



DUYUŞ



ORGANLARY





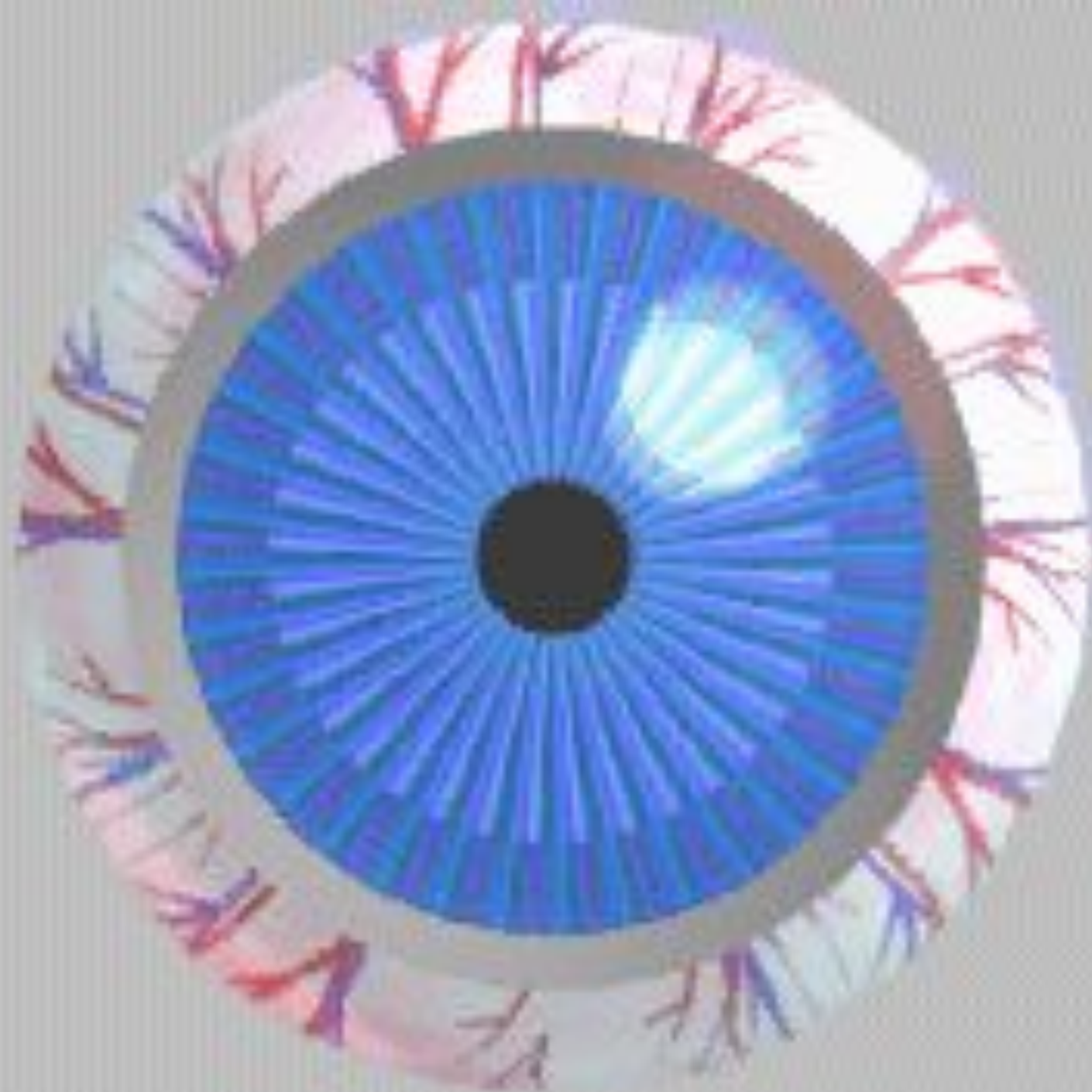
Biz daş töwerekden
duýuş organlary arkaly
maglumat alýarys.

Adamyň 5 sany duýgy
organy bar.Olar:

göz, gulak, burun, dil we
deri.

