

Контрольная работа по биологии за 1 четверть 9 класс

Выбрать один правильный ответ:

- Мономером молекулы белка служит:
 - азотистое основание
 - 3) аминокислота
 - моносахарид
 - 4) липид
- Какие пары нуклеотидов образуют комплементарные связи в молекуле ДНК?
 - аденин и тимин
 - 3) гуанин и тимин
 - аденин и цитозин
 - 4) урацил и тимин
- Организмы животных, растений, грибов, бактерий состоят из клеток, что свидетельствует о
 - единстве органического мира
 - 2) разнообразии строения живых организмов
 - 3) связи организмов со средой обитания
 - 4) сложном строении живых организмов
- У животных в реакциях пластического обмена
 - 1) происходит расщепление биополимеров
 - 2) используется энергия АТФ
 - 3) синтезируется АТФ
 - 4) происходит денатурация белка
- При фотосинтезе энергия света запасается в молекуле
 - 1) АТФ; 2) воды; 3) кислорода; 4) углекислого газа
- Примером бесполого размножения служит
 - 1) образование семян у ландыша
 - 2) развитие личинки у насекомого
 - 3) почкование у гидры
 - 4) партеногенез у пчёл
- В результате митоза диплоидной соматической клетки образуются
 - 1) четыре гаплоидные гаметы
 - 2) две диплоидные клетки
 - 3) четыре диплоидные клетки
 - 4) клетки с удвоенным числом хромосом
- Молекулы РНК, в отличие от ДНК, содержат азотистое основание
 - 1) Урацил
 - 2) Цитозин
 - 3) Аденин
 - 4) Гуанин
- Углеводы при фотосинтезе синтезируются из:



- 1) O_2 и H_2O
- 2) CO_2 и H_2O
- 3) CO_2 и H_2
- 4) CO_2 и H_2CO_3

10. Гены - это участки молекулы

- 1) белка
- 2) полисахарида
- 3) ДНК
- 4) АТФ

11. На рисунке изображена растительная клетка. Какую функцию выполняет часть клетки, обозначенная буквой А?

- 1) производит питательные вещества

- 2) контролирует жизнедеятельность
- 3) запасает воду
- 4) поглощает энергию солнца

12. Возникновение клеточной теории в середине XIX в. связано с развитием

- 1) генетики
- 2) эволюционной теории
- 3) медицины
- 4) микроскопии

13. Сколько хромосом будет содержаться в клетках печени у сына, если у его папы в этих клетках содержится 46 хромосом?

- 1) 0
- 2) 23
- 3) 46
- 4) 92

14. Формулу какого вещества следует вписать на месте пропуска в схеме химической реакции: ... + 6H₂O = C₆H₁₂O₆ + 6 O₂ ?

- 1) хлорофилла
- 2) глюкозы
- 3) углекислого газа
- 4) кислорода

15. Прочитайте текст и ответьте на вопросы.

Биосинтез белка - это процесс, в ходе которого наследственная информация, закодированная в генах, реализуется в виде определенной последовательности аминокислот в белковых молекулах. Все начинается с синтеза матричной РНК на определенном участке ДНК. Матричная РНК выходит через поры ядерной мембраны в цитоплазму и прикрепляется к рибосоме. В цитоплазме находятся транспортные РНК и аминокислоты. Транспортные РНК одним своим концом узнают тройку нуклеотидов на матричной РНК, а другим присоединяют определенные аминокислоты. Присоединив аминокислоту, транспортная РНК идет на рибосомы, где, найдя нужную тройку нуклеотидов, кодирующих данную аминокислоту, отщепляют её в синтезируемую белковую цепь. Каждый этап биосинтеза катализируется определенным ферментом и обеспечивается энергией АТФ.

Вопросы:

Где происходит процесс синтеза матричной РНК?

При каких условиях протекает процесс биосинтеза белка?

Каково значение процесса биосинтеза белка?

16. Что характеризует энергетический обмен в клетке? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) по своим результатам противоположен биосинтезу
- 2) идёт с поглощением энергии
- 3) завершается в митохондриях
- 4) завершается в рибосомах
- 5) сопровождается синтезом молекул АТФ
- 6) завершается образованием кислорода и углеводов

17. Выбрать три ответа из шести

В состав молекулы ДНК входит

А) фосфорная кислота

Б) аденин

В) рибоза

Г) дезоксирибоза

Д) урацил

Е) катион железа

18. Соотнесите уровни (левая колонка) с соответствующими характеристиками в правой колонке и зашифруйте ответы.

В4. Соотнесите уровни (левая колонка) с соответствующими характеристиками в правой колонке и зашифруйте ответы.	Уровни
Характеристика	
1) наиболее элементарный, характерный для жизни уровень	А) молекулярный
2) клетка – структурная и функциональная единица всех живых организмов	Б) клеточный
3) осуществляются простейшие эволюционные преобразования	В) популяционно - видовой
4) совокупность особей одного вида или группы, длительно обитающей на определенной территории	
5) органоиды имеют характерное строение и выполняют определенные функции	
6) состоит из одинаковых молекулярных соединений	

19. Закончите предложения.

1. Наука о живых организмах -

2. Ввел термин клетка ...

3. Ядерные организмы называются

4. Делится на гладкую и шероховатую

5. Процесс переписывания наследственной информации с ДНК на иРНК называется ...

