Uzdevumi

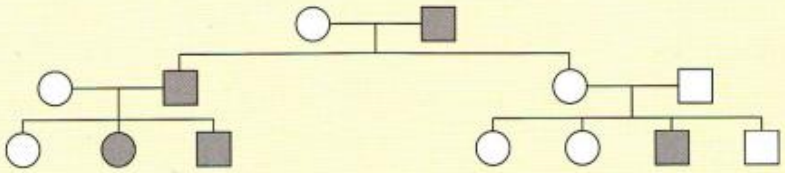
Z

1. Nosauciet atbilstošo jēdzienu!

A. Hromosomas, kuras atšķiras sievišķajam un vīrišķajam dzimumam
B. Hromosomas, kuras abiem dzimumiem ir vienādas
C. Dzimumhromosoma, kura ir gan vīriešiem, gan sievietēm
D. Dzimumhromosoma, kura ir tikai vīriešiem
E. Heterozigotiskas sievietes, kurām vienā X hromosomā ir slimības gēns, bet slimība neizpaužas
F. Recesīva pazīme, kas iedzimst saistībā ar X hromosomu, – krāsu aklums
G. Recesīva pazīme, kas iedzimst saistībā ar X hromosomu, – asiņu nesarecēšana

2. Izskaidrojiet apzīmējumus, kurus lieto ar dzimumu saistīto pazīmju iedzimšanas risināšanā: X^DX^D, X^DX^d, X^dX^d, X^dY, X^DY!

3. Izpētiet doto ciltskoku, kurā parādīta krāsu akluma – daltonisma iedzimšana kādā dzimtā! Vadoties pēc daltonisma iedzimšanas likumsakarībām, nosakiet dzimtas locekļu genotipus un redzi!



P

4. Augļmušām vīrišķo dzimumu (tāpat kā cilvēkiem) nosaka XY hromosomas, bet sievišķo – XX. Mušu acu krāsa iedzimst saistībā ar X hromosomu: gēna S dominantā alēle nosaka sarkanas acis, bet tā recesīvā alēle s – baltas acis.

4.1. Sapārojot baltacainu mātīti ar sarkanacainu tēviņu, ieguva 568 pēcnācējus.
Kāds būs procentuālais acu krāsas sadalījums, pieņemot, ka tēviņi un mātītes ir vienādā skaitā?

4.2. Kā mainīsies šī attiecība, ja sapāros sarkanacainu heterozigotisku mātīti ar sarkanacainu tēviņu?

5. Cilvēkiem saistībā ar X hromosomu iedzimst arī recesīva mutācija – sviedru dziedzeru trūkums.
Kāda ir varbūtība, ka dēliem un meitām iedzims šī mutācija, ja
1) **mātei sviedru dziedzeri ir attīstīti normāli, turklāt viņas dzimtā šī slimība nekad nav bijusi, bet tēvam sviedru dziedzeru nav;**
2) **tēvam un mātei sviedru dziedzeri ir attīstīti normāli, bet mātes tēvam ir šī mutācija?**

PĀRBAUDI ŠEVI • PĀRBAUDI ŠEVI • PĀRBAUDI ŠEVI • PĀRBAUDI ŠEVI • PĀRBAUDI ŠEVI • PĀRBAUDI ŠEVI • PĀRB