

**Часть 1. Выберите один правильный ответ.**

**1. Эндоплазматическая сеть обеспечивает:**

- 1) транспортировку веществ внутри клетки
- 2) перенос генетической информации в клетке
- 3) протекание реакции энергетического обмена
- 4) клеточное дыхание.

**2. Расщепление по генотипу 1:2:1 получается при скрещивании особей генотипом**

- |            |            |
|------------|------------|
| 1) СС х сс | 3) Сс х СС |
| 2) Сс х Сс | 4) Сс х сс |

**3. Фотосинтез – это :**

- 1) образование органических веществ на свету из воды и углекислого газа,
- 2) поглощение веществ из почвы,
- 3) расщепление органических веществ с высвобождением энергии,
- 4) минеральное питание растений

**4. В процессе оплодотворения образуется:**

- 1) зигота с диплоидным набором хромосом,
- 2) сперматозоид с уменьшенным вдвое набором хромосом,
- 3) яйцеклетка с уменьшенным набором хромосом,
- 4) соматические клетки

**5. Хлоропласты в растительных клетках выполняют функцию:**

- 1) хранения и передачи наследственной информации дочерним клеткам;
- 2) транспорта органических и неорганических веществ;
- 3) окисления органических веществ до неорганических с освобождением энергии;
- 4) образование органических веществ из неорганических с использованием энергии света.

**6. Какое значение имело приобретение людьми негроидной расы темного цвета кожи:**

- 1) защита от ультрафиолетовых лучей,
- 2) усиление обмена веществ,
- 3) приспособление к морскому климату,
- 4) улучшению дыхательной функции кожи.

**7. Метод, который нельзя использовать для изучения генетики человека:**

- |                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| 1) гибридологический; | 3) генеалогический; |
| 2) биохимический;     | 4) цитологический   |

**8. Число хромосом при половом размножении в каждом поколении возрастало бы вдвое, если бы в ходе эволюции не сформировался процесс:**

- |           |                   |
|-----------|-------------------|
| 1) митоза | 3) оплодотворения |
| 2) мейоза | 4) опыления       |

**9. Лизосомы формируются из:**

- |                      |                |
|----------------------|----------------|
| 1) комплекса Гольджи | 3) пластид     |
| 2) клеточного центра | 4) митохондрий |

**10. Какую теорию сформулировали немецкие ученые М. Шлейден и Т. Шванн, обобщив идеи разных ученых?**

- |                |               |
|----------------|---------------|
| 1) эволюции    | 3) клеточную  |
| 2) хромосомную | 4) онтогенеза |

**Часть 2. Выберите несколько верных ответов.**

**1. Чем зигота отличается от гаметы?**

- 1) содержит двойной набор хромосом,
- 2) является гаплоидной,
- 3) образуется в результате оплодотворения
- 4) образуется путем мейоза
- 5) является первой клеткой нового организма
- 6) это специализированная клетка, участвующая в половом размножении.

**Часть 3. Дайте письменный ответ на вопрос.**

1. В чём заключается биологическое значение фотосинтеза?

Биология – 9 класс.

Тест № 2

**Часть 1. Выберите один правильный ответ.**

**1. Основная функция митохондрий:**

- |                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| 1) редупликация ДНК | 3) синтез АТФ       |
| 2) биосинтез белка  | 4) синтез углеводов |

**2. В процессе фотосинтеза происходит:**

- 1) освобождение энергии в результате окисления
- 2) превращение солнечной энергии в энергию химической связи
- 3) превращение солнечной энергии в тепловую
- 4) концентрация тепловой энергии в органических веществах.

**3. Для питания животные организмы:**

- 1) используют готовые органические вещества,
- 2) используют продукты окисления органических веществ
- 3) образуют органические вещества на свету
- 4) все ответы верны

**4. В клетках человека и животных в качестве строительного материала и источника энергии используются:**

- |                          |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| 1) гормоны и витамины    | 3) неорганические вещества |
| 2) вода и углекислый газ | 4) белки, жиры и углеводы. |

**5. Чем характеризуется пластический обмен веществ в клетке?**

- 1) распадом органических веществ с освобождением энергии
- 2) образованием органических веществ с накоплением в них энергии,
- 3) всасыванием питательных веществ в кровь
- 4) перевариванием пищи до растворимых веществ.

