Часть 1

**1** Мономеры нуклеиновых кислот:

1.аминокислоты 2.нуклеотиды

3.глицерин и жирные кислоты 4.простые углеводы

**2.** Процесс переписывания генетической информации с ДНК на и-РНК называется:

1) редупликация;

2) транскрипция;

3) репликация;

4)трансляция

**3.** Наука цитология изучает:

1.строение клеток одноклеточных и многоклеточных организмов

2.строение органов и системы  органов многоклеточных организмов

3.генотип организмов разных царств

4.морфологию растений и особенности их развития

**4.** . Функция РНК в клетке:

1.запасающая

2.энергетическая

3.участие в биосинтезе белка

4.сократительная

**5.** Для модификационной изменчивости характерно:

1.Она приводит к изменению генотипа

2.Изменения, появившиеся в результате нее, наследуются

3.Она используется для создания новых сортов растений

4.У каждого признака организмов своя норма реакции

**6.** Основная заслуга Ч.Дарвина заключается в том, что он:

1.Объяснил происхождения жизни 2.Создал систему природы

3.Усовершенствовал методы селекции

4.Объяснил причины приспособленности организмов

7. **Процесс образования в клетках сложных органических веществ из более простых при участии ферментов называется:**

1) энергетическим обменом;

2) пластическим обменом;

3) обменом веществ;

4) окислением.

**8.** Отличием живых систем от неживых можно считать:

1.Использование живыми системами энергии на поддержание своего роста и развития

2.Различия в химических элементах, из которых состоят системы 3.Способность к движению

4.Способность к увеличению массы

**9.** К биотическим факторам воздействия среды на организм относится:

1.Загрязнение атмосферы промышленными выбросами

2.Похолодание 3.Вытаптывание травы в парках

4.Затенение растений нижнего яруса растениями верхнего яруса

**10.** Органические вещества при фотосинтезе образуются из:

1.Белков и углеводов

2.Кислорода и углекислого газа

3.Углекислого газа и воды

4.Кислорода и водорода

Часть 2

 **1.** Запишите номера трех правильных ответов

Во время метафазы I происходят:

1.Спирализация и обмен участками гомологичных хромосом

2.Прикрепление к центромерам хромосом нитей веретена деления

3.Окончание формирования митотического аппарата

4.Конъюгация гомологичных хромосом

5.Выстраивание бивалентов хромосом на экваторе клетки с образованием метафазной пластинки

6.Деление хроматид и их расхождение к полюсам клетки

7.Расхождение гомологичных хромосом к полюсам клетки

**.2.** Белки выполняют в клетке функции:

1) запасающую;

2) защитную;

3) транспортную;

4) ферментативную;

5) переносчика наследственной информации;

6) терморегуляторную.

Часть3

**1.** **Найдите ошибки в приведенном тексте. Выделите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.**

1)Митохондрии и пластиды представляют собой двумембранные органоиды.

2) На внутренней мембране митохондрий и пластид располагаются фотосинтетические пигменты.

3) Пластиды и  митохондрии содержатся в клетках животных и растений.

4) В хлоропластах происходит процесс фотосинтеза.

5) Основная функция митохондрий заключается в синтезе липидов клетки.