

**Тошкент Тиббиёт Академияси
Даволаш ва Даволаш ва Санитария-
гигиена факултетларини
одам анатомияси ва ОХТА кафедраси**

Тузувчилар:

Доктор медицинских наук, профессор Миршарапов У.М.

Кандидат медицинских наук, доцент Тастанова Г.Э

Тошкент-2007

Бош скелети. Юз ва мия қисми
суяклари ва уларнинг
ривожланиши.



- **Маърузанинг мақсади:**
- Талабаларни бош скелетининг, юз ва мия бўлими суяклари билан таништириш, мақсад ва вазифалари.

- **Маърузанинг режаси:**
- Бош скелетининг мия бўлими суяклари.
- Бош скелетининг юз қисми суяклари.
- Бош скелетининг топографияси, қон-томир, нервлар жойланадиган тешиклар аҳамияти.
- Бош суяқларининг фило-онтогенези.
- Янги туғилган боланинг калласи.
- Калла скелети шакли, уни ёшга қараб ўзгариши.
- Калла суяқларининг тузилишидаги зич ва ғовак моддаларининг аҳамияти.
- Калла скелетининг тузилиши ҳақида ирқий назария танқиди.
- Хулоса.

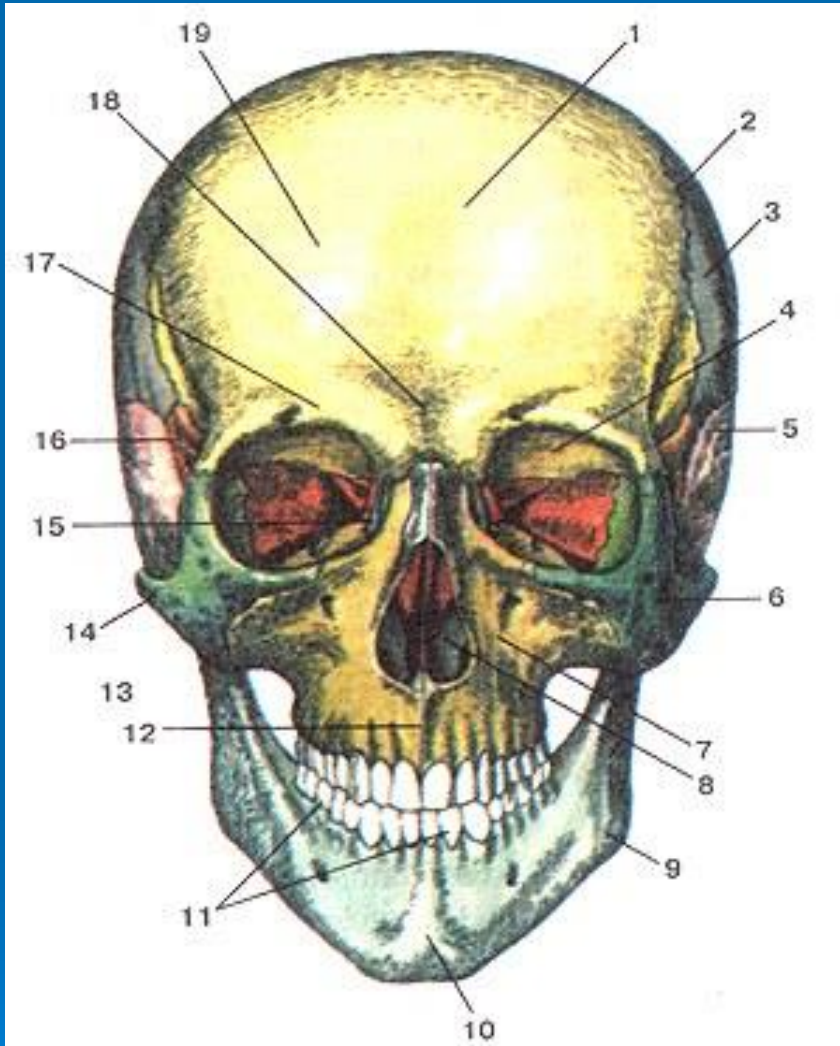
КАЛЛА СУЯГИ – *cranium*

Калла скелети *cranium* бир канча алохида суякларнинг бирикувидан хосил булади. Хар бир суяк уз навбатида тузилиш жихатида ясси, говаксимон ва аралаш суяклар гурухига киради. Калла скелетид икки кисм тафовут этилади :

а) сезги ва хазм аъзоларини саклайдиган - калланинг ю кисми - *cranium faciale*;

б) бош мяни саклайдиган - калланинг мяя кисми - *cranium cerebrale*.

