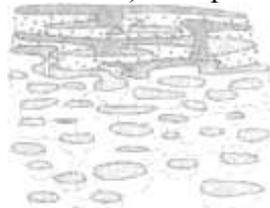


## Демо-версия итоговой контрольной работы по биологии 11 класс

1. Количество видов аминокислот, входящих в состав белка: 1)60 3)15 2)20 4)10
2. Третичной структурой белковой молекулы является:
  - 1)  $\alpha$ -спираль, прошитая водородными связями
  - 2) последовательность аминокислотных остатков в полипептидной цепи
  - 3) взаимное расположение нескольких белковых цепей
  - 4) пространственная конфигурация  $\alpha$ -спирали, образованная за счет ковалентных полярных, неполярных и ионных связей
3. Белком, увеличивающим скорость химической реакции в клетке, является:
  - 1) витамин 3) гормон 2) фермент 4) нуклеотид
4. Универсальным источником энергии для всех реакций, протекающих в клетке, является:
  - 1) рРНК 3)тРНК 2) АТФ 4)ДНК
5. Синтез АТФ происходит в: 1) ядре 3) ядрышке 2) митохондриях 4) рибосомах
6. Прокариотами являются: 1) вирусы и грибы 2) животные
  - 3) бактерии и сине-зеленые водоросли 4) простейшие и растения
7. Установите соответствие между химическим веществом, его функциями, свойствами и особенностями строения.

Особенности строения и функций	Вещество
А. Состоит из одной полинуклеотидной цепи	1. ДНК
Б. Входит в состав рибосом	2. иРНК
В. Состоит из нуклеотидов АТГЦ	
Г. Состоит из двух полинуклеотидных цепей, закрученных в спираль	
Д. Является хранителем наследственной информации	
Е. Состоит из нуклеотидов АУГЦ	

8. Изображенный на рисунке органоид клетки, на котором располагаются рибосомы, представляет собой: 1) аппарат Гольджи 2) эндоплазматическую сеть 3) митохондрию 4) пластиду
9. Немембранным органоидом клетки, состоящим из РНК и белка, является:
  - 1)рибосома 2) эндоплазматическая сеть 3) митохондрия 4)лизосома
10. Неорганическими веществами клетки являются: 1) нуклеиновые кислоты
  - 2) вода и минеральные соли 3) белки и минеральные соли 4) белки, жиры и углеводы
11. Изображенный на рисунке органоид клетки, на котором располагаются рибосомы, представляет собой: 1) аппарат Гольджи 2) эндоплазматическую сеть 3) митохондрию 4) пластиду



12. Совокупность реакций синтеза органических веществ, сопровождающихся поглощением энергии за счет распада молекул АТФ, — это:
  - 1) пластический обмен (ассимиляция) 2) метаболизм
  - 3) энергетический обмен (диссимиляция) 4) катаболизм
13. Для исследования биологических объектов первым использовал микроскоп:
  - 1) Матиас Шлейден 3) Теодор Шванн 2) Роберт Гук 4) Антони ван Левенгук
14. В процессе фотосинтеза кислород образуется:
  - 1) в темновую фазу 2) в результате разложения углекислого газа
  - 3) благодаря окислению глюкозы 4) в процессе фотолиза воды
15. Углерод, кислород, водород, азот — это: 1) микроэлементы 2) макроэлементы
  - 3) мегаэлементы 4) ультрамикроэлементы
16. На третьем этапе энергетического обмена образуются:
  - 1) 2 молекулы АТФ 2) 34 молекулы АТФ 3) 36 молекул АТФ 4) 38 молекул АТФ
17. Совокупность реакций распада и окисления органических веществ, сопровождающихся выделением энергии и запасанием ее в молекулах АТФ, — это:
  - 1) пластический обмен 2) биосинтез 3) энергетический обмен 4) фотосинтез
18. Последовательность нуклеотидов участка молекулы ДНК, несущая информацию о первичной структуре одного белка, — это: 1) геном 3)ген 2) генотип 4) фенотип
19. Бескислородное ферментативное расщепление глюкозы в цитоплазме — это:
  - 1) гликолиз 2) плазмолиз 3) хемосинтез 4) фагоцитоз

20. Одни и те же триплеты кодируют одинаковые аминокислоты у всех организмов на Земле. Этим свойством генетического кода является:

- 1) универсальность 2) специфичность 3) триплетность 4) вырожденность

21. Установите соответствие между химическим процессом и его характеристикой.

