

Provkonstruktion

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Naturkunskap 2

Tema: Det endokrina systemet

Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas förståelse och kunskap om det endokrina systemet, dess uppbyggnad och funktion, samt dess betydelse för människokroppens hormonella reglering.

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

“Redogöra för människokroppens endokrina system och dess funktioner.”
[Gy 11, Kursplan för Naturkunskap 2]

Betygskriterier

“Eleven kan redogöra för endokrinsystemets uppbyggnad och funktion samt beskriva dess betydelse för kroppens hormonella reglering.” [Gy, Naturkunskap 2 - Betyg E]

Prov

Faktafrågor

1. Vad producerar hypofysen?
A) Insulin
B) Adrenalin
C) Sköldkörtelhormoner
D) Olika hormoner som reglerar andra körtlar
2. Vilket hormon påverkar kroppens metabolism?
A) Adrenalin
B) Sköldkörtelhormoner
C) Östrogen
D) Testosteron
3. Vad är funktionen hos binjurarna?

A) Att producera stresshormoner

B) Att reglera vätskebalanser

C) Att producera sköldkörtelhormoner

D) Att främja tillväxt

4. Vad kallas det system som reglerar hormonnivåer?

A) Circulatory system

B) Nervsystemet

C) Immunsystemet

D) Feedback-system

5. Vilken körtel styr aktiviteten hos de andra endokrina körtlarna?

A) Sköldkörteln

B) Binjurarna

C) Bukspottskörteln

D) Hypofysen

6. Vad kan en obalans i hormonproduktionen leda till?

A) Förbättrad sömn

B) Ökad energi

C) Sjukdomar som diabetes

D) Ingen effekt

7. Vilka hormoner producerar sköldkörteln?

A) Adrenalin och kortisol

B) Tyroxin och trijodtyronin

C) Insulin och glukagon

D) Progesteron och östrogen

8. Vilken funktion har insulin i kroppen?

A) Att sänka blodsockernivåerna

B) Att öka blodsockernivåerna

C) Att reglera metabolismen

D) Att främja tillväxt

9. Vilken körtel kallas för "mesterkörtel"?

A) Hypofysen

B) Sköldkörteln

C) Bukspottskörteln

D) Binjurarna

10. Vilket hormon är involverat i stressreaktionen?

A) Insulin

B) Adrenalin

C) Testosteron

D) Östrogen

11. Vad är en viktig funktion av könshormoner?

A) Att reglera reproduktion

B) Att styra metabolism

C) Att påverka tillväxt

D) Att reglera blodtryck

12. Vad kallas det tillstånd där sköldkörteln producerar för mycket hormon?

A) Hypotyreos

B) Diabetes

C) Cushing syndrom

D) Hypertyreos

13. Vilken funktion har feedback-systemet?

A) Att öka hormonnivåerna

B) Att producera hormoner

C) Att reglera och balansera hormonnivåerna

D) Att blockera hormonproduktion

14. Vilken av följande är en effekt av testosteron?

A) Ökad muskelmassa

B) Ökad insulinutsöndring

C) Minskad energinivå

D) Förbättrad metabolism

15. Vad påverkar östrogen huvudsakligen?

A) Blodsockernivåer

B) Stressnivåer

C) Reproduktionssystemet

D) Blodtryck

Resonerande frågor

1. Hur påverkar hormoner vår dagliga funktion och stämning? Diskutera med exempel.

Syftet är att bedöma elevernas förmåga att koppla hormonella effekter till vardagliga situationer.

2. Vilken roll spelar det endokrina systemet i tillväxt och utveckling under puberteten?

Syftet är att eleverna ska kunna resonera kring puberteten och hormonernas påverkan.

3. Hur kan obalanser i hormonnivåer påverka vår hälsa? Diskutera sjukdomar relaterade till det endokrina systemet.

Syftet är att uppmuntra djupare reflektion kring hormonella sjukdomar och deras konsekvenser.

4. I vilken utsträckning påverkar livsstilsfaktorer hormonbalansen? Ge exempel.
Syftet är att examinera elevernas insikt om hur livsstil kan påverka det endokrina systemet.
5. Diskutera betydelsen av feedback-systemet i hormonsystemet.
Syftet är att låta eleverna förklara och analysera reglering av hormonnivåer.
6. Hur kan stress påverka hormonproduktionen och kroppens funktioner?
Syftet är att djupdyka i stressens fysiologiska effekter.
7. Vilken betydelse har hormonella förändringar under livet? Reflektera över olika livsfaser.
Syftet är att få eleverna att tänka på hormonernas långsiktiga effekter.
8. Hur relaterar det endokrina systemet till psykisk hälsa?
Syftet är att låta eleverna undersöka samband mellan hormoner och psykologi.

Bedömning

Provet kan bedömas med upp till 30 poäng, där faktafrågorna är värda 1 poäng vardera och resonerande frågor är värda 3 poäng vardera. Minimipoäng för betyg är:

- E: 8 poäng (varav minst 0 poäng från resonerande frågor)
C: 12 poäng (varav minst 3 poäng från resonerande frågor)
A: 18 poäng (varav minst 5 poäng från resonerande frågor)

Tags: [Prov](#)