

Läxa i Biologi - Evolutionsteori

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Biologi

Tema: Evolutionsteori

Ordkollen

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

- **Evolution:** Den process genom vilken organismer förändras över tid genom naturligt urval och genetiska förändringar.
- **Naturligt urval:** En mekanism där individer med fördelaktiga egenskaper har större chans att överleva och reproducera sig.
- **Art:** En grupp av organismer som kan reproducera sig med varandra och få fruktsamma avkommor.
- **Genetik:** Läran om gener, arv och hur egenskaper överförs från föräldrar till avkommor.
- **Mutation:** En förändring i DNA-sekvensen som kan leda till nya egenskaper eller sjukdomar.
- **Fossil:** Bevarade rester eller avtryck av organismer som levt tidigare, viktiga för att förstå evolutionens historia.
- **Anpassning:** Förändringar i en organisms egenskaper som ökar dess chanser att överleva i en specifik miljö.
- **Artbildning:** Processen genom vilken nya arter utvecklas från tidigare arter genom evolutionära förändringar.
- **Fyllogenetisk trädsdiagram:** En grafisk representation av evolutionära relationer mellan olika arter.
- **Darwinism:** En teori om evolution som formulerades av Charles Darwin, som betonar naturligt urval som drivkraften bakom arternas utveckling.

Instuderingsfrågor

1. Vad innebär evolution i biologisk mening?
2. Förklara begreppet naturligt urval och ge ett exempel.
3. Vad är skillnaden mellan en art och en population?
4. Hur kan mutationer påverka evolutionen?
5. Beskriv hur fossiler kan bidra till vår förståelse av evolution.
6. Vad menas med anpassning och varför är det viktigt för en arts överlevnad?
7. Vad är artbildning och vilka faktorer kan leda till det?
8. Hur kan man visualisera evolutionära relationer mellan arter?

9. Vem var Charles Darwin och vilken betydelse hade han för evolutionsteorin?
10. Ge exempel på en art och beskriv hur den har anpassat sig till sin miljö.

Övning

Nedan listas uppgifter och fyra svarsalternativ. Du ska ringa in det alternativ som är korrekt. Observera att av de fyra alternativen är endast ett korrekt.

Uppgift/Fråga	A	B	C	D
1. Vad är evolution?	En plötslig förändring	En process över tid	En typ av organism	En sjukdom
2. Vad innebär naturligt urval?	Individer dör ut	Individer med bra egenskaper överlever	Alla individer har lika stor chans	Ingen överlevnad
3. Vad kallas en grupp av individer som kan reproducera sig?	Population	Art	Familj	Släkt
4. Vad kan mutationer leda till?	Inga förändringar	Nytt liv	Nya egenskaper	Dödlichkeit
5. Vad är ett fossil?	En levande organism	En bevarad rest	En ny art	En mutation
6. Vad betyder anpassning?	Överlevnad av de svagaste	Förändring av egenskaper	En art dör ut	Ingen förändring
7. Hur sker artbildning?	Genom mutationer	Genom naturligt urval	Genom anpassning	Genom fosilier
8. Vad är ett fylogenetiskt träd?	En karta av arter	En graf över DNA	En graf över evolutionära relationer	En typ av fossil
9. Vem var Charles Darwin?	En zoolog	En botaniker	En geolog	En biolog
10. Ge ett exempel på anpassning hos en art.	Flera olika arter	En förändrad färg	En ny livsmiljö	Inga förändringar

Skrivuppgifter

Här presenteras tre olika skrivuppgifter som är utformade på tre olika svårighetsnivåer: enkel, medel och svår.

Skrivuppgift 1: *Enkel beskrivning av evolution*

Beskriv vad evolution innebär och ge ett exempel på hur det kan ske.
Fokusera på grundläggande begrepp såsom naturligt urval och anpassning.
Svarslängd: ca. 200 ord (En halv sida).

Skrivuppgift 2: *Naturligt urval och dess betydelse*

Analysera och diskutera betydelsen av naturligt urval i evolutionsteorin. Ge konkreta exempel på hur naturligt urval har format arter i naturen.
Svarslängd: ca. 300 ord (En halv sida).

Skrivuppgift 3: *Darwins arv och evolutionens framtid*

Skriv en uppsats om Charles Darwins bidrag till evolutionsbiologin och diskutera hur hans teorier fortfarande påverkar forskningen idag. Reflektera även över hur evolutionsteorin kan utvecklas i framtiden.
Svarslängd: ca. 500 ord (En till en och en halv sida).

Tags: [Läxa](#)