

# Läxa. Åk. 6. Biologi - Människans endokrina system

**Årskurs:** 6

**Ämne:** Biologi

**Tema:** Människans endokrina system

## Ordkollen

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

- **Hormoner:** Kemiska budbärare som produceras av körtlar i det endokrina systemet.
- **Sköldkörtel:** En körtel som producerar hormoner som reglerar ämnesomsättningen.
- **Binjurar:** Körtlar som sitter på toppen av njurarna och producerar hormoner som adrenalin och kortisol.
- **Hypofys:** En körtel som styr flera andra körtlar och producerar tillväxthormon.
- **Insulin:** Ett hormon som reglerar blodsockernivån, produceras av bukspottkörteln.
- **Testosteron:** Ett manligt könshormon som påverkar utvecklingen av manliga egenskaper.
- **Östrogen:** Ett kvinnligt könshormon som spelar en viktig roll i reproduktionen.
- **Feedback:** En regleringsmekanism där kroppens hormonnivåer påverkas av dess egna effekter.
- **Körtlar:** Organ som producerar och utsöndrar hormoner.
- **Metabolism:** De kemiska processer i kroppen som omvandlar mat till energi.

## Instuderingsfrågor

1. Vad är det endokrina systemets huvudsakliga funktion?
2. Vilka körtlar ingår i det endokrina systemet?
3. Hur påverkar hormoner kroppens funktioner?
4. Vad är skillnaden mellan insulin och glukagon?
5. Hur reglerar hypofysen andra körtlar?
6. Vilken roll spelar sköldkörtelhormoner i kroppen?
7. Hur kan stress påverka binjurarna?
8. Vad är feedback-mekanismen och varför är den viktig?
9. Hur produceras testosteron och vad är dess funktioner?

10. Vad händer om det finns en obalans i hormonnivåerna i kroppen?

## 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.

| Beskrivning                                                 | A                   | B                             | C                      | D                           |
|-------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------|------------------------|-----------------------------|
| Vilket hormon reglerar blodsockernivån?                     | Adrenalin           | Kortisol                      | Insulin                | Serotonin                   |
| Vad producerar sköldkörteln?                                | Adrenalin           | Sköldkörtelhormoner           | Testosteron            | Östrogen                    |
| Vilken körtel kallas "master gland"?                        | Bukspottkörteln     | Sköldkörteln                  | Hypofysen              | Binjuren                    |
| Vilket hormon produceras av binjurarna?                     | Insulin             | Adrenalin                     | Östrogen               | Progesteron                 |
| Vad är funktionen hos östrogen?                             | Reglera blodsockret | Påverka kvinnlig reproduktion | Kontrollera metabolism | Stimulera tillväxt          |
| Vilken körtel påverkar tillväxten?                          | Sköldkörtel         | Hypofys                       | Bukspottkörtel         | Binjure                     |
| Vad kan en överproduktion av sköldkörtelhormoner leda till? | Hypotyreos          | Hypertyreos                   | Diabetes               | Anemi                       |
| Vilket hormon är viktigt för stresshantering?               | Insulin             | Adrenalin                     | Tyroxin                | Serotonin                   |
| Vilken funktion har testosteron?                            | Reglera blodsocker  | Påverka manliga egenskaper    | Stimulera tillväxt     | Kontrollera ämnesomsättning |
| Hur reglerar kroppen hormonnivåerna?                        | Genom nervsystemet  | Genom feedback                | Genom metabolism       | Genom blodcirkulation       |

## Skrivuppgifter

### Skrivuppgift 1: *Beskriv det endokrina systemet*

I denna skrivuppgift ska du beskriva det endokrina systemets huvudkomponenter och deras funktioner. Du bör inkludera information om de viktigaste körtlarna och de hormoner de producerar.

Svarslängd: ca. 300 ord (En halv sida).

### Skrivuppgift 2: *Hormoner och deras effekter*

Välj två hormoner som du tycker är intressanta och förklara deras funktioner och effekter på kroppen. Diskutera även vad som kan hända om det finns en obalans i dessa hormonnivåer.

Svarslängd: ca. 500 ord (En sida).

### **Skrivuppgift 3: *Könshormoners påverkan***

Skriv en uppsats som utforskar påverkan av könshormoner (testosteron och östrogen) på människokroppen under puberteten. Beskriv de fysiska och psykologiska förändringar som sker, samt hur dessa hormoner påverkar beteende.

Svarslängd: ca. 700 ord (1,5 sidor).

Tags: [Läxa](#)