

A1 Какая наука изучает роль митохондрий в обменных процессах клетки?

- 1) генетика
- 2) молекулярная биология
- 3) органическая химия
- 4) селекция

A2 Использование в цитологии современных методов исследования позволило изучить строение и функции

- 1) органоидов клетки
- 2) органов животных
- 3) организмов растений
- 4) систем органов

A3 Митохондрии отсутствуют в клетках

- 1) растений
- 2) животных
- 3) грибов
- 4) прокариот

A4 Клетки гороха отличаются от клеток домового мыши

- 1) наличием оболочки из целлюлозы
- 2) отсутствием ядра
- 3) отсутствием хлоропластов
- 4) наличием клеточного центра

A5 Рибосомы располагаются

- 1) только в цитоплазме
- 2) в цитоплазме и на поверхности гранулярной эндоплазматической сети
- 3) на поверхности гладкой эндоплазматической сети
- 4) в цитоплазме и на поверхности гладкой эндоплазматической сети

A6 В составе РНК отсутствует

- 1) аденин
- 2) гуанин
- 3) тимин
- 4) цитозин

A7 Размножение каких организмов характеризуется как половое?

- 1) партеногенез у пчёл
- 2) почкование у дрожжей
- 3) спорообразование у мхов
- 4) регенерация у пресноводной гидры

A8 Онтогенез – процесс

- 1) исторического развития вида
- 2) индивидуального развития организма
- 3) развития жизни на Земле
- 4) приобретения особью новых признаков

A9 При скрещивании AA bb с aa Bb (локусы не сцеплены) доля гомозигот по обоим парам генов в потомстве составит

- 1) 1/8
- 2) 1/4
- 3) 1/2
- 4) 0

A10 Какие из утверждений верны?

- А.** Изменчивость – это способность особи передавать свои признаки и свойства из поколения в поколение.
- Б.** Пределы, в которых возможно изменение признаков особи, называют количественными признаками.
- 1) только А
 - 2) только Б
 - 3) и А, и Б
 - 4) ни А, ни Б

Ответы на задания В1 – В8 запишите сначала в указанном месте в тесте, а затем в бланке тестирования справа от номера задания (В1 – В8), начиная с первой клеточки. Каждую цифру и букву пишите в отдельной клеточке по образцу.

В1 Выберите из перечня три элемента верного ответа и обведите их номера. Для митоза характерны особенности:

- 1) две дочерние клетки
- 2) два деления подряд
- 3) сохранение числа хромосом
- 4) одно деление
- 5) гаплоидный набор хромосом

Обведённые цифры запишите в таблицу.

Ответ:

Ответ из трёх цифр запишите в бланк без дополнительных знаков.

В2 Выберите из перечня три элемента верного ответа и обведите их номера. К половому размножению организмов относят:

- 1) вегетативное размножение
- 2) образование гамет (гаметогенез)
- 3) партеногенез
- 4) образование спор
- 5) образование зиготы

Обведённые цифры запишите в таблицу.

Ответ:

Ответ из трёх цифр запишите в бланк без дополнительных знаков.

- В3** Установите соответствие между структурой клетки и функцией, которую она выполняет: для каждой позиции из первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца, обозначенную цифрой.
- | | | | |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------|--|
| ФУНКЦИЯ | | СТРУКТУРА | |
| А) транспорт веществ в клетку | 1) наружная клеточная мембрана | | |
| Б) транспорт веществ по клетке | 2) эндоплазматическая сеть | | |
| В) барьерная | | | |
| Г) синтез белков | | | |
| Д) фагоцитоз | | | |

Запишите в таблицу выбранные цифры.

А	Б	В	Г	Д

В бланк запишите **ТОЛЬКО ЦИФРЫ** в том порядке, в котором они идут в таблице, не разделяя их запятыми.

- В4** Установите соответствие между направлениями исследований организма человека и научными методами генетики: для каждой позиции из первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца, обозначенную цифрой.
- | | | | |
|--|--------------------|--------|--|
| НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ | | МЕТОДЫ | |
| А) выяснение признаков близких родственников | 1) биохимический | | |
| Б) выявление особенностей обмена веществ | 2) генеалогический | | |
| В) реакция на маркеры | | | |
| Г) отслеживание признака в ряду поколений | | | |
| Д) изучение состава крови | | | |

Запишите в таблицу выбранные цифры.

