

# Provkonstruktion

**Årskurs:** 5

**Ämne:** Biologi

**Tema:** Ekosystemets dynamik och växternas roll

## Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas förståelse av ekosystemets dynamik och växternas roll som producenter, samt hur växter och djur samverkar inom ett ekosystem.

## Koppling till styrdokument

### Centralt innehåll

Undervisningen ska handla om hur växter och djur samverkar inom ett ekosystem och hur dessa interaktioner påverkar ekosystemets dynamik. Eleverna ska få kännedom om växternas betydelse som producenter och deras roll i näringskedjor och livscyklar.

### Kunskapskrav

Eleven kan med viss säkerhet beskriva hur växter och djur samverkar inom ett ekosystem och förklara växternas funktion som producenter i näringskedjor.

## Prov

### Faktafrågor

1. Vad innebär ekosystemdynamik?

- A) Förändringar i befolkningstal
- B) Stabilitet i ekosystemet
- C) Interaktioner mellan organismer
- D) **Hur organismer interagerar och förändras över tid**

2. Vilken roll har växter i ekosystemet?

- A) Djurens näring
- B) **Producenter**

- C) Konsumenter
- D) Nedbrytare

3. Vad är fotosyntes?

- A) Processen där djur andas
- B) **Processen där växter omvandlar solenergi till kemisk energi**
- C) Nedbrytning av döda organismer
- D) Vattnets kretslopp

4. Vad innebär pollinering?

- A) Djur äter växter
- B) **Djur sprider pollen mellan blommor**
- C) Växter sprider sina frön
- D) Vatten transporteras i jorden

5. Vilken organism är en konsument?

- A) **En säl**
- B) En ek
- C) En gräsplätt
- D) En svamp

6. Vad händer om en växtart försvinner från ett ekosystem?

- A) Inga förändringar
- B) **Det kan påverka hela näringskedjan**
- C) Djur blir fler
- D) Växter kommer att ta över

7. Vilken av följande är en nedbrytare?

- A) En räv
- B) **En mögelsvamp**
- C) En ros
- D) En gräshoppa

8. Vilket exempel visar en symbiotisk relation?

- A) **Insekter som pollinerar blommor**
- B) En säl som jagar en fisk
- C) En katt som fångar en mus
- D) En hund och dess ägare

9. Vad fångar växter i fotosyntesen?

- A) Ljud
- B) Jord
- C) **Solenergi**
- D) Vattenånga

10. Vad betyder näringskedja?

- A) **En kedja som visar hur energi flödar i ekosystemet**
- B) En lista över djur i ett hus
- C) En karta över växter
- D) En rankning av djur

11. Vem är alltid först i en näringskedja?

- A) Konsumenter
- B) Nedbrytare
- C) **Producenter**
- D) Djur

12. Vilka organismer bryter ner döda matter?

- A) Växter
- B) **Nedbrytare**
- C) Konsumenter
- D) Pollinatörer

13. Hur kan förändringar i ett ekosystem påverka det övergripande tillståndet?

- A) Det påverkar inte
- B) **Det kan leda till instabilitet**
- C) Alla djur dör
- D) Växter tar över

14. Vad kan hända om antalet konsumenter minskar?

- A) **Producenterna kan öka**
- B) Inga förändringar
- C) Djur blir fler
- D) Smittspridning av sjukdomar

15. Vad är en typisk effekt av mänsklig påverkan på ekosystem?

- A) Plantera fler träd
- B) **Förlust av livsmiljöer**
- C) Mer solenergi
- D) Fler växtarter

## Resonerande frågor

1. Hur påverkar växternas fotosyntes hela ekosystemet och varför är denna process viktig?

Syftet är att låta eleverna förklara sambandet mellan fotosyntes och energi i ekosystemet.

2. Beskriv vilken inverkan en artutrotning kan få på ett ekosystem. Ge exempel.

Syftet är att eleverna ska kunna resonera kring konsekvenser av artutrotningar och visa fördjupad kunskap.

3. Vilka faktorer tror du påverkar stabiliteten i ett ekosystem? Motivera ditt svar.

Syftet är att låta eleverna reflektera över interaktionen mellan olika faktorer inom ett ekosystem.

4. Ge ett exempel på hur föroreningar kan påverka ekosystemets dynamik. Förklara.

Syftet är att ge eleverna möjlighet att koppla miljöfrågor till ekosystemets hälsa.

5. Hur kan förändringar i ett ekosystem påverka vår vardag? Ge konkreta exempel.

Syftet är att få eleverna att tänka på hur ekosystemen påverkar oss mänskligt.

6. Resonera kring vikten av biologisk mångfald i ett ekosystem. Varför är det betydelsefullt?

Syftet är att låta eleverna diskutera betydelsen av mångfald för ekosystemets funktion.

7. Diskutera hur klimatförändringar kan påverka växternas roll i ekosystemet.

Syftet är att låta eleverna utforska aktuella globala frågor och deras påverkan lokalt.

8. Reflektera över din egen påverkan på ekosystemet. Vad kan du göra för att bidra till dess bevarande?

Syftet är att låta eleverna tänka kritiskt om sina egna handlingar och dess

inverkan.

## Bedömning

Provet kan bedömas med totalt 30 poäng. Faktafrågorna ger 1 poäng vardera och de resonerande frågorna ger 2 poäng vardera.

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

Tags: [Åk. 4 - 6](#), [Biologi](#)