламарку является результатом:

- 1) прямого приспособления;
- 2) упражнения и неупражнения органов;
- 3) наследования благоприобретенных признаков;
- 4) прямого приспособления, упражнения и неупражнения органов, наследования благоприобретенных признаков.

73. Удлинение ног у предков голенастых птиц, по Ж. Б. Ламарку, является результатом действия закона:

- 1) прямого приспособления;
- 2) упражнения и неупражнения органов;
- 3) наследования благоприобретенных признаков;
- 4) прямого приспособления, упражнения и неупражнения органов, наследования благоприобретенных признаков.

74. Основоположником классической систематики является:

- 1) Ж. Б. Ламарк;
- 2) Ч. Дарвин;
- 3) Аристотель;
- 4) К. Линней.

75. К. Линней известен тем, что он:

- 1) был сторонником идеи об изменяемости видов;
- 2) был убежденным креационистом;
- 3) провозгласил принцип градации;
- 4) провозгласил идею постоянства видов.

76. Ж. Б. Ламарк известен тем, что он:

- 1) был деистом;

- 2) был убеждённым креационистом;
- 3) допустил возможность несовершенства видов;
- 4) ввел бинарную номенклатуру в систематику.

77. По мнению Ж. Б. Ламарку, длинная шея у жирафа является следствием:

- 1) прямого приспособления;
- 2) упражнения органа в процессе его использования;
- 3) акта творения;
- 4) естественного отбора.

78. Основные положения эволюционного учения Ж. Б. Ламарка были изложены в труде:

- 1) «Система природы»;
- 2) «Лестница природы»;
- 3) «Происхождение человека и половой отбор»;
- 4) «Философия зоологии».

79. Первое эволюционное учение было предложено учёным:

- 1) К. Линней;
- 2) Ж. Б. Ламарк;
- 3) Ч. Дарвин;
- 4) Ж. Кювье.

80. Труд «Лестница природы» принадлежит:

- 1) Гераклиту Эфесскому;
- 2) Демокриту;
- 3) Аристотелю;
- 4) Ж. Кювье.

81. Преформизм – это учение:

- 1) о конечности эволюции;
- 2) о predeterminedности изменений;
- 3) о единстве происхождения организмов;
- 4) о направленном развитии мира.

82. Эпигенез – это учение:

- 1) о единстве происхождения организмов;

2) о зародышевом развитии организмов как процессе, осуществляемом путём возникновения последовательных новообразований;

3) об универсальном строении организмов;

4) о появлении организмов в результате акта божественного творения.

83. *Автором «теории катастроф» является:*

1) К. Линней;

2) Ж. Б. Ламарк;

3) Ж. Кювье;

4) Ч. Дарвин.

84. *Учение об изменяемости природных видов и возможности превращения одного вида в другой:*

1) идеализм;

2) креационизм;

3) трансформизм;

4) преформизм.

85. *Первые научные обоснования о происхождении человека от древних человекообразных обезьян привел:*

1) К. Линней;

2) Ж.Б. Ламарк;

3) Ч. Дарвин;

4) Дж. Рей.

86. *Реальность существования видов в природе отрицал:*

1) Ж.Б. Ламарк;

2) Ч. Дарвин;

3) К.Линней;

4) Дж.Рей.

87. *Научную теорию о происхождении видов впервые выдвинул:*

1) К. Линней;

2) Ж. Б. Ламарк;

3) Ч. Дарвин;

4) Дж. Рей.

88. *Социально-экономическими предпосылками возникновения эволюционной теории Ч. Дарвина являются:*

- 1) переход к мануфактурному производству;
- 2) быстрый рост городского населения;
- 3) значительный подъем сельского хозяйства и успехи селекции;
- 4) все варианты верны.

89. *Научными предпосылками возникновения эволюционной теории Ч. Дарвина являются:*

- 1) успехи систематики животных и растений;
- 2) научные достижения в биогеографии, палеонтологии, сравнительной анатомии, эмбриологии и в других областях биологии;
- 3) достижения химии, геологии, астрономии и других естественных наук,
- 4) все варианты верны.

90. *Значение эволюционной теории Ч. Дарвина состоит в том, что он:*

- 1) ввел естественноисторический метод в изучение природы;
- 2) установил основные движущие силы эволюции органического мира;
- 3) раскрыл задачи биологии: находить в природе и объяснять причинно-следственные связи;
- 4) все варианты верны.

91. *Схему образования новых видов Ч. Дарвин построил на основе принципов:*

- 1) полифилии и дивергенции;
- 2) монофилии и дивергенции;
- 3) полифилии и конвергенции;
- 4) монофилии и конвергенции.

92. *Из диких предковых форм домашних животных к настоящему времени сохранились:*

- 1) тарпан;
- 2) тур;

- 3) сизый голубь;
- 4) археоптерикс.

93. Работа Ч. Дарвина «Происхождение видов» была впервые опубликована:

- 1) в 1842 г.;
- 2) в 1837 г.;
- 3) в 1859 г.;
- 4) в 1882 г.

94. Общее свойство всех видов, лежащее в основе борьбы за существование, это стремление:

- 1) к направленным изменениям;
- 2) к миграциям;
- 3) к размножению в геометрической прогрессии;
- 4) к размножению в арифметической прогрессии.

95. Наиболее важной формой изменчивости, с точки зрения эволюционных изменений, Ч. Дарвин считал:

- 1) неопределенную;
- 2) определённую;
- 3) комбинативную;
- 4) коррелятивную.

96. Согласно Ч. Дарвину, движущими силами эволюции являются:

- 1) изменчивость;
- 2) борьбу за существование и естественный отбор;
- 3) наследственность;
- 4) стремление организмов к усовершенствованию.

97. С точки зрения Ч. Дарвина, наиболее важной для эволюционного преобразования вида является:

- 1) межвидовая борьба между хищником и его жертвой;
- 2) межвидовая борьба между продуцентами и консументами;
- 3) внутривидовая борьба во всех ее формах;
- 4) межвидовая борьба между паразитами и их хозяевами.

98. *Домашняя собака произошла:*

- 1) от общего предка с волком;
- 2) от дикой собаки динго;
- 3) от койота;
- 4) от гиены.

99. *Ч. Дарвин под выражением «борьба за существование» подразумевал:*

- 1) стремление видов к максимальному увеличению их численности;
- 2) конкуренцию между организмами одного вида за ресурсы;
- 3) зависимость одного существа от другого, а также включая не только жизнь одной особи, но и успех её в оставлении потомства;
- 4) межвидовую конкуренцию.

100. *Решающим событием в формировании эволюционного мировоззрения Ч. Дарвина было:*

- 1) достижения естественных наук в XIX в.;
- 2) успехи селекции;
- 3) развитие промышленного производства в Англии;
- 4) путешествие на корабле «Бигль».

101. *Результатом борьбы за существование является:*

- 1) искусственный отбор;
- 2) наследственность;
- 3) изменчивость;
- 4) естественный отбор.

102. *Все сорта капусты произошли от капусты:*

- 1) брокколи;
- 2) цветной;
- 3) дикой;
- 4) брюссельской.

103. *Все породы голубей произошли от голубя:*

- 1) цейлонского;

- 2) сизого скалистого;
- 3) бонинского;
- 4) сомалийского.

104. *Ч. Дарвин является автором работы:*

- 1) «О природе»;
- 2) «История животных»;
- 3) «Философия зоологии»;
- 4) «Изменение домашних животных и культурных растений».

105. *Значение эволюционной теории Ч. Дарвина для развития естествознания заключается:*

- 1) в создании клеточной теории;
- 2) в создании сальтационной теории;
- 3) в установлении движущих сил эволюции;
- 4) в создании теории панспермии.

106. *Основными движущими силами эволюции, согласно теории Ч. Дарвина, являются:*

- 1) естественный отбор, изменчивость;
- 2) естественный отбор, наследственность, изменчивость;
- 3) борьба за существование, наследственность, изменчивость;
- 4) естественный отбор, наследственность.

107. *Формы изменчивости по Ч. Дарвину:*

- 1) индивидуальная, групповая, мутационная;
- 2) мутационная, модификационная;
- 3) модификационная, определенная, неопределенная;
- 4) определенная, неопределенная, коррелятивная.