А	Б	В	Г	Д

В бланк запишите **ТОЛЬКО ЦИФРЫ** в том порядке, в котором они идут в таблице, не разделяя их запятыми.

- В5** Ниже перечислены стадии эмбриогенеза хордовых, обозначенные буквами.
- А. оплодотворение
 - Б. дробление
 - В. гастрюла
 - Г. бластула

Установите последовательность перечисленных стадий.
Запишите в таблицу буквы в нужной последовательности.

--	--	--	--

В бланк запишите буквы в той же последовательности без дополнительных знаков.

- В6** Ниже перечислены стадии жизненного цикла клетки, обозначенные буквами.
- А. анафаза
 - Б. метафаза
 - В. профаза
 - Г. удвоение ДНК

Установите последовательность перечисленных стадий, начиная с интерфазы.

Запишите в таблицу буквы в нужной последовательности.

--	--	--	--

В бланк запишите буквы в той же последовательности без дополнительных знаков.

- В7** В соответствии с законом Харди-Вайнберга частота встречаемости признака в популяции отвечает уравнению $p + q = 1$, а соотношение генотипов подчиняется выражению $(p + q)^2$, где p – частота встречаемости доминантного признака, q – частота встречаемости рецессивного признака.

Известно, что среди жителей Европы болезнь фенилкетонурия встречается с частотой 1 : 10000. Рассчитайте, какая часть европейцев является носителем гена, определяющего это врождённое заболевание. Ответ округлите до целого числа.

Ответ: _____ %.

В бланк запишите только число.

- В8** Прочитайте текст, используя слова для выбора, обозначенные буквами (возможно изменение окончаний).

В ходе обменных процессов происходит биологический синтез веществ, при котором потребляется ... запасённого в молекулах особого вещества – Биологические полимеры синтезируются из мономеров: углеводы – из ... , белки – из

Слова для выбора:

- А) АТФ
- Б) аминокислота
- В) глюкоза
- Г) нуклеотид
- Д) тепло
- Е) энергия

Запишите в таблицу буквы, соответствующие пропущенным словам, в том порядке, в котором они должны стоять на месте пропусков в тексте.

Ответ:

--	--	--	--

В бланк запишите буквы в той же последовательности без дополнительных знаков.

A1 Искусственным выращиванием биомассы женьшеня из отдельных его клеток на питательных средах занимается

- 1) генная инженерия
- 2) животноводство
- 3) клеточная инженерия
- 4) цитология

A2 Научный метод, позволяющий изучать явления живой природы в искусственно созданных условиях, называется

- 1) микроскопированием
- 2) наблюдением
- 3) сравнением
- 4) экспериментом

A3 В клетках прокариот, как и в клетках эукариот, имеются

- 1) митохондрии
- 2) рибосомы
- 3) хлоропласты
- 4) лизосомы

A4 Растительная клетка, в отличие от животной, имеет

- 1) плазматическую мембрану
- 2) аппарат Гольджи
- 3) митохондрии
- 4) клеточную стенку

A5 Органоид клетки, в котором расположено много гран, содержащих молекулы хлорофилла, – это

- 1) митохондрия
- 2) аппарат Гольджи
- 3) эндоплазматическая сеть
- 4) хлоропласт

A6 Если в молекуле ДНК на гуанин приходится 26% от общего числа азотистых оснований, то доля тимина будет составлять

- 1) 13 %
- 2) 24 %
- 3) 26 %
- 4) 48 %

A7 При бесполом размножении в дочерних ядерных клетках происходит

- 1) случайное распределение хромосом
- 2) уменьшение числа хромосом
- 3) равномерное распределение хромосом
- 4) обмен участками хромосом

A8 Индивидуальное развитие любого организма от момента оплодотворения до завершения жизнедеятельности – это

- 1) филогенез
- 2) онтогенез
- 3) партеногенез
- 4) эмбриогенез

A9 При скрещивании Aa Bb с Aa Bb доля особей в потомстве, которые получают аллель b, составит

- 1) 75%
- 2) 50%
- 3) 25%
- 4) 0%

A10 Какие из утверждений верны?

A. Различия в размерах листьев одного дерева – пример модификационной изменчивости.

Б. Комбинативная изменчивость возникает под влиянием факторов внешней и внутренней среды.

- 1) только А
- 2) только Б
- 3) и А, и Б
- 4) ни А, ни Б

Ответы на задания В1 – В8 запишите сначала в указанном месте в тесте, а затем в бланке тестирования справа от номера задания (В1 – В8), начиная с первой клеточки. Каждую цифру и букву пишите в отдельной клеточке по образцу.

