

“`html

Provkonstruktion

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Naturkunskap 2

Tema: Cirkulationssystemets funktion och betydelse

Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas kunskap och förståelse för cirkulationssystemets uppbyggnad, funktion och betydelse för människokroppen.

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

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

Betygskriterier

“Eleven kan redogöra för cirkulationssystemets uppbyggnad och funktion samt beskriva dess betydelse för kroppen.” [Gy, Naturkunskap 2 - Betyg E]

Prov

Faktafrågor

1. Vilket organ är centralt i cirkulationssystemet?

- A) Lungorna
- B) Levern
- **C) Hjärtat**
- D) Njurar

2. Vad kallas blodet när det har bundit syre i lungorna?

- A) Syrefattigt blod
- **B) Syresatt blod**
- C) Venöst blod

- D) Arteriellt blod

3. Vilken typ av blodkärl transporterar syresatt blod från hjärtat?

- **A) Artärer**
- B) Vener
- C) Kapillärer
- D) Aorta

4. Vad innebär blodtryck?

- A) Mängden blod i kroppen
- **B) Trycket blodet utövar mot kärlväggarna**
- C) Hastigheten på blodflödet
- D) Syrenivån i blodet

5. Vilken del av hjärtat pumpar blod till lungorna?

- A) Vänster förmak
- **B) Höger kammare**
- C) Höger förmak
- D) Vänster kammare

6. Vad gör klaffarna i hjärtat?

- A) Pumpa blod
- **B) Förhindra backflöde av blod**
- C) Mät blodsockret
- D) Transportera syre

7. Vilken funktion har blodet i kroppen?

- A) Endast transport av syre
- **B) Transport av näringsämnen, syre och avfall**
- C) Bara att reglera temperaturen
- D) Bara att försvara mot sjukdomar

8. Vad händer under systole?

- A) Hjärtat fylls med blod
- **B) Hjärtat dras ihop och pumpar blod**
- C) Blodet transporteras tillbaka till hjärtat
- D) Blodtrycket sjunker

9. Vad är hjärtcykeln?

- A) Övergången av syresatt och syrefattigt blod

- **B) Sekvensen av händelser under ett hjärtslag**
- C) Tiden det tar för blodet att cirkulera
- D) Mängden blod som pumpas varje minut

10. Vilken faktor kan påverka blodtrycket?

- A) Blodtyp
- **B) Stress**
- C) Längd
- D) Ålder

11. Vad kallas de små blodkärlen där gasutbytet sker?

- **A) Kapillärer**
- B) Vener
- C) Artärer
- D) Aorta

12. Vad är syftet med cirkulationssystemet?

- A) Bara att pumpa blod
- **B) Att transportera syre och näringsämnen till kroppens celler**
- C) Att styra kroppstemperaturen
- D) Att producera blodceller

13. Hur påverkar fysisk aktivitet cirkulationssystemet?

- A) Det minskar blodflödet
- **B) Det ökar hjärtfrekvensen och förbättrar blodcirkulationen**
- C) Det gör oss trötta
- D) Det påverkar inte cirkulationssystemet

14. Vilket organ avgör om blodet ska syresättas eller ej?

- A) Lever
- B) Njurar
- **C) Lungor**
- D) Mjälte

15. Vad kallas den stora artären som transporterar blod bort från hjärtat?

- A) Vena cava
- **B) Aorta**
- C) Pulmonalis
- D) Femoral

Resonerande frågor

1. Diskutera hur livsstilsfaktorer som kost och motion påverkar cirkulationssystemets hälsa. Syftet är att låta eleverna reflektera över sina egna livsstilsval och dess betydelse för hälsan.
2. Beskriv samarbetet mellan cirkulationssystemet och andningssystemet. Frågan ger eleverna möjlighet att visa sin förståelse för kroppens system och deras interaktion.
3. Vilka sjukdomar kan drabba cirkulationssystemet och vilka förebyggande åtgärder kan vidtas? Frågan uppmuntrar eleverna att tänka kritiskt kring hälsa och prevention.
4. Hur påverkar stress det kardiovaskulära systemet och vilka strategier kan användas för att hantera dessa effekter? Eleverna får möjlighet att koppla psykisk hälsa till fysisk hälsa.
5. Resonera kring varför det är viktigt att förstå cirkulationssystemets funktion för att kunna bidra till vår egen hälsa. Frågan ger djupgående insikter i individens ansvar för sin egen hälsa.
6. Vilken betydelse har forskning och nya upptäckter för förståelsen av cirkulationssystemets sjukdomar? Den här frågan uppmanar elever att reflektera kring forskningens roll inom medicin.
7. Hur skulle en stillasittande livsstil kunna påverka cirkulationssystemet på lång sikt? Detta ger elever möjlighet att diskutera konsekvenser och samband.
8. Diskutera vikten av regelbundna hälsokontroller för att övervaka cirkulationssystemets hälsa. Frågan belyser vikten av medvetenhet och proaktivt beteende i relation till hälsa.

Bedömning

Provet består av totalt 30 poäng, där faktafrågorna ger max 1 poäng per fråga och resonerande frågor ger max 3 poäng per fråga. För betyg krävs:

- E-nivå: Minst 8 poäng totalt.
- C-nivå: Minst 12 poäng totalt, varav minst 3 poäng från resonerande frågor.
- A-nivå: Minst 18 poäng totalt, varav minst 5 poäng från resonerande frågor.

Tags: [Prov](#)