108. *Результатами эволюции, по Ч. Дарвину, являются:*

- 1) разнообразие видов, приспособление организмов к условиям обитания;
- 2) одновременно существующие виды, различающиеся по уровню организации;

3) разнообразие видов, приспособление организмов к условиям обитания, одновременно существующие виды, различающиеся по уровню организации;

4) наличие переходных форм, многообразие видов, борьба за существование.

109. Кто из ученых, впервые использовал понятие «дарвинизм» для определения материалистической теории эволюции органического мира, обоснованной Ч. Дарвином и развитой его учениками и последователями:

- 1) Т. Гексли;
- 2) А. Уоллес;
- 3) Э. Геккель;
- 4) А. Северцов.

110. Изменчивость по числу рулевых перьев у павлиньих голубей является примером формы изменчивости:

- 1) определенной;
- 2) неопределенной;
- 3) соотносительной;
- 4) фенотипической.

111 Одновременное проявление у некоторых пород кошек признаков: белая окраска шерсти, голубые глаза и глухота, является примером формы изменчивости:

- 1) неопределенной;
- 2) определенной;
- 3) соотносительной;
- 4) комбинативной.

112. Уменьшение удоев и ухудшение качества молока у коров одной породы питающихся малоценными и несбалансированными кормами, является примером формы изменчивости:

- 1) индивидуальной;
- 2) определенной;
- 3) соотносительной;
- 4) комбинативной.

113. *Сортовое разнообразие растений по окраске цветков, является примером формы изменчивости:*

- 1) определенной;
- 2) соотносительной;
- 3) индивидуальной;
- 4) модификационной.

114. *Учение об искусственном отборе является теоретической основой:*

- 1) физиологии;
- 2) систематики;
- 3) селекции;
- 4) этологии.

115. *Для какой формы искусственного отбора характерен случайный отбор по отдельным хозяйственно-ценным признакам:*

- 1) направленный;
- 2) бессознательный;
- 3) методический;
- 4) сознательный.

116. *Соперничество между особями одной популяции за полового партнёра является примером:*

- 1) межвидовой борьбы за существование;
- 2) внутривидовой репродуктивной конкуренции;
- 3) одновременно как внутривидовой, так и межвидовой борьбой за существование;
- 4) борьбой с неблагоприятными условиями среды.

117. *Соперничество за добычу между хищниками одной популяции является примером:*

- 1) межвидовой борьбы за существование;
- 2) внутривидовой борьбы за существование;
- 3) одновременно как внутривидовой, так и межвидовой борьбой за существование;
- 4) борьбы с неблагоприятными условиями среды.

118. *Внутривидовая борьба за существование носит наиболее острый характер, так как:* 1) особи одного вида одинаково реагируют на сходные условия среды;

2) особи одного вида могут скрещиваться давая плодовитое потомство;

3) особи одного вида нуждаются в одних и тех же ресурсах;

4) особи одного вида обитают в одинаковых условиях среды.

119. *Результаты искусственного отбора значимы:*

1) для вида;

2) для биоценоза;

3) для биогеоценоза;

4) для человека.

120. *Создателем теории народонаселения является:*

1) А. Смит;

2) Ч. Дарвин;

3) Т. Мальтус;

4) Ф. Велер.

121. *Согласно теории Т. Мальтуса численность населения:*

1) возрастает в арифметической прогрессии;

2) возрастает в геометрической прогрессии;

3) не изменяется;

4) постепенно уменьшается.

122. *Идею об изменяемости поверхности Земли под воздействием климата, воды, вулканических сил и других факторов обосновал:*

1) А. Смит;

2) Т. Мальтус;

3) Ч. Лайель;

4) Н. Берцелиус.

123. *О единстве органического мира свидетельствует:*

1) структурированность живой природы по уровням организации жизни;

- 2) клеточное строение живых организмов;
- 3) связь организмов с внешней средой;
- 4) сходство объектами живой и неживой природы.

124. *Сторонником генетического антидарвинизма был:*

- 1) Н. Вавилов;
- 2) Г. де Фриз;
- 3) Э. Геккель;
- 4) Г. Мендель.

125. *Работа С. С. Четверикова, в которой были заложены основы популяционной и эволюционной генетики:*

- 1) «История животных»;
- 2) «О некоторых моментах эволюционного процесса с точки зрения современной генетики»;
- 3) «Происхождение видов»;
- 4) «Философия зоологии».

126. *Значение синтетической теории эволюции для развития эволюционных идей проявляется:*

- 1) в развитии представлений о происхождении жизни на Земле;
- 2) в теоретическом и практическом обосновании дарвинизма на базе эволюционной генетики и экологии;
- 3) в развитии представлений об этапах эволюции жизни на Земле;
- 4) в формулировке основ генетического антидарвинизма.

Раздел III

ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЖИЗНИ И ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ЭВОЛЮЦИИ РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ

127. По современным данным Земля образовалась:

- 1) 6 млрд лет назад;
- 2) 3 млрд лет назад;
- 3) 4,0-4,5 млрд лет назад;
- 4) 7 млрд лет назад.

128. Жизнь возникла на Земле, примерно:

- 1) 5,0 млрд лет назад;
- 2) 3,8 млрд лет назад;
- 3) 2,5 млрд лет назад;
- 4) 1,8 млрд лет назад.

129. Предшествующая возникновению жизни на Земле, химическая эволюция проходила на основе восстановления соединений:

- 1) углерода;
- 2) серы;
- 3) азота;
- 4) всех этих соединений.

130. Наиболее важные этапы химической эволюции жизни на Земле, связаны с:

- 1) возникновением способности к самовоспроизведению полинуклеотидов;
- 2) возникновением каталитической способности полипептидов;
- 3) возникновением каталитической способности полинуклеотидов;
- 4) возникновением способности полинуклеотидов к полимеризации и каталитической способности полипептидов.

131. *Результатом предбиологической эволюции является появление:*

- 1) вирусов;
- 2) коацерватов;
- 3) прокариот;
- 4) эукариот.

132. *Согласно гипотезе Дж. Бернала катализатором возникновения биополимеров могли быть:*

- 1) отложения глины;
- 2) отложения песка;
- 3) отложения ила;
- 4) отложения гальки.

133. *Гипотеза панспермии предполагает возможность появления жизни на Земле, в результате:*

- 1) самозарождения;
- 2) абиогенно из «органического бульона»;
- 3) занесения из космоса;
- 4) биохимической эволюции.

134. *Наиболее древней группой микроорганизмов, сохранивших черты протоорганизмов, являются:*

- 1) бактерии;
- 2) археи;
- 3) вирусы;
- 4) одноклеточные эукариоты.

135. *Согласно симбиогенной гипотезе Л. Саган-Маргулис, эукариоты возникли в результате симбиоза между:*

- 1) анаэробными гетеротрофными прокариотами с цианобактериями и аэробными бактериями;
- 2) аэробными бактериями и цианобактериями;
- 3) анаэробными гетеротрофными прокариотами с аэробными бактериями;
- 4) анаэробными гетеротрофными прокариотами с цианобактериями.

136. *Самыми первыми многоклеточными растениями были:*

- 1) зелёные водоросли;
- 2) красные водоросли;
- 3) диатомовые водоросли;
- 4) бурые водоросли.

137. *Первые многоклеточные животные, «вендобионты», появились в:*

- 1) кембрийском периоде;
- 2) криогенном периоде;
- 3) стенийском периоде;
- 4) эдиакарском периоде.

138. *Первыми растениями, вышедшими на сушу были:*

- 1) папоротники;
- 2) мхи;
- 3) риниофиты;
- г) плауны.

139. *Выход растений на сушу произошёл в:*

- 1) кембрийском периоде;
- 2) карбонском периоде;
- 3) в девонском периоде;
- 4) в силурийском периоде.

140. *Первыми наземными растениями были:*

- 1) риниофиты;
- 2) псилофиты;
- 3) мохообразные;
- 4) папоротникообразные.

141. *Первые споровые растения появились в:*

- 1) в девонском периоде;
- 2) в каменноугольном периоде;
- 3) в силурийском периоде;
- 4) в пермском периоде.

142. *Образование мегаспорангиев и микроспорангиев у спорофитов произошло в:*

- 1) кембрии – ордовике;
- 2) силуре-девоне;
- 3) карбоне – перми;
- 4) триасе – юре.

143. *Появление проводящей сосудистой системы впервые произошло у:*

- 1) водорослей;
- 2) риниофитов;
- 3) мхов;
- 4) хвощей.

