

СЕЗГИ ОРГАНЛАРИНИНГ ЎШ ФИЗИОЛОГИЯСИ ВА ГИГИЕНАСИ

Ташқи дунёдан таъсуротларни қабул қилувчи органларга сезги органлари деб аталади

Анализаторларнинг таркибий қисмлари

Рецептор (фото, термо, механорецептор)лар

Ўтказувчи қисм

Марказий ёки марказий қисм

Анализатор хиллари

1. Тери анализаторлари.
2. Хид билиш анализаторлари.
3. Эшитиш анализатори
4. Кўриш анализатори.
5. Таъм билиш анализатори

Центры коры больших полушарий

Центры промежуточного
мозга

Центры спинного мозга
или ствола головного мозга

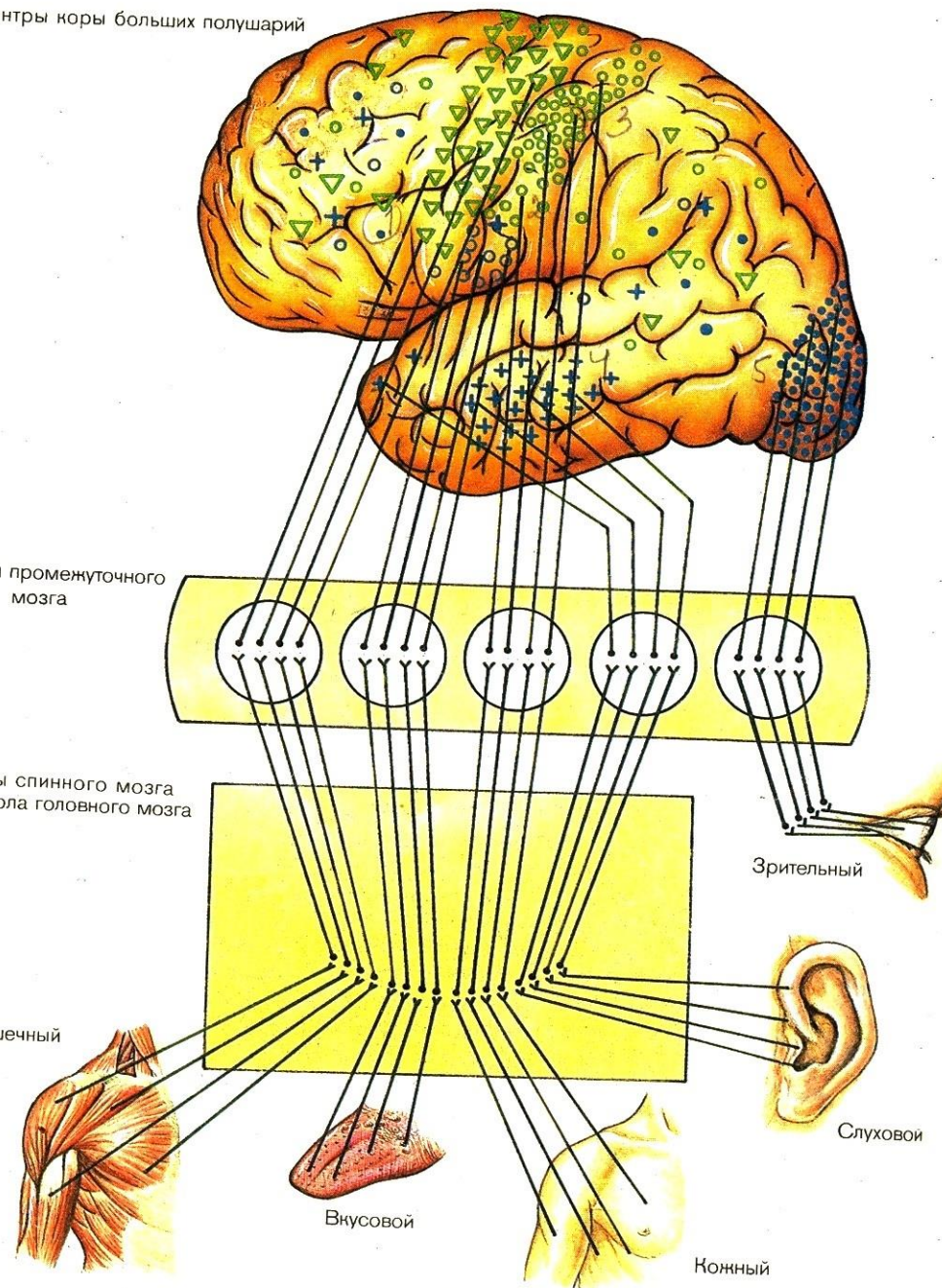
Мышечный

Вкусовой

Зрительный

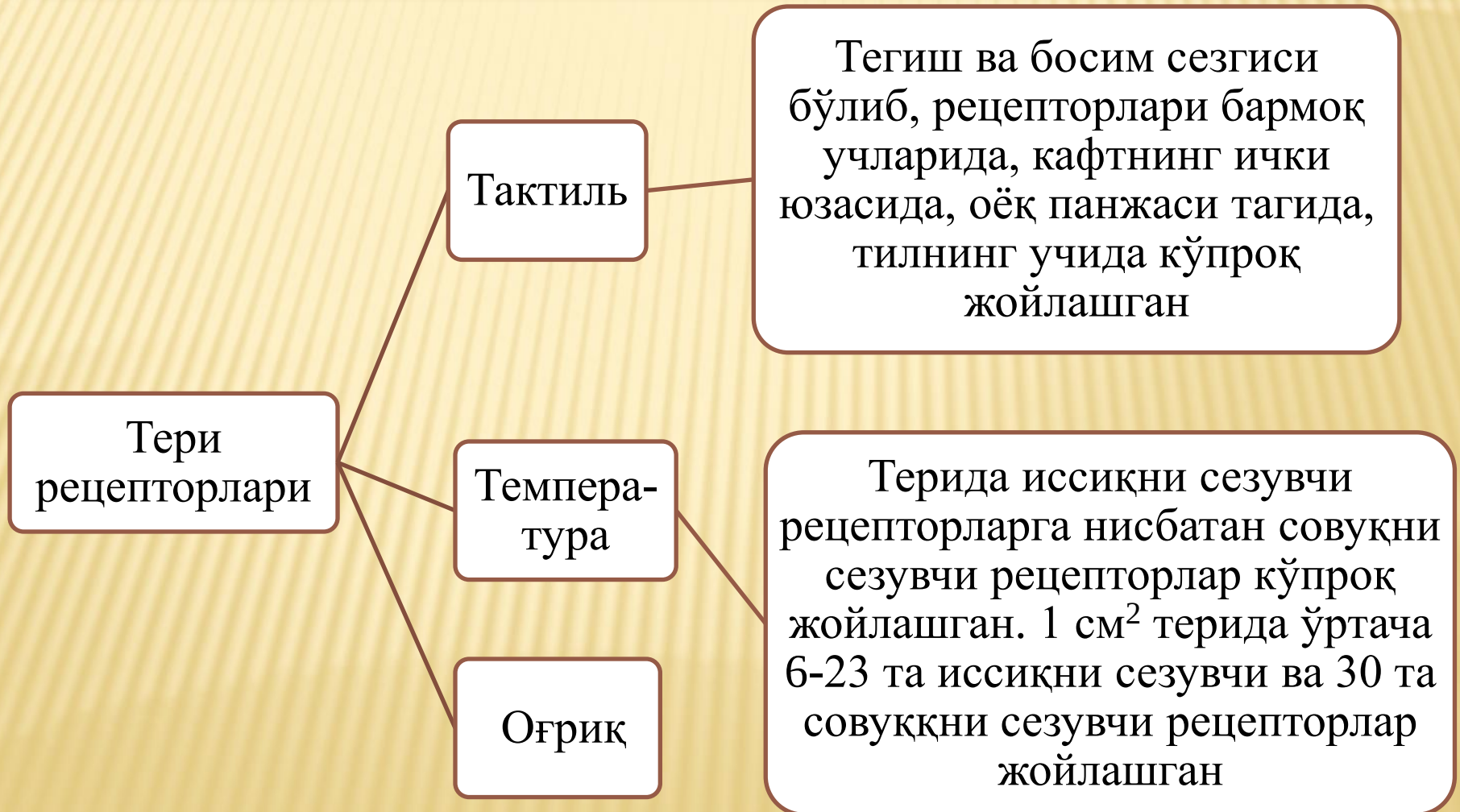
Слуховой

Кожный

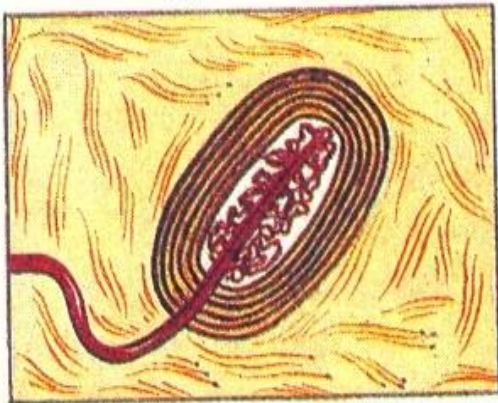


ТЕРИ АНАЛИЗАТОРИ

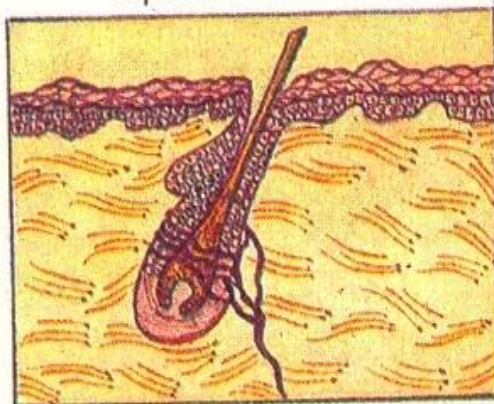
Тери анализаторининг нерв маркази ярим шарлар пўслоғининг орқа марказий чуқурлигида жойлашган бўлиб, унда жами 500.000 рецептор бор



