



STUDENT

0044-PRX

TENTAMEN

LPG001 Digital tentamen - Anatomi och histologi del 2

Kurskod	--
Bedömningsform	DT
Starttid	11.01.2023 17:00
Sluttid	11.01.2023 19:00
Bedömningsfrist	--
PDF skapad	12.01.2023 11:51

Sektion 1

Uppgift	Uppgiftstitel	Status	Poäng	Uppgiftstyp
i	Försättsblad			Dokument

Sektion 2



Uppgift	Uppgiftstitel	Status	Poäng	Uppgiftstyp
1	CNS 1	Rätt	1/1	Flersvarsfråga
2	CNS 2	Rätt	1/1	Flersvarsfråga
3	CNS 3	Rätt	1/1	Flersvarsfråga
4	CNS 4	Rätt	1/1	Flersvarsfråga
5	CNS 5	Rätt	1/1	Flersvarsfråga
6	CNS 6	Rätt	1/1	Flersvarsfråga
7	CNS 7	Rätt	1/1	Flersvarsfråga
8	CNS 8	Rätt	1/1	Flersvarsfråga
9	CNS 9	Rätt	1/1	Flersvarsfråga
10	CNS 10	Rätt	1/1	Textfält
11	CNS 11	Rätt	1/1	Sifferfält
12	CNS 12	Rätt	1/1	Sifferfält
13	CNS 13	Rätt	1/1	Hotspot
14	CNS 14	Rätt	1/1	Textfält
15	CNS 15	Rätt	1/1	Textfält
16	CNS 16	Rätt	1/1	Flersvarsfråga
17	CNS 17	Rätt	1/1	Flersvarsfråga
18	CNS 18	Rätt	1/1	Dra och släpp i bild
19	Öga 1	Rätt	1/1	Flersvarsfråga
20	Öga 2	Rätt	1/1	Flersvarsfråga

21	Öga 3	Rätt	1/1	Textfält
22	Öga 4	Rätt	1/1	Textfält
23	öga 5	Rätt	1/1	Textfält
24	Öga 6	Rätt	1/1	Flersvarsfråga
25	Öra 1	Rätt	1/1	Flersvarsfråga
26	Öra 2	Rätt	1/1	Flersvarsfråga
27	Öra 3	Rätt	1/1	Textfält
28	Öra 4	Rätt	1/1	Flersvarsfråga
29	Öra 5	Rätt	1/1	Textfält
30	Öra 6	Rätt	1/1	Textfält

1 CNS 1

Vilka två av följande påstående är korrekta avseende meninges?



Välj två alternativ:

- Hjärnhinnorna återfinns intrakraniellt, den perifera nerven samt ryggmärgen har andra typer av hinnor
- Pia mater är det innersta och tunnaste av hjärnhinnorna 
- Arachnoidea består av två blad och innesluter hjärnans blodkärl
- Dura mater består av stram bindväv och bildar ett fysisk skydd kring hjärnan. 

2 CNS 2

Vilka två av följande påståenden är korrekta ?



Välj två alternativ:

- Hörselcentrum och luktcentrum återfinns bägge i temporalloben och syncentrum i occipitalloben 
- Hippocampus är en del av såväl temporalloben som limbiska systemet och är viktigt för minnesinlagring 
- Baksträngsbanan och spinothalamiska banan löper från ryggmärg till parietalloben (somatosensoriskt kortex) där banornas första omkoppling sker
- Prefrontalkortex sitter anterior i frontalloben och här återfinns främst tolkning av syn, hörsel och känsel.

3 CNS 3

Vilka två av följande påståenden är korrekta avseende cerebrum?



Välj två alternativ:

- Corpus callosum består av vit substans och merparten av våra commissuror passerar genom denna struktur 
- Associationsfibrer går mellan cerebrum och övriga CNS
- Till de basala kärnorna hör ncl. caudatus, ncl. amygdaloideum och thalamus
- Capsula interna bildas av projektionsbanor, bland annat pyramidbanan 

4 CNS 4

Vilka två av följande påståenden är korrekta avseende diencephalon?

Välj två alternativ:

- Thalamus har viktig endokrin funktion
- ANS styrs bland annat av hypothalamus 
- Hypofysen styr hypothalamus via dels blodbanan, dels via specialiserade neuron
- Tallkottkörteln sitter posterior om thalamus och ncl subthalamicus sitter inferior om thalamus 

5 CNS 5

Vilka två av följande påståenden är korrekta avseende truncus encephali?

Välj två alternativ:

- I pons återfinns substantia nigra och colliculus inferior
- Alla kranialnerver kommer från hjärnstammen och alla spinalnerver från ryggmärgen
- Formatio reticularis utgörs av grå substans och har flera viktiga autonoma centra ✓
- Pyramidbanan passerar genom hela hjärnstammen ✓

6 CNS 6

Vilka två av följande påståenden är korrekta avseende cerebellum?

