

Läxa: Åk. 9. Biologi - Evolutionsteori och dess bevis

Redogörelse:

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Biologi

Tema: Evolutionsteori och dess bevis

Ordkollen

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

- **Evolution:** Den långsiktiga förändringen av arters egenskaper över tid.
- **Naturligt urval:** Processen där individer med fördelaktiga egenskaper har större chans att överleva och reproducera sig.
- **Mutation:** En förändring i DNA-sekvensen som kan leda till nya egenskaper hos en organism.
- **Art:** En grupp av organismer som kan reproducera sig med varandra och få fruktsamma avkommor.
- **Genetik:** Läran om hur egenskaper ärvs från en generation till nästa genom gener.
- **Fossil:** Bevarade rester eller spår av tidigare livsformer som ger insikter om evolutionens historia.
- **Homologiska strukturer:** Kroppsdela hos olika arter som har gemensamt ursprung men kan ha olika funktioner.
- **Konvergent evolution:** När olika arter utvecklar liknande egenskaper oberoende av varandra på grund av liknande miljömässiga tryck.
- **Speciation:** Processen genom vilken nya arter uppstår.
- **Kladistik:** En metod för att klassificera organismer baserat på deras evolutionära relationer.

Instuderingsfrågor

1. Vad är evolution och hur sker den?
2. Förklara begreppet naturligt urval.
3. Vilken roll spelar mutationer i evolutionen?
4. Hur definieras en art inom biologin?
5. Vad är skillnaden mellan homologiska och analoga strukturer?
6. Ge exempel på en fossil och vad det kan berätta om tidigare livsformer.
7. Vad innebär konvergent evolution?
8. Hur går processen av speciation till?
9. Vad är kladistik och hur används det inom systematik?

10. Diskutera hur människans evolution kan förstås genom fossilfynd.

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.

Beskrivning	A	B	C	D
Vad kallas processen där individer med fördelaktiga egenskaper överlever?	Artbildning	Naturligt urval	Fossilisering	Mutation
Vilket av följande är en typ av fossil?	Skelett	Mutation	Genetik	Evolution
Vad kallas det när två olika arter får liknande egenskaper?	Divergent evolution	Konvergent evolution	Naturligt urval	Speciation
Vilken struktur är ett exempel på homologisk struktur?	Fladdermusvinge	Insektsvinge	Fjäder	Fiskfena
Vad är en mutation?	En förändring i miljön	En fördelaktig egenskap	En förändring i DNA	En artbildning
Vilken process leder till nya arter?	Naturligt urval	Mutation	Speciation	Fossilisering
Vad studerar genetik?	Skapandet av liv	Egenskaper hos organismer	Evolutionens historia	Fossilspår
Vad är ett fossil?	Bevarade rester av liv	En DNA-sekvens	En ny art	Naturligt urval
Vad innebär artbegreppet?	Förmåga att överleva	Förmåga att reproducera sig	Kännetecken hos en art	Evolution
Vilket alternativ beskriver kladistik?	Klassificering av organismer	Fördelning av arter	Ingen av ovanstående	Naturligt urval

Skrivuppgifter

Skrivuppgift 1: *Enkel förklaring av evolutionen*

Beskriv evolutionens grundprinciper och vad som menas med naturligt urval. Använd egna ord för att förklara hur dessa processer samverkar.

Svarslängd: ca. 200 ord (En kvart sida).

Skrivuppgift 2: *Mutationers roll i evolutionen*

Diskutera hur mutationer kan påverka en arts överlevnad och anpassning. Ge exempel på olika typer av mutationer och deras möjliga effekter.

Svarslängd: ca. 300 ord (En halv sida).

Skrivuppgift 3: *Evolutionens bevis*

Analysera och förklara tre olika bevis för evolutionsteorin, såsom fossila bevis, homologiska strukturer och genetiska studier. Diskutera hur dessa bevis samverkar för att stödja teorin om evolution.

Svarslängd: ca. 500 ord (En sida).

Tags: [Läxa](#)