

# i LPG001 kursdel F vt24

## Tentamen i Anatomi och histologi, del 2 (kursdel F) - 2024

Tentafrågorna är en blandning av:

- Flervalsfrågor, där **ett alternativ är korrekt** (bästa svaret)
- Frågor där du ska ange en siffra/bokstav utifrån en bild
- markera i blid genom att klicka

Poäng anges för varje fråga.

Det går att navigera fram och tillbaka mellan frågorna.

Frågorna ligger i kronologisk ordning, med CNS-frågor först, sedan öga och till sist öra.

Totalt antal frågor är 28. Max poäng: 30

Godkändgräns beräknas efter tentan.

**Lycka till!**

### 1 CNS 1

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

**Välj ett alternativ:**

- Hemisphærum cerebri binds samman av vermis
- Corpus callosum binder samman de olika loberna
- Fasciklar binder samman storhjärnans bägge halvbor
- Capsula interna består av banor till och från cortex cerebri

---

Totalpoäng: 1

## 2 CNS 2

Matcha de olika funktionerna med rätt lob: (1p för alla rätt, inga delpoäng)

	Lobus Occipitalis	Lobus Parietalis	Lobus Temporalis	Lobus Frontalis
Somatosensorik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Syn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hörsel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Motorik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Totalpoäng: 1

## 3 CNS 3

Vilket av följande påståenden är korrekt? (1p)

**Välj ett alternativ:**

- Balanscentrum i cortex cerebri sitter i området kring sulcus lateralis
- Balanscentrum i cortex cerebri sitter i området kring sulcus centralis
- Vi har inget balanscentrum i storhjärnan
- Balanscentrum sitter tillsammans med hörselcentrum

Totalpoäng: 1

## 4 CNS 4

Vilket av följande påståenden är korrekt? (1p)

Välj ett alternativ:

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

---

Totalpoäng: 1

## 5 CNS 5

Dra rätt struktur till rätt del av hjärnstammen.  
(1p för alla rätt, inga delpoäng)

 [Hjälp](#)

Pyramis

Nucleus Ruber

Nuclei Pontis

Hjärnstammens övre del

Hjärnstammens mellersta del

Hjärnstammens nedersta del

---

Totalpoäng: 1

## 6 CNS 6

Vilken av dessa strukturer i hjärnstammen är främst motorisk och kommunicerar med Telencephala basala kärnor? (1p)

**Välj ett alternativ:**

- Nuclei pontis
- Formatio Reticularus
- Pedunculus cerebri
- Substantia Nigra

---

Totalpoäng: 1

## 7 CNS 7

7. I vilken ryggmärgssträng går den bana som förmedlar smärta och temperatur? (1p)

**Välj ett alternativ:**

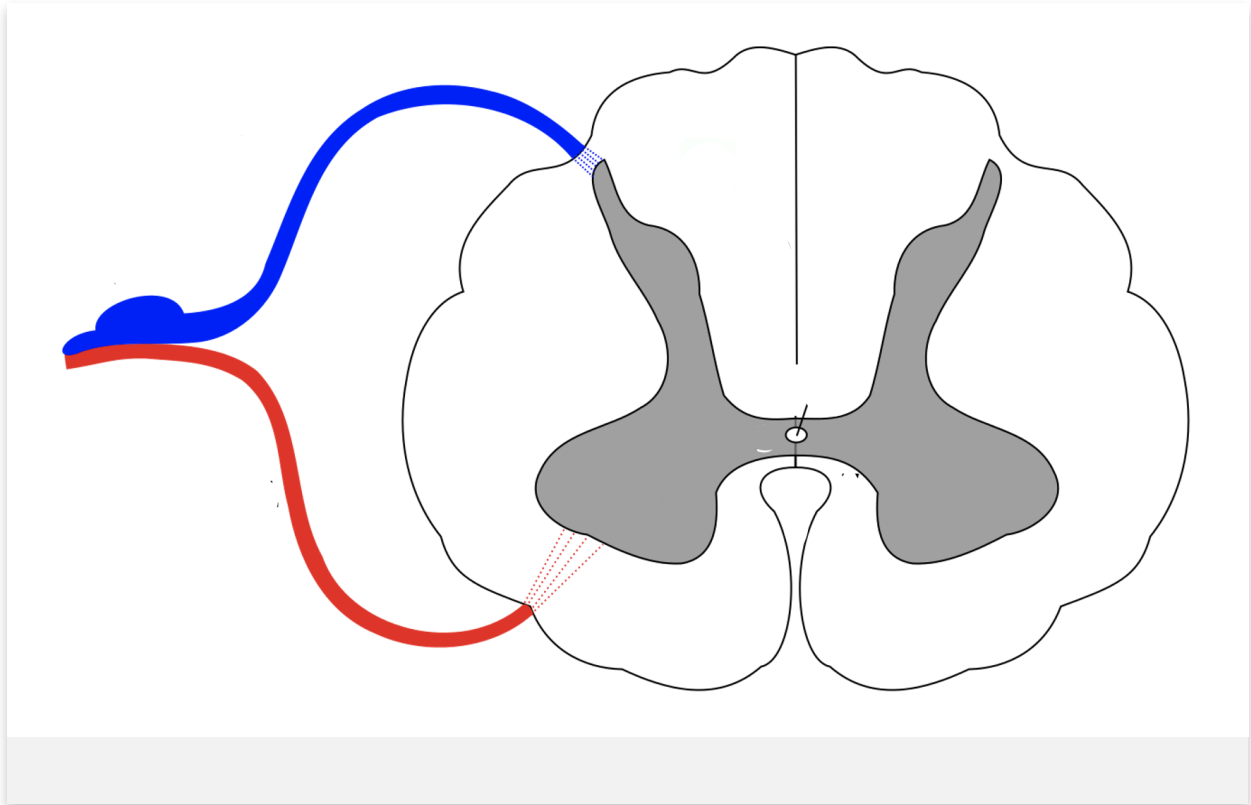
- Baksträngen
- Alla tre strängar
- Framsträngen
- Sidosträngen

