

Тесты по биологии

1. Фенотип — это совокупность внешних и внутренних признаков:

- а) организма
- б) всех особей популяции
- в) всех особей вида.
- г) всех особей на земле

2. Совокупность генов гаплоидного набора хромосом это-

- а) генотип
- б) геном
- в) генофонд.
- г) хромосомой

3. Совокупность генов всех особей популяции — это

- а) генотипом
- б) ген
- в) генофонд
- г) хромосомом

4. участок молекулы ДНК, несущей информацию о первичной структуре белка, называется

- а) генотипом
- б) геном
- в) кариотипом
- г) гомозиготой

5. на какой стадии митоза проводят кариотипирование?

- а) ранняя профаза
- б) метафаза
- в) анафаза
- г) телофаза

6. Гомологичными называют парные хромосомы, имеющие:

- а) одинаковую форму, размер, и конъюгирующие в мейозе.
- б) сходный набор генов и конъюгирующие в митозе
- в) сходное строение, но разное число генов.
- г) сходное строение и одинаковое число генов

7. Участок хромосомы, в котором расположен ген, называется.

- а) аллель
- б) локус
- в) кодон
- г) хромосома

8. Гены, контролирующие развитие противоположных признаков, называются

- а) аллельными
- б) гетерозиготными
- в) гомозиготными
- г) хромосомными

9. Аллельные гены расположены в :

- а) одной хромосоме
- б) половых хромосомах
- в) гомологичных хромосомах
- г) расположены параллельно

10. Организм имеющий одинаковые аллели данного гена и не дающий в потомстве расщепления, называется

- а) гетерозиготными
- б) моногибридным
- в) гомозиготным
- г) дигибридными

11. Проявление у гетерозиготного организма одного из аллелей называется:

- а) доминированием
- б) дрейфом генов
- в) гомологией
- г) одинаковыми

12.. генетическим кодом называется:

- а) соответствие между последовательностью нуклеотидов в ДНК или и- РНК и последовательностью аминокислот в молекуле белка
- б) нуклеотидное строение ДНК
- в) последовательность аминокислот в молекуле белка
- г) хромосомы

13. образование всех видов РНК связано с одной из структур ядра:

- а) ядерной оболочкой
- б) ядерным матриксом
- в) хромосомами
- г) ядрышком

14. Гомозиготность организмов можно усилить путем:

- а) гетерозиса
- б) инбридинга
- в) мутации
- г) гомология

15. Однородная группа растений с наследственно закрепленными хозяйственно-ценными признаками, выращиваемая человеком, называется:

- а) видом
- б) популяцией
- в) сортом
- г) сообществом

16. Исходным соединением для реакции, вызываемых светом, является:

- а) углевод
- б) НАДФ
- в) АТФ
- г) белки

17. Растительная клетка отличается от животной:

- а) наличием митохондрии и рибосом
- б) наличием ядра, пластид вакуолей с клеточным соком
- в) наличием клеточной стенки, пластид и вакуолей
- г) пластид

18. Сходство клеток растений и животных заключается в наличии:

- а) плазмалеммы, цитоплазмы и ядра
- б) вакуолей с клеточным соком
- в) клеточной стенки
- г) ядра и центриолей

19 клеточное строение организмов свидетельствует о:

- а) принципиальном отличии растений от животных
- б) единстве органического мира
- в) сходстве живой и неживой материи
- г) единстве неорганического мира

20. К макроэлементам относятся элементы:

- а) Fe, Cu, Cl, Mg
- б) Ni, Zn, P, I
- в) O, N, H, C.
- г) вода, эфир

21. Что входит в состав белков

- а) вода, эфир
- б) бензин
- в) аминокислоты
- г) углеводы

22. Совокупность реакции пластического и энергетического обменов, процессе которого осуществляется связь клетки с внешней средой называется:

- а) хемосинтез
- б) фотосинтез
- в) обмен веществ и энергии
- г) дыхание

23. Синтез жиров в клетке осуществляется

- а) хлоропластами
- б) лизосомами
- в) митохондриями
- г) гладким эндоплазматическим ретикулумом

24. Главной движущей силой эволюции является:

- а) изменчивость
- б) наследственность
- в) борьба за существование
- г) естественный отбор

25. Трансляция - это процесс :

- а) синтеза полипептида с использованием и-РНК в качестве матрицы
- б) расщепление белка на аминокислоты.
- в) синтез рибосомной РНК.
- г) синтез ДНК

26. Какие органеллы не имеют мембранного строения?

- а) митохондрии и пластиды
- б) клеточный центр и рибосомы
- в) эндоплазматическая сеть и комплекс Гольджи
- г) лизосомы и сферосомы

27. К мембранным органеллам клетки относятся:

- а) клеточный центр, комплекс Гольджи
- б) митохондрии, эндоплазматическая сеть
- в) комплекс Гольджи, эндоплазматическая сеть, лизосомы.
- г) рибосомы, пластиды, комплекс Гольджи

28. По участку Ц-Т-Г-А молекулы ДНК синтезирован участок молекулы и-РНК:

- а) Г-А-Ц-Т
- б) Ц-А-Ц-Т
- в) Г-А-Ц-У
- г) Г-Г-Ц-Т

29. Во время световой стадии фотосинтеза идет образование:

- а) ферментов
- б) АТФ
- в) НАДФ
- г) белков

а) генотип — совокупность генов гаплоидного набора хромосом конкретного организма.