В1 Выберите из перечня три элемента верного ответа и обведите их номера.

Для интерфазы клеточного цикла характерны процессы:

- 1) растворение ядерной оболочки
- 2) удвоение ДНК
- 3) образование веретена деления
- 4) биосинтез белков
- 5) рост клетки

Обведённые цифры запишите в таблицу.

Ответ:

Ответ из трёх цифр запишите в бланк без дополнительных знаков.

В2 Выберите из перечня три элемента верного ответа и обведите их номера. Для стадии дробления эмбрионального периода онтогенеза характерны признаки:

- 1) быстрое деление клеток
- 2) отсутствие клеточного роста
- 3) двойной слой клеток
- 4) непродолжительные интерфазы
- 5) формирование органов

Обведённые цифры запишите в таблицу.

Ответ:

Ответ из трёх цифр запишите в бланк без дополнительных знаков.

В3 Установите соответствие между органоидами и их группами: для каждой позиции из первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца, обозначенную цифрой.

- | | |
|----------------|-------------------------------------|
| ОРГАНОИДЫ | ГРУППЫ ОРГАНОИДОВ |
| А) ЭПС | 1) общие для эукариотической клетки |
| Б) вакуоль | 2) характерные для клетки растений |
| В) рибосома | |
| Г) хлоропласт | |
| Д) митохондрия | |

Запишите в таблицу выбранные цифры.

А	Б	В	Г	Д

В бланк запишите **ТОЛЬКО ЦИФРЫ** в том порядке, в котором они идут в таблице, не разделяя их запятыми.

В4 Установите соответствие между признаками и характером наследования этих признаков у человека: для каждой позиции из первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца, обозначенную цифрой.

- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| ПРИЗНАКИ | ХАРАКТЕР НАСЛЕДОВАНИЯ |
| А) цвет волос | 1) сцепленное с полом |
| Б) несвёртываемость крови | 2) независимое |
| В) форма волос | |
| Г) неразличение цветов | |
| Д) форма мочки уха | |

Запишите в таблицу выбранные цифры.

А	Б	В	Г	Д

В бланк запишите **ТОЛЬКО ЦИФРЫ** в том порядке, в котором они идут в таблице, не разделяя их запятыми.

В5 Ниже перечислены стадии постэмбрионального развития насекомого, обозначенные буквами.

- А. бабочка
- Б. выход из яйца
- В. куколка
- Г. гусеница

Установите последовательность перечисленных стадий.

Запишите в таблицу буквы в нужной последовательности.

--	--	--	--

В бланк запишите буквы в той же последовательности без дополнительных знаков.

В6 Ниже перечислены стадии митоза как части жизненного цикла клетки, обозначенные буквами.

- А. анафаза
- Б. телофаза
- В. цитокинез
- Г. метафаза

Установите последовательность перечисленных стадий, начиная с самой ранней.

Запишите в таблицу буквы в нужной последовательности.

--	--	--	--

В бланк запишите буквы в той же последовательности без дополнительных знаков.

В7 В соответствии с законом Харди-Вайнберга частота встречаемости признака в популяции отвечает уравнению $p + q = 1$, а соотношение генотипов подчиняется выражению $(p + q)^2$, где p – частота встречаемости доминантного признака, q – частота встречаемости рецессивного признака.

Известно, что в Европе примерно из двух с половиной тысяч человек населения один страдает неусваиваемостью молочного сахара. Рассчитайте, какая часть населения Европы является носителем гена, определяющего этот врождённый признак. Ответ округлите до целого числа.

Ответ: _____%.

В бланк запишите только число.

В8 Прочитайте текст, используя слова для выбора, обозначенные буквами (возможно изменение окончаний).

В клетке в процессе биосинтеза белка участвуют ряд её частей и органоидов. В первую очередь это ... , в котором хранятся молекулы В них содержится наследственная информация. С помощью ... эта информация передаётся в цитоплазму, где в особых органоидах – ... – синтезируется молекула белка.

Слова для выбора:

- А) ДНК
- Б) и-РНК
- В) т-РНК
- Г) рибосомы
- Д) митохондрии
- Е) ядро

Запишите в таблицу буквы, соответствующие пропущенным словам, в том порядке, в котором они должны стоять на месте пропусков в тексте.