---

Totalpoäng: 1

**8 CNS 8**

I vilket horn tar pyramidbanan slut? Markera på bild (ett klick, sida spelar ingen roll). (1p)



Totalpoäng: 1

## 9 CNS 9

Vilka av dessa funktioner har cerebellum? Kryssa för **Ja eller nej**:  
(alla rätt ger 1p, inga delpoäng)

Matcha ihop värdena:

	ja	nej
ANS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Relästation för storhjärnans afferens	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vakenhetsgrad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Balans	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koordination	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Totalpoäng: 1

## 10 CNS 10

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

Välj ett alternativ:

- Baksträngsbanan förmedlar bland annat värme
- Baksträngsbanan förmedlar bland annat kyla
- Baksträngsbanan förmedlar bland annat proprioception
- Baksträngsbanan förmedlar bland annat balans

Totalpoäng: 1

**11 CNS 11**

Vilken kranialnerv förmedlar ansiktets sensorik? (1p)

**Välj ett alternativ:**

- N Hypoglossus
- N Olfactorius
- N Trochlearis
- N Vagus
- N Opticus
- N Accessorius
- N Glossopharyngeus
- N Occulomotorius
- N Abducens
- N Fascialis
- N Trigeminus

---

Totalpoäng: 1

**12 CNS 12**

Vilken kranialnerv förmedlar såväl parasympatisk efferens som styr sväljning och tal? (1p)

