

Биология 1 тур

10-11 класс (время выполнения 60 мин., возможно несколько вариантов ответов)

1. К органам движения простейших (Protozoa) не относятся:

1. реснички,
2. пароподии,
3. псевдоподии,
4. жгутики

Ответ:

2. Укажите последовательность эволюции выделительной системы у животных

1. сократительные вакуоли,
2. тазовые почки,
3. поверхность тела,
4. метанефридии,
5. протонефридии

Ответ:

3. У червей-паразитов, чей жизненный цикл происходит со сменой хозяев, половое размножение происходит в:

1. наземно-воздушной среде,
2. воде,
3. организме основного хозяина,
4. организме промежуточного хозяина

Ответ:

4. Какую роль животные не играют в жизни цветковых растений

1. участвуют в опылении цветковых растений,
2. участвуют в распространении плодов и семян,
3. повышают плодородие почвы,
4. увеличивают скорость фотосинтеза,
5. ограничивают численность растений

Ответ:

5. Кровеносная система рыб характеризуется

1. два круга кровообращения,
2. в брюшной аорте течёт артериальная кровь,
3. сердце двухкамерное,
4. в сердце венозная кровь,

Ответ:

6. Пищеварительная система у ленточных червей (Cestoda):

1. слепозамкнутая разветвленная,
2. слепозамкнутая неразветвленная,
3. сквозного типа,
4. отсутствует

Ответ:

7. После выстреливания нити стрекательные клетки (книдоциты)

1. превращаются в железистые клетки,
2. погибают,
3. превращаются в эпителиально-мускульные,
4. восстанавливаются

Ответ:

8. У плоских червей (Platyhelminthes) нервная система представляет собой

1. окологлоточное кольцо и брюшную цепочку,
2. окологлоточное кольцо и спинную цепочку,
3. головной нервной узел и два нервных ствола,
4. нервные узлы, разбросанные по всему телу

Ответ:

9. Мускулатура круглых червей (Nematoda) представлена мышцами:

1. косыми,
2. кольцевыми,
3. продольными,
4. спинно-брюшными

Ответ:

10. Какие характеристики подтверждают, что воробей синантропный вид

1. Кладка состоит из 4—10 яиц,
2. Может питаться отбросами, семенами сельскохозяйственных культур,
3. Гнездится отдельными парами,
4. Собирает семена дикорастущих трав и ловит насекомых

Ответ:

11. Какие действия слонов приводят к опустыниванию ландшафта

1. распространяют семена растений,
2. уничтожают траву и кустарник,
3. оставляют ямы при питании,
4. короткие миграции,

5. доживают до 70 лет:

Ответ:

12. Укажите последовательность ароморфозов, происходивших в животном мире

1. возникновение целома,
2. появление мезодермы,
3. появление теплокровности,
4. возникновение хорды,
5. появление амниот,
6. возникновение костного скелета

Ответ:

13. Резус-фактор содержится в:

- 1) плазме крови
- 2) лейкоцитах
- 3) эритроцитах
- 4) тромбоцитах

Ответ:

14. Состояние сердечных клапанов в начале систолы желудочков

- 1) полулунные клапаны открыты, створчатые закрыты
- 2) полулунные закрыты, створчатые открыты
- 3) все клапаны открыты,
- 4) все клапаны закрыты

Ответ:

15. Участие кожи в теплоотдаче определяется присутствием в ее составе

- 1) жировой клетчатки
- 2) кровеносных сосудов
- 3) волосяных луковиц
- 4) сальных желез

Ответ:

16. В почках образование мочи идет путем

- 1) только фильтрации
- 2) только секреции
- 3) только реабсорбции
- 4) фильтрации, секреции, реабсорбции

Ответ:

17. Как изменится работа сердца, если в крови значительно увеличится концентрация калия?

- 1) снизиться частота сердечных сокращений
- 2) снизиться сила сокращений
- 3) сердце остановится в диастоле
- 4) сердце остановится в систоле

Ответ:

18. Стимулирует синтез белка в тканях гормон

- 1) гидрокортизон
- 2) соматотропин
- 3) адреналин
- 4) паратгормон

Ответ:

19. Замедление роста, задержка полового созревания, апатичность, сонливость, замедление психического развития являются характерными признаками

- 1) дефицита соматотропина
- 2) дефицита половых гормонов
- 3) гипофункции коры надпочечников
- 4) дефицита тироксина

Ответ:

20. К какой оболочке глаза прикрепляются мышцы, обеспечивающие движение глаз?