Ответ:

--	--	--	--

В бланк запишите буквы в той же последовательности без дополнительных знаков.

A1 Особенности процессов онтогенеза изучает наука
1) биохимия 2) селекция 3) генетика 4) эмбриология

A2 Генная инженерия, в отличие от клеточной, включает исследования, связанные с
1) культивированием клеток высших организмов
2) гибридизацией соматических клеток
3) встраиванием новых участков в ДНК
4) пересадкой ядра из одной клетки в другую

A3 Ядро отсутствует в клетке
1) амёбы обыкновенной
2) дрожжей
3) хламидомонады
4) холерного вибриона

A4 Клетки мухи дрозофилы отличаются от клеток организма человека
1) отсутствием белков
2) числом хромосом
3) отсутствием хлоропластов
4) наличием митохондрий

A5 Изображённый на рисунке органоид клетки, на котором располагаются рибосомы, представляет собой
1) плазматическую мембрану
2) эндоплазматическую сеть
3) комплекс Гольджи
4) митохондрию



A6 Только для молекул РНК характерно азотистое основание
1) аденин 2) гуанин 3) урацил 4) цитозин

A7 При партеногенезе потомство развивается из
1) неоплодотворённых яиц
2) соматических клеток
3) зиготы
4) спермия

A8 Постэмбриональное развитие организма начинается после
1) оплодотворения
2) опыления
3) выхода зародыша из яйца
4) выхода яйца из яичника

A9 Какова вероятность рождения голубоглазого ребёнка у кареглазых гетерозиготных родителей?
1) 50% 2) 75% 3) 25% 4) 0%

A10 Какие из утверждений верны?
А. Раздел биологической науки, изучающий закономерности наследственности и изменчивости, называется цитологией.
Б. Графическое изображение, выражающее зависимость величины значения от частоты встречаемости признака, называют вариационной кривой.
1) только А 2) только Б 3) и А, и Б 4) ни А, ни Б

Ответы на задания В1 – В8 запишите сначала в указанном месте в тесте, а затем в бланке тестирования справа от номера задания (В1 – В8), начиная с первой клеточки. Каждую цифру и букву пишите в отдельной клеточке по образцу.

В1 Выберите из перечня три элемента верного ответа и обведите их номера. Для профазы митоза характерны процессы:
1) расхождение центриолей клеточного центра
2) спирализация хромосом
3) образование клеточной оболочки
4) расхождение хроматид к полюсам клетки
5) растворение ядерной оболочки

Обведённые цифры запишите в таблицу.

Ответ:

Ответ из трёх цифр запишите в бланк без дополнительных знаков.

В2 Выберите из перечня три элемента верного ответа и обведите их номера. К бесполому размножению организмов относят:
1) образование гамет
2) вегетативное размножение
3) партеногенез
4) почкование
5) образование спор

Обведённые цифры запишите в таблицу.

Ответ:

Ответ из трёх цифр запишите в бланк без дополнительных знаков.

В3 Установите соответствие между структурой клетки и функцией, которую она выполняет: для каждой позиции из первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца, обозначенную цифрой.

ФУНКЦИЯ	СТРУКТУРА
А) транспорт веществ по клетке	1) ядро
Б) осуществление обменных процессов	2) цитоплазма
В) управление обменными процессами	
Г) транспорт белковых молекул	
Д) удвоение ДНК	

Запишите в таблицу выбранные цифры.

А	Б	В	Г	Д

В бланк запишите **ТОЛЬКО ЦИФРЫ** в том порядке, в котором они идут в таблице, не разделяя их запятыми.

В4 Установите соответствие между направлениями исследований организма человека и научными методами генетики: для каждой позиции из первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца, обозначенную цифрой.

НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ	МЕТОДЫ
А) изучение влияния среды на признак	1) цитологический
Б) выявление особенностей хромосом	2) близнецовый
В) реакция на лекарства	
Г) наблюдение за процессами митоза и мейоза	
Д) изучение общего числа хромосом	

Запишите в таблицу выбранные цифры.

А	Б	В	Г	Д

В бланк запишите **ТОЛЬКО ЦИФРЫ** в том порядке, в котором они идут в таблице, не разделяя их запятыми.

В5 Ниже перечислены стадии эмбриогенеза хордовых, обозначенные буквами.

- А. образование двухслойного зародыша
- Б. образование тканей
- В. формирование органов
- Г. формирование однослойного зародыша

Установите последовательность перечисленных стадий, начиная с самой ранней.

