

Теория эволюции

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

Тестирование

Тестирование проводится по вариантам. В каждом варианте – 20 тестовых заданий. За каждый правильный ответ начисляется 1 балл. Итого за тестирование студент может заработать до 20 баллов.

Ниже приведены примерные задания. Полный банк тестовых заданий хранится на кафедре.

1. Многообразие видов объяснял с позиций креационизма:

- a) Ч. Дарвин.
- b) К. Линней.
- c) Ж. Б. Ламарк.
- d) А. Уоллес.

2. Ученый, который предложил идею “упражнения-неупражнения”, где части тела, которые используются, становятся более развитыми, а не используемые -редуцируются. Он также предложил идею, что черты, приобретенные во время жизни организма, могли быть переданы их потомству.

- a) Франческо Реди
- b) Луи Пастер
- c) Жан Батист Ламарк
- d) Альфред Уоллес

3. Движущие силы эволюции по Ж. Б. Ламарку:

- a) Внутреннее стремление к самоусовершенствованию.
- b) Мутационная изменчивость.

- с) Комбинативная изменчивость.
- д) Естественный отбор наиболее приспособленных.

4. Формулу для расчета относительной частоты генотипов и фенотипов предложил

- а) Вайнберг
- б) Пастер
- с) Геккель
- д) Уоллес

5. Первую научную эволюционную теорию создал:

- а) Ж. Кювье
- б) Ж.-Б. Ламарк
- с) Ч. Дарвин
- д) Аристотель

6. В направлении возникновения новых видов в природе действует:

- а) наследственная изменчивость
- б) межвидовая борьба
- с) естественный отбор
- д) искусственный отбор

7. Какое утверждение корректнее всего описывает отношения

между шимпанзе и человеком? а) шимпанзе произошли от людей

- b) люди произошли от шимпанзе
- c) шимпанзе и люди эволюционировали от общего предка
- d) шимпанзе и человек принадлежат к одному и тому же роду

8. Форма видообразования, зависящая от географического барьера - .

- a) аллопатрическое видообразование
- b) гибридогенное видообразование
- c) симпатрическое видообразование
- d) политипическое видообразование

9. Поместил человека в отряд приматы:

- a) Ф.Энгельс;
- b) К. Линней;
- c) Ч. Дарвин;
- d) Т.Гексли.

10. Выберите правильное утверждение:

- a) млекопитающие и динозавры существовали вместе
- b) амфибии произошли от рептилий
- c) археоптерикс относится к млекопитающим
- d) киты произошли от рептилий, живущих в водной среде

11. Какой из следующих факторов вероятнее всего ведет к дрейфу генов?

- a) дизруптивный отбор
- b) миграция
- c) мутация
- d) популяционные волны

12. Какой из следующих примеров является примером аналогичных органов?

- a) Большая берцовая кость черепахи и обезьяны
- b) Колючки кактуса и усики гороха
- c) Фаланги пальцев летучих мышей и человека
- d) Крылья птиц и летучих мышей

13. Первое определение в науке понятию «вид» дал:

- a) Дж. Рей
- b) К. Линней
- c) Ж.. Б . Ламарк
- d) Ч. Дарвин

14. Основной направляющий фактор эволюции, по Дарвину:

- a) наследственность
- b) изменчивость
- c) естественный отбор
- d) борьба за существование

15. Наиболее острая форма борьбы за существование:

- a) межвидовая

- b) внутривидовая
- c) с условиями неорганической природы
- d) межвидовая и внутривидовая

16. Элементарная единица эволюции:

- a) отдельный вид
- b) совокупность видов, объединенных родством
- c) отдельная популяция какого-либо вида
- d) отдельная особь

17. Миграции особей популяции как фактор

эволюции приводит к: а) расселению особей на

новые территории,

- b) уменьшению или увеличению численности популяции
- c) обновлению генофонда популяции, либо образованию новой популяции
- d) распаду родительской популяции на несколько более мелких дочерних популяций

18. Наиболее эффективной преградой для свободного скрещивания

особей популяций выступает изоляция:

- a) географическая
- b) генетическая
- c) экологическая
- d) этологическая

19. Учение о формах естественного отбора в популяциях организмов

разработал:

- a) Ч. Дарвин
- b) А. Северцов
- c) И. Шмальгаузен
- d) С. Четвериков

20. Какой из следующих факторов может быть причиной нарушения равновесия Харди- Вайнберга?

- a) численность популяции очень велика.
- b) индивиды скрещиваются друг с другом случайно.
- c) Нет притока новых аллелей из других популяций.
- d) численность популяции мала.

