КОНКУРСЫ, ОЛИМПИАДЫ, ТЕСТЫ
РОССИЙСКОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ
http://ruskot.ru, свидетельство о регистрации СМИ ЭЛ № ФС 77-71005 от 22.09.2017 г.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ПО БИОЛОГИИ «КЛЕТКА»

Выберите один правильный ответ

1. «Клетка - наименьшая единица живого, единица строения, жизнедеятельности и развития организмов» - это положение теории
А) эволюции;
В) клеточной;
Б) онтогенеза;
Г) хромосомной.

2. Плазматическая мембрана клетки эукариот не участвует в процессах
А) осмоса;
В) фагоцитоза;
Б) пиноцитоза;
Г) синтеза молекул АТФ.

3. Сходство химического состава, клеточное строение организмов являются доказательством
А) единства и общности происхождения органического мира;
Б) многообразия растительного и животного мира;
В) эволюции органического мира;
Г) постоянства живой природы.

4. Назовите структурный компонент клетки, который имеется и у прокариот и у эукариот.
А) аппарат Гольджи;
В) митохондрия;
Б) эндоплазматическая сеть;
Г) наружная плазматическая мембрана.

5. Какую функцию в клетке выполняет вода?
А) энергетическую;
В) каталитическую;
Б) транспортную;
Г) защитную.

6. Согласно клеточной теории клетки всех организмов
А) сходны по химическому составу;
Б) одинаковы по выполняемым функциям;
В) имеют ядро и ядрышко;
Г) имеют одинаковые органоиды.

7. Укажите структурный компонент животной клетки, который виден только в электронный микроскоп.
А) клеточный центр;
В) митохондрия;
Б) ядро;
Г) рибосома.

8. Назовите органоид клетки, который представляет собой систему плоских наложенных друг на друга мешочков, стенка которых образована одной мембраной; от мешочков отпочковываются пузырьки.
А) митохондрия;
В) клеточный центр;
Б) аппарат Гольджи;
Г) хлоропласты.

9. Назовите химические соединения, которые мозаично расположены в наружной плазматической мембране и обеспечивают выполнение мембраной транспортной, ферментативной и рецепторной функций.
А) белки;
В) липиды;
Б) полисахариды;
Г) РНК.

10. В одном из участков ядра происходит интенсивный синтез рибосомных РНК. Назовите этот участок ядра.
А) ядерные поры;
Б) хроматин;
В) ядрышко;
Г) пространство между внутренней и наружной мембранами ядра.

11. Назовите структурный компонент клетки, единственной функцией, которого является синтез полипептидной цепи из аминокислот.
А) лизосома;
В) комплекс Гольджи;
Б) рибосома;
Г) эндоплазматическая сеть.

12. В митохондриях в отличие от рибосом осуществляется
А) транспорт белка;
В) энергетический обмен;
Б) синтез белка;
Г) транскрипция и-РНК.

13. Грибы, клетки которых, как и клетки растений и животных, имеют оболочку, ядро, цитоплазму с органоидами, относят к группе организмов
А) эукариот;
В) автотрофов;
Б) содержащих нуклеотид;
Г) прокариот

14. Какой органоид содержит граны?
А) митохондрия;
В) микротрубочка;
Б) хлоропласт;
Г) лизосома.

15. Назовите один из органоидов, внутри которых имеется ДНК, благодаря чему эти органоиды способны размножаться.
А) лизосома;
В) митохондрия;
Б) рибосома;
Г) аппарат Гольджи.

16. Какой органоид встречается только у растений и отсутствует у животных и грибов?
А) митохондрия;
В) микротрубочка;
Б) хлоропласт;
Г) лизосома.

17. Назовите структурный компонент клетки, который имеет следующее строение: окружен двумя мембранами, внутренняя мембрана образует многочисленные выросты во внутреннюю полость этого структурного компонента, во внутренней полости находятся ДНК в виде кольца и мелкие рибосомы.
А) ядро;
В) комплекс Гольджи;
Б) митохондрия;
Г) клеточный центр.

18. Назовите органоид, который участвует в синтезе белков, синтезирует углеводы и липиды, транспортирует их в разные участки клетки, формирует оболочку ядра и комплекс Гольджи.
А) митохондрия;
В) эндоплазматическая сеть;
Б) микротрубочка;
Г) лизосомы.

19. Микроорганизмы и твердые частицы вещества обволакиваются выростами клетки и попадают в нее будучи окруженными участками наружной плазматической мембраной. Назовите такой вид транспорта веществ через мембрану.
А) диффузия;
В) фагоцитоз;
Б) пиноцитоз;
Г) осмос.

20. Какой органоид животной клетки расположен около ядра, а при митозе формирует полюса веретена деления и участвует в расхождении к ним хромосом?
А) комплекс Гольджи;
Б) микротрубочка;
В) клеточный центр;
Г) рибосомы.

21. Какие в основном органические соединения вместе с ДНК входят в состав хроматина?
А) холестерин;
В) полисахариды;
Б) фосфолипиды;
Г) белки.

22. Какие клетки человека в процессе развития теряют ядро, но в течение длительного времени продолжают выполнять свои функции?
А) нервные клетки;
Б) клетки внутреннего слоя кожи;
В) эритроциты;
Г) поперечно-полосатые мышечные волокна.

23. Прежде чем оказаться в лизосоме, ферменты после своего образования проходят через два структурных компонента клетки. Назовите их в той последовательности, в которой ферменты проходят через них после синтеза на рибосомах.
А) аппарат Гольджи и ЭПС;
В) ЭПС и митохондрии;
Б) ЭПС и аппарат Гольджи;
Г) митохондрии и ядро.

24. Какой структурный компонент клетки имеют и прокариоты, и эукариоты?
А) ядро;
В) рибосома;
Б) митохондрия;
Г) лизосома.

25. Назовите органоид, в котором происходит образование сложных белков и крупных молекул полимеров, упаковка выделяемых из клетки веществ в мембранный пузырек, формирование лизосом.
А) эндоплазматическая сеть;
В) клеточный центр;
Б) аппарат Гольджи;
Г) митохондрия.

26. Назовите структурный компонент клетки, в котором образуются рибосомные и транспортные РНК, участвующие в синтезе белков
А) лизосома;
В) рибосома;
Б) эндоплазматическая сеть;
Г) ядро.

27. Назовите органоид, который придает гранулярной эндоплазматической сети «шероховатость».
А) лизосома;
В) ядрышко;
Б) митохондрия;
Г) рибосома.

28. Какой органоид содержит кристы?
А) митохондрия;
В) микротрубочка;
Б) хлоропласт;
Г) лизосома.

29. Внутри некоторых органоидов клетки имеется ДНК, благодаря чему эти органоиды способны размножаться. Назовите один из таких органоидов.
А) аппарат Гольджи;
В) эндоплазматическая сеть;
Б) хлоропласт;
Г) лизосомы.

30. Строение и функции плазматической мембраны обусловлены входящими в ее состав молекулами
А) гликогена и крахмала;
В) белков и липидов;
Б) ДНК и АТФ;
Г) клетчатки и глюкозы.