

Предмет	Биология
Учитель	Горлов Валерий Иванович
Школа, класс	г. Караганда, ГУ «СОШ №81»

Разработка теста (нового формата) по предмету «Биология» (с ответами)

1. Деспирализация хромосом происходит в:

- A) интерфазе
- B) профазе
- C) метафазе
- D) телофазе
- E) анафазе

2. У живого вещества отсутствует функция:

- A) окислительно-восстановительная
- B) концентрационная
- C) газовая
- D) присутствуют все функции А, В, С
- E) функции А, В, С

3. Плазматическая мембрана состоит из:

- A) из липидов и углеводов
- B) только из белков
- C) только из липидов
- D) из липидов и белков
- E) из липидов, белков и углеводов

4. Информация о синтезе одной молекулы белка содержится в :

- A) молекуле ДНК
- B) триплете ДНК
- C) гене
- D) полисоме
- E) рибосоме

5. Какая группа животных является предковой формой для млекопитающих?

- A) стегоцефалы
- B) зверозубые ящеры
- C) археоптерикс
- D) кистеперые
- E) древние пресмыкающиеся

6. К хвостатым земноводным относятся:

- A) тритон

- В) жерлянка
- С) квакша
- Д) ателопы
- Е) пипа суринамская

7. Лишайники имеют:

- А) корни, стебель и листья
- В) только ризоиды
- С) стебель и ризоиды
- Д) только листья
- Е) нет правильного ответа

8. Самка рака прикрепляет икринки:

- А) к хитиновому покрову
- В) к подводным предметам
- С) к брюшным ножкам
- Д) к телу рыб
- Е) нет правильного ответа

9. Органы вкуса у рыб:

- А) находятся только в ротовой полости
- В) реагируют только на солёный вкус
- С) находятся не только в ротовой полости
- Д) реагируют только на горький вкус
- Е) отсутствуют

10. Клейковина – это:

- А) растительный белок
- В) совокупность запасных веществ семени
- С) растительный жир
- Д) совокупность минеральных веществ семени
- Е) ответ С и D

11. В генной инженерии переносчиками «чужих» генов являются:

- А) бактериофаги
- В) латентные вирусы
- С) половые клетки
- Д) плазмиды
- Е) недифференцированные эмбриональные клетки

12. Аллельными называются гены:

- А) расположенные на расстоянии друг от друга в одной хромосоме
- В) расположенные рядом в одной хромосоме
- С) определяющие возможность развития альтернативного признака
- Д) определяющие возможность развития нового признака
- Е) расположенные в различных аутосомах

13. Из эктодермы образуется:

- А) лёгкие

- В) ЦНС
- С) мышцы
- Д) скелет
- Е) железы внутренней секреции

14. Вилочка у птиц – это:

- А) сросшаяся первая пара рёбер
- В) сросшиеся грудные кости
- С) сросшиеся ключицы
- Д) железа
- Е) сросшиеся рудименты рёбер

15. Мутуализм не может быть:

- А) у мальков рыб и медуз
- В) у лишайников
- С) у микроорганизмов в рубце жирафов
- Д) у простейших жгутиковых в кишечнике термитов
- Е) у азотфиксаторов и облепихи

16. Финка бычьего цепня содержит:

- А) головку цепня с шейкой
- В) головку цепня
- С) личинку бычьего цепня
- Д) головку цепня с шейкой и первыми двумя члениками
- Е) личинку бычьего цепня с шестью крючками

17. Не ксерофит:

- А) боялыч
- В) терескен
- С) калужница
- Д) иглица
- Е) саксаул

18. У корнеплодов за гигантизм отвечает рецессивный ген – а, он сцеплен с геном зелёной окраски листьев (доминантный признак). Расстояние между генами – 20 морганид. Скрестили гигантов с бордовыми листьями (рецессивный признак) и дигетерозиготу обычных размеров с зелёными листьями (получен при скрещивании чистых линий: гиганта с зелёными листьями и обычного с бордовыми). Какой процент гигантов с зелёными листьями получится в результате?