144. *В лесу юрского периода преобладали:*

- 1) покрытосеменные;
- 2) голосеменные;
- 3) папоротникообразные;
- 4) хвощи и плауны.

145. *Период исчезновения стегоцефалов и широкого распространения рептилий:*

- 1) карбон;
- 2) пермь;
- 3) триас;
- 4) юра.

146. *Первые животные дышащие воздухом появились в:*

- 1) силуре;
- 2) девоне;
- 3) карбоне;
- 4) ордовике.

147. *Переходная форма от рептилий к птицам – археоптерикс появились:*

- 1) перми;
- 2) триасе;
- 3) юре;

4) мелу.

148. *Образование семени у семенных папоротников в девоне является примером:*

- 1) идиоадаптация;
- 2) ароморфоз;
- 3) общая дегенерация;
- 4) ценогенез.

149. *Правильная геохронологическая последовательность периодов палеозоя:*

- 1) кембрий, силур, ордовик, пермь, карбон, девон;
- 2) кембрий, ордовик, силур, девон, карбон, пермь;
- 3) ордовик, кембрий, силур, девон, карбон, пермь;
- 4) девон, карбон, ордовик, силур, пермь, кембрий.

150. *Первые динозавры появились в:*

- 1) перми;
- 2) триасе;
- 3) юре;
- 4) мелу.

151. *Появление сумчатых млекопитающих и первых птиц произошло в:*

- 1) меле;
- 2) юре;
- 3) триасе;
- 4) ордовике.

152. *Вымирание динозавров и появление плацентарных млекопитающих приходится на:*

- 1) меловой период;
- 2) пермский период;
- 3) юрский период;
- 4) триасовый период.

153. *Правильная последовательность геологических эр:*

- 1) архей, палеозой, протерозой, мезозой, кайнозой;

- 2) архей, палеозой, протерозой, кайнозой, мезозой;
- 3) архей, протерозой, палеозой, мезозой, кайнозой;
- 4) архей, мезозой, палеозой, протерозой, кайнозой

154. *Появление человекообразных обезьян произошло в:*

- 1) олигоцене;
- 2) палеоцене;
- 3) эоцене;
- 4) миоцене.

155. *Человек появился в:*

- 1) архее;
- 2) мезозое;
- 3) палеозое;
- 4) кайнозое.

156. *Вымирание австралопитеков и появление первых представителей рода Ното произошло в:*

- 1) эоцене;
- 2) миоцене;
- 3) плиоцене;
- 4) олигоцене.

157. *Правильная геохронологическая последовательность периодов мезозоя:*

- 1) юра, триас, мел;
- 2) мел, юра, триас;
- 3) мел, триас, юра;
- 4) триас, юра, мел.

158. *Господство рептилий на суше, в воде и воздухе происходило в:*

- 1) перми;
- 2) триасе;
- 3) юре;
- 4) мелу.

159. *Причиной вымирания пресмыкающихся в конце мезозоя была их физиологическая особенность:*

- 1) хладнокровность;
- 2) малая подвижность;
- 3) отсутствие кожного дыхания;
- 4) живорождение.

160. *Переходной формой между рыбами и земноводными является:*

- 1) утконос;
- 2) трилобит;
- 3) стегозавр;
- 4) стегоцефал.

161. *Кембрийский период относится к:*

- 1) архею;
- 2) кайнозой;
- 3) протерозой;
- 4) палеозой.

162. *Голосеменные растения впервые появились в:*

- 1) перми;
- 2) триасе;
- 3) юре;
- 4) мелу.

163. *Юрский период относится к:*

- 1) палеозой;
- 2) протерозой;
- 3) мезозой;
- 4) кайнозой.

164. *Расцвет лесов из папоротников, хвощей и плаунов произошел в:*

- 1) кембрии;
- 2) ордовике;
- 3) силуре;
- 4) карбоне.

165. После мезозоя следует эра:

- 1) архея;
- 2) палеозоя;
- 3) протерозоя;
- 4) кайнозоя.

166. Человек стал активно влиять на экосистему Земли в эпоху:

- 1) голоцена;
- 2) антропоцена;
- 3) плейстоцена;
- 4) плиоцена.

Раздел IV

УЧЕНИЕ О МИКРОЭВОЛЮЦИИ

167. *Микроэволюция – это процесс, приводящий:*

- 1) к надвидовым изменениям;
- 2) к внутривидовым изменениям;
- 3) к образованию новых сортов;
- 4) к образованию новых пород.

168. *Основной движущей силой эволюции является:*

- 1) изменчивость;
- 2) наследственность;
- 3) естественный отбор;
- 4) борьба за существование.

169. *По мнению Гуго де Фриза функция естественного отбора, проявляется в том, что он:*

- 1) является основным движущим фактором эволюции;
- 2) обеспечивает формирование новых адаптаций;
- 3) является лишь «механическим ситом», группирующим готовые различия, имеющиеся в наследственной природе организма;
- 4) не играет существенной роли в процессе эволюции.

170. *Дж. Лотси объяснял образование новых видов:*

- 1) рекомбинацией генов;
- 2) возникновением крупных мутаций;
- 3) изменением климата;
- 4) изменением географических условий.

171. *Гуго де Фриз объяснял образование новых видов:*

- 1) рекомбинацией генов;
- 2) возникновением крупных мутаций;
- 3) изменением климата;
- 4) изменением географических условий;

172. Наследственность – это свойство живых организмов:

- 1) сохранять относительную целесообразность строения и функций организма, являющихся результатом действия естественного отбора;
- 2) сохранять свою качественную определённость из поколения в поколение;
- 3) изменять свои признаки и свойства в ходе онтогенеза;
- 4) приспосабливаться к изменяющимся условиям среды.

173. Изменчивость – это свойство живых организмов

- 1) сохранять относительную целесообразность строения и функций организма, являющихся результатом действия естественного отбора;
- 2) сохранять свою качественную определённость из поколения в поколение;
- 3) изменять свои признаки и свойства в ходе онтогенеза;
- 4) приспосабливаться к изменяющимся условиям среды.

174. Борьба за существование – это:

- 1) образование сходных признаков у представителей разных систематических групп живых организмов, находящихся в относительно одинаковых условиях среды;
- 2) эволюционные процессы, протекающие внутри вида и ведущие к образованию новых видов;
- 3) эволюционные процессы, связанные с образованием надвидовых таксонов;
- 4) совокупность взаимоотношений между организмами и различными факторами внешней среды, которые определяют успех или неудачу разных особей данного вида в выживании и оставлении потомства.

175. Микроэволюция – это:

- 1) образование сходных признаков у представителей разных систематических групп живых организмов, находящихся в относительно одинаковых условиях среды;
- 2) эволюционные процессы, протекающие внутри вида и ведущие к образованию новых видов;

3) эволюционные процессы, связанные с образованием надвидовых таксонов;

4) совокупность взаимоотношений между организмами и различными факторами внешней среды, которые определяют успех или неудачу разных особей данного вида в выживании и оставлении потомства.

176. *Основной причиной борьбы за существование является:*

- 1) изменчивость;
- 2) увеличение численности организмов;
- 3) наследственность;
- 4) недостаточное количество ресурсов.

177. *Изоляция способствует:*

- 1) повышению генетического разнообразия видов;
- 2) усилению и закреплению генетических различий между популяциями;
- 3) расширению популяционного ареала;
- 4) формированию сходных адаптаций, у родственных видов находящихся в сходных условиях среды.

178. *Популяция – это:*

- 1) группа особей, обладающих сходным фенотипом;
- 2) группа особей, обладающих сходным генотипом;
- 3) совокупность организмов одного вида, длительное время обитающих на одной территории и частично или полностью изолированных от особей других таких же групп;
- 4) совокупность особей, обитающих на одной территории.

179. *Мутационная изменчивость отличается от модификационной тем, что она:*

- 1) зависит от условий среды обитания;
- 2) передаётся по наследству;
- 3) не передаётся по наследству;
- 4) проявляется одинаково у всех особей одной популяции.

180. *Модификационная изменчивость, отличается от мутационной тем, что она:*

- 1) не зависит от условий среды обитания;
- 2) носит адаптивный характер;
- 3) проявляется у отдельных организмов;
- 4) передается по наследству.