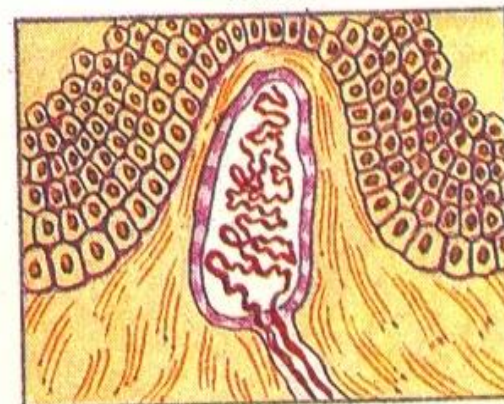
Давление



Прикосновение



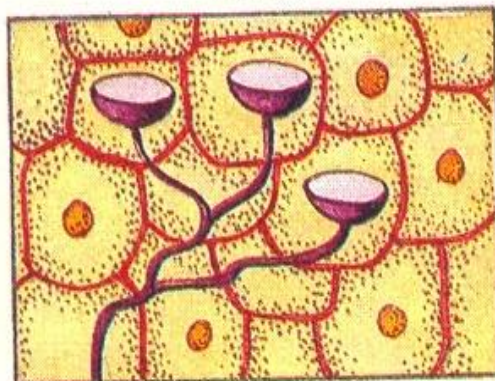
Тепло



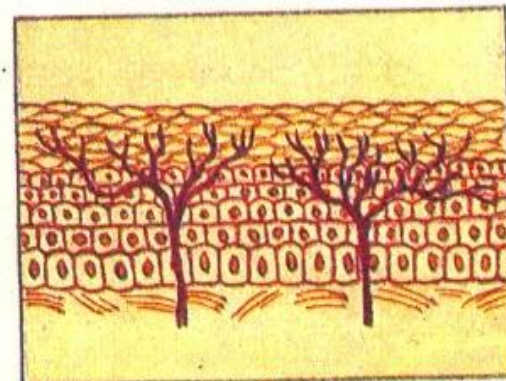
Холод



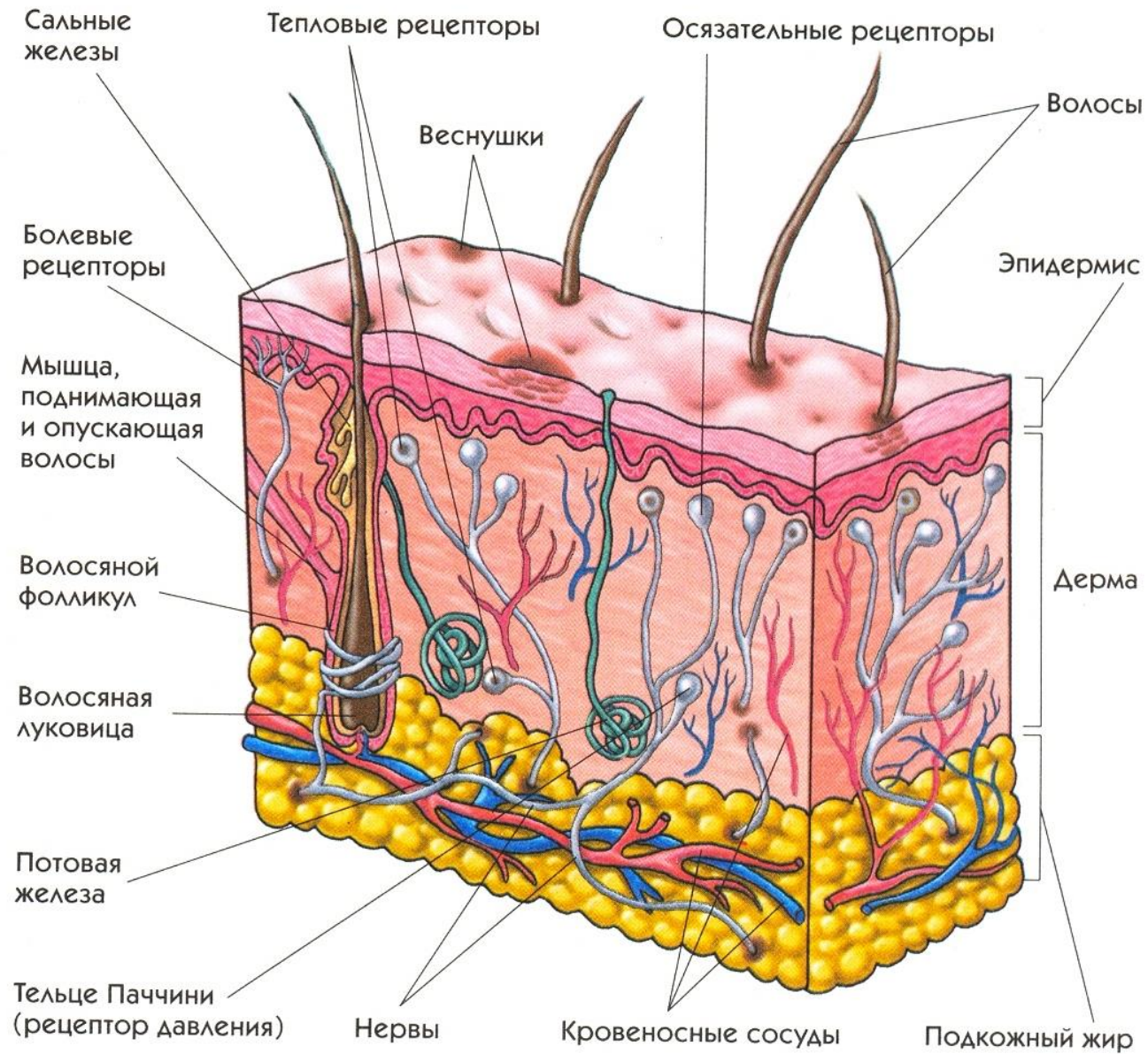
Боль



Боль



СТРУКТУРА КОЖИ



Тери анализаторининг ёш хусусиятлари

Янги туғилган болаларда тактиль ва температурага сезгиси яхши ривожланган бўлиб, боланинг ҳар бир 1м кв. см. га оғриқни сезувчи 100 та рецептор тўғри келади.