Välj två alternativ:

- Cerebellum får bland annat vestibulär-, proprioceptiv och visuell afferens ✓
- Cerebellums efferens går till de nedre motorneuronen
- I cerebellum återfinns fjärde ventrikeln.
- Cortex cerebelli är mycket tätt veckat och har faktiskt i princip lika många neuron som den volymmässigt större, cerebrum ✓

7 CNS 7

Vilka två av följande påståenden är korrekta avseende medulla spinalis anatomi?



Välj två alternativ:

- I cornu posterior återfinns cellkropparna till de primära sensoriska neuronerna
- Nedre motorneuron sitter i cornu anterior ✓
- Sympatiska preganglionära neuron sitter i cornu lateralis, thorakolumbalt ✓
- De stora bansystemen bildar tre kolumner genom hela ryggmärgen

8 CNS 8

Vilka två av följande påståenden är korrekta avseende CNS funktionella anatomi?



Välj ett eller flera alternativ:

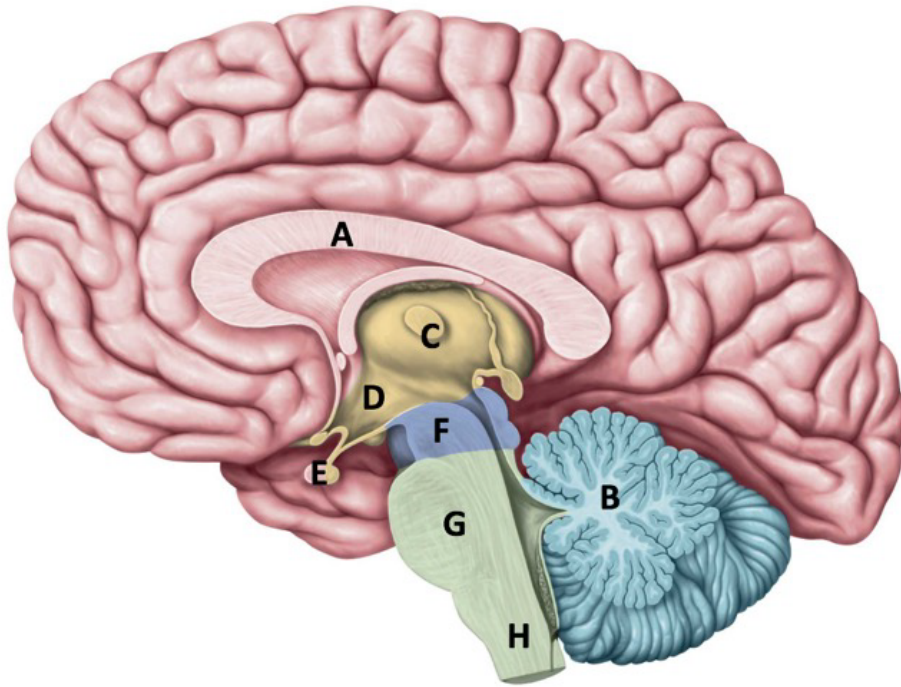
- Ju större och ju fler motoriska enheter desto bättre finmotorik
- Det finns lika många dermatom som det finns ryggmärgssegment 
- Ett myotom utgörs av de muskler som innerveras av ett ryggmärgssegment 
- En motorisk enhet utgörs av de muskelfibrer som innerveras av en spinalnerv

9 CNS 9

Vilka två av följande påståenden är korrekta avseende CNS funktionella anatomi?

Välj två alternativ:

- Såväl det motoriska som det somatosensoriska systemet baseras på tre celler som binder samman cortex cerebri med muskel/hud
- Pyramidbanan börjar främst i gyrus precentralis, består av övre motorneuron och går till hjärnstam och ryggmärg 
- Afferens avseende balans, syn, smak, hörsel och lukt skickas primärt till respektive storhjärnslob/funktionellt centra, därefter via projektionsbanor till hjärnstam/lillhjärna/ryggmärg
- Syn förmedlas via andra kranialnerven och lukt via första kranialnerven 