181. *Мутационная изменчивость, в отличие от модификационной:*

- 1) играет большую роль в эволюции, обеспечивая гетерогенность популяций;
- 2) обеспечивает адаптацию организмов за счёт сложившейся нормы реакции;
- 3) не играет роли в эволюции, так как не передаётся по наследству;
- 4) носит групповой характер.

182. *К элементарным факторам эволюции относят:*

- 1) борьбу за существование, естественный отбор и дрейф генов;
- 2) борьбу за существование, изоляцию и изменчивость;
- 3) борьба за существование, естественный отбор и миграцию;
- 4) мутационный процесс, популяционные волны и изоляцию.

183. *Эволюционное значение популяционных волн проявляется в том, что они:*

- 1) обеспечивают сохранение носителей вредных мутаций;
- 2) обеспечивают элиминацию носителей вредных мутаций;
- 3) обеспечивают возможность быстрого увеличения частоты редкого аллеля в популяции;
- 4) обеспечивают возможность хромосомных перестроек.

184. *Эволюционное значение изоляции проявляется в том, что она:*

- 1) повышает степень генетической изменчивости популяций;
- 2) закрепляет и усиливает генетические различия между популяциями;

- 3) повышает фенотипический полиморфизм популяций;
- 4) обеспечивает обмен генами между популяциями.

185. *Дрейф генов – это:*

- 1) миграция организмов между популяциями одного вида;
- 2) миграция организмов между популяциями разных видов;
- 3) случайные колебания частот аллелей в небольших по численности популяциях;
- 4) проявление мутационной изменчивости в популяциях.

186. *Дрейф генов будет иметь наибольший эволюционный эффект в популяции:*

- 1) в большой по численности материковой популяции ;
- 2) в средней по численности материковой популяции;
- 3) в средней по численности островной популяции;
- 4) в малочисленной изолированной популяции.

187. *Наиболее эффективной формой межвидовой изоляции является:*

- 1) биотопическая изоляция;
- 2) сезонная изоляция;
- 3) поведенческая;
- 4) морфофизиологическая.

188. *Скорость эволюционных процессов в популяциях находится в прямой зависимости:*

- 1) от размеров и численности популяций;
- 2) от динамики численности популяций;
- 3) от мобилизационного резерва изменчивости;
- 4) все ответы верны.

189. *Причиной колебаний численности могут быть:*

- 1) прессинг со стороны хищников или паразитов;
- 2) недостаток или избыток пищи;
- 3) стихийные бедствия;
- 4) все ответы верны.

190. Вторым названием популяционных волн является:

- 1) мутационная изменчивость;
- 2) генетико-автоматические процессы;
- 3) волны жизни;
- 4) поток генов.

191. Резкий рост численности популяции кроликов в Австралию обусловлен:

- 1) заселением новых территорий;
- 2) избытком пищевых ресурсов;
- 3) отсутствием естественных врагов;
- 4) всеми этими факторами.

192. Основной формой внутривидовой борьбы за существование является:

- 1) паразитизм;
- 2) конкуренция;
- 3) хищничество;
- 4) комменсализм.

193. Основной причиной борьбы за существование является:

- 1) стремление видов к максимальному увеличению численности;
- 2) недостаточное количество трофических ресурсов;
- 3) ограниченность необходимой для жизни территории;
- 4) конкуренция за половых партнёров.

194. Естественный отбор, приводящий к разделению вида на два различных подвида, называется:

- 1) половым;
- 2) направленным;
- 3) дизруптивным;
- 4) стабилизирующим.

195. Изменение интенсивности тёмной окраски тела у травяных лягушек под влиянием низких температур, является примером:

- 1) неопределённой изменчивости;

- 2) определенной изменчивости;
- 3) соотносительной изменчивости;
- 4) комбинативной изменчивости.

196. *Пурпурная окраска цветков, черешков и жилок листьев у гороха, является примером:*

- 1) неопределённой изменчивости;
- 2) определенной изменчивости;
- 3) соотносительной изменчивости;
- 4) комбинативной изменчивости.

197. *Удлинение длины конечностей, клюва и языка у болотных птиц, в процессе эволюции, является примером:*

- 1) неопределённой изменчивости;
- 2) определенной изменчивости;
- 3) изменчивости комбинативной;
- 4) соотносительной изменчивости.

198. *То, что у некоторых видов рыб особи питаются молодью своего вида, является примером:*

- 1) трофической внутривидовой конкуренции;
- 2) трофической межвидовой конкуренции;
- 3) прямой трофической борьбы;
- 4) непрямой трофической борьбы.

199. *То, синица иногда затаптывают в подстилку своих птенцов, является примером формы борьбы за существование:*

- 1) с неблагоприятными условиями среды;
- 2) трофической конкуренции;
- 3) репродуктивной конкуренции;
- 4) все варианты верны.

200. *Межвидовая борьба за существование характеризуется тем, что:*

- 1) особи разных видов, принадлежащих к одинаковым биогеоценозам, конкурируют за жизненные ресурсы;
- 2) особи разных видов, принадлежащих к одной трофической цепи, питаются друг другом;

3) один вид без ущерба и пользы для себя способствует процветанию другого вида или два вида взаимно поддерживают друг друга;

4) все ответы верны.

201. *Примерами межвидовой борьбы за существование можно считать:*

1) физиологическое ослабление культурных растений сорняками;

2) взаимоотношения между паразитом и его хозяином;

3) распространение птицами и животными плодов и семян растений;

4) все ответы верны.

202. *Тот факт, что в Плимутской бухте (Англия) в результате постоянного загрязнения воды органическими отходами вместо прежней популяции краба возникла новая, способная существовать в таких условиях, является примером действия формы естественного отбора:*

1) дизруптивного;

2) стабилизирующего;

3) направленного;

4) полового.

203. *Элементарными факторами эволюции, действием которых определяет генофонд популяции, являются:*

1) мутационный процесс и комбинативная изменчивость;

2) волны жизни;

3) географическая и/или биологическая изоляция популяций;

4) комплексное воздействие этих факторов.

204. *Роль модификационной изменчивости в эволюции заключается:*

1) в приспособлении к конкретным условиям среды, за счет исторически сложившейся нормы реакции;

2) в формировании мобилизационного резерва изменчивости;

- 3) в формировании новых комплексов генов;
- 4) в поддержании генетического гомеостаза популяции.

205. *Роль коррелятивной изменчивости в эволюции заключается:*

- 1) в приспособлении к конкретным условиям среды, за счет исторически сложившейся нормы реакции;
- 2) в формировании мобилизационного резерва изменчивости;
- 3) в формировании новых комплексов генов;
- 4) в поддержании генетического гомеостаза популяции.

206. *Роль мутационной изменчивости в эволюции заключается:*

- 1) в приспособлении к конкретным условиям среды, за счет исторически сложившейся нормы реакции;
- 2) в формировании мобилизационного резерва изменчивости;
- 3) в формировании новых комплексов генов;
- 4) в поддержании генетического гомеостаза популяции.

207. *Скращивание белых и серых кроликов может приводить к появлению черного потомства, что является примером:*

- 1) модификационной изменчивости;
- 2) мутационной изменчивости;
- 3) коррелятивной изменчивости;
- 4) комбинативной изменчивости.

208. *Белокочанная капуста в условиях жаркого климата не образует кочан, что является примером:*

- 1) модификационной изменчивости;
- 2) мутационной изменчивости;
- 3) коррелятивной изменчивости;
- 4) комбинативной изменчивости.

209. *Соотношение длины ног и шеи у животных является примером:*

- 1) модификационной изменчивости;

- 2) мутационной изменчивости;
- 3) коррелятивной изменчивости;
- 4) комбинативной изменчивости.

210. *Результатом внутривидовой борьбы за существование является:*

- 1) сохранение популяции и вида за счет гибели менее приспособленных организмов;
- 2) использование одного вида другими в качестве трофического ресурса;
- 3) выживание в крайних или изменившихся условиях наиболее приспособленных особей;
- 4) сохранение жизни слабым особям в популяции.

211. *Результатом межвидовой борьбы за существование является:*

- 1) сохранение популяции и вида за счет гибели менее приспособленных организмов;
- 2) использование одного вида другими в качестве трофического ресурса;
- 3) выживание в крайних или изменившихся условиях наиболее приспособленных особей;
- 4) сохранение жизни слабым особям в популяции.

