

Läxa

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Biologi 1

Tema: Artrikedom i ett samhälle och dess mätning

Ordkollen

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

- **Artrikedom:** Mångfalden av olika arter inom ett ekosystem.
- **Ekosystem:** Ett sammanhängande system av levande organismer och deras miljö.
- **Bärkraft:** Den maximala population av en art som en miljö kan stödja över tid utan att skada denna miljö.
- **Biologisk mångfald:** Variation och mångfald av livsformer i olika ekologiska system.
- **Population:** En grupp individer av samma art som lever på samma plats vid samma tid.
- **Ekologi:** Läran om relationer mellan organismer och deras omgivning.
- **Trofinivåer:** De olika nivåerna i en näringskedja, vilka inkluderar producenter, konsumenter och nedbrytare.
- **Biotop:** En specifik livsmiljö som har karakteristiska egenskaper såsom flora och fauna.
- **Kvotansättning:** Förhållandet mellan antal individer av olika arter i ett ekosystem.
- **Arter:** Grupper av organismer med liknande egenskaper och funktioner.

Instuderingsfrågor

1. Vad menas med artrikedom och varför är det viktigt?
2. Hur påverkar människan den biologiska mångfalden?
3. Vad är bärkraft och vilka faktorer påverkar den?
4. Ge exempel på hur ekosystem kan störas av naturliga eller mänskliga faktorer.
5. Vilken roll spelar producenten i en näringskedja?
6. Hur kan man mäta artrikedom i ett område?
7. Vilka konsekvenser kan en minskning av biologisk mångfald ha för ekosystem?
8. Vad innebär det att en art är sårbar?

9. Hur kan genetik och evolution påverka artrikedom?
10. Diskutera skillnaden mellan ekosystemtjänster och konstanten av samverkan i en biotop.

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.

Fråga / Beskrivning	A	B	C	D
Vilket av följande begrepp beskriver mångfalden av arter i ett ekosystem?	Biotop	Artrikedom	Population	Kvotansättning
Vad kallas den maximala population som en miljö kan stödja utan skada?	Ekosystemtjänst	Biologisk mångfald	Bärkraft	Ekologi
Vilken av följande faktorer påverkar artrikedom mest?	Klimatförändringar	Agrikultur	Båda ovanstående	Inga av ovanstående
Vad innebär trofinivå?	En nivå av vatten i naturen	En nivå i näringskedjan	Antal individer i en art	En typ av vegetation
Vad menas med nedbrytare i ett ekosystem?	Organismer som producerar energi	De som konsumerar växter	Organismer som bryter ner döda material	Inga av ovanstående
Hur kan människan påverka bärkraften i naturen?	Genom att öka populationer	Genom att förstöra livsmiljöer	Genom att plantera fler växter	Genom att minska avfall
Vilken typ av ekosystem hittar man oftast hög artrikedom?	Öknar	Regnskogar	Stäppområden	Bergsområden
Vad är en biotop?	En typ av art	En plats med avgränsade miljöförhållanden	En befolkning av organismer	En utplacering av notifieringar
Vad kallas förhållandet mellan olika arter i ett ekosystem?	Ekosystems struktur	Arternas predation	Arternas interaktioner	Samband i livsmedelskedjan

Varför är biologisk mångfald viktig för en stabil ekosystemtjänst?

Det bidrar bara till arternas livslängd Det säkerställer ekologisk jämvikt Det påverkar regnigheten Det är oviktigt

Skrivuppgifter

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

Skrivuppgift 1: Enkel

Beskriv vad artrikedom är och ge exempel på hur den kan mätas.

Svarslängd: ca. 200 ord (En A4-sida).

Skrivuppgift 2: Medel

Diskutera hur människans aktiviteter påverkar den biologiska mångfalden. Ge konkreta exempel från din egen miljö. **Svarslängd:** ca. 300 ord (En halv och en A4-sida).

Skrivuppgift 3: Svår

Analysera effekterna av förlust av arter i ett ekosystem och hur detta påverkar ekosystemtjänster. Reflektera över möjliga åtgärder för att skydda artrikedom. **Svarslängd:** ca. 500 ord (En till två A4-sidor).

Uppföljning

Uppge ett av nyckelorden så utför jag det.

- ☐ Word - Skapar ett dokument
- ☐ Svårare - Gör läxan svårare
- ☐ Enklare - Gör läxan enklare

Tags: [Gymnasiet](#), [Läxa](#)