

## Instruktioner

Provet består av tre delar

- Sant eller falskt-frågor (*9 poäng*)
- Grundläggande frågor, svara kortfattat (*6 poäng*)
- Fördjupande frågor, svara mer omfattande (*8 poäng*)

## Poäng

Antalet poäng är markerat för varje fråga. Totalt **23 poäng**.

*För godkänt resultat krävs 10 poäng.*

<b>Del 1: Sant eller falskt-frågor (9 poäng)</b>
--

1. Sant eller falskt om kroppens kemi? (**2 poäng**)

- (a) Cellulosa är ett viktigt energilager hos människor.

☐ Sant  
☐ Falskt

- (b) Enzymer är proteiner som påskyndar kemiska reaktioner.

☐ Sant  
☐ Falskt

- (c) Alla aminosyror kan produceras av kroppen.

☐ Sant  
☐ Falskt

- (d) Mättade fettsyror har dubbelbindningar mellan kolatomerna.

☐ Sant  
☐ Falskt

2. Sant eller falskt om mat och hälsa? (**2 poäng**)

- (a) Glukagon sänker blodsockret.

☐ Sant  
☐ Falskt

- (b) BMI är ett perfekt mått på hälsa.

☐ Sant  
☐ Falskt

- (c) Snabba kolhydrater ger en snabb blodsockerhöjning.

☐ Sant  
☐ Falskt

- (d) Typ 2-diabetes beror alltid på insulinbrist.

☐ Sant  
☐ Falskt

3. Sant eller falskt om den aktiva kroppen? (2 poäng)

- (a) Slagvolymen minskar vid regelbunden träning.
  - ☐ Sant
  - ☐ Falskt
- (b)  $\text{VO}_2$  max är ett mått på syreupptagningsförmåga.
  - ☐ Sant
  - ☐ Falskt
- (c) Hemoglobin transporterar koldioxid.
  - ☐ Sant
  - ☐ Falskt
- (d) Anabola steroider är ofarliga prestationshöjare.
  - ☐ Sant
  - ☐ Falskt

4. Sant eller falskt om beroende och droger? (1,5 poäng)

- (a) Dopamin är kroppens belöningssystem.
  - ☐ Sant
  - ☐ Falskt
- (b) Tolerans betyder att man behöver mindre dos.
  - ☐ Sant
  - ☐ Falskt
- (c) Nikotin är inte beroendeframkallande.
  - ☐ Sant
  - ☐ Falskt

5. Sant eller falskt om sömn och infektioner? (1,5 poäng)

- (a) REM-sömn är den djupaste sömnfasen.
  - ☐ Sant
  - ☐ Falskt
- (b) Antibiotika fungerar mot virus.
  - ☐ Sant
  - ☐ Falskt
- (c) En pandemi är begränsad till ett land.
  - ☐ Sant
  - ☐ Falskt



<b>Del 3: Fördjupande frågor, svara mer omfattande (8 poäng)</b>
--

9. Vilka fördelar har fysiskt tränings på kroppen? Vad händer ut ett naturvetenskapligt perspektiv? Använd ett naturvetenskapligt språk. (**4 poäng**)

10. Ett nytt läkemedel mot diabetes: ozempic, har fått stort genomslag de senaste åren. Diabetes beror på felaktigheter i det hormonsystem som reglerar blodsockret. Tidigare har det främst behandlats med insulin. Det nya läkemedlet är istället baserat på glukagon.

Utifrån dina kunskaper, hur fungerar dessa behandlingar, och varför skulle ett glukagon-läkemedel kunna fungera? (**4 poäng**)