

Provkonstruktion

Provkonstruktion

Årskurs: 4

Ämne: Biologi

Tema: Hot mot ekosystemet - vad påverkar vår natur?

Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas kunskaper om olika hot mot ekosystemen och hur dessa hot påverkar djur, växter och deras livsmiljöer. Provets struktur är utformad för att stärka elevernas förmåga att identifiera och resonera kring dessa frågor.

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Undervisningen ska handla om olika hot mot ekosystemet, såsom habitatförlust, föroreningar, klimatförändringar och invasion av främmande arter. Eleverna ska få kännedom om hur dessa faktorer påverkar livsmiljöerna och de organismer som lever där.

Kunskapskrav

Eleven kan med viss säkerhet beskriva några hot mot ekosystem och ge exempel på hur dessa hot påverkar djur, växter och deras livsmiljöer.

Prov

Faktafrågor

1. Vilket av följande är ett hot mot ekosystemet?
 - A) Solenergi
 - B) Habitatförlust
 - C) Regn
 - D) Fotosyntes

B) Habitatförlust

2. Vad kan föroreningar leda till i ett ekosystem?

- A) Ökad biodiversitet
- B) Förbättrad luftkvalitet
- C) Djur som blir sjuka eller dör
- D) Bättre växttillväxt

C) Djur som blir sjuka eller dör

3. Vilken aktivitet är ett exempel på habitatförlust?

- A) Plantering av träd
- B) Urbanisering
- C) Vattenrening
- D) Skogsbruk med hänsynstagande

B) Urbanisering

4. Vilken av följande är en effekt av klimatförändringar?

- A) Stabilare vädermönster
- B) Ökad matförsörjning för djur
- C) Förändring av vädermönster
- D) Minskad havsnivå

C) Förändring av vädermönster

5. Vad handlar hot mot ekosystem om?

- A) Förbättring av ekosystem
- B) Hot som kan skada eller förstöra livsmiljöer
- C) Återvinning av resurser
- D) Renovering av byggnader

B) Hot som kan skada eller förstöra livsmiljöer

6. Vilket av följande är en typ av förorening?

- A) Djuröverskott
- B) Ljudförorening
- C) Naturvårdsåtgärder
- D) Jordbruk utan bekämpningsmedel

B) Ljudförorening

7. Hur kan invasion av främmande arter påverka ett ekosystem?

- A) Genom att förbättra livsmiljöer
- B) Genom att öka biodiversitet
- C) Genom att konkurrera ut inhemska arter

D) Genom att skapa nya habitat

C) Genom att konkurrera ut inhemska arter

8. Vilken konsekvens kan habitatförlust ha för djur?

A) Ökad livslängd

B) Förbättrad hälsa

C) Minskat antal livsmiljöer

D) Större möjligheter att föda upp ungar

C) Minskat antal livsmiljöer

9. Vilket av följande påstående om föroreningar är sant?

A) Föroreningar skadar aldrig ekosystem

B) Föroreningar kan minska djurens hälsa och livsmiljö

C) Föroreningar har ingen effekt på växter

D) Föroreningar är alltid synliga

B) Föroreningar kan minska djurens hälsa och livsmiljö

10. Vad innebär fenomenet "klimatförändringar"?

A) Stabilt väder

B) Långsiktiga förändringar i klimatet

C) Att vädret alltid kommer att förbli detsamma

D) Ingen påverkan på djur och växter

B) Långsiktiga förändringar i klimatet

11. Hur kan den biologiska mångfalden påverkas av habitatförlust?

A) Ökar

B) Minskar

C) Stannar oförändrad

D) Ingen effekt

B) Minskar

12. Vilken typ av djur påverkas mest av föroreningar i vatten?

A) Fåglar

B) Insekter

C) Fiskar

D) Däggdjur

C) Fiskar

13. Vad kan göras för att motverka hot mot ekosystem?

A) Skapa fler föroreningar

B) Främja hållbart jordbruk

- C) Förstöra livsmiljöer
- D) Laura överekonomiska behov
- B) Främja hållbart jordbruk**

14. En konsekvens av föroreningar kan vara:

- A) Förbättrad vattenkvalitet
- B) Djur som dör av förorenat vatten
- C) Bättre växtproduktion
- D) Mer liv i ekosystemet
- B) Djur som dör av förorenat vatten**

15. Vilken åtgärd kan skydda ett ekosystem?

- A) Skapa fler föroreningar
- B) Återställa förstörda livsmiljöer
- C) Fiska utan begränsningar
- D) Urbanisera fler områden
- B) Återställa förstörda livsmiljöer**

Resonerande frågor

1. Diskutera hur habitatförlust kan påverka lokala ekosystem.

Denna fråga ger eleverna möjlighet att visa sin förståelse för de komplexa samband som finns i ekosystem.

2. Reflektera över konsekvenserna av klimatförändringar på en specifik art eller ekosystem.

Frågan tillåter djupare analysskrivande baserat på faktabaserad information.

3. Hur kan olika samhällsaktörer arbeta tillsammans för att minska hoten mot ekosystem?

Genom att resonera kring samarbete kan elever visa på insikt i samhällsansvar och medborgarengagemang.

4. Diskutera vikten av biologisk mångfald i förhållande till ekosystemens hälsa.

Genom att knyta in biologisk mångfald kan elever visa på en bredare förståelse för ekosystemtjänster och deras betydelse.

5. Hur kan individens val påverka miljön och ekosystemet?

Elever kan kvantifiera och generalisera hur individuella handlingar

resonerar med större miljöfrågor.

6. Reflektera över hur framtida generationer kan påverkas av nuvarande hot mot ekosystem.

Denna fråga ger insikter i konsekvenser av aktuella beteenden och kan leda till djupare värderingar om hållbarhet.

7. Diskutera möjliga lösningar för att motverka föroreningar i våra ekosystem.

Elever kan utforska innovativa idéer och praktisk tillämpning av sina lärdomar.

8. Vilka etiska överväganden bör göras när man diskuterar hot mot ekosystem?

Genom att diskutera etik kopplad till miljöfrågor kan elever visa på medvetenhet kring ansvar och globala konsekvenser.

Bedömning

Faktafrågorna ger totalt 15 poäng där varje korrekt svar ger 1 poäng.

Resonerande frågor ger totalt 8 poäng, där varje besvarad fråga kan ge mellan 1 till 3 poäng beroende på djup och insikt i svaret.

För betygsnivå E krävs minst 8 poäng totalt, för C-nivå krävs 12 poäng totalt (varav minst 3 poäng från resonerande frågor) och för A-nivå krävs 18 poäng totalt (varav minst 5 poäng från resonerande frågor).