**Для студентов 1 курса (на безе 9 классов), группы 201 МС, 202МС, 203 МС, 204 МС**

**Материал для подготовки к КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ по разделу «Учение о клетке»**

**Выбрать один правильный ответ:**

**1. В клетке происходит синтез и расщепление органических веществ, поэтому её называют единицей**

а) строения

б) жизнедеятельности

в) роста

г) размножения

**2.** **Ядерная оболочка образована**

а) одной мембраной, имеет поры

б) одной мембраной, поры отсутствуют

в) двумя мембранами, имеет поры

г) двумя мембранами, поры отсутствуют

**3.** **Богатые энергией связи в молекуле АТФ называют**

а) макроэргическими

б) ковалентными

в) водородными

г) гидрофобными

**4.** **В клетках бактерий ДНК**

а) линейная

б) кольцевая

в) находится в ядре

г) отсутствует

**5.** **Углерод входит в состав:**

а) только белков и углеводов

б) только углеводов и липидов

в) всех органических и неорганических соединений клетки

г) всех органических соединений клетки

**6.** **Наименее прочными структурами белка является:**

а) первичная и вторичная

б) вторичная и третичная

в) третичная и четвертичная

г) четвертичная и вторичная

**7.** **Оранжевые и красные пластиды –**

а) лизосомы

б) лейкопласты

в) хромопласты

г) хроматиды

**8.** **Функция воды в клетке:**

а) хранение и передача наследственной информации

б) торможение химических реакций

в) растворитель

г) энергетическая функция

**9.** **К углеводам полисахаридам относится:**

а) целлюлоза

б) рибоза

в) фруктоза

г) глюкоза

**10.** **Способность молекул белка обезвреживать вредные вещества, болезнетворные микроорганизмы лежит в основе функции –**

а) каталитической

б) защитной

в) сигнальной

г) строительной

**11.** **Наиболее крупные размеры среди нуклеиновых кислот имеет молекула:**

а) ДНК

б) тРНК

в) иРНК

г) рРНК

**12.** **Расщепление веществ в клетке осуществляет:**

а) ядро

б) лизосома

в) цитоплазма

г) хлоропласт

**13.** **Какое число нуклеотидов в иРНК кодирует последовательность расположения 14 аминокислот в белке?**

а) 7

б) 42

в) 28

г) 14

**14.** **Жиры и углеводы образуются:**

а) в рибосомах

б) в ЭПС

в) в вакуолях

г) в цитоплазме

**15.** **Рибосомы состоят:**

а) из рРНК и белков

б) из тРНК, белков и липидов

в) из ДНК и белков

г) из белков и липидов

**16.** **В молекуле ДНК количество нуклеотидов с гуанином составляет 10 % от общего числа. Сколько нуклеотидов с аденином в этой молекуле?**

а) 10 %

б) 40 %

в) 20 %

г) 90 %

**17.Перетяжка хромосомы, соединяющая две хроматиды, называется:**

а) центросомой

б) акросомой

в) центромерой

г) центриолью

**18.Набор хромосом, в котором каждая хромосома имеет парную гомологичную, называется:**

а) гаплоидным

б) диплоидным

в) триплоидным

г) тетраплоидным

**19.После завершения редупликации ДНК хромосомный набор и количество нитей ДНК в клетке становится**

а) 2n4с

б) 2n2с

в) n2с

г) nс

**20. Как называется совокупность химических реакций, идущих с поглощением энергии?**

а) ассимиляция

б) катаболизм

в) энергетический обмен

г) диссимиляция

**21. На каком этапе энергетического обмена сложные молекулы расщепляются до мономеров?**

а) анаэробный

б) подготовительный

в) аэробный

г) гликолиз

**22. Восстановление структуры белка – это**

а) коагуляция

б) ренатурация

в) буферность

г) денатурация

**23. Сколько молекул АТФ образуется в третьем этапе энергетического обмена?**

а) 38

б) 36

в) 34

г) 32

**24. Урацил образует комплементарную связь с:**

а) цитозином

б) тимином

в) гуанином

г) аденином

**25. Какой компонент присутствует и в растительной, и в животной клетке?**

а) жесткая клеточная стенка

б) клеточный центр

в) хлоропласт

г) митохондрия

**26.** **Одномембранные органоиды клетки**

а) пластиды

б) митохондрии

в) лизосомы

г) рибосомы

**27.** **В какой фазе митоза в ядре восстанавливается ядрышко?**

а) телофаза

б) метафаза

в) анафаза

г) профаза

**28.** **Клеточного строения** **не имеют**

а) цианобактерии

б) амебы

в) дрожжи

г) вирусы оспы

**29.** **Если для синтеза белка взять рибосомы морского окуня, ферменты и аминокислоты серой вороны, АТФ прыткой ящерицы, и ДНК дикого кролика, то будет синтезироваться белок:**

а) морского окуня

б) серой вороны

в) прыткой ящерицы

г) дикого кролика

**30.** **В метафазе митоза происходит**

а) расхождение хроматид

б) удвоение хромосом

в) размещение хромосом в плоскости экватора клетки

г) формирование ядерной оболочки и ядрышек

**Выбрать все правильные ответы:**

**1. Выберите признаки прокариотической клетки?**

А) Имеется ядро

Б) Клеточная стенка образована муреином

В) Наследственный аппарат располагается в цитоплазме клетки

Г) Имеет клеточный центр

Д) Имеет хлоропласты с хлорофиллом

Е) В цитоплазме располагаются рибосомы

**2. Чем растительная клетка отличается от животной клетки?**

А) Имеет вакуоль с клеточным соком

Б) Клеточная стенка отсутствует

В) Способ питания автотрофный

Г) Имеет клеточный центр

Д) Имеет хлоропласты с хлорофиллом

Е) Способ питания гетеротрофный

**3. Дайте характеристику хлоропластам?**

А) Состоит из плоских цистерн

Б) Имеет одномембранное строение

В) Имеет двумембранное строение

Г) Содержит свою молекулу ДНК

Д) Участвуют в синтезе АТФ

Е) На гранах располагается хлорофилл

**4. Клетки каких организмов имеют плотную клеточную стенку?**

A) Животных

Б) Растений

B) Человека

Г) Грибов

Д) Вирусов

Е) Бактерий

**5. Дайте характеристику комплексу Гольджи**

А) Состоит из сети каналов и полостей

Б) Состоит из цистерн и пузырьков

В) Образуются лизосомы

Г) Участвует в упаковке веществ

Д) Участвует в синтезе АТФ

Е) Участвует в синтезе белка

**Часть 2**

**Дайте письменный развернутый ответ на вопросы:**

***1. Какие органоиды образуют единую мембранную систему клетки?***

**2. Как различаются органоиды и включения клетки?**

***3. Опишите, как функционирует лизосома?***

***4. Согласно симбиотической теории в прошлом митохондрии и пластиды являлись не органоидами, а самостоятельными прокариотическими организмами. Позднее они перешли к симбиозу (совместному взаимовыгодному существованию) с другими клеточными организмами.* Какие черты сходства митохондрий и пластид с прокариотами подтверждают эту теорию?**

***5. Какие клеточные структуры отличают растительную клетку от животной?***