

# Тема урока: Мутации



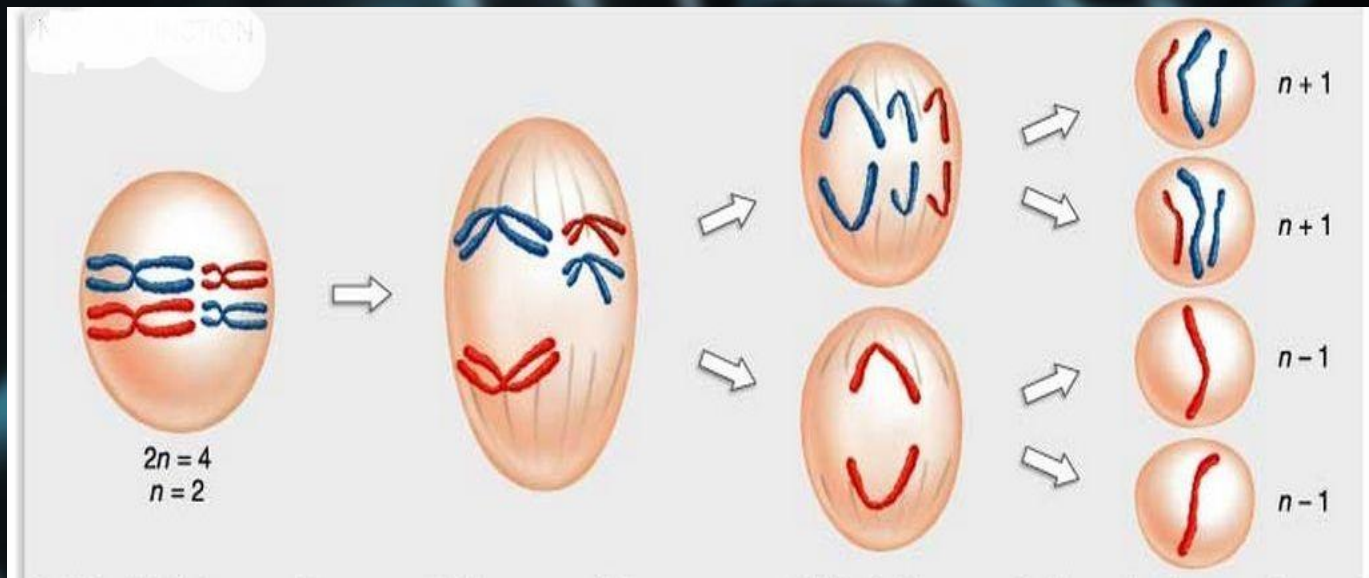
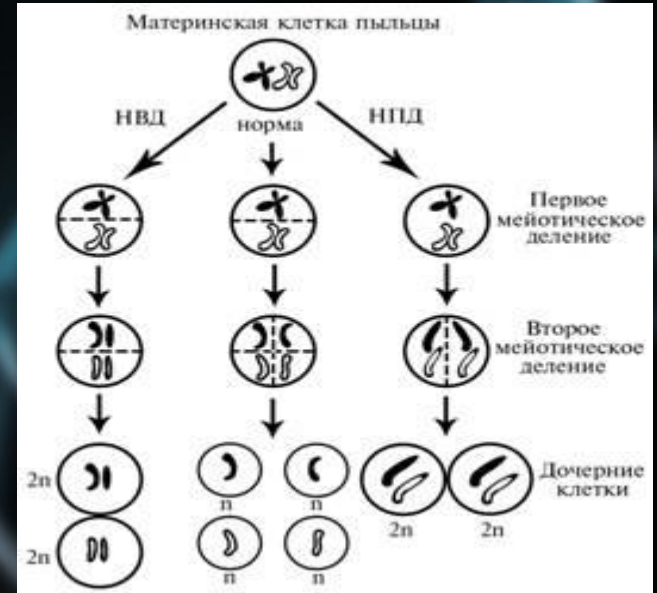
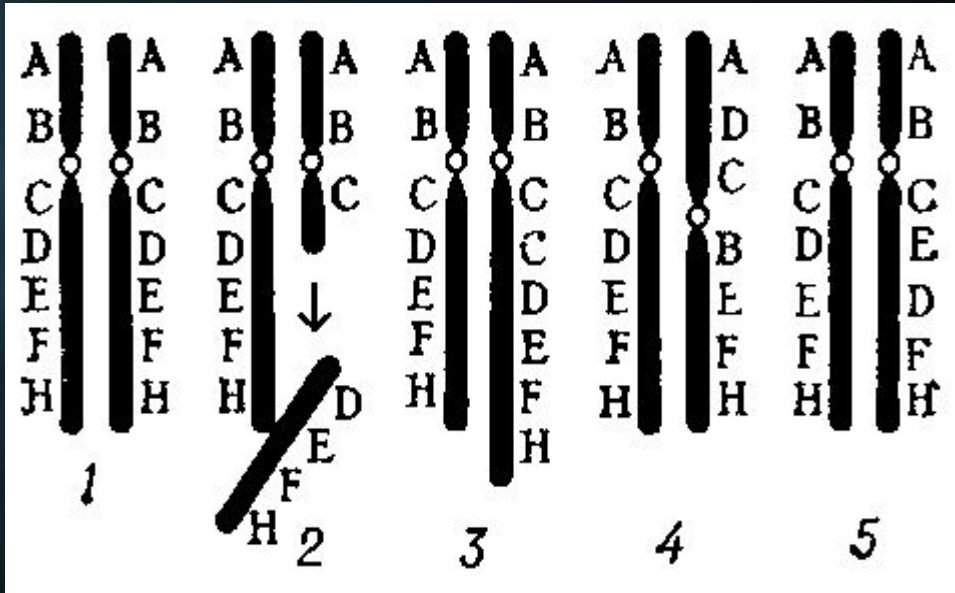


