

Läxa: Naturvetenskap - Studera ekosystem och näringskedjor

Årskurs: 7 - 9

Ämne: Naturvetenskap

Tema: Studera ekosystem och näringskedjor

Ordkollen

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

1. **Ekosystem:** Ett samhälle av levande organismer och deras omgivande miljö som interagerar som ett system.
 2. **Näringskedja:** En sekvens av organismer där varje är mat för nästa i kedjan.
 3. **Producent:** En organism, oftast en växt, som producerar sin egen energi genom fotosyntes.
 4. **Konsument:** En organism som får sin energi genom att äta andra organismer.
 5. **Nedbrytare:** Organismer som bryter ner dött organiskt material och återför näringsämnen till ekosystemet.
 6. **Fotosyntes:** Processen där växter omvandlar solenergi, koldioxid och vatten till glukos och syre.
 7. **Biomassa:** Den totala massan av levande organismer i ett ekosystem.
 8. **Habitat:** Den naturliga miljön där en organism lever.
 9. **Biodiversitet:** Mångfalden av olika arter inom ett ekosystem.
 10. **Näringsväv:** Ett mer komplext nätverk av näringskedjor inom ett ekosystem.
-

Instuderingsfrågor

1. Vad definierar ett ekosystem?
2. Förklara skillnaden mellan en näringskedja och en näringsväv.
3. Vilken roll spelar producenter i ett ekosystem?
4. Ge exempel på olika typer av konsumenter.
5. Varför är nedbrytare viktiga för ekosystemets funktion?
6. Beskriv processen av fotosyntes.
7. Hur påverkar biodiversitet ett ekosystem?
8. Vad menas med biomassan i ett ekosystem?
9. Ge ett exempel på ett habitat och de organismer som lever där.
10. Hur kan förändringar i en del av en näringskedja påverka hela

ekosystemet?

Övning

Nedan listas uppgifter och fyra svarsalternativ. Du ska ringa in det alternativ som är korrekt. Observera att av de fyra alternativen är endast ett korrekt.

Uppgift/Beskrivning	A	B	C	D
1. Vilken är producenten i en skog?	Djur	Växter	Svampar	Insekter
2. Vad är en primärkonsument?	En växt	En växtätande djur	En köttätande djur	En nedbrytare
3. Vilket organiskt material bryts ner av nedbrytare?	Levande växt	Döda organismer	Sten	Vatten
4. Vad omvandlar växter under fotosyntesen?	Syre och glukos	Koldioxid och vatten	Nitrat och fosfat	Kolväten och syre
5. Vilken är en sekundärkonsument?	Gräshoppor	Rävar	Vattenväxter	Alger
6. Vad beskriver biodiversitet?	Antalet träd i en skog	Mångfalden av arter	Storleken på ett ekosystem	Typen av jordmån
7. Vilket habitat skulle du hitta polarbjörnar i?	Öken	Tundra	Regnskog	Savann
8. Vilken organism är en nedbrytare?	Lejon	Bladlus	Svamp	Kanin
9. Vad är en näringsväv?	En enkel näringskedja	Ett nätverk av näringskedjor	En kedja utan konsumenter	En lista över producenter
10. Vad är biomassan?	Totala antalet arter	Totala massan av levande organismer	Antalet växter	Typen av konsumenter

Skrivuppgifter

Här presenteras tre olika skrivuppgifter som är utformade på tre olika svårighetsnivåer: enkel, medel och svår.

Skrivuppgift 1: Beskriv ditt lokala ekosystem

Beskriv ett ekosystem som du känner till, till exempel en skog, sjö eller park. Redogör för de olika organismerna som lever där och hur de interagerar inom näringskedjan.

Svarslängd: ca. 300 ord (En halv sida)

Skrivuppgift 2: Analysera en näringskedja

Välj en specifik näringskedja och analysera varje led i kedjan. Förklara hur energi överförs från producenter till toppkonsumenter och diskutera eventuella sårbarheter i kedjan.

Svarslängd: ca. 500 ord (Två sidor)

Skrivuppgift 3: Effekterna av biodiversitetsminskning

Diskutera de potentiella konsekvenserna för ett ekosystem om biodiversiteten minskar betydligt. Inkludera exempel på hur detta kan påverka näringskedjor, ekosystemtjänster och mänskliga samhällen.

Svarslängd: ca. 700 ord (Tre sidor)

Tags: [Läxa](#)