212. *Результатом борьбы с неблагоприятными условиями среды является:*

- 1) сохранение популяции и вида за счет гибели менее приспособленных организмов;
- 2) использование одного вида другими в качестве трофического ресурса;
- 3) выживание в крайних или изменившихся условиях наиболее приспособленных особей;
- 4) сохранение жизни слабым особям в популяции.

213. *Состязание между особями одной популяции за трофические ресурсы является примером:*

- 1) внутривидовой борьбы за существование;
- 2) межвидовой борьбы за существование;

- 3) борьбы с неблагоприятными условиями среды;
- 4) репродуктивной конкуренции.

214. *Внутривидовой каннибализм является примером:*

- 1) внутривидовой борьбы за существование;
- 2) межвидовой борьбы за существование;
- 3) борьбы с неблагоприятными условиями среды;
- 4) репродуктивной конкуренции.

215. *Борьба за первенство в стае или стаде является примером:*

- 1) внутривидовой борьбы за существование;
- 2) межвидовой борьбы за существование;
- 3) борьбы с неблагоприятными условиями среды;
- 4) репродуктивной конкуренции.

216. *Вытеснение жалоносной европейской пчелой в Австралии австралийского вида является примером:*

- 1) внутривидовой борьбы за существование;
- 2) межвидовой борьбы за существование;
- 3) борьбы с неблагоприятными условиями среды;
- 4) репродуктивной конкуренции.

217. *Паразитический образ жизни является примером:*

- 1) внутривидовой борьбы за существование;
- 2) межвидовой борьбы за существование;
- 3) борьбы с неблагоприятными условиями среды;
- 4) репродуктивной конкуренции.

218. *Вытеснение в Европе черной крысы серой является примером:*

- 1) внутривидовой борьбы за существование;
- 2) межвидовой борьбы за существование;
- 3) борьбы с неблагоприятными условиями среды;
- 4) репродуктивной конкуренции.

219. *Впадение в спячку бурого медведя является примером:*

- 1) внутривидовой борьбы за существование;

- 2) межвидовой борьбы за существование;
- 3) борьбы с неблагоприятными условиями среды;
- 4) репродуктивной конкуренции.

220. *Взаимоотношения между омелью и растением-хозяином являются примером:*

- 1) внутривидовой борьбы за существование;
- 2) межвидовой борьбы за существование;
- 3) борьбы с неблагоприятными условиями среды;
- 4) репродуктивной конкуренции.

221. *Видоизменения листьев и образование мощной корневой системы у пустынных растений, является примером:*

- 1) внутривидовой борьбы за существование;
- 2) межвидовой борьбы за существование;
- 3) борьбы с неблагоприятными условиями среды;
- 4) теломорфоза.

222. *Ловля насекомых растением Венерина мухоловка, с целью компенсации дефицита азота, является примером:*

- 1) внутривидовой борьбы за существование;
- 2) межвидовой борьбы за существование;
- 3) борьбы с неблагоприятными условиями среды;
- 4) теломорфоза.

223. *Образование избыточного количества спор у грибов-паразитов является примером:*

- 1) внутривидовой борьбы за существование;
- 2) межвидовой борьбы за существование;
- 3) борьбы с неблагоприятными условиями среды;
- 4) теломорфоза.

224. *Результатом действия естественного отбора являются образование:*

- 1) новых штаммов микроорганизмов;
- 2) новых пород животных;
- 3) новых видов;
- 4) новых сортов растений.

225. *Элементарным эволюционным материалом для естественного отбора служит:*

- 1) признаки и свойства организмов;
- 2) мутации;
- 3) новые комплексы генов;
- 4) мутации и новые комплексы генов.

226. *Исходным материалом для искусственного отбора служит:*

- 1) наследственность;
- 2) условия среды;
- 3) индивидуальные признаки организма;
- 4) человек.

227. *Искусственный отбор бывает:*

- 1) направленным;
- 2) бессознательным;
- 3) стабилизирующим;
- 4) дизруптивным.

228. *Естественный отбор бывает:*

- 1) дизруптивным;
- 2) индивидуальным;
- 3) массовым;
- 4) бессознательным.

229. *Искусственный отбор бывает:*

- 1) движущим;
- 2) массовым;
- 3) стабилизирующим;
- 4) направленным.

230. *Естественный отбор бывает:*

- 1) массовым;
- 2) индивидуальным;
- 3) методическим;
- 4) дизруптивным.

231. Одним из результатов межвидовой конкуренции может быть:

- 1) вытеснение одного вида другим из сообщества;
- 2) появление нового вида;
- 3) возникновение гиперморфозов;
- 4) возникновение теломорфозов.

232. В пустынных районах в процессе эволюции у некоторых видов растений произошло видоизменение листьев в колючки вследствие действия:

- 1) модификационной изменчивости;
- 2) коррелятивной изменчивости;
- 3) естественного отбора;
- 4) искусственного отбора.

233. Творческий характер действия естественного отбора проявляется:

- 1) в усилении конкуренции между видами;
- 2) в ослаблении конкуренции между видами;
- 3) в исчезновении видов;
- 4) в возникновении новых видов.

234. Следствием борьбы за существование является:

- 1) повышение генетической гетерогенности природных популяций;
- 2) сохранение особей с преимущественно полезными изменениями признаков;
- 3) повышение уровня полиморфизма природных популяций;
- 4) обострение взаимоотношений между особями.

235. Естественный отбор представляет собой:

- 1) метод селекции;
- 2) движущую силу эволюции;
- 3) направление эволюции;
- 4) результат эволюции.

236. Следствием прессинга хищников на популяцию жертв может быть:

- 1) снижение численности популяции жертвы;
- 2) вымирание популяции жертвы;
- 3) увеличение численности хищника;
- 4) всё перечисленное выше.

237. К движущим силам эволюции относят:

- 1) борьба за существование и естественный отбор;
- 2) мутационный процесс и комбинативную изменчивость;
- 3) волны жизни и дрейф генов;
- 4) миграция и изоляция.

238. Естественный отбор проявляется:

- 1) в избирательной конкуренции между организмами;
- 2) в избирательном воспроизведении генотипов;
- 3) в избирательной рождаемости потомства;
- 4) в способности к размножению в арифметической прогрессии.

239. Половой отбор направлен:

- 1) на усиление полового диморфизма;
- 2) на неслучайный характер образования брачных пар;
- 3) на повышение роли полового размножения в эволюции;
- 4) на уменьшение полового диморфизма.

240. Между особями одного вида наблюдается:

- 1) межвидовая борьба за существование;
- 2) внутривидовая борьба за существование;
- 3) борьба с неблагоприятными факторами;
- 4) симбиотические взаимоотношения.

241. Яркая краска оперения у самцов многих видов птиц объясняется, тем что:

- 1) обеспечивает укрытие среди ярко окрашенных тропических растений;
- 2) позволяет распознать самцов самками на большом расстоянии;

3) самки спариваются предпочтительно с ярко украшенными самцами, поэтому указанный признак закреплен генетически;

4) обеспечивает внутривидовую идентификацию особей.

242. *Отбор отдельных особей по селекционируемым признакам называется:*

- 1) массовым;
- 2) индивидуальным;
- 3) бессознательным;
- 4) движущим.

243. *Естественный отбор позволяет закрепить признаки:*

- 1) полезные для человека;
- 2) вредные для вида;
- 3) полезные для вида;
- 4) вредные для человека.

244. *Половой отбор проявляется:*

- 1) конкуренцией особей разного пола за пищу;
- 2) конкуренцией особей разного пола за территорию;
- 3) конкуренцией особей разного пола за пищу и территорию;
- 4) конкуренция за полового партнёра между особями одного пола.

245. *Движущий отбор обусловлен:*

- 1) конкуренцией особей разного пола за полового партнёра;
- 2) относительно постоянными условиями среды, способствующими закреплению у организмов сложившейся средней нормы реакции;
- 3) отбором по пластичным признакам фенотипа;
- 4) выживанием и размножением организмов с отклоняющейся от средней нормы реакции в изменяющихся условиях среды.

246. *Стабилизирующий отбор обусловлен:*

- 1) конкуренцией особей разного пола за полового партнёра;

2) относительно постоянными условиями среды, способствующими закреплению у организмов сложившейся средней нормы реакции;

3) отбором по пластичным признакам фенотипа;

4) выживанием и размножением организмов с отклоняющейся от средней нормой реакции в изменяющихся условиях среды.