10 CNS 10

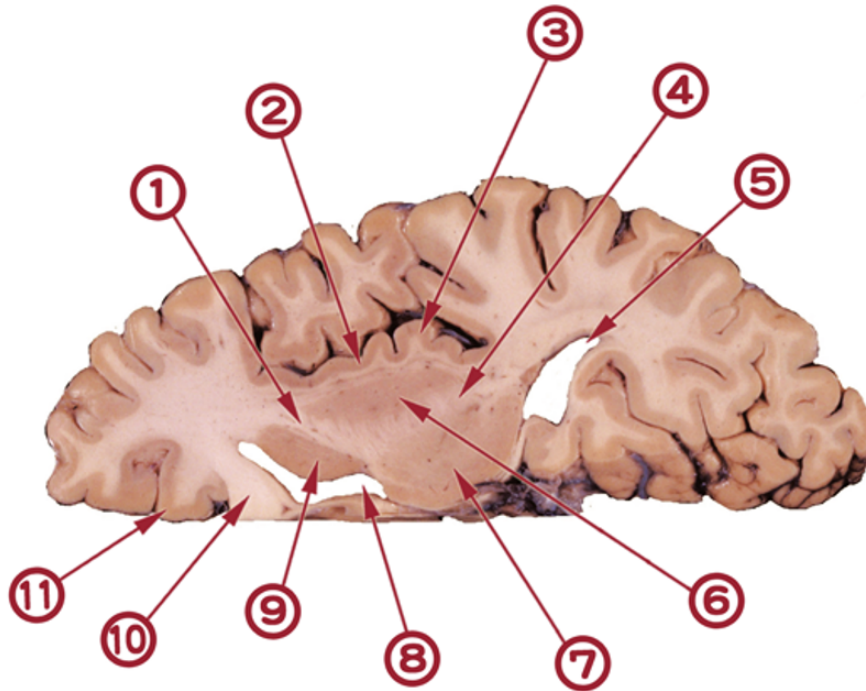
Vilken bokstav markerar

a) en stor grupp av kärnor som tar emot afferens till storhjärnan

b) corpus callosum?

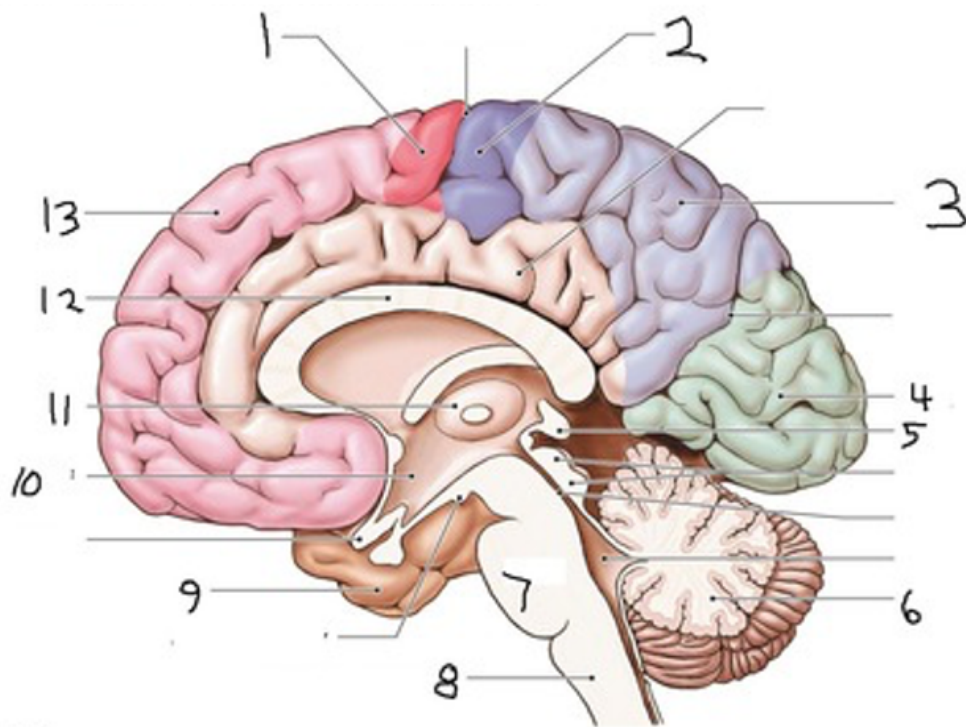
(0,5 p per rätt svar)

11 CNS 11



Vilken siffra markerar nucleus lentiformis på detta horisontalsnitt av höger storhjärnshalva (anteriort är till vänster i bild och lateralt är uppåt i bild)? (1p)