**6. Химическую основу хромосомы составляет молекула:**

- |                            |                                   |
|----------------------------|-----------------------------------|
| 1) рибонуклеиновой кислоты | 3) дезоксирибонуклеиновой кислоты |
| 2) липида                  | 4) полисахарида                   |

**7. Благодаря митозу число хромосом в клетках тела:**

- |                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| 1) удваивается       | 3) оказывается одинаковым |
| 2) уменьшается вдвое | 4) изменяется с возрастом |

**8. Организм, в генотипе которого содержатся разные аллели одного гена, называют:**

- |                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| 1) рецессивным    | 3) доминантным  |
| 2) гетерозиготным | 4) гомозиготным |

**9. По каким признакам Г. Мендель избрал горох объектом своих исследований:**

- |                                |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| 1) самоопыляющийся однолетник; | 3) опыление ветром  |
| 2) имеет контрастные признаки. | 4) верны все ответы |

**10. Дигетерозигота имеет генотип:**

- |          |          |
|----------|----------|
| 1) AaBB; | 3) AaBb. |
| 2) AABb; | 4) AABB  |

**Часть 2. Выберите несколько верных ответов.**

**1. При половом размножении животных:**

- 1) взаимодействуют, как правило, разнополые особи
- 2) половые клетки образуются путем митоза
- 3) споры являются исходным материалом при образовании гамет.
- 4) гаметы имеют гаплоидный набор хромосом
- 5) генотип потомков является копией генотипа одного из родителей.
- 6) генотип потомков объединяет генетическую информацию обоих родителей.

**Часть 3. Дайте письменный ответ на вопрос**

1. Чем ДНК отличается от РНК?

Биология – 9 класс.

Тест №3

**Часть 1. Выберите один правильный ответ.**

**1. Какая клеточная структура по своей функции напоминает таможенную в современном государстве?**

- 1) клеточная мембрана  
2) цитоплазма  
3) вакуоль  
4) ядро

**2. Между первым и вторым понятием в задании существует определенная связь. Такая же связь существует между третьим и одним из четырех слов, приведенных ниже.**

Найдите это слово Клетка: хлоропласт = лист: \_\_\_\_\_

- 1) почва  
2) митохондрия  
3) лист  
4) фотосинтез

**3. Ученые, создавшие клеточную теорию:**

- 1) Р.Гук, Т.Шванн  
2) Т.Шванн, М.Шлейден  
3) Я.Пуркинье, М.Шлейден  
4) Р.Броун, М.Мальпиги

**4. Какие пластиды имеют пигмент хлорофилл?**

- 1) лейкопласты;  
2) хлоропласты;  
3) хромопласты;  
4) все перечисленные пластиды.

**5. Функция рибосом:**

- 1) фотосинтез  
2) синтез АТФ  
3) синтез белка  
4) синтез углеводов

**6. В каких клетках содержится больше углеводов?**

- 1) в растительных  
2) в животных  
3) одинаковое кол-во в тех и в других  
4) в клетках грибов

**7. Прокариотические клетки:**

- 1) зеленые водоросли  
2) животные  
3) бактерии  
4) растения

**8. Какое простейшее на свету питается как автотроф, а в темноте – как гетеротроф?**

- 1) зеленая эвглена;  
2) хлорелла  
3) хламидомонада  
4) туфелька

**9. Хитиновый покров выполняет функцию скелета у:**

- 1) моллюсков  
2) пресмыкающиеся  
3) членистоногих  
4) кольчатых червей.

**10. Возможные варианты гамет у особи с генотипом ААВв:**

- 1) АВ;Ав  
2) АА;Вв  
3) ААВВ  
4) АаВв

**Часть 2. Выберите несколько верных ответов.**

**1. Основные функции ядра в клетке состоят в:**

- 1) синтезе молекул ДНК  
2) окислении органических веществ с освобождением энергии  
3) синтезе молекул РНК  
4) поглощение клеткой веществ из окружающей среды  
5) образование органических веществ из неорганических  
6) образование большой и малой единиц рибосом

**Часть 3. Дайте письменный ответ на вопрос**

1. Перечислите известные вам типы питания. Приведите их примеры.

