**Проверочная работа**

***Вариант № 2***

Тема: ***« Молекулярный и клеточный уровни организации жизни».***

***часть А: Выберите один правильный ответ из четырех предложенных:***

1В состав молекулы гемоглобина входит атом…**(2)**

1) натрия

2) железа

3) магния

4) кальция

2Основными компонентами костей являются соли… **(3)**

1) кальция и натрия

2) кальция и магния

3) магния и калия

4) калия и натрия

3Молекула крахмала состоит из повторяющихся остатков…**(1)**

1) глюкозы

2) фруктозы

3) гликогена

4) сахарозы

4Мономерами белков являются… **(2)**

1) нуклеотиды

2) аминокислоты

3) амины

4) глюкоза

5К полисахаридам не относятся… **(4)**

1) целлюлоза

2) гликоген

3) хитин

4) фруктоза

6Углевод входит в состав …**(1)**

1) ДНК

2) аланина

3) гемоглобина

4) инсулина

7В состав нуклеотида не входит **(2)**

1) сахар

2) аминокислота

3) азотистое основание

4) остаток фосфорной кислоты

8Вторичная структура белка поддерживается ………………. связями. **(2)**

1) пептидными

2) водородными

3) сульфидными

4) ионными

9ДНК представляет собой…

**(1)**

1) две спирально закрученных полинуклеотидные нити

2) одну спирально закрученную полинуклеотидную нить

3) две спирально закрученных полипептидные нити

4) одну прямую нить полимера

10Чем отличаются молекулы целлюлозы и крахмала? **(4)**

1) молярной массой

2) ориентацией в пространстве

3) количеством ответвлений

4) всеми перечисленными признаками

11К белкам относятся… **(1)**

1) ферменты

2) витамины

3) гормоны

4) все ответы верны

12Транспортная РНК – это…**(4)**

1) белок

2) жир

3) фермент

4) нуклеионовая кислота

13Уникальной функцией белков в клетке служит… **(3)**

1) структурная

2) энергетическая

3) ферментативная

4) запасная

14Если цитозин составляет 30% оснований в ДНК, то доля аденина составляет… **(2)**

1) 30%

2) 20%

3) 70%

4) невозможно определить

***Часть В Выберите несколько правильных ответов***

В клетках эукариот ДНК содержится

**(2, 4, 5)**

1) в цитоплазме

2) в ядре

3) в рибосомах

4) в митохондриях

5) в пластидах

6) в лизосомах

7) аппарате Гольджи

8) в ЭПС

16У прокариот отсутствуют:

**(1, 2, 3, 5, 6, 7, 8)**

1) митохондрии

2) пластиды

3) ядро

4) рибосомы

5) Комплекс Гольджи

6) ЭПС

7) Лизосомы

8) клеточный центр.

17К двумембранным органоидам клетки относятся: **(3, 4, 6)**

1)рибосомы

2) комплекс Гольджи

3) митохондрии

4) хлоропласты

5) лизосомы

6) ядро

7) ЭПС

8) клеточный центр

***Часть С. 18. Исправьте ошибки в тексте.***

1. Вода – одно из самых распространенных органических веществ на Земле.
2. В клетках медузы до 95% воды, а в клетках мозга человека – до 30%.
3. Свойства воды определяются структурой ее молекул.
4. Ионные связи между атомами водорода и кислорода обеспечивают полярность молекулы воды и ее способность растворять неполярные соединения.
5. Между атомами кислорода одной молекулы воды и атомом водорода другой молекулы образуется сильная водородная связь. Этим объясняется низкая теплоемкость воды.

***Часть С. Дайте краткий или полный (развернутый) ответ.***

1.Дайте определение понятиям «фагоцитоз», «пиноцитоз».

2.Перечислите функции наружной клеточной мембраны? Укажите структуры, благодаря которым эти функции выполнимы (в форме таблицы).

3.Перечислите, какие функции выполняет комплекс Гольджи?

4.Составьте схему классификации пластид клеток. Составьте схему их взаимопревращений.

