

Provkonstruktion

Årskurs: 9

Ämne: Biologi

Tema: Njurarnas funktioner och livsstilens påverkan

Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas kunskaper och förståelse för njurarnas funktioner, samt hur livsstilsfaktorer påverkar njurhälsan. Provet's mål är att ge eleverna möjlighet att visa sin förmåga att resonera kring medicinska och biologiska begrepp relaterade till njurarna.

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

”Funktioner och betydelse av njurarna inom människokroppen samt hur livsstil påverkar njurfunktionen.” [Lgr 22, Biologi, Åk. 9]

Betygskriterier

”Eleven kan beskriva njurarnas funktioner och ge exempel på hur livsstil och miljöfaktorer påverkar njurarna.” [Lgr 22, Biologi, Åk. 9 - Betyg E]

Prov

Faktafrågor

1. Vilket alternativ beskriver bäst njurarnas funktion?

- A. Att producera saliv.
- B. Att pumpa blod genom kroppen.
- **C. Att filtrera blod och producera urin.**
- D. Att producera hormoner.

2. Vilken livsstilsfaktor kan skada njurarna?

- A. Regelbunden motion.
- **B. Överdrivet alkoholintag.**
- C. Högt vätskeintag.
- D. Kost med lågt sockerinnehåll.

3. Vad är ett nefron?

- **A. Den funktionella enheten i njuren.**
- B. En typ av blodcell.
- C. En del av hjärtat.
- D. En slags urinblåsa.

4. Vilket av följande symptom kan tyda på njursjukdom?

- A. Ökad energi.
- **B. Svullnad och trötthet.**
- C. Vacker hud.
- D. Förbättrad aptit.

5. Hur mycket vätska bör en vuxen i genomsnitt dricka varje dag för att stödja njurfunktionen?

- A. 0,5 liter.
- B. 1 liter.
- **C. 2 liter.**
- D. 3 liter.

6. Vad kan orsaka njurskador på lång sikt?

- A. Daglig träning.
- **B. Diabetes.**
- C. Att äta grönsaker.
- D. Dricka kaffe i måttliga mängder.

7. Vilken av följande ämnen är avgörande för njurarnas filtreringsprocess?

- **A. Blod.**
- B. Luften.
- C. Saliven.
- D. Matsmältningsenzymer.

8. Vilken roll har vatten i njurarnas funktion?

- A. Det är inte viktigt.
- B. Det försvårar urinproduktionen.
- **C. Det hjälper till att transportera avfall ut ur kroppen.**
- D. Det ökar blodtrycket.

9. Den grundläggande processen i njurarna kallas för:

- A. Filtrering.
- **B. Urinbildning.**

- C. Ateroskleros.
- D. Metabolisk omvandling.

10. Vilken av följande faktorer påverkar njurfunktionen positivt?

- A. Rökning.
- **B. Bra kosthållning.**
- C. Övervikt.
- D. Stress.

11. Njurarna hjälper till att reglera:

- A. Blodets temperatur.
- **B. Vätskebalansen i kroppen.**
- C. Muskelstorlek.
- D. Hormonnivåer i huden.

12. Vilken av följande ämnen utsöndras genom njurarna?

- **A. Avfall från blodet.**
- B. Syre.
- C. Näringsämnen i överskott.
- D. Protein.

13. Vad kan leda till njursvikt?

- A. Tillräcklig sömn.
- **B. Obehandlad hypertoni.**
- C. Regelbundna hälsokontroller.
- D. Hälsosam kost.

14. När njurfunktionen försämras, vilken typ av behandling kan bli nödvändig?

- A. Motion.
- **B. Dialys.**
- C. Ökade mängder mat.
- D. Mer vattenintag.

15. Vad är dialys?

- A. En medfödd sjukdom.
- **B. En behandling för njursvikt.**
- C. En kostplan.
- D. En typ av medicin.

Resonerande frågor

1. Diskutera hur överdriven konsumtion av salt påverkar njurarnas funktion och hälsa. Syftet är att ge eleverna möjlighet att resonera kring hälsofrågor kopplade till livsstilen och njurarna.
2. Vilka livsmedel eller drycker rekommenderas för att stödja njurhälsan och varför? Besvara med exempel på hur kost kan påverka njurarna.
3. Vilka tecken på njursjukdom tycker ni skulle vara viktiga att känna till och varför? Resonera kring förebyggande åtgärder och vikten av tidig upptäckt.
4. Hur kan en hälsosam livsstil bidra till att förhindra njursjukdomar? Beskriv sambandet mellan livsstilsval och njurhälsa.
5. Reflektera över ditt eget vätskeintag. Vilka förändringar skulle du kunna göra för att förbättra njurhälsan, och hur skulle du gå tillväga?
6. På vilket sätt kan stress påverka njurfunktionen och i förlängningen njurhälsan? Beskriv möjliga kopplingar.
7. Diskutera effekten av fysisk aktivitet på njurfunktionen och varför detta är viktigt. Hur påverkar träning njurarna?
8. Resonera kring hur miljöfaktorer som luftföroreningar kan påverka njurarnas funktion. Vilka åtgärder kan vidtas för att skydda njurarna i en förorenad miljö?

Bedömning

Provet består av 15 faktafrågor som ger max 1 poäng per fråga samt 8 resonerande frågor som ger max 2 poäng var. Det totala antalet poäng är 31. För att uppnå betyg E krävs minst 8 poäng, för betyg C krävs minst 12 poäng (minimum 3 poäng från resonerande frågor), och för betyg A krävs minst 18 poäng (minimum 5 poäng från resonerande frågor).

Tags: [Prov](#)