**План работы по биологии 10 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Предмет, дата проведения | Вид занятия, сайты | Форма отчета для учащихся | Сроки сдачи |
| **БИОЛОГИЯ** | |  |  |
| 18.04.2020 | Тема:Описание фенотипов растений. Просмотр видеоурока на сайте «Интернетурок»  https://interneturok.ru/lesson/biology/10-klass,<https://www.youtube>,  Сделать лабораторную работу письменно в тетради. | Электронная почта tamares.romanovaromanova@yndex.ru СМС- сообщение. | Соответствует дате занятия. |
| 21.04.2020 | Тема: Мутационная изменчивость. Просмотр видеоурока на сайте «Интернетурок»  https://interneturok.ru/lesson/biology/10-klass  <https://www.youtube>,  учебник – параграф 39, вопросы 5,6 письменно в тетради. | Электронная почта tamares.romanovaromanova@yndex.ru  СМС- сообщение. | Соответствует дате занятия. |
| 25.04.2020 | Тема: Изменчивость организмов  Просмотр видеоурока на сайте «Интернетурок»  https://interneturok.ru/lesson/biology/10-klass  <https://www.youtube>,  Тест письменно в тетради. | Электронная почта tamares.romanovaromanova@yndex.ru  СМС- сообщение. | Соответствует дате занятия. |
| 25.04.20 | Тема: Наследственная изменчивость человека.  Просмотр видеоурока на сайте «Интернетурок»  https://interneturok.ru/lesson/biology/10-klass  <https://www.youtube>,  учебник – параграф 40 вопросы 5,6,7 письменно в тетради. | Электронная почта tamares.romanovaromanova@yndex.ru  СМС- сообщение. | Соответствует дате занятия. |
| 28.04.20 | Тема: Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека  Просмотр видеоурока на сайте «Интернетурок»  https://interneturok.ru/lesson/biology/10-klass  <https://www.youtube>,  учебник – параграф 41 тест в конце темы письменно в тетради. | Электронная почта tamares.romanovaromanova@yndex.ru  СМС- сообщение. | Соответствует дате занятия. |

Лабораторная работа описание фенотипов растений

**Цель работы:**познакомиться с растениями и убедиться в их фенотипических особенностях

**Ход работы:**

1. Рассмотрите комнатные растения 2 вида растений одного семейства и заполните таблицу

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Признаки |  | Подсолнечник | Одуванчик |
| 1 | Корневая система |  |  |  |
| 2 | Стебель: | а) вид (прямостоящий, цепляющийся и др.) |  |  |
|  |  | б) вид на поперечном срезе |  |  |
|  |  | в) опушенность |  |  |
|  |  | г) ветвление |  |  |
| 3 | Листья | а) вид (простой, сложный) |  |  |
|  |  | б) жилкование |  |  |
|  |  | в) опушенность черешка |  |  |
|  |  | г) листорасположение |  |  |
|  |  | д) край листовой пластинки |  |  |
|  |  | е) цвет |  |  |
| 4 | Цветок, соцветие | а) вид соцветия |  |  |
|  |  | б) цвет цветка |  |  |
|  |  | в) формула цветка |  |  |
| 5 | Плод |  |  |  |
| 6 | Среда обитания |  |  |  |
| 7 | Значение |  |  |  |
| 8 | Семейство |  |  |  |

2. Сделайте общий вывод.

**«Изменчивость организмов»**

**10 класс**

**Вариант 1**

1.Модификационная изменчивость:

А) является наследственной

Б) называется фенотипической

В) передается от родителей потомству

Г) затрагивает молекулы ДНК

2. Форма листовой пластинки растения стрелолиста зависит от:

А) условий, при которых происходит их формирование (в воздухе, воде, на поверхности)

Б) от генотипа растения

В) от набора хромосом в клетках формируемого листа

Г) от количества полученных ультрафиолетовых лучей

3. Что является примером фенотипической изменчивости:

А) окраска семени гороха

Б) группы крови у человека

В) количество зерновок в колосках одного сорта пшеницы

Г) цвет кожи у людей разных рас

4. Норма реакции – это

А) врожденная реакция организма на факторы внешней среды

Б) изменения наследственного материала организма

В) пределы модификационной изменчивости

Г) один из видов хромосомных мутаций

5. Какое утверждение является верным и для модификационной, и для мутационной изменчивости:

А) изменения носят массовый характер

Б) изменения происходят под влиянием факторов внешней среды

В) изменения не затрагивают наследственный материал

Г) изменения у организма ограничены нормой реакции

6. Наследственная изменчивость – это

А) способность организма приобретать новые признаки и свойства

Б) изменения, которые не затрагивают генотип

В) изменения, которые не играют роли в эволюции вида

Г) нет правильного ответа

7. Что не является причиной мутаций:

А) кроссинговер

Б) рентгеновское излучение

В) воздействие гербицидов

Г) вирусы

8. Радиация относится

А) к физическим мутагенам

Б) к химическим мутагенам

В) к биологическим мутагенам

В) к биофизическим мутагенам

9. Поворот участка хромосомы на 180 градусов – это

А) дупликация

Б) транслокация

В) инверсия

Г) делеция

10. Полиплоидия – это

А) явление гибридной мощности

Б) приспособление организма к условиям обитания

В) кратное увеличение числа хромосом

Г) разновидность хромосомной мутации

11. Какое слово надо вставить вместо вопросительного знака в таблицу:

У кареглазых темноволосых родителей родилась голубоглазая темноволосая девочка и кареглазый светловолосый мальчик

ненаследственная

модификационная

На поле с подсолнечником растения имеют разную высоту стебля

А) цитоплазматическая

Б) генотипическая

В) фенотипическая

Г) мутационная

12.У растений с фиолетовым стеблем окраска венчика пурпурная, а с зеленым стеблем – белая. Это пример изменчивости:

А) мутационной

Б) модификационной

В) коррелятивной

Г) комбинативной

13. К разновидностям хромосомной мутации **не** относится:

А) делеция

Б) инверсия

В) транслокация

Г) анеуплоидия

14. На дачном участке посадили 10 кустов клубники, взятых усами от одного растения. Когда стали собирать урожай, то выяснилось, что на всех кустах ягоды круглой формы, а на одном – продолговатой. Какая изменчивость проявилась в данном случае:

А) фенотипическая

Б) цитоплазматическая

В) модификационная

Г) генотипическая

15. Ученый, который открыл закон гомологических рядов наследственной изменчивости:

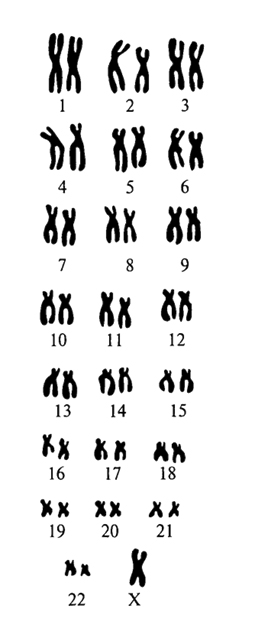
А) Вавилов Н.И.

Б) Г. де Фриз

В) Тимирязев К.А.

Г) Четвериков С.С.

16.Проанализируй кариограмму и установи тип изображенной мутации:



А) геномная

Б) цитоплазматическая

В) генная

Г) хромосомная

**«Изменчивость организмов»**

**10 класс**

**Вариант 2**

1.Ненаследственной изменчивостью является:

А) Комбинативная и модификационная

Б) комбинативная и мутационная

В) модификационная и мутационная

Г) фенотипическая

2. Вес коров одной породы в основном зависит

А) от количества и качества потребляемого корма

Б) от генотипа животного

В) от набора хромосом в половых клетках

Г) от продолжительности освещения на ферме

3. Что является примером комбинативной изменчивости:

А) наличие голубоглазых и кареглазых детей у кареглазых родителей

Б) размер листовых пластин на одном дереве

В) количество зерновок в колосках одного сорта пшеницы

Г) рост учеников в одном классе

4. В виде вариационного ряда можно представить изменчивость:

А) цитоплазматическую

Б) модификационную

В) комбинативную

Г) мутационную

5. Какое утверждение является верным и для модификационной, и для мутационной изменчивости:

А) изменения проявляются только у некоторых организмов

Б) изменения затрагивают фенотип организма

В) изменения передаются по наследству

Г) размах изменчивости признака определяется генотипом

6. Фенотипическая изменчивость – это

А) способность организма приобретать новые признаки и свойства

Б) изменения, которые играют роль в эволюции вида

В) изменения, которые не затрагивают генотип

Г) нет правильного ответа

7. Что не является причиной мутаций:

А) вирусы

Б) ультрафиолетовое излучение

В) воздействие колхицина

Г) случайная встреча гамет при оплодотворении

8. Колхицин относится

А) к физическим мутагенам

Б) к химическим мутагенам

В) к биологическим мутагенам

В) к биофизическим мутагенам

9. Перенос участка хромосомы на негомологичную– это

А) дупликация

Б) инверсия

В) транслокация

Г) делеция

10. Анеуплоидия – это

А) изменение [кариотипа](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fmedviki.com%2Findex.php%3Ftitle%3D%25D0%259A%25D0%25B0%25D1%2580%25D0%25B8%25D0%25BE%25D1%2582%25D0%25B8%25D0%25BF%26action%3Dedit%26redlink%3D1), при котором число [хромосом](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fmedviki.com%2Findex.php%3Ftitle%3D%25D0%25A5%25D1%2580%25D0%25BE%25D0%25BC%25D0%25BE%25D1%2581%25D0%25BE%25D0%25BC%25D1%258B%26action%3Dedit%26redlink%3D1) в клетках не кратно [гаплоидному](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fmedviki.com%2Findex.php%3Ftitle%3D%25D0%259F%25D0%25BB%25D0%25BE%25D0%25B8%25D0%25B4%25D0%25BD%25D0%25BE%25D1%2581%25D1%2582%25D1%258C%26action%3Dedit%26redlink%3D1) набору

Б) приспособление организма к условиям обитания

В) кратное увеличение числа хромосом

Г) разновидность хромосомной мутации

11. Какое слово надо вставить вместо вопросительного знака в таблицу:

Вид изменчивости

Форма изменчивости

Пример изменчивости

наследственная

**?**

Наличие у герани пестролистных экземпляров растений

наследственная

комбинативная

У кареглазых темноволосых родителей родилась голубоглазая темноволосая девочка и кареглазый светловолосый мальчик

ненаследственная

модификационная

На поле с подсолнечником растения имеют разную высоту стебля

А) цитоплазматическая

Б) генотипическая

В) фенотипическая

Г) мутационная

12.У человека эритроциты могут иметь серповидную форму: заболевание называется серповидноклеточная анемия. Это пример изменчивости:

А) комбинативной

Б) модификационной

В) коррелятивной

Г) мутационной

13. К разновидностям геномной мутации **не** относится:

А) полиплоидия

Б) трисомия

В) транслокация

Г) анеуплоидия

14. В соцветиях сирени цветы имеют венчик из четырех лепестков. Очень редко попадаются цветы с пятью лепестками. Какая изменчивость проявилась в данном случае:

А) фенотипическая

Б) цитоплазматическая

В) модификационная

Г) мутационная

15. Ученый, который ввел термин «мутация»:

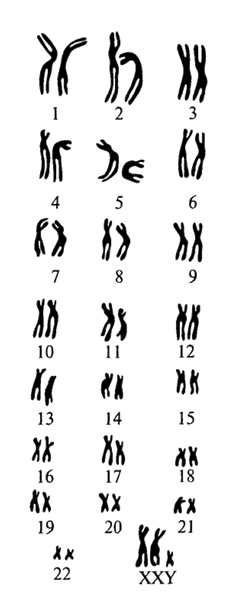
А) Вавилов Н.И.

Б) Г. де Фриз

В) Тимирязев К.А.

Г) Четвериков С.С.

16. Проанализируй кариограмму и установи тип изображенной мутации:



А) хромосомная

Б) точечная

В) генная

Г) геномная