GÖZ

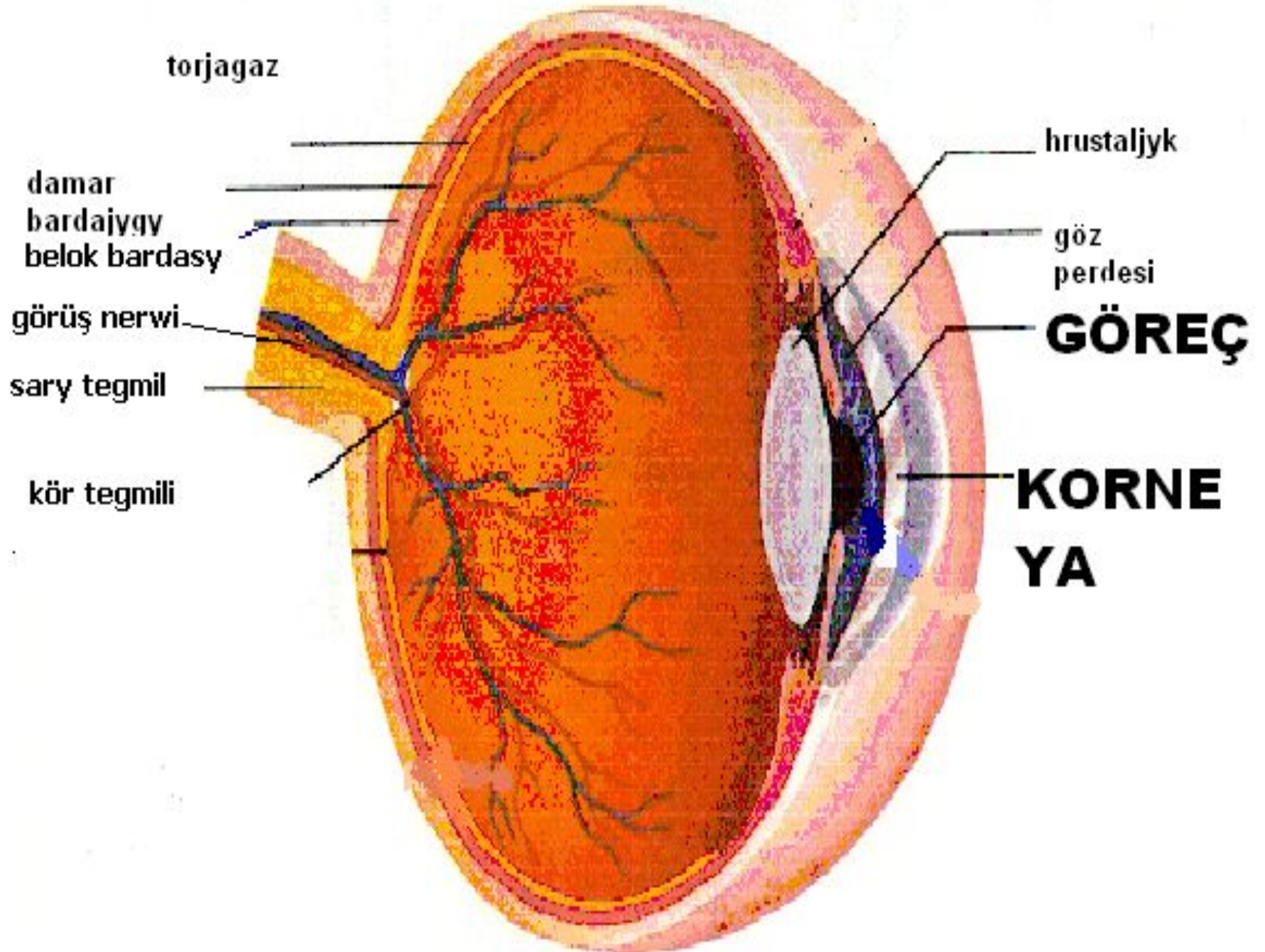
Gözüň 3 gatlagy bar.Olar:
Belok perdesi,älemgoşar
bardajygy we retina.

