**Контрольная работа по биологии**

**«Молекулярный уровень»**

**9 класс**

**1 вариант**

1. Мономер ДНК

А) аминокислота; Б) нуклеотид;

В) моносахариды; Г) глицерин и жирные кислоты.

2. Где располагается наследственный материал у вирусов?

А) в цитоплазме; Б) в ядре;

В) в специальной оболочке.

3. ДНК в составе нуклеотидов не содержит:
а) рибозу б) тимин в) урацил

4. Первичная структура белка

А) цепь аминокислот; Б) глобула;

В) спираль; Г) несколько глобул, собранных в единый комплекс.

5. Функции и-РНК

А) хранит генетическую информацию; Б) собирает белковые молекулы;

В) переносит генетическую информацию из ядра к месту синтеза белка;

Г) доставляет аминокислоты к рибосоме.

6. Мономер белка

А) аминокислота; Б) нуклеотид;

В) моносахариды; Г) глицерин и жирные кислоты.

7. Соответствие А-Т, Г-Ц, А-У называется:
а) транскрипцией б) редупликацией в) комплементарностью

8. Цепи ДНК удерживаются вместе с помощью:
а) пептидных связей б) ионных связей в) водородных связей

9. Вторичная структура белка

А) цепь аминокислот; Б) глобула;

В) спираль; Г) несколько глобул, собранных в единый комплекс.

10. Функции ДНК

А) хранит генетическую информацию; Б) доставляет аминокислоты к рибосоме;

Г) собирает белковые молекулы; Г) участвует в биосинтезе белка.

11. РНК встречаются в:
а) ядре  б) цитоплазме в) рибосомах

12. Процесс утраты природной структуры белка:
а) ренатурация б) денатурация
в) гомеостаз

13. Биологические катализаторы - это:
а) антигены б) антитела в) ферменты

14. Фермент:
а) ускоряет сразу несколько типов реакций
б) работает в узких температурных пределах
в) может работать только при определенном значении рН среды

15. Функции углеводов в животных клетках:
а) запасающая б) энергетическая
в) транспортная

16. Клетчатка и хитин - это примеры:
а) полисахаридов б) моносахаридов в) дисахаридов

17.Как называется органическое вещество,в молекулах которого содержатся атомы С,О,Н,выполняющее энегретическую и строительную функцию?

А-нуклеиновая кислота             В-белок

Б-углевод                                    Г-АТФ

  18.Какие углеводы относятся к полимерам?

А-моносахариды          Б-дисахариды                    В-полисахариды

19.К группе моносахаридов относят:

А-глюкозу               Б-сахарозу                                В-целлюлозу

  20 .Какова роль молекул АТФ в клетке?

А-обеспечивают транспортную функцию                       Б-передают наследственную информацию В-обеспечивают процессы жизнедеятельности энергией  Г-ускоряют биохимические реакции

21. Дайте определение терминам: ДНК, РНК, комплементарность, нуклеотид, целлюлоза.

22. Задача: Участок молекулы ДНК имеет следующее строение: ААТГЦГАТГЦТТАГТТТАГГ, необходимо достроить комплементарную цепочку и-РНК.

**Контрольная работа по биологии**

**«Молекулярный уровень»**

**9 класс**

**2 вариант**

1.  Липиды от других веществ отличаются:
а) гидрофильными частями
б) гидрофобными частями
в) растворимостью в воде

2. Мономеры белков - это:
а) аминокислоты  б) моносахариды в) нуклеотиды

3. Белки являются:
а) полинуклеотидами б) полипептидами
в) полисахаридами

4. Расположите последовательно структуры белка:
а) глобула б) полимерная цепь
в) спираль

5. Водородные связи встречаются в:
а) белках б) нуклеиновых кислотах
в) липидах

6. В составе РНК не встречается:
а) рибоза б) аденин в) глицерин

7. РНК чаще всего состоят из:
а) одной цепи б) двух цепей
в) отдельных нуклеотидов

8. Гликоген выполняет:
а) транспортную б) каталитическую
в) запасающую функцию

  9. Произошла денатурация белка при воздействии небольшой дозы УФ. После снятия воздействия УФ функции белка восстановились. Какие уровни структуры пострадали при денатурации:

а) только вторичная структура; б) только первичная структура;
в) третичная и вторичная; г) третичная, вторичная и первичная.

10. Из указанных соединений липидную природу имеет:

а) гемоглобин; б) инсулин; в) тестостерон; г) пенициллин.

  11. Цепи ДНК удерживаются вместе с помощью:
а) пептидных связей б) ионных связей
в) водородных связей

  12. Мономером клетчатки, крахмала, гликогена является

1)      фруктоза 2)      аминокислота 3)      глюкоза 4)      рибоза

13.сколько из известных аминокислот участвуют в синтезе белков?

А-20                                   Б-100        В-23

  14. Какая часть молекул аминокислот отличает их друг от друга?

А-радикал                   Б-карбоксильная группа                В-аминогруппа

  15. Какие соединения входят в состав АТФ?

А- аденин,углевод рибоза,3 молекулы фосфорной кислоты

Б-  гуанин, сахар фруктоза, остаток фосфорной кислоты.

В-рибоза,глицерин и какая-либо аминокислота

   16.Гуаниловому нуклеотиду комплементарен нуклеотид:

А-тимидиловый                                    В-цитидиловый

Б-адениловый                                       Г-уридиловый

17.Какой ученый предложил термин «биология»:

А) Ч. Дарвин;

Б) А. Левенгук; В) Т. Руз; Г) Л. К. Тревиранус.

18. Гликоген и целлюлоза - это примеры:
а) полисахаридов б) моносахаридов
в) дисахаридов

19.мономерами нуклеиновых кислот являются:

А-аминокислоты                                 В-жиры

Б-нуклеотиды                                     Г-глюкоза

   20.К какому классу химическ.веществ относится рибоза?

А-белок                        Б-углевод        В-липид

 21. Задача. В какой последовательности будут располагается нуклеотиды в и-РНК, если цепочка ДНК имеет следующий состав: ГГТАТАГЦГЦТТААГЦЦТТ.

22. Дайте определение терминам: полисахариды, ферменты, ренатурация, мономер, хитин.