247. Дизруптивный отбор обусловлен:

1) конкуренцией особей разного пола за полового партнёра;

2) относительно постоянными условиями среды, способствующими закреплению у организмов сложившейся средней нормы реакции;

3) отбором по пластичным признакам фенотипа;

4) условиями, благоприятствующими двум или нескольким крайним вариантам изменчивости, но не благоприятствующими промежуточному состоянию признака.

248. Значение движущего отбора заключается в том, что:

1) облегчает встречу между полами, стимулирует половой цикл самки;

2) обеспечивает изменение генетической структуры и организации вида;

3) обеспечивает стабилизацию и поддержание генетической структуры вида;

4) обеспечивает выживание вида в изменяющихся условиях среды.

249. Значение стабилизирующего отбора заключается в том, что:

1) облегчает встречу между полами, стимулирует половой цикл самки;

2) обеспечивает изменение генетической структуры и организации вида;

3) обеспечивает стабилизацию и поддержание генетической структуры вида;

4) обеспечивает выживание вида в изменяющихся условиях среды.

250. *Значение дизруптивного заключается в том, что:*

- 1) облегчает встречу между полами, стимулирует половой цикл самки;
- 2) обеспечивает изменение генетической структуры и выживание вида;
- 3) обеспечивает стабилизацию и поддержание генетической структуры вида;
- 4) обеспечивает гибель вида в изменяющихся условиях среды.

251. *Формирование устойчивости к инсектицидам у насекомых вредителей является примером действия формы отбора:*

- 1) стабилизирующего;
- 2) транзитивного;
- 3) дизруптивного;
- 4) полового.

252. *Образование двух рас погремка (раннецветущая и позднецветущая) является примером действия формы отбора:*

- 1) стабилизирующего;
- 2) транзитивного;
- 3) дизруптивного;
- 4) полового.

253. *Сохранение формы и размеров венчика цветка у насекомоопыляемых видов растений является примером действия формы отбора:*

- 1) стабилизирующего;
- 2) транзитивного;
- 3) дизруптивного;
- 4) полового.

254. *Изоляция является важным фактором эволюции, так как обеспечивает:*

- 1) изменению генофонда популяции;
- 2) сохранению генофонда популяции;
- 3) расселению популяции;
- 4) увеличению и закреплению различий между частями населения вида.

255. То, что во время бури погибают преимущественно птицы с длинными и короткими крыльями, а выживают особи со средними размерами крыльев, является примером действия формы отбора:

- 1) стабилизирующего;
- 2) транзитивного;
- 3) дизруптивного;
- 4) полового.

256. При совместном действии географической изоляции и движущей формы естественного отбора возникают виды:

- 1) аллопатрические;
- 2) симпатрические;
- 3) симбиогенные;
- 4) гибридогенные.

257. При совместном действии экологической изоляции и дизруптивной формы естественного отбора возникают виды:

- 1) аллопатрические;
- 2) симпатрические;
- 3) филетические;
- 4) гибридогенные.

258. Однонаправленная и длительная эволюция вида без дивергенции называется видообразованием:

- 1) аллопатрическим;
- 2) симпатрическим;
- 3) филетическим;
- 4) симбиогенным.

259. Симпатрическое видообразование обусловлено действием:

- 1) географической изоляции;
- 2) экологической изоляции;
- 3) симбиогенеза;
- 4) миграции особей из основного ареала.

260. *Образование новых видов в результате полиплоидных мутаций относится к видообразованию:*

- 1) аллопатрическому;
- 2) симпатрическому;
- 3) гибридогенному;
- 4) симбиогенному.

261. *Аллополиплоидия может стать причиной:*

- 1) экологического видообразования;
- 2) географического видообразования;
- 3) образования межвидовых гибридов;
- 4) постепенного формообразования.

262. *Образование группы подвидов большой синицы находящихся на разных этапах видообразования является примером видообразования:*

- 1) аллопатрического;
- 2) симпатрического;
- 3) филетического;
- 4) симбиогенного.

263. *К примерам к аллопатрического видообразования можно отнести:*

- 1) возникновение дикой сливы в результате гибридизации терна и алычи;
- 2) образование группы материковых и островных видов галапагосских вьюрков;
- 3) существование пяти сезонных рас севанской форели, нерестящихся в разное время;
- 4) обособление нескольких видов дятлов, обитающих в разных местообитаниях и питающихся разной пищей.

264. *К примерам симпатрического видообразования можно отнести:*

- 1) существование в нескольких видов лютиков, произрастающих в разных условиях;
- 2) образование комплекса широко распространённых подвидов у большой синицы;

3) образование двух подвидов лиственниц: сибирской и даурской;

4) возникновение двух видов чаек: серебристой и клуши, живущих по побережьям Балтийского и Северного морей.

265. *Формирование рас у севанской форели, различающихся по срокам нереста, является примером видообразования:*

- 1) географического;
- 2) экологического;
- 3) гибридогенного;
- 4) симбиогенного.

266. *Видообразование в группе байкальских бокоплавов относится к:*

- 1) географическому;
- 2) экологическому;
- 3) гибридогенному;
- 4) симбиогенному.

267. *Образование вида Рябинокизильник Позднякова произошло в результате:*

- 1) географической изоляции;
- 2) экологической изоляции;
- 3) межвидовой гибридизации;
- 4) миграции особей из основного ареала.

268. *Образование комплекса видов галапагосских вьюрков является результатом видообразования:*

- 1) экологического;
- 2) географического;
- 3) гибридогенного;
- 4) мгновенного.

269. *Формирование сезонных рас у растения погребок является примером видообразования:*

- 1) экологического;
- 2) географического;
- 3) гибридогенного;

4) мгновенного.

270. Образование автополиплоидных видов в процессе эволюции является результатом видообразования:

- 1) экологического;
- 2) географического;
- 3) гибридогенного;
- 4) мгновенного.

Раздел V

УЧЕНИЕ О МАКРОЭВОЛЮЦИИ

271. *Закон зародышевого сходства был сформулирован:*

- 1) Э. Геккель;
- 2) Ф. Мюллер;
- 3) К. Вольф;
- 4) К. Бэр.

272. *Биогенетический закон был сформулирован:*

- 1) Шлейденем и Шванном;
- 2) Геккелем и Мюллером;
- 3) Бэром и Вольфом;
- 4) Вейсманом и Морганом.

273. *Повторения в индивидуальном развитии признаков, свойственных более ранней стадии эволюционного развития:*

- 1) ретардация;
- 2) палингенез;
- 3) рекапитуляция;
- г) гетеротопия.

274. *Понятие «палингенез» означает:*

- 1) рекапитулирующий признак;
- 2) эволюционное отклонение в развитии органа на начальных стадиях его формирования;
- 3) эволюционное отклонение в развитии органа на средних стадиях его формирования;
- 4) эволюционное отклонение в развитии органа на поздних стадиях его формирования.

275. *Эволюционное изменение хода индивидуального развития организмов:*

- 1) палингенезы;
- 2) ценогенезы;
- 3) филэмбриогенезы;

4) органогенезы.

276. *Надставки конечных стадий зародышевого развития:*

- 1) архаллакис;
- 2) анаболия;
- 3) девиация;
- 4) субституция.

277. *К основным направлениям эволюции онтогенеза относят:*

- 1) неограниченность, необратимость, направленность;
- 2) целостность, эмбрионизация, автономизация;
- 3) самовоспроизводство, саморегуляция, самоорганизация;
- 4) случайность, ненаправленность, дискретность.

278. *Процесс повышения независимости онтогенеза от условий внешней среды, это:*

- 1) эмбрионизация;
- 2) автономизация;
- 3) целостность
- 4) устойчивость.

279. *То, что белые кошки с голубыми глазами обыкновенно бывают глухими – это пример:*

- 1) геномной корреляции;
- 2) эргонтической корреляции;
- 3) морфогенетической корреляции;
- 4) корреляций общего значения.

280. *Структурная и функциональная целостность особи основана на взаимосвязи и взаимодействии онтогенетических дифференцировок, это:*

- 1) эмбрионизация;
- 2) автономизация;
- 3) целостность
- 4) фетализация.

281. *Согласованное изменение органов в ходе филогенеза это:*

- 1) корреляция;

- 2) эмбрионизация;
- 3) координация;
- г) фетализация.

282. *Взаимодействие различных зачатков в ходе эмбрионального развития, является результатом:*

- 1) эргонтической корреляции;
- 2) морфогенетической корреляции;
- 3) геномной корреляция;
- 4) корреляции общего значения.

