

✓ Goe Test



Тест по
биологии по
теме "Эволюция
и экология"

Тест по биологии по теме "Эволюция и экология"

Экология (от др.-греч. οἶκος — обиталище, жилище, дом, имущество и λόγος — понятие, учение, наука) — наука о взаимодействиях живых организмов и их сообществ между собой и с окружающей средой. Термин впервые предложил немецкий биолог Эрнст Геккель в 1866 году в книге «Общая морфология организмов» («Generelle Morphologie der Organismen»). (с) [Wikipedia](#)

Биологическая эволюция (от лат. evolutio — «развёртывание») — естественный процесс развития живой природы, сопровождающийся изменением генетического состава популяций, формированием адаптаций, видообразованием и вымиранием видов, преобразованием экосистем и биосферы в целом. (с) [Wikipedia](#)

тест с сайта testbiohim.ru

1. Слияние окраски тела животного с окружающей средой называется ...

- 1) предупреждающей окраской
- 2) симбиозом
- 3) мимикрией
- 4)+ покровительственной окраской

2. С какого уровня организации жизни осуществляется эволюционное обновление?

- 1)+ популяционного
- 2) организменного
- 3) биосферного
- 4) биогеоценозного

3. Какому ученому удалось создать искусственную систему растений и животных?

- 1) Ж.Б.Ламарк
- 2)+ К.Линней
- 3) Абу Али Ибн Сино
- 4) Н.И.Вавилов

4. Процесс расхождения признаков внутри вида называется ...

- 1)+ дивергенцией
- 2) ароморфозом
- 3) конвергенцией
- 4) идиоадаптацией

5. Животное имитирует форму, позу и окраску другого животного, имеющего предостерегающую окраску. Как это называется?

- 1) покровительственная окраска
- 2) маскировка
- 3)+ мимикрия
- 4) конвергенция

6. Совокупность признаков и свойств, присущих виду, называется ...

- 1) дивергенцией
- 2)+ критерием вида
- 3) этологией
- 4) популяцией

7. Выберите примеры покровительственной окраски животных: 1) квакша; 2) божья коровка; 3) оса; 4) гусеница пяденицы; 5) рыба-тряпичник.

- 1)+ 1,4
- 2) 2,3
- 3) 3,4,5
- 4) 1,2,4

8. С какого уровня организации живого начинаются связанные с жизнедеятельностью организма обмен веществ и энергии и передача наследственной информации?

- 1)+ молекулярного
- 2) организменного
- 3) популяционного
- 4) клеточного

9. Кто является автором теории эволюции?

- 1) Морган
- 2) Шлейден и Шванн
- 3)+ Дарвин
- 4) Мюллер и Геккель

10. Один родоначальный вид в историческом процессе может образовать ...

- 1) только один первый вид
- 2) только один вид
- 3) промежуточную форму подвида
- 4)+ несколько новых видов

11. Где расположен Дарвинский заповедник?

- 1) В Белоруссии
- 2)+ в Европейской части России
- 3) в Украине
- 4) В Австралии

12. Каким критерием необходимо пользоваться для установления видовой принадлежности?

- 1) биохимическим
- 2) морфологическим
- 3) генетическим
- 4)+ совокупностью всех критериев вида

13. Кто является основоположником систематики растений и животных?

- 1) Ж.Б.Ламарк
- 2) Бабур
- 3)+ К.Линней
- 4) Ч.Дарвин

14. Что способствует сохранению постоянства видов с неизменными признаками?

- 1) изменчивость
- 2)+ стабилизирующий отбор
- 3) наследственность
- 4) саморазмножение организмов

15. Процесс исторического развития органического мира называется ...

- 1) онтогенез
- 2) дивергенция
- 3) филогенез
- 4)+ эволюция

16. К какому критерию вида можно отнести особенности размножения организмов?

- 1) морфологическому
- 2)+ физиологическому
- 3) генотипическому
- 4) экологическому

17. С какого уровня организации жизни начинается эволюционное обновление?

- 1)+ популяционного
- 2) клеточного
- 3) молекулярного
- 4) биогеоценотического

18. Выживание особей с неизменными признаками и вымирание особей, подвергнутых изменениям в условиях постоянства среды, называется...

- 1)+ стабилизирующим отбором
- 2) дизруптивным отбором
- 3) популяционной волной
- 4) движущим отбором

19. В какой эре появились аэробные организмы?

- 1) начало архея
- 2) конец архея
- 3)+ протерозой
- 4) начало палеозоя

20. Какое эволюционное направление появляется на основе длительной наследственной изменчивости и продолжительного естественного отбора?

- 1) конвергенция
- 2)+ ароморфоз
- 3) общая дегенерация
- 4) идиоадаптация

21. Выберите доказательство, свидетельствующее о недостаточности морфологического критерия в установлении вида.

- 1) различный биохимический состав клеток разных видов
- 2) скрещивание разных видов канареек
- 3) наличие у некоторых разных видов одинакового количества хромосом
- 4)+ существование видов двойников

22. Выберите промежуточные формы. 1) кистеперые рыбы; 2) археоптерикс; 3) теропсиды; 4) семенные папоротники; 5) голосеменные; 6) грибы.

- 1) 1, 2, 5
- 2) 2, 4, 5, 6
- 3)+ 1, 2, 3, 4
- 4) 1, 3, 4

23. Первые хордовые животные появились в...

- 1) начале протерозойской эры
- 2) конце архея
- 3) начале архея
- 4)+ конце протерозойской эры

24. «Живые тела, существующие на Земле, представляют собой открытые, саморегулирующиеся и самовоспроизводящиеся системы, построенные из биополимеров – белков и нуклеиновых кислот». Кто автор данного определения жизни?

