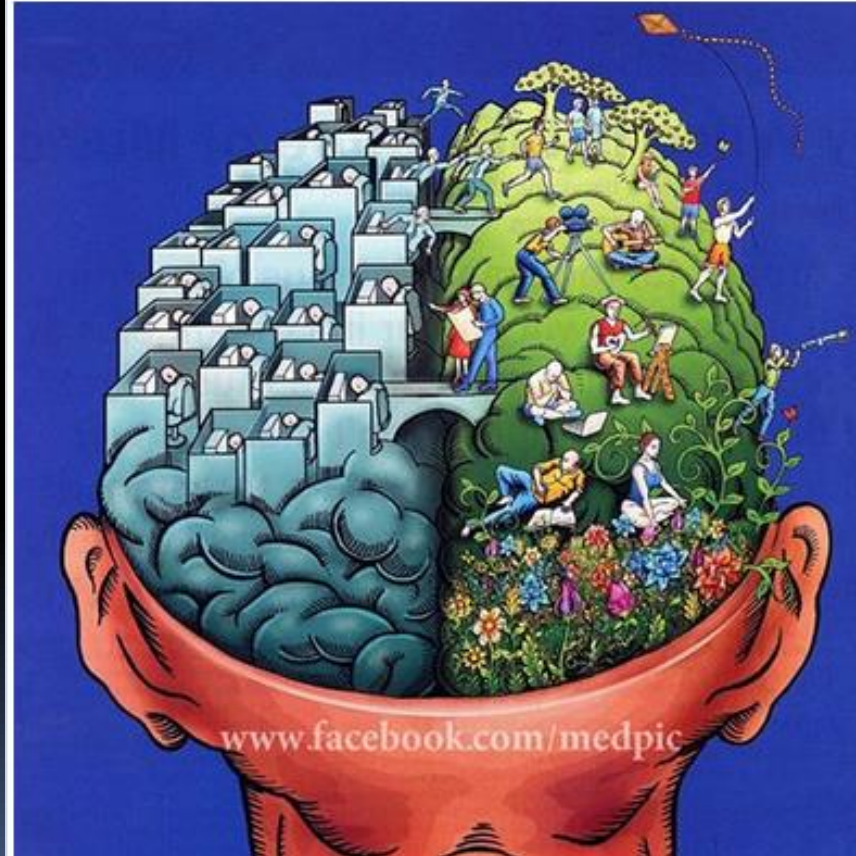


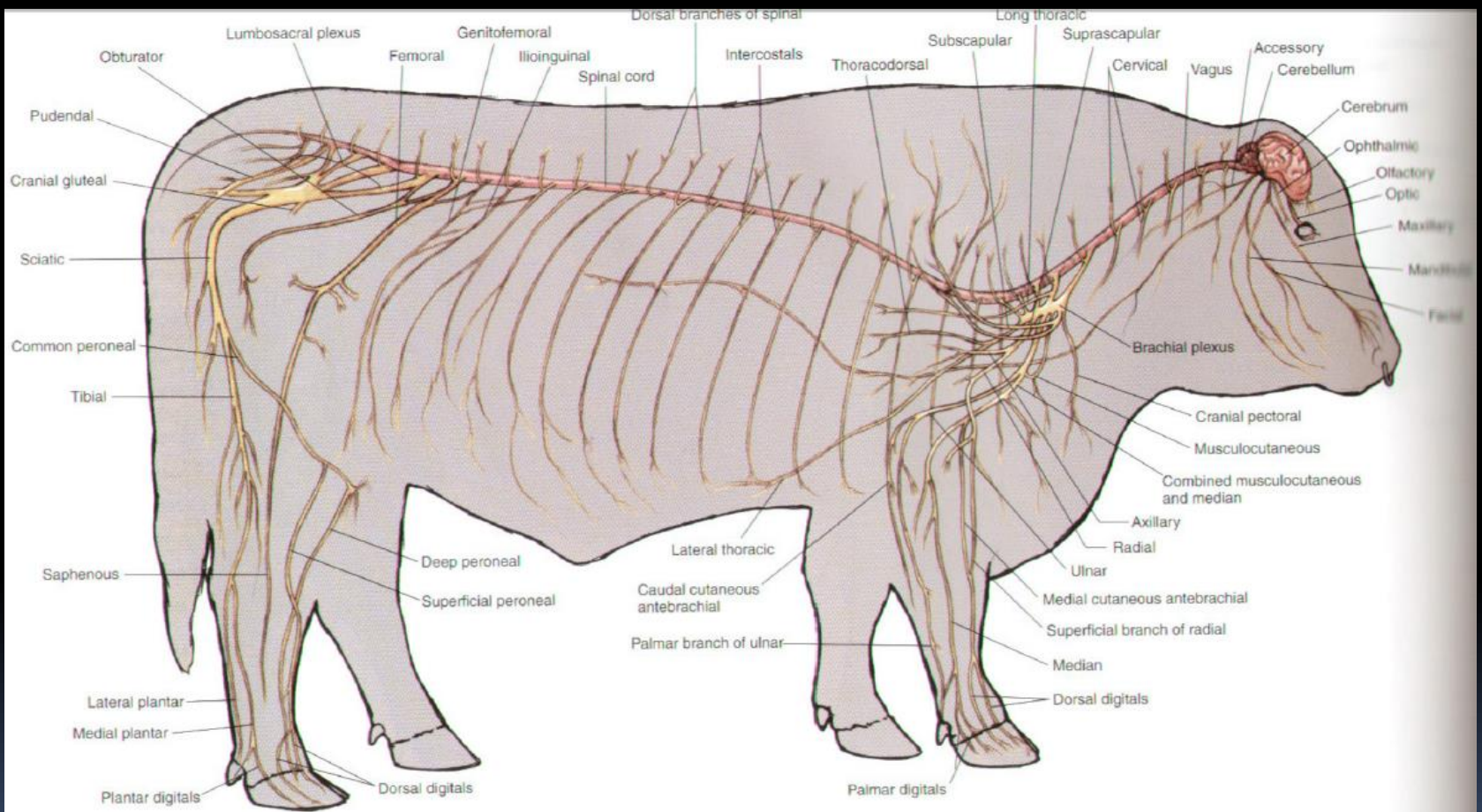
*In the name of god*

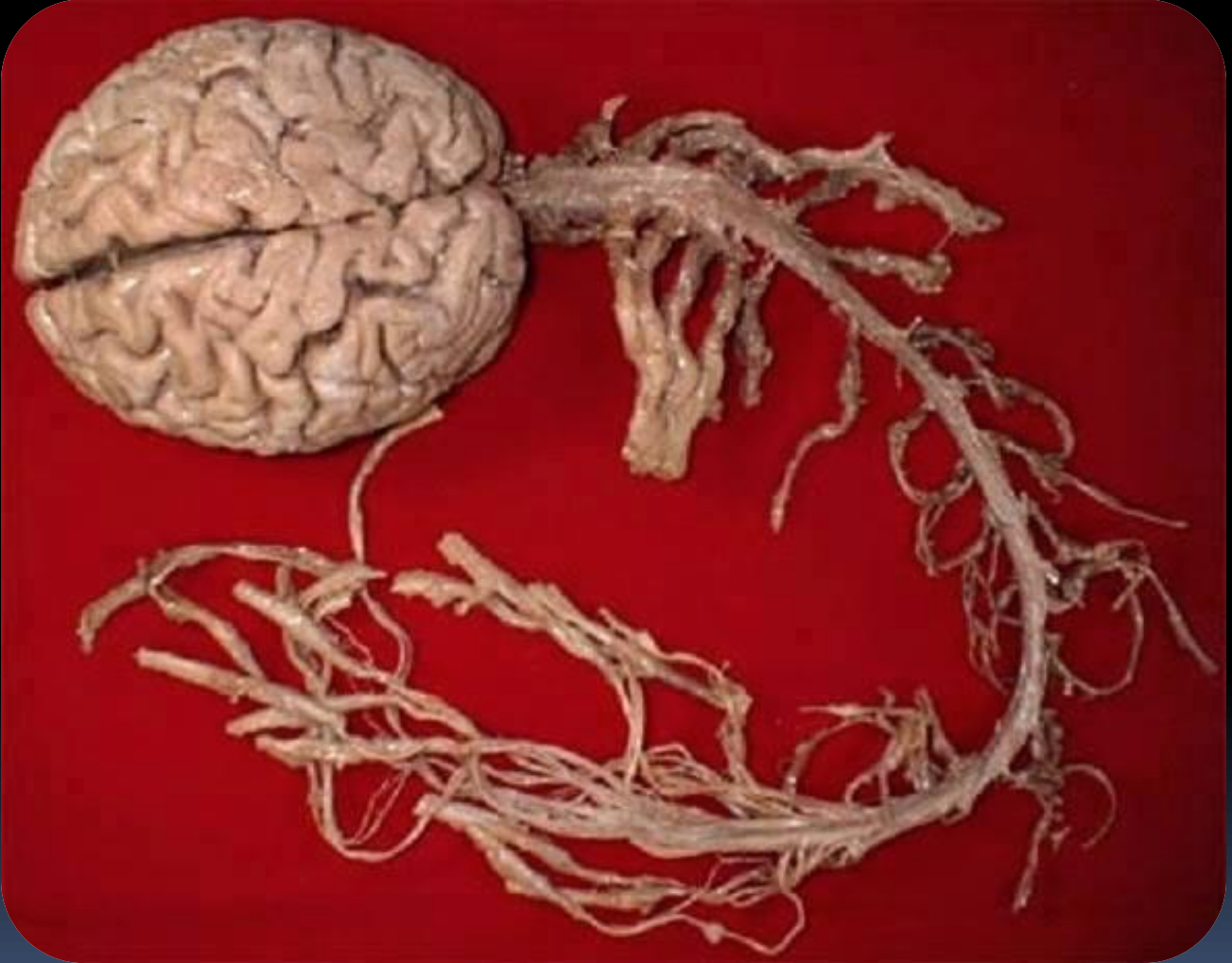


