

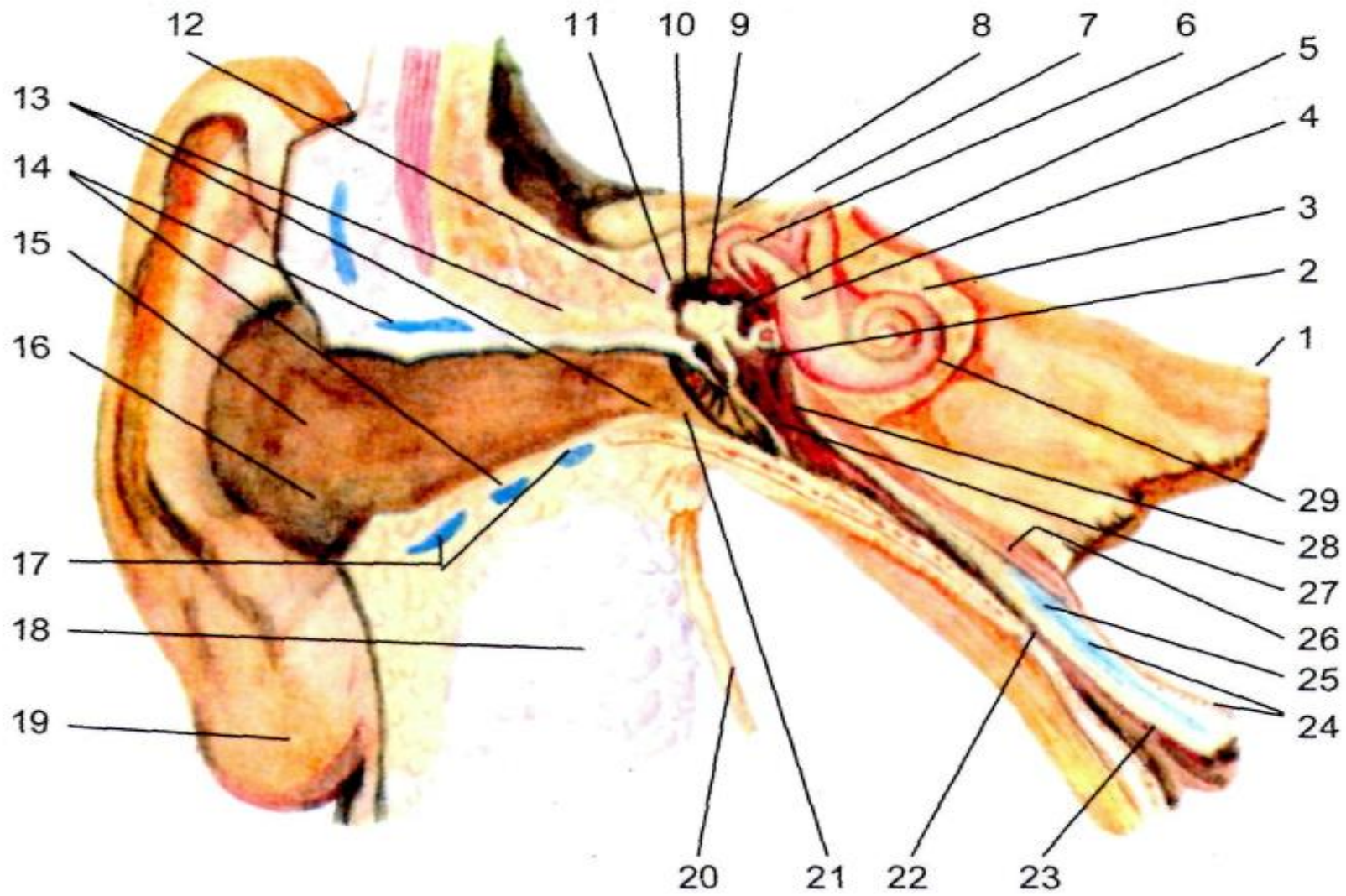
**ESHITISH, HID BILISH TA'M
BILISH A'ZOLARINING
TUZILISHI**

Dars rejasi

- 1. Damliz-chig'anoq a'zosining taraqqiyoti**
- 2. Eshitish va muvozanatni saqlash a'zosi**
- 3. Tashqi quloq**
- 4. Ichki quloq.**
- 5. Teri analizatorlari**
- 6. Teri qon tomirlari va nervlari**
- 7. Damliz-chig'anoq (eshituv va muvozanat) a'zosi**

