

Provkonstruktion

Provkonstruktion

Årskurs: 6

Ämne: Biologi

Tema: Förberedelse inför nationella provet

Syfte

Syftet med provet är att ge eleverna möjlighet att visa sina kunskaper inom biologi och förbereda dem för kommande nationella prov genom att testa deras förståelse av livets mångfald, ekologi och människans kropp.

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

I undervisningen i biologi ska eleverna ges möjlighet att utveckla kunskaper om livets mångfald, ekologi, människans kropp och hur olika organismer interagerar med varandra och med sin miljö. Eleverna ska också förstå hållbarhet och vikten av biologisk mångfald.

Kunskapskrav

Eleven ska kunna redogöra för biologiska begrepp och förklaringsmodeller, diskutera hur livets processer fungerar, och genomföra och dokumentera experiment.

Prov

Faktafrågor

1. Vad är fotosyntes?

A) En process där växter producerar syre.

B) En process som sker i djur.

C) En process där växter tar upp koldioxid.

D) En process där växter omvandlar ljusenergi till kemisk energi.

2. Vad innebär biologisk mångfald?

- A) Mångfald av djurarter.
B) Mångfald av växtarter.
C) Variation av livsformer i ett ekosystem.
D) Bevarande av en enda art.
3. Hur fungerar näringskedjor?
A) Energi flödar endast i en riktning.
B) Det finns alltid flera producenter.
C) Endast växter är inblandade.
D) Energi överförs från producenter till konsumenter.
4. Vad är en växtcell?
A) En cell med kloroplaster och cellvägg.
B) En cell med mitokondrier.
C) En cell utan cellvägg.
D) En cell som finns i djur.
5. Vad är ett ekosystem?
A) En grupp av djur.
B) En samling av levande organismer och deras miljö.
C) En plats med mycket växtlighet.
D) En sorts biotop utan djur.
6. Hur påverkar människan naturen?
A) Genom både positiva och negativa effekter.
B) Endast på negativa sätt.
C) Människans påverkan är irrelevant.
D) Endast genom jordbruk.
7. Vad är en livscykel?
A) Stegen från födelse till död av en organism.
B) Förändringar i en arts utseende.
C) Hur länge en art lever.
D) Skillnader mellan olika arter.
8. Vilken funktion har kloroplaster?
A) För att ta upp vatten.
B) För fotosyntes.
C) För cellandning.
D) För att lagra näring.
9. Vad betyder hållbarhet?
A) Att använda resurser utan att tänka på framtiden.
B) Att alltid ha mer än tillräckligt.
C) Att tillfredsställa nuvarande behov utan att äventyra kommande generationer.

D) Att spara resurser för framtiden.

10. Vilka djur är rovdjur?

A) Djur som lever i vatten.

B) Djur som jagar andra djur för mat.

C) Djur som äter växter.

D) Djur som inte äter något.

11. Vilken del av nervsystemet ansvarar för reflexer?

A) Hjärnan.

B) Ryggmärgen.

C) Perifera nervsystemet.

D) Autonoma nervsystemet.

12. Vad är det viktigaste syftet med djurens livscykel?

A) Att säkerställa artens överlevnad.

B) Att förändra arternas utseende.

C) Att öka antalet individer.

D) Att bli mer komplexa.

13. Vad kallas den organism som får sin energi från en producent?

A) Nedbrytare.

B) Konsument.

C) Toppkonsument.

D) Herbivor.

14. Vilken roll har nedbrytare i ett ekosystem?

A) De producerar energi.

B) De bryter ner döda organismer och frigör näringsämnen.

C) De kontrollerar rovdjurspopulationen.

D) De konkurrerar med växter för näring.

15. Vad kallas interaktionen där en art drar fördel av en annan utan att skada den?

A) Parasitism.

B) Kommensalism.

C) Mutualism.

D) Predation.

Resonerande frågor

1. Diskutera hur fotosyntes påverkar hela ekosystemet. Syftet med denna fråga är att ge eleverna möjlighet att koppla samman processer och deras inverkan på miljön.

2. Förklara varför biologisk mångfald är viktigt för mänskligheten. Eleverna

får här möjlighet att analysera sambandet mellan biologisk mångfald och mänsklig överlevnad.

3. Jämför och kontrastera livscykeln för en växt och ett djur. Denna fråga uppmuntrar eleverna att analysera och reflektera över likheter och skillnader, vilket visar djupare förståelse.

4. Resonera kring de positiva och negativa effekterna av mänsklig aktivitet på närmiljön. Eleverna får chansen att väga olika perspektiv och formulera en komplex svar.

5. Vilka strategier kan användas för att bevara biologisk mångfald? Denna fråga ger eleverna möjlighet att resonera kring praktiska lösningar och deras betydelse.

6. Hur kan nedbrytare påverka ett ekosystem över tid? Här uppmanas eleverna att tänka kritiskt kring långsiktiga ekologiska processer.

7. Diskutera hur miljögifter kan påverka en näringskedja. Eleverna ges möjlighet att koppla ihop kemi och biologi genom att analysera effekterna av föroreningar.

8. Reflektera över betydelsen av att studera ekologi för att förstå hållbarhet. Denna fråga låter eleverna knyta an sina kunskaper inom ekologi till globala utmaningar.

Bedömning

Faktafrågor: 15 frågor, 1 poäng per fråga.

Resonerande frågor: 8 frågor, 2 poäng per fråga.

Totalt antal poäng: 31.

För betyg E krävs minst 8 poäng.

För betyg C krävs 12 poäng (minst 3 poäng från resonerande frågor).

För betyg A krävs 18 poäng (minst 5 poäng från resonerande frågor).