**Välj ett alternativ:**

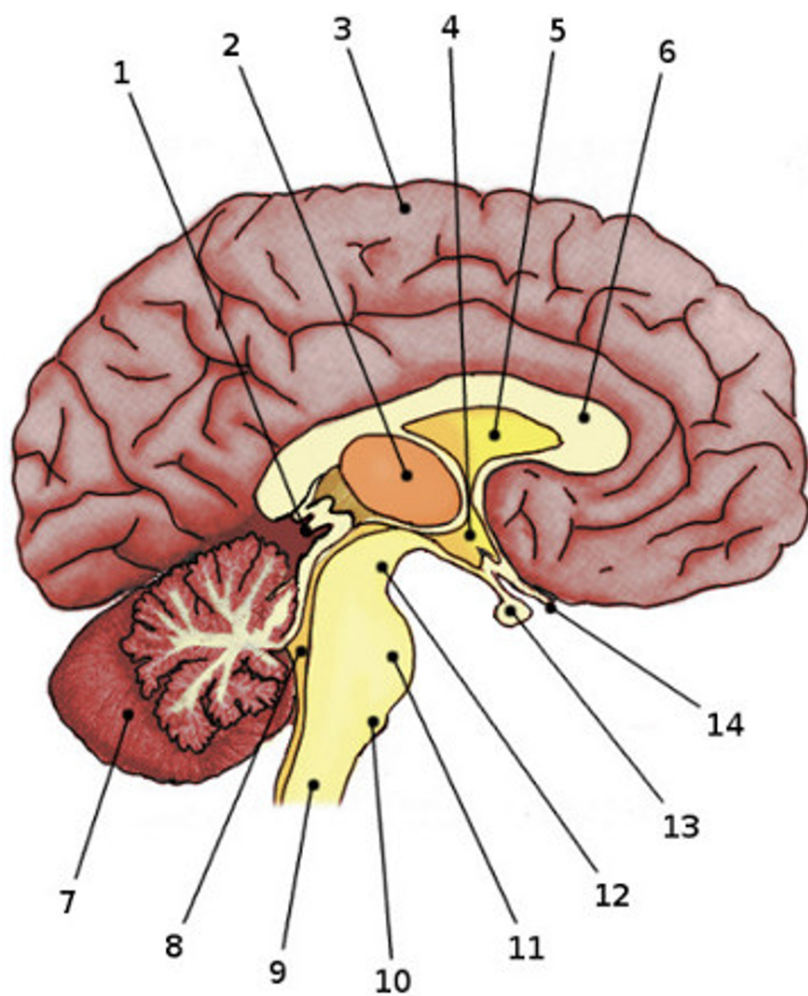
- N Fascialis
- N Hypoglossus
- N Abducens
- N Olfactorius
- N Opticus
- N Vagus
- N Trochlearis
- N Trigeminus
- N Glossopharyngeus
- N Accessorius
- N Occulomotorius

---

Totalpoäng: 1



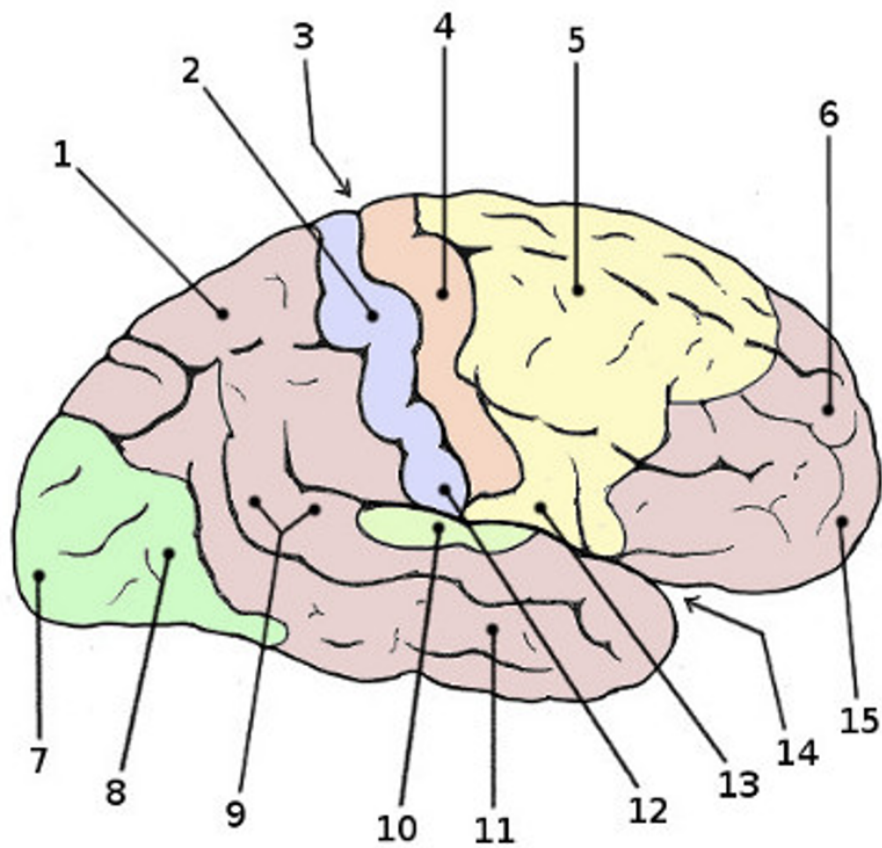
## 13 CNS 13



Vilken siffra markerar Thalamus? (1p)