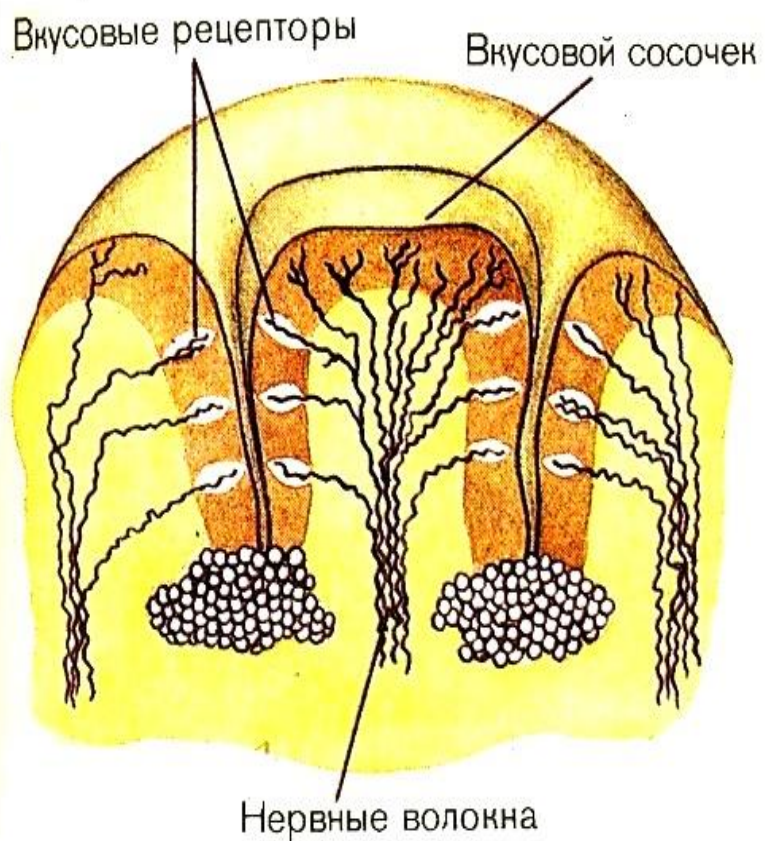
Кўкрак ёшидаги болаларда оғиз, кўз, лаб, кафтнинг ички юзаси, оёқ таги сезгирроқ бўлади. Одамнинг 35-40 ёшида сезгирлиги энг юқори бўлиб, сўнг камая боради.

Турли механик таъсирлар – нина билан укол қилиш, чимчилашларга яхши жавоб реакциясини беради.

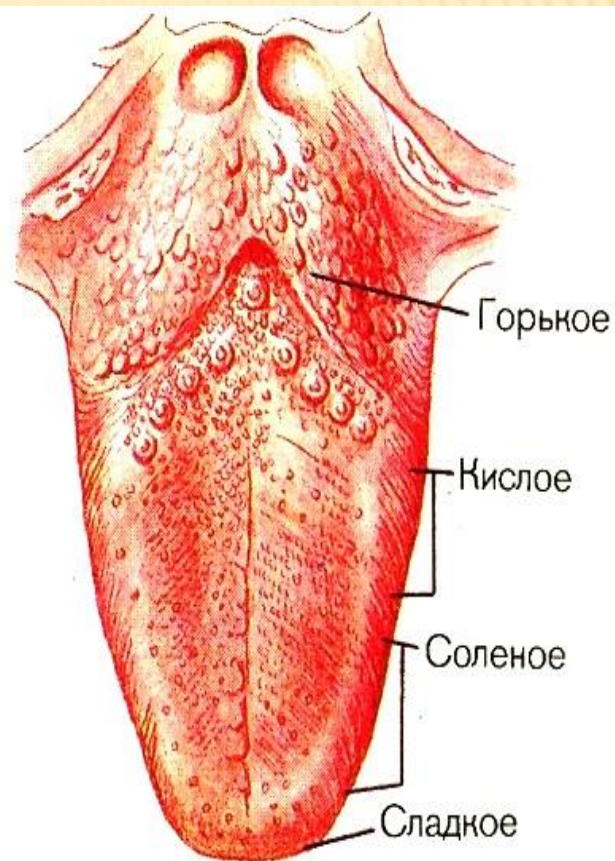
ТАЪМ БИЛИШ АНАЛИЗАТОРЛАРИ

Катта одамнинг оғиз бўшлиғи (тили) эпителиясида юмалоқ ёки овал шаклидаги 9 минггача таъм сезиш пиёзчалари жойлашган. Ҳар бир пиёзчада 2-6 та таъм билиш ҳужайралари ўрнашган бўлиб, нерв толаларидан марказга интилувчи импульслар ўтади. Тилнинг учида ширинни, асосида аччиқни, икки ён қисмида нордонни, учи ва асосида шўрни сезувчи рецепторлар жойлашган.

Боланинг 9-10 кунларидан бошлаб ширин моддаларга адекват реакция вужудга келади. Бола 4 ойлигидан бошлаб шакар ва тузни тўйинган ёки тўйинмаганлигини ажрата олади. Масалан, 0,4% ош тузини 0,2% лидан, 2% қанд эритмасини 1% лидан фарқ қилади. Бир ёшидан олти ёшигача таъм билиш рецепторларининг сезгирлиги ортиб боради.