21. Появление семени у голосеменных – важный этап эволюции растений, так

как:

- a) используются человеком в пищу
- b) содержат питательные вещества, которыми питаются животные
- c) имеют зародыш с запасом питательных веществ
- d) имеют клеточное строение

22. Сохранение в Новой Зеландии гаттерии (древнейшей ящерицы)

пример:

- a) борьбы за существование

- b) движущего отбора
- c) искусственного отбора d) стабилизирующего отбора

23. Приспособленность объяснял изначальной целесообразностью:

- a) Ч. Дарвин.
- b) К. Линней.
- c) Ж. Б. Ламарк.
- d) А. Уоллес.

24. Генетическая неоднородность особей в популяциях увеличивается за счет:

- a) естественного отбора
- b) приспособленности
- c) изменчивости
- d) борьбы с неблагоприятными условиями

25. Какой из эволюционных факторов характерен только для эволюции пород животных и сортов культурных растений?

- a) мутационный процесс
- b) естественный отбор
- c) искусственный отбор
- d) борьба за существование

26. Причиной борьбы за существование является:

- a) изменчивость особей популяции
- b) природные катастрофы
- c) ограниченность ресурсов среды и интенсивное размножение
- d) отсутствие у особей приспособлений к среде обитания

27. Находка окаменелостей вымерших организмов привела Ж. Кювье к созданию

- a) теории эволюции
- b) теории катастроф
- c) теории градации
- d) закона о необратимости эволюции

28. Признаки, которые были полезны для предков, но бесполезны для современного организма, который их имеет, называются

- a) гомологичными
- b) аналогичными
- c) рудиментарными
- d) атавизмами

29. По бинарной номенклатуре на первом месте в названии вида животного должно быть:

- a) название класса
- b) видовое название

- c) название типа
- d) родовое название

30. Темная окраска тела и крыльев бабочки березовой пяденицы в Лондоне — это результат того, что:

- a) бабочки темнеют от оседающей копоти и пыли;
- b) темные бабочки быстро согреваются на солнце;
- c) темные бабочки более устойчивы к загрязнению;
- d) темные бабочки меньше других поедаются птицами, так как менее заметны

31. О главной движущей силе эволюции в своём труде Дарвин писал в...

- a) 1987
- b) 1859
- c) 1895
- d) 1867

32. Считал, что благоприобретенные признаки передаются по наследству:

- a) Ч. Дарвин.
- b) К. Линней.
- c) Ж. Б. Ламарк.
- d) А. Уоллес

33. Какое из следующих утверждений о гомологичных структурах верно?

- a) Они произошли от общего предка

- b) Они всегда выполняют одну и ту же функцию
- c) Они утратили свои функции
- d) Они возникли независимо друг от друга

34. Два родственных вида саламандр были найдены, живущими на противоположных сторонах горного хребта. Один из видов, который живет в

тенистых лесных ручьях и на покрытой листвой почве, имеет коричневый окрас с

темно-зелеными пятнами. Другие виды живут вдоль песчаных берегов крупной

реки и имеют светло-бежевую окраску. Что, скорее всего, было причиной этих

различий между двумя видами саламандр?

- a) Дрейф генов
- b) Изоляция
- c) Хищники
- d) Конкуренция

35. Вьюрки на разных Галапагосских островах различаются размером и формой клюва. Что является наиболее вероятной причиной разнообразия этих вьюрков?

- a) Естественный отбор
- b) Клюв сформировался для питания различными продуктами
- c) Их предки имели разные формы клювов
- d) Антропогенное воздействие

36. Макроэволюция приводит к:

- a) формированию новых родов, семейств, отрядов, классов и т.д.
- b) изменению генотипов отдельных особей в популяциях
- c) обособлению популяций и возникновению географических рас
- d) изменению генофонда популяции и образованию новых видов

37. Органы, развивающиеся из одинаковых эмбриональных зачатков, - это:

- a) аналогичные органы
- b) гомологичные органы
- c) атавизмы
- d) рудименты

38. Находки ископаемых остатков археоптерикса свидетельствуют о родстве:

- a) земноводных и пресмыкающихся
- b) пресмыкающихся и млекопитающих
- c) млекопитающих и птиц
- d) птиц и пресмыкающихся

39. Конвергенция – это...

- a) Схождение признаков
- b) Расхождение признаков
- c) Преобразование строения и функций организма
- d) Верного ответа нет

40. Основной труд Ж.Б. Ламарка называется:

- a) «Философия зоологии»
- b) «Происхождение видов путем естественного отбора»
- c) «Теория эволюции»
- d) «Путешествие на корабле »

Правильные ответы: 1-b, 2-с, 3-а, 4-а, 5-с, 6-с, 7-с, 8-с, 9-b, 10-а, 11-d, 12-d, 13-а, 14-с, 15-

b, 16-с, 17-с, 18-

а, 19-с, 20-d, 21-с, 22-d, 23-с, 24-с, 25-с, 26-с, 27-b, 28-с, 29-d, 30-d, 31-b, 32-с, 33-а, 34-

b, 35-а, 36-а, 37-b, 38-d, 39-а, 40-а.