

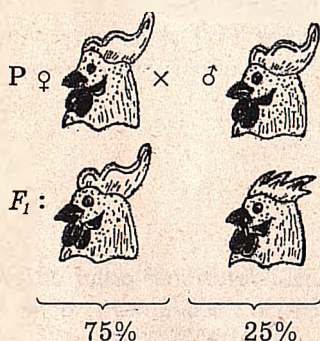
Задача № 9.

У человека темная окраска волос доминирует над светлой.

Определить вероятность рождения светловолосых детей в следующих случаях:

1. Оба родителя гомозиготные темноволосые.
2. Один гомозиготный темноволосый, другой — светловолосый.
3. Один гетерозиготный темноволосый, другой — светловолосый.
4. Оба родителя светловолосые.

Задача № 10.



1. Каковы генотипы родительских особей и гибридов F₁, если розовидная форма гребня доминирует над простой?
2. Почему уже в F₁ произошло расщепление на два фенотипических класса (куры с розовидным гребнем — 75% и с простым — 25%)?
3. Какие генетические закономерности проявляются при такой гибридизации?

КОНТРОЛЬНЫЙ ТЕСТ К РАЗДЕЛУ II

1. Что такое аллельные гены:

- а) пара генов, расположенных в негомологичных хромосомах;
- б) пара генов, отвечающих за развитие любых признаков организма;
- в) пара генов, расположенных в гомологичных хромосомах и контролирующих альтернативные признаки?

2. Гетерозиготный генотип имеет:

- а) оба доминантных аллеля гена;
- б) доминантный и рецессивный аллели гена;
- в) оба рецессивных аллеля гена.

3. Выберите правильную формулировку гипотезы чистоты гамет:

- а) каждая особь содержит два фактора (аллеля), определяющих развитие признака; при образовании гамет в каждую гамету попадает только один из факторов (аллелей);

б) развитие признака контролируется разными парами факторов; при образовании гамет каждая пара факторов (аллелей) попадает в свою гамету;

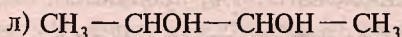
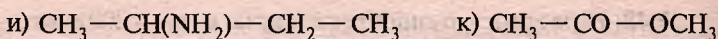
в) каждая гамета содержит свои наследственные факторы.

4. *При неполном доминировании:*

а) расщепление по фенотипу и генотипу не совпадает;

б) расщепление по фенотипу и генотипу совпадает, т.к. гетерозигота фенотипически отличается от гомозигот;

в) фенотип гетерозигот сливается с фенотипом гомозиготного рецессива.

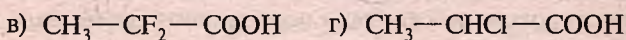
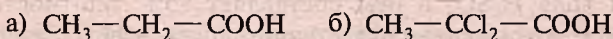


Назовите соединения по заместительной номенклатуре.

30.52. Составьте структурные формулы всех изомеров, которые соответствуют формуле $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$. Сколько может быть таких изомеров? К каким классам соединений они относятся?

30.53. Изобразите структурные формулы углеводородов, отвечающих эмпирической формуле C_4H_6 . Назовите число этих изомеров и дайте им названия по заместительной номенклатуре.

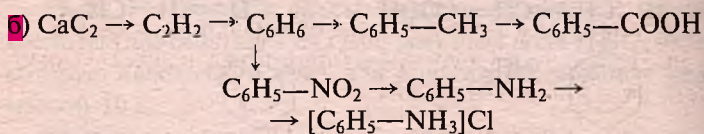
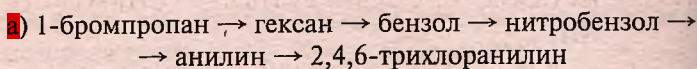
30.54. Расположите вещества, формулы которых написаны ниже, в ряд по мере усиления кислотных свойств:



Ответ поясните.

30.55. Напишите уравнения реакций, которые показывают, что 6-аминогексановая кислота проявляет амфотерные свойства. Какой полимерный материал получают из этой кислоты? Составьте уравнение реакции его получения.

30.56. Составьте уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить превращения:



30.57. В шести пробирках находятся следующие вещества: этиленгликоль, бутанол-2, стирол, анилин, масляная (бутановая) кислота, пропаналь. С помощью каких реакций можно различить эти вещества? Составьте уравнения этих реакций.