

Namn: _____

Personnummer: _____

Institutionen för Hälsovetenskaper

TENTAMEN

Kurs: Anatomi och fysiologi 1

Examinationsmoment: salstentamen 2

Kurskod: BM216G

Högskolepoäng för examinationsmomentet: 4

Datum: 2023-11-03

Tentamenstid: 8:15-12:30

Ansvarig lärare: Anna Benrick

Berörda lärare: Linda Handlin, Katarina Skogfält, Rania Kader, Nilofar Dalefalk

Hjälpmedel/bilagor: Inga

Övrigt: ***Skriv svaren direkt i tentan. Använd baksidorna om det behövs mer utrymme***

Att gardera svaren, t.ex. skriva namnen på flera strukturer när endast en efterfrågas, kommer resultera i 0 poäng på frågan.

- | | | |
|-------------|-------------------------------------|---|
| Anvisningar | ☐ | Ta nytt blad för varje lärare |
| | ☐ | Ta nytt blad för varje ny fråga |
| | ☐ | Skriv endast på en sida av papperet. |
| | ☒ | Skriv namn och personnummer på samtliga inlämnade blad. |
| | ☒ | Numrera lösbladen löpande. |
| | ☒ | Använd inte röd penna. |
| | ☒ | Markera med kryss på omslaget vilka uppgifter som är lösta. |

Poänggränser: Godkänt $\geq 60\%$ av totalpoängen

Skrivningsresultat bör offentliggöras inom 18 arbetsdagar

Lycka till!

Antal sidor totalt

Namn: _____

Personnummer: _____

Nervvävnad och nervsystemet

1. Förklara skillnaderna mellan depolarisering och repolarisering under en aktionspotential (2p)

2. Ange vilka två celltyper vår nervvävnad består av (1p)

3. Ange om följande påståenden om synapser är rätt eller fel. Sätta kryss i rätt ruta (1p)

	Rätt	Fel
Transmittorsubstansen finns i speciella vesikler i den presynaptiska terminalen	☐	☐
Frisättningen av transmittorsubstanser initieras genom att Na ⁺ strömmar in i den presynaptiska terminalen	☐	☐
Vesiklerna frisätts till synspasklyftan	☐	☐
Receptorerna till vilka transmittorsubstanserna binder sitter på den presynaptiska terminalen	☐	☐

4. Ange två funktioner som cerebrospinalvätskan har (1p)

5. Ange vilka delar av centrala nervsystemet som beskrivs nedan. Du kan ange svensk eller medicinsk terminologi. (3p)

- a) Del av spinalnerven, närmast ryggmärgen, som leder information från CNS till musklerna och körtlarna och vävnader.
- b) Område av ryggmärgen som innehåller sensoriska kärnor, d.v.s. mottar nervfibrer från sensoriska nervceller

Namn: _____

Personnummer: _____

- c) Del av hjärnan som koordinerar utförandet av rörelse.
 - d) Vindlingar (upphöjningar) på storhjärnans yta.
 - e) Delar av storhjärnan som integrerar information från sensoriska och motoriska områden och kan styra frivilliga beteenden
 - f) Den centrala regionen där nervceller passerar från en hjärnhalva i storhjärnan till den andra.
6. Perifera nervsystemet består av kranial- och ryggmärgsnervver.
- a) Hur många kranialnervver har en människa? (0,5p)
 - b) Hur många spinalnervver har en människa? (0,5p)
7. Beskriv följande ord/begrepp (4p)
- a) Afferent signalering:
 - b) Efferent signalering:
 - c) Grå substans:
 - d) Vit substans:
8. I vilket "rum" cirkulerar cerebrospinalvätskan? (0,5)



HÖGSKOLAN
I SKÖVDE

Namn: _____

Personnummer: _____

9. Vilken funktion har sträckreflexen respektive böjreflexen? (2p)

10. Ange namnet på hjärnans lober. Använd svensk terminologi. (2p)

11. Ange två sensoriska nervbanor (1p)

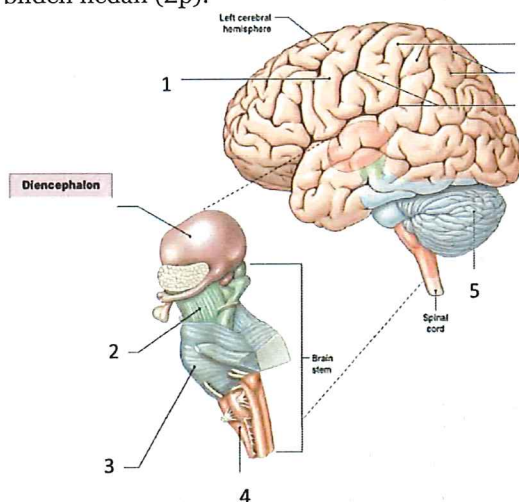
12. Ange om effekterna nedan styrs av sympatiska (S) eller parasympatiska nervsystemet (P). Sätt kryss i rätt ruta. (2,5 p)