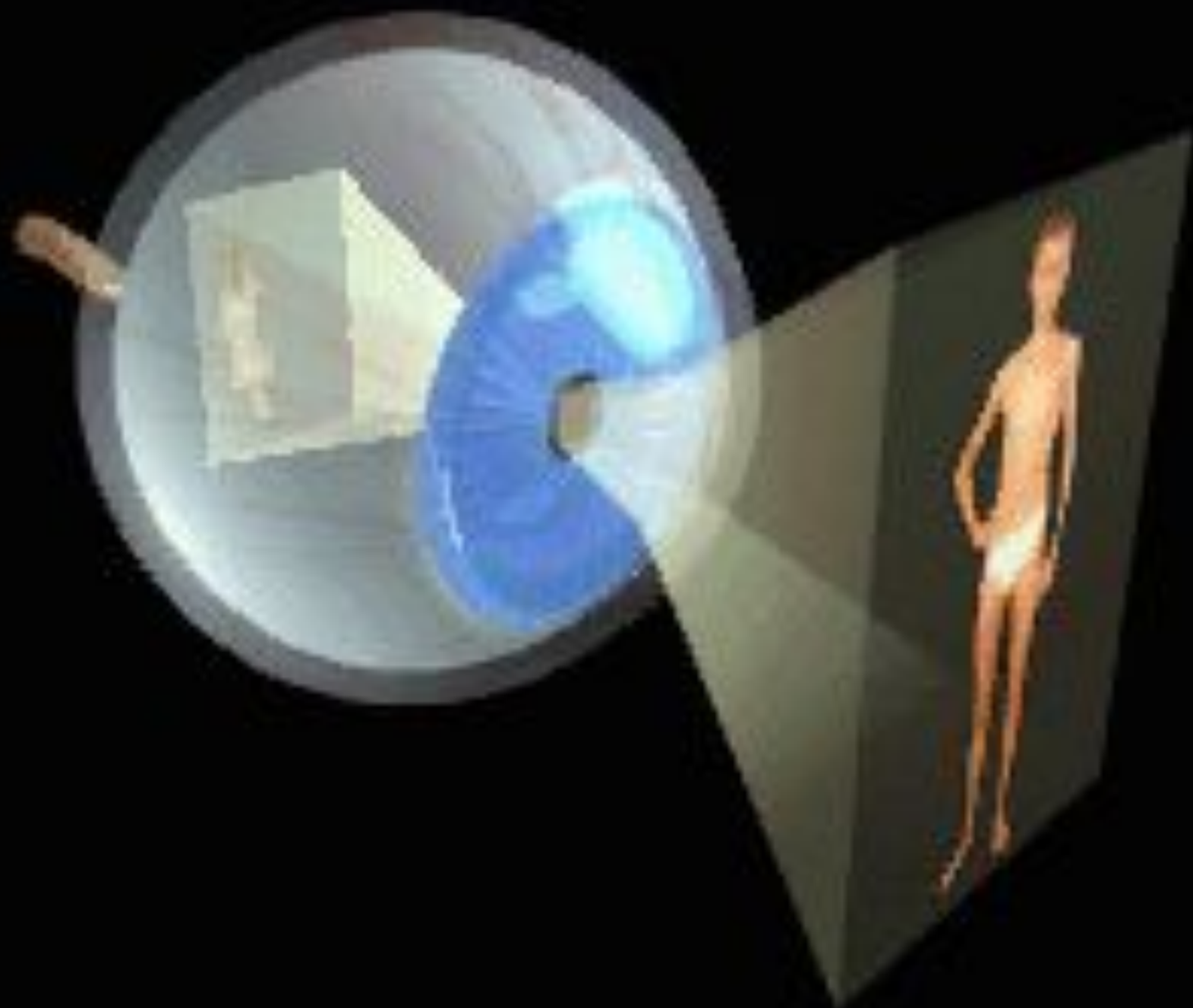


BELOK BARDAJYGY: Gözüň içki böleklerini goraýar. Gözüň öňünde ol geçiriji **korneýa** owrulýär. Ýagtylyk göze korneýadan geçýär.

ÄLEMGOŞAR BARDAJYGY: Ol sclerada ýerleşýär. Bu gatlak birnäçe gan damarlaryndan durýar. Gözüň öňünde ol **göz perdesi** emele getirýär. Bu gözüň reňkli bölegidir. Göz perdesiniň merkezinde ol **göreç** deşigini emele getirýär.

RETINA: Ol gözüň içki gatlagy bolup, onda birnäçe wagtylyk resentorlary





GULAK

**GULAK 2 ZADY ÝERINE
ÝETIRÝÄR.**

1. EŞITMEK.

2. DEŇ AGRAMLYLYGY SAKLAMAK

**GULAGYŇ ÜÇ SANY ESASY
BÖLEGI BAR:**

DAŞKY GULAK.