283. *Обусловлены взаимозависимостью различных органов или частей организма:*

- 1) геномные корреляции;
- 2) морфогенетические корреляции;
- 3) эргонтические корреляции;
- 4) корреляции общего значения.

284. *Направление эволюции онтогенеза связанное с прохождением части стадий индивидуального развития под защитой материнского тела или специальных оболочек, это:*

- 1) эмбрионизация;
- 2) автономизация;
- 3) целостность
- 4) устойчивость.

285. *Пространственные связи органов, согласованно меняющихся в процессе филогенеза, но не объединенных единой функцией:*

- 1) топографические координации;
- 2) динамические координации;
- 3) биологические координации;
- 4) общие координации.

286. *Взаимосвязь между редукцией волосяного покрова и развитием жирового слоя у китообразных является примером координации:*

- 1) динамической;
- 2) топографической;

- 3) биологической;
- г) общей.

287. *Изменение функций органов связанное с ослаблением главных и усилением вторичных функций, это:*

- 1) интенсификация функций;
- 2) смена функций;
- 3) расширение функций;
- 4) разделение функций.

288. *Уменьшение числа гомологичных органов или частей органа в ходе эволюции, это:*

- 1) олигомеризация;
- 2) иммобилизация;
- 3) полимеризация;
- 4) интенсификация.

289. *Увеличение числа гомологичных органов или частей органа в ходе эволюции:*

- 1) полимеризация;
- 2) иммобилизация;
- 3) олигомеризация;
- г) интенсификация.

290. *Сохранение у взрослых организмов некоторых систематических групп ряда эмбриональных признаков в результате эволюционного замедления темпов их развития:*

- 1) неотения;
- 2) иммобилизация;
- 3) фетализация;
- 4) эмбрионизация.

291. *Увеличение дыхательной поверхности легких у наземных позвоночных в процессе эволюции является примером:*

- 1) олигомеризации органов;
- 2) полимеризации органов;
- 3) ослабление главной функции органа;
- 4) усиление главной функции органа.

292. *Эволюционные изменения в органах, непосредственно не связанных между собой корреляциями:*

- 1) динамические координации;
- 2) морфогенетические корреляции;
- 3) топографические координации;
- 4) биологические координации.

293. *Эволюционное изменение начальных стадий формообразовательных процессов или изменения самих зачатков органов:*

- 1) анаболия;
- 2) девиация;
- 3) архаллаксис;
- 4) иммобилизация.

294. *Эволюционное отклонение в развитии органа на средних стадиях его формирования:*

- 1) анаболия;
- 2) девиация;
- 3) архаллаксис;
- 4) иммобилизация.

295. *Изменения строения органа, либо увеличением числа компонентов внутри одного органа определяет:*

- 1) усиление главной функции;
- 2) ослабление главной функции;
- 3) увеличение числа функций;
- 4) уменьшение числа функций.

296. *Упрощение строения органа и его редукции, вплоть до полного исчезновения обуславливает:*

- 1) усиление главной функции;
- 2) ослабление главной функции;
- 3) увеличение числа функций;
- 4) уменьшение числа функций.

297. *Эволюционные преобразования пассивных органов в активные определяет:*

- 1) активацию функций;

- 2) иммобилизация функций;
- 3) увеличение числа функций;
- 4) уменьшение числа функций.

298. Эволюционные преобразования активных органов в пассивные в результате утраты функций определяет:

- 1) активацию функций;
- 2) иммобилизация функций;
- 3) увеличение числа функций;
- 4) уменьшение числа функций.

299. У африканского слона огромные ушные раковины служат не только как резонаторы, но и способствуют терморегуляции, что является примером:

- 1) интенсификации функций;
- 2) расширения функций;
- 3) усиления функций;
- 4) активации функций.

300. Функциональные преобразования конечностей у современных китообразных связанные с уменьшением их функций является примером:

- 1) интенсификации функций;
- 2) расширения функций;
- 3) сужение функций;
- 4) активации функций.

301. Прогрессивное развитие конечностей млекопитающих или их головного мозга является примером:

- 1) интенсификации функций;
- 2) расширения функций;
- 3) сужение функций;
- 4) активации функций.

302. Развитие подвижных плавников рыб из малоподвижных кожных складок является примером:

- 1) интенсификации функций;
- 2) расширения функций;

- 3) сужение функций;
- 4) активации функций.

303. *Эволюционное отклонение в развитии органа на поздних стадиях его формирования:*

- 1) анаболия;
- 2) девиация;
- 3) архаллаксис;
- 4) иммобилизация.

304. *Способность некоторых организмов достигать половой зрелости и размножаться в личиночном состоянии или на ранней стадии онтогенеза:*

- 1) неотения;
- 2) девиация;
- 3) фетализация;
- 4) автономизация.

305. *Утрата подвижности поясничных и крестцовых позвонков у птиц является примером:*

- 1) активацию функций;
- 2) иммобилизация функций;
- 3) увеличение числа функций;
- 4) уменьшение числа функций.

306. *Эволюционные преобразования яйцеклада в жала у некоторых видов насекомых является примером:*

- 1) смены функций;
- 2) иммобилизация функций;
- 3) увеличение числа функций;
- 4) уменьшение числа функций.

307. *Эволюционное замещение одного органа другим, выполняющим ту же самую функцию это:*

- 1) полимеризация;
- 2) субституция;
- 3) олигомеризация;
- г) интенсификация.

308. *Сохранение инфантильных черт в поведении у предков домашних животных сделало возможным их приручение человеком, что является примером:*

- 1) неотении;
- 2) фетализации;
- 3) адультации;
- 4) субституции.

309. *Замещение функции одного органа аналогичной функцией другого:*

- 1) олигомеризация;
- 2) смена функций;
- 3) субституция функций;
- 4) расширение функций.

310. *Соотношение между относительными размерами глаз и формой черепа:*

- 1) топографическая координация;
- 2) динамическая координация;
- 3) геномная корреляция;
- 4) биологическая координация.

311. *Одно из главных направлений эволюции онтогенеза:*

- 1) субституция;
- 2) фетализация;
- 3) специализация;
- 4) эмбрионизация.

312. *К критериям биологического прогресса относят:*

- 1) нарастающее увеличение численности особей;
- 2) расселение особей в новые местообитания;
- 3) дифференциация видов на новые внутривидовые формы с последующей их эволюцией;
- 4) все вышеназванные пункты.

313. *Прогрессивное эволюционное изменение строения, приводящее к общему повышению уровня организации и интенсификации функций живых организмов это:*

- 1) ароморфоз;
- 2) идиоадаптация;
- в) катаморфоз;
- г) теломорфоз.

314. *Примером ароморфоза у животных может служить:*

- 1) покровительственная окраска;
- 2) теплокровность;
- 3) мимикрия;
- 4) специализация конечностей млекопитающих.

315. *Основными критериями морфофизиологического прогресса являются:*

- 1) степень сложности и интеграции структур и функций;
- 2) степень эффективности и экономичности функционирования части или организма, в целом;
- 3) уровень накопления генетической информации;
- 4) все вышеназванные пункты.

316. *Усиление дифференциации частей организм и множественное обеспечение жизненно важных функций в ходе эволюции являются примерами:*

- 1) системного критерия;
- 2) информационного критерия;
- 3) энергетического критерия;
- 4) организационного критерия.

317. *Использование пищи с большей энергетической отдачей является примером:*

- 1) системного критерия;
- 2) информационного критерия;
- 3) энергетического критерия;
- 4) организационного критерия.

318. *Последовательное увеличение генетической информации по мере прогрессивной эволюции позвоночных является примером:*

- 1) системного критерия;

- 2) информационного критерия;
- 3) энергетического критерия;
- 4) организационного критерия.

319. Идиоадаптации:

- 1) обеспечивают повышение общего уровня организации;
- 2) способствуют приспособлению к частным условиям среды;
- 3) связаны с регрессивными преобразованиями организмов при переходе их к более простым условиям существования
- 4) являются результатом специализации организмов, вызванной переходом к относительно узким условиям обитания.

320. К примерам идиоадаптации можно отнести:

- 1) развитие крупного мозга у млекопитающих;
- 2) редукцию органов зрения у пещерных животных;
- 3) строение ротового аппарата у муравьеда;
- 4) покровительственную окраску у ящериц.

