

Provkonstruktion

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Biologi 1

Tema: Evolution

Syfte

Syftet med detta prov är att utvärdera elevernas kunskap och förståelse för evolutionära teorier, mekanismer och bevis, samt deras förmåga att analysera och diskutera evolutionära processer.

Centralt innehåll

Evolutionens grundprinciper, inklusive naturligt urval och artbildning.

Betygskriterium (E)

Eleven kan redogöra för centrala begrepp och teorier inom evolution.

Källa: (Kursplan för Biologi 1, gymnasiet)

Prov

Faktafrågor

Antal poäng: 15

1. Vad betyder naturligt urval?
 - A) Urval av individer baserat på mänsklig påverkan
 - **B) Den process där individer med fördelaktiga egenskaper överlever och reproducerar sig**
 - C) Urval av individer som är de största
 - D) Urval baserat på slumpmässiga händelser
2. Vilken av följande teorier föreslogs av Charles Darwin?
 - A) Genetisk drift
 - **B) Teorin om naturligt urval**
 - C) Teorin om lamarkism
 - D) Teorin om artkonservatism
3. Vad är en art enligt biologisk definition?
 - A) En grupp av organismer som lever på samma plats
 - **B) En grupp av individer som kan reproducera sig och få fertila avkommor**
 - C) En grupp av djur med liknande utseende
 - D) En grupp av växter med gemensamma egenskaper
4. Vad är ett exempel på konvergent evolution?

- A) Små förändringar i en art över tid
 - **B) Liknande anpassningar hos olika arter som lever i liknande miljöer**
 - C) Utveckling av nya arter från en gemensam förfader
 - D) Utrotning av arter på grund av klimatförändringar
5. Vilket av följande är ett bevis för evolution?
- A) Fossilfynd
 - **B) Genetiska likheter mellan arter**
 - C) Variation i en population
 - D) Alla ovanstående
6. Vad innebär begreppet "artbildning"?
- A) Processen där en art dör ut
 - **B) Processen där nya arter utvecklas från befintliga arter**
 - C) Att organismer anpassar sig till sin miljö
 - D) En samling av olika populationer
7. Vad menas med "fitness" i evolutionär biologi?
- A) Hur snabbt ett djur kan springa
 - **B) Individs förmåga att överleva och reproducera sig**
 - C) Styrka hos en individ
 - D) Hur bra en individ passar in i sin miljö
8. Vilken faktor kan påverka naturligt urval?
- A) Sjukdomar
 - B) Klimatförändringar
 - C) Konkurrens om resurser
 - **D) Alla ovanstående**
9. Vad är en homologi?
- **A) Liknande strukturer hos olika arter på grund av gemensamt ursprung**
 - B) Olika strukturer hos samma art
 - C) Olika anpassningar hos olika arter
 - D) Utrotning av en art
10. Vilken av följande mekanismer kan leda till evolution?
- A) Mutationer
 - B) Genetisk drift
 - C) Naturligt urval
 - **D) Alla ovanstående**
11. Vad är en fossil?
- A) En levande organism
 - B) En död organism
 - **C) En rest eller avtryck av en organism från det förflutna**
 - D) En typ av mineral
12. Vad innebär begreppet "gradvis förändring" i evolutionsteorin?
- **A) Att arter förändras över lång tid genom små förändringar**
 - B) Att arter förblir oförändrade över tid
 - C) Att alla arter förändras samtidigt

- D) Att förändringar sker snabbt
- 13. Vilken av följande påståenden är sant angående Lamarck?
 - A) Han föreslog teorin om naturligt urval
 - **B) Han trodde att egenskaper förvärvade under livet kunde ärvas**
 - C) Han ansåg att alla arter är oföränderliga
 - D) Han var en modern evolutionär biologist
- 14. Vilket av följande är ett exempel på sympatrisk artbildning?
 - A) Artförekomst på olika öar
 - **B) Artförekomst i samma område men med olika nisch**
 - C) Artförekomst i olika klimat
 - D) Artförekomst i olika habitat
- 15. Vad menas med "genetisk drift"?
 - A) Förändringar i genfrekvenser på grund av naturligt urval
 - **B) Slumpmässiga förändringar i genfrekvenser hos en population**
 - C) Förändringar i DNA-strukturen
 - D) En metod för att förbättra genetik

Resonerande frågor

Antal poäng: 20

Beskrivning: Besvara nedanstående frågor så bra du kan. Du kan skriva dina svar på baksidan.

1. Diskutera hur naturligt urval kan leda till anpassning av en art. Beskriv exempel för att styrka dina argument.
2. Hur kan fossila fynd ge oss information om evolutionära förändringar? Ta upp specifika exempel.
3. Analysera skillnaderna mellan naturligt urval och artificiellt urval. – Syftet med denna fråga är att låta eleverna jämföra och kontrastera två viktiga evolutionära mekanismer. Genom att ge exempel på varje typ av urval kan eleverna visa sin förståelse för de olika processerna och deras effekter på populationer.
4. Resonera kring hur miljöförändringar kan påverka en populations evolution. Ge konkreta exempel.

Bedömning

Totalt antal poäng:

Moment	Poäng per rätt svar	Totalt poäng
Faktafrågor	1	15
Resonerande frågor	2	16
Identifiera felet	1	10

Totalt antal poäng: 41 poäng

- F - % - E - 30 % (12 poäng) - D - 50 % (21 poäng) - C - 70 % (29 poäng) -
B - 85 % (35 poäng) - A - 100 % (41 poäng)

Uppföljning

Uppge ett av nyckelorden så utför jag det.

- Word - Skapar ett dokument
- Svårare - Gör provet svårare
- Enklare - Gör provet enklare
- Facit - Ta fram facit
- Provförberedelser - Text med studieinstruktioner till eleverna

Tags: [Prov](#)