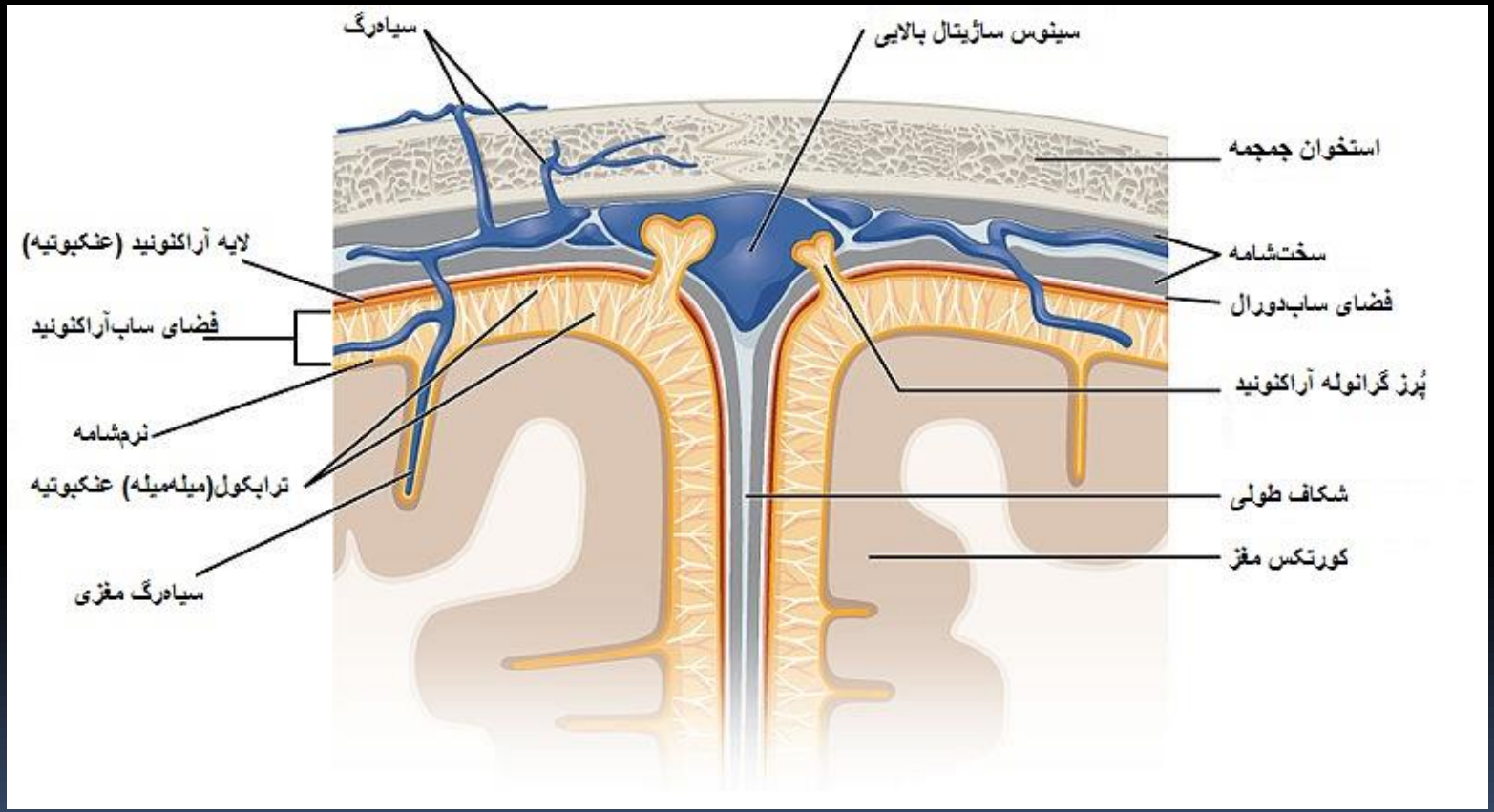
# Nervous system

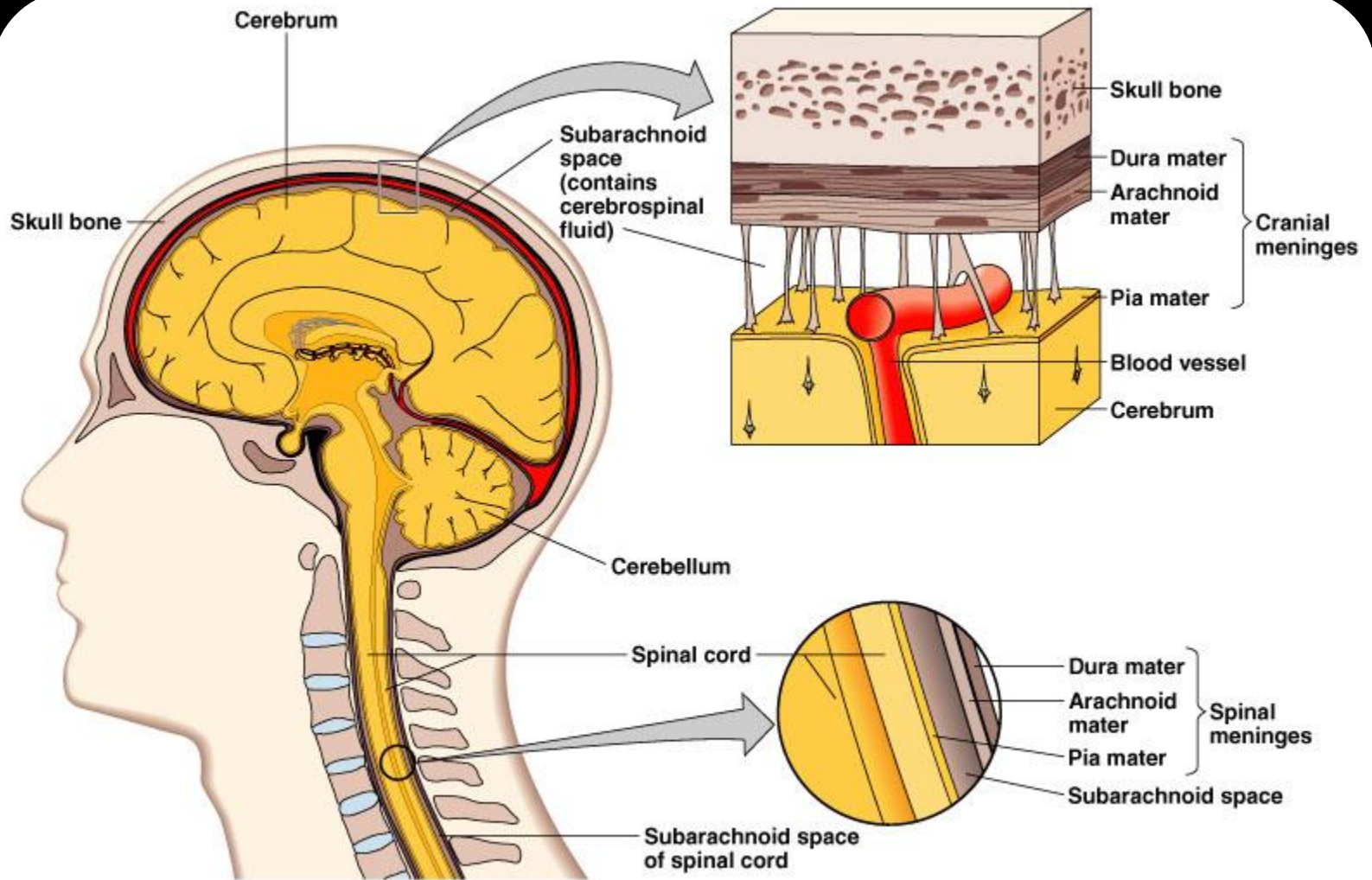
مغز راست محل خلاقیت - تمایلات و احساسات  
مغز چپ محل منطق - استدلال - محاسبه و زبان