321. Примером катаморфоза может служить:

- 1) организация взрослых асцидий;
- 2) особенности строения тела змей;
- 3) внутреннее оплодотворение у наземных организмов;
- 4) огромные размеры рогов торфяного оленя.

322. Развитие внутреннего оплодотворения у наземных животных и растений является примером:

- 1) идиоадаптации;
- 2) ароморфоза;
- 3) катаморфоза;
- 4) гиперморфоза.

323. Развитие группы организмов в пределах одной адаптивной зоны:

- 1) аллогенез;
- 2) арогенез
- в) морфогенез
- г) ценогенез.

324. *Преобразование листьев у кактусов в колючки является примером:*

- 1) ароморфоза;
- 2) дегенерации;
- 3) идиоадаптации;
- 4) ценогенеза.

325. *К критериям биологического регресса относят:*

- 1) нарастающее уменьшение численности особей;
- 2) сужение ареала;
- 3) уменьшение внутривидового разнообразия;
- 4) все вышеназванные пункты.

326. *Укажите ароморфоз, который способствовал выходу растений на сушу:*

- 1) возникновение многоклеточности;
- 2) развитие механической ткани;
- 3) образование спор;
- 4) образование хлорофилла.

327. *Специализация организмов, вызванная переходом к относительно узким условиям обитания это:*

- 1) теломорфоз;
- 2) катаморфоз;
- 3) гиперморфоз;
- 4) ароморфоз.

328. *Переразвитие органов, обусловленное изменением внешней среды или нарушением нормальных соотношений между частями организма:*

- 1) теломорфоз;
- 2) катаморфоз;
- 3) гиперморфоз;
- 4) ароморфоз.

329. *Сходная обтекаемая форма тела у дельфина, ихтиозавра и рыбы – это пример:*

- 1) дивергенции;
- 2) конвергенции;

- 3) асинхронного параллелизма;
- 4) синхронного параллелизма.

330. *Появление саблезубых форм у представителей разных семейств кошачьих – это пример:*

- 1) дивергенции;
- 2) конвергенции;
- 3) синхронного параллелизма;
- 4) асинхронного параллелизма.

ОТВЕТЫ НА ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1/2	2/3	3/1	4/4	5/2	6/2	7/2	8/1	9/1	10/3
11/2	12/4	13/2	14/4	15/2	16/2	17/3	18/3	19/4	20/3
21/2	22/3	23/2	24/3	25/2	26/3	27/2	28/3	29/3	30/2
31/3	32/1	33/2	34/3	35/4	36/2	37/1	38/3	39/3	40/2
41/1	42/1	43/2	44/1	45/3	46/3	47/4	48/3	49/4	50/2
51/2	52/4	53/3	54/3	55/1	56/2	57/4	58/3	59/3	60/3
61/2	62/3	63/4	64/1	65/3	66/3	67/2	68/3	69/1	70/2
71/4	72/1	73/2	74/4	75/2	76/1	77/2	78/4	79/2	80/3
81/2	82/2	83/3	84/3	85/2	86/1	87/3	88/4	89/4	90/4
91/2	92/3	93/3	94/3	95/1	96/2	97/3	98/1	99/3	100/4
101/4	102/3	103/2	104/4	105/3	106/2	107/4	108/1	109/2	110/2
111/3	112/2	113/3	114/3	115/2	116/2	117/2	118/3	119/4	120/3
121/2	122/3	123/2	124/2	125/2	126/2	127/3	128/2	129/4	130/4
131/2	132/1	133/3	134/2	135/1	136/2	137/4	138/3	139/4	140/2
141/1	142/2	143/2	144/2	145/2	146/1	147/3	148/2	149/2	150/2
151/2	152/1	153/3	154/1	155/4	156/3	157/4	158/3	159/1	160/4
161/4	162/1	163/3	164/4	165/4	166/2	167/2	168/3	169/3	170/1
171/2	172/2	173/3	174/4	175/2	176/2	177/2	178/3	179/2	180/2
181/1	182/4	183/3	184/2	185/3	186/4	187/4	188/4	189/4	190/3
191/4	192/2	193/1	194/3	195/2	196/3	197/4	198/3	199/1	200/4
201/4	202/3	203/4	204/1	205/4	206/2	207/4	208/1	209/3	210/1
211/2	212/3	213/1	214/1	215/1	216/2	217/2	218/2	219/3	220/2
221/3	222/2	223/3	224/3	225/4	226/3	227/2	228/1	229/2	230/4
231/1	232/3	233/4	234/2	235/2	236/4	237/1	238/2	239/1	240/2
241/3	242/2	243/3	244/4	245/4	246/2	247/4	248/4	249/3	250/2
251/2	252/3	253/1	254/4	255/1	256/1	257/2	258/3	259/2	260/2
261/3	262/1	263/2	264/1	265/2	266/2	267/3	268/4	269/1	270/4
271/4	272/2	273/3	274/1	275/3	276/2	277/2	278/2	279/1	280/3
281/3	282/2	283/3	284/1	285/1	286/3	287/2	288/1	289/1	290/3
291/2	292/4	293/3	294/2	295/1	296/2	297/1	298/2	299/2	300/3
301/1	302/4	303/1	304/1	305/2	306/1	307/2	308/2	309/2	310/1
311/4	312/4	313/1	314/2	315/4	316/1	317/3	318/2	319/2	320/4
321/1	322/2	323/1	324/3	325/4	326/2	327/1	328/3	329/2	330/4

ЛИТЕРАТУРА

1. Бирюков, Н. П. Эволюция / Н. П. Бирюков. – Калининград. КалГУ, 1999. – 286 с.
2. Вернадский, В. И. Биосфера / В. И. Вернадский. – М., 1967. – 65 с.
3. Воронцов, Н. Н. Развитие эволюционных идей / Н. Н. Воронцов. – М.: Прогресс-традиции, 1999. – 639 с.
4. Дарвин, Ч. Происхождение видов путем естественного отбора. Соч.: в 9 т. / Ч. Дарвин. – М.–Л., 1939. – Т. 3. – 305 с.
5. Дарвин, Ч. Изменение домашних животных и культурных растений. Соч.: в 9 т. / Ч. Дарвин. – М.–Л., 1951. – Т. 4. – 455 с.
6. Дарвин, Ч. Происхождение человека и половой отбор. Соч.: в 9 т. / Ч. Дарвин. – М.–Л., 1959. – Т. 5. – 155 с.
7. Майр, Э. Популяции, виды и эволюция / Э. Майр. – М.: Мир, 1974. – 170 с.
8. Петрова, Н. Н. Эволюционная теория: пособие для студентов вузов / Н. Н. Петрова. – Мн.: Тесей, 2009. – 290 с.
9. Северцов, А. С. Основы теории эволюции / А. С. Северцов. – М.: Гуманитарный издательский центр «ВЛАДОС», 2005. – 320 с.
10. Суходолец, В. В. Теории вертикальной эволюции / В. В. Суходолец. – М., 2000. – 99 с.
11. Суходолец, В. В. Генетическая теория вертикальной эволюции / В. В. Суходолец. – М.: Госнesh Генетика, 2003. – 112 с.
12. Тыщенко, В. П. Введение в теорию эволюции / В. П. Тыщенко. – С.-Пб., 1992. – 160 с.
13. Яблоков, А. В. Эволюционное учение: учеб. пособие / А. В. Яблоков, А. Г. Юсуфов. – 3-е изд., перераб. и дополн. – М.: Высш. шк., 1998. – 378 с.

Оглавление

Введение	3
Раздел I. Предмет, задачи и методы эволюционной теории. Доказательства эволюции	5
Раздел II. История развития эволюционных идей	16
Раздел III. Происхождение жизни и основные этапы эволюции растений и животных.....	30
Раздел IV. Учение о микроэволюции.....	38
Раздел V. Учение о макроэволюции	60
Ответы на тестовые задания	72
Литература.....	73

Учебно-практическое издание

ТЕОРИЯ ЭВОЛЮЦИИ
Сборник тестовых заданий

Составители: **Игнатъев Иван Иванович,**
Филипенко Сергей Иванович, Звездаина Татьяна Николаевна

Компьютерная верстка: *Головачук И. И.*

Издается в авторской редакции

ИЛ № 06150. Сер. АЮ от 21.02.02.
Подписано в печать 10.10.23. Формат 60х90/16.
Уч.-изд. л. 4,6. Электронное издание. Заказ № 149.