Totalpoäng: 1

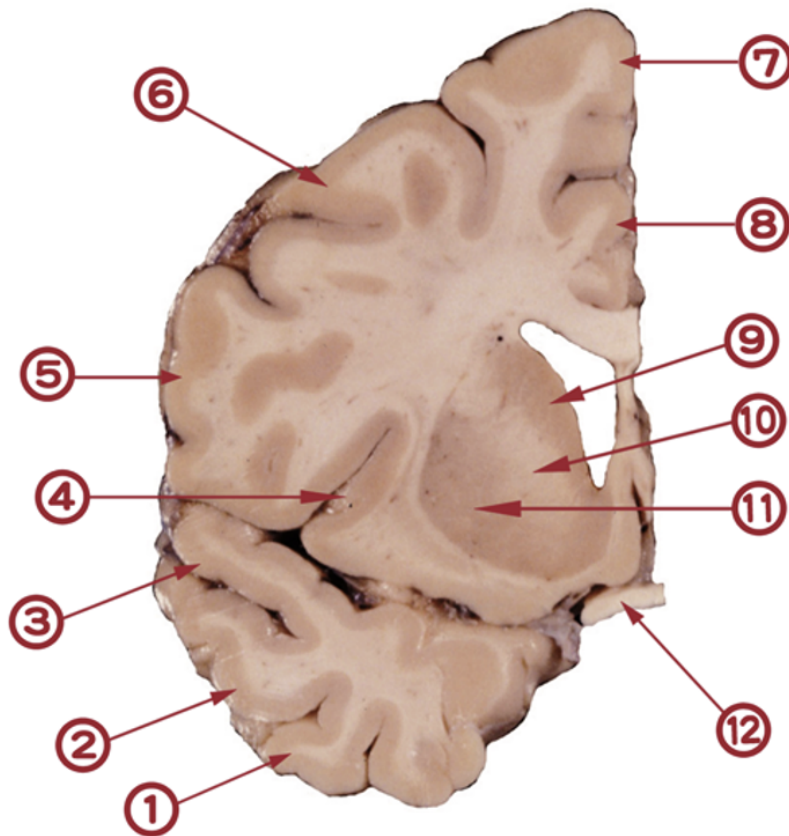
## 14 CNS 14



Vilken siffra markerar läget av motoriska homunculus? (1p)

Totalpoäng: 1

## 15 CNS 15



Den här är lite svårare, det är korrekt. Titta och klura, vilken siffra markerar nucleus lentiformis? (1p)

---

Totalpoäng: 1

## 16 CNS 16 histo

Vilket påstående om gliaceller stämmer bäst? (1p)

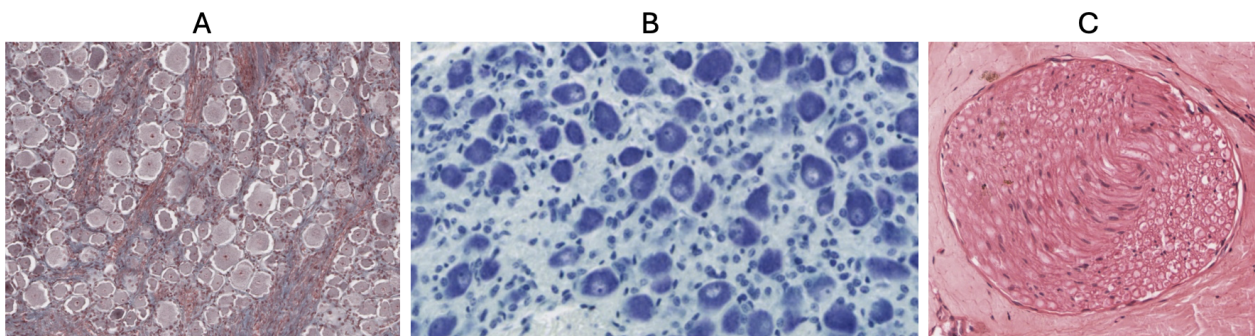
Välj ett alternativ:

- Ependymceller är kubiska/cylindriska celler
- Astrocyten är den minsta gliacellen i CNS
- Oligodendrocyter är fagocyterande celler
- Mikroglia's processer kan ses med hjälp av GFAP infärgning