12 CNS 12

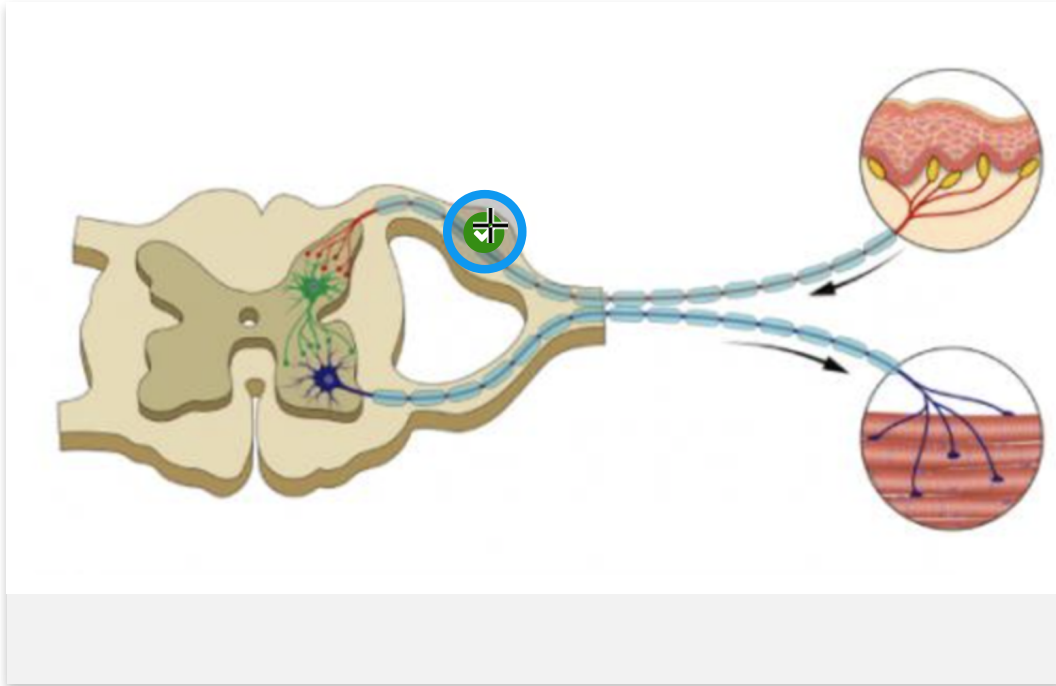


Vilken siffra markerar var det sitter viktiga autonoma centra för kontroll av andning, blodtryck och hjärtfrekvensreglering? (1p)

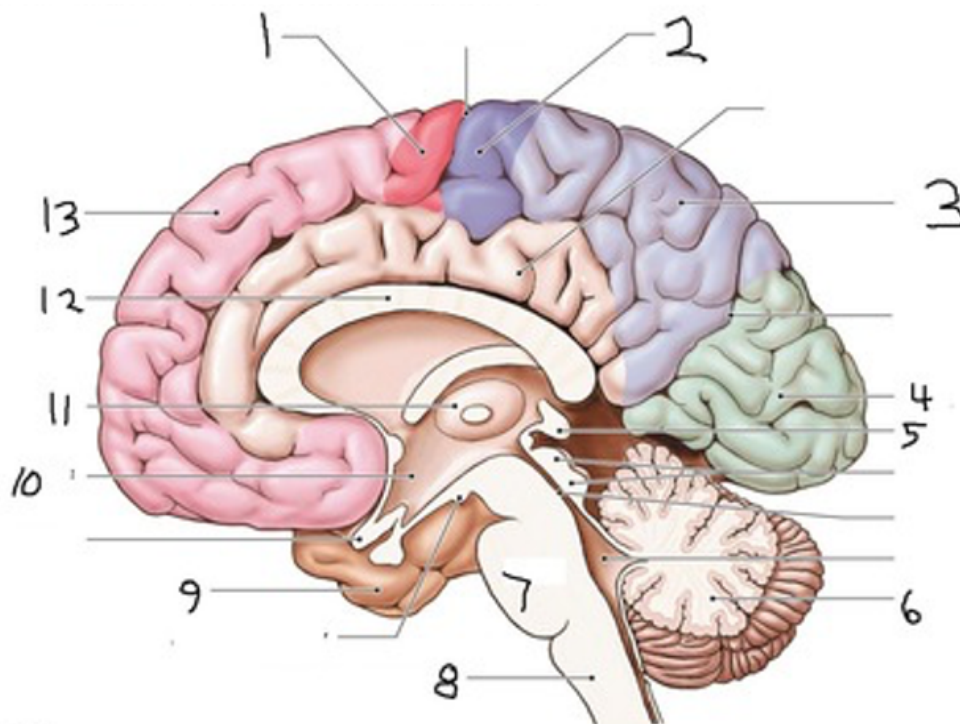
13 CNS 13

Markera på denna bild var du har cellkroppen till ett pseudounipolärt neuron?
(använd ett klick på rätt plats)

Klicka på bilden



14 CNS 14



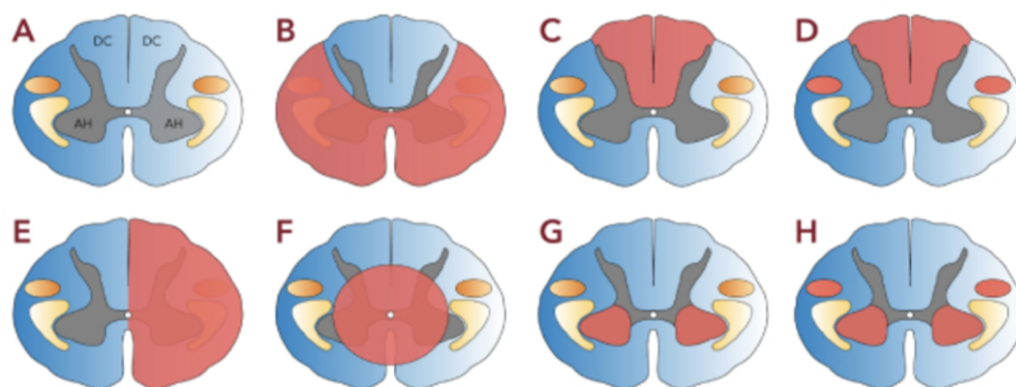
Vilken siffra markerar lokalisation av:

a) gyrus precentralis? ✓

b) hypothalamus? ✓

(0,5 p per rätt svar)

15 CNS 15



Okej, denna fråga är lite svårare. Bild A visar en frisk ryggmärg (DC = dorsal column/baksträng, AH = anterior horn/framhorn), övriga bilder visar olika typer av skador, där rött markerar skadans utbredning.