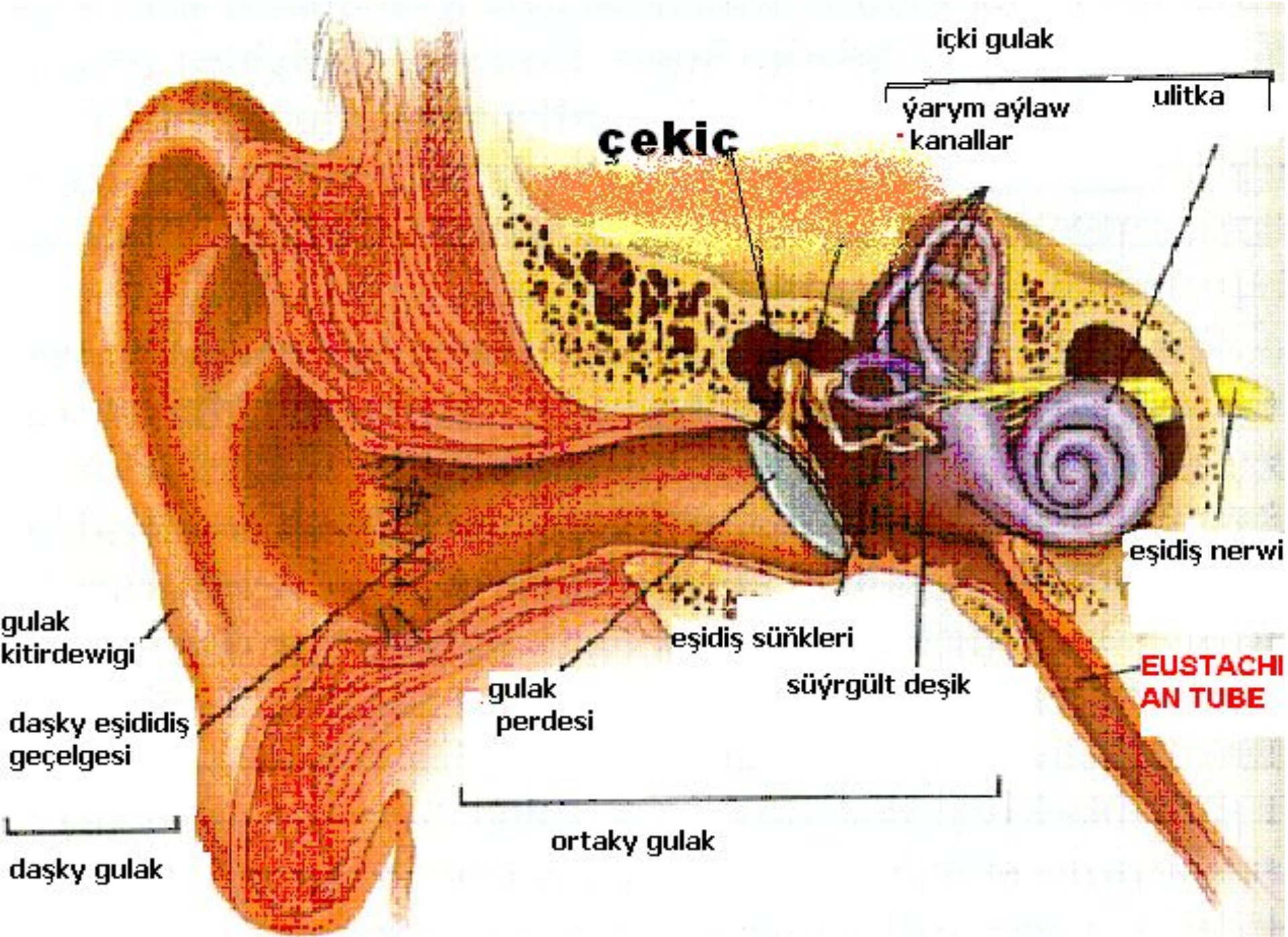
ORTAKY GULAK.

IÇKI GULAK.

DAŞKY GULAK:Ol 3 bölekden durýar.Olar:gulak kitirdewigi,daşky eşidiş geçelgesi,gulak perdesi.

ORTAKY GULAK:Ol 3 sany kiçi süňkden durýar.Olar:çekiş,eşidiş suňkjagazlary, süýrgült deşik.

