

## Opgave 4

### Flere opgaver om Hardy-Weinberg-ligevægt

Bestem om de nedenstående to sæt data repræsenterer populationer der i Hardy-Weinberg-ligevægt.

1. Receptorprotein: Normal allel CCR5 og mutantallel CCR5 $\Delta$ 32.
  - a. CCR5/CCR5-genotypen, 60 %.
  - b. CCR5/CCR5 $\Delta$ 32-genotypen, 35,1 %.
  - c. CCR5 $\Delta$ 32/CCR5 $\Delta$ 32-genotypen, 4,9 %.
2. Hæmoglobin  $\beta$ -kæde: Normal allel  $\beta$ A, allel der giver seglcelleanæmi  $\beta$ S.
  - a.  $\beta$ A $\beta$ A-genotypen, 75,6 %.
  - b.  $\beta$ A $\beta$ S-genotypen, 24,2 %.
  - c.  $\beta$ S $\beta$ S-genotypen, 0,2 %

Flere opgaver i populationsgenetik:

<http://bioteknologibogen.dk/bioteknologi-6/links/Tema13-Link2.pdf>

Følgende opgaver med klassisk genetik og populationsgenetik har været trykt i Biofag 5/2013 side 12-14 (vises bedst i browseren Firefox):

[http://biofag.dk/wp-content/uploads/2012/10/Biofag-5\\_2013-web.pdf](http://biofag.dk/wp-content/uploads/2012/10/Biofag-5_2013-web.pdf)

Følgende modeller til udregning af Hardy-Weinberg-loven har været trykt i Biofag 5/2012 side 18-23 (vises bedst i browseren Firefox):

<http://biofag.dk/wp-content/uploads/2012/10/201205.pdf>

Se links til  $\chi^2$ -test under generelle links.