---

Totalpoäng: 1

## 17 CNS 17 histo



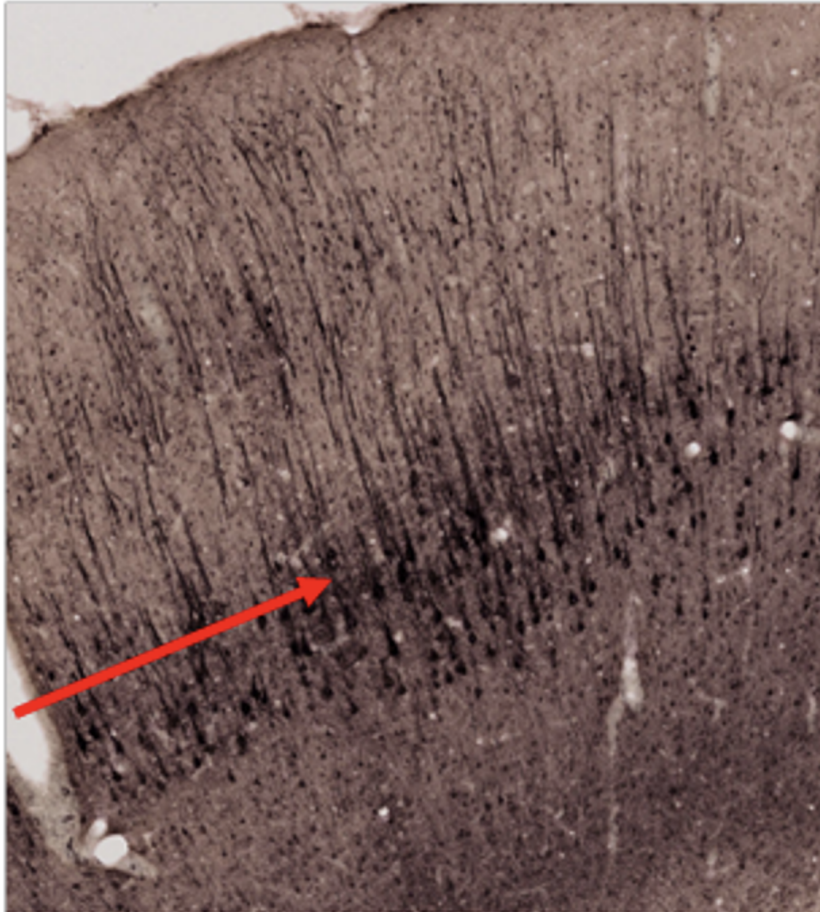
Vilken av bilderna ovan (A-C) visar:

- Autonomt ganglie?
- Dorsalrotsganglie?

(1p för båda rätt, inga delpoäng)

---

Totalpoäng: 1

**18 CNS 18 histo**

Vilket cellager pekar pilen på? (1p)

**Välj ett alternativ:**

- Lamina granularis interna
- Lamina pyramidalis externa
- Lamina granularis externa
- Lamina pyramidalis interna
- Lamina multiforme
- Purkinjecellslagret
- Lamina molekularis

---

Totalpoäng: 1

## 19 Öga 1

Vilket påstående om ögat är korrekt? (1p)

**Välj ett alternativ:**

- Sclera är det vi ser som ögonvita och det är den starkare av ögats tre lager
- Ju tjockare lins, desto bättre ser vi på avstånd
- Retina övergår framtill i corpus ciliare
- De skelettmuskler som finns i corpus ciliare reglerar pupillens storlek

---

Totalpoäng: 1

## 20 Öga 2

Vilket påstående är korrekt? (1p)

**Välj ett alternativ:**

- Sclera och Cornea är transparenta, för att släppa igenom ljus
- Blinda fläcken ses i retina som fovea centralis
- Papilla/discus opticus är där de retinala axonen övergår till nervus opticus
- Nervus opticus kopplar om/synapsar i chiasma opticum

---

Totalpoäng: 1

## 21 Öga 3 histo

Vad stämmer bäst för linsens uppbyggnad? (1p)

Välj ett alternativ:

- Är omgiven av ett enkelt epitel
- är fylld med keratiniserade celler
- Har en cellfri linskapsel
- Är innerverad av nerver

Totalpoäng: 1

## 22 Öga 4 histo

Markera rätt struktur för de olika funktionerna.

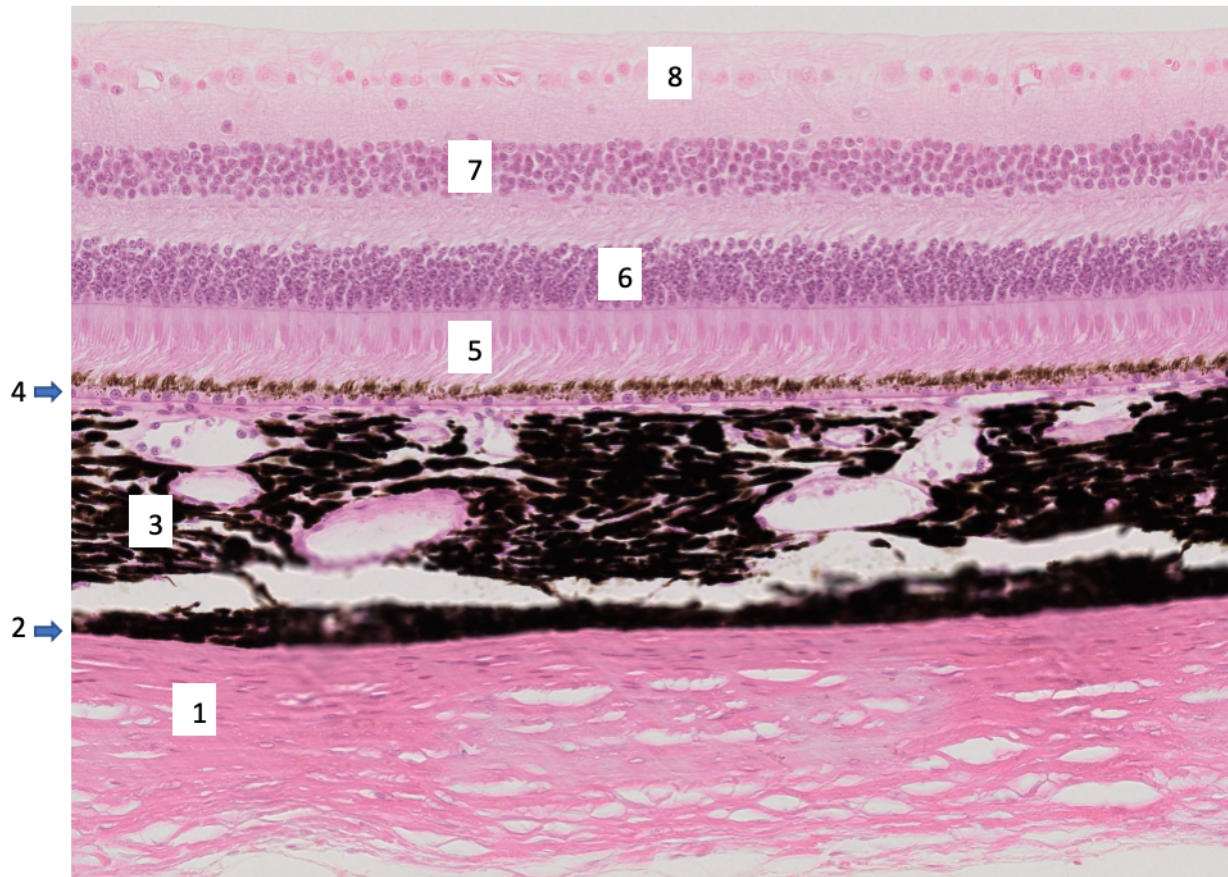
(1p för alla rätt, inga delpoäng)

Matcha ihop värdena:

	iris radiell muskel	ciliarkroppen	ciliarutskotten	iris cikulär muskel
kontrollerar ackommodation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
drar ihop pupillen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
vidgar pupillen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
producerar kammarvätska	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Totalpoäng: 1

## 23 Öga 5 histo



Bilden visar en del bakre ögongloben. Svara på frågorna genom att ange *rätt siffra*.  
(0,5p per rätt svar, totalt 2p)

- a) Vilken siffra markerar det lager som är kontinuerlig med hornhinnan (cornea) om man följer det anteriort (framöver)?
- b) Vilken siffra markerar lagret där de bipolära neuronerna har sin cellkärna?
- c) Vilken siffra markerar den ljuskänsliga delen av retina (som registrerar ljus)?
- d) Vilken siffra markerar celler vars axon bildar synnerven?

Totalpoäng: 2



## 24 Öga 1

Vilket påstående om örat är korrekt? (1p)

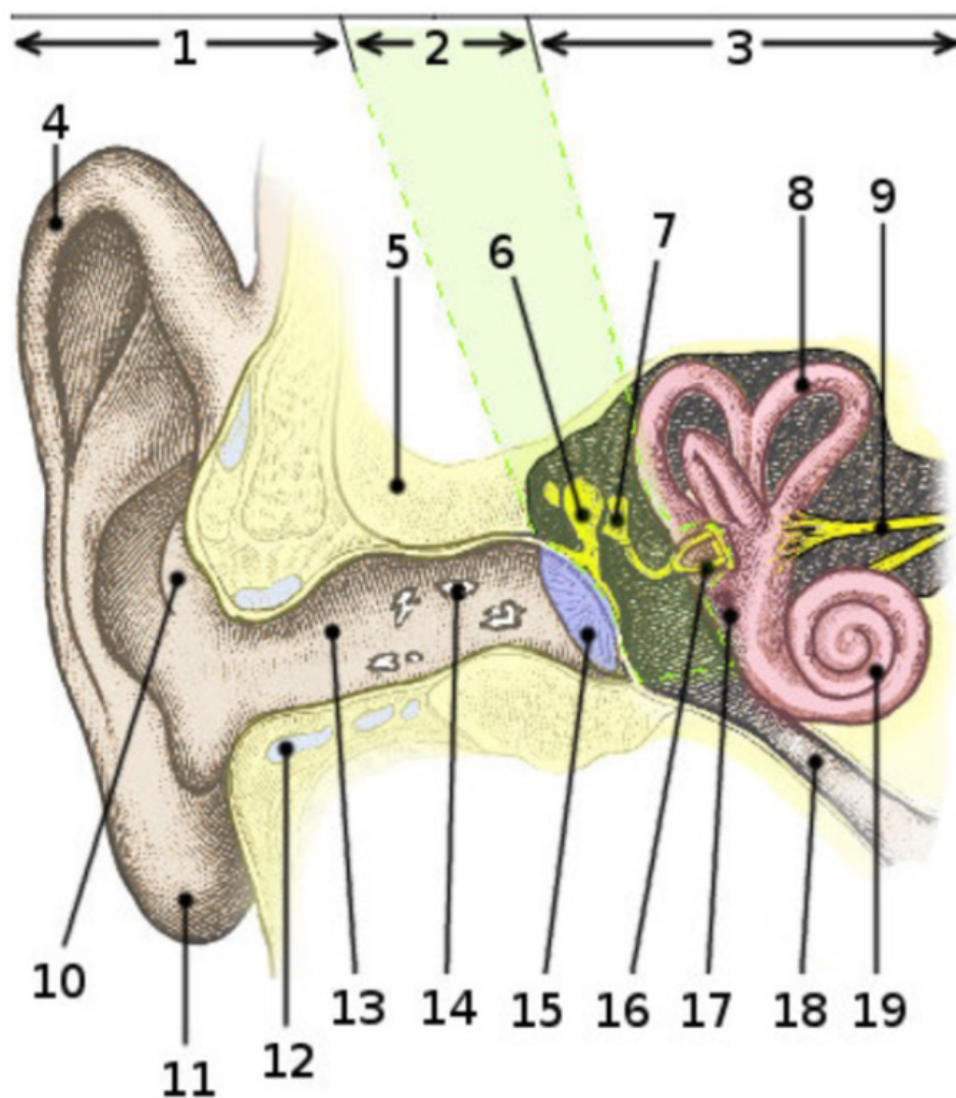
**Välj ett alternativ:**

- Mellanörat kommunicerar med svalget via örontrumpeten/tuba auditiva
- Yttre hörselgången byggs upp av hud och ben
- Hörselbenen binder samman trumhinnan med runda fönstret
- Innerörat avgränsas lateralt av trumhinnan

---

Totalpoäng: 1

## 25 Öra 2



Vilken siffra pekar på den del av örat som fångar upp accelererande rotation kring egen axel (ibland förenklat "rotation") (1p)

Totalpoäng: 1

**26 Öra 3 histo**

Ange trumhinnans histologiska uppbyggnad: genom att välja rätt epitel/vävnad:

(Alla rätt ger 1p, inga delpoäng)

ytterst:  (flerskiktat oförhornat skivepitel, enkelt kubiskt epitel, flerskiktat förhornat skivepitel).

i mitten:  (relativt stram bindväv, bindväv med glatt muskulatur, relativt fettrik bindväv)