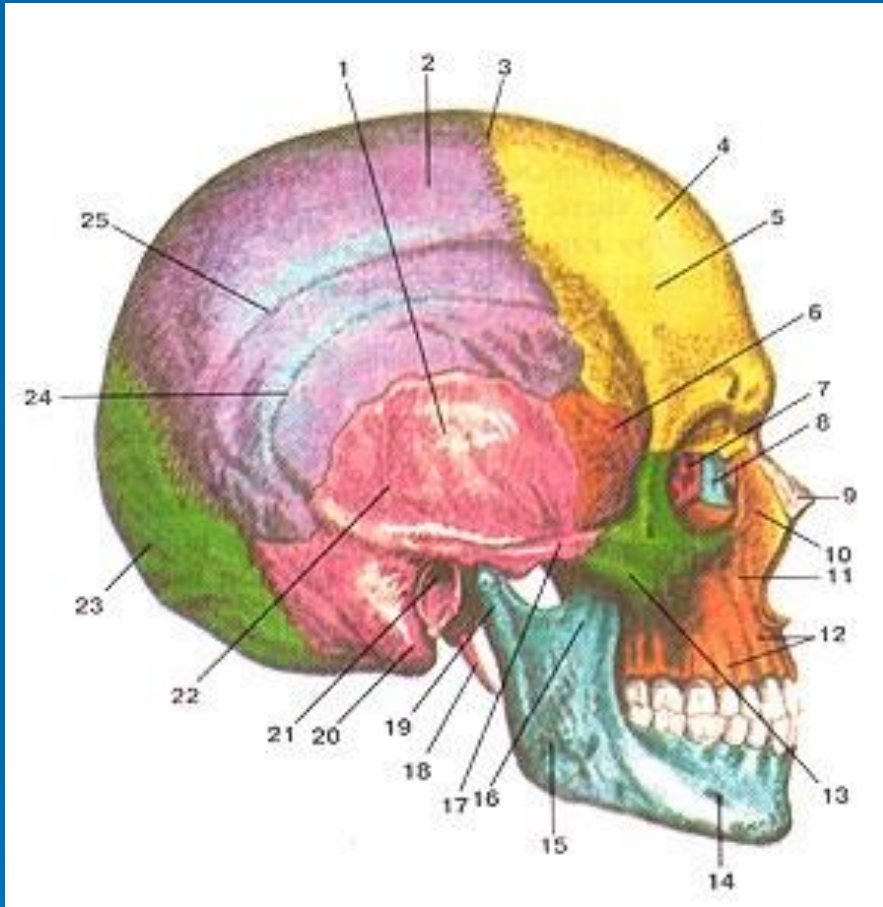
Калланинг мяя кисмини хосил килишда куйидаги суяклар катнашади : энса, пешона, понасимон (асосий), галвирсимон, тепа ва чакк суяклари. Калланинг юз кисмини хосил этишида куйидаги суяклар катнашади: юкори жаг суяги, пастки жаг суяги, танглай, ёнок, бурун, ку ёш, буруннинг пастки чиганоги, тил ости ва бурун бушлигини були турувчи суяклар. Калла суякларининг тепа сохасида жойлашган кисмлари шакл жихатадан ясси булиб, унинг ташки ва ички юзалари анча каттик леки мурт булган кисмдан иборат булиб, улар ораси эса говакли суякда ташкил топади. Калла суягининг ташки юзаси *lamina externus* суяк уст пардаси *pericranium* билан копланган. Калла суягининг ички юзасини бош мяни ураб турувчи катти44 парда коплаб туради. Ички юзасини ташкил этадиган суяк таркибида органик моддала жуда кам булганлиги учун - бу юза жуда мурт булади - ва шу сабобдан шишасимон кават *lamina vitrea* деб аталади. Калла суягининг шикастланиш пайтида ички юзасининг синиши купрок учрайди. Калл суяги суяк уст пардаси билан мустахам бириккан эмас. Шу сабабда улар орасида йиринг йигилиш холлари учрайди. Калла суягини хоси этишда катнашадиган баъзи суяклар говак моддадан ташкил топга булиб, уларда хаво саклайдиган бушликлар булади. Бундай бушликлар пешона, понасимон, галвирсимон, чакка ва юкори жаг суякларидан учрайди.