Vilken bokstav markerar här en sjukdomsprocess som borde ge upphov till nedsatt tvåpunktsdiskrimination och nedsatt proprioception på bägge sidor nedom skadan, utan att påverka vare sig motorik eller smärtekänsl? (1p)



16 CNS 16

Vilka påståenden stämmer på gliaceller i CNS?

Välj två alternativ:

Mikrogliia har en avlång cellkärna och cytoplasmiska utskott



Astrocyter finns främst i grå substans och fungerar som "hjärnans makrofag"

Oligodendrocyter myelinserar axon och återfinns rikligt i vit substans



Ependymceller är neuromuskulära celler som kontraherar för att stimulera flöde av likvor

17 CNS 17

Vilka påståenden stämmer på uppbyggnad av cerebellums cortex?

Välj två alternativ:

Korgceller bildar synapskorg runt purkinjeceller



Stjärncellerna har långa axon som leder information från cortex och ut ur cerebellum

Purkinjecellernas dendriter finns i lamina molekylaris

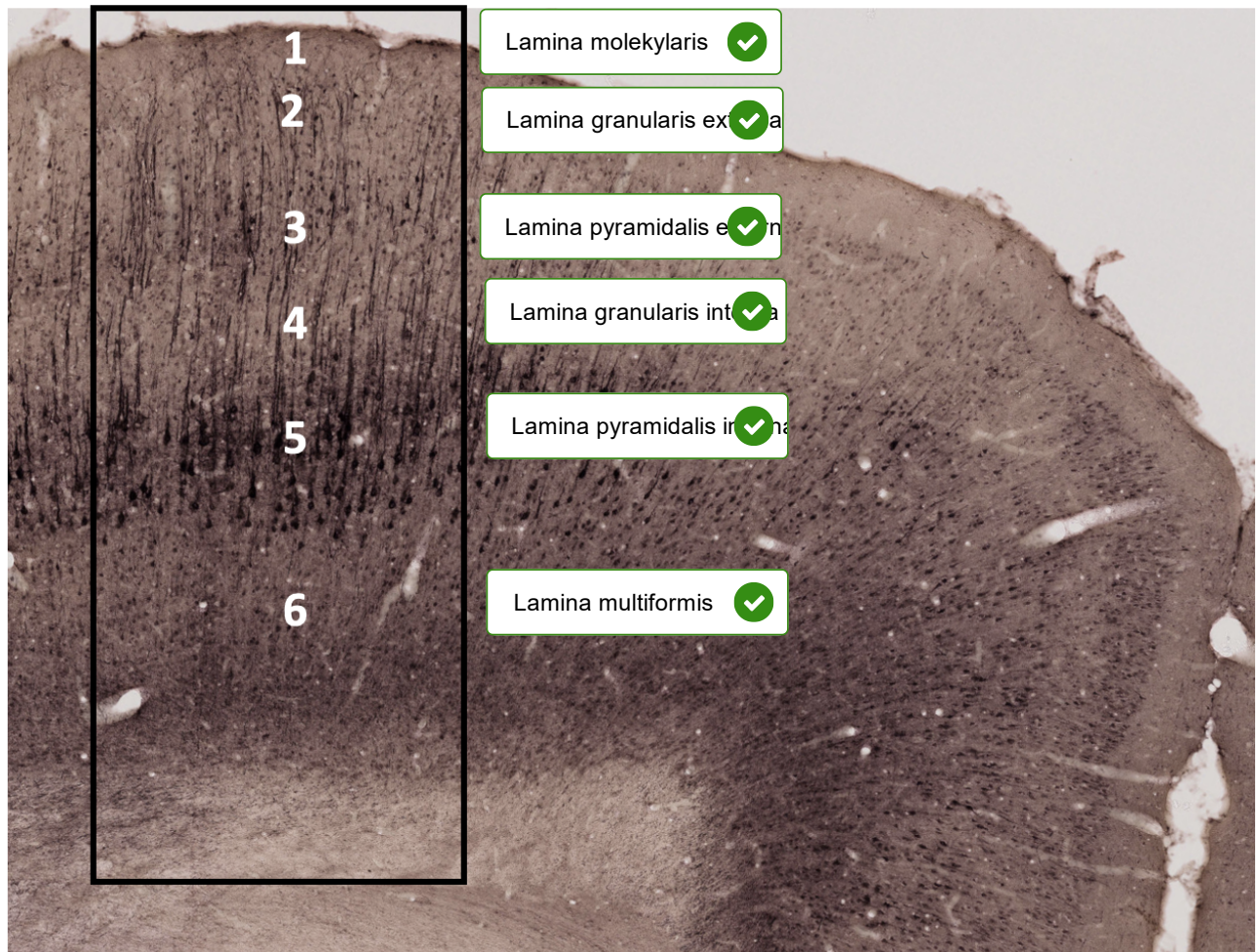


Korncellernas cellkroppar finns i lamina molekylaris