- А) 10%
- В) 20%
- С) 30%
- Д) 40%
- Е) 50%

19. К шляпочным грибам не относится:

- А) трутовик

- В) зеленушка
- С) шампиньон
- Д) мухомор
- Е) груздь

20. Какую роль может играть плавательный пузырь у рыб:

- А) орган выделения
- В) орган пищеварения
- С) орган равновесия
- Д) орган звукообразования
- Е) орган кроветворения

21. На рибосоме в процессе трансляции не образуется:

- А) белок первичной структуры
- В) белок вторичной структуры
- С) белок третичной структуры
- Д) белок структуры А и В
- Е) белок структуры В и С

22. Гиббоны произошли от:

- А) проплиопитеков
- В) элопитеков
- С) парапитеков
- Д) дриопитеков
- Е) питекантропов

23. В среднем ухе располагаются:

- А) органы равновесия
- В) улитка
- С) слуховые косточки
- Д) стремечко
- Е) слуховой канал

24. Мантийная полость - это пространство между:

- А) раковины и телом
- В) телом и мантией
- С) раковины и мантией
- Д) В и С
- Е) только А

25. Одну семядолю содержат семена:

- А) дуба
- В) томата
- С) лука
- Д) яблони
- Е) риса

26. Неверным является утверждение, что катаболизм – это процесс, при котором:

- А) реакции идут ступенчато с участием ферментов

- В) почти вся энергия выделяется в виде тепла
- С) синтезируются новые белки
- Д) белки не повреждаются при выделении тепловой энергии
- Е) тепловая энергия выделяется постепенно

27. Кровеносная система Членистоногих:

- А) отсутствует
- В) имеет сердце на дорзальной стороне тела
- С) замкнутая
- Д) незамкнутая
- Е) лимфа движется по синусам или лакунам

28. Беременным женщинам необходимы:

- А) избыточное питание
- В) прогулки на воздухе
- С) внимательное и заботливое отношение
- Д) умеренное, но полноценное питание
- Е) употребление фаст-фуда

29. Гомеостаз характеризуется:

- А) состоянием динамического равновесия
- В) процессом расщепления углеводов в отсутствие кислорода
- С) процессом разрушения клеток через их растворение
- Д) снижением жизнеспособности организма
- Е) поддержанием жизнедеятельности

30. При мейозе происходит:

- А) редукция числа хромосом
- В) разрыв хромосом
- С) пахитена или пахинема
- Д) эквационное деление
- Е) слияние гаплоидных ядер.

Ответы:

1)D, 2)D, 3)D, 4)C, 5)B, 6)A, 7)E, 8)C, 9)C, 10)A, 11)D, 12)C, 13)B, 14)C, 15)A 16)A, 17)C, 18)D, 19)A, 20)D, 21)B,C,E, 22)A,B, 23)C,D, 24)A,E, 25)C,E, 26)B,C, 27)B,D,E, 28)B,C,D, 29)A,E, 30)A,C,D.

Решение задачи

У корнеплодов за гигантизм отвечает рецессивный ген – а, он сцеплен с геном зелёной окраски листьев (доминантный признак). Расстояние между генами – 20 морганид. Скрестили гигантов с бордовыми листьями (рецессивный признак) и дигетерозиготу обычных размеров с зелёными листьями (получен при скрещивании чистых линий: гиганта с зелёными листьями и обычного с бордовыми). Какой процент гигантов с зелёными листьями получится в результате?

Дано:

aa – гигантские корнеплоды
 AA, Aa – обычные корнеплоды
 bb – бордовые листья
 BB, Bb – зелёные листья

Найти:

F₁ - ?% (aB//ab)

Решение:

P:	гигантские бордовые		обычные зелёные
	ab//ab		Ab//aB
G:	ab/	AB/ - крос. ,	Ab/, aB/, ab / - крос.
F₁:	Ab//ab	aB//ab	AB//ab – крос. ab//ab – крос.
	обычные бордовые	гигантские зелёные	обычные зелёные гигантские бордовые
	40%	40%	10% 10%
	80 морганид		20 морганид

Ответ: гигантов с зелёными листьями 40%