Dahliz-chig'anoq a'zosi (**organum vestibulocochleare**) tuzilishi va faoliyati jihatidan bir-biri bilan bog'langan uch qism: tashqi, o'rta va ichki quloqdan iborat. Tashqi quloqqa quloq suprasi va tashqi eshituv yo'li; o'rta quloqqa nog'ora bo'shlig'i, so'rg'ichsimon katakchalar va eshituv nayi kiradi. Ancha murakkab tuzilishga ega ichki quloq suyak va parda labirintdan iborat bo'lib, u eshituv (chig'anoq) va muvozanat (dahliz va yarimdoira kanallar) qismlariga bo'linadi. Tashqi va o'rta quloq vazifasiga ko'ra eshituv a'zosiga tegishli.

Eshitish a'zosi (auris) uch qism (tashqi, o'rta va ichki quloq)dan tuzilgan. Muvozanatni saqlash a'zosi esa ichki quloq (labirint)ning bir qismi (dahliz va yarim halqasimon kanallar)dir.



Quloq supراسi-auriculateribilanqoplangan elastik tog'ay (cartilage auriculae)dan tuzilgan bo'lib, tovush to'liqini ushlash vazifasini bajaradi. Quloq supراسining tog'ayi quloq chetida qayrilib, supra burmasini (helix) hosil qiladi. Quloq supراسining ichkarisida supra burmasiga parallel joylashgan bo'rtma bo'lib, u anthelix deyiladi, ular oralig'ida ariqcha (scapha) joylashgan. Quloq supراسining pastkiqismida tog'ay plastinkasi o'rnida yumshoq yog' qatlami bor. Ana shu joy quloq yumshog'i (lobulis auriculae) deyilib, odatda (ayollar) har xil taqinchoqlarni shu joyga taqishadi. Quloq supراسining ichkarisida quloq teshigi bo'lib, uni old (tragus) va orqa tomonda joylashgan do'mboq (antitragus)lar chegaralab turadi. Ular o'rtasidagi chuqurcha cavum conchae deb ataladi.

^[1]O' r t a q u l o q (auris media) nog'ora bo'shlig'i va eshituv (Yevstaxiy) nayidan tashkil topgan.

Nog'ora bo'shlig'i (cavum tympani) chakka suyagining toshsimon qismi bag'rida joylashgan bo'lib, tashqi tomondan bo'shliq sifatida nog'ora pardasi bilan chegaralanadi.