18 CNS 18

Rektangeln markerar en del av motorcortex i en råttjärna. Namnge de olika lagren genom att dra rätt namn till rätt siffra (alla rätt = 1p)

 [Hjälp](#)



19 Öga 1

Vilka två av följande påstående är korrekta avseende ögats anatomi?

Välj två alternativ:

Retina har energikrävande processer och har ett väl utbyggt kapillärnät i sig

Blinda fläcken uppstår till följd av synnervens utträde ur retina



I retina återfinns flest tappar och i gula fläcken flest stavar

I retina återfinns ett pigmentlager, vilket ger upphov till pupillens svarta färg



20 Öga 2

Vilka två av följande påstående är korrekta avseende ögats anatomi?

Välj två alternativ:

Visuell afferens färdas från retina till lobus occipitalis



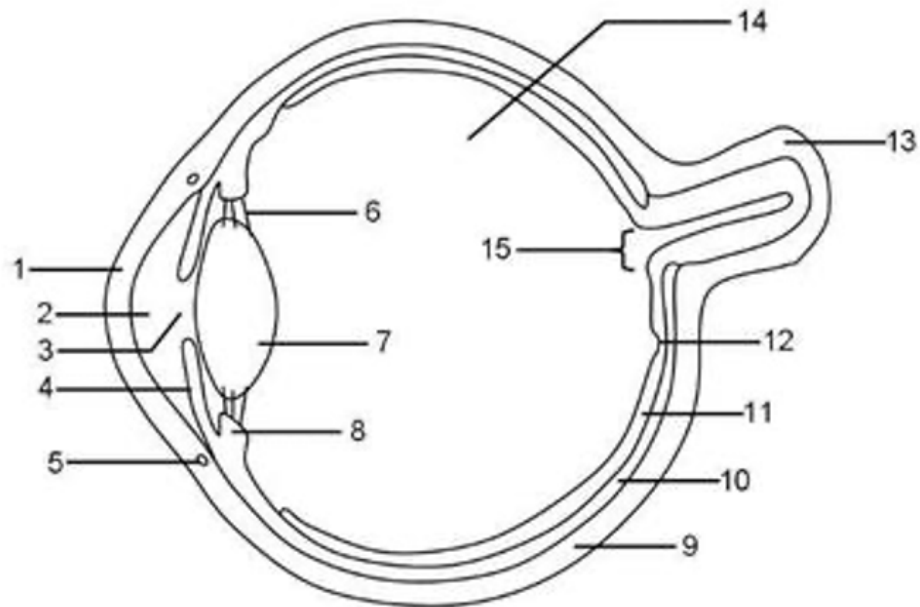
Visuell afferens från höger öga går till vänster occipitallob och vice versa

Synnerven består av ett sensoriskt neuron som förmedlar visuell afferens från retina till cortex cerebri