	S	P
Vidga pupillen		
Öka tårproduktion/tårflöde		
Öka hjärtfrekvensen		
Kontrahera blodkärl		
Stimulerar svettning		
Drar samman bronkerna		
Frisätter adrenalin från binjuremärgen		
Stimulerar sekretion och peristaltik i mag-tarmkanalen		
Kontraherar blåsväggen		
Kontraherar sädesledaren vid ejakulation		

Namn: _____

Personnummer: _____

13. Ange med medicinsk terminologi de delar av hjärnan som är markerade med siffrorna 1-4 i bilden nedan (2p).



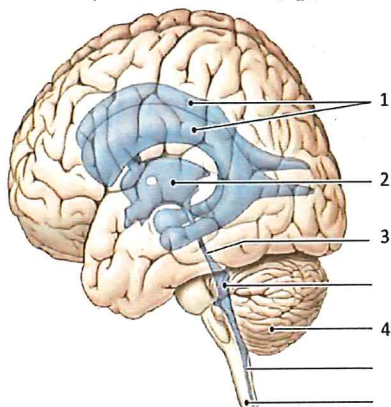
1:

2:

3:

4:

14. Ange med medicinsk terminologi namnet på de delar av hjärnan som är markerade med siffrorna 1-4 i bilden nedan (2p).



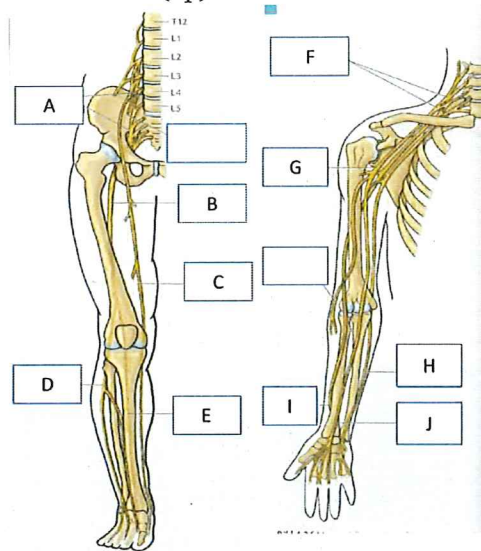
1:

2:

3:

4:

15. Ange med medicinsk terminologi de nerver som är markerade med bokstäverna B, E, H och I i bilden nedan (2p)



B:

E:

H:

I:



Personnummer: _____

16. Vilket nervsystem kan aktiveras av smärta? (0,5p)

18. Ange **två** kemiska substanser som frisätts/bildas i skadad vävnad som kan aktivera smärtreceptorer. (1p)

20. Förklara varför smärta är en subjektiv upplevelse genom att ge 2 exempel. (1p)

21. Magsår kan orsaka smärta som känns i övre delen av magen och i ryggen. Gallsten kan orsaka smärta som känns i höger axel eller skulderblad. Ange begreppet som beskrivs. (0,5p)

22. Vad är huvudsyftet med smärta som en fysiologisk respons? (0,5p)

Namn: _____

Personnummer: _____

Sinnesorganen

23. Vad har våra 3 hörselben för funktion? (1 p)

24. Ange med medicinsk terminologi de ord som saknas i texten nedan: (1,5p)

Hammaren är fäst vid _____ och överför vibrationerna till

_____ och _____.

25. Beskriv ljudets påverkan på snäckan. (1p)

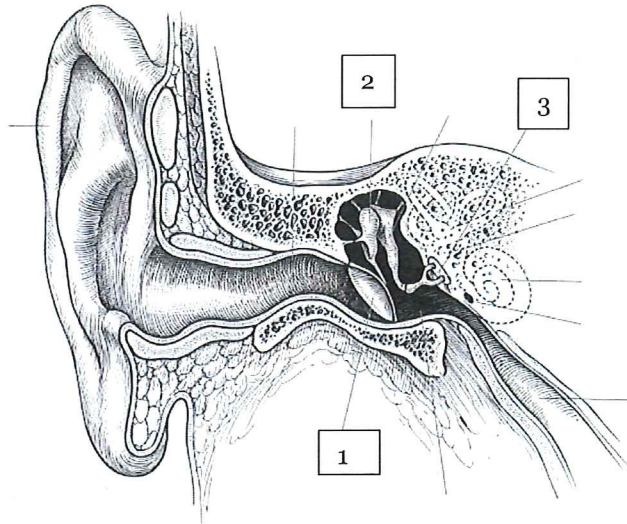
26. Vad heter öronstenar med medicinsk terminologi och vad har de för funktion? (1p)

