

Provkonstruktion

Årskurs: 1

Ämne: Biologi

Tema: Växternas betydelse för miljön – fotosyntes och syreproduktion

Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas förståelse för växternas roll i ekosystemet med särskilt fokus på fotosyntes och syreproduktion. Genom att svara på frågor ska eleverna visa att de kan beskriva processerna och deras betydelse för livet på jorden.

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Undervisningen ska behandla växternas roll i ekosystemet med fokus på fotosyntes och syreproduktion. Eleverna ska få kännedom om hur växter bidrar till liv på jorden genom att producera syre och som föda för andra organismer.

Kunskapskrav

Eleven kan med viss säkerhet beskriva fotosyntesens betydelse för växter och syreproduktion. Eleven kan också ge exempel på hur växter är viktiga för djur och människor.

Prov

Faktafrågor

1. Vad är fotosyntes?

A) Processen där växter producerar syre och mat

B) Processen där växter tar in koldioxid och släpper ut syre

C) Processen där växter omvandlar ljus, koldioxid och vatten till energi och syre

D) Processen där växter blommar

2. Vilka tre huvudkomponenter behövs för fotosyntes?

A) Koldioxid, syre och jord

B) Ljus, koldioxid och vatten

C) Syre, vatten och näring

D) Ljus, näring och jord

3. Vad producerar växter under fotosyntesen?

A) Endast syre

B) Endast koldioxid

C) Syre och energi (glukos)

D) Endast vatten

4. Varför är fotosyntes viktig för djur?

A) Djur behöver syre för att andas, som produceras av växter

B) Djur äter växter

C) Djur använder växter för att bygga bon

D) Djur behöver ljus för att överleva

5. Vilken del av växten använder ljus för fotosyntes?

A) Rötterna

B) Bladen

C) Stammen

D) Blommorna

6. Vad är en viktig produkt av fotosyntesen som påverkar hela ekosystemet?

A) Syre

B) Koldioxid

C) Vatten

D) Jord

7. Vilken typ av växt är viktig för våra kostvanor?

A) Barrträd

B) Blommor

C) Grönsaker

D) Svampar

8. Hur bidrar växter till planetens ekosystem?

A) De producerar syre och föda för andra organismer

B) De blockerar solljus

C) De är livets slutpunkt

D) De gör så att jorden blir kallare

9. Vad finns i luften som växter tar upp under fotosyntesen?

A) Vattenånga

B) Koldioxid

C) Syre

D) Stickande lukter

10. Vilken påverkan har växter på klimatet?

A) De värmer upp atmosfären

B) De minskar koldioxidnivåerna

C) De gör luften smutsig

D) De förhindrar regn

11. Vad skapar växter under dagen?

A) Mer koldioxid

B) Syre

C) Endast energi

D) Ingen förändring

12. Varför är träd viktiga för ekosystemet?

A) De ligger bara för att skugga marken

B) De ger syre och livsmiljöer för djur

C) De växer inte mycket

D) De tar bort allt ljus

13. Hur bidrar växter till att reglera vädret?

A) De påverkar luftfuktigheten

B) De gör det alltid regnigt

C) De gör kylan starkare

D) De påverkar inget

14. Vad skulle hända om det inte fanns några växter på jorden?

A) Det skulle vara varmt

B) Det skulle vara kallt

C) Det skulle inte finnas syre eller föda för djur

D) Det skulle vara roligt

15. Vad är en växts livsmiljö?

A) Det område där den växer och trivs

B) En plats där den inte kan växa

C) En uteslutande stadsdel

D) En typ av blandad ekologi

Resonerande frågor

1. Förklara fotosyntesens roll i livet på jorden. (Ger eleven möjlighet att visa djup förståelse för processen och dess påverkan.)

2. Diskutera hur olika växtarter bidrar till ekosystemet på olika sätt. (Uppmanar eleven att tänka på mångfalden av växter och deras funktioner.)

3. Reflektera över hur mänskliga aktiviteter kan påverka fotosyntesen.

(Uppmuntrar eleven att göra kopplingar mellan mänskligt beteende och miljö.)

4. Ge exempel på hur växter kan anpassa sig till förändrade miljöförhållanden. (Visar att eleven kan applicera kunskap på verkliga situationer.)
5. Diskutera betydelsen av att bevara växtliv för framtida generationer. (Uppmuntrar eleven att tänka på långsiktiga konsekvenser.)
6. Beskriv hur fotosyntesens effektivitet kan påverkas av klimatförändringar. (Ger eleven möjlighet att visa förståelse för komplexa begrepp.)
7. Reflektera över din egen relation till växter och natur. (Ger en personlig dimension och kan visa djupare insikt i ämnet.)
8. Hur kan skolor och samhällen främja växters betydelse? (Uppmanar eleven att tänka på praktiska åtgärder för att stödja växtliv.)

Bedömning

Provet kan bedömas med totalt 30 poäng. Faktafrågorna ger 1 poäng per korrekt svar och de resonerande frågorna kan ge upp till 3 poäng beroende på djupet och relevansen i förklaringen. För betyget E krävs minst 8 poäng, för betygsnivå C krävs 12 poäng (varav minst 3 poäng från resonerande frågor), och för A krävs 18 poäng (varav minst 5 poäng från resonerande frågor).

Tags: [Prov](#)