

Блиц-турнир

1. Благодаря тотипотентности – особому свойству клеток
 - 1) соматические клетки животных способны полностью реализовать наследственную информацию организма
 - 2) половые клетки животных способны полностью реализовать наследственную информацию организма
 - 3) соматические клетки растения способны полностью реализовать наследственную информацию**
 - 4) половые клетки растения способны полностью реализовать наследственную информацию
2. Самый низкий осмотический потенциал будет наблюдаться в клетках...
 - 1) ситовидных трубок флоэмы (перистолистника)**
 - 2) корневых волосков (тюльпана)
 - 3) сосудов ксилемы (полыни)
 - 4) молодых листьев (папоротника)
3. Рассмотрите электронную микрофотографию ткани костного мозга. Определите структуру, указанную на ней.



- 1) компактное вещество
- 2) клетки крови**
- 3) кровеносные сосуды
- 4) одонтобласты

4. В отличие от фага, плазмиды прокариотного генома
 - 1) являются обязательным элементом генома
 - 2) представлены кольцевой двуцепочечной молекулой ДНК
 - 3) представлен одноцепочечной молекулой РНК
 - 4) не кодируют белки капсида**
5. Грибы на фото относятся к низшим грибам, имеют септированный мицелий и длительную стадию дикариона.



Да
Нет

6. Все млекопитающие имеют 7 позвонков.

Да
Нет

7. Альбинизм не всегда передается по наследству как рецессивная генная мутация.

Да
Нет

8. Для гаметофита плауна обыкновенного характерно образование симбиоза с грибами.

Да
Нет

9. Экосистем, в которых все существующие цепи питания начинались бы с бактерий, не существует в природе.

Да
Нет

10. Земноводные и пресмыкающиеся – характерные жители районов с теплым климатом, не встречаются за Северным полярным кругом.

Да
Нет

11. Укажите среди представленных на изображениях птиц ту, которая в конце лета и осенью собирается в огромные стаи численностью до 3–5 тысяч особей. (3)



1



2



3



4



5



6

12. Эндонуклеазами молекулярные биологи зачастую называют ферменты, которые катализируют соединение цепей в молекулах ДНК, используя энергию гидролиза АТФ.

Да

Нет

13. За Северным полярным кругом часто работают, изучая соответствующие живые организмы, такие ученые-биологи, как ихтиологи, батрахологи, териологи и орнитологи.

Да

Нет

14. Степную и горную растительность Забайкалья охраняют в Сохондинском заповеднике.

Да

Нет

15. У папоротникообразных растений спорофит живет за счет гаметофита.

Да

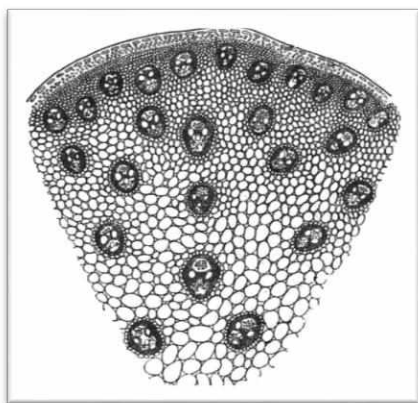
Нет

16. Генная инженерия, которая используется для создания новых сортов растений, включает в себя метод пересадки ядра из одной клетки в другую.

Да

Нет

17. Для растений семейства, имеющих такое строение стебля, как показано на рисунке, будет характерен плод стручок.



Да
Нет

18. Результатом анеуплоидии является развитие у женщин заболевания Клайнфельтера.

Да
Нет

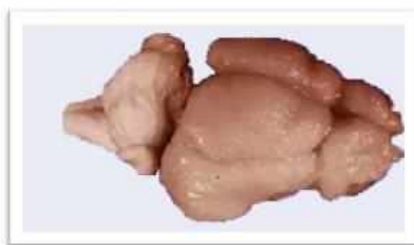
19. Амилаза слюны является специфическим ферментом, который расщепляет крахмал и целлюлозу до более простых сахаров.

Да
Нет

20. Молекулы некоторых полисахаридов содержат атомы азота.

Да
Нет

21. На фотографиях изображены мозг птицы, мозг рыбы и мозг ежа. Определите, на какой из них изображен мозг ежа обыкновенного. (1)



1



2



3

22. Рассчитайте количество яйцеклеток, которые могут образоваться в оогенезе, протекающем в яичнике позвоночного животного, из 8 тыс. ооцитов I порядка.

- 1) 2 тыс.
- 2) 8 тыс.

3) 16 тыс.

4) 32 тыс.

23. Под защитой экологического законодательства в нашей стране находится около 25% ее сухопутной части.

Да

Нет

24. Может ли генетик с помощью скрещиваний по частоте нарушения сцепления определить расстояние между генами, расположенными друг от друга более чем на 50 морганид?

