

Provkonstruktion

Provkonstruktion

Årskurs: 6

Ämne: Biologi

Tema: Förberedelse inför nationella provet

Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas förståelse av viktiga biologiska begrepp och deras förmåga att tillämpa kunskap om livets mångfald, ekologi och biologisk mångfald.

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) Processen där djur får energi
 - B) Processen där växter omvandlar ljus till energi
 - C) Processen av celledning
 - D) Processen där växter dör

B
2. Vilket av följande beskriver biologisk mångfald?

- A) Mångfalden av olika djurarter i en skog
- B) Antalet växter i en stad
- C) Samexistensen av olika människor
- D) Antalet celler i ett djur

A

3. Hur fungerar en näringskedja?

- A) Djur som äter andra djur
- B) Växter som producerar energi
- C) Energins flöde mellan organismer
- D) Djur som konkurrerar om föda

C

4. Vad är en växtcell?

- A) En cell utan cellvägg
- B) En cell med kloroplaster
- C) En cell med cellmembran
- D) En cell som är självgödande

B

5. Vilket av följande är en del av ett ekosystem?

- A) Endast växter
- B) Djur och växter i samverkan
- C) Människor och byggnader
- D) Endast djur

B

6. Hur påverkar människan naturen?

- A) Genom att skapa skyddade områden
- B) Genom att påverka klimatet negativt
- C) Genom att odla grödor
- D) Genom att fälla träd för skogsskydd

B

7. Vad är en livscykel?

- A) Processen av att dö
- B) Hur växter växer i jorden
- C) En sekvens av livsstadier i en organism
- D) En förändring i ekosystemet

C

8. Vad är enekosystem?

- A) En grupp djur i en park
- B) Sammanhanget mellan organismer och miljön
- C) En typ av växt
- D) En enda art av djur

B

9. Vad är skillnaden mellan fotosyntes och cellandning?

- A) Fotosyntes sker i växter, cellandning sker i djur
- B) Båda är samma process
- C) Fotosyntes producerar syre, cellandning konsumerar syre

D) Både A och C

D

10. Vad innebär hållbarhet?

A) Användning av resurser utan tanke på framtiden

B) Att bevara miljön för framtida generationer

C) Att förändra naturen för mänskliga behov

D) Att öka produktionen av resurser

B

11. Vilken av följande faktorer påverkar ekosystemets balans mest?

A) Antalet växter

B) Djurens föda

C) Rovdjur och bytesdjur

D) Solens ljus

C

12. Vilket av följande beskriver en producent i en näringskedja?

A) Växter som producerar energi

B) Djur som äter växter

C) Djur som äter andra djur

D) Nedbrytare

A

13. Vad kallas processen när nedbrytare bryter ner döda organismer?

A) Fotosyntes

B) Cellandning

C) Nedbrytning

D) Produktion

C

14. Vilken organism är känd för att vara en toppredator?

A) Gräs

B) Räv

C) Val

D) Löv

C

15. Vad innebär biologisk mångfald?

A) Mångfalden av genetiska resurser

B) En typ av djur

C) En enda växtart

D) Meningslös skillnad

A

Resonerande frågor

1. Diskutera varför biologisk mångfald är viktigt för människans överlevnad.

Denna fråga ger eleverna möjlighet att reflektera över och koppla biologisk mångfald till sin egen livsmiljö.

2. Beskriv hur människor kan bidra till att bevara ekosystemet genom

hållbara metoder.

Här visar eleverna sin förståelse för hur mänsklig interaktion kan påverka miljön positivt.

3. Analysera effekterna av klimatförändringar på ett specifikt ekosystem. Denna fråga uppmanar till kritiskt tänkande och undersökning av aktuella miljöfrågor.
4. Jämför två olika ekosystem och diskutera deras skillnader och likheter. Eleverna får möjlighet att visa djupare förståelse för biologiska samband.
5. Resonera kring hur mänsklig påverkan har förändrat planetens ekosystem över tid. Denna fråga ger elever möjlighet att knyta an till historiska och nutida händelser.
6. Utred varför växtligheten i ett ekosystem är avgörande för dess hälsa. Eleverna får chansen att förklara livets grundstenar och ekosystemets funktionalitet.
7. Diskutera hur du kan använda din kunskap om biologisk mångfald i ditt vardagsliv. Eleverna förväntas reflektera över hur teori kan tillämpas i praktiken.
8. Beskriv ett projekt eller en aktivitet du kan genomföra för att främja biologisk mångfald. Detta ger eleverna möjlighet att demonstrera kreativitet och praktisk tillämpning av sina kunskaper.

Bedömning

Poängsystemet för provet är följande:

Faktafrågorna ger totalt 15 poäng (1 poäng per fråga) och de resonerande frågorna ger totalt 8 poäng (2 poäng per fråga).

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