Г)генотип - совокупность генов всех особей популяции

а) разный

в) половина имела доминантный, другая половина - рецессивный признак.

г) три к одному

a) 1:1

B) 1:2

б) 3:1

Г) 1:4

а) первый закон Менделя

в) третий закон Менделя

б) второй закон Менделя

г.) независимое комбинирование

а) если гены располагаются в одной паре гомологичных хромосомах

в) при неравной вероятности образования гамет разных типов.

г) бесконечное количество

а) проявляют свое действие только в ГОМОЗИГОТНОМ состоянии

б) расположены в одной хромосоме

в) расположены в гомологичных хромосома

г) в гетерозиготном состоянии

а) проявляют свое действие только гомозиготном состояний

б) расположены в одной хромосоме

в) расположены в гомологичных хромосомах

г) расположены в двух хромосомах

37. Обмен участками гомологичных хромосом во время их конъюгации в профазе мейоза называется:

- а) инбридингом
- б) кроссинговером
- в) инверсией
- г) гомологией

38 . Перекрест хромосом — это

- а) разрыв хромосом на две части
- б) спирализация хромосом
- в) обмен участками гомологичных хромосом
- в) процесс расхождения гомологичных хромосом к разным полюсам.
- г) удвоение

39. Основы хромосомной теории наследственности созданы

- а) Менделем
- б) Морганом
- в) Бэтсоном
- г) Ньютоном

40. Функции хромосом:

- а) отвечают за синтез липидов
- б) осуществляет синтез белка
- в) осуществляет фотосинтез
- г) является носителями наследственной информации

41 Двухмембранное строение имеют органеллы:

- а) ядро, пластиды, митохондрии
- б) митохондрии, лизосомы, рибосомы
- в) комплекс Гольджи, эндоплазматическая сеть
- г) клеточный центр, жгутики, реснички

42. Синтез АТФ в растительных клетках осуществляется в :

- а) цитоплазме , рибосомах
- б) митохондриях, хлоропластах, цитоплазме.
- в) комплексе Гольджи, митохондриях
- г) ядре, пластидах

43. Что является элементарной единицей строения и жизнедеятельности организмов?

- а) система органов
- б) клетка
- в) орган
- г) ткань.

44. В репликации ДНК участвует фермент:

- а) нуклеаза
- б) РНК- полимераза
- в) ДНК — полимераза
- г) ДНК — лигаза

45. Какой парой представлены половые хромосомы в кариотипе женщины?

- а)ХУ
- б)ХО

- в)ХХ
- г) ХХХ

46. При изучений наследственности и изменчивости человека не применим метод:

- а) близнецовый
- б)генеологический
- в)гибридологический
- г)цитогенетический

47.Сходство клеток растений и бактерии заключается в наличии:

- а)плазмалеммы
- б) ядра
- в)митохондрии
- г) вакуоли

48,Мембраны клетки состоят:

- а) из фосфолипидов, белков и углеводов.
- б) из липидов, белков и нуклейновых кислот.
- в) из целлюлозы и пектиновых веществ.
- г) Из липидов и белков

49.К микроэлементам относится элементы:

- а) Fe, Cu, Cl,Mg
- б) O,H,C,N.
- в) Zn,Cu,Co,Mn.
- г) Cl,Mg, O,H

50.Уменьшение числа хромосом вдвое происходит в делений мейоза

- а) первом
- б) втором
- в) первом начинается, во втором заканчивается
- г) в третьем

51Молекулы жиров образуются из:

- а) глицерина, высших карбоновых кислот
- б) аминокислот, воды.
- в) глюкозы
- г) этилового спирта, высших карбоновых кислот

52. Однослойный зародыш, образующийся после завершения процесса дробления яйцеклетки, называется

- а) бластула
- б) морула
- в)гаструла
- г) нейрула

53.каковы функции липидов в клетках?

- а) структурная
- б) запасающая
- в) энергетическая
- г) б+г+д

54. Сходство клеток растений и бактерии заключается в наличии:

- а)плазмалеммы
- г) вакуоли
- в)митохондрии
- б) ядра

55. Мембраны клетки состоят:

- а) из фосфолипидов, белков и углеводов.
- б) из липидов, белков и нуклейновых кислот.
- в) из целлюлозы и пектиновых веществ.
- г)

56. При фотосинтезе непосредственным источником энергии для образования АТФ служит:

- а) НАДФ*Н+Н
- б) солнечный свет
- в) возбужденные электроны хлорофилла
- г) ионы H^+ , заключенные в мембранах тилакоидов

57. Функции хромосом:

- а) отвечают за синтез липидов
- б) осуществляет синтез белка
- в) осуществляет фотосинтез
- г) является носителями наследственной информации

58. Транскрипцией называется:

- а) синтез РНК с использованием ДНК в качестве матрицы
- б) синтез полипептида с использованием и-РНК в качестве матрицы
- в) удвоение ДНК
- г) утроение ДНК

59. Множественность (вырожденность) генетического кода заключается в том, что

- а) одна аминокислота кодируется более чем одним триплетом
- б) одна аминокислота кодируется только одним триплетом
- в) один нуклеотид одновременно входит в два соседних триплета
- г) одна хромосома входит в генетический код

60. Моногибридным называется скрещивание, в котором родители отличаются :

- а) одной паре альтернативных признаков
- б) двумя парами признаков
- в) двумя и более парами признаков
- г) тремя и более аллелями