Visuell afferens börjar, via interneuron, att bearbetas redan i retina



21 Öga 3



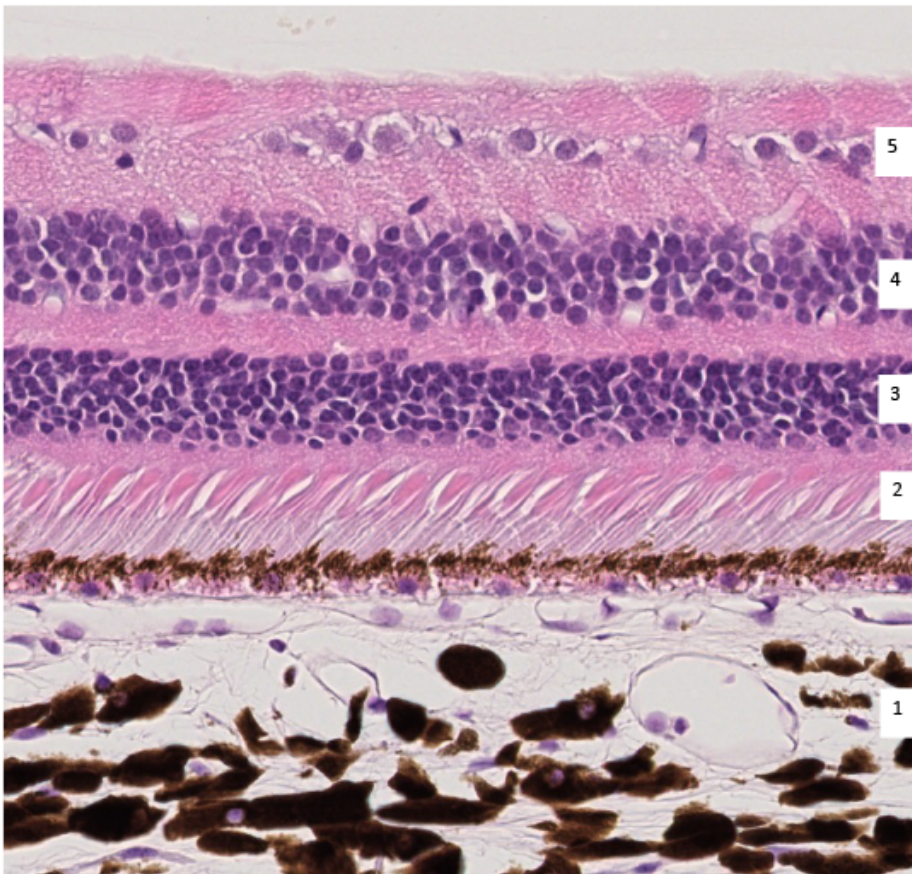
Vilken siffra/bokstav markerar

a) cornea ✓

b) synnervens inträde? ✓

(0,5p per rätt svar)

22 Öga 4



a) Vilken siffra markerar gangliecellerna? ✓

b) Vilken siffra markerar stavarna och tapparnas cellkärnor? ✓

(båda ska vara rätt för att få poäng = 1p)

23 **öga 5**

Bilden visar en anterior del av ögat. Vilken siffra markerar

a) en struktur som reglerar pupillens storlek?

b) en struktur som täcks av ett flerskiktat orförhornat skivepitel?

(0,5p per rätt svar)

24 **Öga 6**

Vilka två påstående stämmer på ögats lins?

Välj två alternativ:

består av primära linsfibrer omringad av sekundära linsfibrer

täcks anteriort av ett enkelt kubiskt epitel



Har sekretoriska celler för produktion av kammarvätska

Har glattmuskulatur som styr ackommodation

25 Öra 1

Vilka två av följande påståenden är korrekta avseende örats anatomi?



Välj två alternativ:

- Mellanörat kommunicerar via tuba auditiva med svalget 
- Både hörsel- och balansorganen återfinns i mellanörat och dess kranialnerv är vestibulocochlearis
- Membrana tympani fäster mot hörselbenen och utgör gräns mellan yttre- och mellanörat 
- Örat delas in i tre delar, där alla är helt inneslutna i temporalbenet.