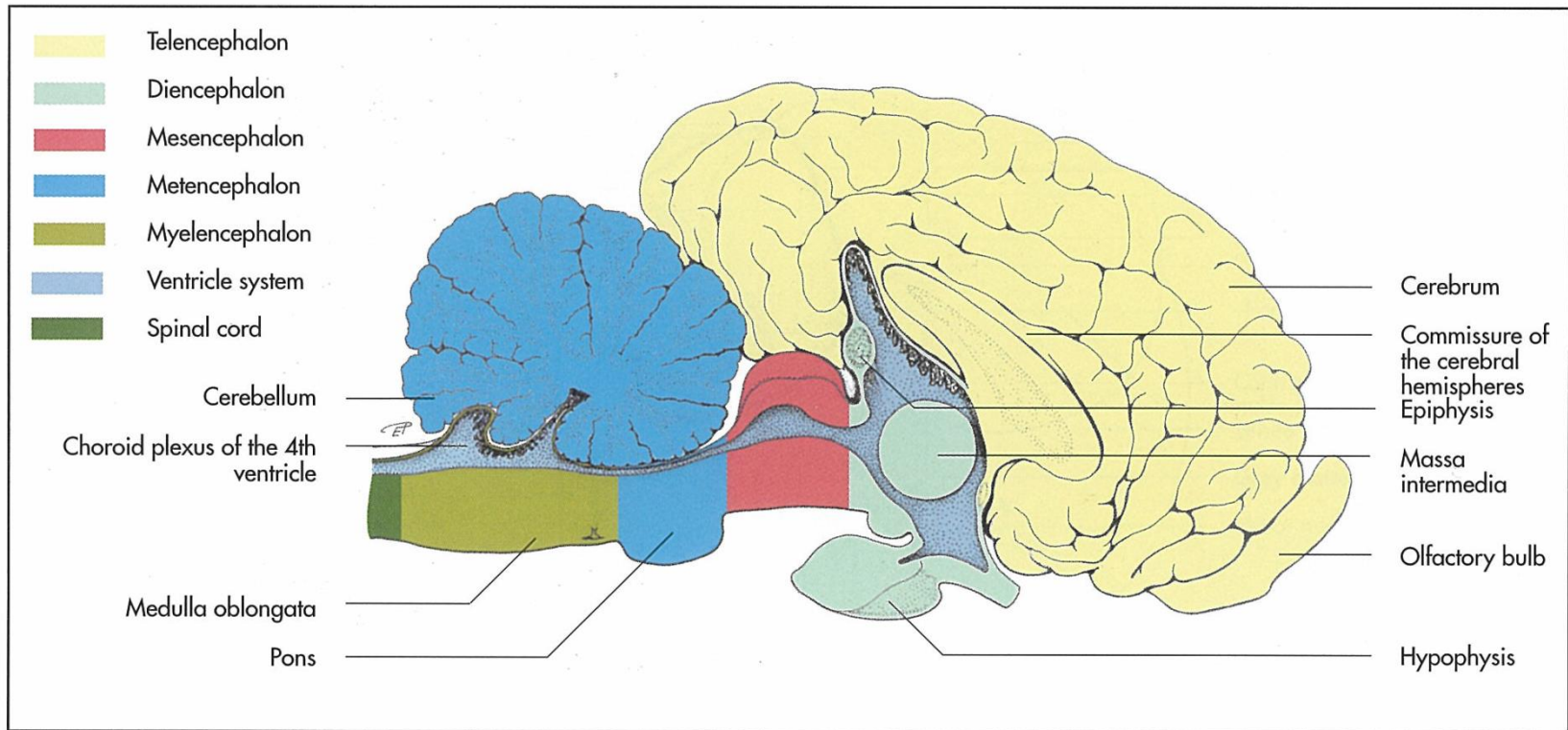




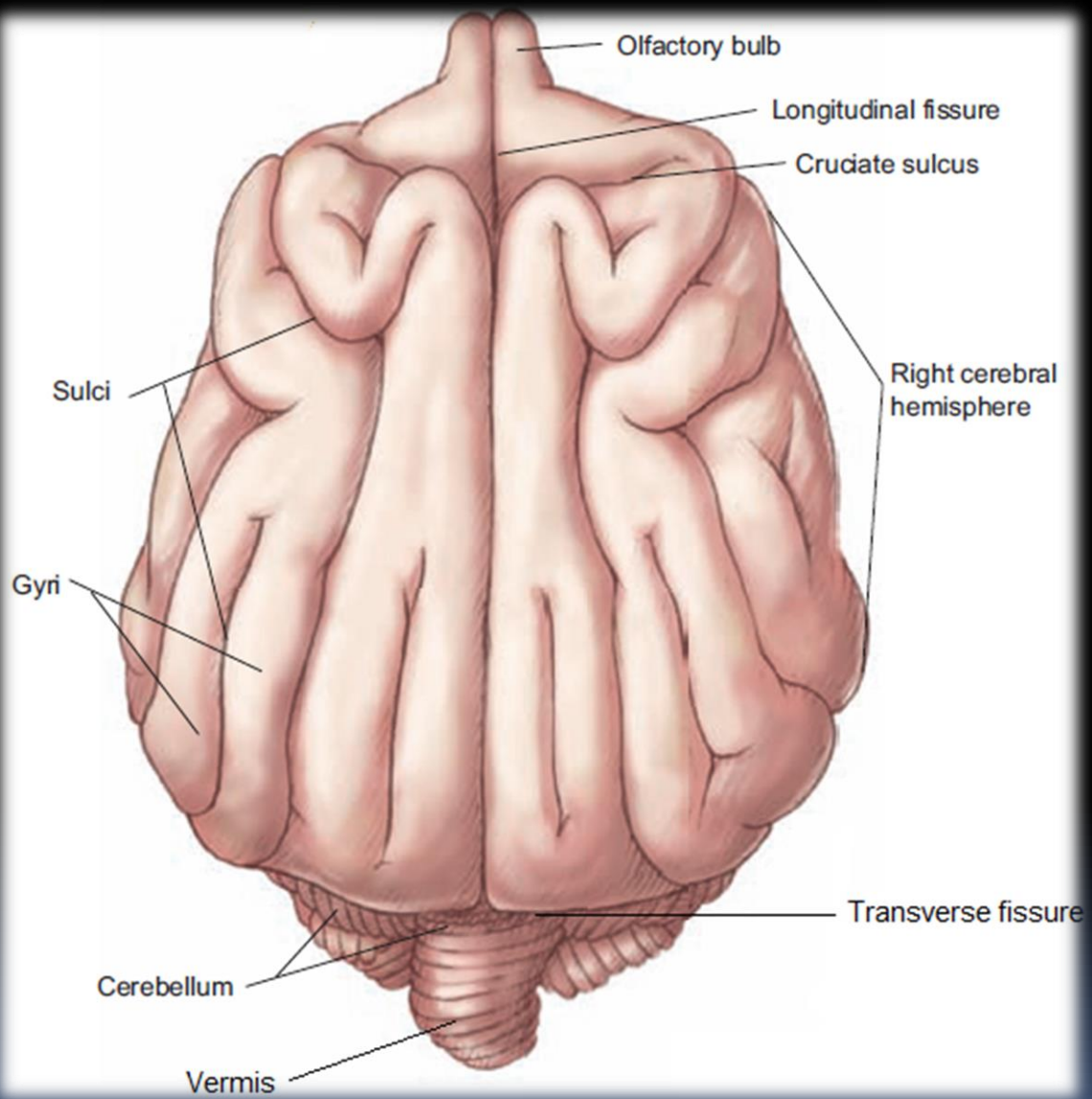




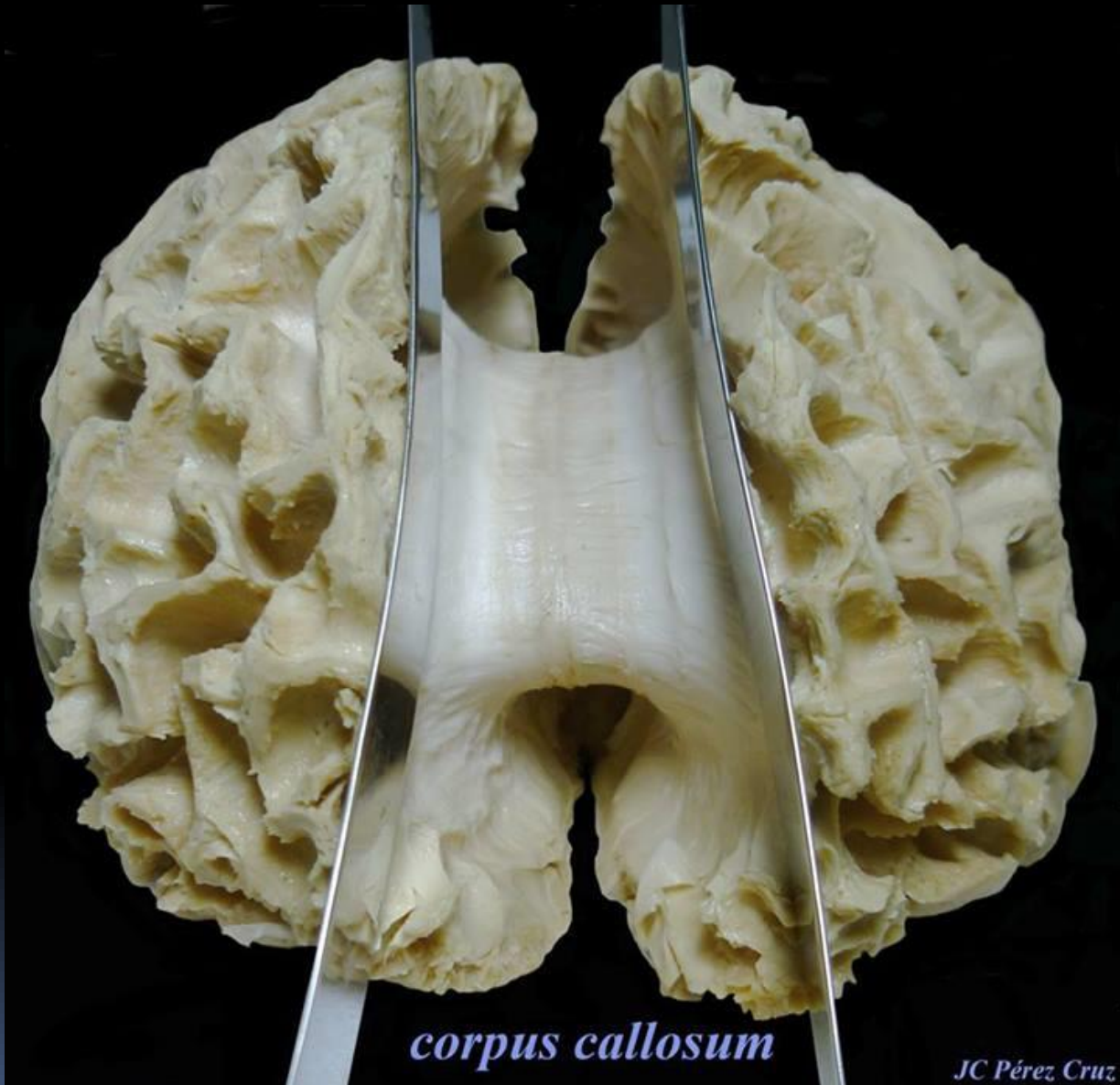




**Fig. 14-10.** Brain of the horse, median section.

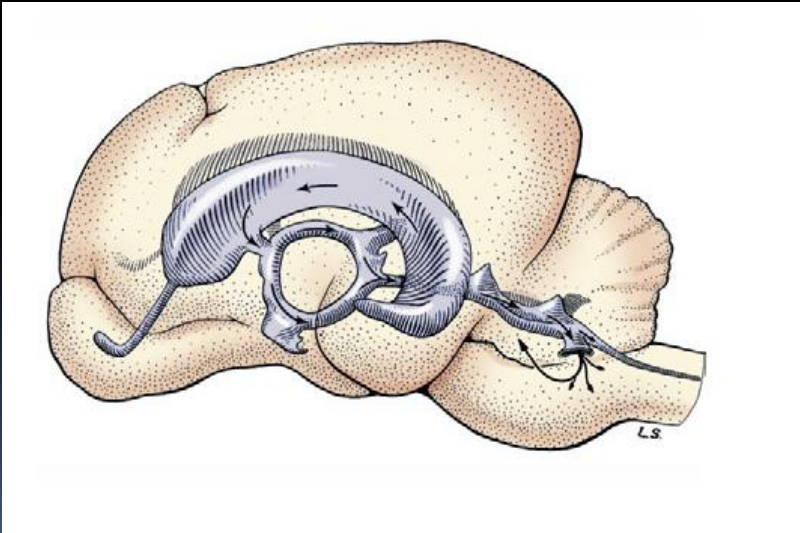
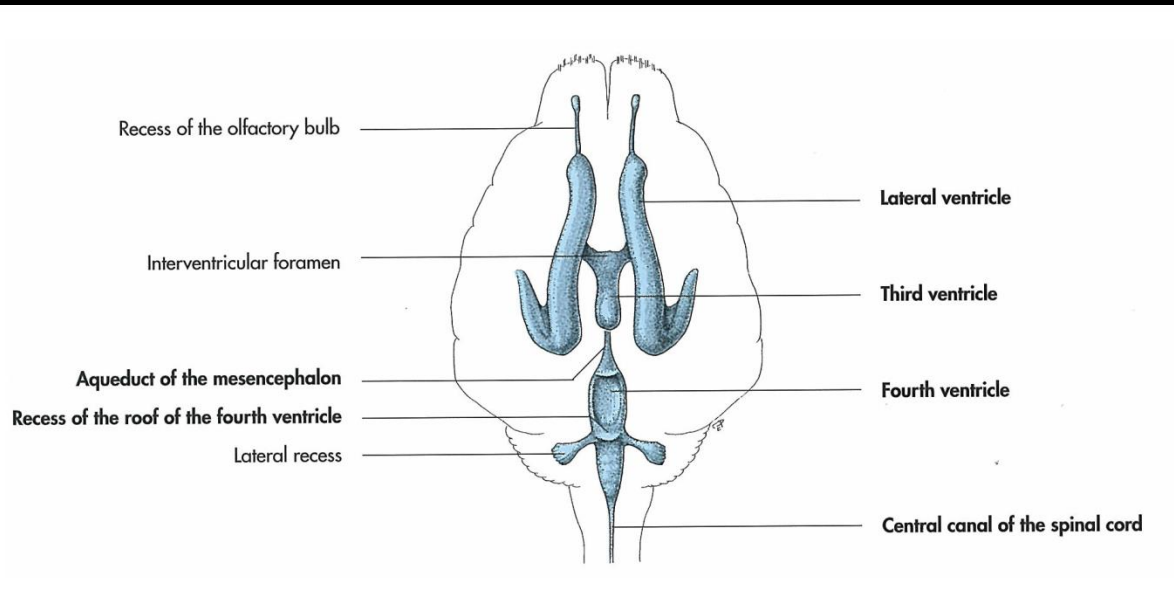


