

Тема: «Строение клеток эукариот».

Выберите один правильный ответ.

A1. Митохондрий нет в клетках

- 1) дрозда
- 2) стафилококка
- 3) карася
- 4) мха

A2. В выведении продуктов биосинтеза из клетки участвует

- 1) комплекс Гольджи
- 2) рибосомы
- 3) митохондрии
- 4) хлоропласты

A3. В клубнях картофеля запасы крахмала накапливаются в

- 1) митохондриях
- 2) хлоропластах
- 3) лейкопластах
- 4) хромопластах

A4. Ядрышко – это место образования

- 1) ДНК
- 2) хромосом
- 3) лизосом
- 4) рибосом

A5. Хроматин находится в

- 1) ядре
- 2) рибосомах
- 3) аппарате Гольджи
- 4) лизосомах

A6. Функция внутриклеточного переваривания макромолекул принадлежит

- 1) рибосомам
- 2) лизосомам
- 3) ядру
- 4) хромосомам

A7. Рибосома – это органоид активно участвующий в

- 1) биосинтезе белка
- 2) синтезе АТФ
- 3) фотосинтезе
- 4) делении клетки

A8. Ядро в клетке растений открыл

- 1) А. Левенгук
- 2) Р. Гук
- 3) Р. Броун
- 4) И. Мечников

A9. К немембранным компонентам клетки относится

- 1) ядро
- 2) аппарат Гольджи
- 3) ЭПС
- 4) рибосома

A10. Крсты имеются в

- 1) вакуолях
- 2) пластидах
- 3) хромосомах
- 4) митохондриях

A11. Движение одноклеточного животного обеспечивают

- 1) жгутики и реснички
- 2) клеточный центр
- 3) цитоскелет клетки
- 4) сократительные вакуоли

A12. Молекулы ДНК находятся в хромосомах, митохондриях, хлоропластах клеток

- 1) бактерий
- 2) эукариот
- 3) прокариот
- 4) бактериофагов

A13. Все прокариотические и эукариотические клетки имеют

- 1) митохондрии и ядро
- 2) вакуоли и комплекс Гольджи
- 3) ядерную мембрану и хлоропласты
- 4) плазматическую мембрану и рибосомы

A14. Клеточный центр в процессе митоза отвечает за

- 1) биосинтез белков
- 2) спирализацию хромосом
- 3) перемещение цитоплазмы
- 4) образование веретена деления

A15. Ферменты лизосом образуются в

- 1) комплексе Гольджи
- 2) клеточном центре
- 3) пластидах
- 4) митохондриях

A16. Термин клетка был введен

- 1) М. Шлейденом
- 2) Р. Гуком
- 3) Т. Шванном
- 4) Р. Вирховым

A17. Ядро отсутствует в клетках

- 1) кишечной палочки
- 2) простейших
- 3) грибов
- 4) растений

A18. Клетки прокариот и эукариот различаются по наличию

- 1) ядра
- 2) рибосом
- 3) ДНК
- 4) РНК

A19. Эукариотической клеткой является

- 1) лимфоцит
- 2) вирус гриппа
- 3) бацилла чумы
- 4) серобактерия

A20. Клеточная мембрана состоит из

- 1) белков и нуклеиновых кислот
- 2) липидов и белков
- 3) только липидов
- 4) только углеводов

A21. Клетки всех живых организмов имеют

- 1) ядро
- 2) митохондрии
- 3) цитоплазму
- 4) клеточную стенку

B1. Выберите три верных ответа из шести. Для животной клетке характерно наличие

- 1) рибосом
- 2) хлоропластов
- 3) оформленного ядра
- 4) целлюлозной клеточной стенки
- 5) комплекса Гольджи
- 6) одной кольцевой хромосомы

B2. Выберите три верных ответа из шести. В каких структурах клетки эукариот локализованы молекулы ДНК?

- 1) цитоплазме
- 2) ядре
- 3) митохондриях
- 4) рибосомах
- 5) хлоропластах
- 6) лизосомах

B3. Выберите три верных ответа из шести. Для растительной клетки характерно

- 1) поглощение твёрдых частиц путём фагоцитоза
- 2) наличие хлоропластов
- 3) присутствие оформленного ядра
- 4) наличие плазматической мембраны
- 5) отсутствие клеточной стенки
- 6) наличие одной кольцевой хромосомы

В4. Выберите три верных ответа из шести. Каково строение и функции митохондрий?