**Проверочная работа**

***Вариант № 1***

Тема: ***« Молекулярный и клеточный уровни организации жизни».***

***Часть А. Выберите один правильный ответ из четырех предложенных****:*

1Вода в клетке осуществляет функции растворителя, потому, что… **(3)**

1) имеет малый молекулярный вес

2) обладает большой теплоёмкостью

3) её молекула полярна

4) имеет большое поверхностное натяжение

2Передачу возбуждения по нервному волокну обеспечивают ионы**…(1)**

1) натрия и калия

2) калия и магния

3) натрия и магния

4) натрия и марганца

3В состав молекул ДНК и РНК не входит химический элемент **(3)**

1) кислород

2) азот

3) сера

4) фосфор

4Радикалом в аминокислотах называется… **(4)**

1)карбоксильнаягруппа

2) аминогруппа

3) их одинаковая химическая группировка

4)различающаяся химическая группировка

5В состав АТФ входит…

(**1)**

1) азотистое основание

2) дезоксирибоза

3) аминокислота

4) липид

6Мономерами нуклеиновых кислот являются **(2)**

1) аминокислоты

2) нуклеотиды

3) жирные кислоты

4) пептиды

7Полимерами являются такие вещества как…

1) белки

2) ДНК

3) пептиды

4) все ответы верны

8Гликопротеины – это комплекс: **(1)**

1) белков и углеводов

2) нуклеотидов и белков

3) глицерина и жирных кислот

4) углеводов и липидов

9Пептидная связь образуется в результате: **(3)**

1) в результате гидролиза

2) реакции гидратации

3) реакции конденсации

4) все перечисленные реакции

10Третичная структура белка являет собой…. **(2)**

1) полипептид

2) глобулу

3) комплекс глобул

4) комплекс белка и ДНК

11Жиры относят к липидам, потому что они …. **(3)**

1) не являются биополимерами

2) гидрофильны

3) гидрофобны

4) все ответы верны

12Липиды в клетке не выполняют функцию… **(4)**

1) запасающую

2) энергетическую

3) строительную

4) каталитическую

13Углеводы в растительных клетках запасаются в виде… **(1)**

1) крахмала

2) глюкозы

3) гликогена

4) целлюлозы

14Если гуанин составляет 20% оснований в ДНК, то доля аденина: **(2)**

1) 60%

2) 30%

3) 20%

4) невозможно вычислить

***Часть В Выберите несколько правильных ответов***

1. Вирусы

2. Грибы

3. Растения

4. Архебактерии

5. Эубактерии

6. Синезеленые

7. Животные.

16В организме человека можно выделить следующие уровни организации **(1,3, 4, 6, 8)**

1. Молекулярный;

2. Биогеоценотический;

3. Тканевой;

4. организменный

5. популяционно-видовой;

6. клеточный;

7. биосферный;

8. органный

17К немембранным органоидам клетки относятся: **(1, 5, 7)**

1. рибосомы

2. комплекс Гольджи

3. митохондрии

4. хлоропласты

5. цитоскелет

6. лизосомы

7.клеточный центр

8. ЭПС

***Часть С. 18. Исправьте ошибки в тексте.***

1. Вода – одно из самых распространенных органических веществ на Земле.
2. В клетках медузы до 95% воды, а в клетках мозга человека – до 30%.
3. Свойства воды определяются структурой ее молекул.
4. Ионные связи между атомами водорода и кислорода обеспечивают полярность молекулы воды и ее способность растворять неполярные соединения.
5. Между атомами кислорода одной молекулы воды и атомом водорода другой молекулы образуется сильная водородная связь. Этим объясняется низкая теплоемкость воды.

***Часть С. Дайте краткий или полный (развернутый) ответ.***

1. Что представляет собой принцип комплементарности в строении ДНК?

2. В виде таблицы опишите виды транспорта через клеточную мембрану.

3. Перечислите функции клеточного центра?

4.Составьте схему классификации эукариотических организмов.