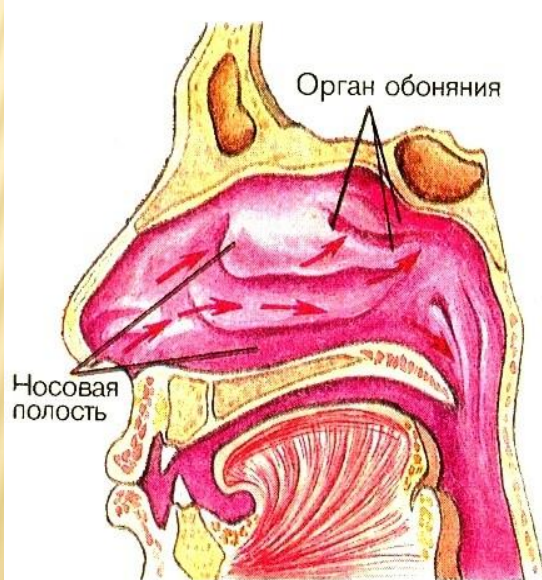
Строение вкусового сосочка



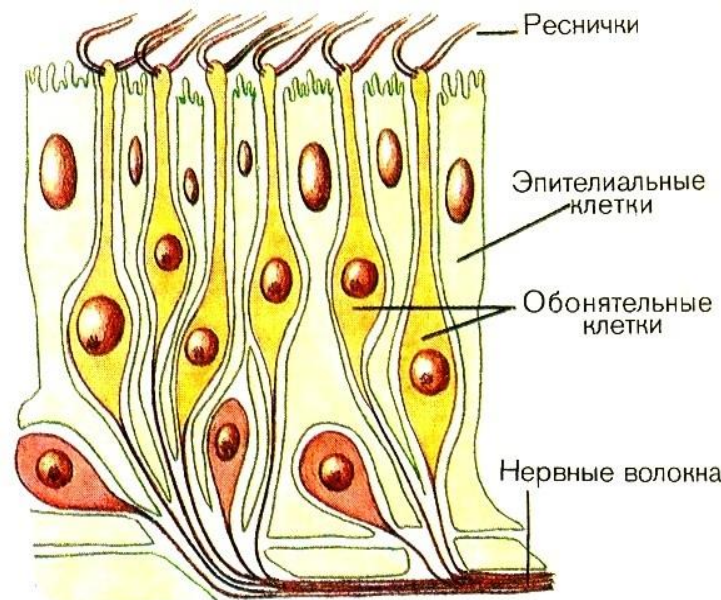
Вкусовые зоны языка и ощущения, возникающие при их раздражении

ҲИД БИЛИШ АНАЛИЗА ТОРИ

Одамда ҳид рецепторлари буруннинг юқори чиғаноқларининг ўрта қисми ва бурун тўсиғининг шиллиқ пардасида жойлашган. Уларнинг сони 60 мил.дан ортиқ. Ҳид сезгиси нихоятда ўткир ва нозик ҳисобланади. Янги туғилган бола баъзи бир нохуш ҳидларга нисбатан юз мимикасини ўзгартириш, нафас олиш ва пулснинг ўзгариши билан жавоб беради. Ҳидларни тўлиқ ажрата олиш 4 ойликдан бошланади.



Расположение органа обоняния в носовой полости



Клеточное строение обонятельных рецепторов

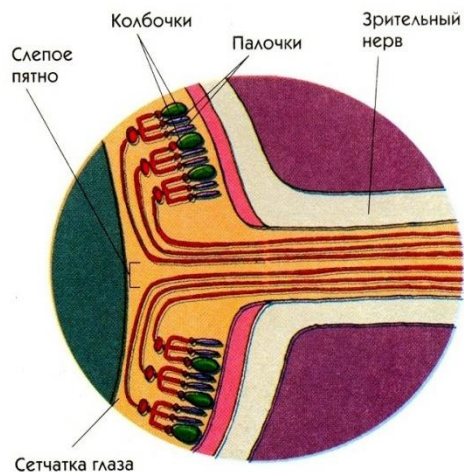
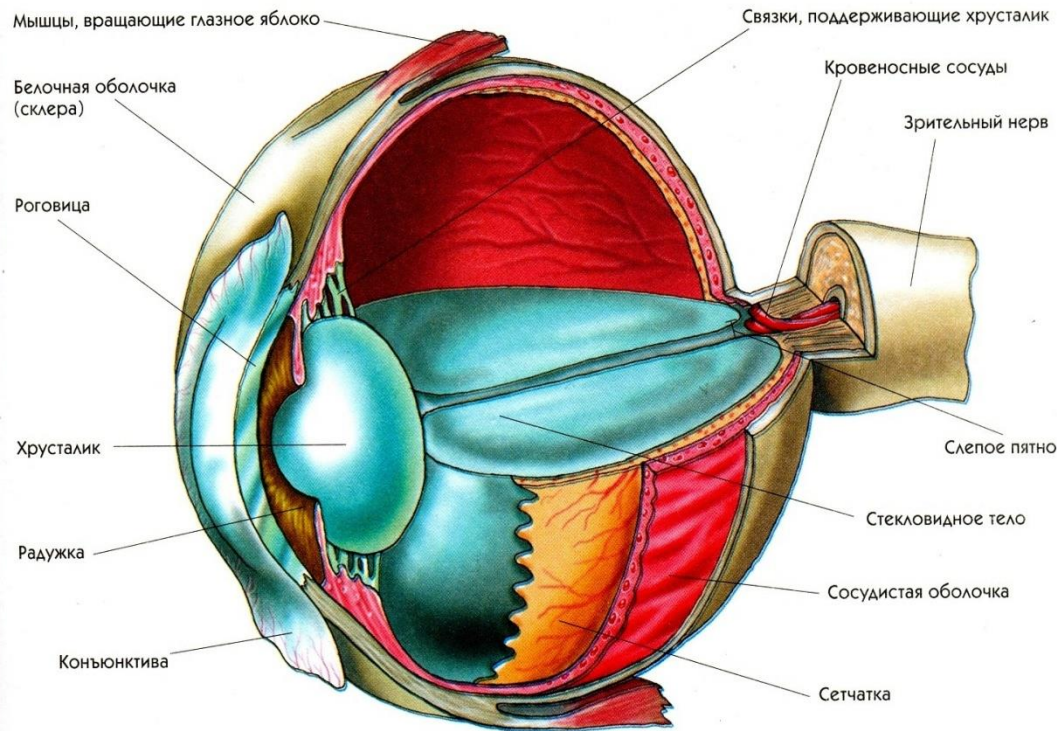
КЎРИШ АНАЛИЗАТОР- ЛАРИ