- 1) расщепляют биополимеры до мономеров
- 2) характеризуются анаэробным способом получения энергии
- 3) содержат соединённые между собой граны
- 4) имеют ферментативные комплексы, расположенные на кристах
- 5) окисляют органические вещества с образованием АТФ
- 6) имеют наружную и внутреннюю мембраны

В5. Выберите три верных ответа из шести. Сходство клеток бактерий и животных состоит в том, что они имеют

- 1) оформленное ядро
- 2) цитоплазму
- 3) митохондрии
- 4) плазматическую мембрану
- 5) гликокаликс
- 6) рибосомы

В6. Выберите три верных ответа из шести. Для животной клетки характерно

- 1) наличие вакуолей с клеточным соком
- 2) присутствие хлоропластов
- 3) захват веществ путём фагоцитоза
- 4) деление митозом
- 5) присутствие лизосом
- 6) отсутствие оформленного ядра

В7. В клетке растений в отличие от клетки животных, имеются

- 1) рибосомы
- 2) хлоропласты
- 3) центриоли
- 4) плазматическая мембрана
- 5) целлюлозная клеточная стенка
- 6) вакуоли с клеточным соком

В8. Установите соответствие между признаком и группой организмов

- | | |
|---|---------------|
| А) отсутствие ядра | 1) прокариоты |
| Б) наличие митохондрий | 2) эукариоты |
| В) отсутствие ЭПС | |
| Г) наличие аппарата Гольджи | |
| Д) наличие лизосом | |
| Е) линейные хромосомы, состоящие из ДНК и белка | |

В9. Установите соответствие между признаком организма и царством, для которого этот признак характерен

- | | |
|--|-------------|
| А) по способу питания в основном автотрофы | 1) Растения |
| Б) имеют вакуоли с клеточным соком | 2) Животные |
| В) клеточная стенка отсутствует | |

- Г) в клетках имеются пластиды
- Д) большинство способно передвигаться
- Е) по способу питания преимущественно гетеротрофы

В10. Установите соответствие между наличием названных органоидов у бактериальной и животной клеток.

- | | |
|---------------------|----------------------------|
| А) митохондрии | 1) клетка печени животного |
| Б) клеточная стенка | 2) бактериальная клетка |
| В) ядро | |
| Г) аппарат Гольджи | |
| Д) нуклеоид | |
| Е) жгутики | |

В11. Установите соответствие между структурами клеток и их функциями

- | | |
|--|-----------------------|
| А) синтез белков | 1) клеточная мембрана |
| Б) синтез липидов | 2) ЭПС |
| В) разделение клетки на отделы (комартменты) | |
| Г) активный транспорт молекул | |
| Д) пассивный транспорт молекул | |
| Е) формирование межклеточных контактов | |

В12. Расставьте перечисленные события в хронологическом порядке

- А) Изобретения электронного микроскопа
- Б) Открытие рибосом
- В) Изобретение светового микроскопа
- Г) Утверждение Р. Вирхова о появлении «каждой клетки от клетки»
- Д) Появление клеточной теории Т. Шванна и М. Шлейдена
- Е) Первое употребление термина «клетка» Р. Гуком

В13. Установите соответствие между органоидами клеток и их функциями

- | | |
|-----------------------------------|----------------|
| А) расположены на гранулярной ЭПС | |
| Б) синтез белка | |
| В) фотосинтез | 1) рибосомы |
| Г) состоят из двух субъединиц | 2) хлоропласты |
| Д) состоят из гран с тилакоидами | |
| Е) образуют полисому | |

С1. Найдите ошибки в приведённом тексте, исправьте их, укажите номера предложений, в которых они сделаны, запишите эти предложения без ошибок.

1. Все живые организмы, - животные, растения, грибы, бактерии, вирусы – состоят из клеток.
2. Любые клетки имеют плазматическую мембрану.
3. Снаружи от мембраны у клеток живых организмов имеется жесткая клеточная стенка.
4. Во всех клетках имеется ядро.
5. В клеточном ядре находится генетический материал клетки – молекулы ДНК.

Дайте полный развёрнутый ответ на вопрос

С2. Докажите, что клетка является открытой системой.

С3. Какова роль биологических мембран в клетке?

С4. Каким образом происходит формирование рибосом в клетках эукариот?

С5. Какие черты сходства митохондрий с прокариотами позволили выдвинуть симбиотическую теорию происхождения эукариотической клетки?

С6. Каково строение и функции оболочки ядра?

С7. Какие особенности хромосом обеспечивают передачу наследственной информации?

Ответы на вопросы уровня А

A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
2	1	2	4	1	2	1	3	4	4

A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20
1	2	4	4	1	2	1	1	1	2

Ответы на задания уровня В

В1. 1 3 5

В2. 2 3 5

В3. 2 3 4

В4. 4 5 6

В5. 2 4 6

В6. 3 4 5

В7. 2 5 6

В8. 1 А В

2 Б Г Д Е

В9. 1 А Б Г

2 В Д Е

В10. 1 А В Г

2 Б Д Е

В11. 1 В Г Д Е

2 А Б

В12. В Е Д Г А Б

В13. 1 А Б Г Е

2 В Д