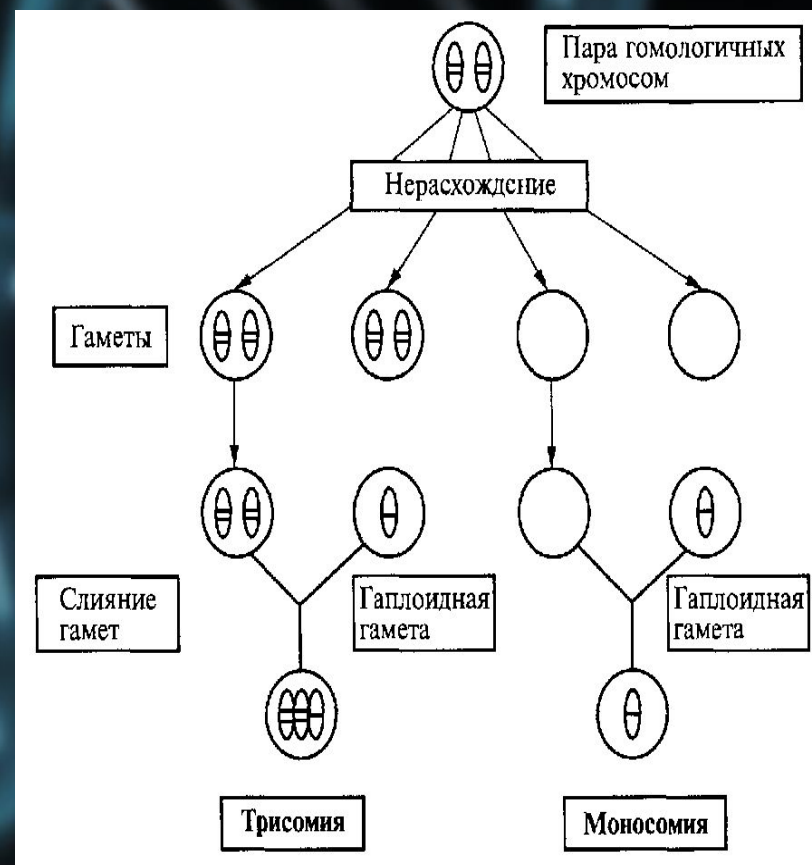
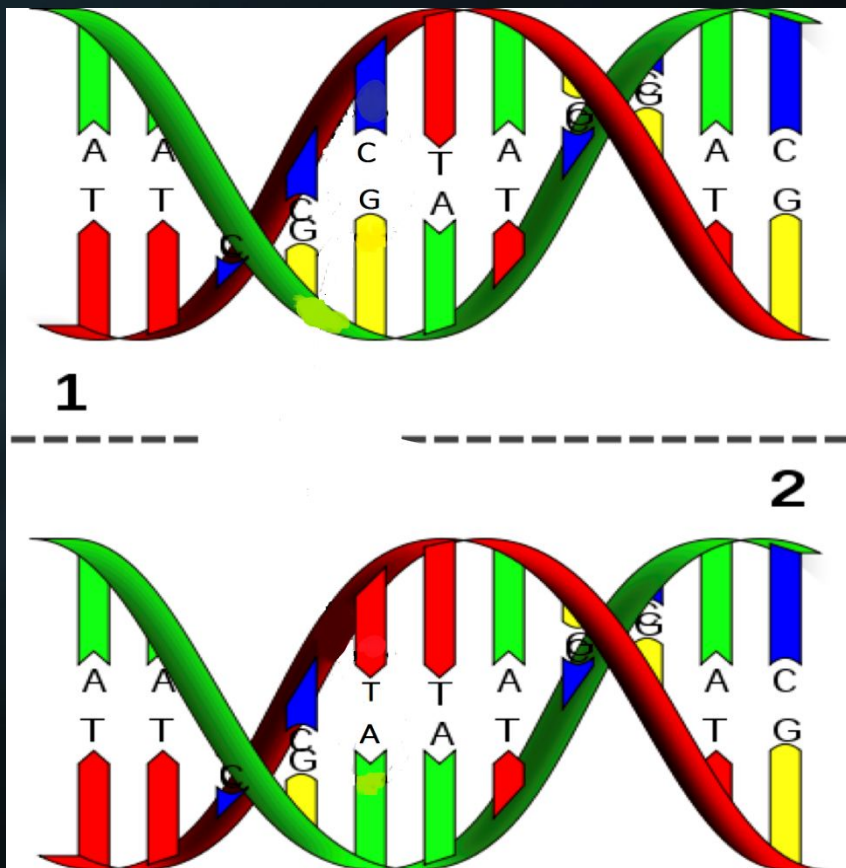
# **«БОРТОВОЙ ЖУРНАЛ»**

