05.03.2013.г.

Классная работа.

Дигибридное и полигибридное скрещивание. Третий закон Менделя- закон независимого комбинирования.

Цель: раскрыть цитологические основы закона независимого комбинирования признаков .

Домашнее задание: стр.146-149, вопросы 1-5 на стр.150, новый учебник- стр.272-276, задачи, повторить митоз и мейоз, гаметогенез.

Проверка знаний.

1. Анализ ошибок административной работы.
2. Беседа.

1)Охарактеризуйте понятия : мейоз, диплоидный набор хромосом, гаплоидный набор хромосом, коньюгация, кроссинговер, аллельные гены.

2) Как из 1 диплоидной клетки в процессе мейоза образуются 4 гаплоидные клетки.

3) Чем профаза митоза отличается от профазы 1 мейоза?

4) Каких хромосом в гаметах больше мужских или женских?

5) В чем проявляется случайный характер распределения хромосом между гаметами?

6) Почему в процессе мейоза увеличивается изменчивость организмов?

7) В чем сущность биологического значения мейоза?

8) Какой набор хромосом у предшественников гамет в зоне размножения?

9) Определить набор хромосом и ДНК клеток в зоне созревания после первого деления мейоза .

10) Назовите периоды сперматогенеза.

11) Из одного сперматоцита после 2 делений мейоза образуется…?

12) Митохондрии в сперматозоиде расположены…?

13) Центриоли в сперматозоиде расположены…?

14) Естественная форма бесполого размножения, известная у человека….?

15) Что означают следующие понятия:

- конъюгация,
- кроссинговер,

16)Коньюгация происходит на стадии мейоза:

профаза1, метафаза 1, анафаза 2, профаза 2.

17) Первое деление мейоза называется редукционным, так как

- происходит расхождение к полюсам сестринских хроматид,
- происходит расхождение к полюсам целых хромосом.из гомологичных пар.
- происходит расхождение фрагментов хромосом,
- происходит увеличение числа хромосом.

18)Установите в какой последовательности изменяется плоидность и количество ДНК в клетке до и во время мейоза:

-2n 4 c, 1n 2c , 2n 2c , 1n 1c .

19) Определите количество хромосом и число молекул ДНК в телофазе митоза при образовании эндосперма семени пшеницы, если диплоидный набор хромосом равен 28?

Изучение нового материала.

Дигибридное скрещивание- скрещивание по 2 признакам.

Задача Г. Менделя:

Скрестили горохи желтые гладкие и зелёные морщинистые(желтые и гладкие – доминанта)

Определить фенотип и генотип первого и второго поколения.

Вывод: «При дигибридном скрещивании расщепление по каждому признаку идёт независимо от другого признака»

В отличие от 1 и 2 законов , которые справедливы всегда, 3 закон справедлив только для тех случаев, когда изучаемые гены расположены в разных парах гомологичных хромосом»

- **Полигибридное скрещивание.**
- У гетерозигот образуется 2 сорта гамет, т.е. 2_1
- У дигетерозигот----------4----------2_2
- У тригетерозигот ----------8----------2_3
- Общая формула расчета гамет у полигибридов 2 п
- П- число гетерозиготных пар генов в генотипе.
- А АаВвСс $2п_3$ АВС ,АвС, АВс,Авс,аВС, авС, аВс,авс.
- **Анализирующее скрещивание**.
- При полном доминировании среди особей с доминантными признаками невозможно отличить гетерозигот от гомозигот(для выведения чистых линий)
- С этой целью проводят анализирующее скрещивание , при котором исследуемая особь с доминантными признаками скрещивается с анализатором- рецессивной гомозиготой.

- Практическая работа№7.
- «Решение генетических задач на моно и дигибридное скрещивания»