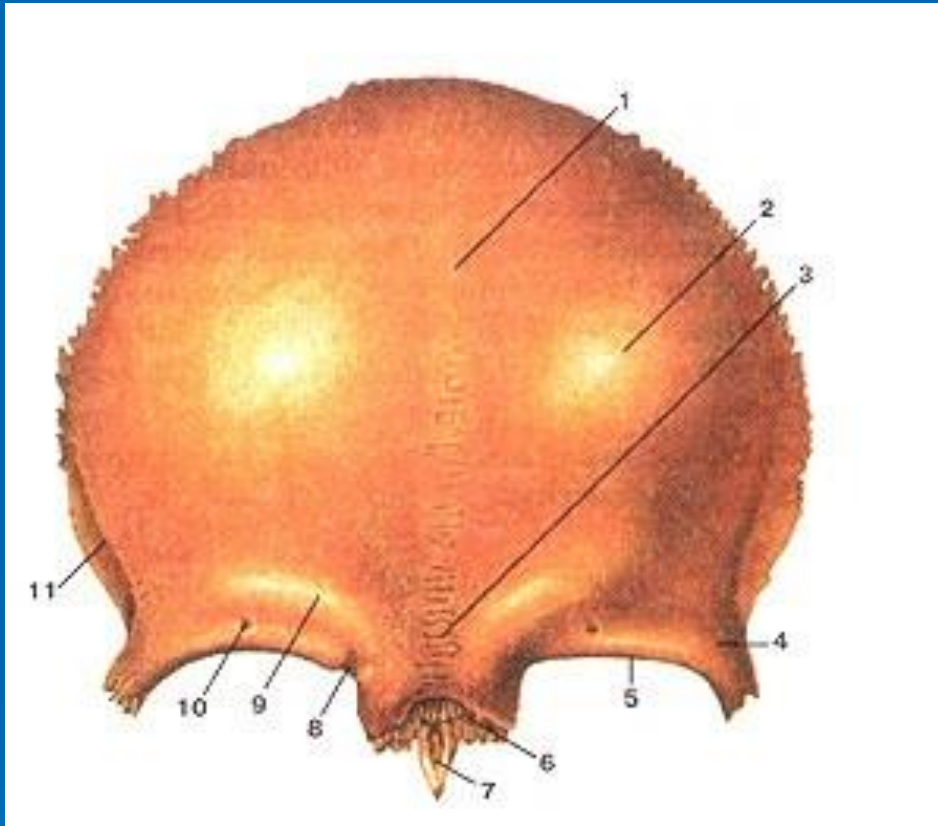
Cranium.

1-os frontale; 2-sutura coronalis; 3-os parietale; 4-orbita; 5-pars squamosa; 6-os zygomaticum; 7-maxilla; 8-apertura piriformis; 9-mandibula; 10-tuberculum mentale; 11-dentes mandibulae; 12-sutura intermaxillaris; 13-os nasale; 14-arcus zygomaticum; 15-os lacrimale; 16-ala major osis sphenoidalis; 17-arcus superciliaris; 18-glabella; 19-tuber frontale.

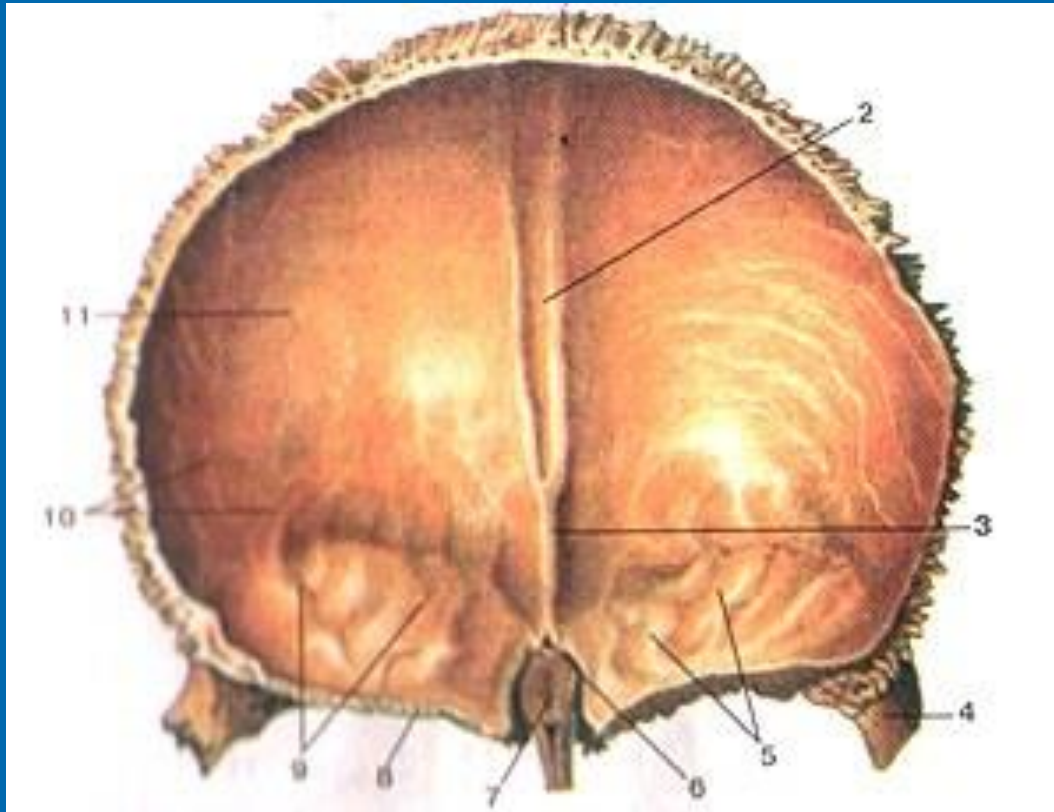
➤ Cranium.