Да

Нет

25. При травме, показанной на фото, начинать оказание доврачебной помощи стоит с иммобилизации поврежденной конечности.



Да

Нет

26. Организм на стадии, изображенной на фото, имеет трубчатое сердце, дышит трахейными жабрами и питается живой добычей.



Да

Нет

27. В процессе митоза у прыткой ящерицы в делении участвуют актин-миозиновые комплексы, а у тюльпана – микротрубочки.

Да

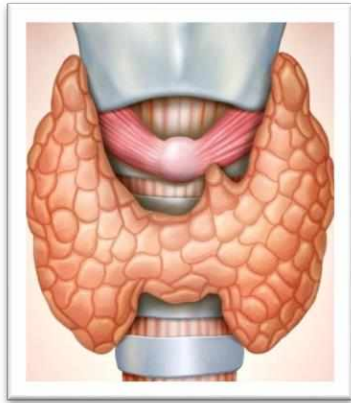
Нет

28. В хозяйственной деятельности человек издавна использует способность микроорганизмов к брожению. Микробиологам известны несколько типов брожения. Верно ли, что все типы брожения свойственны только для грамотрицательных бактерий?

Да

Нет

29. Изображенная на рисунке железа вырабатывает гормоны, являющиеся производными аминокислот.



Да

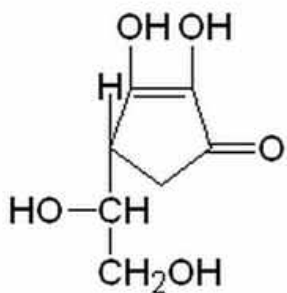
Нет

30. В рефлекторной дуге симпатического отдела вегетативной нервной системы преганглионарное волокно короткое, оно оканчивается в узле симпатической цепочки, а постганглионарное волокно длинное, оно оканчивается синапсом в иннервируемом органе.

Да

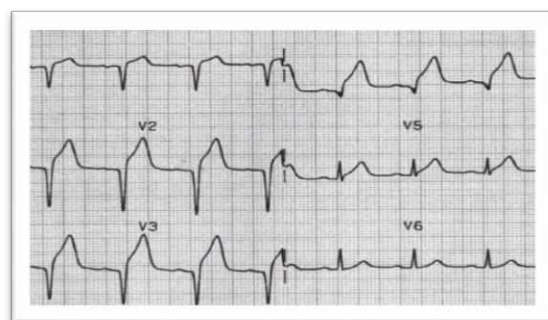
Нет

31. Синтезируется ли в организме человека вещество, изображенное на рисунке?



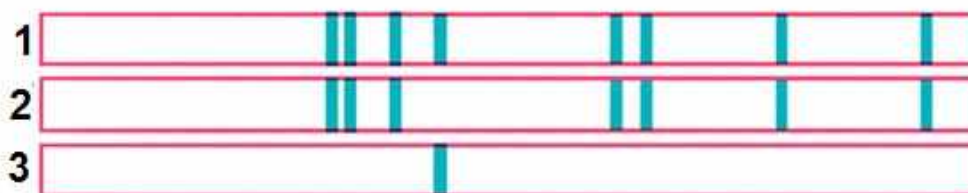
Да
Нет

32. Анализ представленной кардиограммы пациента позволяет предположить острый инфаркт миокарда.

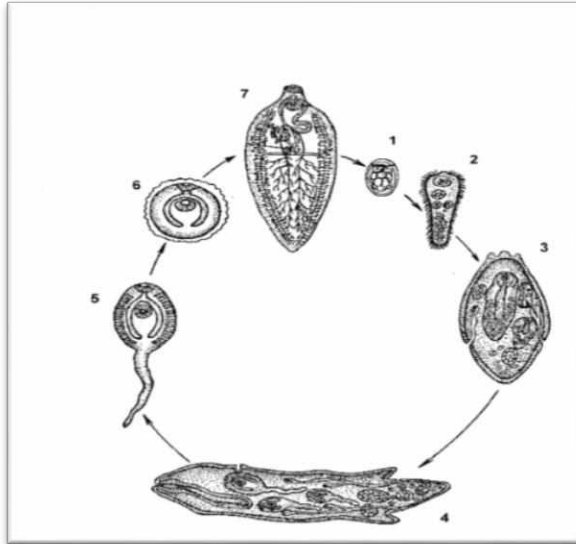


Да
Нет

33. Рассмотрите рисунок с электрофореграммами молекул ДНК, которые получились в ходе определения методом ПЦР наличия ДНК патогена в пробе биоматериала пациента. Какой цифрой указана ДНК больного пациента? (1)



34. Цифрами 2–4 обозначены стадии жизненного цикла паразитического животного, происходящие в организме двустворчатого моллюска.



Да
Нет

35. По аутосомно-рецессивному типу у человека наследуются гипертрихоз и фенилкетонурия.

Да
Нет