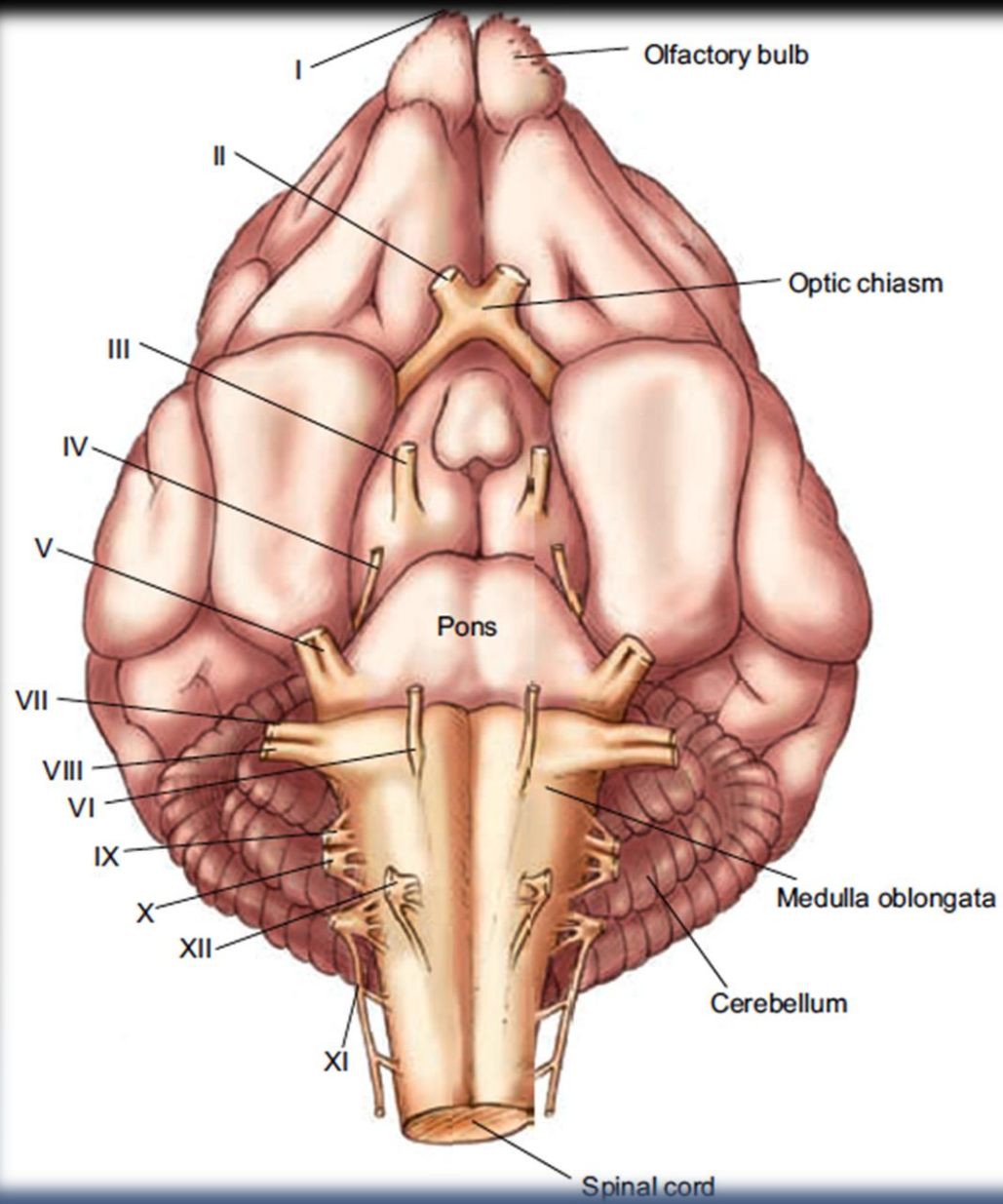


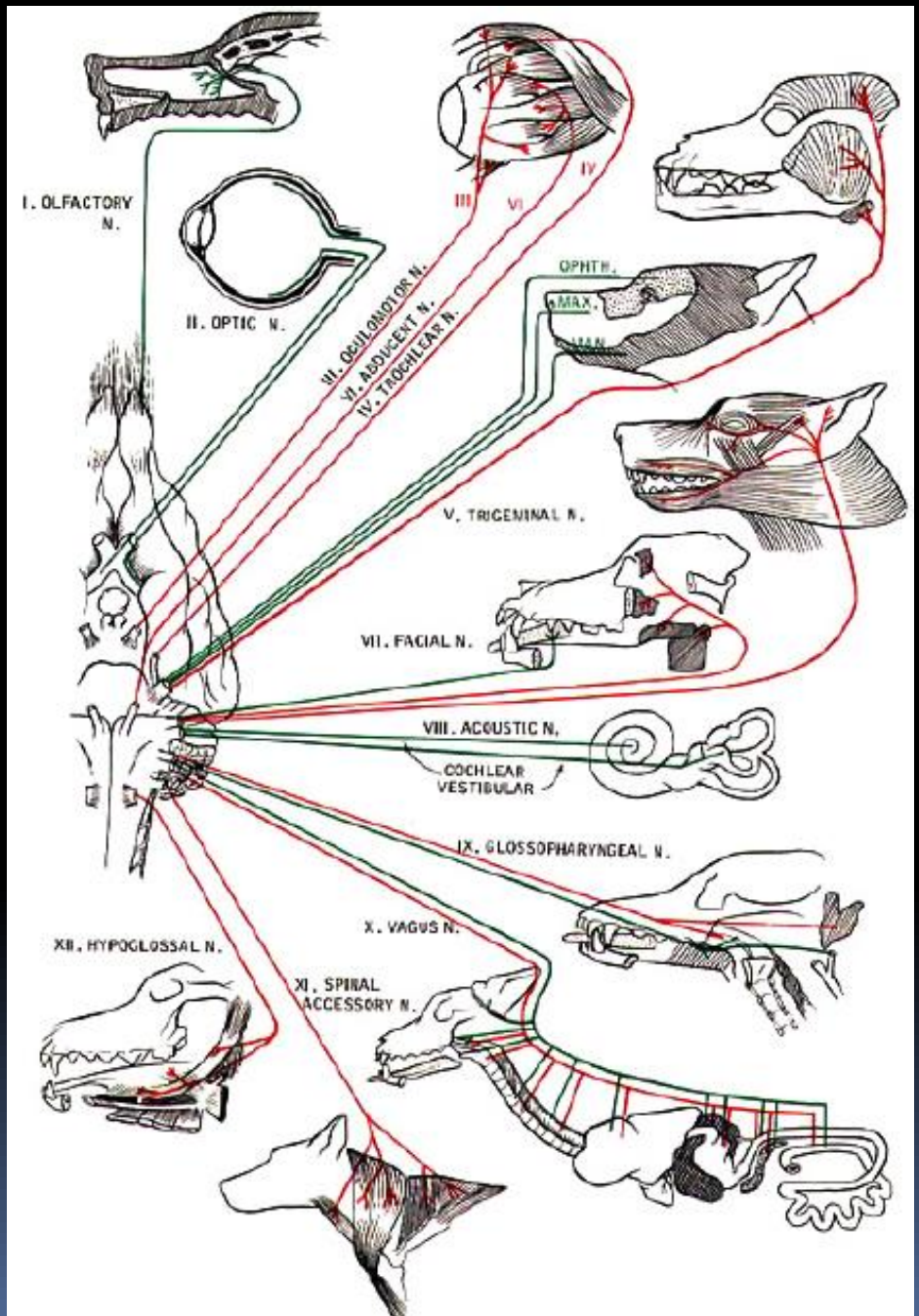


*corpus callosum*

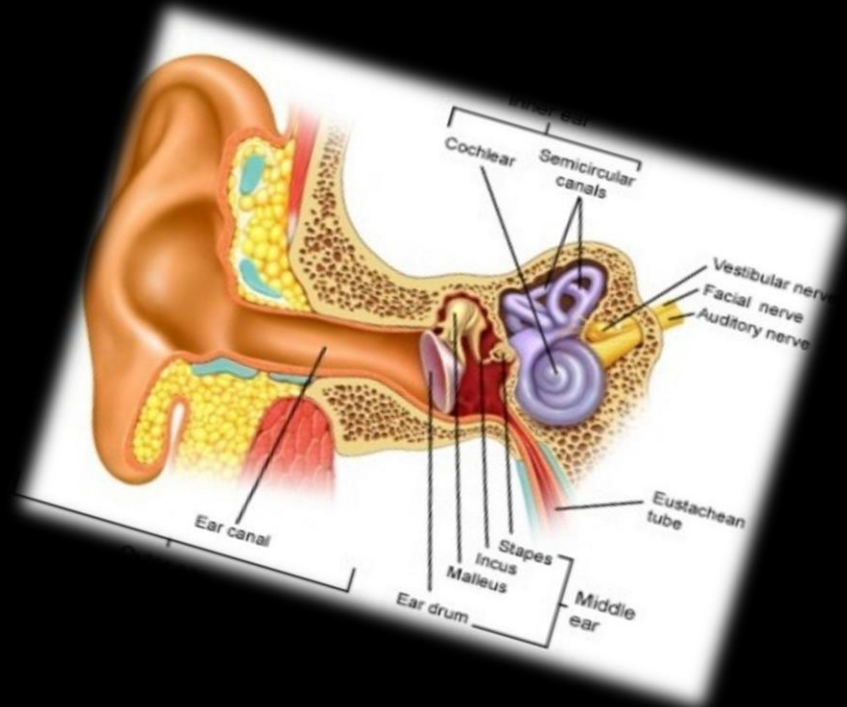
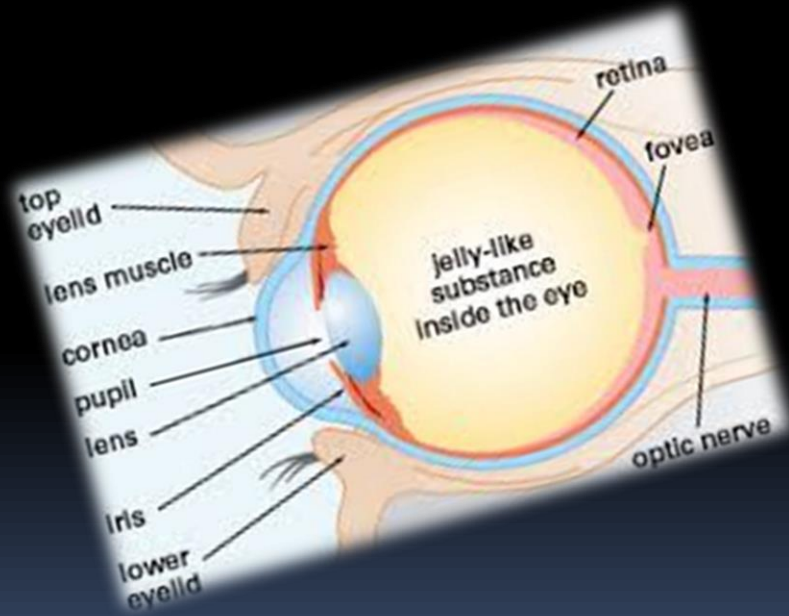
JC Pérez Cruz







# EYE & EAR



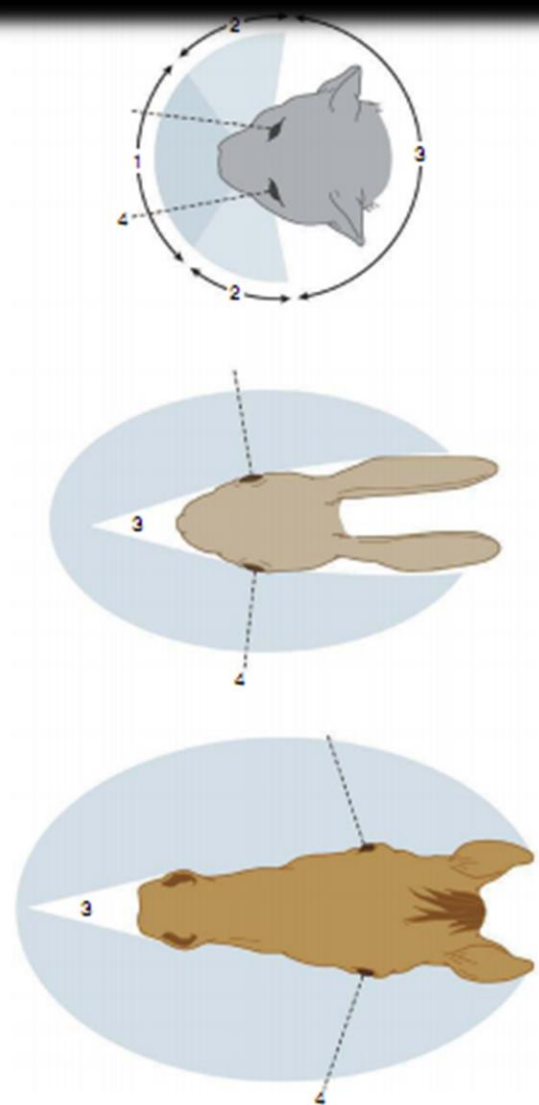
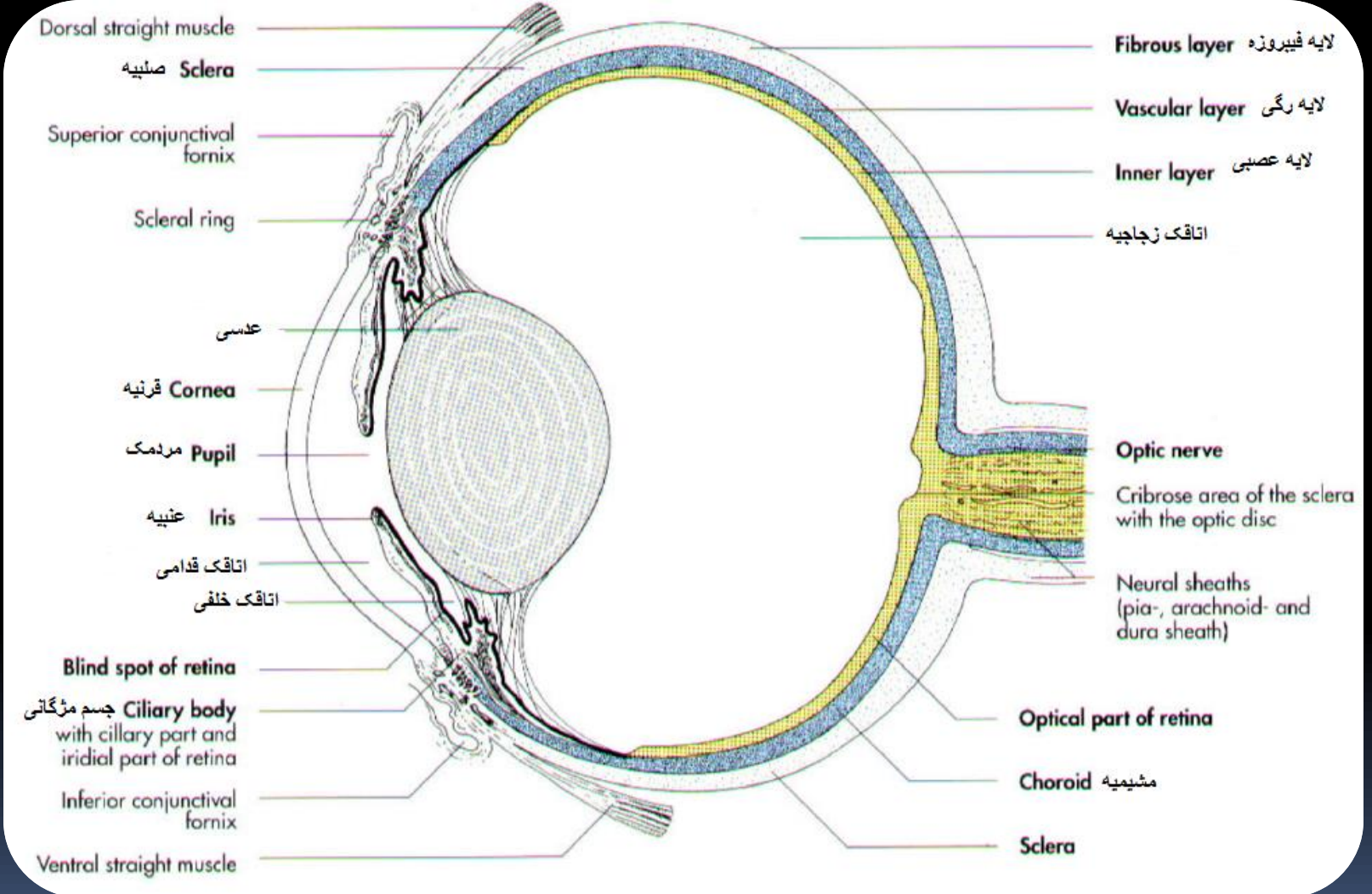