Кўриш анализатори ташқи дунёдаги нарсаларни ранги, шакли ҳақида тасаввур ҳосил қилишга ёрдам беради

Кўрув рецепторлари тўр парда бўлиб, 130 млн. таёқча ва 7 млн. колбочка шаклидаги бир неча қават хужайралардан иборат. Склеранинг орқа томонидан ҳар бирда 1 млн. га яқин нерв толага эга иккита кўрув нерв чиқади.

Мактаб ёшигача бўлган болаларда узоқдан кўриш касаллиги, мактаб ёшидаги болаларда эса яқиндан кўриш касаллиги учрайди. Бу касаллик етиб ўқиш, ёруғликнинг кам бўлиши туфайли вужудга келади

СТРОЕНИЕ ГЛАЗА



Систематик равишда
ётиб ўқишда, кўзга қон
тўлиши ортади, босим
кўтарилади.

касалликни олдини
олиш учун синф
хоналари, синф
доскаси, парталар,
столлар яхши
ёритилиши,
дарсликлар аниқ
шрифтда бўлиши, ҳар
соатдан сўнг 15-20
минут танаффус
бўлиши, дарсликлар
умумий сонини
камайтириш ва бошқа
гигиеник қоидаларга
амал қилиш керак.

Кўриш анализаторининг ёш хусусиятлари

Болаларда кўз соққаси катталарга қараганда каттароқ, склера ва томирли пардалар юпқароқ шох парда эса қалинроқ бўлади. Кўз соққаси бола ҳаётининг биринчи йилида бир мунча тез ўсади.

Қовоқларнинг келишилган ҳаракати боланинг бир ойлигидан бошланади, боланинг 2 ойлигидан эса кўз соққаси турли предметларга ва ёруғликка нисбатан ҳаракатланади. 2 ойликдан бошлаб ялтироқ нарсаларга қарай бошлайди.

Кўзнинг координациялашган ҳаракати машқ қилиш туфайли боланинг 6 ойлигидан ёки 1 ёшидан бошланади. Янги туғилган боланинг кўрув нерви толалари кам дифференциялашган бўлади. Кўрув нервининг миелинлашуви боланинг 11,5 ёшигача давом этади.

Кўриш анализаторининг ёш хусусиятлари

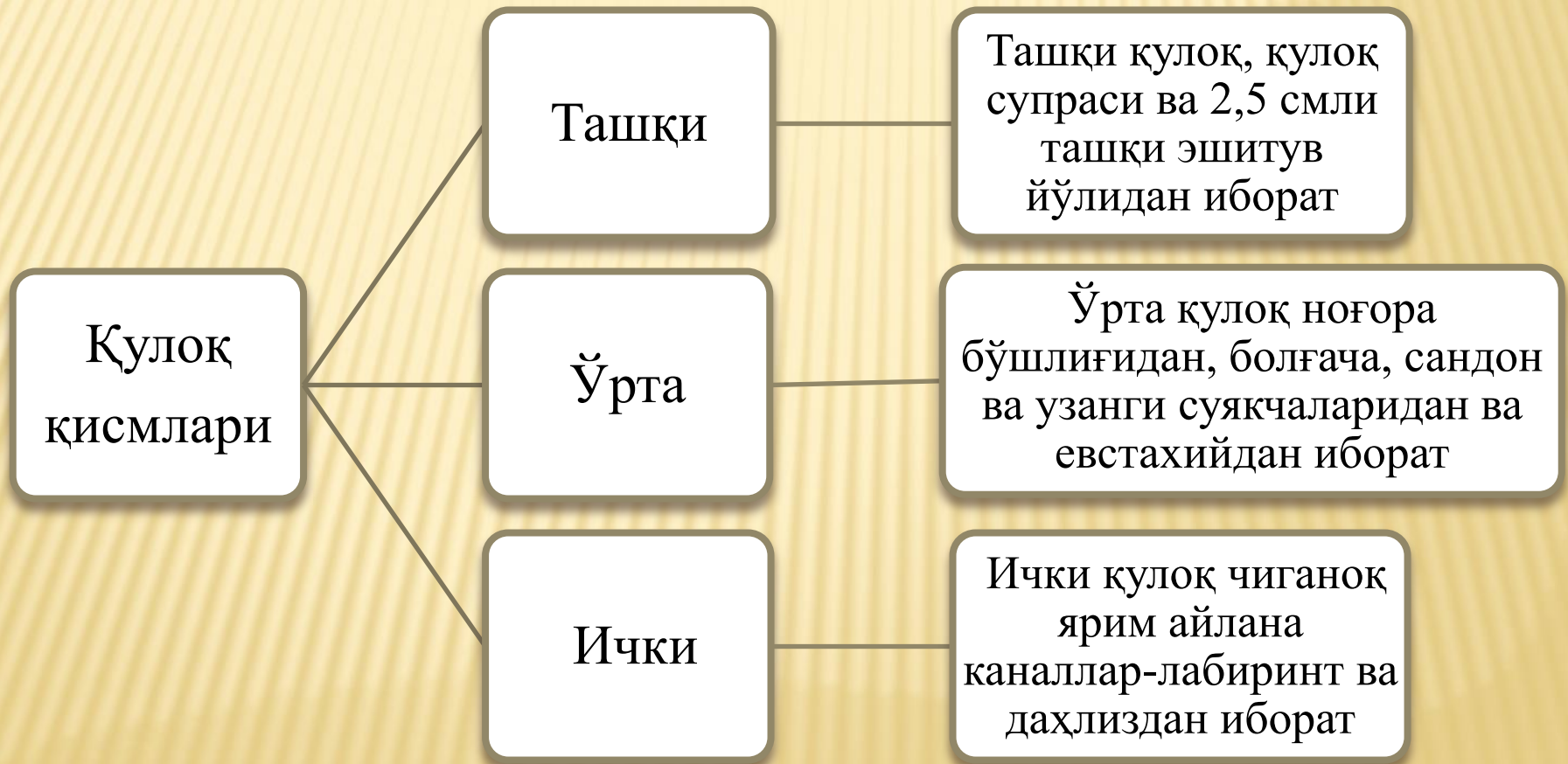
Янги туғилган бола яқинни кўра олмаслик, бола ва мактаб ёшидаги болаларда узоқни яхши кўраолмаслик учраб туради. Одамнинг ёши ортиши билан гавҳарнинг эластиклиги камайиб боради.