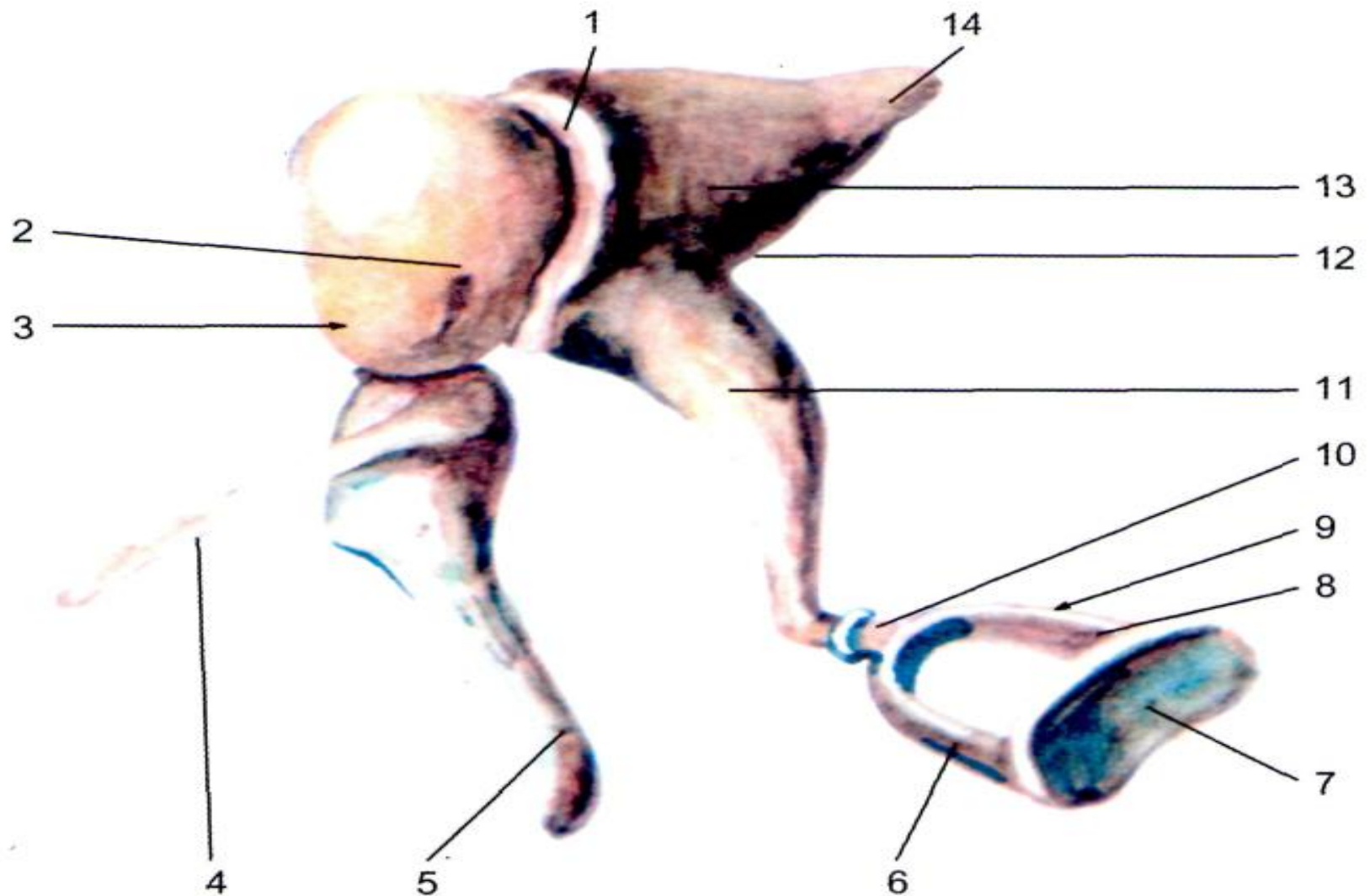
Nog'ora bo'shlig'ining hajmi 0,75–0,1 mm³ bo'lib, uni oltita devor chegaralab turadi:

1. Yuqori devori – paries tegmentalis (nog'ora bo'shlig'ining tomi – tegmen tympani) chakka suyagi piramida qismining yupqa plastinkasidan tuzilgan bo'lib, o'rta quloqni kalla bo'shlig'idan ajratib turadi.

2. Orqa devori – so'rg'ichsimon o'siqqa qaragan devori (paries mastoideus), u nog'ora bo'shlig'ini so'rg'ichsimon o'siq ichidagi havo saqlovchi katak (cellulae mastoideae) bilan qo'shadigan bir nechta teshikchalardan iborat. Bu teshikchalardan eng kattasi g'orsimon katak (antrum mastoideum) deb ataladi. Kirish teshigidan pastroqda eminentia pyramidalis do'mbog'i bo'lib, unda m.stapedius joylashgan.

