

قسمت 23

1. از حواس پنجگانه چهار حواس در حواس ویژه است.
2. یکی از حواس پنجگانه در حواس پیکری است و آن حس لامسه است.
3. حس بینایی در چشم قرار دارد و حس شنوایی و تعادل در گوش قرار دارد حس بویایی در بینی و حس چشایی در زبان.
در حواس ویژه ما سه نوع گیرنده داریم حس بینایی از نوع گیرنده نوری و حس شنوایی و تعادل از نوع گیرنده مکانیکی حس بویایی و چشایی از نوع شیمیایی هستند.
4. بنابراین حواس ویژه پنج نوع حس هستند در چهار اندام و سه نوع گیرنده است.
5. گیرنده درد و دمایی در حواس ویژه وجود ندارند
6. گیرنده نوری هم در حواس پیکری نیست.
7. اشک ی ضد عفونی کننده چشم است به خاطر داشتن آنزیم لیزوزیم که یک آنزیم پروتئینی است که دیواره باکتری ها را از بین میبرد پل مغزی در ترشح اشک نقش دارد.
8. پیام های عصبی به جز پیام عصبی بویایی ابتدا به تالاموس و سپس به قشر مخ می روند
9. به طور کلی چشم از سه لایه تشکیل شده است صلبیه مشیمیه و شبکیه.
10. داخلی ترین لایه شبکیه و خارجی ترین لایه صلبیه است
11. مشیمیه بین صلبیه و شبکیه است. برای بیان این سه لایه از رمز صمش استفاده می کنیم که صاد همان صلبیه است میم همان مشیمیه است وشین همان شبکیه است
12. قرنیه بخشی از صلبیه است که در جلوی چشم قرار میگیرد و شفاف است .
13. انواع عدسی دو نوع عدسی داریم عدسی محدب و عدسی مقعر.
14. عدسی همگرا محدب است و عدسی واگرا مقعر است .
15. قرنیه در واقع یک نوع عدسی است که محدب است و تحدب آن ثابت است یعنی نمی تواند تحدب خود را کم و زیاد کند
16. اما عدسی اصلی که در چشم ما قرار دارد آن هم یک نوع عدسی است تحدب دارد می تواند تحدب خود را کم و زیاد کند از نوع همگرا است .
17. صلبیه یک پرده غیر شفاف است ولی قرنیه یک پرده شفاف است .
18. صلبیه دارای رگ های خونی است ولی قرنیه فاقد رگ خونی میباشد
19. عدسی هم فاقد رگ خونی میباشد
20. طبق متن کتاب زلالیه وظیفه جمع آوری مواد دفعی و غذا رسانی به قرنیه عدسی را بر عهده دارد.
21. زلالیه توسط مویرگهای خونی ترشح می شوند. ضخامت و استحکام صلبیه از مشیمیه و شبکیه بیشتر است.
22. ضخیم ترین و مستحکم ترین لایه چشم صلبیه است .
23. نازک ترین و کم استحکام ترین لایه شبکیه است صلبیه و قرنیه جنسشان از بافت پیوندی است .
24. نور وقتی از جای شفاف می گذرد دچار شکست می شود.
25. نور تا زمانی که به گیرنده های ما برسد دچار ۴ شکست می شود به علت اینکه از چهار محیط شفاف میگذرد .
26. مشیمیه لایه ای رنگدانه دار است و پر از مویرگ های خونی تا بتواند به شبکیه خون رسانی کند
27. هیچ کدام از لایه های چشم به طور کامل چشم را نمی پوشانند ولی در حالت کلی صلبیه از دو لایه دیگر کاملتر است
28. در عصب بینایی اکسون نورون حسی خارج می شود.
29. جایی که عصب بینایی خارج می شود نقطه کور نام دارد .
30. در نقطه کور عصب بینایی و رگهای خونی دیده می شود.
31. در نقطه کور گیرنده نداریم بنابراین اگر نور روی نقطه کور بیفتد ما چیزی نمی بینیم .
32. در نقطه کور مشیمیه دیده نمی شود ولی صلبیه و شبکیه وجود دارد. پس لایه ای که در نقطه کور دیده نمی شود مشیمیه است
33. عنبیه بخش رنگی چشم است .
34. جسم مژگانی به طور غیر مستقیم از طریق تارهای آویزی به عدسی متصل می شود
35. برای تغییر تحدب عدسی بنابراین جسم مژگانی در تطابق نقش دارد. عنبیه توسط دو گروه از ماهیچه ها تنگ و گشاد می شود .
36. مردمک هیچ ساختار زنده ای ندارد
37. یک نکته تستی درباره ماهیچه های صاف عنبیه ماهیچه های حلقوی به دلیل اینکه در آخر خود قوی دارند پس در نور زیاد منقبض می شود
38. با انقباض ماهیچه های حلقوی مردمک ما تنگ میشود و نور کمی وارد چشم ما می شود در نتیجه این حالت را حالت پاراسمپاتیک می نامیم
39. ولی در حالت سمپاتیک که هیجان زده هستیم چشمانمان درشت می شود در واقع مردمک هم گشاد میشود و نور بیشتری وارد چشم ما می شود در این حالت ماهیچه های شعاعی منقبض می شود.
40. در هنگام گشاد شدن مردمک نور بیشتری وارد چشم ما می شود با تنگ شدن مردمک چشم نور کمتری وارد چشم ما می شود.

