

# Läxa

**Årskurs:** Gymnasiet

**Ämne:** Naturkunskap 1b

**Tema:** Kretslopp och resiliens i naturen

## Ordkollen

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

- **Kretslopp:** En cykel inom ekosystemet där material och energi flödar mellan olika delar.
- **Resiliens:** Ett systems förmåga att återhämta sig från störningar och bevara sin funktion.
- **Ekosystem:** Ett dynamiskt system av levande organismer som interagerar med varandra och sin omgivning.
- **Biologisk mångfald:** Variation av livsformer i ett ekosystem, vilket stärker dess stabilitet.
- **Klimat:** En långsiktig genomsnittlig väderförhållande i ett viss område.
- **Ekosystemtjänster:** Fördelar som mänskligheten får från ekosystem, som rent vatten och mat.
- **Hållbar utveckling:** Utveckling som möter dagens behov utan att äventyra framtida generationers behov.
- **Carboncykeln:** Processen genom vilken kol cirkulerar i ekosystem genom fotosyntes, respiration m.m.
- **Resursfördelning:** Hur naturresurser distribueras bland befolkningen och hur detta påverkar ekosystemet.
- **Återvinning:** Processen att omvandla avfall till nya material för att minska resursutnyttjandet.

## Instuderingsfrågor

1. Vad är kretslopp och hur fungerar det i naturen?
2. Förklara vad resiliens innebär i ett ekosystem.
3. Nämn tre exempel på ekosystemtjänster.
4. Hur påverkar människan klimatet?
5. Vad menas med biologisk mångfald och varför är det viktigt?
6. Beskriv carboncykeln och dess betydelse för ekosystemet.
7. Vilka faktorer bidrar till en hållbar utveckling?
8. Hur kan vi återvinna material effektivt?
9. Vad är skillnaden mellan resursutnyttjande och resursfördelning?

10. Ge exempel på hur ekosystem kan återskapa sig efter störningar.

## 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                                                 | A                                | B                                    | C                                            | D                                                  |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1. Vad innebär resiliens i ekosystem?                   | Känslighet för störningar        | Förmåga att återhämta sig            | Ökad sårbarhet                               | Ingen påverkan av miljön                           |
| 2. Vilken process beskriver hur kol cirkulerar?         | Vattnets kretslopp               | Energiomställning                    | Carboncykeln                                 | Syrets cykel                                       |
| 3. Vad är en ekosystemtjänst?                           | Ödeläggelse av habitat           | Fördelar från ekosystem              | Miljöförstöring                              | Utnyttjande av resurser                            |
| 4. Vad innebär hållbar utveckling?                      | Att förbruka alla resurser       | Utveckling utan framtida ansvar      | Möta dagens behov utan att påverka framtiden | Gynna nuvarande generationer över framtida         |
| 5. Vilken av följande är inte en del av karboncykeln?   | Papperstillverkning              | Fotosyntes                           | Respiration                                  | Förbränning av fossila bränslen                    |
| 6. Vad förtydligar biologisk mångfald?                  | Antal arter i ett ekosystem      | Antal individer av en art            | Resursutnyttjande                            | Utrensning av insekter                             |
| 7. Vilket av följande främjar resiliens?                | Enkel sammansättning             | Mångfald av arter                    | Ett homogent habitat                         | Ignorera förändringar                              |
| 8. Vilket av följande påstående är sant?                | Ekosystemtjänster är ofta gratis | Ekosystemtjänster bör inte betraktas | Ekosystemtjänster är skadliga                | Ekosystemtjänster går att förstöra och inte återfå |
| 9. Hur kan vi effektivt återvinna material?             | Genom att dumpa det              | Genom sortering och återanvändning   | Genom förbränning                            | Det är inte möjligt                                |
| 10. Vad är en konsekvens av minskad biologisk mångfald? | Ökad stabilitet                  | Ökad sårbarhet                       | Minskade resurser                            | Ingen förändring                                   |

## Skrivuppgifter

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

### Skrivuppgift 1: *Beskriv kretsloppet i naturen*

Beskriv med egna ord hur kretsloppet i naturen fungerar och varför det är viktigt för ekosystem. Svarslängd: ca. 200 ord (En A4-sida).

## **Skrivuppgift 2: *Analys av ekosystemtjänster***

Välj två ekosystemtjänster och analysera deras betydelse för människan och miljön. Svarslängd: ca. 300 ord (En halv A4-sida).

## **Skrivuppgift 3: *Diskussion om resiliens och biologisk mångfald***

Diskutera hur biologisk mångfald kan bidra till ett ekosystems resiliens, och ge exempel från verkliga situationer. Svarslängd: ca. 400 ord (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](#)