- 1) Ф.Энгельс
- 2)+ В.Волькенштейн
- 3) Л.Пастер
- 4) Ж.Ламарк

25. Какие первые наземные растения жили на влажной земле в силурийском периоде и являются промежуточными формами?

- 1) мхи
- 2) мхи, кукусы, риния
- 3) псилофиты, каламиты
- 4)+ псилофит, кукусы, риния

26. Сколько миллионов лет длилась архейская эра?

- 1) 60
- 2)+ 900
- 3) 340
- 4) 70

27. От каких растений и когда произошли покрытосеменные растения?

- 1) 70 млн. лет назад от древних голосеменных
- 2) 200 млн. лет назад от древних хвощей
- 3)+ 140 млн. лет назад от древних семенных папоротников
- 4) 70 млн. лет назад от современных папоротников

28. Из перечня ныне живущих реликтовых форм исключите неверный ответ.

- 1) латимерия
- 2) опоссум
- 3)+ зверозубый ящер
- 4) гингко

29. Человекообразные обезьяны не способны отвлеченно мыслить, так как у них недоразвиты...

- 1)+ кора больших полушарий
- 2) продолговатый мозг
- 3) мозжечок
- 4) гипоталамус

30. Какие органы называются гомологичными? 1) органы, имеющие сходное строение; 2) органы, имеющие общее происхождение; 3) органы, имеющие различное происхождение; 4) органы, выполняющие различные функции; 5) органы, выполняющие одинаковую функцию.

- 1) 3, 4, 5
- 2)+ 1, 2, 4, 5
- 3) 3, 1, 5
- 4) 1, 2, 3, 5

31. Решающим фактором в процессе превращения обезьяны в человека стало...

- 1) общественный образ жизни
- 2) возникновение речи
- 3)+ прямохождение
- 4) увеличение коры больших полушарий

32. В каком периоде возникли первые насекомые?

- 1) каменноугольном
- 2)+ девонском
- 3) юрском
- 4) пермском

33. Кто впервые выдвинул теорию об изменчивости органического мира, однако не сумел объяснить, каковы движущие факторы эволюции?

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

34. Наибольшего расцвета голосеменные растения достигли в...

- 1) протерозойскую эру
- 2) архейскую эру
- 3) палеозой, силур
- 4)+ мезозойскую эру, юре

35. Почти тысячу лет назад о распространении инфекционных болезней через воду и воздух говорил...

- 1)+ Абу Али Ибн Сина
- 2) Захириддин Мухаммад Бабур
- 3) Махмуд Кашгари
- 4) Абу Райхан Беруни

36. Отсутствие пищеварительных органов паразитических ленточных червей можно объяснить

- 1) конвергенцией
- 2) ароморфозом
- 3) биологическим прогрессом
- 4)+ дегенерацией

37. Переход живых организмов к упрощенному строению называется...

- 1) ароморфоз
- 2) морфофизиологический прогресс
- 3) идиоадаптация
- 4)+ морфофизиологический регресс

38. Выберите растение, у которого в результате приспособления к паразитизму исчезли листья.

- 1) джузгун
- 2) кактус
- 3) саксаул
- 4)+ повилика

39. Согласно теории какого ученого, Земля представляла собой единый материк (Пангею) и единственный океан в середине палеозоя?

- 1) А.Вегенера
- 2) Д.Гукера
- 3)+ А.Седжвина
- 4) Н.Вавилова

40. Какой ученый первым высказал мысль о том, что люди произошли от обезьяноподобных предков, живших на деревьях?

- 1)+ Ж.Б.Ламарк
- 2) К. Линней
- 3) Ч.Дарвин
- 4) Абу Наср Фараби

41. Какой ученый научно обосновал, что человек имеет далеких общих предков с антропоидами?

- 1)+ Ч.Дарвин
- 2) Абу Наср Фараби
- 3) К. Линней
- 4) Ж.Б.Ламарк

42. Выберите примеры идиоадаптации. 1) форма и окраска тела, строение плавников разных видов рыб; 2) исчезновение в процессе развития органов зрения у асцидий; 3) усложнение пищеварительной системы у позвоночных; 4) приспособление к ветроопылению.

- 1) 2
- 2) 2,3
- 3)+ 1, 4
- 4) 1, 2

43. Где впервые были обнаружены остатки древних людей?

- 1) в окрестностях озера Рудольфа в Кении
- 2)+ недалеко от реки Неадр
- 3) на юге Франции
- 4) на острове Ява

44. К первым современным людям относится...

- 1) неандерталец
- 2) синантроп
- 3)+ кроманьонец
- 4) человек умелый

45. Для какого адаптивного типа характерны массивность костно-мышечной системы, высокое содержание белков и жиров в крови, высокий уровень обмена веществ?

- 1) тропического
- 2)+ арктического
- 3) пустынь и полупустынь
- 4) горного

46. Наука о взаимоотношениях живых организмов между собой и со средой обитания называется...

- 1) биологией
- 2)+ экологией
- 3) бионикой
- 4) эволюционной биологией

47. Воздух, почва, климат называются...

- 1) биотические
- 2) ограничивающие
- 3) антропогенные факторы
- 4)+ абиотические факторы среды

48. Популяции различных видов, обитающие в одном общем ареале, составляют...

- 1) экотоп
- 2) экосистему
- 3) биогеоценоз
- 4)+ экологическое сообщество

49. Чем отличаются заповедники от других охраняемых государством территорий?

- 1)+ охраняются и размножаются редкие и ценные растения и животные в естественном состоянии
- 2) охраняются редкие виды растений и животных и частично используются для отдыха
- 3) охраняются лишь определенные виды животных и растений
- 4) охраняются и защищаются отдельные естественные объекты, редкие деревья, пещеры, водопады и т.д.

50. Укажите светолюбивые растения. 1) лук, тюльпан; 2) мхи; 3) береза; 4) сосна; 5) дуб; 6) хлопчатник.

