

Provkonstruktion

Årskurs: 9

Ämne: Biologi

Tema: Människans organ och organsystem

Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas förståelse för människans organ och organsystem, deras funktioner och hur de samverkar i kroppen. Provets innehåll är kopplat till lektionsplaneringens centrala teman och lärandemål.

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Eleverna ska lära sig om organens funktioner och om hur dessa organ arbetar tillsammans för att möjliggöra kroppens livsprocesser. Fokus ligger på cirkulationssystemet, andningssystemet, matsmältningssystemet, nervsystemet och muskuloskeletala systemet.

Kunskapskrav

Eleverna ska kunna beskriva de mänskliga organens uppbyggnad och funktion samt redogöra för hur organsystemen samverkar i kroppen.

Prov

Faktafrågor

1. Vilket organ pumpar blod genom kroppen?
 - A) Lungorna
 - B) ****Hjärta****
 - C) Magsäcken
 - D) Njuren
2. Vilken del av lungorna är ansvarig för gasutbytet?
 - A) Trakea
 - B) ****Alveoler****
 - C) Bronker
 - D) Luftrör
3. Vilken funktion har tunntarmen?

- A) Att producera insulin
 - B) ****Att absorbera näringsämnen****
 - C) Att lagra mat
 - D) Att bryta ner fett
4. I vilket organsystem hittar man mjälten?
- A) Nervsystemet
 - B) ****Cirkulationssystemet****
 - C) Matsmältningssystemet
 - D) Andningssystemet
5. Vad är syftet med andningssystemet?
- A) Att transportera syre
 - B) ****Att ta upp syre och avge koldioxid****
 - C) Att producera ljud
 - D) Att reglera kroppstemperaturen
6. Vilket organ är en del av matsmältningssystemet?
- A) Hjärnan
 - B) ****Magsäcken****
 - C) Lever
 - D) Bägge B och C
7. Vad är funktionen av njurarna?
- A) Att reglera blodtryck
 - B) ****Att filtrera blod och producera urin****
 - C) Att lagra näringsämnen
 - D) Att transportera syre
8. Vilket organ är en del av nervsystemet?
- A) ****Hjärnan****
 - B) Hjärta
 - C) Lungor
 - D) Magsäck
9. Vad gör muskuloskeletala systemet?
- A) Kontrollerar kroppens rörelser
 - B) ****Ger stöd och skydd åt kroppen****
 - C) Transporterar syre
 - D) Reglerar kroppstemperaturen
10. Vad kallas det system som ansvarar för att rutiner förbättrar kroppens ämnesomsättning?
- A) Nervsystemet
 - B) ****Endokrina systemet****
 - C) Cirkulationssystemet
 - D) Andningssystemet
11. Vilket organ i kroppen är ansvarigt för att producera insulin?
- A) Hjärtat
 - B) ****Bukspottkörteln****
 - C) Magsäcken
 - D) Njuren

12. Vad är hjärtats huvuduppgift?
 - A) Att reglera kroppstemperatur
 - B) ****Att pumpa blod genom kroppen****
 - C) Att producera hormoner
 - D) Att filtrera blod
13. Vilket av följande organ är en del av andningssystemet?
 - A) ****Lungorna****
 - B) Magsäcken
 - C) Njuren
 - D) Hjärnan
14. Vad är duodenum?
 - A) En del av lungorna
 - B) ****En del av tunntarmen****
 - C) En del av magen
 - D) En del av tjocktarmen
15. Vad är funktionen av hemoglobin i blodet?
 - A) Att transportera koldioxid
 - B) ****Att transportera syre****
 - C) Att reglera blodtryck
 - D) Att förstöra bakterier

Resonerande frågor

1. Beskriv hur cirkulationssystemet och andningssystemet samarbetar för att tillgodose kroppens behov av syre.
Denna fråga ger eleverna möjlighet att visa förståelse för samverkan mellan olika organsystem.
2. Diskutera hur matsmältningssystemet är kopplat till kroppens energibehov och hälsa.
Genom denna fråga kan eleverna formulera insikter om hur näringsupptag påverkar kroppens funktion.
3. Förklara betydelsen av att ha en balans mellan de olika organsystemen för att upprätthålla god hälsa.
Frågan erbjuder en plattform för att resonera om helhetsperspektiv i biologi.
4. Reflektera över hur livsstilsval kan påverka respirationssystemets effektivitet.
Denna öppna fråga uppmanar till reflektion och ansvar för egen hälsa.
5. Hur påverkar stress nervsystemet och därmed kroppens övriga funktioner?
Eleverna kan här koppla samman emotionell och fysisk hälsa, vilket är viktigt för djupare förståelse.
6. Beskriv hur sjukdomar i cirkulationssystemet kan påverka andra organsystem.
Denna fråga uppmanar till att analysera komplexa interaktioner inom kroppen.

7. Hur kan en kännedom om kroppens organsystem öka människors medvetenhet kring hälsa och välbefinnande?
Eleverna får möjlighet att diskutera hälsofrämjande aktiviteter.
8. Analysera betydelsen av förebyggande åtgärder för att skydda nervsystemet.
Denna fråga ger ett informerat perspektiv på hur förebyggande arbete kan leda till bättre hälsa.

Bedömning

Provet kan bedömas med sammanlagt 30 poäng, där faktafrågorna ger 1 poäng per rätt svar och de resonerande frågorna ger 3 poäng per rätt och fullständig beskrivning.

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

Tags: [Prov](#)