

Provkonstruktion

Årskurs: 9

Ämne: Biologi

Tema: Biologisk mångfald och ekologisk balans

Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas förståelse för begreppen biologisk mångfald och ekologisk balans, samt deras förmåga att diskutera och analysera frågor relaterade till dessa ämnen. Provets frågor ska även engagera eleverna att reflektera över människans påverkan på miljön.

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Denna lektion syftar till att studera biologisk mångfald, dess betydelse för ekosystem och den ekologiska balansen. Fokus ligger på hur variationen av arter, genetisk mångfald och ekosystemtjänster bidrar till att upprätthålla stabilitet och motståndskraft mot förändringar.

Kunskapskrav

Eleven ska kunna förklara begreppet biologisk mångfald och diskutera dess betydelse för ekosystemets funktion och stabilitet.

Prov

Faktafrågor

1. Vad innebär biologisk mångfald?

- A) Endast variation av djurarter
- B) Variation av livsformer på genetisk, art- och ekosystemnivå
- C) Endast variation av växtarter
- **D) Ingen av ovanstående**

2. Vilket av följande är en konsekvens av minskad biologisk mångfald?

- A) Ökad stabilitet i ekosystemet
- **B) Minskad motståndskraft mot förändringar**
- C) Ökad genetisk variation
- D) Ingen påverkan på ekosystemet

3. Vad kallas de tjänster som naturen tillhandahåller människor?

- **A) Ekosystemtjänster**
- B) Naturresurser
- C) Miljötjänster
- D) Samhällstjänster

4. Vad kan människor göra för att skydda biologisk mångfald?

- A) Minska avfall och delta i bevarandeprojekt
- **B) Förstöra livsmiljöer**
- C) Ignorera ekosystemet
- D) Öka föroreningar

5. Vilket hot påverkar biologisk mångfald negativt?

- A) Ökad biologisk mångfald
- B) Reningsprocesser
- **C) Habitatförlust**
- D) Ingen av ovanstående

6. Hur kan klimatförändringar påverka ekosystem?

- A) Ingen påverkan
- **B) Förändrar livsmiljöer och arter**
- C) Ökar biologisk mångfald
- D) Förbättrar ekosystemtjänster

7. Vad är en av följande exempel på hög biologisk mångfald?

- A) Ökenområden
- **B) Regnskogar**
- C) Stadsområden
- D) Artificiella miljöer

8. Hur relaterar biologisk mångfald till ekosystemstabilitet?

- A) Mindre biologisk mångfald ger bättre stabilitet
- B) Stabilitet påverkas inte av biologisk mångfald
- **C) Högre biologisk mångfald ger större stabilitet**
- D) Biologisk mångfald minskar stabilitet

9. Vilken av följande åtgärder kan minska effekten av föroreningar?

- A) Öka föroreningar
- **B) Genomföra reningsprocesser**
- C) Minska bevarandeinsatser

- D) Förstöra skyddade områden

10. Vilken nivå av biologisk mångfald handlar om olika arter som finns i ett ekosystem?

- A) Genetisk mångfald
- **B) Artmångfald**
- C) Ekosystemmångfald
- D) Ingen av ovanstående

11. Vilken typ av mångfald handlar om variation av gener inom en art?

- **A) Genetisk mångfald**
- B) Artmångfald
- C) Ekosystemmångfald
- D) Ingen av ovanstående

12. Varför är miljölagar viktiga för att bevara biologisk mångfald?

- A) De hindrar ekologisk forskning
- **B) De skyddar hotade arter och livsmiljöer**
- C) De främjar föroreningar
- D) Ingen påverkan på miljön

13. Vilket av följande är en konsekvens av ekosystemtjänster?

- **A) Förbättrad livskvalitet för människor**
- B) Försämrade vattenkvalitet
- C) Minskad matproduktion
- D) Ingen påverkan på samhället

14. Hur kan avskogning påverka biologisk mångfald?

- **A) Minskar livsmiljöer för många arter**
- B) Ökar biologisk mångfald
- C) Har ingen påverkan
- D) Bidrar till stabilitet

15. Vilken åtgärd är viktigast för att främja ekologisk balans?

- A) Ökning av föroreningar
- **B) Bevarande av livsmiljöer**
- C) Utrotning av arter
- D) Ingen av ovanstående

Resonerande frågor

1. Beskriv vikten av biologisk mångfald för ekosystem och människan. Detta ger möjlighet att reflektera över sambandet mellan mångfald och ekosystemtjänster.
2. Diskutera hur klimatförändringar kan påverka lokala ekosystem. Detta visar elevens förmåga att koppla teori till aktuella frågor.
3. Ge exempel på mänskliga aktiviteter som hotar biologisk mångfald och föreslå lösningar. Här uppvisar eleven sin analys- och problemlösning förmåga.
4. Analysera hur en minskning av en art kan påverka hela ekosystemet. Frågan kräver att eleven tänker kritiskt om ekosystemets komplexitet.
5. Reflektera över personliga val som kan bidra till att skydda biologisk mångfald. Detta främjar medvetenhet och personlig ansvarskänsla.
6. Diskutera sambandet mellan ekosystemtjänster och ekonomi. Frågan uppmuntrar till förståelse för ekologiska, ekonomiska och sociala interaktioner.
7. Analysera hur olika förvaltningsmetoder kan påverka biologisk mångfald. Här kan eleven visa sin förmåga att utvärdera och kritiskt bedöma förvaltningsstrategier.
8. Beskriv hur man kan utbilda andra om biologisk mångfald och dess betydelse. Detta ger möjlighet att reflektera över vikten av kommunikation och education i bevarandeinitiativ.

Bedömning

Provets faktafrågor ger totalt 15 poäng och de resonerande frågorna ger totalt 8 poäng. För betyg E krävs minst 8 poäng totalt, för betyg C krävs minst 12 poäng (minst 3 poäng från resonerande frågor) och för betyg A krävs 18 poäng (minst 5 poäng från resonerande frågor).

Tags: [Åk. 7 - 9](#), [Biologi](#)