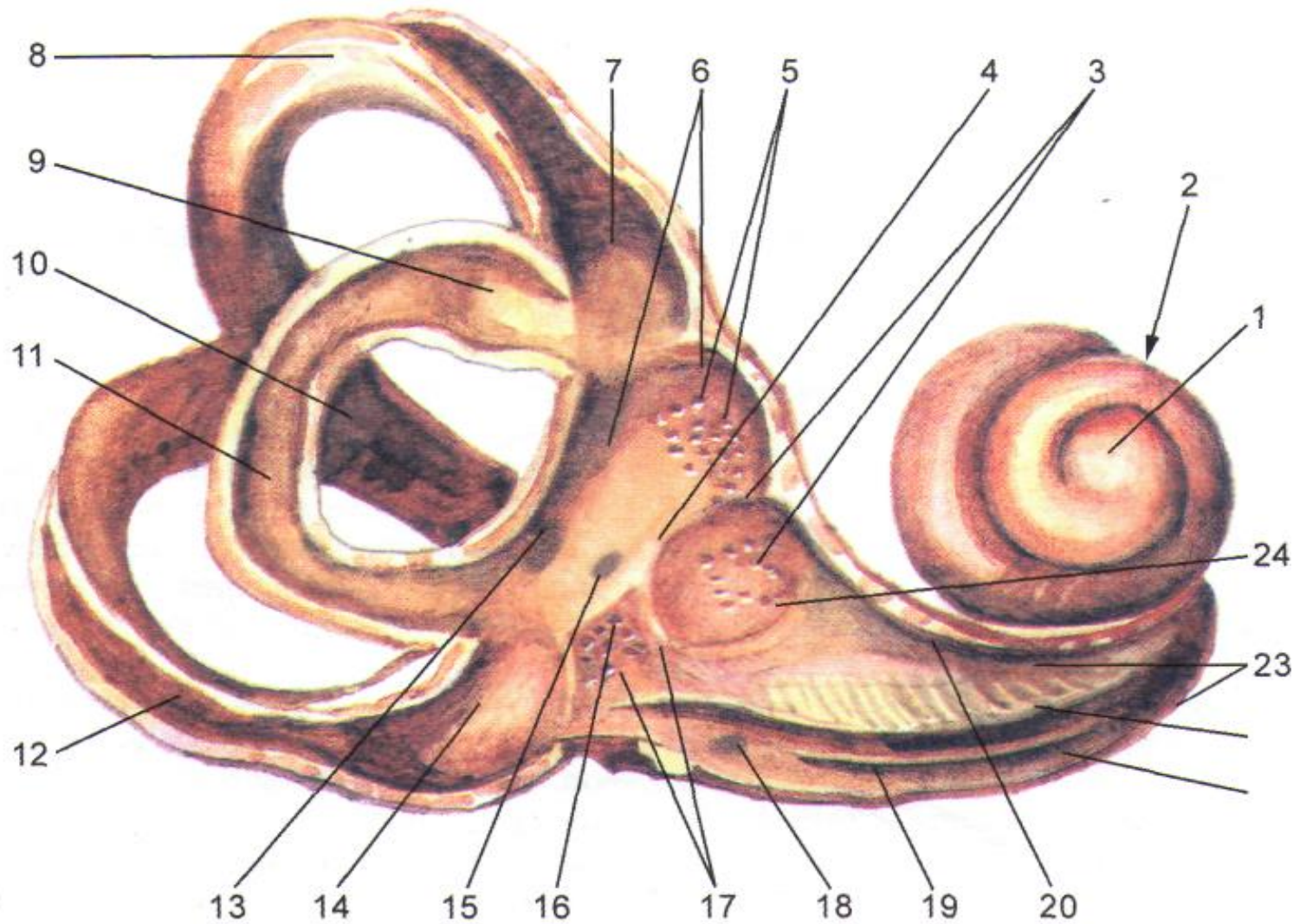
3. Pastki (bo'yinturuq venasiga qaragan devori – paries jugularis) chakka suyagining piramida qismidagi pastki yuzada joylashgan bo'yinturuq chuqurchasi (fossa jugularis) bilan chegaralanadi. Bu chuqurchada bo'yinturuq vena joylashgan.

Эшитувнинг асосий суяклари



- **The tympanic cavity contains a chain of three movable ossicles, the malleus, incus, and stapes. The first is attached to the tympanic membrane, the last to the circumference of the fenestra vestibuli, the incus being placed between and connected to both by delicate articulations. The Malleus (Fig. 916), so named from its fancied resemblance to a hammer, consists of a head, neck, and three processes, viz., the manubrium, the anterior and lateral processes. The head (capitulum mallei) is the large upper extremity of the bone; it is oval in shape, and articulates posteriorly with the incus, being free in the rest of its extent.**

Суяк лабиринти



Ch i g' a n o q (cochkea)

- Ch i g' a n o q (cochkea) dahliz pastidagi aylana atrofiga spiralga o'xshab 2,5 marta aylanishidan hosil bo'lgan kanal (canalis spiralis cochleae), uning birinchi aylanasi 6 mm, ikkinchisi 4 mm va uchinchisi 2 mm. Ularning biri ikkinchisidan kichiklashib boradi. Chig'anoqning kengaygan tomoni (asosi - basis cochlea) ichki eshituv yo'liga qarab joylashgan, uchi - gumbazi (cupula cochlea) o'rta quloq tomonga qaragan. Chig'anoq o'qi (modiolus)dan chig'anoq bo'shlig'iga uchburchak shaklidagi spiralsimon suyak plastinka (lamina spiralis ossea) chiqadi. Bu plastinka gumbazga borib spiralsimon suyak plastinka ilmog'i (hamulus laminae spiralis)ni hosil qiladi.

