

Grundläggande frågor: svara kortfattat (bedöms på E- till C-nivå)

1. Förklara följande begrepp

- Mutation
- Naturligt urval
- Selektionstryck
- Hybridisering

2. Förklara vad en korsningsbarriär mellan arter är och ge två olika exempel på sådana barriärer?

3. Om vi vill studera evolutionen, vilka arter bör vi studera? Motivera!

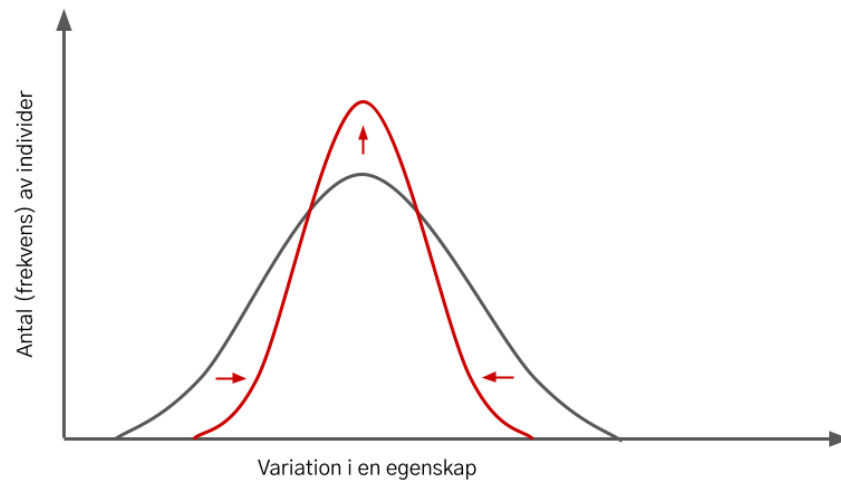
4. Vilket av följande begrepp beskriver situationen där en fjärils färgmorf (färgvariant) är mer attraktiv för en partner, vilket leder till att färgmorfen blir vanligare i populationen?

- ☐ sexuell selektion
- ☐ genetisk drift
- ☐ flaskhalseffekt
- ☐ naturligt urval

5. Vilket av följande alternativ förklarar bäst begreppet samevolution?

- ☐ En egenskap hos en art förs vidare trots att den egentligen inte fyller någon funktion.
- ☐ Liknande egenskaper hos arter som inte har en gemensam föregångare (förfader) som har denna egenskap.
- ☐ En art utvecklar på nytt en egenskap som försvunnit i ett tidigare skeda av artens evolution.
- ☐ En arts egenskaper utvecklas i samspel med en annan art.

6. Vilket typ av urval visualiserar grafen nedan? Ge ett exempel på när ett sådant urval sker



Fördjupande frågor: svara mer utförligt (bedöms på E- till A-nivå)

7. Tänk dig att en hane och en hona av en viss fågelart blåser iland på en avlägsen ö. På ön kommer de att bli stamfäder till en ny population.

Resonera om hur den nya populationen på ön kommer att utvecklas jämfört med den gamla på fastlandet.

8. En stor problematik idag är multiresistenta bakterier, det vill säga bakterier som är okänsliga för flera olika sorters antibiotika. För hundra år sedan existerade knappt sådana bakterier. Förklara med hjälp av naturvetenskapliga evolutionära begrepp hur problematiken har utvecklas.

9. Evolutionsteorin är sedan länge den teori som världens biologer arbetar efter och räknas i dag till en av de stora, etablerade naturvetenskapliga teorierna.

Under de senaste åren har den utmanats av teorin om intelligent design (ID). Förespråkarna för ID hävdar att evolutionsteorin är otillräcklig och att det bara går att förklara organismernas mångfald och livets alla komplexa former som orsakade av en intelligent "designer" (som skulle kunna vara Gud).

Hur skulle du, som biolog, argumentera **för** evolutionsteorin **mot** en ID-förespråkare, som säger att evolutionsteorin är en bluff?