

Namn: _____

Försättsblad med
information till skrivvakt

Personnummer: _____

Institutionen för Hälsovetenskaper

Kurs: Anatomi och fysiologi 1

Examinationsmoment: salstentamen 2

Kurskod: BM216G

Högskolepoäng för examinationsmomentet: 4

Datum: 2023-12-15

Tentamenstid: 8:15-12:30

Jourhavande lärare: Linda Handlin

Kan nås på telefon: 8468 fram till kl. 10

Besöker skrivningen ☒ Ja, kl. 9 ca
☐ Nej

Hjälpmedel och övriga upplysningar till skrivvakter

Miniräknare ☐ Högskolans miniräknare
☐ Studentens miniräknare
☒ Ej tillåten

Vid egen uppkopiering ange antalet kopior _____

Anvisningar till lärare

Alla tentamensformulär ska lämnas in på reprocentralen.

- **För kopiering av tentamen** ska inlämning av original exemplar ske senast 6 arbetsdagar före tentamenstillfället. Antal exemplar som ska kopieras upp fylls i av reprocentralen i rutan nedan.
- **Färdigkopierad tentamen** ska lämnas in senast 3 arbetsdagar före tentamenstillfället. Meddela tentamensadministrationen i god tid när inlämningen kommer att ske. Tentamen överlämnas direkt till personal på reprocentralen (ej via internpost). Vid egen uppkopiering ange antalet kopior i rutan ovan.

Inlämning ska ske på reprocentralens öppettider.

FYLLS I AV ADMINISTRATIONEN

Antal uppkopierade exemplar 70

Antal anmälda _____

Namn: _____

Personnummer: _____

Institutionen för Hälsovetenskaper

TENTAMEN

Kurs: Anatomi och fysiologi 1

Examinationsmoment: salstentamen 2

Kurskod: BM216G

Högskolepoäng för examinationsmomentet: 4

Datum: 2023-12-15

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 de anatomiska skillnaderna mellan centrala nervsystemet och perifera nervsystemet (2p)

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

	Rätt	Fel
Aktionspotentialer leds fortare i myeliniserade nervceller än i omyeliniserade	☐	☐
Under den absoluta refraktärperioden kan ingen ny aktionspotential genereras	☐	☐
Aktionspotentialer fortleds i dendriter	☐	☐
Tröskelvärdet måste inte uppnås för att en aktionspotential ska ske	☐	☐

3. Ange två typer av gliaceller (1p)

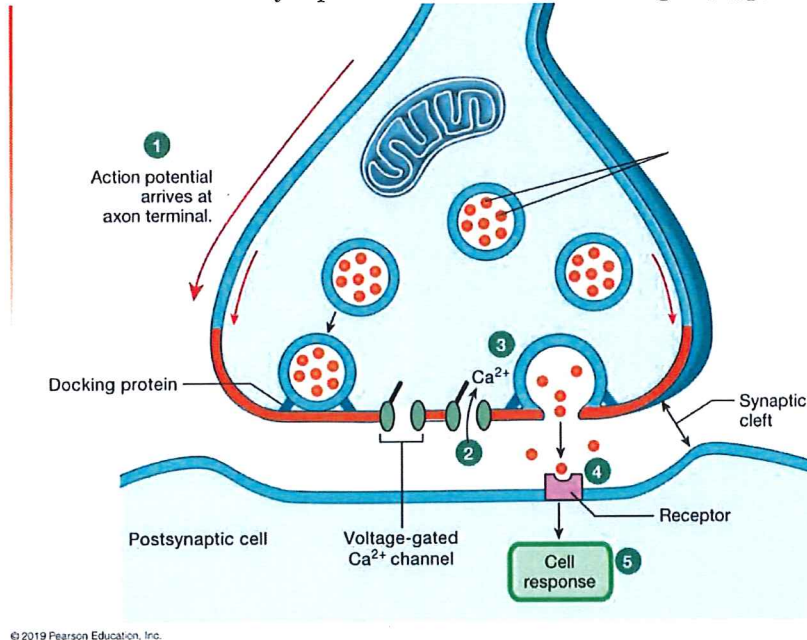
4. Fyll i rätt ord i meningarna nedan (1p)

Cerebrospinalvätskan produceras i ventriklarna av strukturer som kallas _____.

Vätskan passerar från fjärde ventrikeln över till _____

som omger hjärnan och ryggmärgen.

5. Bilden nedan visar en synaps. Beskriv vad som sker i steg 2-4 (3p)



6. Vilken transmittorsubstans frisätts från
- a. postganglionära sympatiska nervceller? (0,5p)
 - b. postganglionära parasympatiska nervceller? (0,5p)

Namn: _____

Personnummer: _____

7. Vilka delar av hjärnan beskrivs nedan? (1p)
 - a. överordnat centrum för autonoma nervsystemet?

 - b. Omkopplingsstation för all sensorisk information på väg till hjärnbarken

8. Ange, med medicinsk terminologi, vilken nerv som beskrivs nedan (1p).
 - a. Den största kranialnerven som innerverar den största delen av kroppen, från hals till inälvorna i bukhålan

 - b. Styr ansiktets mimiska muskulatur men förmedlar också smakerna sött, surt och salt

9. Vilken är cerebellums främsta funktion? (1p)

10. Ange, med medicinsk terminologi, de två delar av storhjärnan som är centrala för vår språkförmåga och förklara vad som regleras/behandlas i respektive del (3p)

Namn: _____

Personnummer: _____

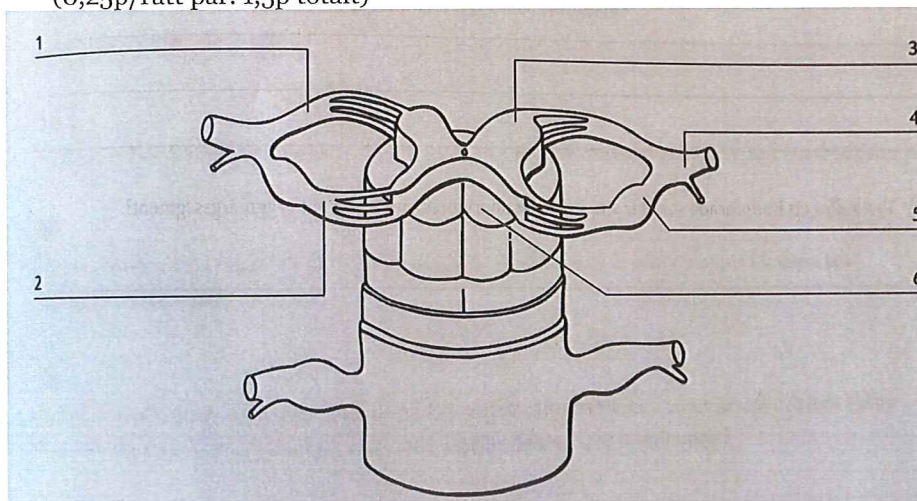
11. Beskriv skillnaderna mellan grå och vit substans i nervsystemet (2p)

12. Ange vilka tre delar som ingår i hjärnstammen, svara med svensk eller medicinsk terminologi, och ange två fysiologiska funktioner som styrs från hjärnstammen (2,5 p)

13. Vilken siffra/del i bilden nedan representerar:

- a. Vit substans
- b. Grå substans
- c. Bakre rot
- d. Spinalnerv
- e. Ventral rot
- f. Spinalganglion

(0,25p/rätt par. 1,5p totalt)



Namn: _____

Personnummer: _____

14. Förklara skillnaden mellan motoriska och sensoriska bansystem (2p)

15. Förklara skillnaderna mellan sympatiska och parasympatiska nervsystemet när det gäller
- Längden på preganglionära neuron (1p)
 - Effekten på hjärtat (1p)
 - Neurotransmittor som frisätts från postsynapiskt neuron (1p)
 - Effekten på ögat (1p)

Namn: _____

Personnummer: _____

Endokrina systemet

34. Ange ett hormon som frisätts från respektive del. (1p)

Hypothalamus:

Sköldkörteln:

35. Ange ett målorgan för GH (tillväxthormon) förutom benvävnad (0,5p)

36. Hur transporteras fettlösliga hormoner i blodet? (0,5p)

37. Förklara med 1–2 meningar varför de fettlösliga hormonerna har betydligt längre livslängd i blodet än de vattenlösliga. (1p)

38. Var i en målcell finns receptorer för:

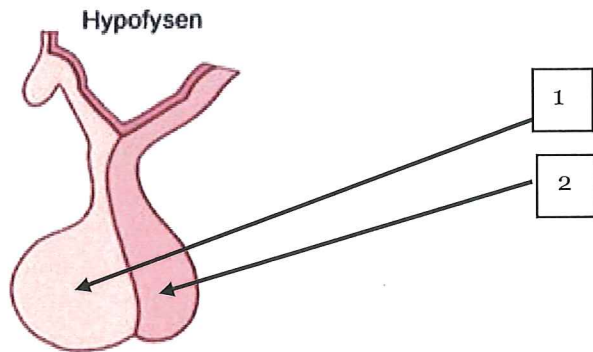
a. peptidhormon (0,5p)

b. steroidhormon (0,5p)

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

Namn: _____

Personnummer: _____



40a. Ange med svensk **och** medicinsk terminologi namnen på strukturerna 1–2 ovan. (2p)

1= Svensk:

1= Medicinsk:

2= Svensk:

2= Medicinsk:

40b. Ange ett hormon som frisätts från respektive del. (2p)

41. För hormonerna nedan (a-b) ska du ange vilken endokrin körtel hormonet utsöndras från, när det aktiveras och beskriva den fysiologiska effekten hormonet utövar på sina målorgan med 1–2 meningar. (6p totalt)

a. Noradrenalin frisätts från: (0,5p)

Aktiveras vid: (0,5p)

Effekter och målorgan): (2p)

Namn: _____

Personnummer: _____

b. Insulin frisätts från: (0,5p)

Aktiveras vid: (0,5p)

Effekter och målorgan: (2p)

Namn: _____

Personnummer: _____

Smärtfysiologi

16. Vad kallas receptorerna som finns i nervändslut på smärtfibrer? Ange den latinska/medicinska benämningen. (0,5p)
17. Förklara varför det hjälper att blåsa på ett skrubbsår eller massera runt ett skadat område. (1,5p)
18. Ange två olika typer av stimulering som kan aktivera smärtreceptorer. (1p)
19. Vad är den primära skillnaden i smärtkarakteristiken mellan A-delta-fibrer och C-fibrer? (1p)
20. Ange en hämmade transmittorsubstans i grindcellerna. (0,5p)
21. Fortsätt meningen (0,5p):
- Smärta efter en lårbensamputation – ”fantomsmärta” – kan upplevas i den amputerade bendelen, detta är ett exempel på _____

Namn: _____

Personnummer: _____

Sinnesorganen

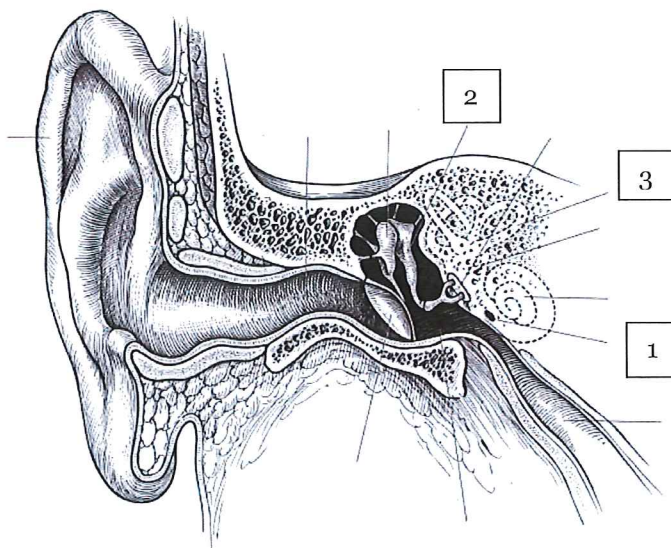
22. Var i örat sitter vårt balansorgan? (1p)

23. Det finns två organ som utgör balanssinnet, vilka? (1p)

24. Hur beräknar hjärnan ljudriktningen? (1p)

25. Vilken uppgift har båggångarna? (1p)

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



Namn: _____

Personnummer: _____

27. Ange den medicinska terminologin på den färgade delen i ögat som omger linsen. (0,5p)

28. På näthinnan finns två områden, Blinda fläcken och Gula fläcken, redogör för skillnaden på dessa två områden i ögats näthinna. (1,5p)

29. Vad kallas den reflexstyrda anpassningen av ögats ljusbrytning? (1p)

30. Vilka uppgifter har tårvätskan? (1p)

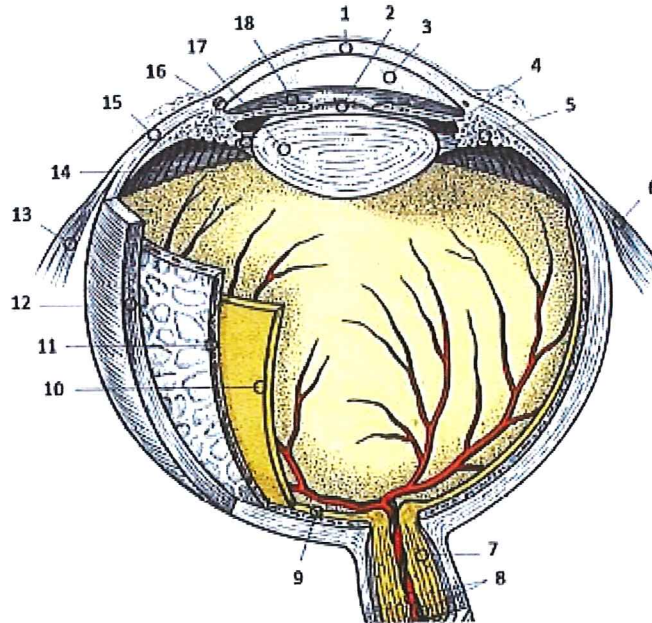
31. Vart finns kammarvätskan i ögat och vad är dess funktion? (1p)

32. Var sker större delen av produktionen av tårvätska? Hur rör sig denna tårvätska? (1p)

Namn: _____

Personnummer: _____

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



2=

5=

11=