IÇKI GULAK:Ol ulitkadan we ýarym aýlaw kanallarynadan durýar. Ulitka eşidiş organydyr.



içki gulak

ýarym aýlaw
kanallar

ulitka

çekic

eşidiş nerwi

gulak
kitirdewigi

daşky eşididiş
geçelgesi

daşky gulak

eşidiş süñkleri

gulak
perdesi

süýrgült deşik

**EUSTACHIAN
TUBE**

ortaky gulak

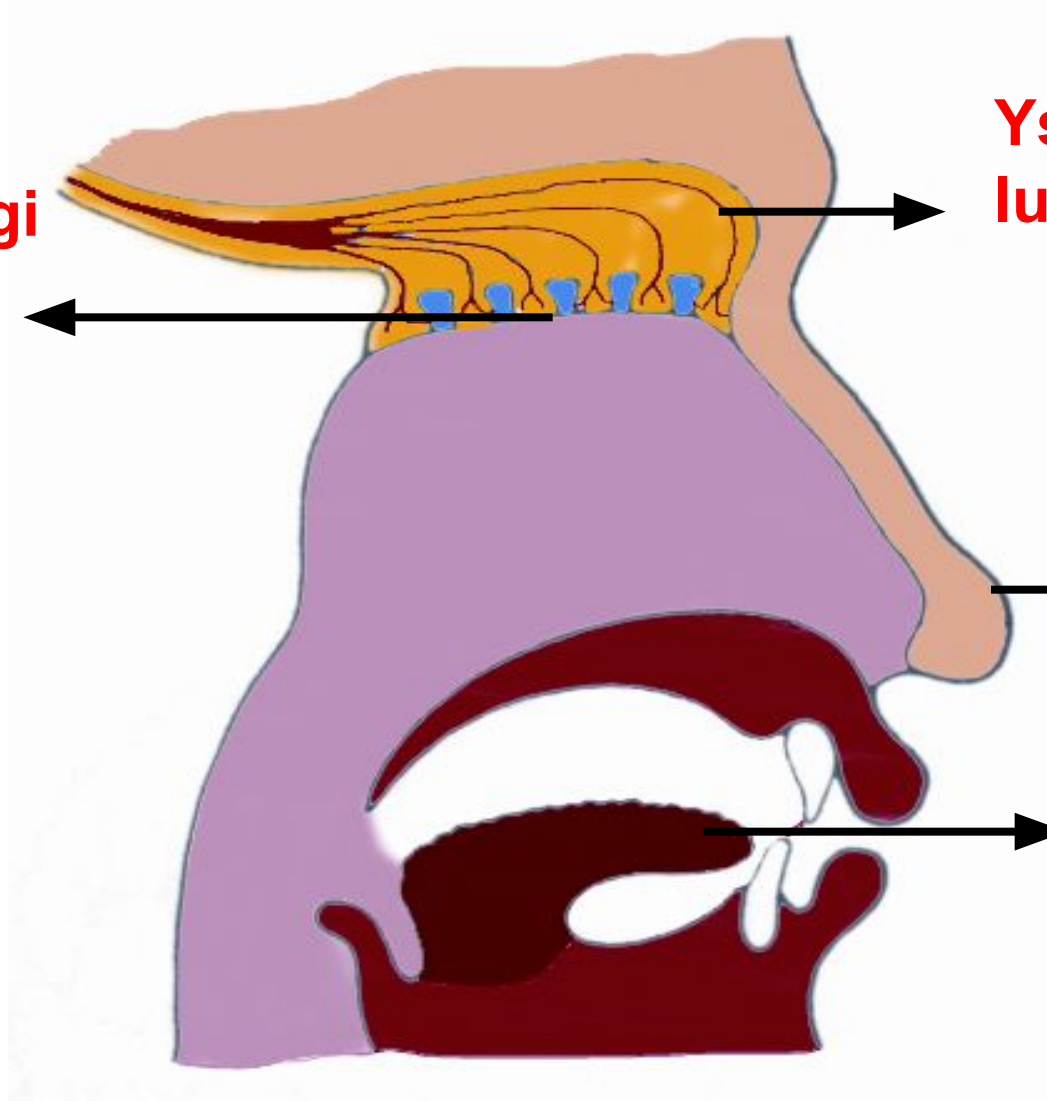


BURUN

Burun bu, **dem alyşda** we **ys alyşda** ulanylan organdyr. Humiditynyň we elaminationyň kontroly burun tarapyndan yerine yetirilyär.

Himiki maddalar burnumyza gaz halynda girýärler. Yslar ys alyş bölegine täsir edýärler we ys alyş bölegi yslary beýnä ugradýar.

ys alyş bölegi



**Ys alyş
lukowissasy.**

Burun.

