

Hemläxa

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Biologi 1

Tema: Artbildning och evolutionens mekanismer

Ordkollen

Här listas fem ämnesord på läxans tema som är bra att känna till betydelsen av.

- **Artbildning:** Processen genom vilken nya arter skapas, ofta genom evolutionära mekanismer som naturligt urval.
- **Naturligt urval:** En mekanism för evolution där individer med fördelaktiga egenskaper har större chans att överleva och reproducera sig.
- **Genetisk drift:** Slumpmässiga förändringar i allelfrekvenser inom en population som kan påverka evolutionen, särskilt i små populationer.
- **Sekvensiering:** Processen att bestämma ordningen av nukleotider i DNA för att studera genetiska variationer och släktskap.
- **Hybridisering:** En process där två olika arter parar sig för att producera avkommor, som kan få egenskaper från båda föräldrarna.

Instuderingsfrågor

1. Vad menas med art och hur definieras en art inom biologin?
2. Beskriv skillnaden mellan sympatrisk och allopatrisk artbildning.
3. Hur kan naturligt urval leda till artbildning? Ge exempel.
4. Vad är genetisk drift och vilken roll spelar den i evolutionen?
5. Förklara begreppet isoleringsmekanismer och ge exempel på olika typer.
6. Hur påverkar miljön artens överlevnad och reproduktion?
7. Vad är skillnaden på naturligt urval och sexuell selektion?
8. Beskriv hur hybridisering kan påverka evolutionära processer.
9. Ge exempel på en art som har bildats genom isolering och förklara hur det har skett.
10. Hur kan sekvensering av DNA hjälpa forskare att förstå artbildning?

Skrivuppgift

Uppgift 1: Teoretisk redogörelse

Skriv en redogörelse om processen bakom artbildning som omfattar både naturligt urval och genetisk drift. Diskutera hur dessa mekanismer interagerar. Svarslängd: ca. 300 ord (En halv sida)

Uppgift 2: Fallstudie

Välj en specifik art (t.ex. Galápagosfinkarna) och beskriv hur artbildning har skett i just det exemplet. Redovisa faktorer som har varit avgörande och hur dessa faktorer har påverkat artens evolution. Svarslängd: ca. 400 ord (En sida)

Uppgift 3: Diskussion

Diskutera vad hybridisering kan betyda för framtida evolutionära förändringar inom arter. Vilka fördelar och nackdelar finns det med hybridisering ur ett evolutionärt perspektiv? Svarslängd: ca. 250 ord (En halv sida)

Tags: [Läxa](#)