- **Korti a'zosi besh qator bo'lib joylashgan tukli hujayralardan tuzilgan. Bu a'zoning har bir qatori 60-70 ta tukli retseptor hujayralardan iborat. Hujayralarning tuklari turli uzunlikda bo'lib, eng kalta tukligi (130-135 mkm) hujayra chig'anoq'ining asosida (lamina basilaris) joylashgan. Chig'anoq asosida chig'anoq yo'liga ko'tarilgan sari hujayralarning tuklari asta-sekin uzunlashadi. Eng uzun tukli (230-234 mkm) retseptor hujayralar chig'anoq yo'lining uchidajoylashgan. Ularning ustki tomonida tomsimon plastinka (membrana tectoris) bo'ladi. Uning bir uchi tukli hujayralar ustida, erkin ikkinchi uchi chig'anoqning asosiy membranasiga birikib joylashgan.**
- **Adolf Faller., Michael Schuenke-The Human Body - "An Introduction to Structure and Function" ThiemeStuttgart · New York**
<http://www.bestmedbook.com/648-669>

- **The Vestibule (vestibulum).—**The vestibule is the central part of the osseous labyrinth, and is situated medial to the tympanic cavity, behind the cochlea, and in front of the semicircular canals. It is somewhat ovoid in shape, but flattened transversely; it measures about 5 mm. from before backward, the same from above downward, and about 3 mm. across. In its lateralor tympanic wallis the fenestra vestibuli,closed, in the fresh state, by the base of the stapes and annular ligament. On its medial wall,at the forepart, is a small
- circular depression, the recessus sphæricus,which is perforated, at its anterior and inferior part, by several minute holes (macula cribrosa media) for the passage of filaments of the acoustic nerve to the saccule; and behind this depression is an oblique ridge, the crista vestibuli,the anterior end of which is named the pyramid of the vestibule.
- **Adolf Faller., Michael Schuenke-The Human Body - “An Introduction to Structure and Function” ThiemeStuttgart · New York**
<http://www.bestmedbook.com> 2004 /659

