

**Проверочная работа по теме  
«Наследственность и изменчивость организмов»  
Вариант 1**

**Задание 1. Выберите одно правильное утверждение из четырех предложенных.**

1. Основные закономерности наследственности и изменчивости были впервые установлены:

- 1) Т. Морганом;
- 2) Г. Менделем;
- 3) И.В. Мичуриным;
- 4) Н.К. Кольцовым.

2. Грегор Мендель при изучении наследственности использовал метод:

- 1) генеалогический;
- 2) цитогенетический;
- 3) гибридологический;
- 4) биохимический.

3. Взаимоисключающие состояния признака определяются генами:

- 1) доминантными;
- 2) аллельными;
- 3) рецессивными;
- 4) альтернативными.

4. Комплекс генов, передаваемый потомству при размножении:

- 1) генотип;
- 2) фенотип;
- 3) генофонд;
- 4) кариотип.

5. Каждая гамета несет по одному гену из каждой аллельной пары генов – это формулировка закона:

- 1) доминирования;
- 2) чистоты гамет;
- 3) расщепления;
- 4) сцепленного наследования.

6. Признак, наследуемый сцеплено с полом:

- 1) острота зрения;
- 2) свертываемость крови;
- 3) форма волос;
- 4) число пальцев.

7. Модификационная изменчивость связана с изменением:

- 1) генотипа;
- 2) генофонда;
- 3) фенотипа;
- 4) генома.

8. Мутации, приводящие к изменению числа хромосом:

- 1) генные;
- 2) геномные;
- 3) хромосомные;
- 4) соматические.

9. Цитологический метод генетики человека основан на изучении:

- 1) родословных;
- 2) особенностей обмена веществ;
- 3) морфологии хромосом;
- 4) свойств гибридов.

10. Резко повышает вероятность генетических отклонений в потомстве:

- 1) резус-фактор;
- 2) близкородственный брак
- 3) множественный аллелизм;
- 4) сидячий образ жизни.

**Задание 2. Выберите три правильных утверждения из шести предложенных.**

1. Признаки, характеризующие генотип:

- 1) совокупность генов организма;
- 2) совокупность внешних признаков организма;
- 3) совокупность внутренних качеств организма;
- 4) совокупность хромосом;
- 5) совокупность половых клеток;
- 6) весь наследственный материал клетки.

2. Основные характеристики ненаследственной изменчивости:

- 1) генотипическая;
- 2) фенотипическая;
- 3) индивидуальный характер;
- 4) групповой характер;
- 5) зависит от условий среды;
- 6) сохраняется в потомстве.

**Задание 3. Подберите соответствия. Напишите номера утверждений, соответствующие приведенным понятиям.**

1. Определите формы изменчивости в приведенных примерах.

<b>Ненаследственная изменчивость</b>	<b>Наследственная изменчивость</b>

- 1) Изменение окраски шерсти зайца зимой и летом.
- 2) Уменьшение веса тела свиней при недостаточном питании.
- 3) Различия в размерах одуванчиков, выросших на солнечном и тенистом местах.
- 4) Единообразие гибридов первого поколения при скрещивании чистых линий.
- 5) Рождение ребенка-альбиноса.
- 6) Разнообразие групп крови у человека.

2. Доминантные и рецессивные признаки у гороха.

<b>Доминантный признак</b>	<b>Рецессивный признак</b>

- 1) Гладкие семена.
- 2) Морщинистые семена.
- 3) Зеленая окраска семян.
- 4) Желтая окраска семян.
- 5) Белые цветки.
- 6) Окрашенные цветки.

**Проверочная работа по теме  
«Наследственность и изменчивость организмов»  
Вариант 2**

**Задание 1. Выберите одно правильное утверждение из четырех предложенных.**

1. Хромосомную теорию наследственности разработал:

- 1) Т. Морган;
- 2) Г. Мендель;
- 3) И.В. Мичурин;
- 4) Н.К. Кольцов.

2. У Моргана основным объектом изучения закономерностей наследования признаков были:

- 1) растения гороха;
- 2) мухи дрозофилы;
- 3) плесневелые грибы;
- 4) растения ястребинки волосистой.

3. Ген – это часть молекулы:

- 1) белка;
- 2) ДНК;
- 3) РНК;
- 4) АТФ.

4. Ген, проявляющийся в фенотипе первого гибридного поколения:

- 1) сцепленный;
- 2) рецессивный;
- 3) мутантный;
- 4) доминантный.

5. Фенотип – это совокупность:

- 1) генов организма;
- 2) генов данной популяции или видов;
- 3) внешних и внутренних признаков организма;
- 4) внешних и внутренних признаков популяции или вида.

6. Анализирующим называют скрещивание:

- 1) двух гетерозигот;
- 2) доминантной гомозиготы и гетерозиготы;
- 3) рецессивной гомозиготы и гетерозиготы;
- 4) двух рецессивных гомозигот.

7. Раздел биологической науки, являющийся теоретической базой селекции:

- 1) цитология;
- 2) экология;
- 3) эмбриология;
- 4) генетика.

8. Пределы, в которых возможно изменение признаков особи:

- 1) количественный признак;
- 2) качественный признак;
- 3) модификация;
- 4) норма реакции.

9. Различия в размерах листьев одного дерева – это пример изменчивости:

- 1) генотипической;
- 2) модификационной;
- 3) мутационной;
- 4) комбинативной.

10. Геномные – это мутации:

- 1) происходящие в гене;
- 2) изменяющие внутреннюю структуру хромосом;
- 3) изменяющие число хромосом;
- 4) изменяющие генотип соматических клеток.

**Задание 2. Выберите три правильных утверждения из шести предложенных.**

1. Признаки, характеризующие фенотип:

- 1) совокупность генов организма;
- 2) совокупность внешних признаков организма;
- 3) совокупность внутренних качеств организма;
- 4) наличие генетического материала;
- 5) общее строение тела;
- 6) хромосомный набор.

2. Основные характеристики наследственной изменчивости:

- 1) генотипическая;
- 2) фенотипическая;
- 3) индивидуальный характер;
- 4) групповой характер;
- 5) зависит от условий среды;
- 6) сохраняется в потомстве.

**Задание 3. Подберите соответствия. Напишите номера утверждений, соответствующие приведенным понятиям.**

1. Определите признаки по типам изменчивости.

<b>Наследственная изменчивость</b>	<b>Ненаследственная изменчивость</b>

- 1) Различие в форме и размерах картофеля, выращенного из клубней одного растения.
- 2) Различие в форме и размерах картофеля, выращенного из семян одного растения.
- 3) Повышенное содержание гемоглобина и числа эритроцитов в крови у жителей высокогорных областей по сравнению с жителями равнинных районов.
- 4) Разница в величине надоев у коров одной породы.
- 5) Получение высокопродуктивного потомства коров одной породы.
- 6) Разная форма рогов у коров одной породы.

2. Распределите признаки на качественные и количественные.

<b>Количественные признаки</b>	<b>Качественные признаки</b>

- 1) Окраска цветков.
- 2) Яйценоскость.
- 3) Форма плодов.
- 4) Молочность коров.
- 5) Цвет глаз.
- 6) Размеры плода.