

Контрольная работа по биологии
За 1 полугодие 9-ый класс
1 Вариант.

Задание А: выбрать единственный правильный ответ

1. Наука цитология изучает:
 - а) строение клеток одноклеточных и многоклеточных организмов
 - б) строение органов и системы органов многоклеточных организмов
 - в) фенотип организмов разных царств
 - г) морфологию растений и особенности их развития
2. Белки в клетке синтезируются:
 - а) в цитоплазме
 - б) в лизосомах
 - в) на рибосомах
 - г) в комплексе Гольджи
3. Транспортная РНК – это:
 - а) белок
 - б) жир
 - в) фермент
 - г) нуклеиновая кислота
4. Процесс биологического окисления и дыхания осуществляется в:
 - а) хлоропластах
 - б) комплексе Гольджи
 - в) митохондриях
 - г) клеточном центре
5. Конъюгация хромосом характерна для процесса:
 - а) оплодотворение
 - б) профазы второго деления мейоза
 - в) мейоза
 - г) профазы первого деления мейоза
6. Кто разработал клеточную теорию:
 - а) Р.Вирхов;
 - б) М.Шлейден и Т.Шванн;
 - в) Р.Гук
 - г) К.Бэр
7. Органоид, состоящий из двойного слоя липидов и пронизывающих его белков:
 - а) жгутик;
 - б) клеточная мембрана;
 - в) клеточный центр;
 - г) мембрана ЭПС
8. Где протекает анаэробный этап гликолиза?
 - а) в митохондриях
 - б) в лёгких
 - в) в пищеварительной трубке
 - г) в цитоплазме
9. Источником водорода для восстановления СО₂ в процессе фотосинтеза является:
 - а) соляная кислота
 - б) угольная кислота
 - в) вода
 - г) углевод глюкозы
10. Расхождение хромосом происходит в:
 - а) анафазе 1 мейоза
 - б) метафазе 1 мейоза
 - в) метафазе 2 мейоза
 - г) анафазе 2 мейоза

В задании В1-В3 выберите три верных ответа

В 1. В чём состоит значение фотосинтеза?

- 1) в обеспечении всего живого органическими веществами 2) в расщеплении биополимеров до мономеров 3) в окислении органических веществ до углекислого газа и воды 4) в обеспечении всего живого энергией 5) в обогащении атмосферы кислородом 6) в обогащении почвы солями азота

В2. Липиды в клетке выполняют функции:

- 1) запасающую 2) гормональную 3) транспортную 4) ферментативную
5) переносчика наследственной информации 6) энергетическую

В3. Чем мейоз отличается от митоза?

- 1) проходит два следующих друг за другом деления 2) происходит одно деление, состоящее из четырех фаз 3) образуются две дочерние клетки, идентичны материнской
4) образуются четыре гаплоидные клетки 5) к полюсам клетки расходятся и гомологичные хромосомы и хроматиды 6) к полюсам клетки расходятся только хроматиды

Задание С:

Внимательно прочитайте предложенный текст «Нуклеиновые кислоты» и

найдите в нем предложения, в которых содержатся биологические ошибки.

Запишите сначала номера этих предложений, а затем сформулируйте их правильно.

НУКЛЕИНОВЫЕ КИСЛОТЫ

1. Нуклеиновые кислоты, как и белки, являются полимерами.

2. Мономерами нуклеиновых кислот служат аминокислоты. 3. В состав

нуклеиновых кислот входит четыре аминокислоты: аденин, гуанин, тимин, цитозин.

4. В клетках содержатся нуклеиновые кислоты двух видов – ДНК и АТФ.

5. ДНК обеспечивает хранение и передачу наследственной информации от материнской клетке к дочерней. 6. В 1953 году было установлено, что молекула ДНК состоит из двух спирально закрученных цепей.

Контрольная работа по биологии за 1 полугодие 9-ый класс
2 Вариант.

Задание А: выбрать единственный правильный ответ.

1. Уровень организации жизни:
 - а) биохимический
 - б) функциональный
 - в) клеточный
 - г) прокариотический
2. Согласно клеточной теории в эукариотических клетках обязательно есть:
 - а) клеточная стенка
 - б) ядро
 - в) вакуоли
 - г) пластиды
3. Белки, способные ускорять химические реакции, выполняют в клетке функцию:
 - а) гормональную
 - б) сигнальную
 - в) ферментативную
 - г) информационную
4. Структура молекулы ДНК представляет собой:
 - а) две спирально закрученных одна вокруг другой полинуклеотидные цепи
 - б) одну спирально закрученную полинуклеотидную цепь
 - в) две спирально закрученные полинуклеотидные нити
 - г) одну полинуклеотидную нить
5. Где располагаются хлоропласти в растительной клетке?
 - а) в ядре
 - б) в клеточной стенке
 - в) в цитоплазме
 - г) в вакуолях
6. Деспирализованная ДНК называется:
 - а) хроматин;
 - б) хромосома;
 - в) хлоропласт;
 - г) хроматида
7. В бескислородной стадии энергетического обмена расщепляются молекулы:
 - а) глюкозы до пировиноградной кислоты
 - б) белка до аминокислот
 - в) крахмала до глюкозы
 - г) пировиноградной кислоты до углекислого газа и воды
8. Органоид, от которого отделяются лизосомы:
 - а) ядро;
 - б) комплекс Гольджи;
 - в) эндоплазматическая сеть.
 - г) клеточная мембрана
9. Каково значение митохондрий в клетке?
 - а) транспортируют и выводят продукты биосинтеза
 - б) преобразуют энергию органических веществ в энергию АТФ
 - в) осуществляют процесс фотосинтеза
 - г) расщепление органических веществ
10. Рибоза является структурным элементом:
 - а) нукleinовых кислот
 - б) белков
 - в) липидов
 - г) крахмала
11. Компллементарные пары составляют
 - а) гуанин-аденин
 - б) тимин-аденин
 - в) цитозин- тимин

г) урацил-тимин

В задании В1-В3 выберите три верных ответа

В1 Какую функцию выполняют в клетке нуклеиновые кислоты?

- А) являются хранителями наследственной информации
- Б) являются составной частью ферментов
- В) переносят наследственную информацию из ядра к рибосоме
- Г) служат матрицей для сборки полипептидной цепи
- Д) входят в состав клеточной мембранны
- Е) выполняют сигнальную функцию

В2 РНК отличается от ДНК следующим

- А) вместо ковалентных нуклеотиды РНК связаны водородными связями
- Б) вместо дезоксирибозы в составе РНК – рибоза
- В) вместо двух цепей в РНК имеется одна
- Г) нуклеотиды РНК несут по три остатка фосфорной кислоты
- Д) вместо тимина в РНК входит урацил
- Е) нуклеотиды РНК содержат щестиуглеродный сахар, вместо пятиуглеродного

В 3. Каковы особенности реакции биосинтеза белка в клетке?

- А) реакции носят материнский характер: белок синтезируется на и – РНК
- Б) реакции происходят с освобождением энергии
- В) на химические реакции расходуется энергия молекул АТФ
- Г) реакции сопровождаются синтезом молекул АТФ
- Д) ускорение реакций осуществляется ферментами
- Е) синтез белка происходит на внутренней мемbrane митохондрий

Задание С

Дана последовательность одной цепи ДНК: А-А-Г-Т-Ц-Т-А-Ц-Г-Т-А-Т.

- 1- нарисуйте схему двухцепочечной молекулы ДНК;
- 2- определите, какова длина этого фрагмента в нанометрах;
- 3- вычислите в %, сколько нуклеотидов содержится (по отдельности) в этой ДНК?