

Provkonstruktion

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Anatomi och fysiologi 1

Tema: Kroppens organsystem och deras samverkan

Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas kunskaper om kroppens organsystem, deras funktioner och hur dessa system samverkar för att upprätthålla kroppens homeostas. Provets utformning syftar även till att ge eleverna möjlighet att visa sin förståelse för hur störningar i ett organsystem kan påverka andra system.

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Undervisningen ska ge förståelse för de olika organsystemen i människokroppen och deras funktioner, samt hur dessa system samverkar för att upprätthålla liv. Eleverna ska få insikter i hur störningar i ett system kan påverka andra system.

Kunskapskrav

Eleven redogör översiktligt för kroppens olika organsystem och kan beskriva deras funktion och hur de samverkar.

Prov

Faktafrågor

1. Vilket system ansvarar för att transportera syre i kroppen?

- A) Nervsystemet
- **B) Cirkulationssystemet**
- C) Matsmältningssystemet
- D) Endokrina systemet

2. Vilket organsystem bidrar mest till gasutbytet i kroppen?

- A) Muskelsystemet

- B) Cirkulationssystemet
- **C) Respirationssystemet**
- D) Lymfsystemet

3. Vad är en av matsmältningssystemets huvudfunktioner?

- **A) Nedbrytning av näringsämnen**
- B) Transport av syre
- C) Utsöndring av hormoner
- D) Reglering av kroppstemperatur

4. Vilket organsystem omfattar muskler och skelett?

- A) Nervsystemet
- **B) Muskelsystemet**
- C) Cirkulationssystemet
- D) Matsmältningssystemet

5. Hur bidrar nervsystemet till kroppens funktion?

- **A) Genom att skicka signaler och reglerar kroppens reaktioner**
- B) Genom att transportera blod
- C) Genom att break down food
- D) Genom att producera hormoner

6. Vilken funktion har det endokrina systemet?

- A) Reglera blodflödet
- **B) Utsöndra hormoner**
- C) Transportera syre
- D) Stötta immunförsvaret

7. Vad är en konsekvens av en störning i matsmältningssystemet?

- A) Förbättrad muskelstyrka
- **B) Brist på näringsämnen i kroppen**
- C) Ökat syrgasupptag
- D) Minskad hjärtfrekvens

8. Vad innebär "systemintegration" inom medicin?

- A) Att organismer kan leva utan flera system
- **B) Att olika organsystem arbetar tillsammans**
- C) Att system ska vara helt separata
- D) Att ett system arbetar oberoende av andra

9. Vilken del av nervsystemet ansvarar för att reagera på stimuli?

- A) Det endokrina systemet
- **B) Det centrala nervsystemet**
- C) Det perifera nervsystemet
- D) Cirkulationssystemet

10. Vilka organ ingår i matsmältningssystemet?

- A) Hjärta och lungor
- **B) Mage och tarmar**
- C) Njuror och urinblåsa
- D) Muskler och skelett

11. Hur fungerar cirkulations- och respirationssystemet tillsammans?

- A) Genom hormonutsöndring
- **B) Genom transport av syre och koldioxid**
- C) Genom nedbrytning av mat
- D) Genom nervsignaler

12. Vad gör blodkärlen i cirkulationssystemet?

- **A) Transporterar blod**
- B) Producerar hormoner
- C) Filtrerar avfall
- D) Bryter ner näringsämnen

13. Vilken av följande är en viktig funktion för respirationssystemet?

- A) Likvidera avfall
- **B) Gasutbyte**
- C) Utsöndra matsmältningsevenzymer
- D) Reglera kroppstemperatur

14. Vilket organ är huvudkomponenten i cirkulationssystemet?

- **A) Hjärta**
- B) Lungor
- C) Lever
- D) Mage

15. Vilka ämnen transporteras av blodet?

- A) Endast näringsämnen
- **B) Syre, koldioxid och näringsämnen**
- C) Blodceller endast
- D) Hormoner endast

Resonerande frågor

1. Beskriv hur cirkulationssystemet och respirationssystemet samverkar för att upprätthålla kroppens homeostas.

Syftet med frågan är att ge eleverna möjlighet att förklara samspelet mellan systemen och visa djup förståelse för deras integration.

2. Diskutera vad som kan hända om matsmältningssystemet inte fungerar som det ska.

Frågan ger elever möjlighet att reflektera över konsekvenserna av systemstörningar och förstå hälsorelaterade aspekter.

3. Resonera kring betydelsen av att ha en balanserad kost för kroppens organsystem.

Eleverna kan visa insikter om kost och dess påverkan på kroppens funktioner.

4. Hur påverkas nervsystemet av stress och vilken inverkan har det på andra organsystem?

Frågan ger möjlighet att diskutera stressens breda effekter på kroppens funktionalitet.

5. Ge exempel på hur störningar i det endokrina systemet kan påverka cirkulationssystemet.

Elever kan förklara komplexa relationer mellan olika system och deras funktioner.

6. Vilken roll spelar hormoner i samverkan mellan olika organsystem?

Genom frågan kan elever uppvisa kunskap om hormonernas betydelse i kroppens kommunikation.

7. Reflektera över hur fysisk aktivitet påverkar kroppens olika organsystem.

Elever kan diskutera motionens positiva effekter och hur system interagerar vid aktivitet.

8. Diskutera vikten av att förstå kroppens organsystem inom medicin och hälsa.

Frågan syftar till att ge elever möjlighet att koppla sin kunskap till praktiska tillämpningar.

Bedömning

Faktafrågor (15 frågor) ger totalt 15 poäng, där varje fråga ger 1 poäng.

Resonerande frågor (8 frågor) ger totalt 16 poäng, där varje fråga ger 2 poäng.

För betyg E krävs 8 poäng totalt, för betyg C krävs 12 poäng (minst 3 poäng från resonerande frågor), och för betyg A krävs 18 poäng (minst 5 poäng från resonerande frågor).

Tags: [Anatomi och fysiologi](#), [Anatomi och fysiologi 1](#), [Gymnasiet](#)