

**Генетика человека. Задачи на сцепленное наследование с полом**

1.

Может ли родиться дочь, больная гемофилией, если ее отец — гемофилик

- 1) может, так как ген гемофилии расположен в Y-хромосоме
- 2) не может, так как ген гемофилии расположен в соматических клетках
- 3) не может, так как она гетерозиготна по X-хромосомам
- 4) может, если мать — носительница гена гемофилии

2.

Какой генотип имеет человек — дальтоник

- 1)  $X^D Y$
- 2)  $X^d Y$
- 3)  $XY$
- 4)  $X^D X^D$

3.

При вступлении в брак женщины-носительницы гена гемофилии ( $X^H X^h$ ) со здоровым мужчиной ( $X^H Y$ ) вероятность рождения мальчиков, больных гемофилией, от всего числа детей составляет

- 1) 25%
- 2) 50%
- 3) 75%
- 4) 100%

4.

Альбинизм определяется рецессивным аутосомным геном, а гемофилия — рецессивным сцепленным с полом геном. Определите генотип мужчины — альбиноса, гемофилика

- 1)  $AaX^H Y$  или  $AA X^H Y$
- 2)  $AaX^H X^H$  или  $AA X^H X^H$
- 3)  $aaX^h Y$
- 4)  $aaX^H X^H$

5.

Дальтонизм — рецессивный ген, сцепленный с полом. Укажите генотип женщины-дальтоника

- 1)  $X^D X^d$
- 2)  $X^d X^d$
- 3)  $X^d Y^D$
- 4)  $X^D Y^d$

6.

Альбинизм определяется рецессивным аутосомным геном, а гемофилия — рецессивным сцепленным с полом геном. Укажите генотип женщины-альбиноса, гемофилика

- 1)  $AaX^{H}Y$  или  $AA X^{H}Y$
- 2)  $AaX^{H}X^{H}$  или  $AA X^{H}X^{H}$
- 3)  $aaX^{h}Y$
- 4)  $aaX^{h}X^{h}$

7.

Цвет глаз у человека определяет аутосомный ген, дальтонизм — рецессивный, сцепленный с полом ген. Определите генотип кареглазой женщины с нормальным цветовым зрением, отец которой — дальтоник (кареглазость доминирует над голубоглазостью)

- 1)  $AA X^{B}X^{B}$
- 2)  $Aa X^{b}X^{b}$
- 3)  $Aa X^{B}X^{b}$
- 4)  $aa X^{B}X^{b}$

8.

Цвет глаз обусловлен аутосомным геном, а дальтонизм — рецессивным геном, сцепленным с полом. Определите генотип голубоглазого мужчины-дальтоника (кареглазость доминирует над голубоглазостью).

- 1)  $aa X^{D}X^{d}$
- 2)  $aa X^{d}Y$
- 3)  $Aa X^{D}Y$
- 4)  $Aa X^{D}X^{D}$

9.

С какой вероятностью может родиться сын-дальтоник у женщины с нормальным зрением, но отец и муж которой — дальтоники?

- 1) 100 %
- 2) 75 %
- 3) 50 %
- 4) 25 %

10.

Отец женщины — гемофилик, а муж здоров. С какой вероятностью у этой женщины родится сын-гемофилик?

*У самой женщины нормальная свертываемость крови.*

- 1) 0%                      2) 75%                      3) 50%                      4) 25%