



GEE!TEST

тест по
биологии
по
теме
"Эволюция
и
экология"

by oldkyx



Тест по биологии по теме "Эволюция и экология"

система подготовки к тестам Gee Test

oldkyx.com

Список вопросов по биологии по теме "Эволюция и экология"

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) [-]идиоадаптациями

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) [-]Шлейденн 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, куксония, риния
- 3) [-]псилофиты, каламиты
- 4) [+]псилофит, куксония, 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) [-]джужун
- 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) [-]экологическое сообщество
 - 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 светлюбивые 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 CO_2 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) [-]АЛевенгуком
- 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, не прямое развитие
- 2) [-]старость

3) [-]зрелость, непрямо́е 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) [+]амебы

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-Гаш 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. Аскарлова
 - 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 янтака
- 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

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 кремния, 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

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) [-]юрре
-

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