



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ОЛИМПИАДА ИМ. И.В. МИЧУРИНА

БИОЛОГИЯ

10 КЛАСС

1. В процессе пластического обмена в клетках синтезируются молекулы
 1. белков
 2. воды
 3. АТФ
 4. неорганических веществ
2. В профазе митоза не происходит:
 1. растворения ядерной оболочки
 2. формирования веретена деления
 3. удвоения хромосом
 4. растворения ядрышек
3. Сходство митохондрий и хлоропластов состоит в том, что в них происходит
 1. окисление органических веществ
 2. синтез органических веществ
 3. синтез молекул АТФ
 4. восстановление углекислого газа до углеводов
4. Вещества, содержащие азот, образуются при биологическом окислении
 1. белков
 2. жиров
 3. углеводов
 4. глицерина
5. На каком из этапов энергетического обмена синтезируются 2 молекулы АТФ?
 1. гликолиза
 2. подготовительного этапа

3. кислородного этапа
4. поступления веществ в клетку

6. Клетки растений, в отличие от клеток животных, содержат

1. ядра
2. митохондрии
3. хлоропласты
4. эндоплазматическую сеть

7. Жиры, как и глюкоза, выполняют в клетке функцию

1. строительную
2. информационную
3. каталитическую
4. энергетическую

8. С помощью молекул иРНК осуществляется передача наследственной информации из

1. ядра к митохондрии
2. одной клетки в другую
3. ядра к рибосоме
4. хромосомы в хлоропласт

9. Какую функцию не выполняют в клетке углеводы?

1. информационную
2. энергетическую
3. запасющую
4. структурную

10. Гликокаликс представляет собой

1. клеточную стенку растений
2. мембрану клеток животных
3. поверхностный слой мембраны растительных клеток
4. поверхностный слой мембраны животных клеток

11. Хлоропласт в клетке можно узнать по наличию в нем

1. центриолей
2. множества гран
3. двух мембран
4. большой и малой частиц

12. Клетки животных относят к группе эукариот, так как они имеют

1. хлоропласты
2. плазматическую мембрану
3. оболочку
4. ядро, отделенное от цитоплазмы оболочкой

13. Обмен веществ в клетке состоит из процессов

1. возбуждения и торможения
2. пластического и энергетического обмена
3. роста и развития
4. транспорта гормонов и витаминов

14. Молекулы РНК, в отличие от ДНК, содержат азотистое основание

1. аденин
2. гуанин
3. урацил
4. цитозин

15. Какую функцию выполняют в клетке лизосомы?

1. расщепляют биополимеры до мономеров
2. окисляют глюкозу до углекислого газа и воды
3. осуществляют синтез органических веществ
4. синтезируют полисахариды из глюкозы

16. Белок состоит из 300 аминокислот. Сколько нуклеотидов в гене, который служит матрицей для синтеза этого белка?

1. 300
2. 600
3. 900
4. 1500

17. В рибосомах, в отличие от комплекса Гольджи, происходит

1. окисление углеводов
2. синтез молекул белка
3. гидролиз липидов
4. расщепление нуклеиновых кислот

18. Сходство в строении клеток автотрофных и гетеротрофных организмов состоит в наличии у них

1. хлоропластов
2. плазматической мембраны
3. оболочки из клетчатки
4. вакуолей с клеточным соком

19. Митохондрии, как и лизосомы, отсутствуют в клетках

1. бактерий
2. грибов
3. животных
4. растений

20. Рибоза является структурным элементом

1. нуклеиновых кислот

2. белков

3. липидов

4. крахмала