- 1) 1, 3, 6
- 2) 3, 6
- 3)+ 1, 4, 6
- 4) 1, 6

51. Укажите теневыносливые растения. 1) папоротники; 2) подсолнух; 3) фиалка; 4) сосна; 5) земляника.

- 1) 2, 3
- 2) 1, 2, 3
- 3) 3, 4
- 4)+ 3, 5

52. Выберите ксерофиты. 1) папоротники; 2) саксаул; 3) янтак; 4) гумай; 5) тамариск; 6) полынь.

- 1)+ 2, 3, 5
- 2) 1, 3, 4
- 3) 2, 3, 6
- 4) 4, 5, 6

53. Биоценоз составляют... 1) микроорганизмы; 2) грибы; 3) животные; 4) растения; 5) водные бассейны; 6) суша; 7) климатические условия.

- 1) 1, 2, 3
- 2) 2, 5, 6, 7
- 3) 1, 3, 4, 5
- 4)+ 1, 2, 3, 4

54. К автотрофным организмам относят... 1) грибы; 2) бактерии; 3) хемосинтетики; 4) зеленые растения; 5) животные; 6) водоросли.

- 1) 1, 2, 6
- 2)+ 3, 4, 6
- 3) 2, 3, 5
- 4) 2, 4, 6

55. Какие экосистемы встречаются на территории Узбекистана? 1) альпийские луга; 2) арчевые леса; 3) степи; 4) тугайные леса; 5) болотистые дельты рек.

- 1) 1, 3, 5
- 2) 2, 3, 5
- 3)+ 1, 2, 3, 4, 5
- 4) 1, 3

56. К важным антропогенным экосистемам относятся... 1) город; 2) огород; 3) село; 4) транспортные коммуникации; 5) пустыня; 6) лес.
- 1)+ 1, 3, 4
 - 2) 2, 3, 5
 - 3) 3, 4, 5
 - 4) 2, 4, 6
57. Выберите примеры анабиоза. 1) зимняя спячка млекопитающих; 2) зимний покой семян растений; 3) яйца птиц; 4) зимняя спячка у низших животных; 5) состояние цисты у простейших.
- 1) 1, 2, 3
 - 2) 2, 5
 - 3)+ 2, 4, 5
 - 4) 1, 3, 5
58. Какой из экологических факторов имеет информативное значение в жизни животных?
- 1) влажность
 - 2) продолжительность дня, влажность
 - 3)+ свет
 - 4) давление
59. Какие популяции различают в зависимости от соотношения в популяции молодых и старых особей?
- 1) растущая, сильная
 - 2) сильная, устойчивая, убывающая
 - 3) стабильная, хорошая
 - 4)+ стабильная, растущая, убывающая
60. Выберите гидрофиты. 1) водоросли; 2) водяные цветковые растения; 3) цветковые растения; 4) мхи.
- 1) 1, 3
 - 2)+ 1, 2
 - 3) 1, 4
 - 4) 2, 4
61. Наименьшая единица биосферы – ...
- 1) популяция
 - 2)+ биогеоценоз
 - 3) вид
 - 4) биомасса
62. Оболочка Земли, которая населена живыми организмами, называется...
- 1)+ биосфера
 - 2) биоценоз
 - 3) биом
 - 4) биогеоценоз
63. Функция живого вещества, проявляющаяся в захвате химических элементов и их накоплении – это...
- 1)+ концентрационная
 - 2) газовая
 - 3) окислительно-восстановительная
 - 4) биохимическая

64. Озоновый экран разрушается под воздействием...

- 1) глобального потепления климата
- 2) таяния ледников
- 3)+ поступления окислов азота и фреона в атмосферу
- 4) увеличения содержания CO₂ в атмосфере

65. Кем было введено понятие "ноосфера"?

- 1) В.И. Вернадский
- 2)+ Э.Леруа
- 3) А. Левенгук
- 4) А.И. Опарин

66. Какими учеными независимо друг от друга был введен в науку термин "биология" в 1802 году? 1) Тревиранус; 2) Ламарк; 3) Линней; 4) К.Бор; 5) Аррениус.

- 1) 1, 3
- 2) 3, 4
- 3) 2, 3
- 4)+ 1, 2

67. При неблагоприятных условиях бактерии образуют...

- 1) цисту
- 2) зиготу
- 3) колонию
- 4)+ спору

68. Кем было разработано представление о мутационной изменчивости?

- 1) М.Мальпиги
- 2) Морганом
- 3) А.Левенгуком
- 4)+ Г. Де Фризом

69. Где паразитируют вирусы? 1) на растениях; 2) на животных; 3) на бактериях.

- 1) 2, 3
- 2)+ 1, 2, 3
- 3) 1, 3
- 4) 1, 2

70. Какая стадия развития организмов, приспособленных к неподвижному обитанию на одном месте, способствует их широкому распространению?

- 1) яйца
- 2) родительские формы
- 3)+ личинки
- 4) куколки

71. Изменение физиологических процессов в течение суток называется...

- 1) анабиозом
- 2) биоритмом
- 3) сомнамбулизмом
- 4)+ суточными биоритмами

72. Кем был введен термин "онтогенез"?

- 1) А Левенгук
- 2) М. Мальпиги
- 3)+ Э. Геккель
- 4) Н. Грю

73. Краткое повторение филогенеза в онтогенезе называется...

- 1) эмбриологическим развитием
- 2) индивидуальным развитием
- 3)+ биогенетическим законом
- 4) наследственной изменчивостью

74. Виды постэмбрионального развития – ...

- 1)+ прямое, непрямое развитие
- 2) старость
- 3) зрелость, непрямое развитие, старость
- 4) ювенильный

75. Как называется расхождение признаков зародышей в процессе эмбрионального развития?

