

# Пять задач на циклы споровых растений



1. Определите хромосомный набор в клетках заростка и клетках взрослого растения папоротника. В результате какого типа деления и из каких клеток этот хромосомный набор образуется?



2. Определите хромосомный набор в клетках взрослого растения в спорах кукушкина льна. В результате какого типа деления и из каких клеток эти хромосомные наборы образуются?



3. Определите хромосомный набор клеток основной ткани и спермиев цветкового растения. В результате какого типа деления и из каких клеток эти хромосомные наборы образуются?



4. Какой хромосомный набор характерен для клеток зародыша и эндосперма семени, листьев ячменя? Объясните результат в каждом случае.



5. Клетки корешков лука содержит по 16 хромосом ( $2n$ ). Определите число хромосом в анафазе митоза в клетках эндосперма, если у него триплоидный набор хромосом ( $3n$ ). Ответ поясните.



# Задачи на моногибридное скрещивание



1. У человека ген длинных ресниц доминирует над геном коротких ресниц. Женщина с длинными ресницами, у отца которой ресницы были короткими, вышла замуж за мужчину с короткими ресницами. Определите Какова вероятность рождения в данной семье ребенка с длинными ресницами?



2. Ген диабета рецессивен по отношению к гену нормального состояния. У здоровых супругов родился ребенок, больной диабетом. Определите какова вероятность рождения здорового ребенка в данной семье?

3. У человека ген полидактилии (многопалости) доминирует над нормальным строением кисти. У жены кисть нормальная, муж гетерозиготен по гену полидактилии. Определите вероятность рождения в этой семье многопалого ребенка.

4. Кареглазый мужчина, оба родителя которого имели карие глаза, женился на кареглазой женщине, у отца которой глаза карие, а у матери – голубые. От этого брака родился один голубоглазый сын.

Определите генотипы каждого из упомянутых лиц.



5. Черный цвет щетины у свиней доминирует над рыжим. Какое потомство следует ожидать от скрещивания черной гомозиготной свиньи и черного гетерозиготного хряка?