- 1) к склере
- 2) к сетчатке
- 3) к сосудистой оболочке
- 4) к ресничному телу

Ответ:

21. Острота зрения у человека определяется с помощью

- 1) стереоскопа
- 2) периметра
- 3) таблицы Сивцева
- 4) таблиц Рабкина

Ответ:

22. Паралич правых конечностей у человека возникает при повреждении определенных участков коры

1. прецентральной извилины лобной доли левого полушария
2. прецентральной извилины лобной доли правого полушария
3. постцентральной извилины теменной доли левого полушария

4. постцентральной извилины теменной доли правого полушария

Ответ:

23. pH сока толстого кишечника:

- 1) слабощелочная
- 2) кислая
- 3) щелочная
- 4) слабокислая

Ответ:

24. Установите последовательность, отражающую этапы эволюции живых организмов в соответствии с гипотезой А.И. Опарина – Дж. Холдейна:

1. образование коацерватов
2. абиогенный синтез простейших органических соединений из неорганических
3. возникновение генетического кода
4. абиогенный синтез полимеров из простых органических соединений
5. взаимодействие коацерватов с окружающей средой

Ответ:

25. Какие из перечисленных примеров относятся к ароморфозу?

1. Функционирование самозатачивающихся резцов у грызунов
2. Листовидная форма тела у печеночного сосальщика
3. Развитие стрекательных клеток у гидры
4. Возникновение членистых конечностей у насекомых
5. Появление внутреннего оплодотворения у пресмыкающихся
6. Возникновение узловых нервной системы у кольчатых червей

Ответ:

26. Какие взаимоотношения между организмами являются примером аменсализма?

1. Рыбы и цианобактерии, вызывающие цветение воды
2. Полевая мышь и человек
3. Сосна и ель
4. Многолетние травянистые растения и сфагновые мхи, постепенно погребаящие их в своей толще
5. Взрослые ели и травы
6. Волк и лиса

Ответ:

27. К r-стратегии относятся

1. Человек

2. Бактерии
3. Киты
4. Деревья

Ответ:

28. К К-стратеагм относятся

1. Бактерии
2. Тли
3. Однолетние растения
4. Деревья

Ответ:

29. Установите последовательность формирования приспособлений в популяции растений в процессе эволюции.

1. Закрепление нового признака стабилизирующим отбором
2. Действие движущей формы отбора на особей популяции
3. Изменение генотипов особей популяции в новых условиях
4. Изменение условий среды обитания популяции

Ответ:

30. Какие процессы относятся к природным?

1. изменение экосистемы в результате распашки целины
2. Восстановление экосистемы после пожара, вызванного сжиганием стерни
3. Появление озера в результате падения метеорита
4. Эвтрофикация водоема в результате попадания в него азотных и фосфорных удобрений с сельскохозяйственных полей
5. Восстановление калифорнийской чапарали после самовозгорания
6. Появление пруда в результате деятельности бобров

Ответ:

31. Помимо ядра в прокариотической клетке отсутствуют:

1. клеточная оболочка
2. молекула ДНК
3. митохондрии
4. рибосомы.

Ответ:

32. Наибольшее количество АТФ синтезируется в процессе:

1. гликолиза
2. окислительного фосфорилирования
3. гидролиза

4. фотолиза воды

Ответ:

33. Выберите процессы, происходящие в световую стадию фотосинтеза:

1. фотолиз воды
2. синтез углеводов
3. фиксация углекислого газа
4. синтез АТФ
5. выделение кислорода
6. гидролиз АТФ

Ответ:

34. Жизненный цикл соматической клетки состоит из:

1. мейоза и интерфазы
2. митоза и мейоза
3. митоза и интерфазы
4. редукционного деления и интерфазы

Ответ:

35. Зародышевый клубок эндосперма семян цветковых растений имеет набор хромосом:

1. тетраплоидный
2. гаплоидный
3. диплоидный
4. триплоидный

Ответ:

36. Зародышевая структура, играющая ведущую роль в формировании вторичной полости тела хордовых животных:

1. мезенхима
2. мезодерма
3. эктодерма
4. энтодерма

Ответ:

37. Альбинизм у млекопитающих и человека – это признак изменчивости:

1. модификационной
2. мутационной
3. цитоплазматической
4. комбинативной.

Ответ:

38. Согласно гипотезе биопоза, жизнь:

1. самозародилась и продолжает самозарождаться
2. была создана сверхъестественным образом
3. занесена на нашу планету извне
4. возникла в результате закономерных физических и химических процессов.

Ответ:

39. Преимущества многоклеточных биосистем:

1. множество копий генома
2. увеличение продолжительности жизни
3. высокая скорость размножения
4. дифференцировка частей организма
5. гаплоидность
6. приспособление к экстремальным условиям.

Ответ:

40. Дрейф генов отражает:

1. динамику численности животных конкурентов
2. случайное изменение частот аллелей
3. пространственную изоляцию вида
4. экологическую изоляцию вида
5. ненаправленное изменение частот аллелей
6. динамику генотипической структуры популяции.

Ответ: