



GÖTEBORGS UNIVERSITET

STUDENT

0021-HRY

TENTAMEN

LPG001 Deltentamen 2 - Anatomi/histologi

Kurskod	LPG001
Bedömningsform	--
Starttid	15.01.2025 12:30
Sluttid	15.01.2025 14:30
Bedömningsfrist	--
PDF skapad	17.01.2025 16:30

Uppgift	Uppgiftstitel	Status	Poäng	Uppgiftstyp
i	Försättsblad			Information eller resurser
1	Öga 1	Rätt	1/1	Flervalsfråga
2	Öga 2	Rätt	1/1	Flervalsfråga
3	Öga 3	Rätt	1/1	Flervalsfråga
4	Öga 4	Rätt	1/1	Flervalsfråga
5	Öga 5	Rätt	2/2	Sammansatt
6	Öra 1	Rätt	1/1	Hotspot
7	Öra 2	Rätt	1/1	Flervalsfråga
8	Öra 3	Rätt	1/1	Flervalsfråga
9	Öra 4	Rätt	1/1	Flervalsfråga
10	Öra 5	Rätt	2/2	Textfält
11	CNS 1	Rätt	1/1	Flervalsfråga
12	CNS 2	Rätt	1/1	Matchning
13	CNS 3	Rätt	1/1	Flervalsfråga
14	CNS 4	Rätt	1/1	Flervalsfråga
15	CNS 5	Rätt	1/1	Sant/Falskt
16	CNS 6	Rätt	1/1	Flervalsfråga
17	CNS 7	Rätt	1/1	Flervalsfråga
18	CNS 8	Rätt	1/1	Flervalsfråga
19	CNS 9	Rätt	1/1	Flervalsfråga
20	CNS 10	Rätt	1/1	Flervalsfråga

21	CNS 11	Rätt	1/1	Textfält
22	CNS 12	Rätt	1/1	Textfält
23	CNS 13	Rätt	1/1	Textfält
24	CNS 14	Rätt	1/1	Hotspot
25	CNS 15	Rätt	1/1	Hotspot
26	CNS 16	Delvis rätt	1/1	Hotspot
27	CNS 17	Rätt	1/1	Matchning
28	CNS 18	Rätt	1/1	Flervalsfråga
29	CNS 19	Rätt	1/1	Dra och släpp i bild
30	CNS 20	Rätt	1/1	Textfält

1 Öga 1

Vilken kranialnerv förmedlar syn? (1p)

Välj ett alternativ:

☐ N Glossopharyngeus

☐ N Hypoglossus

☒ N Opticus



☐ N Facialis

☐ N Abducens

☐ N Accessorius

☐ N Vagus

☐ N Oculomotorius

☐ N Vestibulocochlearis

☐ N Trochlearis

☐ N Olfactorius

☐ N Trigeminus

Totalpoäng: 1

2 Öga 2

Vilken av ögats lager är hårdast och har en skyddande mekanisk funktion?)1p)

Välj ett alternativ:

☒ Sclera



☐ Konjuntiva

☐ Choroidea

☐ Retina

Totalpoäng: 1

3 Öga 3

Vilket påstående stämmer för cornea?

Välj ett alternativ:

☐ Det yttersta skyddandet epitelet är ett forhornat flerskiktat skivepitel

☐ Är inte innerverad av nerver varför den inte förmedlar känsel

☒ Stromat är avasuklärt och består av organiserade kollagenfibrer samt fibroblaster



☐ Avgränsningen mot kammarvätskan består av ett tjockt basalmembran som syns i ljusmikroskop

Totalpoäng: 1

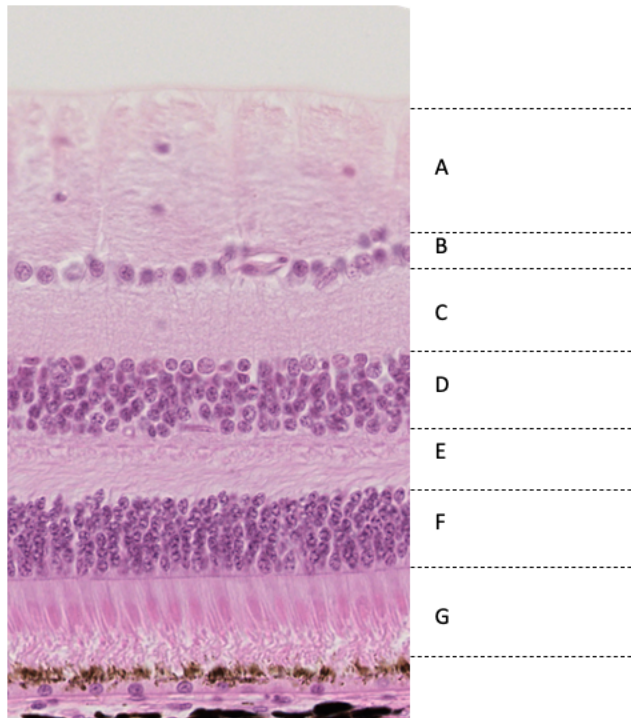
4 Öga 4

Vilket påstående stämmer om ciliarkroppen ? (1p)

Välj ett alternativ:

- ☐ avgränsningen mot glaskroppen består av två lager epitel som båda är pigmenterade
- ☐ Ciliarkroppens stroma, när man fortsätter anterior (framåt i ögat), övergår till hornhinnans stroma
- ☐ binder till zonulatrådar som sitter fast i iris och vid kontraktion vidgas därmed pupillen
- ☒ har en ringmuskel (glattmuskulatur) som vid kontraktion gör att linsen blir rundare 

Totalpoäng: 1

5 Öga 5

Bilden ovan visar en del av retina. Svara på följande frågor genom att ange rätt bokstav:

- a) I vilket område finns Mullerglias cellkärnor? ✓
- b) I vilket område synapsar de bipolära neuronerna med ganglieceller? ✓
- c) I vilket område finns axonerna som forstätter in i nervus opticus? ✓
- d) I vilket område finns tapparnas ljusregistrerande del? ✓

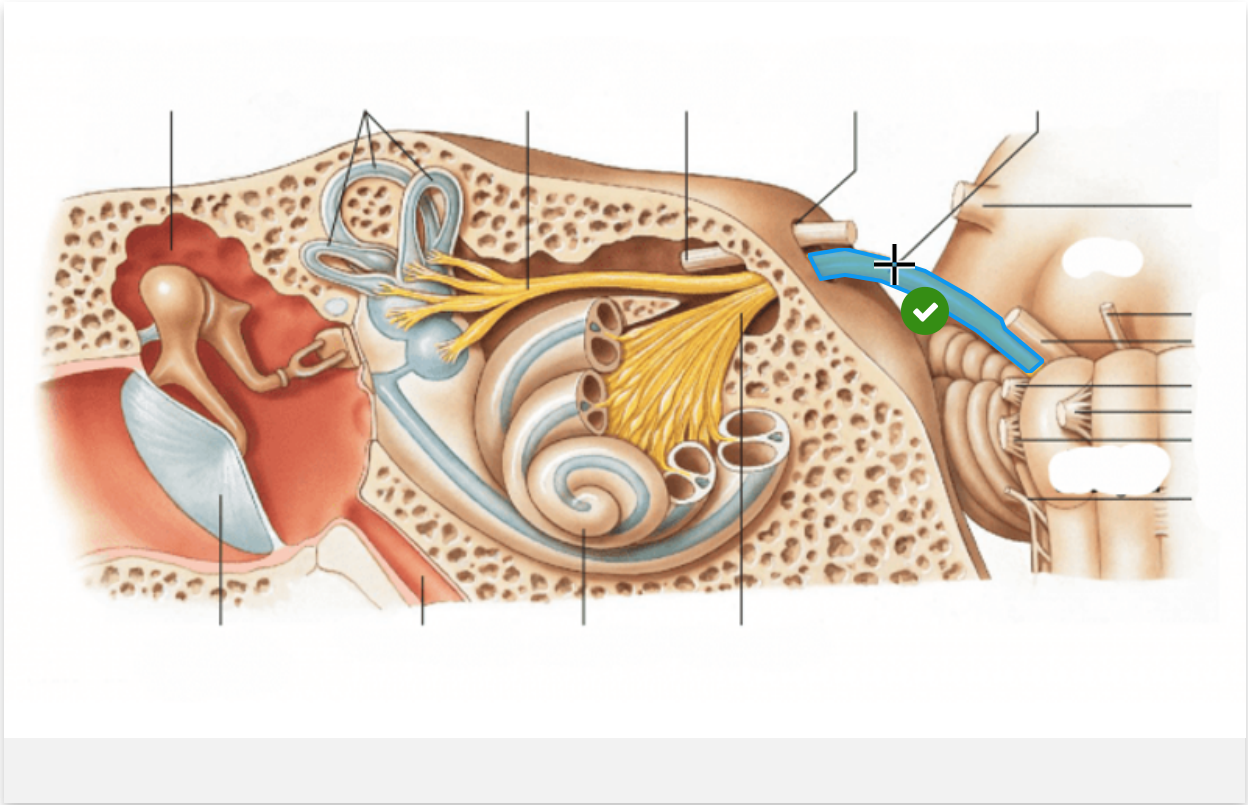
(0,5 p per rätt svar, totalt 2p)

Totalpoäng: 2

6 Öra 1

Markera Nervus vestibulocochlearis i bilden. (1p)

Klicka på bilden



Totalpoäng: 1

7 Öra 2

Vilken del av innerörat registrerar acceleration i rotationsplan? Välj det mest korrekta alternativet. (1p)

Välj ett alternativ:

- ☐ Alla dessa tre strukturer
- ☐ Båggångarna och Hinnsäckarna
- ☒ Båggångarna
- ☐ Hinnsäckarna
- ☐ Cochlea



Totalpoäng: 1

8 Öra 3

Vilket påstående stämmer på yttre hörselgången? (1p)

Välj ett alternativ:

- ☒ Hela gången är beklädd av förhornat flerskiktat skivepitel
- ☐ Hela gången har specialiserade apokrina körtlar
- ☐ Hela gången stöds upp av ben
- ☐ Hela gången stöds upp av brosk



Totalpoäng: 1

9 Öra 4

Vilket påstående stämmer på mellanörat (trumhålan)? (1p)

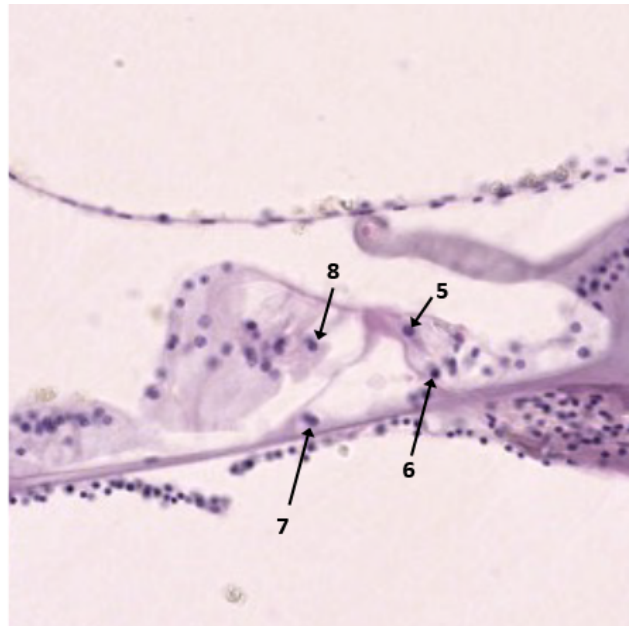
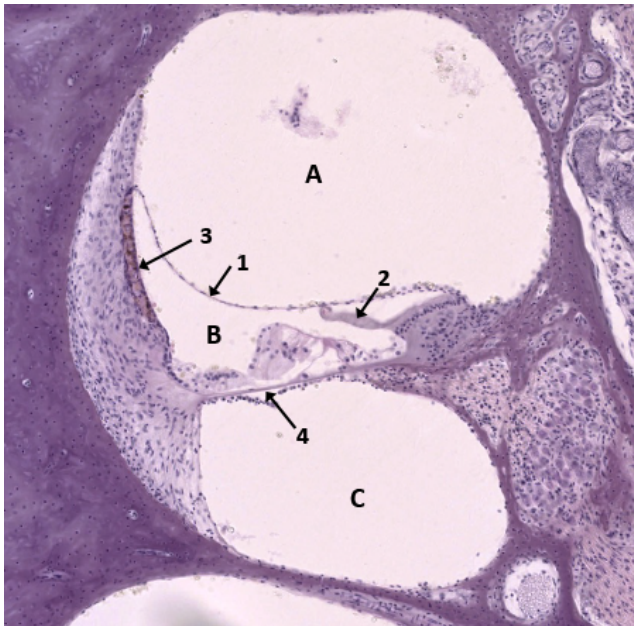
Välj ett alternativ:

- ☐ Hörselbenen omges av ett perikondrium
- ☐ hela utrymmet är fyllt med en vätska som liknar perilymfa/extracellulär vätska
- ☒ hela utrymmet, inklusive hörselbenen, är beklädd av enkelt kubiskt epitel
- ☐ Stapes fäster till runda fönstret för att överföra ljudvågen till innerörat



Totalpoäng: 1

10 Öra 5



Vilken *bokstav* markerar ett utrymme med endolymfa? ✓

Vilken *siffra* markerar membranet som binder till hårcellernas utskott? ✓

Vilken *siffra* markerar en yttre hårcell? ✓

Vilken *siffra* markerar området där K^+ -joner pumpas in i scala media? ✓

(0,5 p för varje rätt svar, totalt 2p)

Totalpoäng: 2

11 CNS 1

1 Vilket av följande påståenden är korrekt?

Välj ett alternativ:

☒ Capsula interna består av banor till och från cortex cerebri



☐ Corpus callosum binder samman de olika loberna

☐ Hemispheirum cerebri binds samman av vermis

☐ Fasciklar binder samman storhjärnans bägge halvor

Totalpoäng: 1

12 CNS 2

Markera rätt funktion för varje lob.

(Här krävs alla rätt för poäng, 1p)

	Motorik	Hörsel	Syn	Somatosensorik
Lobus Temporalis	☐	☒	☐	☐
Lobus Occipitalis	☐	☐	☒	☐
Lobus Frontalis	☒	☐	☐	☐
Lobus Parietalis	☐	☐	☐	☒

Totalpoäng: 1

13 CNS 3

Vilket av följande påståenden är mest korrekt? (1p)

Välj ett alternativ:

- ☐ I subthalamus återfinner vi den melatoninproducerande tallkottkörteln
- ☒ Hypothalamus återfinns under (under/framför) thalamus och reglerar det endokrina systemet 
- ☐ Thalamus består av vit substans som projicerar vidare upp till hela cortex cerebri
- ☐ Bakom hjärnstammen kan man se de små mamillarkropparna

Totalpoäng: 1

14 CNS 4

Vilken av dessa strukturer i hjärnstammen utgörs av en ansamling av multipla små kärnor, som spänner över hela hjärnstammens längd? (1p)

Välj ett alternativ:

- ☐ Pedunculus cerebri
- ☐ Substantia nigra
- ☐ Nuclei pontis
- ☒ Formatio reticularis 

Totalpoäng: 1

15 CNS 5

Vilken/vilka av dessa funktioner har cerebellum? Kryssa för **Ja** eller **nej**.
(Här krävs alla rätt för poäng, 1p).

Vakenhetsgrad :

☐ Ja

☒ Nej



Balans:

☒ Ja



☐ Nej

ANS:

☐ Ja

☒ Nej



Koordination:

☒ Ja



☐ Nej

Relästation för storhjärnans afferens:

☐ Ja

☒ Nej



Totalpoäng: 1

16 CNS 6

I vilken ryggmärgssträng går den bana som förmedlar proprioception? (1p)

Välj ett alternativ:

- ☐ Framsträngen
- ☒ Baksträngen
- ☐ Sidosträngen
- ☐ Alla tre strängar



Totalpoäng: 1

17 CNS 7

Vilket av följande påståenden är mest korrekt? (1p)

Välj ett alternativ:

- ☐ Nerver syns inte för blotta ögat utan enbart med mikroskop
- ☐ Perifera nerver har sina neuron, plexa har sina neuron och spinalnerver sina neuron (dvs olika i respektive nerv)
- ☒ I en nerv kan det löpa såväl motoriska som sensoriska neuron
- ☐ Nerver omges av dura, arachnoidea och pia mater



Totalpoäng: 1

18 CNS 8

Vilken kranialnerv förmedlar ansiktets sensorik ? (1p)

Välj ett alternativ:

- ☐ N Olfactorius
- ☐ N Opticus
- ☐ N Occulomotorius
- ☐ N Trochlearis
- ☒ N Trigeminus
- ☐ N Abducens
- ☐ N Facialis
- ☐ N Vestibulocochlearis
- ☐ N Glossopharyngeus
- ☐ N Vagus
- ☐ N Accessorius
- ☐ N Hypoglossus



Totalpoäng: 1

19 CNS 9

Vilket av följande påståenden är mest korrekt?

Välj ett alternativ:

- ☒ Arachnoidea är spindelvävsliknande och täcker hjärnans blodkärl 
- ☐ Pia mater består av stram bindväv och följer cortex cerebri
- ☐ Dura mater består av två blad och under den cirkulerar cerebrospinalvätska
- ☐ Sinus durae matris är hjärnans vener

Totalpoäng: 1

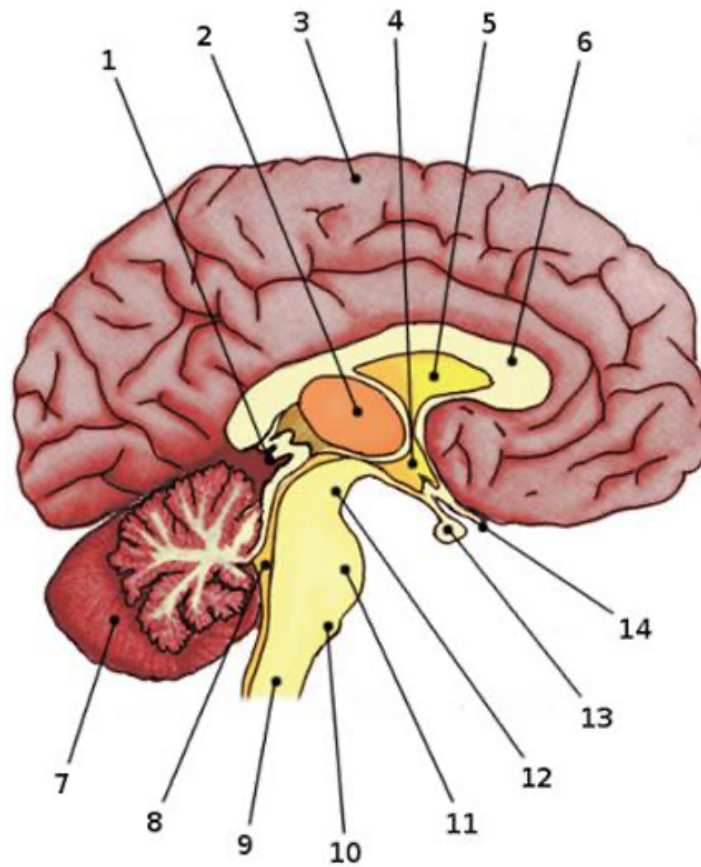
20 CNS 10

Vilket av följande påståenden är mest korrekt? (1p)

Välj ett alternativ:

- ☐ Sidoventriklarna sitter i mittlinjen i cerebrum
- ☒ Tredje ventrikeln sitter i diencephalon 
- ☐ Liquor cerebrospinalis bildas av hjärnans vener
- ☐ Liquor cerebrospinalis töms från fjärde ventrikeln ned i canalis centralis

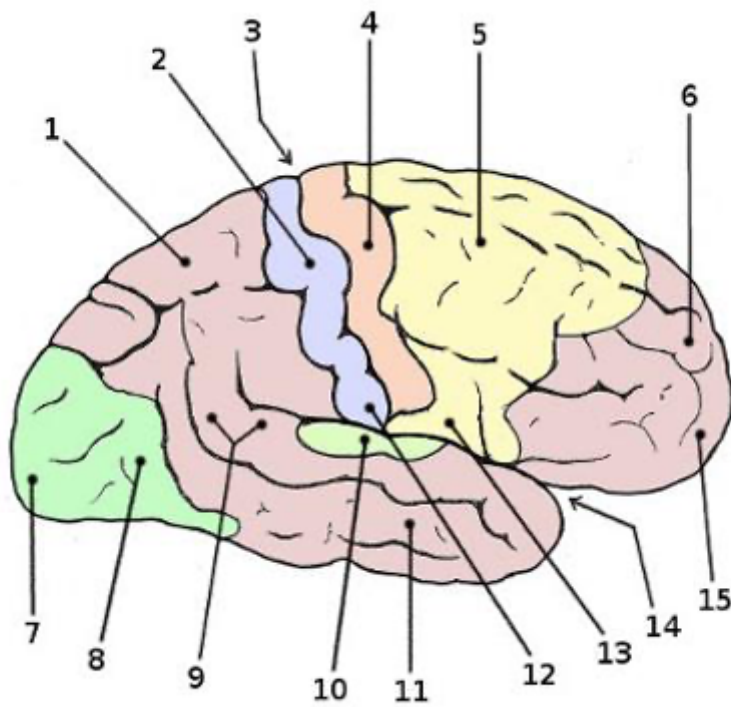
Totalpoäng: 1

21 CNS 11

Vilken siffra markerar corpus callosum? (1p)



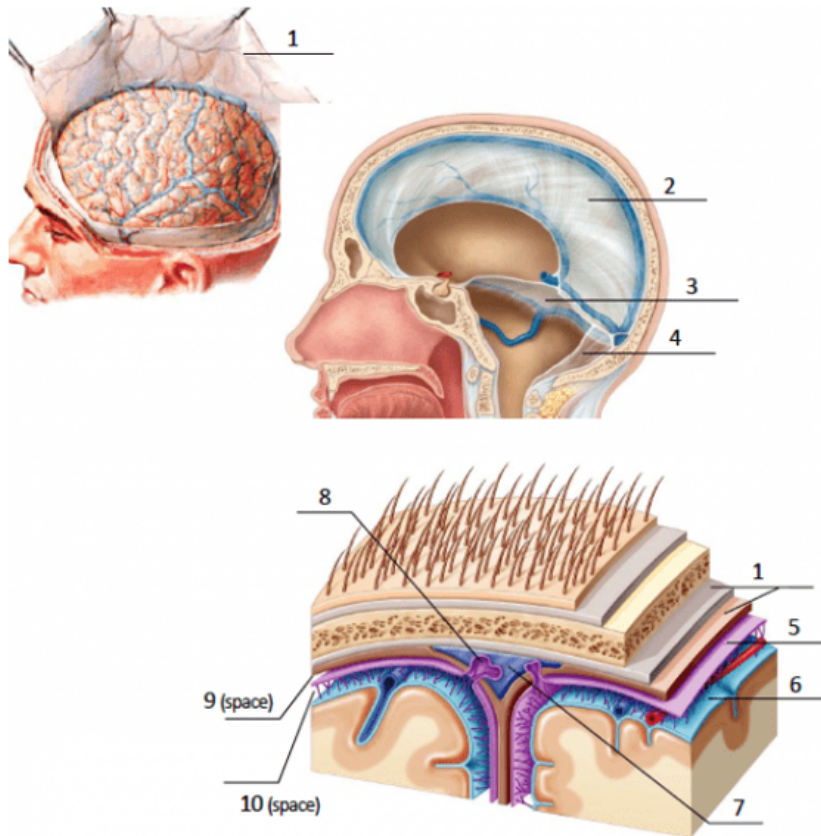
Totalpoäng: 1

22 CNS 12

Vilken siffra markerar läget av pyramidbanans start (var dess nervcellskroppar sitter)? (1p)



Totalpoäng: 1

23 CNS 13

Vilken av dessa siffror markerar Arachnoidea?

5

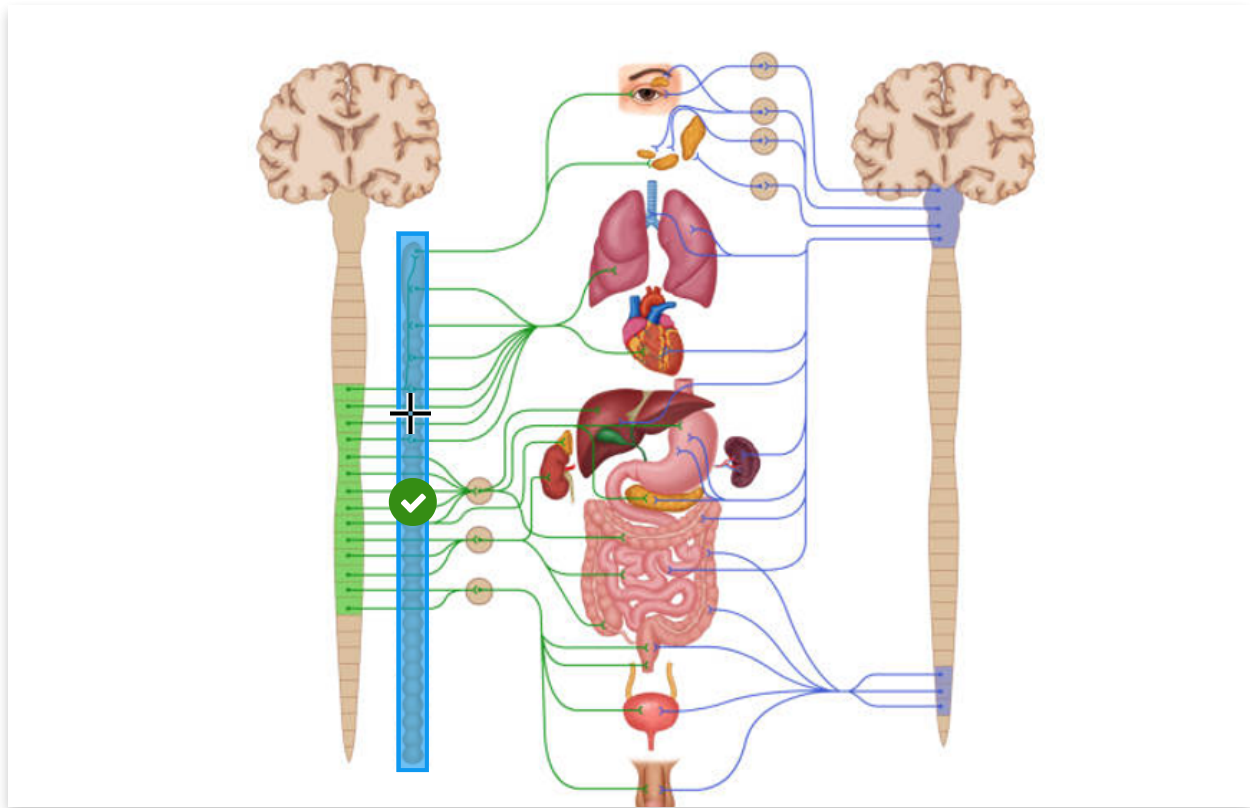


Totalpoäng: 1

24 CNS 14

Markera truncus sympathicus i denna schematiska bild. (1p)

Klicka på bilden (ett klick)

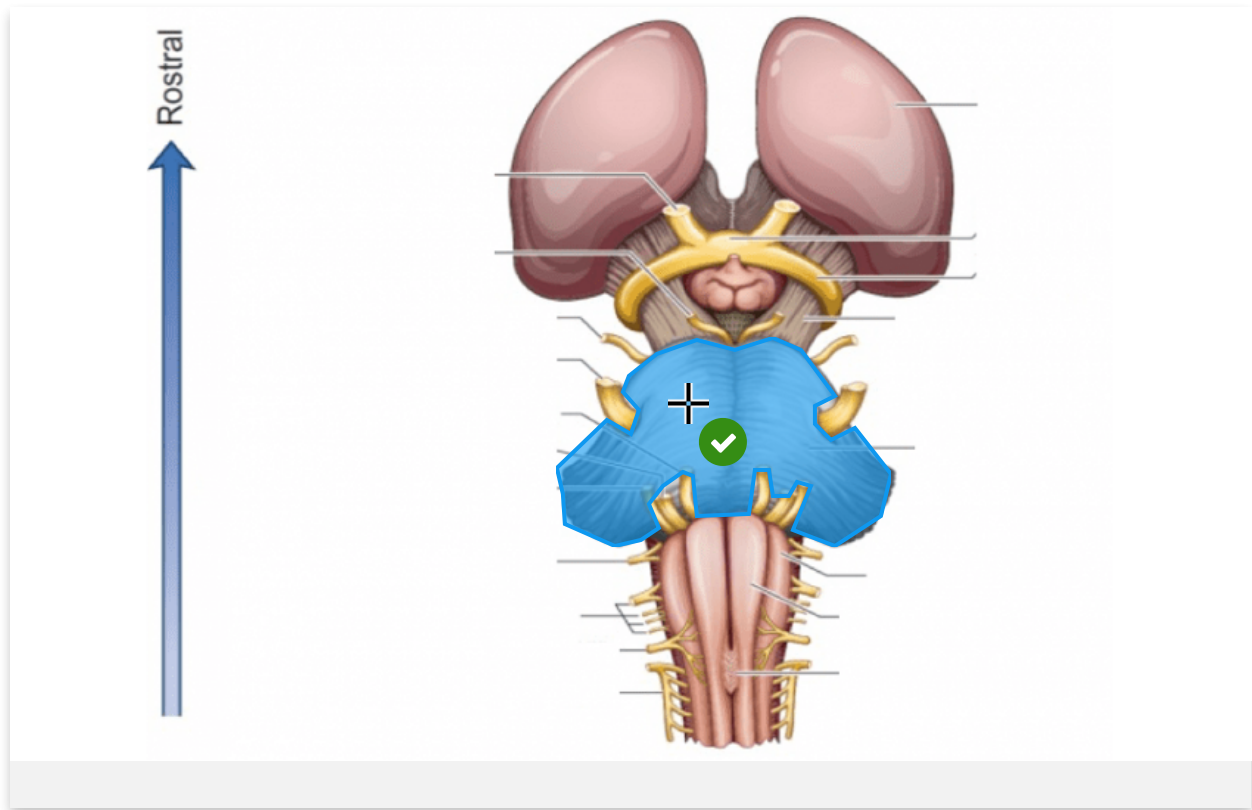


Totalpoäng: 1

25 CNS 15

Markera Pons i bild. (1p)

Klicka på bilden (ett klick)



Totalpoäng: 1

27 CNS 17

Matcha nedan funktioner/egenskaper med den typ av gliacell som passar bäst. (1p för alla rätt, inga delpoäng)

	mikroglia	ependymcell	oligodendrocyt	astrocyt
har apikala ytan mot cerebrospinalvätska	☐	☒	☐	☐
Har utskott som omsluter axon	☐	☐	☒	☐
är hjärnans makrofag	☒	☐	☐	☐
har gliaändfötter (utskott) som täcker hjärnans blodkärl	☐	☐	☐	☒

Totalpoäng: 1

28 CNS 18

I grå substans finns...(1p)

Välj ett alternativ:

- ☐ Gliaceller
- ☐ Axon
- ☐ dendriter
- ☐ Nervcellskroppar

☒ alla ovan

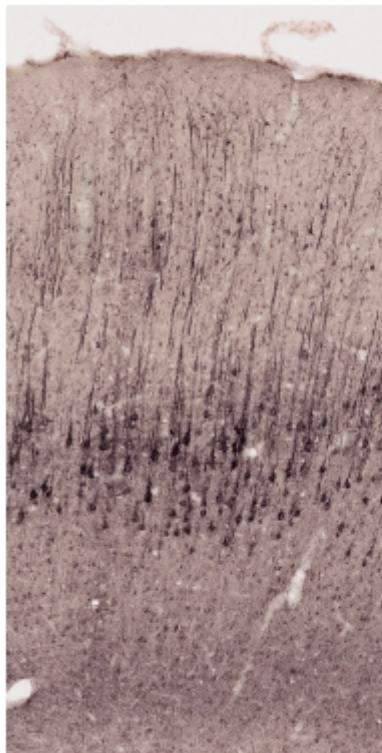
☐ inget av ovan

Totalpoäng: 1

29 CNS 19

Dra varje lager till rätt position (inga delpoäng, 1p för alla rätt)

 Hjälp



Lamina mol ☒ la

Lamina gran ☒ ri

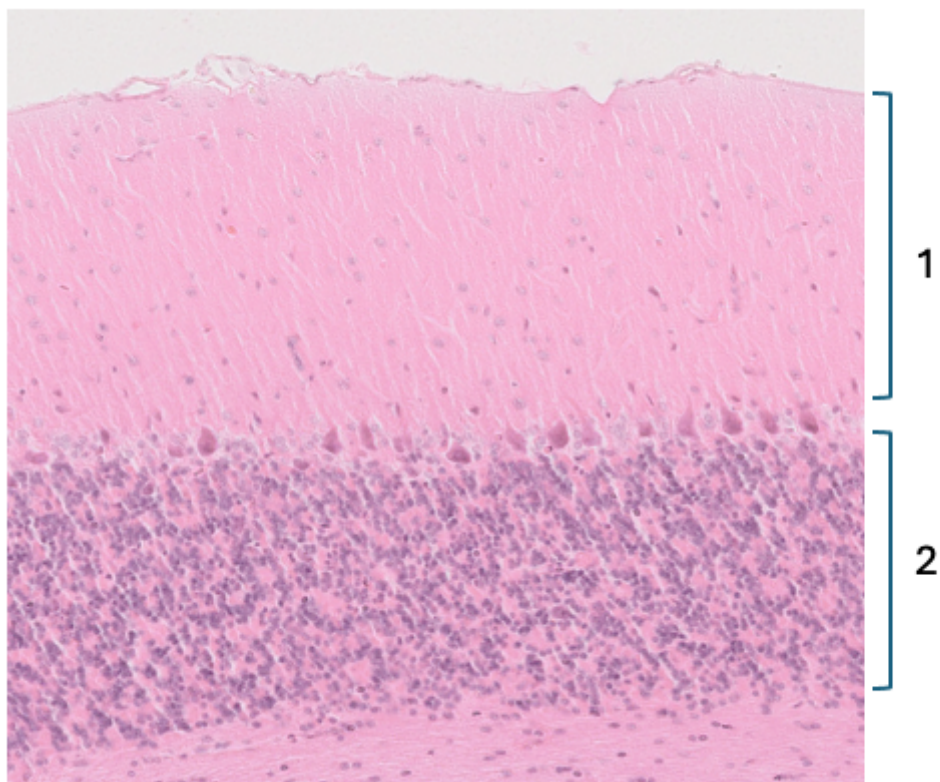
Lamina pyra ☒ da

Lamina gran ☒ ri

Lamina pyra ☒ da

Lamina mult ☒ m

Totalpoäng: 1

30 CNS 20

Markera lokalisation av följande celler/cellstrukturer genom att ange rätt siffra.
(Alla ska vara rätt för att få poäng, 1p)

Purkinjecellernas dendriter ✓

Korncellernas cellkärnor ✓

stjärncellernas cellkärnor ✓

Totalpoäng: 1