Dil.

Dil

Dil tagam organydyr. Şeýlede bu bize geplemäge we iýmäge kömek edýär. Tagamlaryň dürli görnüşleri diliň üstüki böleklerine täsir edýärler.

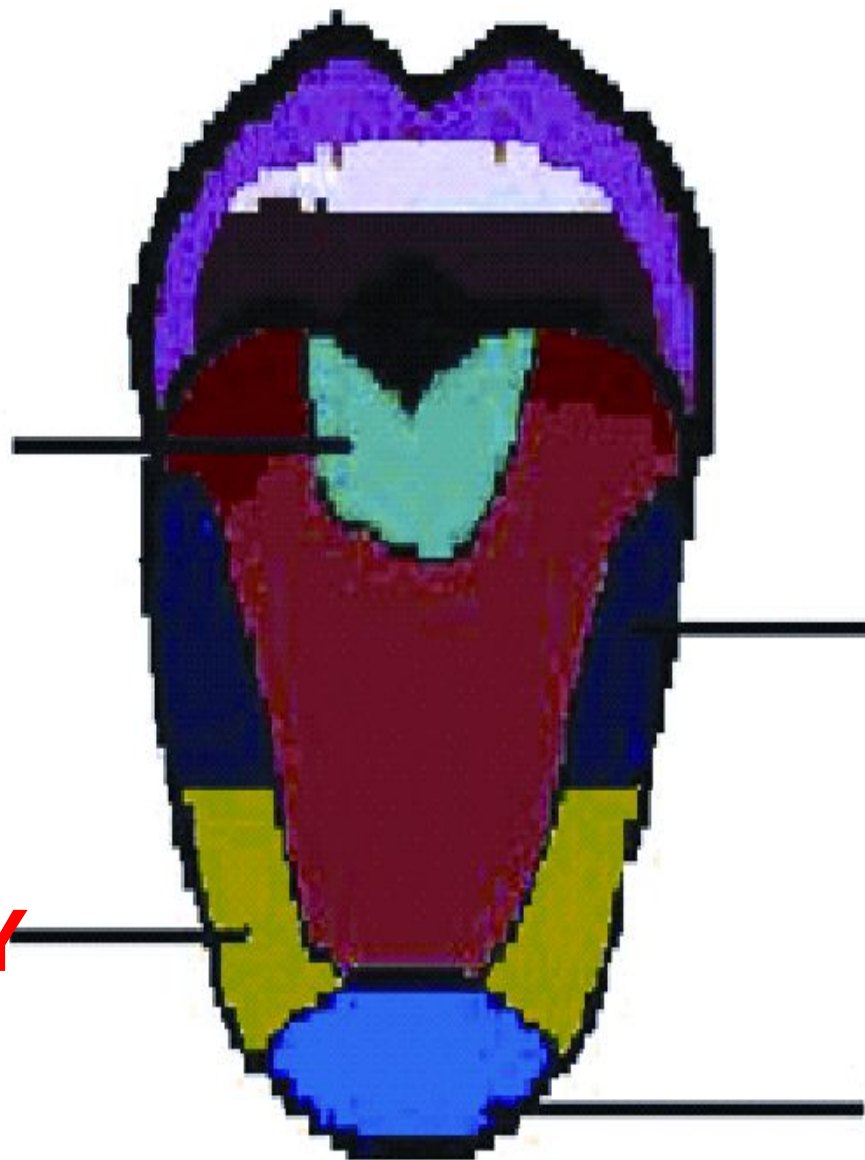
4 esasy tagamlar. Suýji, turşy, duzly we ajy.

AJY

DUZLY

TURŞY

SÜÝJI.



DERI.

Deri 2 esasy gatlakdan durýar: EPIDERMIS we DERMIS

Epidermis deriniň daşky gatlagy.

Epidermisiň gan damarlary ýok. Epidermisiň daşky gatlagy jansyz zatlardan durýar.

