

1. 47 хромосом в кариотипе и два тельце Барра можно обнаружить у

- A) мальчика с синдромом Дауна
- B) мальчика с нормальным кариотипом
- C) девочки с синдромом Шерешевского-Тернера
- D) девочки с синдромом Дауна
- E) девочки с трисомией по 23 паре хромосом
- F) мальчика с трисомией по 18 паре хромосом

ANSWER: E

2. Формула околоцветника $O_k(2)+2$ характерна для цветка –



A)



B)



C)



D)

ANSWER: C

3. 45 аутомсом в кариотипе и одно тельце Барра можно обнаружить у

- A) мальчика с синдромом Дауна
- B) мальчика с нормальным кариотипом
- C) девочки с синдромом Шерешевского-Тернера
- D) девочки с синдромом Дауна
- E) девочки с трисомией по 23 паре хромосом
- F) мальчика с трисомией по 18 паре хромосом

ANSWER: D

4. Формула околоцветника Ч5Л5 характерна для цветка –



A)



B)



C)



D)

ANSWER: B

5. Четыре типа гамет продуцирует организм с генотипом:

A) KkMm (гены K и M не полностью сцеплены)

B) KkMmPp (гены K, M и p полностью сцеплены)

C) KKmm (гены K и M сцеплены, расстояние между генами 10 морганид)

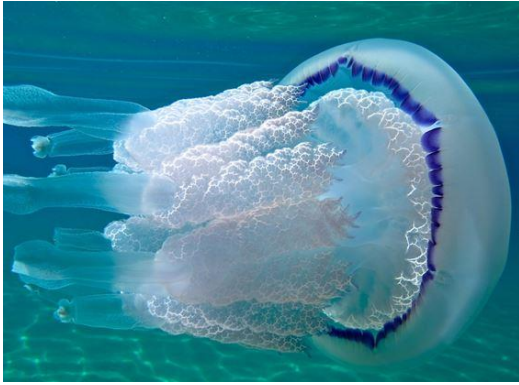
D) kkMm (гены k и M полностью сцеплены)

E) KcXHXH

F) AAXHY

ANSWER: A

6. Пищеварительная железа, выполняющая функцию печени и поджелудочной железы характерна для:



A)



B)



C)



D)

ANSWER: D

7. Биомасса консументов второго порядка при формировании вторичных сукцессий:

- A) уменьшается
- B) увеличивается
- C) не изменяется
- D) в одних случаях уменьшается, в других увеличивается

ANSWER: B

8. Развитая система поперечнополосатых мышц характерна для:



A)



B)



C)



D)

ANSWER: A

9. При частоте гомозигот по доминантному признаку = 0,36, частота рецессивного аллеля в идеальной популяции равна:

A) 0,6

B) 0,4

C) 0,48

D) 0,18

ANSWER: B

10. Сахарный диабет развивается при нарушении функции железы изображенной на снимке:



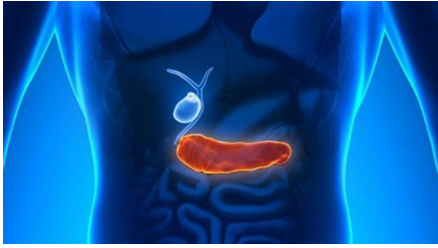
A)



B)



C)



D)

ANSWER: D

11. Челночным способом синтезируется:

A) иРНК

B) рРНК

C) отстающая нить ДНК

D) лидирующая нить ДНК

E) тРНК

F) АТФ

ANSWER: C

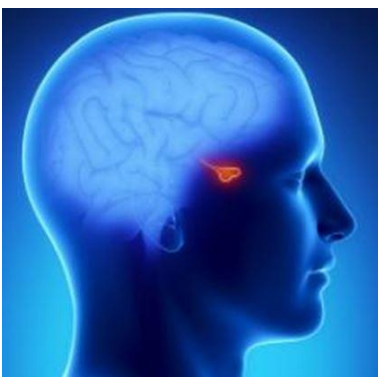
12. Гигантизм развивается при нарушении функции железы изображенной на снимке:



A)



B)



C)



D)

ANSWER: C

13. При частоте рецессивного аллеля = 0,7, частота гетерозигот в идеальной популяции равна:

- A) 0,9
- B) 0,42
- C) 0,18
- D) 0,01

ANSWER: B

14. Биомасса продуцентов при формировании вторичных сукцессий:

- A) уменьшается
- B) увеличивается
- C) не изменяется
- D) в одних случаях уменьшается, в других увеличивается

ANSWER: B

15. Один тип гамет продуцирует организм с генотипом:

- A) CCXHY
- B) CcDdGg (гены C, D и G полностью сцеплены)
- C) CcXHXH
- D) ccDdGg (гены c, D и G полностью сцеплены)
- E) CcGg (гены c и g не сцеплены)
- F) CCdd (между генами C и d расстояние 20 морганид)

ANSWER: F

16. Какой процент составляют дети, страдающие одновременно гемофилией и дальтонизмом от матери, носительницы гемофилии и дальтонизма (ее отец страдал дальтонизмом, а мать передала ей ген гемофилии), и здорового отца. Гемофилия и дальтонизм, рецессивные признаки, сцепленные с X-хромосомой, и находятся друг от друга на расстоянии 10 морганид.

- A) 2.5%
- B) 50%
- C) 22.5%
- D) 0%
- E) 5%
- F) 45%

ANSWER: A

17. Четыре типа гамет продуцирует организм с генотипом:

- A) CcXY
 - B) BbAaCc (гены b, a и c полностью сцеплены)
 - C) BbAaCC (гены b, a и C не сцеплены)
 - D) BbAA (между генами b и a расстояние 10 морганид)
 - E) AAХНУ
 - F) AAХНХН
- ANSWER: C

18. Для трансляции в бактериальной клетке необходимы:

- A) нуклеотиды
 - B) 80S рибосомы
 - C) линейная ДНК
 - D) иРНК
 - E) лизосомы
 - F) ДНК полимераза
- ANSWER: D

19. Какой процент составляют дети, страдающие гемофилией и дальтонизмом от матери, носительницы гемофилии и дальтонизма (ее отец страдал дальтонизмом, а мать передала ей ген гемофилии), и здорового отца, если известно, что гемофилия и дальтонизм, рецессивные признаки, сцепленные с X-хромосомой, и находятся друг от друга на расстоянии 20 морганид.

- A) 10%
- B) 20%
- C) 22.5%
- D) 0%
- E) 5%
- F) 40%

ANSWER: E

20. Карликовость при нормальном телосложении и умственном развитии развивается при нарушении функции железы изображенной на снимке:



A)



ANSWER: C