## **Что я знаю о мутациях?**

***Известная информация и предложения  
(Что я знаю по этой теме? Что мне надо об этом узнать? Почему?)  
Что мне известно по данной теме?***

***Новая информация  
(Что я знаю об этом теперь? Какие наиболее важные моменты я выяснил? Что я хочу об этом узнать?)  
Что нового я узнал из текста?***





# Мутагенные факторы и их влияние

Прочитайте текст учебника на стр. 145-147 и отметьте карандашом на полях информацию, с которой вы уже знакомы знаком «v», новую информацию «+», сведения, которые требуют вопросов «?», думаю иначе «-».

| v | + | - | ? |
|---|---|---|---|
|   |   |   |   |

# КЛАСТЕР

## Классификация мутаций



# Концептуальная таблица «Сходства и различия мутаций и модификаций».

| <b>сравнения</b>   | <b>Линии</b> | <b>Модификации</b> | <b>Мутации</b> |
|--|--------------|--------------------|----------------|
| <b>Признаки</b>  |              |                    |                |
| <b>1. Передается ли новый признак по наследству?</b>   |              |                    |                |
| <b>2. Зависит ли признак от изменений в генотипе?</b>  |              |                    |                |
| <b>3. Можно ли заранее предсказать, как (в каком направлении) изменится организм под воздействием внешних условий?</b> |              |                    |                |
| <b>4. Какое значение для особи имеет?</b>  |              |                    |                |
| <b>5. Причины.</b>   |              |                    |                |



## Концептуальная таблица «Сходства и различия мутаций и модификаций».

| Линии<br>сравнения   | Модификации  | Мутации  |
|--|--|--|
| <b>Признаки</b>  |  |  |
| <b>1. Передается ли новый признак по наследству?</b>   | <b>Не наследуются</b>                                    | <b>Наследуются и передаются из поколения в поколение</b> |
| <b>2. Зависит ли признак от изменений в генотипе?</b>  | <b>Не связаны с изменением генотипа</b>                  | <b>Затрагивает генотип</b>                               |
| <b>3. Можно ли заранее предсказать, как (в каком направлении) изменится организм под воздействием внешних условий?</b> | <b>Характеризуются направленностью</b>                   | <b>Не имеют направленного характера</b>                  |
| <b>4. Какое значение для особи имеет?</b>  | <b>Полезны, так как имеют приспособительное значение</b> | <b>Могут быть полезными или вредными для организма.</b>  |
| <b>5. Причины.</b>   | <b>Определённые условия</b>                              | <b>Мутагенные факторы</b>                                |

## **ВЫВОД:**

- 1. Мутационные изменения возникают внезапно, и в результате у организма появляются новые свойства.**
- 2. Мутации наследуются и передаются из поколения в поколение.**
- 3. Мутации не имеют направленного характера, т.е. нельзя с достоверностью предсказать, какой именно ген мутирует под действием мутагенного фактора.**
- 4. Мутации могут быть полезными или вредными для организма, доминантными или рецессивными.**