

Hemläxa

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Marken och växternas biologi

Tema: Fotosyntesens betydelse

Ordkollen

Här listas fem ämnesord på läxans tema som är bra att känna till betydelsen av.

- **Fotosyntes:** Den biologiska process där växter omvandlar ljusenergi till kemisk energi i form av glukos.
- **Klorofyll:** Det gröna pigmentet i växter som fångar ljusenergi för fotosyntes.
- **Koldioxid:** En gas som växter intar från atmosfären under fotosyntesen, nödvändig för framställning av glukos.
- **Glukos:** En enkel sockerart som produceras genom fotosyntes och fungerar som energikälla för växter.
- **Ekosystem:** Ett samhälle av levande organismer och deras fysiska miljö, där energi och ämnen cirkulerar.

Instuderingsfrågor

1. Vad är fotosyntes och vilken roll spelar den i ekosystemet?
2. Vilka är de två huvuddelarna av fotosyntesen?
3. Hur påverkar ljusintensitet fotosyntesens effektivitet?
4. Nämn två reaktanter och två produkter i fotosyntesens process.
5. Vad är klorofyllets funktion?
6. Hur påverkar miljöfaktorer som temperatur och koldioxidnivåer fotosyntesen?
7. Diskutera hur fotosyntes påverkar den globala kolcykeln.
8. Vilka organismer är autotrofa, och hur skiljer de sig från heterotrofa?
9. Vad skulle hända med ekosystemet om fotosyntesen inte existerade?
10. Hur kan mänsklig aktivitet påverka fotosyntesen? Ge exempel.

Skrivuppgift

Uppgift 1: Fotosyntesens process

Beskriv i detalj fotosyntesens steg samt de viktigaste aktörerna involverade i processen. Använd exempel och förklara hur dessa kopplas till växters

energiutvinning.

Svarslängd: ca. 300 ord (En halv sida)

Uppgift 2: Ekosystemets beroende av fotosyntes

Analysera hur fotosyntesen bidrar till energiöverföring i ekosystemet. Diskutera dess effekter på andra organismer och hur det påverkar livsmedelskedjor.

Svarslängd: ca. 500 ord (En sida)

Uppgift 3: Faktorer som påverkar fotosyntesen

Välj en eller två miljöfaktorer som påverkar fotosyntesens effektivitet (t.ex. ljus, koldioxidnivåer, temperatur). Diskutera dessa faktorer och deras betydelse för växternas tillväxt.

Svarslängd: ca. 400 ord (En sida)

Tags: [Läxa](#)