27. Beskriv otolitorganens uppbyggnad och funktion. 1,5 p

Namn: _____

Personnummer: _____

28. Ange den medicinska benämningen för nedanstående anatomiska strukturer. (1,5 p)



1=

2=

3=

29. Nämn ögats ljusbrytande delar. (1p)

30. Vad har kammarvattnet för funktion och hur bildas det? (1p)

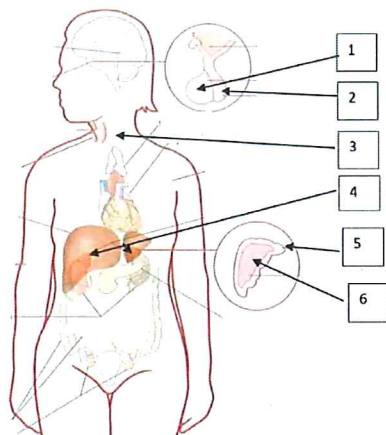
31. Beskriv hur synbanorna går och vilken sida av hjärnan som tolkar vilken del. (1p)

Namn: _____

Personnummer: _____

Endokrina systemet

34. Ange med medicinsk terminologi namnet på strukturen 1–2 samt 5–6. (2p)



1=

2=

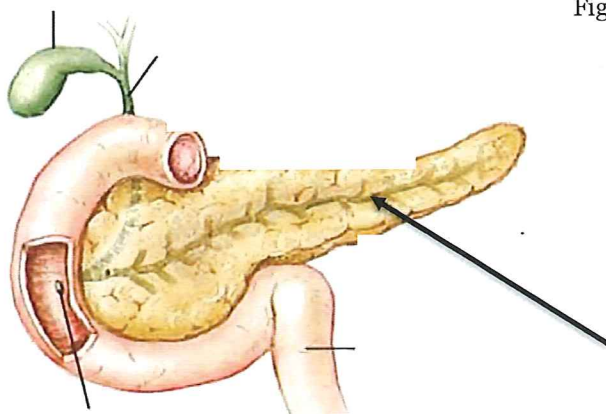
5=

6=

35a. Ange den medicinska och svenska benämningen för strukturen i bilden nedan. (1 p)

35b. Vilka två hormon frisätts från de endokrina körtlarna i detta organ (1 p).

Figur till fråga 35

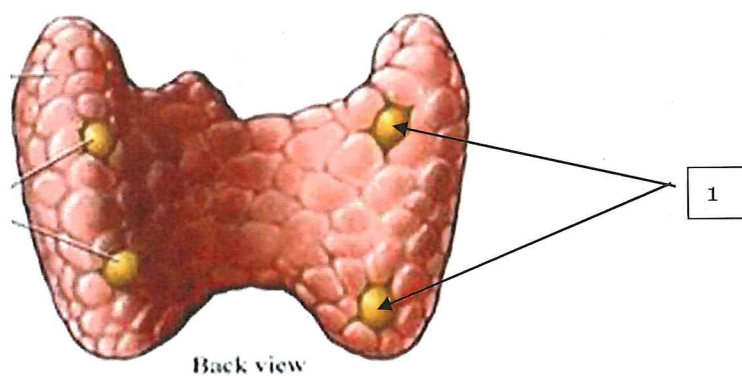


Namn: _____

Personnummer: _____

35c. Beskriv de fysiologiska effekter som vardera av dessa hormoner utövar på målorgan samt när de frisätts (svara med hela meningar). (Totalt 4p)

36a. Ange den medicinska benämningen för struktur 1 i bilden nedan. (0,5p)



36b. Vilket hormon frisätts från detta organ? (0,5p)

Namn: _____

Personnummer: _____

36c. Beskriv 3 fysiologiska effekter som detta hormon utövar på sina målorgan.
(svara med hela meningar) (3p)

37. Hormoner som frisätts kan vara vattenlösliga. Var är receptorerna för vattenlösliga hormoner lokaliserade? (0,5p)

38. Hur transporteras vattenlösliga hormoner i blodet? (0,5p)

39. Förklara begreppet positiv feedback med **1–2** hela meningar. (1p)

40. Ange ett hormon som frisätts från binjurebarken. (0,5p)

41. Vilket adenohypofyshormon har bröstkörtlarna som målorgan (0,5p)