

Provkonstruktion

Provkonstruktion

Årskurs: 3

Ämne: Biologi

Tema: Hormoner och det endokrina systemet

Syfte

Syftet med detta prov är att bedöma elevernas kunskap och förståelse för hormoner och det endokrina systemet, samt hur dessa påverkar kroppen.

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

“Det endokrina systemet och hormonernas funktioner i kroppen.” [Lgr 22, Biologi, Åk. 3]

Betygskriterier

“Eleven kan berätta om vad hormoner är och hur de påverkar kroppen.” [Lgr 22, Biologi, Åk. 3 - Betyg E]

Prov

Faktafrågor

1. Vilket hormon reglerar blodsockret?
A) Adrenalin
B) Tillväxthormon
C) ****Insulin****
D) Kortisol
2. Vad kallas de körtlar som producerar hormoner?
A) Nervsystemet
B) ****Endokrina systemet****
C) Överlevnadssystemet
D) Immunförsvaret

3. Vilket hormon utsöndras när vi är stressade?
 - A) Serotonin
 - B) Östrogen
 - C) **Adrenalin**
 - D) Insulin
4. Vad är funktionen hos tillväxthormonet?
 - A) Reglera blodsockret
 - B) **Påverka tillväxt och utveckling**
 - C) Hantera stress
 - D) Styra hjärtfrekvensen
5. Hormoner kan påverka vilket av följande?
 - A) Enbart kroppens tillväxt
 - B) **Olika kroppsfunktioner**
 - C) Endast känslor
 - D) Enbart ämnesomsättning
6. Vilken körtel producerar insulin?
 - A) Thyroidea
 - B) **Bukspottkörteln**
 - C) Hypofysen
 - D) Binjurarna
7. Vilka är de huvudsakliga effekterna av stresshormoner?
 - A) Öka sömnkvaliteten
 - B) **Förbereda kroppen för kamp eller flykt**
 - C) Minska reaktionstiden
 - D) Sänka syreupptagningen
8. Vad kallas signalerna som hormoner skickar i kroppen?
 - A) Nervsignaler
 - B) **Kemiska budskap**
 - C) Elektriska impulser
 - D) Reflexreaktioner
9. Vilket hormon är kopplat till känsla av rädsla?
 - A) **Adrenalin**
 - B) Oxytocin
 - C) Testosteron
 - D) Melatonin
10. Vad betyder "endokrin"?
 - A) Nervsignaler som påverkar kroppen
 - B) **Utsöndra inuti**
 - C) Körtlar som finns utanför kroppen

D) Kontrollera hjärtfrekvensen

11. Vad producerar sköldkörteln?

- A) Insulin
- B) Adrenalin
- C) ****Sköldkörtelhormoner****
- D) Tillväxthormon

12. Vad gör hormoner i kroppen?

- A) ****Reglerar olika funktioner****
- B) Endast påverkar humöret
- C) Styr benens rörelse
- D) Kontrollerar synen

13. Vilket hormon är knutet till tillväxt?

- A) Kortisol
- B) ****Tillväxthormon****
- C) Adrenalin
- D) Testosteron

14. Vad kan hända vid obalans i hormonnivåerna?

- A) Inga effekter
- B) ****Olika kroppsliga problem****
- C) Endast psykologiska effekter
- D) Minskat immunförsvar

15. Vilken funktion har hypofysen?

- A) Producera insulin
- B) ****Reglera andra körtlar i det endokrina systemet****
- C) Styr urogenitala systemet
- D) Öka muskelstyrkan

Resonerande frågor

1. Varför är balansen av hormoner viktig för kroppens funktion?

Syftet är att få eleverna att reflektera över den centrala betydelsen av hormonbalans för hälsan.

2. Hur påverkar hormoner människors beteenden i olika situationer?

Frågan syftar till att få eleverna att tänka på hur hormoner kan påverka känslor och beteende.

3. Vilka konsekvenser kan det få om kroppen producerar för mycket eller för lite av ett hormon?

Eleverna uppmanas att analysera de fysiska och psykiska effekterna av hormonell obalans.

4. Vilket hormon skulle du vilja veta mer om och varför?

Denna fråga förbereder eleverna för djupare diskussioner om specifika hormoner och deras funktioner.

5. Hur kan stresshormoner påverka vår vardag?

Syftet är att diskutera stressens påverkan på det dagliga livet och hur vi hanterar den.

6. Jämför effekterna av olika hormoner på kroppen.

Denna fråga uppmanar eleverna att reflektera över likheter och skillnader i hormonell funktion.

7. På vilket sätt tror du att matvanor kan påverka hormonnivåerna?

Här ges eleverna möjlighet att tänka på matens roll för hormonbalans.

8. Hur skulle ditt liv förändras om du inte hade något av de viktiga hormonerna?

Frågan syftar till att få eleverna att överväga vikten av hormoner i deras liv.

Bedömning

Faktafrågor ger maximalt 15 poäng (1 poäng per korrekt svar). Resonerande frågor ger maximalt 8 poäng (1 poäng per fråga). Poängen från både faktafrågor och de resonerande frågorna sammanställs. För att uppnå betyget E krävs totalt minst 8 poäng, för betyg C krävs 12 poäng (minst 3 poäng från resonerande frågor), och för betyg A krävs totalt 18 poäng (minst 5 poäng från resonerande frågor).