**Часть 1. Выберите один правильный ответ.**

**1. О сходстве клеток эукариот свидетельствует наличие в них:**

- 1) ядра  
2) пластид  
3) оболочки из клетчатки  
4) вакуолей с клеточным соком

**2. Строение и функции плазматической мембраны обусловлены входящими в её состав молекулами:**

- 1) гликогена и крахмала  
2) ДНК и АТФ  
3) белков и липидов  
4) клетчатки и глюкозы

**3. Мейоз отличается от митоза наличием:**

- 1) интерфазы  
2) веретена деления  
3) четырёх фаз деления  
4) двух последовательных делений

**4. Какой антикодон транспортной РНК соответствует триплету ТГА в молекуле ДНК?**

- 1) АЦУ  
2) ЦУГ  
3) УГА  
4) АГА

**5. В интерфазе перед митозом в клетке:**

- 1) хромосомы выстраиваются в плоскости экватора  
2) хромосомы расходятся к полюсам клетки  
3) количество молекул ДНК уменьшается вдвое  
4) количество молекул ДНК удваивается

**6. Молекулы АТФ выполняют в клетке функцию:**

- 1) защитную  
2) каталитическую  
3) аккумулятора энергии  
4) транспорта веществ

**7. Обмен веществ между клеткой и окружающей средой регулируется:**

- 1) плазматической мембраной  
2) эндоплазматической сетью  
3) ядерной оболочкой  
4) цитоплазмой

**8. Хроматиды – это:**

- 1) две субъединицы хромосомы делящейся клетки  
2) участки хромосомы в неделящейся клетке  
3) кольцевые молекулы ДНК  
4) две цепи одной молекулы ДНК

**9. Сколько видов гамет образуется у дигетерозиготных растений гороха при дигибридном скрещивании (гены не образуют группу сцепления)?**

- 1) один  
2) два  
3) три  
4) четыре

**10. Матрицей для трансляции служит молекула:**

- 1) тРНК  
2) ДНК  
3) рРНК  
4) иРНК

**Часть 2. Установите соответствие между характеристикой размножения и его способом**

ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗМНОЖЕНИЯ	СПОСОБ
А) Происходит с помощью органов, их частей и отдельных клеток	1) Бесполое 2) Половое
Б) Осуществляется при участии гамет	
В) Новые организмы сохраняют большое сходство с материнским	
Г) Используется человеком для сохранения у потомства ценных исходных признаков	
Д) Новые организмы развиваются из зиготы	
Е) Потомство сочетает в себе признаки материнского и отцовского организмов	

**АБВГДЕ**

**Часть 3. Дайте письменный ответ на вопрос:**

1. Какие функции выполняет ядро в клетке?

Ключи ОТВЕТОВ к тестам по биологии 9 кл

Вариант № 1

**Часть 1.**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	1	1	4	1	1	2	1	3

**Часть 2.**

1,3,5

**Часть 3. Элементы свободного ответа:** неорганические вещества превращаются в органические, которые используются автотрофами и гетеротрофами; выделяется в атмосферу кислород, необходимый для дыхания всех живых существ.

Ключи ОТВЕТОВ

Вариант № 2

**Часть 1.**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	2	1	4	2	3	1	2	1	3

**Часть 2.**

1,4,6

**Часть 3. Элементы свободного ответа:** ДНК – двухцепочечная, а РНК – одноцепочечная; отличие в нуклеотидах: углевод ДНК – дезоксирибоза, у РНК – рибоза; вместо азотистого основания *тимин* у ДНК РНК имеет *урацил*.

Ключи ОТВЕТОВ

Вариант № 3

**Часть 1.**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	4	2	2	3	1	3	1	3	1

**Часть 2.**

1,3,6

**Часть 3. Элементы свободного ответа:** автотрофы (*синтезируют органические в-ва из неорганических*): хемотрофы (используют энергию химических связей) – бактерии, фототрофы (используют энергию света) – растения; гетеротрофы (*питаются готовыми органическими в-ми*)- грибы, животные; **миксотрофы (смешанный тип питания)-** **пурпурные бактерии**) Выделенный жирным шрифтом текст считать необязательным.

Ключи ОТВЕТОВ

Вариант № 4

**Часть 1.**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	3	4	1	4	3	1	1	4	4

**Часть 2.**

А Б В Г Д Е (к 4 варианту)

1 2 1 1 2 2

**Часть 3. Элементы свободного ответа:** регулирует всю деятельность клетки; несёт в себе наследственную информацию.



## БЛАНК ОТВЕТОВ

Ф.И.О. учащегося 9 ... класса .....

ОУ .....

№ варианта .....

Количество набранных баллов .....

### **Часть 1.**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

### **Часть 2.**

<i>АБВГДЕ (к 4 варианту)</i>

### **Часть 3. (Свободный ответ)**