

Instruktioner

Provet består av två delar

- Grundläggande frågor, svara kortfattat (*14 poäng*)
- Fördjupande frågor, svara mer omfattande (*10 poäng + 2 bonuspoäng*)

Poäng

Antalet poäng är markerat för varje fråga. Totalt **12 frågor** och **24 poäng**.

För godkänt resultat krävs 10 poäng.

Grundläggande frågor: svara kortfattat (14 poäng)
--

1. I vilken ordning passerar blodet genom följande strukturer? (**2 poäng**)

- Vänster förmak
- Lungartär
- Aorta
- Lungven
- Vänster kammare
- Kapillär
- Ven

2. Beskriv två **vävnadstyper** och ge exempel på i vilka organ vi hittar dem. (**2 poäng**)

3. Vad av följande är **inte** en vitamin eller mineral? (**1 poäng**)

- ☐ Biotin
- ☐ Zink
- ☐ Askorbinsyra
- ☐ Omega-3

4. Vad av följande är **stämmer** för ett djur som lever i sötvatten? (**1 poäng**)

- ☐ De måste ta upp mer salt från omgivningen
- ☐ De har en koncentrerad urin för att behålla saltbalansen
- ☐ De har en utspädd urin för att behålla saltbalansen
- ☐ Deras omgivning har högre saltkoncentration än dem

5. Beskriv för- och nackdelar för organismer som är **herbivorer** (växtätare) (2 poäng)

6. Vad av följande **reglerer** den *automatiska* andningen i första hand? (1 poäng)

- ☐ Syrekonzentrationen
- ☐ Hjärtats retledningssystem
- ☐ Blodets pH
- ☐ Blodtrycket i njuren

7. Vilka *strukturella* skillnader finns det mellan en **ven** och en **artär**? (2 poäng)

8. Vad av följande **stämmer** den *automatiska* andningen i första hand? (1 poäng)

- ☐ Syrekonzentrationen
- ☐ Hjärtats retledningssystem
- ☐ Blodets pH
- ☐ Blodtrycket i njuren

9. Markera om följande påståenden är **sanna** eller **falska**: (2 poäng)

- A. Enzymet amylas bryter ner proteiner i tunntarmen.
- B. Njurarna filtrerar cirka 180 liter primärurin per dag.
- C. Alveolerna i lungorna är omgivna av kapillärer.
- D. Gallblåsan producerar enzymer som bryter ner fetter.
- E. Saltsyran i magsäcken är viktig för att aktivera enzymer.
- F. Kolhydrater börjar brytas ned redan i munhålan.
- G. Klaffarna i venerna förhindrar att blodet flödar bakåt.
- H. Njuren är viktig för att reglera blodvolymen.

Fördjupande frågor: svara mer utförligt (10 poäng + 2 bonuspoäng)
--

10. En person börjar springa ett maraton. Utifrån dina kunskaper, beskriv vad som händer i följande organsystem för att bibehålla homeostas under den fysiska ansträngningen? (**4 poäng**)

- Respirationssystemet
- Cirkulationssystemet
- Gastro-intestinala systemet
- Utsöndringssystemet

11. En rubbad homeostas är ofta **patologiskt** (sjukligt). Ge exempel på hur en sjukdom kan påverka homeostasen i något av de organsystem som diskuterats? (**2 poäng**)

12. Nedan ses ett EKG. Med bilden som hjälp besvara följande frågor: (4 poäng)



- Vad visualiseras i ett EKG? Beskriv vad som sker i hjärtat kortfattat.
- Hur kan ett EKG användas för att upptäcka hjärtsjukdomar?

13. **BONUS:** Beskriv något du lärt dig och tyckt varit extra intressant, men som inte var med på provet! (2 bonuspoäng)