Запишите в таблицу буквы в нужной последовательности.

--	--	--	--

В бланк запишите буквы в той же последовательности без дополнительных знаков.

В6 Ниже перечислены стадии интерфазы как основного периода жизнедеятельности растительной клетки, обозначенные буквами.

- А. образование оболочки дочерней клетки
- Б. размножение митохондрий
- В. образование одномембранных органоидов
- Г. синтез АТФ

Установите последовательность перечисленных стадий.

Запишите в таблицу буквы в нужной последовательности.

--	--	--	--

В бланк запишите буквы в той же последовательности без дополнительных знаков.

В7 В соответствии с законом Харди-Вайнберга частота встречаемости признака в популяции отвечает уравнению $p + q = 1$, а соотношение генотипов подчиняется выражению $(p + q)^2$, где p – частота встречаемости доминантного признака, q – частота встречаемости рецессивного признака.

Известно, что среди жителей Северной Европы альбиносы встречаются с частотой 1 : 10000. Рассчитайте, какая часть жителей этой части Европы является носителем гена альбинизма. Ответ округлите до целого числа.

Ответ: _____ %.

В бланк запишите только число.

В8 Прочитайте текст, используя слова для выбора, обозначенные буквами (возможно изменение окончаний).

Процессы обмена веществ идут в двух направлениях: ... и В первом случае накапливается, а во втором расходуется ... , запасённая в химических связях особого нуклеотида –

Слова для выбора:

- А) АТФ
- Б) биосинтез
- В) белок
- Г) распад
- Д) тепло
- Е) энергия

Запишите в таблицу буквы, соответствующие пропущенным словам, в том порядке, в котором они должны стоять на месте пропусков в тексте.

Ответ:

--	--	--	--

В бланк запишите буквы в той же последовательности без дополнительных знаков.

- A1** Методы выведения новых пород животных разрабатывает наука
- 1) зоология
 - 2) молекулярная биология
 - 3) сравнительная физиология
 - 4) селекция
- A2** Какие исследования организма человека затруднены в связи с медленной сменой поколений и малочисленным потомством?
- 1) анатомические
 - 2) генетические
 - 3) физиологические
 - 4) цитологические
- A3** Сходство клеток прокариот и эукариот состоит в том, что они имеют
- 1) цитоплазму
 - 2) комплекс Гольджи
 - 3) митохондрии
 - 4) ядро
- A4** Клетки растений, в отличие от клеток животных, могут содержать
- 1) ядра
 - 2) митохондрии
 - 3) хлоропласты
 - 4) эндоплазматическую сеть
- A5** По строению хлоропласты сходны с
- 1) лизосомами
 - 2) рибосомами
 - 3) аппаратом Гольджи
 - 4) митохондриями
- A6** Если в молекуле ДНК на аденин приходится 30% от общего числа азотистых оснований, то доля цитозина будет составлять
- 1) 15 %
 - 2) 20 %
 - 3) 30 %
 - 4) 40 %
- A7** При вегетативном размножении растения с помощью корневища
- 1) набор генов у потомства идентичен родительскому
 - 2) у потомства появляются новые сочетания генов
 - 3) у потомства появляется много новых признаков
 - 4) потомство является нежизнеспособным

- A8** У земноводных эмбриональный период заканчивается
- 1) выходом личинки из яйца (икринки)
 - 2) заменой наружных жабр внутренними
 - 3) рассасыванием хвоста
 - 4) появлением передних конечностей
- A9** При скрещивании чёрного кролика с белым получено 11 потомков, из них 5 были белыми. Укажите генотип родителей, если А – ген чёрной окраски, а – ген белой окраски.
- 1) AA; aa
 - 2) Aa; aa
 - 3) AA; Aa
 - 4) Aa; Aa
- A10** Какие из утверждений верны?
- A.** Модификационная изменчивость связана с изменением фенотипа.
Б. Экспериментальное получение мутаций позволило выработать новый метод изучения наследственности – искусственный мутагенез.
- 1) только А
 - 2) только Б
 - 3) и А, и Б
 - 4) ни А, ни Б

Ответы на задания В1 – В8 запишите сначала в указанном месте в тесте, а затем в бланке тестирования справа от номера задания (В1 – В8), начиная с первой клеточки. Каждую цифру и букву пишите в отдельной клеточке по образцу.