Характеристика процесса	Процесс
А. Углекислый газ и вода поглощаются, а кислород выделяется	1. Дыхание
Б. Органические вещества расщепляются	2. Фотосинтез
В. Кислород поглощается, а углекислый газ и вода выделяются	
Г. Происходит в хлоропластах на свету	
Д. Происходит в митохондриях на свету и в темноте	
Е. Органические вещества образуются	

22. Трансляция - это: 1) удвоение ДНК

- 2) синтез иРНК на ДНК 3) синтез белка на рибосомах 4) синтез ДНК на тРНК

23. Одну аминокислоту кодирует последовательность из трех нуклеотидов. Этим свойством генетического кода является:

- 1) универсальность 2) специфичность 3) триплетность 4) вырожденность

24. Периодом интерфазы, во время которого происходит рост клетки, синтез белков и РНК, называется: 1) синтетический (S) 2) пресинтетический (G<sub>1</sub>) 3) анафаза 4) постсинтетический (G<sub>2</sub>)

25. Установите последовательность процессов, происходящих в процессе трансляции.

А. Присоединение ко второму триплету иРНК транспортной РНК со второй аминокислотой

Б. Сборка рибосомы на иРНК

В. Возникновение между метионином и второй аминокислотой пептидной связи

Г. Перемещение рибосомы на один триплет

Д. Разрушение рибосомы при достижении триплета терминации

Е. Присоединение к первому триплету иРНК антикодона тРНК с аминокислотой метионин

(В ответ запишите ряд букв.)

26. В результате митоза число хромосом в соматических клетках (клетках тела):

- 1) увеличивается вдвое 2) сохраняется неизменным

- 3) уменьшается вдвое 4) увеличивается втрое

27. В процессе митоза из одной материнской клетки образуется:

- 1) 8 дочерних клеток 2) 1 дочерняя клетка 3) 4 дочерние клетки 4) 2 дочерние клетки

28. Способность организмов передавать свои признаки и особенности развития следующим поколениям - это: 1) изменчивость 2) размножение 3) развитие 4) наследственность

29. Конъюгация хромосом происходит в: 1) профазе митоза 2) профазе I мейоза 2

- 3) анафазе митоза 4) профазе II мейоза

30. Зигота, содержащая рецессивные аллельные гены, - это:

- 1) доминантная гомозигота 2) гетерозигота 3) рецессивная гомозигота 4) каризигота

31. Ген, уступающий доминантному в силе, — это ген:

- 1) гомозиготный 2) рецессивный 3) аллельный 4) гетерозиготный

32. Гетерозиготными называются организмы:

- 1) несущие только рецессивные гены 2) образующие несколько типов гамет

- 3) несущие только доминантные гены 4) образующие один тип гамет

33. Скрещивание, при котором родительские формы отличаются по одной паре признаков:

- 1) полигибридное 2) моногибридное 3) тригибридное 4) дигибридное

34. В основе методов селекции животных, растений и микроорганизмов лежит:

- 1) изменение условий окружающей среды 2) наследственная изменчивость и искусственный отбор

- 3) наследственная изменчивость и естественный отбор 4) ненаследственная изменчивость и искусственный отбор

35. Хромосомы, одинаковые у самцов и самок, — это:

- 1) центромеры 2) полирибосомы 3) половые хромосомы 4) аутосомы

36. Отбор, производимый по фенотипу:

- 1) индивидуальный 2) массовый 3) естественный 4) гетерозисный

37. Совокупность особей животных, искусственно созданная человеком и характеризующаяся определенными наследственными особенностями, - это:

- 1) сорт 2) популяция 3) порода 4) вид

38. Метод селекции, при котором на организм воздействуют рентгеновскими лучами, - это:

- 1) гибридизация 2) аутбридинг 3) гетерозис 4) мутагенез