

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 sker signalöverföringen i en synaps? (**2 poäng**)
 - Aktionspotential når axonterminalen
 - Neurotransmittorer frisätts
 - Jonkanaler öppnas i postsynaptiska membranet
 - Spänningsförändring i postsynaptiska cellen
 - Vesiklar med neurotransmittorer fuserar med cellmembranet
 - Neurotransmittorer binder till receptorer
2. Beskriv två olika typer av **leder** i människokroppen och ge exempel på var de finns. (**2 poäng**)
3. Vad av följande är **inte** ett hormon? (**1 poäng**)
 - ☐ Insulin
 - ☐ Acetylcholin
 - ☐ Kortisol
 - ☐ Tyroxin
4. Vad av följande **stämmer** om nervsystemet? (**1 poäng**)
 - ☐ Parasympatiska nervsystemet aktiveras vid fysisk ansträngning
 - ☐ Sympatiska nervsystemet sänker hjärtfrekvensen
 - ☐ Somatiska nervsystemet styr viljestyrda rörelser
 - ☐ Autonoma nervsystemet kontrollerar skelettmuskulatur

5. Beskriv skillnaden mellan de olika typerna av **muskelvävnad** och deras funktion. (2 poäng)

6. Vad av följande **stämmer** om det endokrina systemet? (1 poäng)

- ☐ Hypofysen kontrolleras av njurarna
- ☐ Sköldkörteln producerar insulin
- ☐ Binjurarna producerar stresshormoner
- ☐ Bukspottkörteln reglerar kalciumbalansen

7. Beskriv **tre** viktiga funktioner som skelettet har i kroppen. (2 poäng)

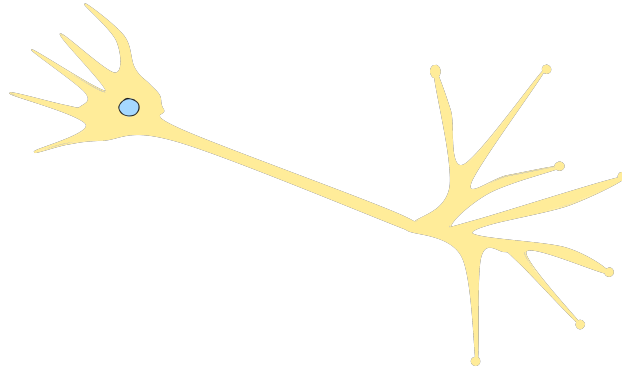
8. Vad av följande **stämmer** om hjärnan? (1 poäng)

- ☐ Lillhjärnan ansvarar för medveten tankeverksamhet
- ☐ Hjärnstammen kontrollerar känslor
- ☐ Storhjärnan är uppdelad i fyra lober
- ☐ Hypotalamus är en del av det limbiska systemet

9. Vilket av följande påståenden om neurotransmittorer är korrekt? (1 poäng)

- ☐ Neurotransmittorer frisätts från nervcellens axonterminal och binder till receptorer på mottagarcellens membran.
- ☐ Alla neurotransmittorer verkar genom att hämma nervimpulser.
- ☐ Dopamin är en neurotransmittor som endast finns i muskler.
- ☐ Serotonin påverkar stämningsläget.

13. Nedan ses en bild av en nervcell. Med bilden som hjälp besvara följande frågor: (4 poäng)



- Beskriv de olika delarna av en nervcell och deras funktioner.
- Förklara hur en aktionspotential uppstår och fortplantas längs axonet.

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