- В1** Выберите из перечня три элемента верного ответа и обведите их номера. В жизненном цикле клетки для фазы деления характерны процессы:
- 1) растворение ядерной оболочки
 - 2) удвоение ДНК
 - 3) расхождение хромосом к полюсам клетки
 - 4) образование веретена деления
 - 5) биосинтез белков
- Обведённые цифры запишите в таблицу.
Ответ:

--	--	--
- Ответ из трёх цифр запишите в бланк без дополнительных знаков.
- В2** Выберите из перечня три элемента верного ответа и обведите их номера. На стадии гаструлы эмбрионального периода онтогенеза происходят процессы:
- 1) образование второго слоя клеток
 - 2) формирование пищеварительной системы
 - 3) формирование кишечной полости
 - 4) образование тканей и органов
 - 5) образование первичного рта
- Обведённые цифры запишите в таблицу.
Ответ:

--	--	--
- Ответ из трёх цифр запишите в бланк без дополнительных знаков.

В3 Установите соответствие между органоидами и их группами: для каждой позиции из первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца, обозначенную цифрой.

ОРГАНОИДЫ **ГРУППЫ ОРГАНОИДОВ**

- | | |
|----------------------------|---|
| А) комплекс Гольджи | 1) общие для эукариотической клетки |
| Б) митохондрии | 2) характерные только для животной клетки |
| В) пищеварительная вакуоль | |
| Г) реснички | |
| Д) рибосомы | |

Запишите в таблицу выбранные цифры.

А	Б	В	Г	Д

В бланк запишите **ТОЛЬКО ЦИФРЫ** в том порядке, в котором они идут в таблице, не разделяя их запятыми.

В4 Установите соответствие между признаками и характером наследования этих признаков у человека: для каждой позиции из первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца, обозначенную цифрой.

ПРИЗНАКИ **ХАРАКТЕР НАСЛЕДОВАНИЯ**

- | | |
|---------------------------------|-----------------------|
| А) группа крови | 1) независимое |
| Б) несвёртываемость крови | 2) сцепленное с полом |
| В) низкий рост человека | |
| Г) сухая кожа | |
| Д) цвет радужной оболочки глаза | |

Запишите в таблицу выбранные цифры.

А	Б	В	Г	Д

В бланк запишите **ТОЛЬКО ЦИФРЫ** в том порядке, в котором они идут в таблице, не разделяя их запятыми.

В5 Ниже перечислены стадии онтогенеза лягушки, обозначенные буквами.

- А.** образование икры
- Б.** головастик с зачатками конечностей
- В.** лягушонок
- Г.** головастик с внешними жабрами

Установите последовательность перечисленных стадий.

Запишите в таблицу буквы в нужной последовательности.

--	--	--	--

В бланк запишите буквы в той же последовательности без дополнительных знаков.

В6 Ниже перечислены стадии жизненного цикла клетки, обозначенные буквами.

- А.** постсинтетический период
- Б.** предсинтетический период
- В.** репликация ДНК
- Г.** митоз

Установите последовательность перечисленных стадий, начиная с момента появления дочерней клетки.

Запишите в таблицу буквы в нужной последовательности.

--	--	--	--

В бланк запишите буквы в той же последовательности без дополнительных знаков.

В7 В соответствии с законом Харди-Вайнберга частота встречаемости признака в популяции отвечает уравнению $p + q = 1$, а соотношение генотипов подчиняется выражению $(p + q)^2$, где p – частота встречаемости доминантного признака, q – частота встречаемости рецессивного признака.

Известно, что в ряде стран Европы заболевание муковисцидозом регистрируется у одного новорождённого из 2500. Рассчитайте, какая часть населения этих стран является носителем гена, определяющего это врождённое заболевание.

Ответ: _____%.

В бланк запишите только число.

В8 Прочитайте текст, используя слова для выбора, обозначенные буквами (возможно изменение окончаний).

В ходе обменных процессов происходит взаимодействие различных клеточных структур. На гранулярной ЭПС в ... синтезируются белки из Богатые энергией молекулы ... синтезируются в цитоплазме и

Слова для выбора:

- А) аминокислота
- Б) глюкоза
- В) митохондрия
- Г) АТФ
- Д) рибосома
- Е) нуклеотид

Запишите в таблицу буквы, соответствующие пропущенным словам, в том порядке, в котором они должны стоять на месте пропусков в тексте.

Ответ:

--	--	--	--

В бланк запишите буквы в той же последовательности без дополнительных знаков.