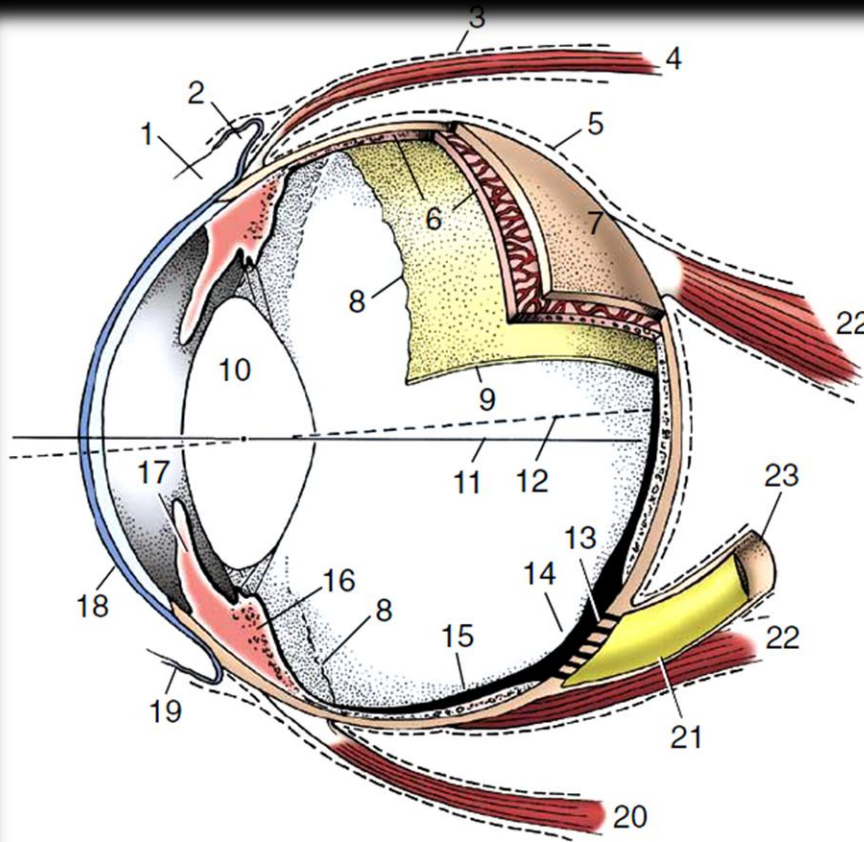
Figure 9-1 Visual fields of cat, rabbit, and horse. 1, Binocular vision; 2, monocular vision; 3, blind area; 4, visual axis of eye in central position.

▪ کره چشم:

- 1- پرده فیروزی ( قرنیه cornea - صلبیه sclera )
  - 2- پرده عضلانی- رگی (مشیمیه choroid - منطقه مژگانی ciliary zone - عنبیه iris )
  - 3- پرده عصبی ( شبکیه retina )
  - 4- محیط های چشم ] قدامی (زلالیه)- واسطه ای ( عدسی)- خلفی ( زجاجیه) {
- عصب بینایی:
- ارگان های ضمیمه ای:
- پری اوربیت- ماهیچه های چشم- پلک ها- مخاط- دستگاه اشکی







1, Limbus; 2, upper fornix; 3, deep muscular fascia; 4, dorsal rectus muscle; 5, vagina bulbi; 6, choroid; 7, sclera; 8, ora serrata; 9, retina; 10, lens; 11, optic axis; 12, visual axis; 13, area cribrosa; 14, optic disc; 15, retina; 16, ciliary body; 17, iris; 18, cornea; 19, conjunctiva; 20, ventral rectus muscle; 21, optic nerve; 22, retractor bulbi; 23, sheath of optic nerve.

## Aqueous humour (watery fluid)

- این مایع در فضای بین قرنیه و عدسی قرار می گیرد و شفاف است. اتاقک قدامی با فضای فوق مشیمیه ای ارتباط دارد و اتاقک خلفی به دلیل تماس لبه آزاد عنبیه با عدسی تقریبا حالت مجازی پیدا می کند. این دو اتاقک به وسیله مردمک با هم ارتباط دارند.
- شبیه مایع C.S.F بوده و عمدتا شامل آب بوده و در کمتر از یک ساعت تعویض می شود. به وسیله عروق مژگانی ترشح می شود و از طریق سینوس صلبیه ای و یا از طریق فضای فوق مشیمیه ای تخلیه می شود.

# Vitrous humour

- درون حفره خلفی چشم را پر می کند. نیمه جامد و شبیه سفیده تخم مرغ یا ژلاتین است.
- در زمان جنینی درون آن مجرای زجاجیه وجود دارد که از لکه کور تا عدسی امتداد دارد. این مجرا محل عبور سرخرگ زجاجیه است و برای عدسی لازم است. در دام بالغ سرخرگ فوق از بین رفته و لنف در مجرا قرار می گیرد.

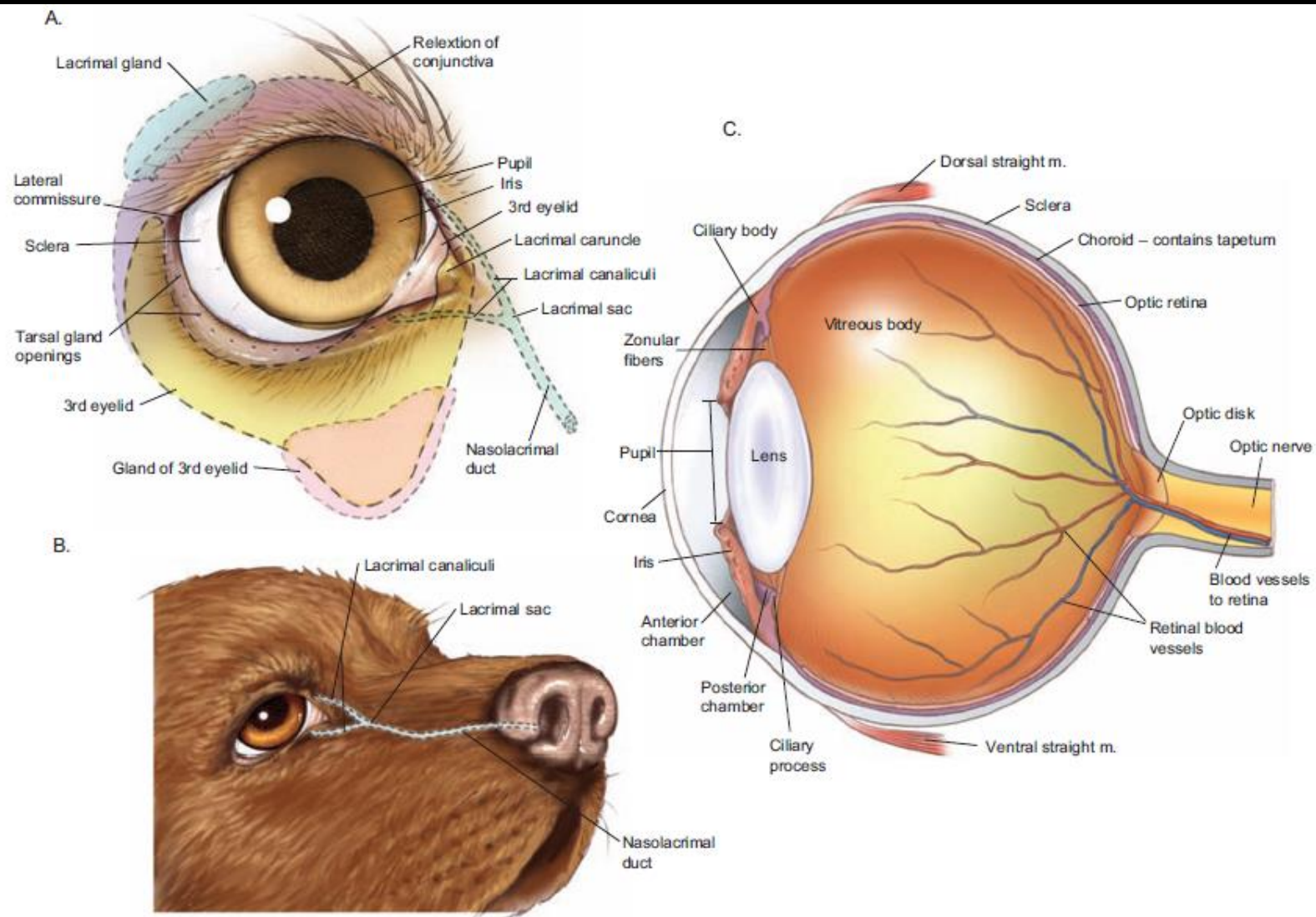
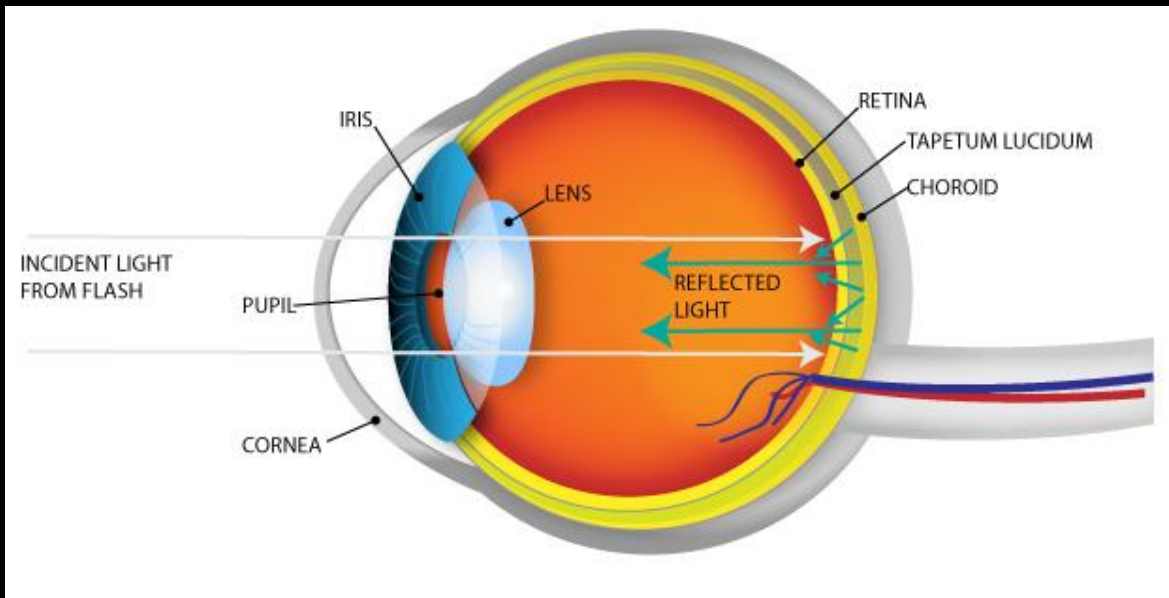
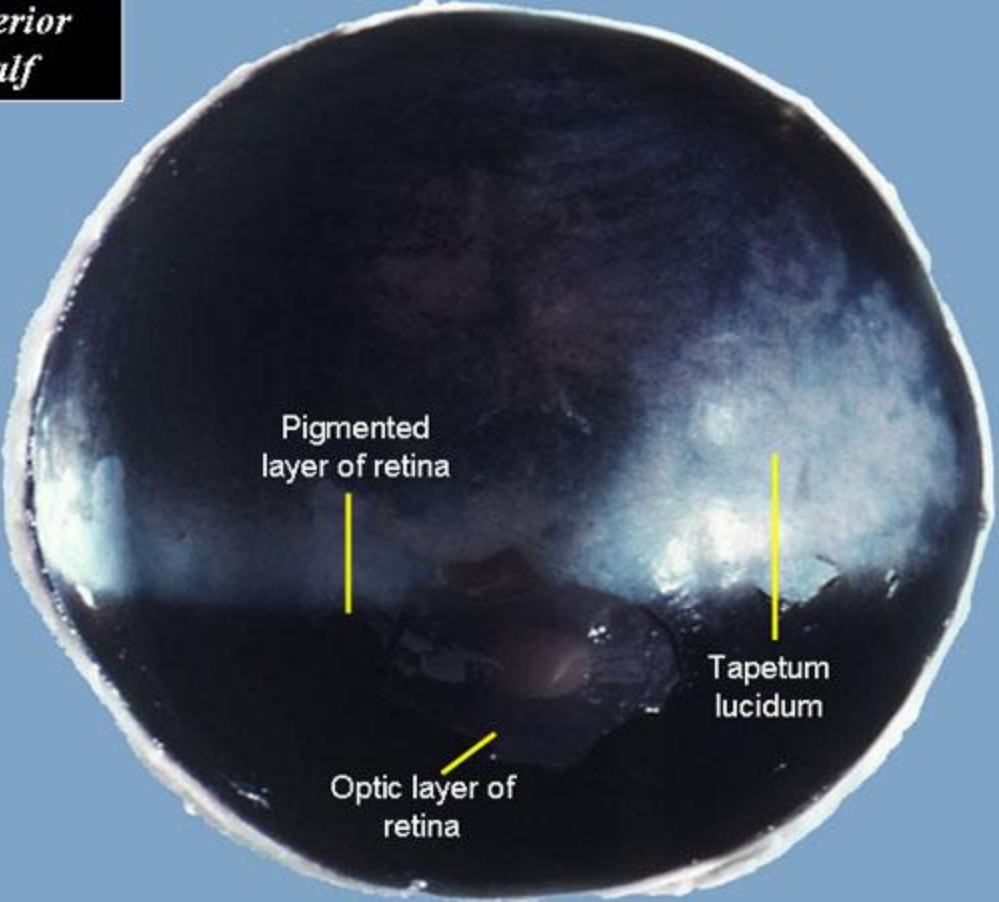


