**Биология. Олимпиадные задания**

**10 класс**

**Часть первая**

1. Какой уровень организации живого служит основным объектом изучения цитологии?
А) клеточный
Б) популяционно-видовой
В) биогеоценотический
Г) биосферный

2. О единстве органического мира свидетельствует
А) наличие ядра в клетках живых организмов
Б) клеточное строение организмов всех царств
А) объединение организмов всех царств в систематические группы
Г) разнообразие организмов, населяющих Землю

3. Какая структура клетки изображена на рисунке?
А) эндоплазматическая сеть
Б) плазматическая мембрана
В) комплекс Гольджи
Г) вакуоль

4. Хроматиды – это
А) две цепи одной молекулы ДНК
Б) кольцевые молекулы ДНК
В) участки хромосомы в неделящейся клетке
Г) две субъединицы хромосомы делящейся клетки

5. Наибольшее количество крахмала человек потребляет, используя в пищу
А) листья салата и укропа
Б) растительное и сливочное масло
В) хлеб и картофель
Г) мясо и рыбу

6. Рефлекторная дуга заканчивается
А) исполнительным органом
Б) чувствительным нейроном
В) вставочным нейроном
Г) рецептором

7. Совокупность внешних признаков особей относят к критерию вида
А) географическому
Б) генетическому
В) экологическому
Г) морфологическому

8. Пример внутривидовой борьбы за существование −
А) соперничество самцов из-за самки
Б) “борьба с засухой” растений пустыни
А) сражение хищника с жертвой
Г) поедание птицами плодов и семян

9. Опорную функцию в организме человека выполняет ткань
А) соединительная
Б) мышечная
В) эпителиальная
Г) нервная

10. Грибы опята, питающиеся мертвыми органическими остатками пней, поваленных деревьев, относят к группе
А) паразитов
Б) сапротрофов
В) автотрофов
Г) симбионтов

11. Клетки бактерий, в отличие от растительных клеток, не имеют:

1. ядра;

б) вакуолей;

в) оболочки;

 г) цитоплазмы

12.Экология – это наука о:

А)среде обитания человека

Б)взаимодействие человека и внешней среды

В)литосфера, атмосфера, гидросфера

Г)взаимодействие между растительным и животным миром

13.На уровень здоровья человека влияют:

А) способ жизни

Б)генетический фактор

В)фактор загрязнения окружающей среды

Г)медицинское обслуживание

14.Рибосомы могут располагаться в:

А)митохондриях

Б) лизосомах

В) пластидах

Г)цитоплазме

15.Жиры в клетке синтезируются в:

А)незернистой(гладкой) эндоплазматической сети

Б)ядре

В)митохондриях

Г)рибосомах

**Часть вторая**

1. Дать сравнительную характеристику растительной и животной клетки.
2. Перечислить типы РНК. Дать краткую характеристику.
3. Антропогенное влияние человека на окружающую среду.

**Часть третья**

1.Одна из цепей ДНК имеет такое значение:

ГЦГ-ГГТ-ГГА-ТАА-ЦАТ-ЦГА. Какой вид умет иметь вторая цепь этой молекулы ДНК, синтезированная при самоудвоении?

2.Фрагмент правой цепи ДНК имеет следующие значение: ЦГГ-ЦАТ-АТЦ-ГЦТ. Определить порядок чередования нуклеотидов в левой цепи. Найти массу этого фрагмента и его длинну.