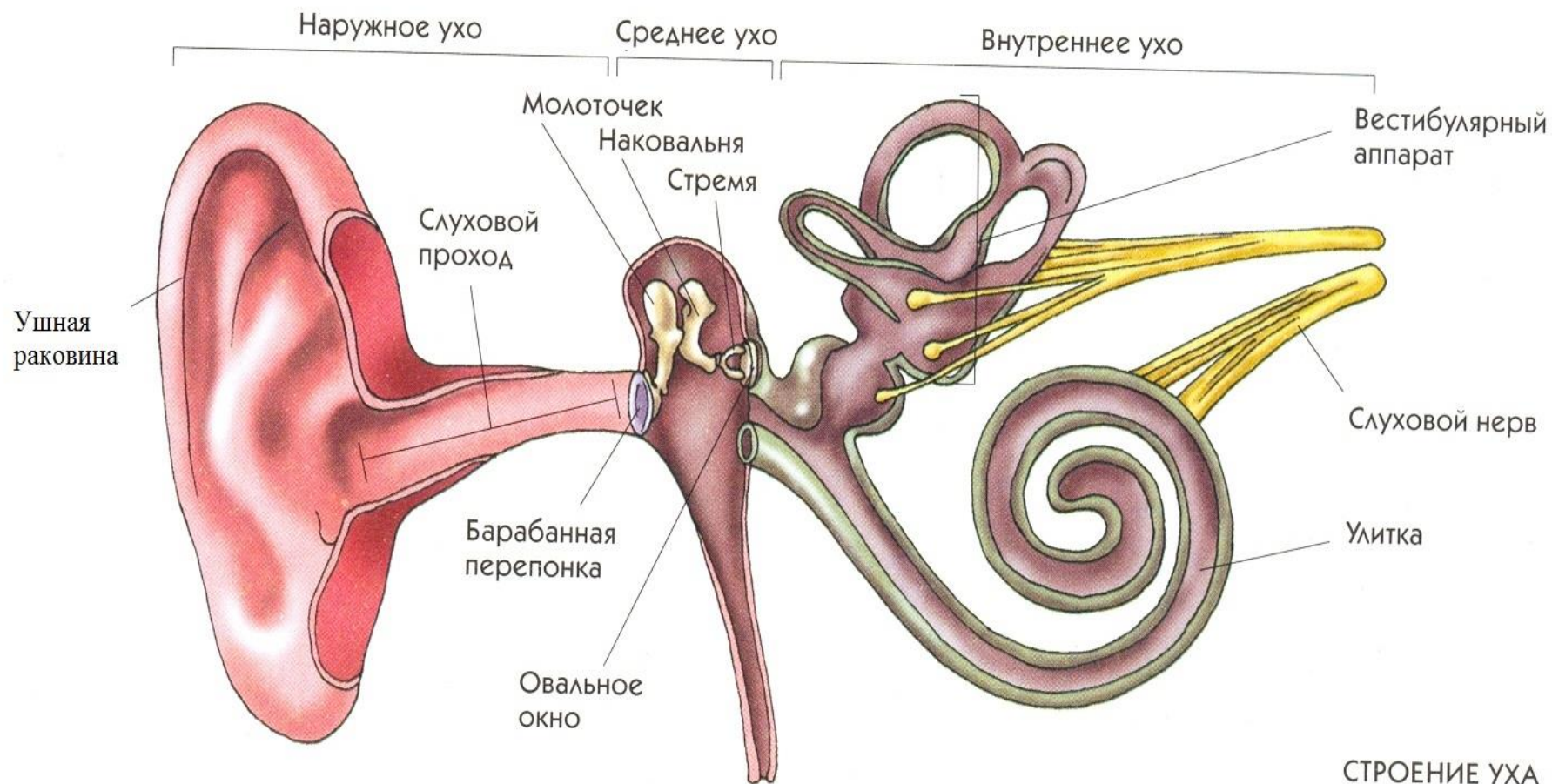
Нарсаларнинг тасвирини англаш, боланинг 3-4 ойида вужудга келади. Болаларда рангларни сезиш аста-секин тараққий этади. Аввал сариқ ранга нисбатан сезиш шаклланади. Яшил, кук рангларнинг сезиш чегараси 12-13 ёшгача давом этади.