PLATE 1.12 A. The eye and adnexal ocular structures. B. Nasolacrimal duct. C. Median section of eye.



*Posterior  
Half*

**Dorsal**



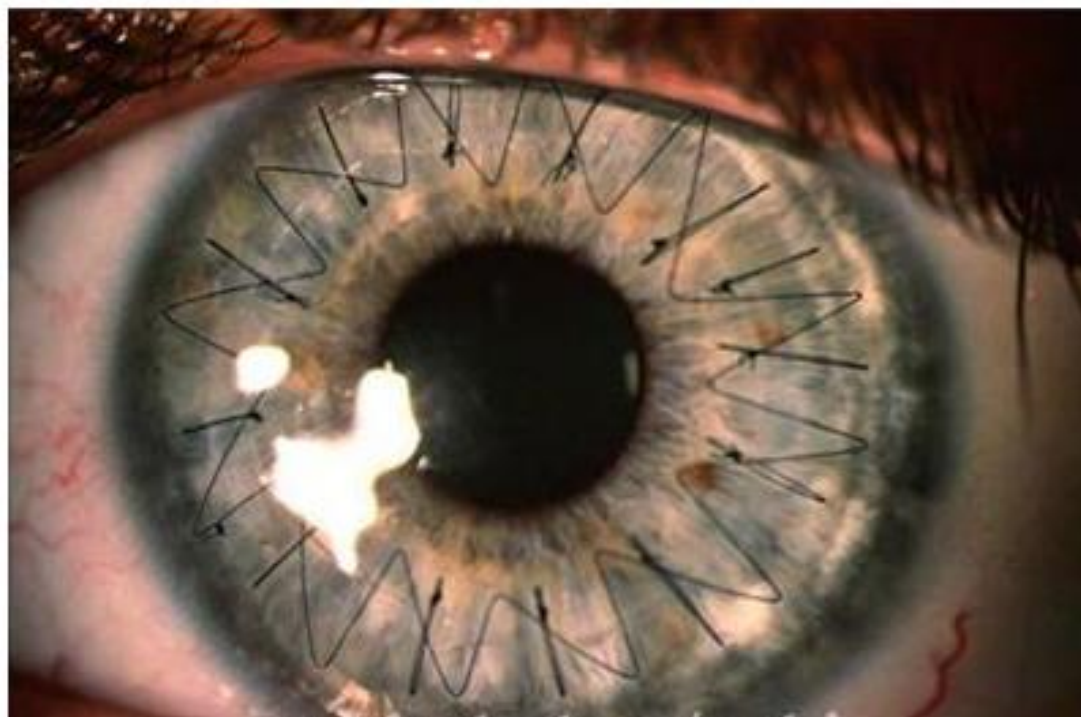
Pigmented  
layer of retina

Optic layer of  
retina

Tapetum  
lucidum

**Lateral**

بیماری کراتوکونوس یا قوز قرنیه یکی از بیماری‌های چشم است که در آن قرنیه از حالت کروی خارج شده و به شکل مخروطی در می‌آید و باعث کاهش دید چشم می‌شود در موارد پیشرفته این بیماری، بیمار نیاز به پیوند قرنیه دارد. تصویر زیر با وجود آن که زیبا به نظر می‌رسد تصویر بخیه‌های یک پیوند قرنیه است در این پیوند بافت قرنیه از چشم یک اهدا کننده به بیمار پیوند زده می‌شود. این عمل از معمولترین جراحی‌های پیوند عضو بوده و شانس موفقیت در آن نسبت به سایر پیوندهای اعضای بدن بالاتر است.



