**Демонстрационная версия промежуточной аттестации по биологии 10 класс**

**Часть 1**

**1.** Какая наука изучает химический состав, строение и процессы жизнедеятельности клетки?

1) Гистология

2) Экология

3) Эмбриология

4) Цитология

**2.** Из названных ниже соединений выберите моносахарид

1) гликоген

2) глюкоза

3) крахмал

4) целлюлоза

**3.** К какой группе органических веществ относятся ферменты?

1) белки

2) жиры

3) нуклеиновые кислоты

4) углеводы

**4.** Какие органические вещества выполняют каталитическую функцию?

1) углеводы

2) жиры

3) белки

4) нуклеиновые кислоты

**5.** Какое азотистое соединение входит в состав АТФ?

1) аденин

2) гуанин

3) тимин

4) цитозин

**6.** Что является мономером белков?

1) аминокислота

2) нуклеотид моносахарид

3) пептид

4) моносахарид

**7.** Как называется процесс удвоения молекулы ДНК?

1) диссоциация

2) денатурация

3) коагуляция

4) репликация

**8.** Чем отличаются друг от друга нуклеотиды ДНК?

1) строением азотистого основания 3) числом молекул фосфорной кислоты

2) строением углевода 4) всем перечисленным

**9.** Какую функцию выполняет ДНК?

1) переносит информацию о структуре белков из ядра в цитоплазму

2) транспортирует аминокислоты к месту синтеза белка

3) хранит информацию о структуре белка

4) все перечисленное

**10.** Синтез АТФ осуществляется в:

1) рибосомах 2) митохондриях 3) лизосомах 4) ЭПС

**11.** Рибосомы - органоиды клетки, отвечающие за:

1) расщепление органических веществ 3) синтез АТФ

2) фотосинтез 4) синтез белка

**12.** К двумембранным органоидам относятся:

1) ядро и комплекс Гольджи

2) ядро, митохондрии и пластиды

3) митохондрии, пластиды и ЭПС

4) пластиды, ядро и лизосомы

**13.** Только для растительных клеток характерны:

1) клеточная стенка из целлюлозы, пластиды, митохондрии

2) рибосомы, пластиды, крупные вакуоли

3) ЭПС, аппарат Гольджи, пластиды

4) пластиды, клеточная стенка из целлюлозы, крупные вакуоли

**14.** Благодаря репликации ДНК осуществляется:

1) Регуляция биосинтеза белка

2) Расщепление сложных органических молекул

3) Передача наследственной информации

4) Копирование информации необходимой для синтеза сложных веществ

**15.** Клеточное дыхание или гидролиз – это процесс, при котором

1) образуется 2 молекулы АТФ 3) происходит анаэробное расщепление

2) образуется 36 молекул АТФ 4) выделяется кислород

**16.** Жизненный цикл клетки состоит:

1) из мейоза и интерфазы

2) из митоза и мейоза

3) из интерфазы и митоза

4) из всего перечисленного

**17.** На какой стадии митоза происходит редупликация ДНК?

1) профаза

2) анафаза

3) интерфаза

4) телофаза

**Задания с выбором ТРЁХ ответов:**

**18.** К немембранным органоидам клетки относятся:

1) митохондрии

2) клеточный центр

3) эндоплазматическая сеть

4) комплекс Гольджи

5) хромосомы

6) рибосомы

**19.** Только для эукариотической клетки характерно наличие

1) нуклеоида

2) плазмид

3) вакуолей

4) митохондрий

5) ядра

6) цитоплазмы

**20.** Каково строение и функции митохондрий?

1) расщепляют биополимеры до мономеров

2) характеризуются анаэробным способом получения энергии

3) содержат соединенные между собой граны

4) имеют ферментативные комплексы расположенные на кристах

5) окисляют органические вещества с образованием АТФ

6) имеют наружную и внутреннюю мембраны

**21.** Сходное строение клеток животных и растений свидетельствует:

1) об их родстве

2) об общности их происхождения

3) о происхождении растений от животных

4) об их развитии в процессе эволюции

5) о единстве растительного и животного мира

6) о многообразии их органов и тканей

**22.** Выпишите признаки, характерные для фотосинтеза:

1) синтез глюкозы

2) выделение кислорода

3) распад глюкозы

4) поглощение кислорода

5) протекает в митохондриях

6) протекает в хлоропластах

**Часть 2**

**23.** Соотнесите особенности строения прокариотических и эукариотических клеток:

|  |  |
| --- | --- |
| **ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ** | **ТИПЫ КЛЕТОК** |
| А) Кольцевая хромосома  Б) Есть лизосомы  В) Диплоидный набор хромосом  Г) Митохондрии отсутствуют  Д) Есть ядро  Е) Настоящего ядра нет | 1) Прокариоты  2) Эукариоты |

**24.** Установите соответствие между строением и жизнедеятельностью организма и царством, к которому он относится.

|  |  |
| --- | --- |
| **СТРОЕНИЕ И ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ** | **ЦАРСТВО** |
| 1) По способу питания в основном автотрофы  2) Имеют вакуоли с клеточным соком  3) Клеточная стенка отсутствует  4) В клетках имеются пластиды  5) В клетках отсутствуют хлоропласты  6) По способу питания преимущественно гетеротрофы | А) Растения  Б) Животные |

**25.** Прочитайте текст **«Биосинтез белка»** и найдите в тексте предложения, в которых содержатся биологические ошибки. Запишите сначала номера этих предложений, а затем сформулируйте их правильно.

**Биосинтез белка**

**1.** Биосинтез белка – это процесс, в ходе которого наследственная информация, закодированная в генах, реализуется в виде определенной последовательности нуклеотидов в белковых молекулах. **2.** Все начинается с синтеза матричной РНК на определенном участке ДНК. **3.** Матричная ДНК выходит через поры ядерной мембраны в цитоплазму и прикрепляется к рибосоме. **4.** В цитоплазме находятся транспортные РНК и аминокислоты. **5.** Транспортные РНК одним своим концом узнают тройку нуклеотидов на матричной РНК, а другим присоединяют определенные аминокислоты. **6.** Присоединив аминокислоту, транспортная РНК идет на лизосомы, где, найдя нужную тройку нуклеотидов, кодирующих данную аминокислоту, отщепляет ее в синтезируемую белковую цепь. **7.** Каждый этап биосинтеза катализируется определенным ферментом и обеспечивается энергией АТФ.