- 1) эмбриональной индукцией
- 2) эмбриональным метаморфозом
- 3) эмбриональной конвергенцией
- 4)+ эмбриональной дивергенцией

76. Эмбрион ланцетника на стадии зиготы филогенетически повторяет стадию первобытной...

- 1) эвглены
- 2) инфузории
- 3) вольвокса
- 4)+ амёбы

77. Какой ученый научно обосновал, что человек имеет далеких общих предков с антропоидами?

- 1)+ Ч.Дарвин
- 2) Абу Наср Фараби
- 3) Ж.Б.Ламарк
- 4) К. Линней

78. Какой ученый первым высказал мысль о том, что люди произошли от обезьяноподобных предков, живших на деревьях?

- 1) К. Линней
- 2) Абу Наср Фараби
- 3) Ч.Дарвин
- 4)+ Ж.Б.Ламарк

79. Укажите особенности жизни неандертальцев.

- 1) жили группами в пещерах;
- 2) занимались первобытным земледелием;
- 3) знали гончарное дело;
- 4) носили одежду из шкур;
- 5) изготавливали простые орудия;
- 6) проявляли заботу о детях, больных;
- 7) хоронили умерших;
- 8) не имели постоянного места обитания.

- 1) 2, 3, 4, 6
- 2) 1, 3, 5, 7
- 3) 6, 7, 8
- 4)+ 1, 4, 6, 7

80. Укажите особенности жизни архантропов.

- 1) жили группами в пещерах;
- 2) занимались первобытным земледелием;
- 3) знали гончарное дело;
- 4) носили одежду из шкур;
- 5) изготавливали простые орудия;
- 6) проявляли заботу о детях, больных;
- 7) хоронили умерших;
- 8) не имели постоянного места обитания.

1)+ 5, 7, 8

2) 1, 2, 5

3) 2, 3, 6

4) 1, 4, 6

81. Где были найдены останки неандертальцев?

- 1) в пещере Селенгур в Южной Франции
- 2)+ в пещере Тешик-Таш Сурхандарьинской области
- 3) на острове Ява
- 4) вблизи города Гейдельберга в Германии

82. Когда проводят копулировку?

- 1) с конца марта до мая
- 2)+ с конца февраля до апреля
- 3) в августе
- 4) осенью и весной

83. Какой ученый разработал технологию изготовления дрожжей?

- 1)+ М. Мавлани
- 2) А. Халмурадов
- 3) С. Аскарова
- 4) А. Музаффаров

84. Чем объясняется явление гетерозиса?

- 1) многие гены переходят в гетерозиготное состояние;
- 2) многие гены переходят в гомозиготное состояние;
- 3) усиливается проявление родительских признаков;
- 4) возникает взаимодействие благоприятных доминантных генов;
- 5) возникает взаимодействие рецессивных генов;
- 6) формируются новые признаки.

1) 3, 5

2)+ 1, 4

3) 2, 6

4) 2, 5

85. При помощи какого метода селекции можно получить генетически однородные организмы?

- 1)+ индивидуальным отбором
- 2) межродовой гибридизацией
- 3) массовым отбором
- 4) межвидовой гибридизацией

86. У эмбрионов каких животных возникает третий зародышевый листок – мезодерма? 1) бычий цепень; 2) медуза; 3) майский жук; 4) острица; 5) коралловые полипы; 6) актиния; 7) приматы; 8) нозема.

1) 1, 3, 4, 6

2)+ 1, 3, 4, 7

3) 2, 5, 6, 8

4) 4, 6, 7, 8

87. Листья водяного ореха имеют разную форму. Примером какой изменчивости служит данное явление?

- 1) мутационной
- 2) комбинативной
- 3) наследственной
- 4)+ модификационной

88. Укажите автохорные растения. 1) бальзамин; 2) бешенный огурец; 3) чина; 4) тал; 5) одуванчик; 6) клен; 7) гумай; 8) герань; 9) виноград.

- 1) 1, 3, 5, 7
- 2) 3, 4, 5, 6, 8
- 3) 2, 4, 6, 7, 9
- 4)+ 1, 2, 3, 8

89. Укажите животных, которые были истреблены в результате деятельности человека. 1) европейский тур; 2) лошадь Пржевальского; 3) тарпан; 4) бизон; 5) зубр; 6) стеллерова корова; 7) джейран.

- 1) 5, 6, 7
- 2)+ 1, 3, 6
- 3) 1, 3, 4
- 4) 2, 3, 5

90. Какая наука изучает сезонные изменения в жизни растений?

- 1) энтомология
- 2)+ фенология
- 3) экология
- 4) гистология

91. Охрана и защита отдельных естественных объектов таких, как редкие многовековые деревья, пещеры, водопады, родники организуется...

- 1) в заказниках
- 2) в заповедниках
- 3) в национальных парках
- 4)+ как памятники природы

92. Первые древнейшие растения на Земле были наземные растения, у которых не было корней, листьев – это...

- 1) псилофиты, риния, лепидодендроны
- 2) корфенты, куксония
- 3) келамиты, риния
- 4)+ риния, куксония

93. Из выделенных Н.И. Вавиловым центров происхождения культурных растений укажите тот, который дал человечеству больше всего культурных растений.

- 1) юго-западноазиатский
- 2)+ южноазиатский
- 3) восточноазиатский
- 4) средиземноморский

94. Что служит элементарным материалом эволюции?

- 1) спонтанная, модификационная изменчивость
- 2)+ мутационная, комбинативная изменчивость
- 3) мутационная, модификационная изменчивость
- 4) комбинативная, массовая изменчивость

95. Сходство внешнего вида сумчатого крота и крота обыкновенного является результатом...