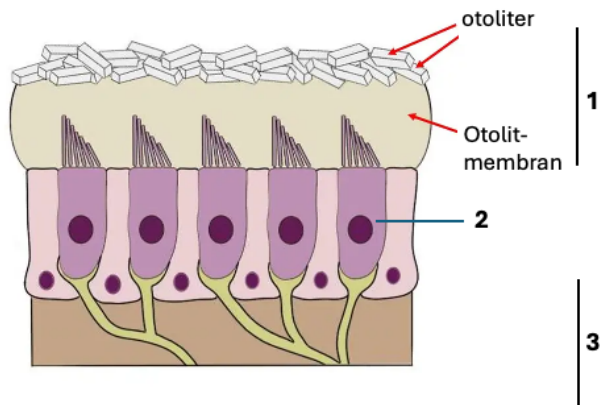
innerst (mot trumhålan):  (enkelt kubiskt epitel, flerskiktat förhornat skivepitel, flerskiktat oförhornat skivepitel)

(Alla rätt ger 1p, inga delpoäng)

---

Totalpoäng: 1

## 27 Öra 4 histo



Bilden visar en del av membranlabyrinten (makula), där hårcellerna inte är aktiverade. Svara på frågorna genom att ange **rätt siffra (1,2 eller 3)**. (Alla rätt ger 1p, inga delpoäng)

a) vilken siffra markera område med endolymfa?

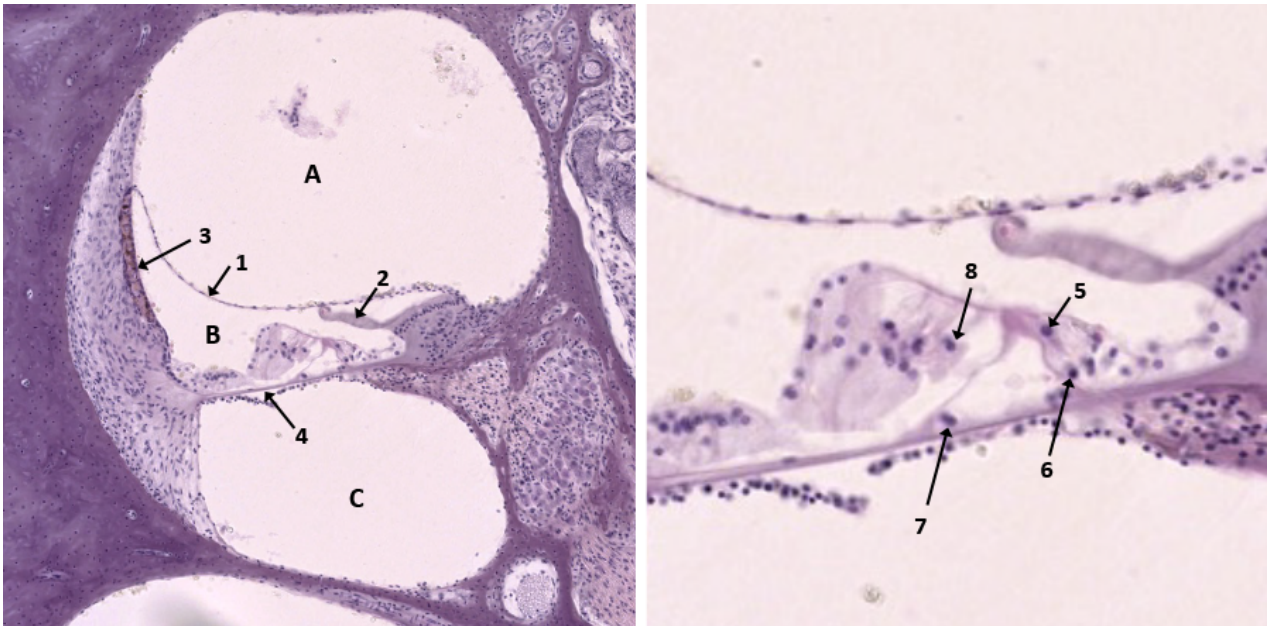
b) vilken siffra representerar område med *lägst*  $K^+$ -koncentration?

c) vilken siffra representerar område med mest negativ laddning?

---

Totalpoäng: 1

## 28 Öra 5 histo



Bilden visar en del av hörselnäcken (vänster) med förstoring av cortiska organet (höger). Svara på frågorna genom att ange *rätt siffra eller bokstav*.  
(0,5p per rätt svar, totalt 2p)

Vilken bokstav markerar scala vestibuli?

Vilken siffra markerar tektorialmembranet?

Vilken siffra markerar området som aktivt pumpar  $K^+$ -joner tillbaka till endolymfan?

Vilken siffra markerar en pelarcell?

Totalpoäng: 2