

Вступительный тест для кружка Профи 10-11

1. Готовую квашеную капусту ставят на холод, чтобы

- а) усилить процесс брожения
- б) замедлить процесс брожения
- в) улучшить вкус
- г) изменить количество соли

2. В клетках высших растений НЕЛЬЗЯ обнаружить

- а) ЭПС
- б) клеточный центр
- в) митохондрии
- г) комплекс Гольджи

3. Голосеменным растением НЕ является

- а) кипарис
- б) можжевельник
- в) тис
- г) эвкалипт

4. У одноклеточных водорослей НЕТ

- а) хлоропластов
- б) жгутиков
- в) вакуолей
- г) ризоидов

5. Эритроциты в физиологическом растворе

- а) сжимаются
- б) разрываются
- в) слипаются
- г) не меняются

6. В процессе митоза считывание информации с ДНК невозможно, так как хромосомы

- а) расходятся к полюсам клетки
- б) располагаются в плоскости экватора
- в) деспирализуются
- г) спирализуются

7. Фрагментация - это

- а) способ распространения семян у некоторых растений
- б) процесс созревания спор у некоторых грибов
- в) способ бесполого размножения некоторых червей
- г) процесс расселения некоторых моллюсков

8. Каждая хромосома после митоза содержит молекул ДНК

- а) 10
- б) 4
- в) 2
- г) 1

9. Процесс фотосинтеза у автотрофных прокариот протекает в

- а) хлоропластах
- б) клеточной оболочке
- в) протопластидах
- г) складках плазматической мембраны

10. Процесс синтеза иРНК называется

- а) транскрипция
- б) трансляция
- в) репликация
- г) транслокация

11. Цианобактерии отличаются от других групп бактерий:

- а) наличием ядра;
- б) способностью создавать органические вещества из неорганических;
- в) способностью выделять кислород в процессе фотосинтеза;
- г) способностью существовать в среде без кислорода.

12. Окраска по Грамму позволяет выявить различие в строении и составе:

- а) клеточных стенок бактерий;
- б) клеточных мембран бактерий;
- в) муреина;
- г) клеточных стенок бактерий и архей.

13. Деление организмов на прокариоты и эукариоты предложено:

- а) Т. де Шарденом;
- б) Э. Шаттоном;
- в) С.Н. Виноградским;
- г) К. Ван Нилем.

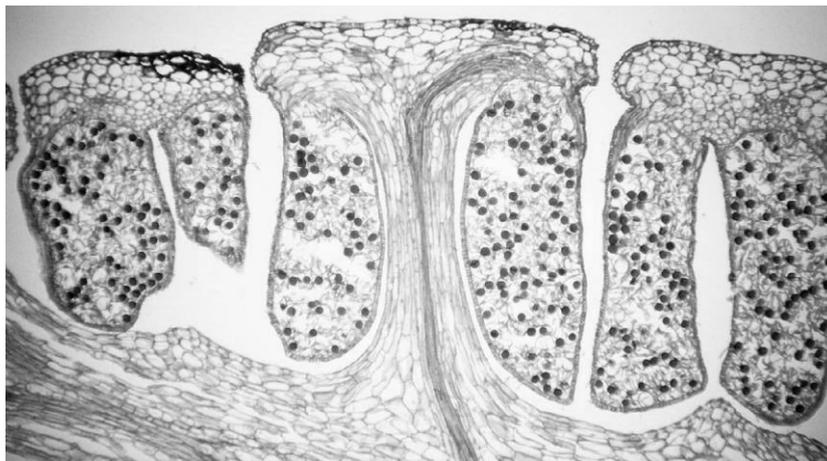
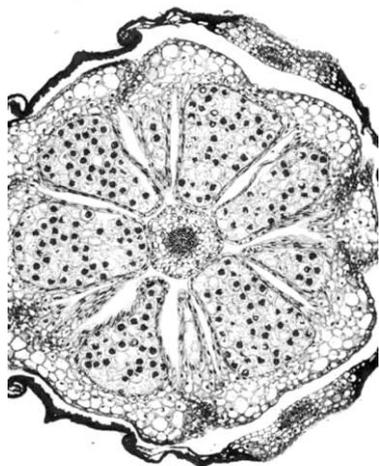
14. Изучив анатомическое строение листа цветкового растения, биолог обнаружил, что в его строении отсутствуют устьица. Данное наблюдение позволило ему сделать вывод о том, что этот лист принадлежит растению, произраставшему:

- а) в водоеме;
- б) в умеренно влажном лесу;
- в) на лугу;
- г) в сухом песчаном месте.