- 1) эмбриональной индукции
- 2) дивергенции
- 3)+ конвергенции
- 4) конвергенции и дивергенции

96. С чем связана этологическая изоляция?

- 1)+ с поведением
- 2) с различными сроками полового созревания
- 3) с различными эконишами
- 4) с различными физиологическими процессами

97. Почему К. Линней мог создать лишь искусственную систему растений и животных?

- 1) утверждал изменчивость видов, развитие их
- 2) придерживался материалистических взглядов на природу
- 3) отрицал реальность видов
- 4)+ многие отрасли биологии были еще не развиты, придерживался метафизических взглядов на природу

98. Сколько форм борьбы за существование различал Ч. Дарвин?

- 1) 2
- 2) 5
- 3) 4
- 4)+ 3

99. Укажите неверное определение процесса превращения личинок асцидии во взрослое состояние?

- 1) морфофизиологический регресс
- 2) общая дегенерация
- 3)+ ароморфоз
- 4) регрессивный метаморфоз

100. Каждый из видов человекообразных обезьян по одним признакам стоит ближе к человеку, а по другим – дальше. По какому признаку ближе к человеку стоит гиббон?

- 1) по строению черепа, размерам конечностей
- 2) по общим пропорциям тела
- 3)+ по плоскости грудной клетки
- 4) по наличию 12 пар ребер

101. Что не свойственно естественному отбору?

- 1) его материал – полезная для организма индивидуальная изменчивость
- 2) действует медленно
- 3) отбирающий фактор – среда и ее абиотические и биотические факторы
- 4)+ его материал – полезная для человека индивидуальная изменчивость

102. Какими факторами являются ветер, осадки, пыльные бури?

- 1) антропогенными
- 2) ограничивающими
- 3) биотическими
- 4)+ абиотическими

103. Какова причина сокращения численности популяции лосей в биогеоценозе леса?

- 1) наступление дождливой погоды
- 2) наступление осени
- 3) понижение температуры
- 4)+ недостаток корма

104. Укажите название критерия вида.

- 1) популяционный
- 2) гибридологический
- 3)+ генетический
- 4) цитологический

105. Главная движущая сила эволюции по Ч. Дарвину.

- 1) дивергенция
- 2) дегенерация
- 3)+ естественный отбор
- 4) искусственный отбор

106. Что относится к консументам?

- 1) хлорелла
- 2)+ планария
- 3) фунария
- 4) ягель

107. К палеоантропам относится...

- 1)+ неандерталец
- 2) синантроп
- 3) кроманьонец
- 4) австралопитек

108. Сколько энергии (кДж) в среднем переходит на уровень консументов второго порядка при чистой первичной продукции экосистемы 2000 кДж энергии на 1 м² в год?

- 1)+ 20
- 2) 200
- 3) 2000
- 4) 2

109. Что является материалом для эволюционного процесса?

- 1) дрейф генов
- 2)+ мутационная изменчивость
- 3) естественный отбор
- 4) географическая изоляция

110. Сад – это ...

- 1) биотоп
- 2) биогеоценоз
- 3)+ агроценоз
- 4) биоценоз

111. Укажите растения, родиной которых является Центральноамериканский центр.

- 1)+ кукуруза, хлопчатник, какао, фасоль
- 2) ячмень, бананы, тыква, кофейное дерево
- 3) рис, сахарный тростник
- 4) картофель, ананас, табак

112. Укажите растения, родиной которых является Южно-азиатский тропический центр.

- 1) картофель, ананас, табак
- 2) ячмень, бананы, тыква, кофейное дерево
- 3) кукуруза, хлопчатник, какао, фасоль
- 4)+ рис, сахарный тростник

113. Укажите явление, которое служит примером мимикрии.

- 1)+ окраска мухи журчалки
- 2) окраска божьей коровки
- 3) красное брюхо жерлянки
- 4) сходство формы тела пингвинов и тюленей

114. Укажите ученого, предложившего термин "биология", который впервые разделил животных на позвоночных и беспозвоночных.

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

115. Ж.Б. Ламарк внес существенный вклад в развитие биологии. Укажите один из результатов работы этого ученого.

- 1)+ создал первую целостную теорию эволюции
- 2) создал теорию эволюции органического мира, где основным механизмом эволюции служит естественный отбор
- 3) обосновал утверждение об относительности приспособленности организмов
- 4) создал классификацию растений и животных

116. Как называется расхождение признаков внутри вида?

- 1) естественный отбор
- 2)+ дивергенция
- 3) конвергенция
- 4) полифилия

117. Кто из ученых первым утверждал, что новые виды происходят от исходных форм путем дивергентного развития их в разных условиях?

- 1)+ Ч.Дарвин
- 2) Ж.Б.Ламарк
- 3) К. Линней
- 4) А.Н. Северцев

118. Кто из ученых утверждал, что виды не существуют реально, так как постоянно изменяются?

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

119. Укажите термин, которым обозначают сходство представителей беззащитного и съедобного вида с представителями неродственных видов, хорошо защищенных от нападения хищников.

- 1) предостерегающая окраска
- 2)+ мимикрия
- 3) покровительственная окраска
- 4) маскировка

120. Укажите форму естественного отбора, который направлен на уничтожение промежуточных и на сохранение фенотипически различных форм.

- 1) движущий отбор
- 2)+ дизруптивный отбор
- 3) стабилизирующий отбор
- 4) дестабилизирующий отбор

121. Укажите фактор микроэволюции, который заключается в периодических изменениях количества особей в популяции под воздействием внешних факторов.

- 1) изоляция
- 2) миграция
- 3) мутационный процесс
- 4)+ популяционные волны

122. Укажите приспособление организма, которое явилось результатом действия борьбы за существование между ним и неблагоприятными факторами природы.

