

**Демонстрационный вариант
промежуточной итоговой аттестации
по биологии
за 2024-2025 учебный год
10 а, б класс**

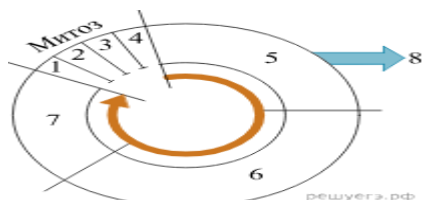
1. Рассмотрите таблицу «Биология как наука». Запишите в ответе пропущенный термин, обозначенный в таблице вопросительным знаком.

Раздел биологии	Объект изучения
Экология	Взаимодействие организмов в биогеоценозе
?	Строение и функционирование клеток

2. В молекуле ДНК количество нуклеотидов с гуанином составляет 20% от общего числа. Сколько нуклеотидов в % с тимином в этой молекуле. В ответ запишите только соответствующее число.

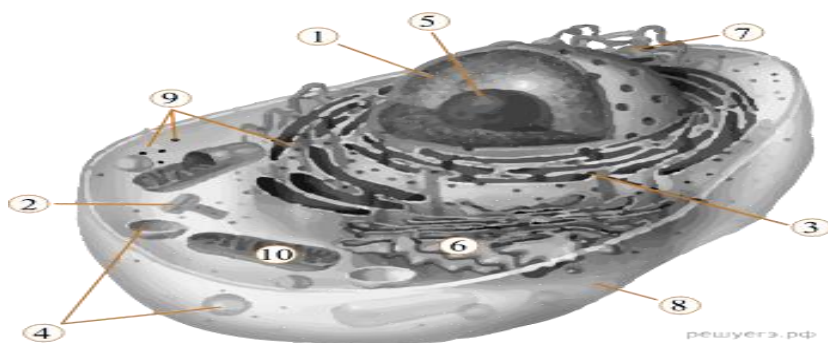
3. При скрещивании гетерозиготного по одной паре признаков растения с гомозиготным доля гомозигот в потомстве составит % (знак % в ответе не указывать).

4. Рассмотрите рисунок и выполните задание.



Укажите номер, обозначающий на схеме стадию клеточного цикла, во время которой происходит удвоение ДНК.

5. Рассмотрите рисунки и выполните задание.



Установите соответствие между характеристиками и органоидами клетки, обозначенными цифрами на схеме:

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- А) Немембранный
- Б) Двумембранный
- В) Формирование полисом
- Г) Накапливает органические вещества, синтезированные в клетке
- Д) Имеет поры
- Е) Содержит на своей поверхности рибосомы

ОРГАНОИДЫ

- 1) (1)
- 2) (3)
- 3) (6)
- 4) (9)

А	Б	В	Г	Д	Е

6. Установите правильную последовательность стадий размножения ДНК-содержащих вирусов.

1. Выход вируса в окружающую среду.
2. Синтез белка вируса в клетке.
3. Внедрение ДНК в клетку.
4. Синтез ДНК вируса в клетке.
5. Прикрепление вируса к клетке.

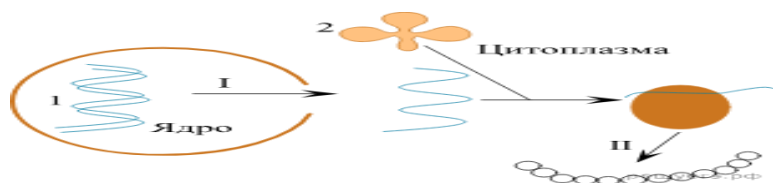
--	--	--	--	--

7. Все перечисленные ниже признаки, кроме трёх, можно использовать для описания митоза. Определите три признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

1. В телофазе формируется новая ядерная оболочка.
2. В анафазе к полюсам расходятся двуххроматидные хромосомы.
3. Происходит при образовании спор у растений.
4. Происходит при образовании клеток гаметофита у папоротника.
5. В профазе компактизуются двуххроматидные хромосомы.
6. Происходит при образовании гамет у животных.

--	--	--

8. Рассмотрите рисунок и выполните задание.



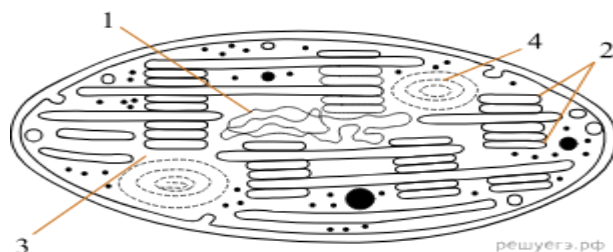
Установите соответствие между характеристиками и видами молекул нуклеиновых кислот, обозначенных на схеме биосинтеза белка цифрами 1 и 2:

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВИДЫ МОЛЕКУЛ НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ

- | | |
|--|------|
| А) Состоит из двух спирально закрученных цепей | 1) 1 |
| Б) Транспортирует аминокислоты | 2) 2 |
| В) Содержит антикодон | |
| Г) Способна к репликации | |
| Д) Имеет форму клеверного листа | |

А	Б	В	Г	Д	Е

9. Рассмотрите рисунок и выполните задание.



Установите соответствие между процессами и структурами, в которых они происходят: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ

- А) световая фаза
- Б) темновая фаза
- В) запасание полисахаридов
- Г) репликация ДНК

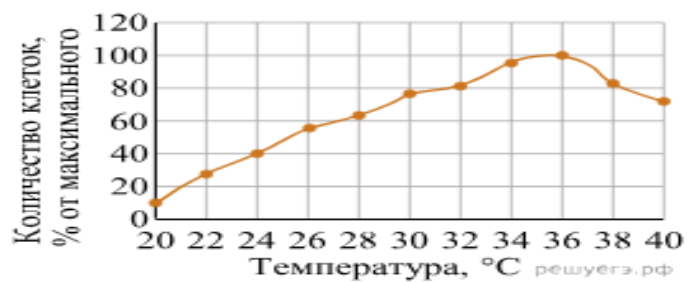
СТРУКТУРЫ

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

- Д) синтез АТФ
Е) выделение кислорода

А	Б	В	Г	Д	Е

10. Проанализируйте график скорости размножения молочнокислых бактерий.



Выберите утверждения, которые можно сформулировать на основании анализа полученных результатов. Скорость размножения бактерий:

- 1) всегда прямо пропорциональна изменению температуры среды;
- 2) зависит от ресурсов среды, в которой находятся бактерии;
- 3) зависит от генетической программы организма;
- 4) в интервале от 20 до 36 °C повышается;
- 5) уменьшается при температуре выше 36 °C в связи с денатурацией части белков в клетке бактерии.

Ответы

1	Цитология
2	30
3	50
4	6
5	414312
6	53421
7	236
8	12212
9	234122
10	45