Боғча болалари нарсани аввал шаклига, сўнг ўлчамига охири рангига аҳамият беради. Ранг ажратиш қобилияти 25 ёшгача ортиб боради. Қиз болаларда ривожланади. Китоб билан кўз ораси 30-35 см дан кам бўлмаслиги керак.

ЭШИТИШ АНАЛИЗАТОРИ

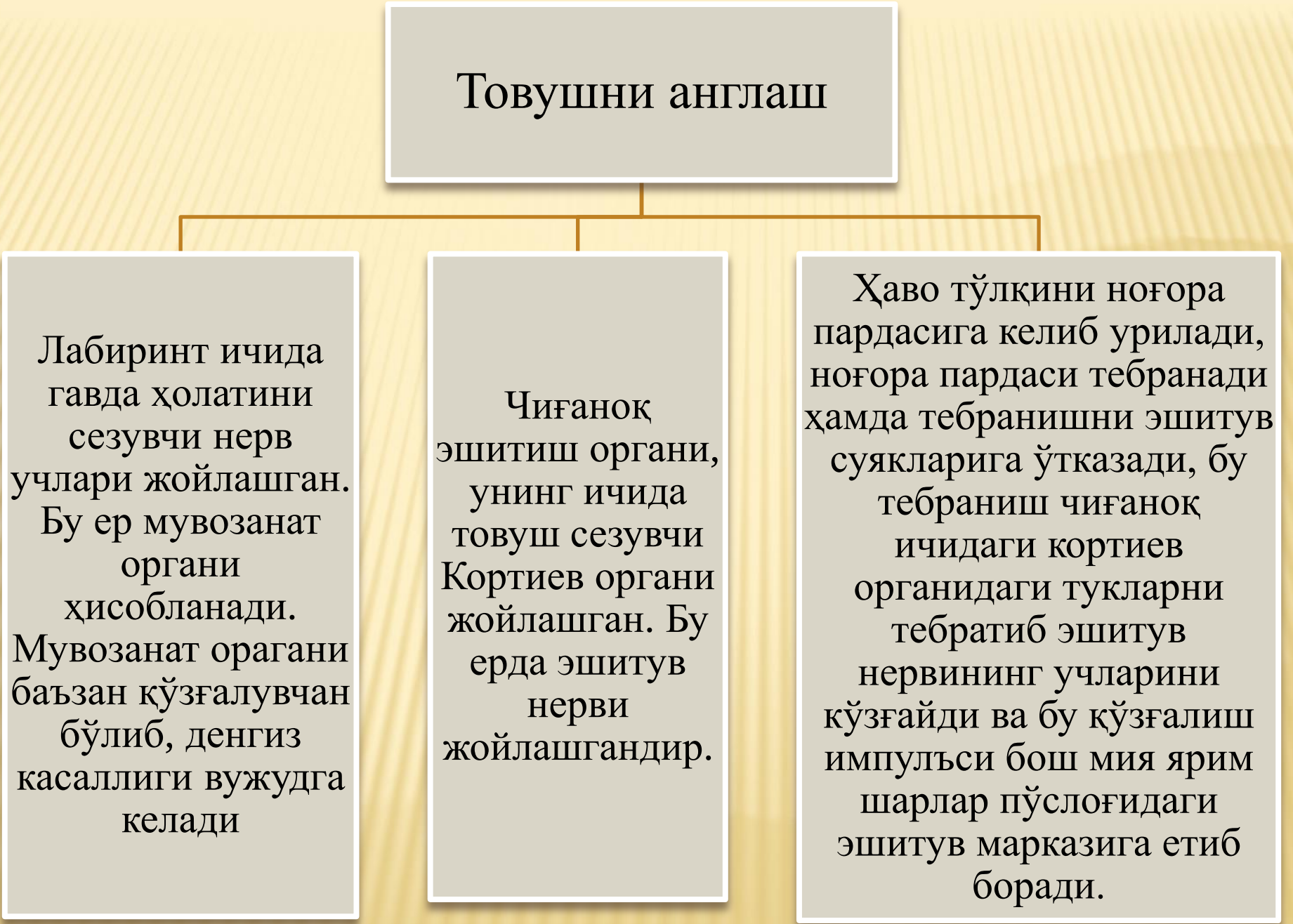
Эшитув органи товушларни эшитиш ва мувозанат функциясини бажаради.





СТРОЕНИЕ УХА

Товушни англаш



```
graph TD; A[Товушни англаш] --> B[Лабиринт ичида]; A --> C[Чиғанок]; A --> D[Ҳаво тўлқини];
```

Лабиринт ичида гавда ҳолатини сезувчи нерв учлари жойлашган. Бу ер мувозанат органи ҳисобланади. Мувозанат орагани баъзан қўзғалувчан бўлиб, денгиз касаллиги вужудга келади

Чиғанок эшитиш органи, унинг ичида товуш сезувчи Кортиев органи жойлашган. Бу ерда эшитув нерви жойлашгандир.

Ҳаво тўлқини ноғора пардасига келиб урилади, ноғора пардаси тебранади ҳамда тебранишни эшитув суякларига ўтказади, бу тебраниш чиғанок ичидаги кортиев органидаги тукларни тебратиб эшитув нервининг учларини қўзғайди ва бу қўзғалиш импульси бош мия ярим шарлар пўслоғидаги эшитув марказига етиб боради.

Волокна
слухового
нерва

Покровная
мембрана

Чувствительные
волосковые
клетки