- 1)+ длинный корень у янтая
- 2) пение самцов птиц
- 3) яркая окраска самцов у фазанов и уток
- 4) сохранение у кактусов остатков листьев

123. Грибы опята, питающиеся мертвыми органическими остатками пней поваленных деревьев, относят к группе...

- 1) автотрофов
- 2)+ сапрофитов
- 3) симбионтов
- 4) паразитов

124. Укажите пример внутривидовой борьбы за существование.

- 1) поедание птицами плодов и семян
- 2) сражение хищника с жертвой
- 3) "борьба с засухой" растений пустыни
- 4)+ соперничество самцов из-за самки

125. Какие изменения в строении скелета возникли у человека в связи с прямохождением?

- 1) срослись фаланги пальцев стопы
- 2) когти превратились в ногти
- 3)+ сформировался свод стопы
- 4) большой палец противопоставляется остальным

126. Укажите абиотический фактор среды.

- 1)+ обильный снегопад
- 2) строительство железной дороги
- 3) образование колоний птиц
- 4) нашествие саранчи

127. Кто из ученых является автором книг "Изменчивость домашних животных и культурных растений", "Влияние перекрестного и самоопыления в растительном мире"?

- 1) К. Линней
- 2) Ж.Б. Ламарк
- 3)+ Ч. Дарвин
- 4) А.Н. Северцев

128. Укажите движущие силы эволюции органического мира, выдвинутые Ч. Дарвиным.

- 1) изоляция;
- 2) наследственная изменчивость;
- 3) борьба за существование;
- 4) естественный отбор;
- 5) дрейф генов;
- 6) популяционные волны;
- 7) искусственный отбор.

- 1)+ 2, 3, 4
- 2) 3, 4
- 3) 4, 5, 6
- 4) 3, 4, 7

129. Укажите формы искусственного отбора, открытые Ч. Дарвиным.

- 1) бессознательный;
- 2) методический;
- 3) массовый;
- 4) индивидуальный;
- 5) сознательный;
- 6) направленный;
- 7) ненаправленный.

- 1) 6, 7
- 2) 3, 4
- 3)+ 1, 2
- 4) 2, 5

130. В чем заключается вклад Л. Пастера в развитии представлений о происхождении жизни на Земле?

- 1) впервые экспериментально доказал возможность образования аминокислот из неорганических соединений
- 2) впервые высказал предположение о составе первичной атмосферы Земли и о возможности образования органических соединений из неорганических
- 3)+ доказал невозможность самозарождения микроорганизмов
- 4) доказал невозможность непосредственного возникновения высокоорганизованных живых существ из неживой природы

131. Укажите ученого, который высказал гипотезу абиогенного происхождения органических соединений, сформулировал научную теорию происхождения жизни на Земле.

- 1) Л. Пастер
- 2) Ф. Энгельс
- 3)+ А.И. Опарин
- 4) М.В. Волькенштейн

132. Что из нижеперечисленного не является идиоадаптацией?

- 1) появление хобота у слона
- 2) формирование ласт у морских млекопитающих
- 3) появление толстого стебля у кактуса
- 4)+ появление четырехкамерного сердца у птиц и млекопитающих

133. Укажите наиболее ранний период палеозойской эры.

- 1) девонский
- 2) пермский
- 3) силурийский
- 4)+ кембрийский

134. Укажите пару гомологичных друг другу органов.

- 1) иглы барбариса и иглы боярышника
- 2)+ задние конечности слона и макаки
- 3) глаза млекопитающих и глаза кальмара
- 4) крыло бабочки и крыло орла

135. Что из нижеперечисленного является общей дегенерацией?

- 1)+ потеря органов пищеварения у ленточных червей
- 2) утрата взрослыми насекомыми личиночных органов
- 3) исчезновение нескольких пальцев у копытных млекопитающих
- 4) превращение листьев кактусов в колючки

136. Укажите явление, примером которого служит сходство передних конечностей крота обыкновенного и роющего насекомого медведки.

- 1) дивергенция
- 2) общая дегенерация
- 3)+ конвергенция
- 4) ароморфоз

137. Укажите ту систематическую группу, признаки которой появляются у зародыша млекопитающих в ходе эмбрионального развития раньше признаков других систематических групп.

- 1)+ класс
- 2) род
- 3) вид
- 4) семейство

138. Укажите ранний период мезозойской эры.

- 1) юрский
- 2)+ триасовый
- 3) меловой
- 4) пермский

139. В чем заключается вклад С. Миллера в развитие представлений о происхождении жизни на Земле?

- 1) доказал невозможность самозарождения микроорганизмов
- 2)+ впервые экспериментально доказал возможность образования аминокислот из неорганических соединений
- 3) впервые высказал предположение о составе первичной атмосферы Земли и о возможности образования органических соединений из неорганических
- 4) доказал невозможность непосредственного возникновения высокоорганизованных живых существ из неживой природы

140. Укажите явление, примером которого служит сходство формы тела у акулы, ихтиозавра и дельфина.

- 1)+ конвергенция
- 2) дивергенция
- 3) общая дегенерация
- 4) ароморфоз

141. Как называются органы, которые имеют сходное строение, общее происхождение и выполняют как сходные, так и различные функции?

- 1)+ гомологичные
- 2) аналогичные
- 3) рудименты
- 4) атавизмы

142. Укажите систематическую группу, признаки которой появляются у зародыша млекопитающих в ходе эмбрионального развития позже признаков других систематических групп.

- 1)+ вид
- 2) род
- 3) класс
- 4) семейство

143. Укажите способ биологического прогресса, который приводит к усложнению строения, повышению уровня организации живых существ.

- 1)+ ароморфоз
- 2) идиоадаптация
- 3) общая дегенерация
- 4) дивергенция

144. Как называются органы, которые имеют внешнее сходство, выполняют сходные функции, но различаются по внутреннему строению и происхождению?