15. Школьники посеяли свеклу на пришкольном участке в конце апреля. Семена проросли. А в конце мая в данной местности были зарегистрированы заморозки, когда ночные температуры опускались до -7°C несколько дней. Можно предположить, что это приведет к:

- а) формированию более сочных и крупных плодов;
- б) формированию только вегетативных органов, т.к. свекла – двулетнее растение и образует цветки и плоды на второй год;
- в) появлению более сочных и крупных корнеплодов, т.к. низкие температуры стимулируют быстрое накопление сахаров в подземных органах;
- г) зацветанию свеклы в первый год.

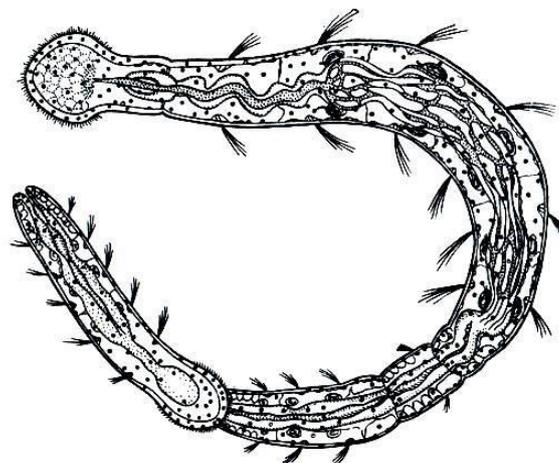
16. На рисунках показано анатомическое строение спороносной части:



- а) плаунов;
- б) хвощей;
- в) листостебельных мхов;
- г) равноспоровых папоротников.

17. На рисунке представитель:

- а) ленточных червей;
- б) кольчатых червей;
- в) простейших;
- г) щетинкочелюстных.

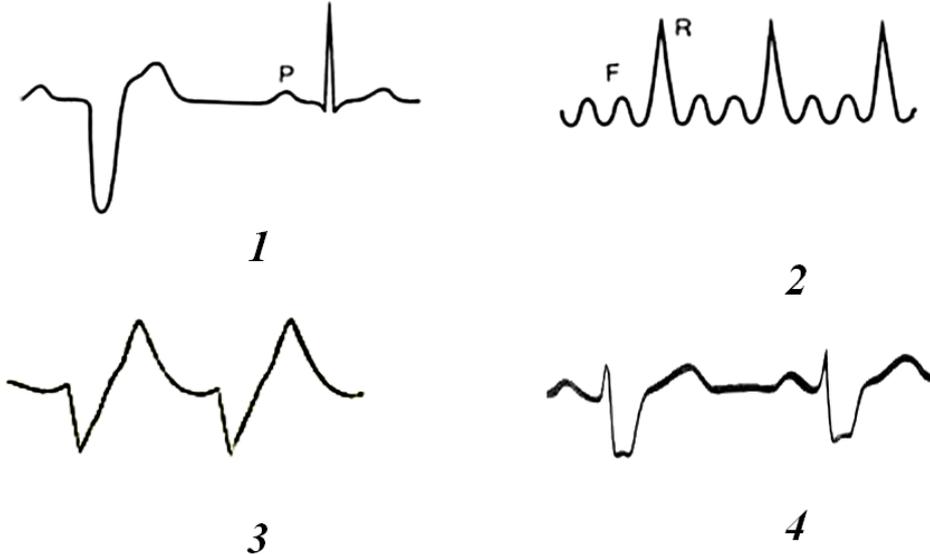


18. Кожистые выросты на морде у многих летучих мышей:

- а) способствуют улучшению обоняния;
- б) проявление полового диморфизма;
- в) фокусируют ультразвуковые сигналы при эхолокации;
- г) улучшают аэродинамику и повышают манёвренность полёта.



19. На рисунке представлены фрагменты ЭКГ человека. При повышении уровня калия в крови (гиперкалиемии) у человека будет регистрироваться ЭКГ:



- а) 1;
- б) 2;
- в) 3;
- г) 4.

20. Перед Вами микрофотография живой клетки эпителия. По всей видимости, она сделана при помощи:

- а) фазово-контрастного микроскопа;
- б) атомно-силового микроскопа;
- в) просвечивающего электронного микроскопа;
- г) сканирующего электронного микроскопа.