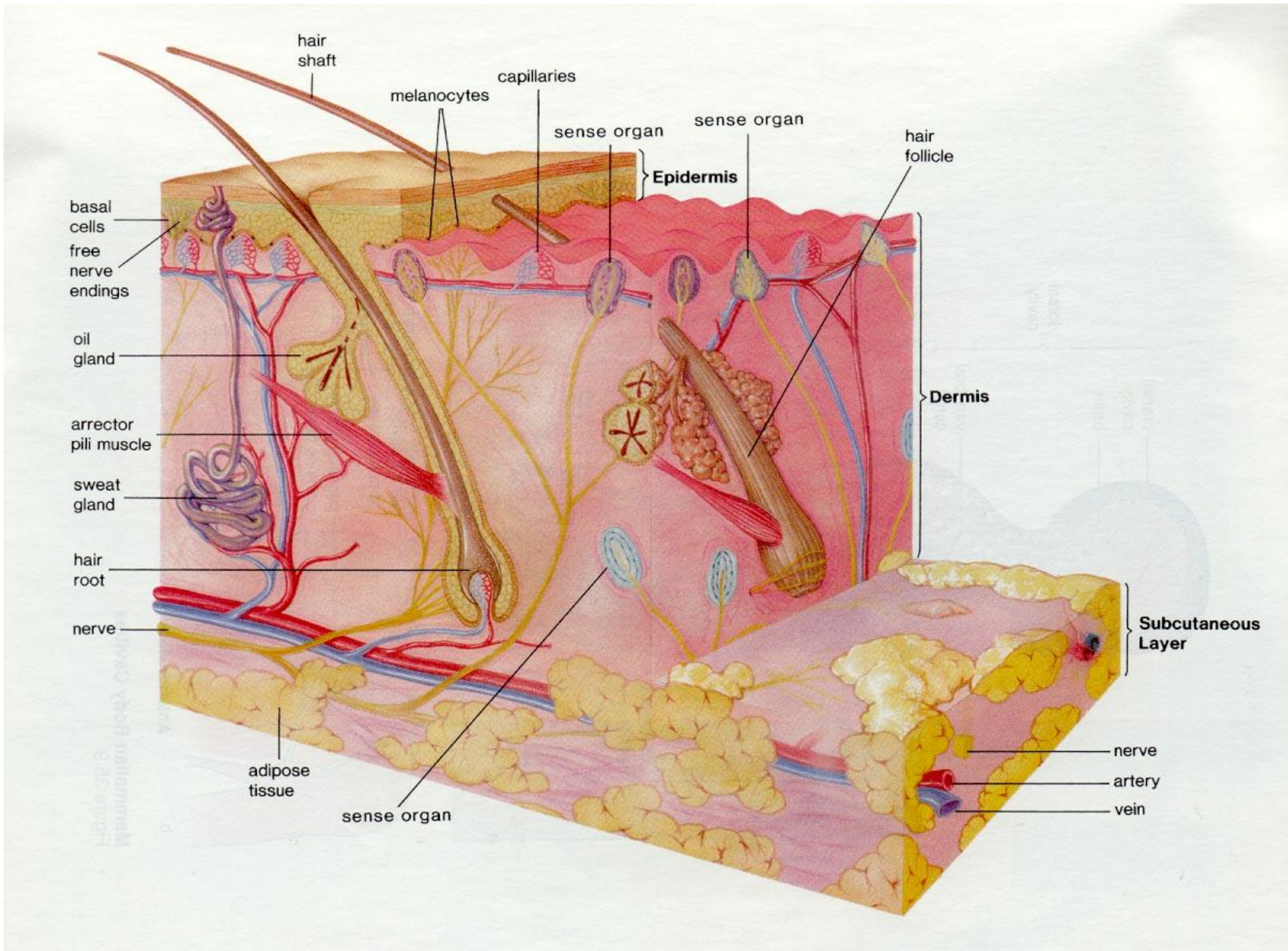
Dermis kapilýarlarda we nerwi soňlarynda bar. Şeýlede onuň tüýkülik mäsleri we duýuş reseptorlary bar.

❖ DERINIŇ ÝERINE ÝETIRÝÄN IŞLERI:

Ol bedeniň içki gatlagyny fiziki hem de himiki hereketlerden goraýar.

Ol bedeni mikroplaryň girmeginden goraýar.

Ol gury ýer organizmalaryny suw ýitgisinden goraýar. Ol öýjügiň temperaturasyny kadalaşdyrýar.



hair shaft

melanocytes

capillaries

sense organ

sense organ

hair follicle

Epidermis

Dermis

Subcutaneous Layer

basal cells
free nerve endings

oil gland

arrector pili muscle

sweat gland

hair root

nerve

adipose tissue

sense organ

nerve
artery
vein

