

Provkonstruktion

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Marken och växternas biologi

Tema: Markens uppbyggnad och jordarter

Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas kunskap och förståelse för markens sammansättning, olika jordarter, och hur dessa faktorer påverkar växtliv och ekosystem.

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

”Genomgång av olika typer av jordarter och deras egenskaper.”

Kunskapskrav

Eleverna ska kunna redogöra för markens uppbyggnad och de olika jordartstyperna samt diskutera hur dessa påverkar växtlivet och ekosystemet.

Prov

Faktafrågor

1. Vilken typ av jordart har högst vattenhållande kapacitet?
 - A) Sand
 - B) Silt
 - C) Humus
 - D) **Lera**
2. Vad kallas den del av jorden som består av döda växter och djur?
 - A) Mineraljord
 - B) **Organisk jord**
 - C) Sandjord
 - D) Krossjord
3. Vilken egenskap av mark är viktig för att växter ska kunna växa bra?
 - A) Porositet

- B) Densitet
 - C) **Vattenhållande kapacitet**
 - D) Färg
4. Vilken jordart har generellt bäst näringsinnehåll?
- A) Sand
 - B) Silt
 - C) **Humus**
 - D) Lera
5. Vad påverkar växtlivets tillväxt mest?
- A) Temperatur
 - B) **Markens sammansättning**
 - C) Solens ljus
 - D) Vind
6. Vilken typ av jord är lättast att bearbeta?
- A) Lera
 - B) **Sand**
 - C) Humus
 - D) Silt
7. Vad kallas det när man analyserar jordens konsistens?
- A) Jordstudie
 - B) **Jordanalys**
 - C) Markkontroll
 - D) Ekosystemanalys
8. Hur kan mänsklig aktivitet påverka markens hälsa?
- A) Genom att sprida frön
 - B) **Genom jordbruk och urbanisering**
 - C) Genom att plantera träd
 - D) Genom att skörda växter
9. Vilken av följande jordarter är mer benägen att erodera?
- A) Lera
 - B) **Sand**
 - C) Humus
 - D) Silt
10. Vad innebär porositet?
- A) Mängden näringsämnen i jorden
 - B) **Utrymmet mellan jorpartikel**
 - C) Jordens färg
 - D) Kornstorleken

11. Vilken typ av jord är mest benägen att hålla kvar vatten?

- A) Sand
- B) **Lera**
- C) Humus
- D) Silt

12. Vad är det bästa sättet att beskriva markens struktur?

- A) Kornstorlek och vatteninnehåll
- B) **Kornstorlek och porositet**
- C) Ljus och temperatur
- D) Färgen på jorden

13. Vilken funktion har organisk jord i ekosystemet?

- A) Skapar struktur
- B) **Ger näring till växter**
- C) Håller kvar vatten
- D) Binder kol

14. Vilket av följande är en konsekvens av dålig markhälsa?

- A) Ökad biologisk mångfald
- B) **Minskad växttillväxt**
- C) Bättre jordkvalitet
- D) Högre näringsinnehåll

15. Vad är en av de främsta orsakerna till jordförstöring?

- A) Naturliga katastrofer
- B) **Mänsklig aktivitet**
- C) Klimatförändringar
- D) Ogräs

Resonerande frågor

1. Diskutera hur markens sammansättning påverkar den biologiska mångfalden.

Denna fråga låter eleverna undersöka sambandet mellan marktyp och växtliv och dess påverkan på ekosystemet.

2. Analysera hur mänsklig aktivitet kan leda till förändringar i markens struktur.

Eleverna får reflektera över praktiska exempel och deras långsiktiga effekter på markhälsan.

3. Beskriv hur olika jordarter kan påverka växternas tillväxt under torka.

Denna fråga uppmuntrar eleverna att tänka på växters anpassningsförmåga och hur olika jordtyper bidrar till detta.

4. Resonera kring betydelsen av att bevara god markhälsa i ett förändrat klimat.

Eleverna motiverar vikten av markvård i relation till globala miljöutmaningar.

5. Utvärdera effekten av urbanisering på markens biologiska och kemiska egenskaper.

Eleverna ges möjlighet att knyta teori till praktiska konsekvenser av urbanisering.

6. Diskutera hur man kan förbättra markens hälsa i jordbruksområden.

Här utforskar eleverna alternativa metoder och deras potentiella fördelar för ekosystemet.

7. Analysera skillnaderna i växters tillväxt i olika jordarter och diskutera orsaken.

Frågan uppmuntrar till djupgående analys av markens struktur.

8. Reflektera över hur lokala klimatförändringar kan påverka markens jordarter.

Eleverna uppmanas att tänka kritiskt och långsiktigt kring miljöfrågor.

Bedömning

Faktafrågorna ger totalt 15 poäng, där varje korrekt svar ger 1 poäng. Resonerande frågor ger upp till 3 poäng var. För att uppnå betyg E krävs minst 8 poäng, för betyg C krävs 12 poäng (varav minst 3 poäng från resonerande frågor), och för betyg A krävs 18 poäng (varav minst 5 poäng från resonerande frågor).

Tags: [Biologi](#), [Gymnasiet](#), [Marken och växternas biologi](#)