# ماهیچه های چشم

1- rectus ventralis ■

2- rectus dorsalis ■

چرخش حول محور عرضی

3- rectus lateralis ■

4- rectus medialis ■

چرخش حول محور عمودی

5- retractor bulbar m. ■

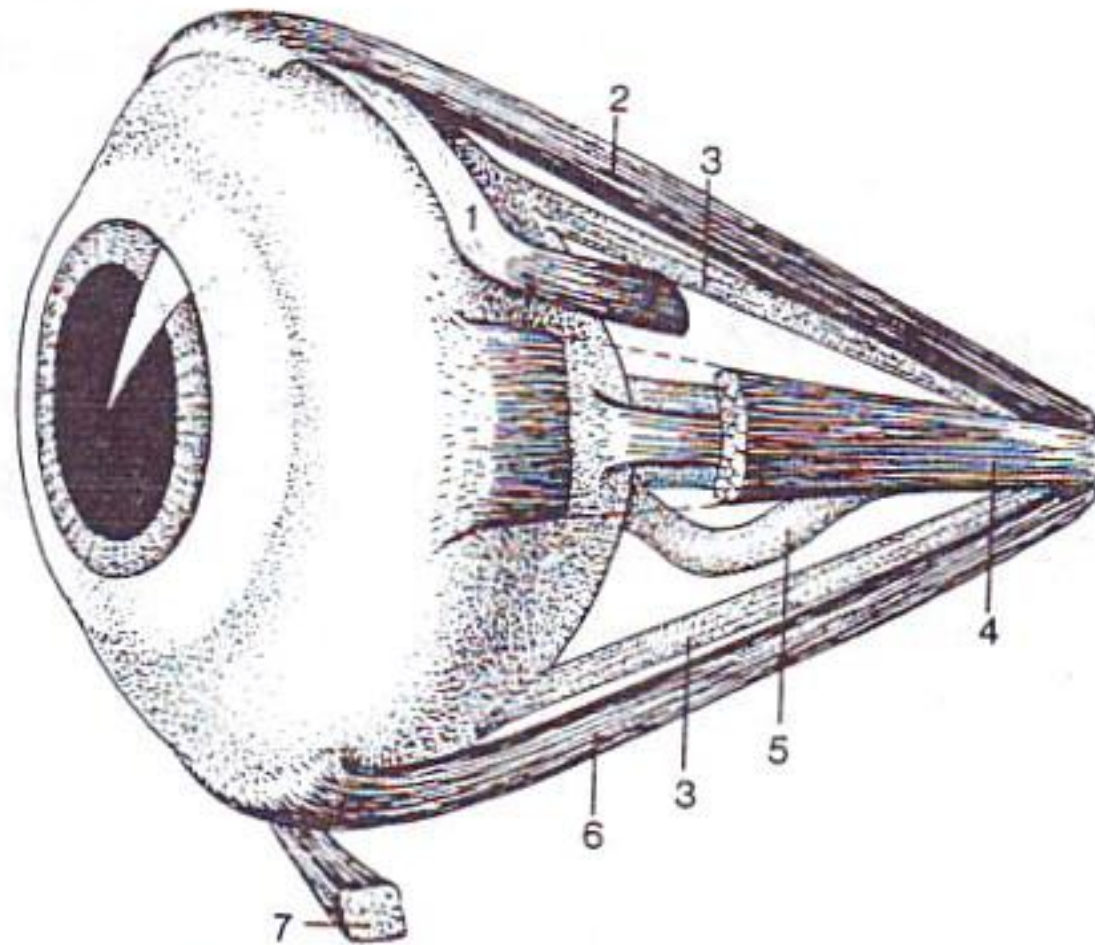
عقب کشیدن کره چشم

6- dorsal obliquus ■

7- ventral obliquus ■

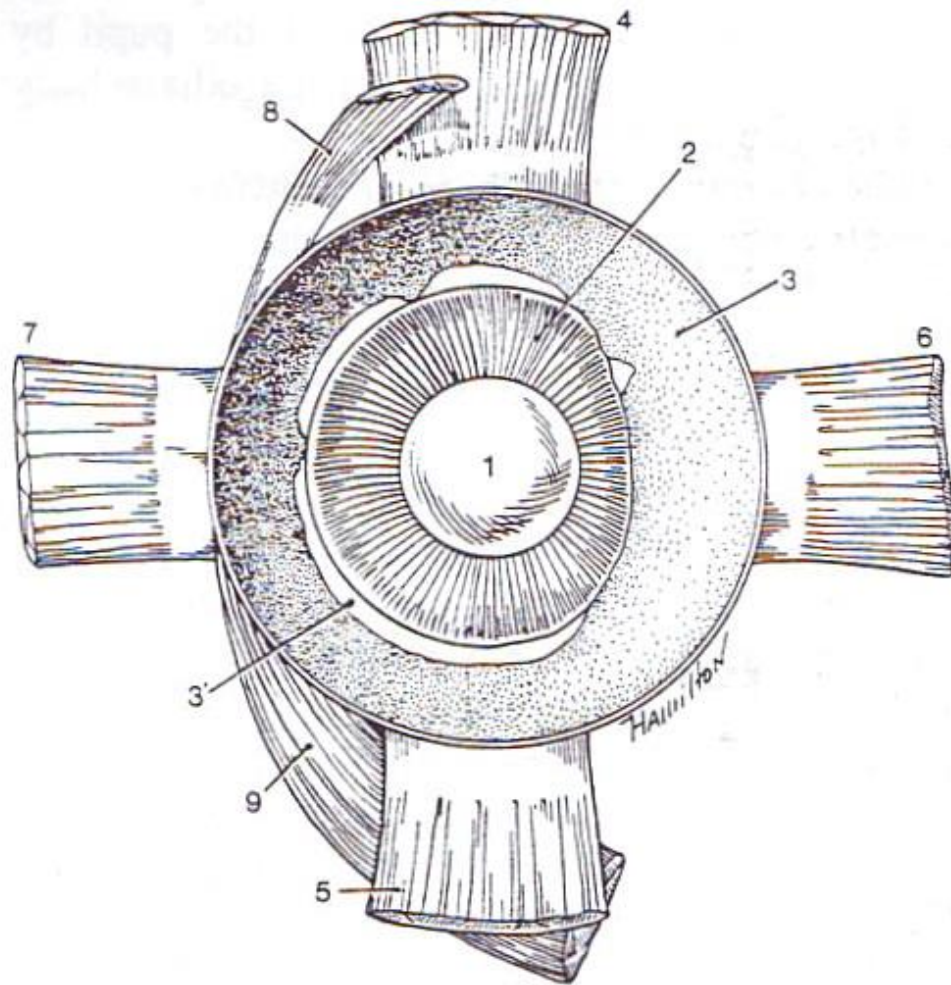
چرخش حول محور قدامی- خلفی





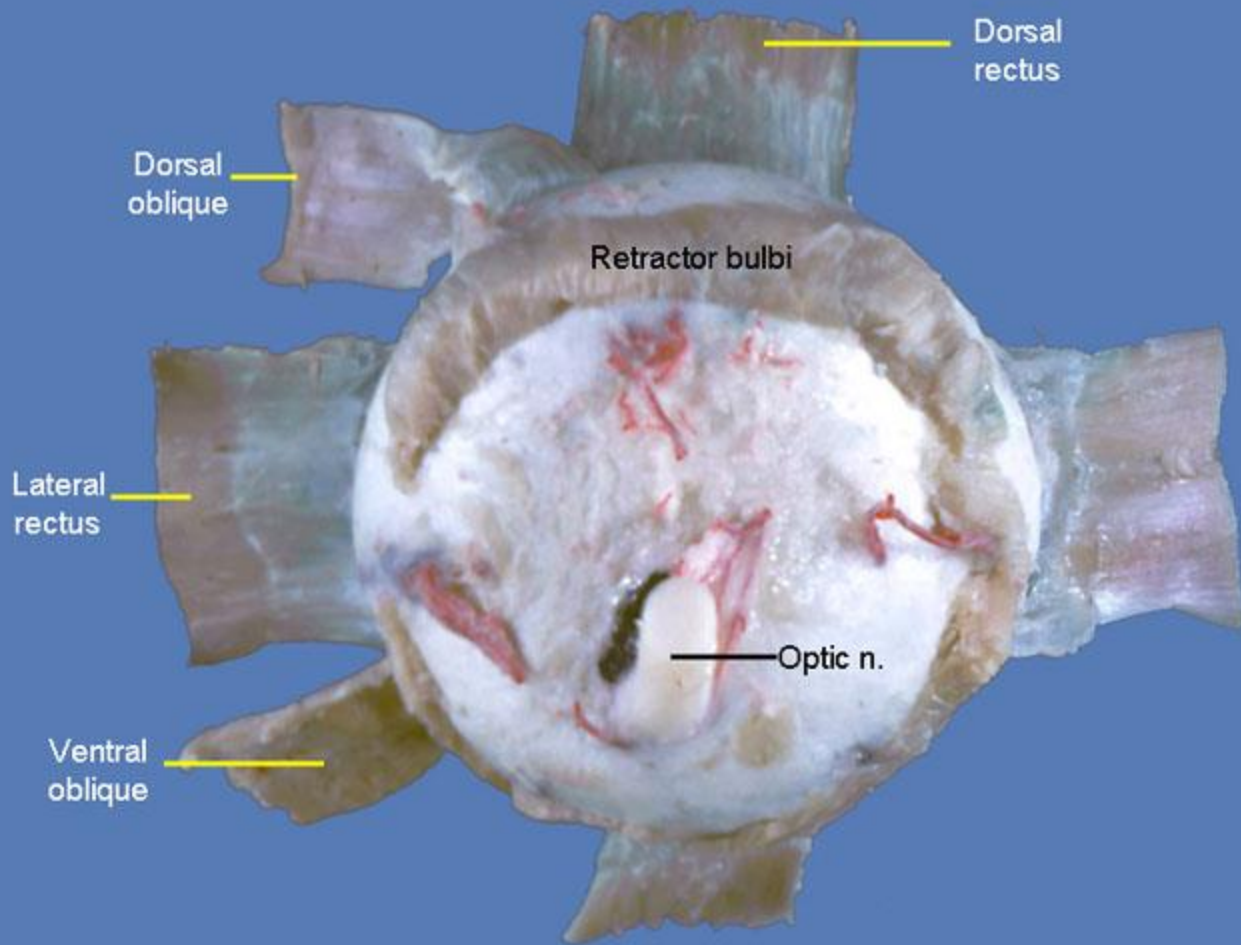
**Figure 9-12.** Ocular muscles.

1, Dorsal oblique m.; 2, dorsal rectus m.; 3, retractor bulbi;  
4, medial rectus m.; 5, optic nerve; 6, ventral rectus m.; 7,  
ventral oblique m.



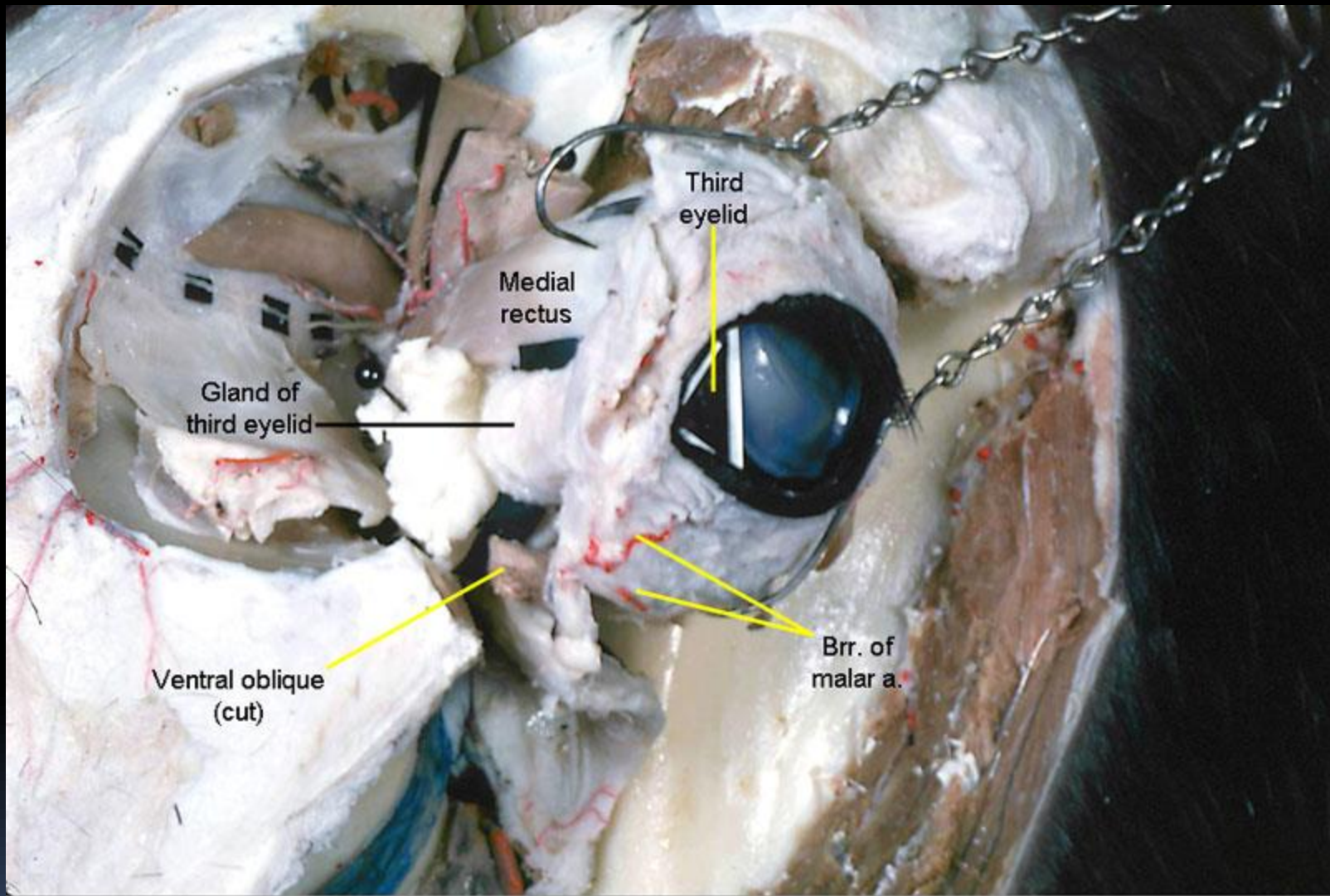
**Figure 9-5.** Anterior half of the left equine eye, viewed from behind.

1, Lens; 2, ciliary body; 3, choroid covered by pigmented outer layer of retina; 3', remnants of inner nervous layer of retina, which has been removed; 4-7, dorsal, ventral, medial, and lateral rectus muscles; 8, 9, dorsal and ventral oblique muscles.



# Third eyelid

- در گوشه داخلی چشم و در سمت مدیال کره چشم وجود دارد و به طور آزاد حرکت دارد.
- از یک چین هلالی مخاطی و بخش غضروفی تشکیل شده است (nictitating membrane & n. cartilage).
- در پلک سوم ندول های لنفی و غدد شبه اشکی وجود دارد.
- سطح بالبار غضروف مقعر و سطح پلکی آن محدب است.
- بخش پهن غضروف در مخاط و بخش عمقی آن در چربی قرار می گیرد که حاوی غدد شبه اشکی هاردرین می باشد.
- غضروف در گربه و اسب از نوع الاستیک.
- ترشحات غدد هاردری در گربه و اسب از نوع سروز و در سگ و نشخوارکننده مخلوط است.



© 2004, College of Veterinary Medicine, Cornell University



Cocker Spaniel



Golden Retriever



Irish Setter



Basset Hound



Collie



Cairn Terrier



Boxer (cropped)

