

Instuderingsfrågor i Genetik 9ab

1. Beskriv kortfattat.
Vad är a) DNA ? b) Kvävebaser c) Gener ? d) Kromosomer ?
2. Beskriv vanlig celldelning. Rita bilder.
3. Vad är skillnaden mellan vanlig celldelning och köns celldelning ? Skriv 2 olikheter.
4. Vad är en mutation ? I vilket fall går mutationen i arv ? Finns det "bra" mutationer?
Vad händer med de som är "dåliga"?
5. Hur kan en mutation uppstå ? Skriv tre sätt.
6. Vad skiljer en enäggs- från en tvåäggstvilling, genetiskt ?
7. En blåögd man och en brunögd kvinna skall få barn. Hur troligt är det att barnet blir brunögt ? Visa med korsningsschema hur du tänker. Finns det flera svar ?
8. En färgblind man får barn med en icke färgblind kvinna. Hur stor är risken att få barn med synfel om kvinnan bär ett dolt anlag för färgblindhet ? Tänk efter noga och redovisa dina tankar med korsningsschema.
9. Eftersom brun är dominant och blå är recessiv borde alla i t ex Sverige snart vara brunögda. Stämmer det? Förklara.
10. Vad menas med recessivt, dominant och intermediärt anlag ?
11. Vilka är de 4 kvävebaserna i DNA? Hur sitter de ihop i DNA-spiralen ?
12. Hur kan DNA-molekylen göra en perfekt kopia av sig själv ?
13. Varför "fick" giraffen lång hals ?
14. Vad i en människas utseende eller egenskaper påverkas av arv och vad påverkas av miljön ? Tänk t ex på kroppen, hår- och ögonfärg, intelligens, talang, etc etc. Motivera gärna svaren.
15. Hur många kromosomer finns i en hudcell på din hud ? Hur många finns i dina spermier/ägg ? Varför är det olika ?