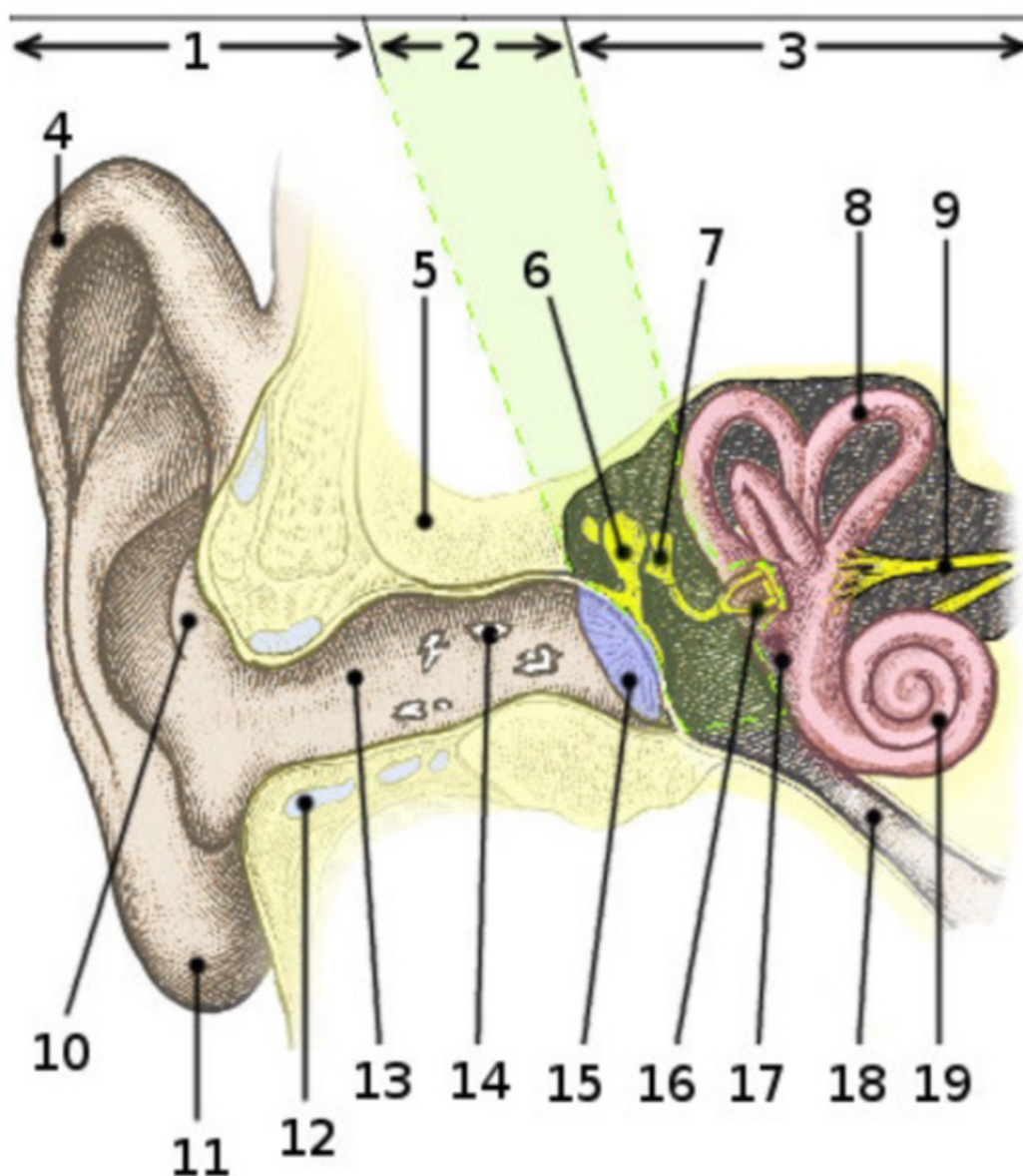
26 Öra 2

Vilka två av följande påståenden är korrekta avseende örats anatomi?

Välj två alternativ:

- Balansen förmedlas via scarpas ganglion och hörseln via spiralganglierna 
- De tre hörselbenen är malleus, tympani och stapes
- Cochlea delas in i tre kommunicerande rum, scala vestibuli, scala media och scala tympani
- I båggångarna finns crista ampullaris och i vestibulum finns macula 

27 Öra 3



Vilken siffra markerar

a) stapes



b) den struktur cortiska organet återfinns i?



(0,5 p per rätt svar)

28 Öra 4

Vilka två påståenden stämmer på mellanörat?

Välj två alternativ:

de tre hörselbenen överför vibrationer från trumhinnan till ovala fönstret



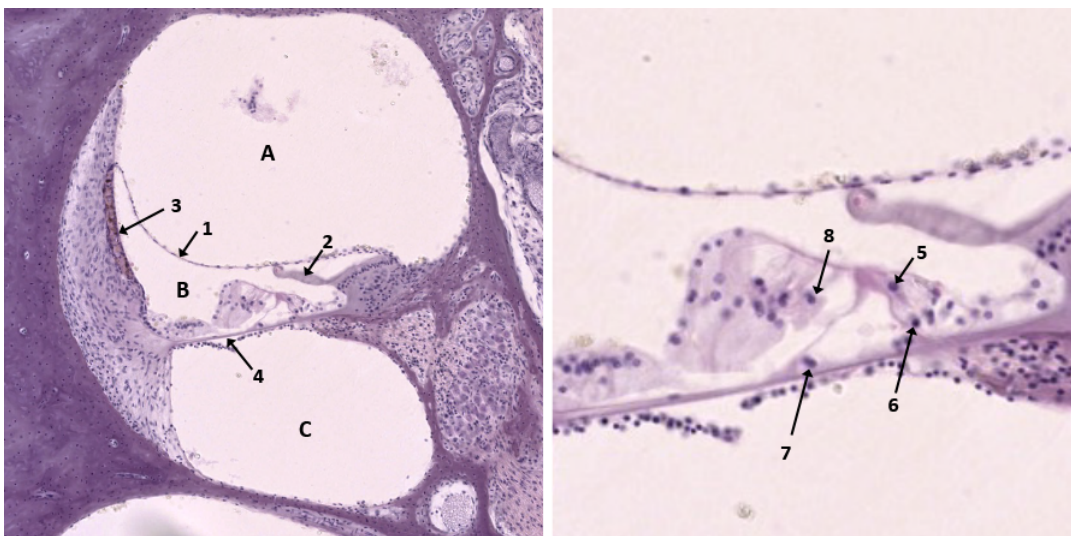
Utrymmet runt hörselbenen är fyllt med perilymfa

mellanörat är kontinuerligt med orofarynx via tuba auditiva



Hörselbenen omges av ett perikondrium

29 Öra 5



a) Vilket utrymme innehåller vätska med högst koncentration av K^+ -joner? (ange bokstav)?



b) Vilken siffra markerar en "inre hårcell"?



(0,5p per rätt svar)

30 Öra 6



a) Vilken siffra pekar på strukturen som separerar scala media från scala vestibuli ?

b) Vilken siffra pekar på nervcellerna (somat) som innerverar hårcellerna?

(0,5p per rätt svar)