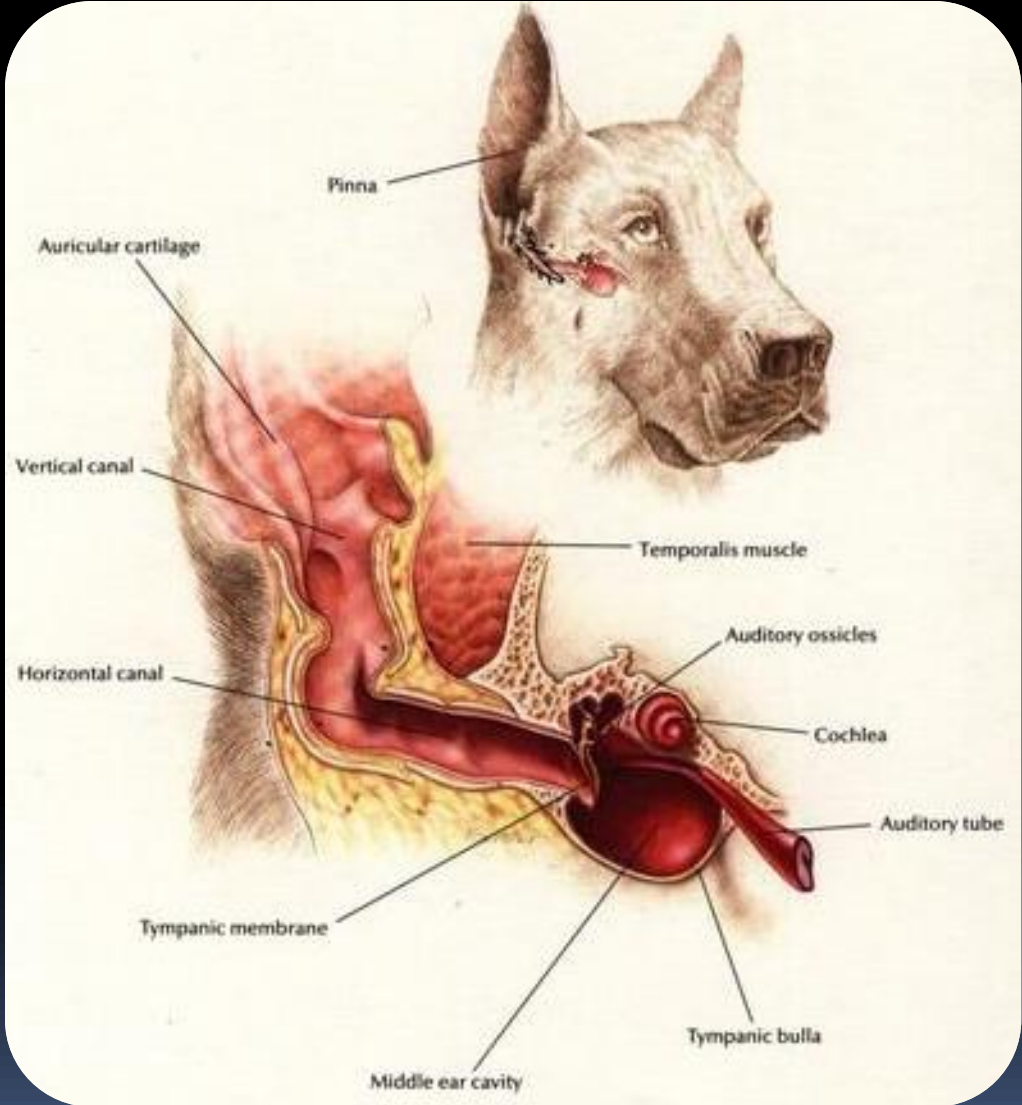


Pharaoh Hound



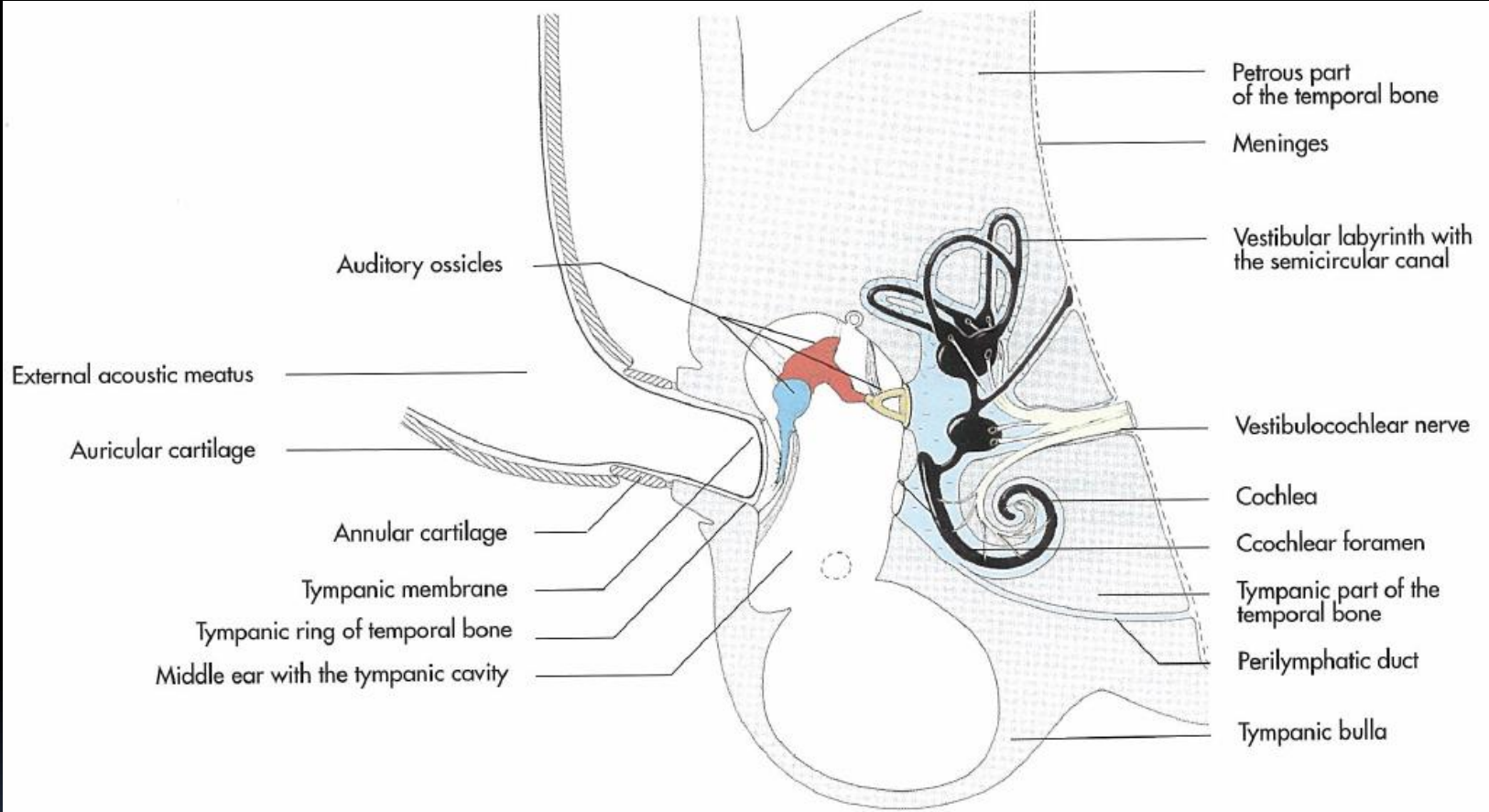
Greyhound

L.J. BACHMANN



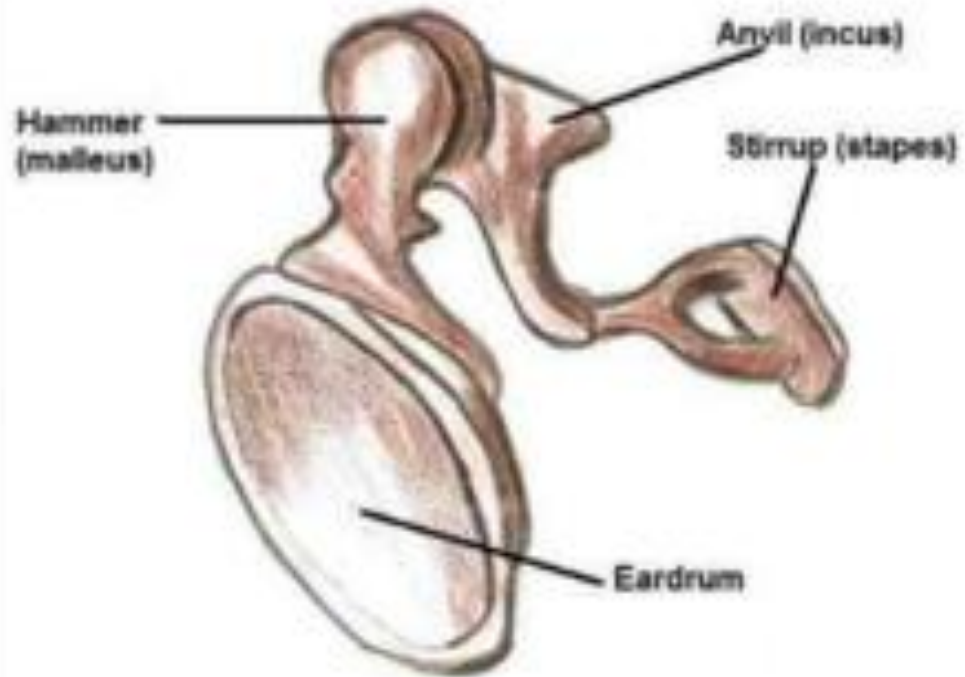
Middle ear cavity

Auditory tube

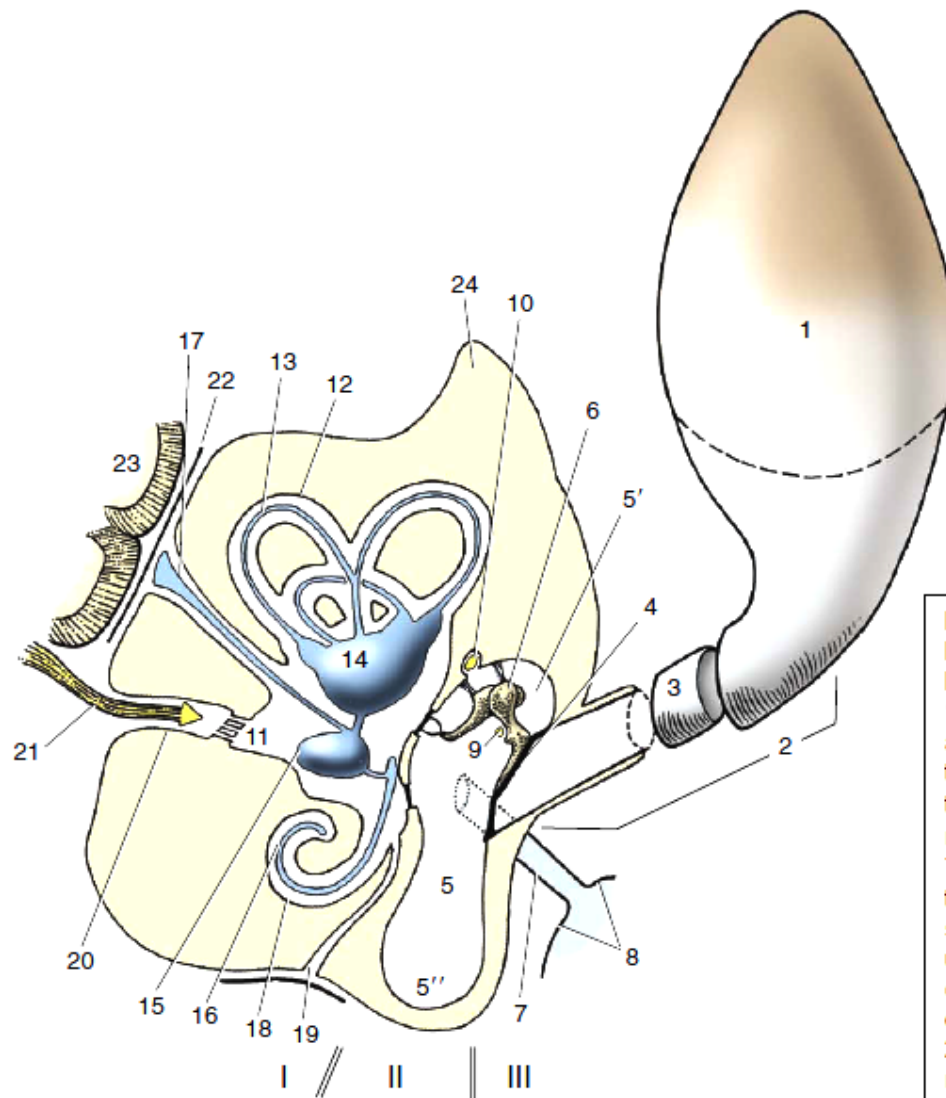


g. 17-1. Schematic illustration of the external acoustic meatus, the middle and internal ear of the dog.





Sketched By Abhishek Sharma



I, Internal ear;  
 II, middle ear;  
 III, external ear.  
 1, Auricle; 2, external acoustic meatus; 3, annular cartilage; 4, tympanic membrane; 5, tympanic cavity; 5', epitympanic recess; 5'', tympanic bulla; 6, auditory ossicles; 6', malleus; 6'', base of stapes in vestibular window; 7, auditory tube; 8, nasopharynx; 9, chorda tympani; 10, facial nerve; 11, vestibule; 12, semicircular canals; 13, semicircular ducts; 14, utricle; 15, sacculus; 16, cochlear duct; 17, endolymphatic duct; 18, cochlea; 19, perilymphatic duct; 20, internal acoustic meatus; 21, vestibulocochlear nerve in internal acoustic meatus; 22, meninges; 23, brain; 24, petrous temporal bone;