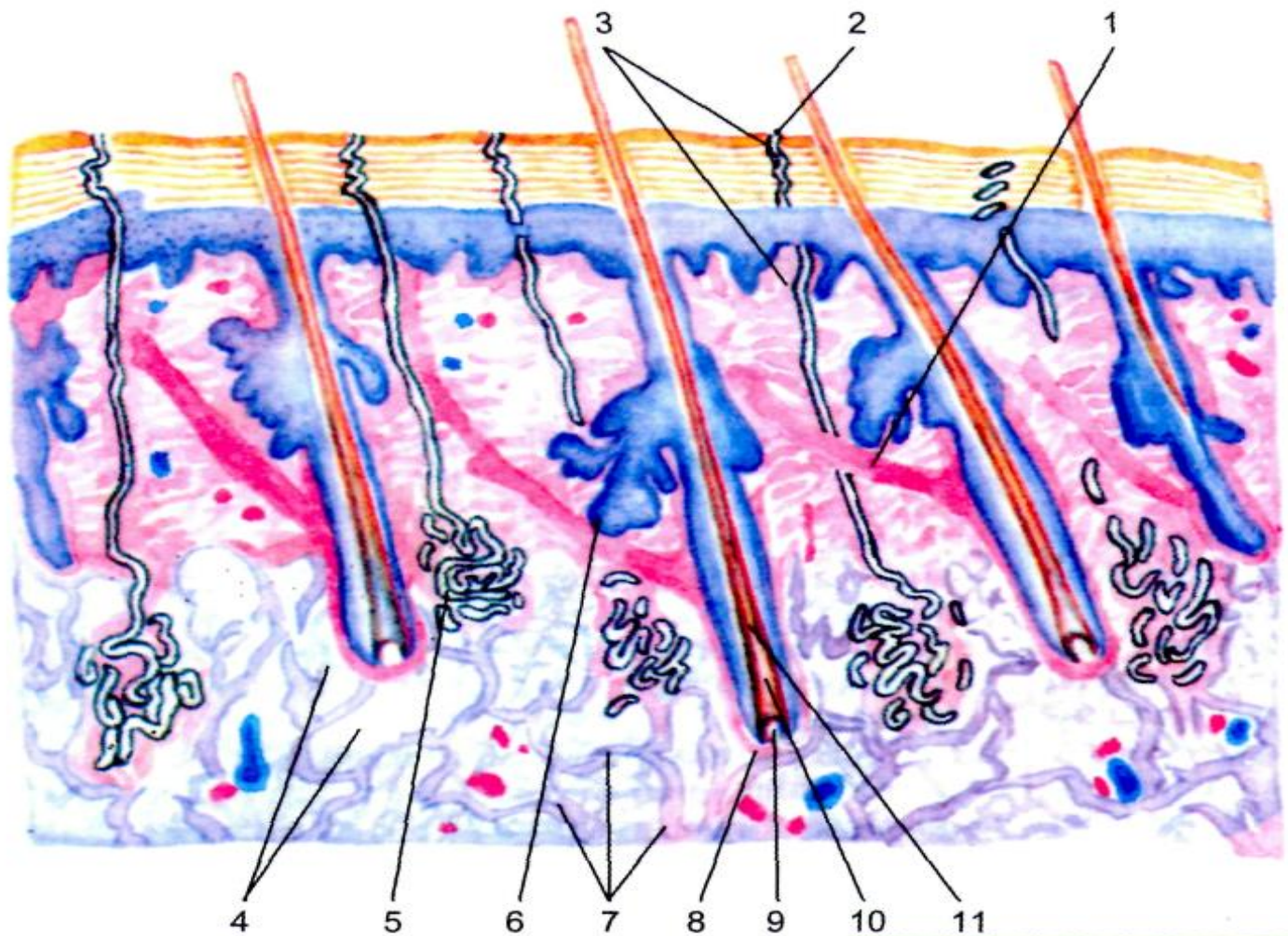
Ta'm bilish a'zosi

- **Ta'm bilish a'zosi** Ta'm bilish a'zosining vazifasi bar xil ovqat rr\oddalarini bir-biridan ajrata bilish, sifatini aniqlashdan iborat. Odamda ta'm sezuvchi piyozchalar, asosan, tildagi papillae vallatae et foliatae da, qisman papilla fungiformis va yumshoq tanglayda, hiqildoq usti tog'ayining orqa tomonida, cho'michsimon tog'aylarning ichki yuzasida joylashgan. Piyozchalar ta'm bilish hujayralaridan iborat bo'lib, ta'm bilish analizatorlarining retseptorlarini hosil qiladi.

Hid bilish a'zosi

- **Hid bilish a'zosi** hid bilish xususiyatining yaxshi yoki yomon taraqqiy etganligiga qarab - makrosmik (hidni yaxshi sezuvchilar - it, mushuk, sut emizuvchilar va hokazo), mikrosmiklar (hidni yomon sezuvchilar - odam, maymun)ga bo'linadi, ularda hidlash miyasi (miya yarimsharlariga qarang) yaxshi taraqqiy qilmagan bo'ladi. Anosmiklar - hidni butunlay sezmaydiganlar (delfinlar).

Teri kesimining ko'rinishi.



Asosiy adabiyotlar ro'yxati

1. Rajamurodov Z.T., Rajabov A.L. “Odam va hayvonlar fiziologiyasi” T.: Tib. Kitob. 2010 y.
 2. Nuriddinov.E.N. “Odam fiziologiyasi” T.: “A’loqachi” 2005 y.
 3. Almatov K.T., Allamuratov.Sh.I. “Odam va hayvonlar fiziologiyasi” T.: Universitet. 2004 y.
 4. Xudoyberdiev.R.E.,I.K.Axmedov. “Odam anatomiyasi” T.: “Ibn Sino” 1993 y.
 5. Ahmedov.A. “Odam Anatomiyasi” T.: “Iqtisod moliya” 2007 y.
 6. R.Boxodirov “Odam anatomiyasi” T.: “O‘zbekiston”, 2006 y.
- I.K.Axmedov “Atlas odam anatomiyasi”T.: “Uzb. Milliy ensiklopediyasi”1998y.
 - **Adolf Faller., Michael Schuenke-The Human Body - “An Introduction to Structure and Function” ThiemeStuttgart · New York**<http://www.bestmedbook.com/648-669>

Elektron ta’lim resurslari

- www.tdpu.uz
- www.pedagog.uz
- www.physiology.ru/handbooks.html
- www.curator.ru/e-books/b22.html