- 1) негомологичные
- 2)+ аналогичные
- 3) гомологичные
- 4) альтернативные

145. В 1953 г. С. Миллер экспериментально получил некоторые низкомолекулярные органические вещества, пропуская электрические разряды через смесь газов. Укажите вещество, которое не входило в число синтезированных им органических соединений.

- 1)+ аденин
- 2) глутамин
- 3) аспаргин
- 4) глицин

146. Укажите палеонтологическую находку, не относящуюся к ископаемым переходным формам.

- 1)+ ихтиозавр
- 2) семенные папоротники
- 3) теропсид
- 4) археоптерикс

147. Укажите рудиментарные признаки у человека.

- 1) копчик;
- 2) третье веко;
- 3) хвостатость;
- 4) многососковость;
- 5) клоака, формирующаяся у зародыша;
- 6) мышцы ушных раковин;
- 7) сильно развитые клыки;
- 8) мышцы копчика.

- 1) 3, 4, 7, 8
- 2) 1, 2, 5, 6
- 3)+ 1, 2, 6, 8
- 4) 1, 6, 7, 8

148. Среди характерных только для людей особенностей укажите ту, которая сформировалась у предков, человека в ходе эволюции раньше остальных.

- 1) речь
- 2) абстрактное мышление
- 3)+ прямохождение
- 4) сознание

149. Укажите признак сходства не только человека с приматами, но и характерный всем другим представителям класса млекопитающих.

- 1) 5-6 крестцовых позвонков
- 2) ногти
- 3)+ 7 шейных позвонков
- 4) 4 группы крови

150. Кто из ископаемых предков человека имел хорошо развитый подбородочный выступ?

- 1) питекантроп
- 2) неандертальцы
- 3)+ кроманьонцы
- 4) человек умелый

151. При раскопках одной из стоянок ископаемых предков человека были обнаружены различные орудия из рога, кости и кремня, костяные и кремневые иглы, крючки, наконечники для копий. Укажите группу ископаемых предков человека, которой принадлежали эти орудия.

- 1) австралопитеки
- 2)+ неоантропы
- 3) палеоантропы
- 4) архантропы

152. В ходе эволюции у предков человека появились особенности строения, связанные с использованием ими огня, животной пищи и ее термической обработкой. Укажите одну из таких особенностей строения.

- 1)+ укороченный кишечник
- 2) мощные жевательные мышцы
- 3) подвижный мускулистый язык
- 4) хорошо развитые теменные гребни

153. Где впервые были обнаружены останки питекантропа?

- 1) на юге Франции
- 2) в Германии
- 3) недалеко от Пекина
- 4)+ на острове Ява

154. Объем черепа одного из ископаемых предков человека составлял около 500-600 см³. Укажите этого ископаемого предка человека.

- 1) неандерталец
- 2) питекантроп
- 3)+ австралопитек
- 4) человек умелый

155. Какой признак является характерным для представителей европеоидной расы?

- 1) высокая интенсивность потоотделения
- 2) жесткие прямые волосы
- 3) толстые губы
- 4)+ узкий выступающий нос

156. Укажите причину укорочения кишечника у предков человека.

- 1) увеличение размеров тела
- 2) переход к прямохождению
- 3)+ употребление термически обработанной животной пищи
- 4) дифференцировка зубов

157. Укажите форму естественного отбора, которая на современном этапе развития человека имеет большее значение, чем другие формы отбора.

- 1) дизруптивная
- 2) движущая
- 3)+ стабилизирующая
- 4) дестабилизирующая

158. Укажите ископаемого предка человека, представители которого характеризуются следующими особенностями: они ходили на двух ногах, имели рост 156-165 см, скошенный лоб, объем мозга 1400 см³, не имели хорошо развитого подбородочного выступа, имели зачаточную членораздельную речь.

- 1) человек умелый
- 2) кроманьонец
- 3)+ неандерталец
- 4) питекантроп

159. В процессе возникновения жизни на Земле различают несколько основных стадий. Укажите первую из них.

- 1) возникновение самовоспроизводящихся молекул
- 2)+ абиогенный синтез низкомолекулярных органических соединений из неорганических
- 3) концентрирование органических веществ и образование биополимеров
- 4) возникновение фотосинтеза

160. Укажите геологическую эру, в которой происходил расцвет земноводных, появилось огромное многообразие их видов, возникли первые крылатые насекомые.

- 1) протерозойская
- 2) мезозойская
- 3)+ палеозойская
- 4) кайнозойская

161. К древним людям в эволюции человека относится...

- 1)+ неандерталец
- 2) гейдельбергский человек
- 3) питекантроп
- 4) рамапитек

162. Симбиоз – сожительство двух и более организмов, которые извлекают пользу друг от друга. Укажите среди приведенных ответов правильный пример симбиоза.

- 1) заяц и волк
- 2) аскарида и человек
- 3) трава и заяц
- 4)+ хлорелла в цитоплазме инфузории туфельки

163. Что такое фотопериодизм?

- 1) фазы фотосинтеза: световая и темновая
- 2) периоды активности человека
- 3) положительное движение листьев к свету в течение дня
- 4)+ зависимость активности физиологических процессов живых организмов от длины светового дня

164. Что такое фототаксис?

- 1)+ передвижение простейших в сторону освещения
- 2) зависимость активности физиологических процессов от длины светового дня
- 3) передвижение листьев растений в сторону освещения
- 4) световая фаза фотосинтеза

165. В каком периоде произошло уменьшение численности пресмыкающихся, особенно крупных?

- 1) мелу
- 2)+ третичном
- 3) триасе
- 4) юре

166. Концентрационная функция живого вещества биосферы состоит в...

- 1) выделении диоксида углерода при дыхании
- 2) выделении кислорода растениями
- 3) восстановлении азота бактериями
- 4)+ накоплении в организмах химических элементов

167. В каких формах проявляется антибиоз? 1) конкуренции; 2) мутуализм; 3) синойкия; 4) паразитизм; 5) хищничество; 6) комменсализм.

- 1)+ 1, 4, 5
- 2) 2, 3, 6
- 3) 1, 3, 5
- 4) 2, 4, 6

168. В каких формах проявляется симбиоз? 1) конкуренции; 2) мутуализм; 3) синойкия; 4) паразитизм; 5) хищничество; 6) комменсализм.

- 1) 1, 4, 5
- 2)+ 2, 3, 6
- 3) 1, 3, 5
- 4) 2, 4, 6

169. Укажите растения у которых встречается эктотрофная микориза. 1) береза; 2) дуб; 3) барбарис; 4) ель; 5) солодка; 6) пальчатка; 7) горох; 8) клевер

- 1)+ 1, 2, 4
- 2) 1, 2, 7
- 3) 5, 7, 8
- 4) 4, 6, 7

170. Как называется ответная двигательная реакция простейших на различные воздействия внешней среды?

- 1)+ таксис
- 2) настия
- 3) тропизм
- 4) рефлекс

171. Что изучает сравнительная анатомия?

- 1) ископаемые остатки организмов
- 2) зародышевое развитие организмов
- 3) закономерности распределения организмов на Земле
- 4)+ общность и различие в строении организмов

172. Укажите признаки аналогичных органов. 1) разное строение; 2) одинаковое строение; 3) разные функции; 4) одинаковые функции; 5) разное происхождение; 6) единое происхождение.

- 1) 2, 3, 6
- 2) 2, 4, 6
- 3) 1, 3, 5
- 4)+ 1, 4, 5

173. Укажите признаки атавизмов

- 1) находятся в стадии обратного развития
- 2) находятся в стадии прогрессивного развития
- 3) утратили свое первоначальное значение
- 4)+ признаки, свойственные далеким предкам

174. Что унаследовали пресмыкающиеся от земноводных?

- 1) кожное дыхание
- 2) внутреннее оплодотворение
- 3)+ два круга кровообращения
- 4) грудную клетку

175. К биотическим факторам природной среды относят...

- 1) минеральный состав и содержание гумуса в почве
- 2) солнечный свет и газовый состав атмосферы
- 3)+ строительство плотины бобрами
- 4) радиоактивное загрязнение почв

176. Укажите примеры дегенерации.

- 1) четырехкамерное сердце у птиц;
- 2) отсутствие органов чувств у аскариды;
- 3) цветки с ярким околоцветником;
- 4) размножение семенами у голосеменных;
- 5) редукция околоцветника у злаковых.

- 1) 2, 3
- 2) 1, 4
- 3) 3
- 4)+ 2, 5

177. Что относят к антропогенным факторам природной среды?

- 1)+ радиоактивное загрязнение почвы и воды
- 2) естественный фон радиоактивности
- 3) солнечный свет и атмосферное давление
- 4) симбиоз бобовых растений с клубеньковыми бактериями

178. Гетеротрофными называются организмы, которые ...

- 1) синтезируют органические вещества из неорганических
- 2)+ питаются готовыми органическими веществами
- 3) изменяют характер питания в разных условиях
- 4) питаются различными способами

179. Какие вещества являются продуктом фотосинтеза? 1) нефть; 2) каменный уголь; 3) горючие газы; 4) торф; 5) древесина; 6) CO₂; 7) известняк; 8) мрамор.

- 1) 1, 2, 3, 4, 5
- 2) 4, 5, 6, 7, 8
- 3)+ 1, 2, 3, 8
- 4) 2, 4, 5, 6

180. Какие природные богатства относятся к восполняемым (I), а какие к невосполняемым (II)? 1) нефть; 2) каменный уголь; 3) древесина; 4) торф.

- 1)+ I – 3, 4; II – 1, 2
- 2) I – 1, 2; II – 3, 4
- 3) I – 1, 3; II – 2, 4
- 4) I – 2, 4; II – 1, 3

181. Что служит основным источником азота у животных?

- 1) нуклеиновые кислоты
- 2)+ растительные белки
- 3) атмосферный азот
- 4) минеральные соли

182. Укажите основные функции биогеоценоза?

- 1)+ аккумуляция и перераспределение энергии
- 2) рост и развитие
- 3) газовая и биохимическая
- 4) синтез органических веществ и размножение

183. Факторы внешней среды воздействуют на организм человека через органы...

- 1)+ чувств
- 2) эндокринной системы
- 3) кровообращения
- 4) выделения

184. С чем связано разнообразие цветковых растений?

- 1) сменой времен года
- 2)+ с изменением экологических условий
- 3) с увеличением светового дня
- 4) с суточным вращением Земли

185. В преобразовании биосферы главную роль играют...

- 1) биоритмы
- 2) процессы саморегуляции
- 3)+ живые организмы
- 4) круговорот минеральных веществ

186. Укажите неверное утверждение. Результат деятельности естественного отбора – это ...

- 1) многообразие органического мира
- 2) приспособленность организмов к среде обитания
- 3)+ наследственная изменчивость
- 4) образование новых видов

187. В какой период на Земле господствовали водоросли?

- 1) 250-210 млн. лет назад
- 2) 150 млн. лет назад
- 3)+ 570-510 млн. лет назад
- 4) 50-40 млн. лет назад

188. Где расположен Дарвиновский музей?

- 1)+ Москве
- 2) Париже
- 3) Мельбурне
- 4) Лондоне

189. Где расположен Дарвинский заповедник?

- 1) в Украине
- 2) в Белоруссии
- 3)+ в Европейской части России
- 4) в Австралии

generated at geetest.ru