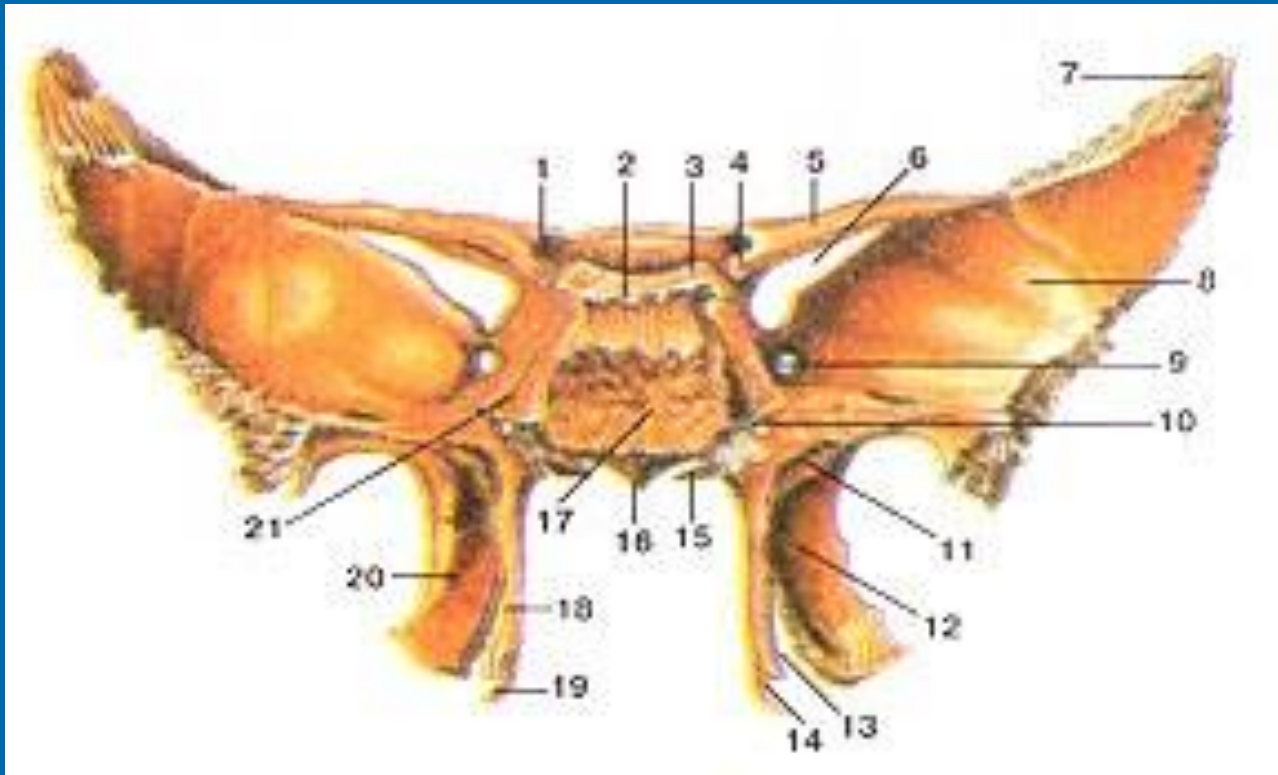
1-os temporale; 2-os parietale; 3-sutura coronalis; 4-os frontale; 5-tuber frontale; 6-ala major ossis sphenoidalis; 7-orbita; 8-os lacrimale; 9-os nasale; 10-processus frontalis maxillae; 11-maxilla; 12-juga alveolaria maxillae; 13-os zygomaticum; 14-labrum mentale; 15-tuberositas mandibulae; 16-processus coronoideus mandibulae; 17-arcus zygomaticus; 18-processus styloideus; 19-processus condylaris mandibulae; 20-processus mastoideus ossis temporalis; 21-porus acusticus externus; 22-pars squamosa; 23-os occipitale; 24-linea temporalis inferior; 25-linea temporalis superior.



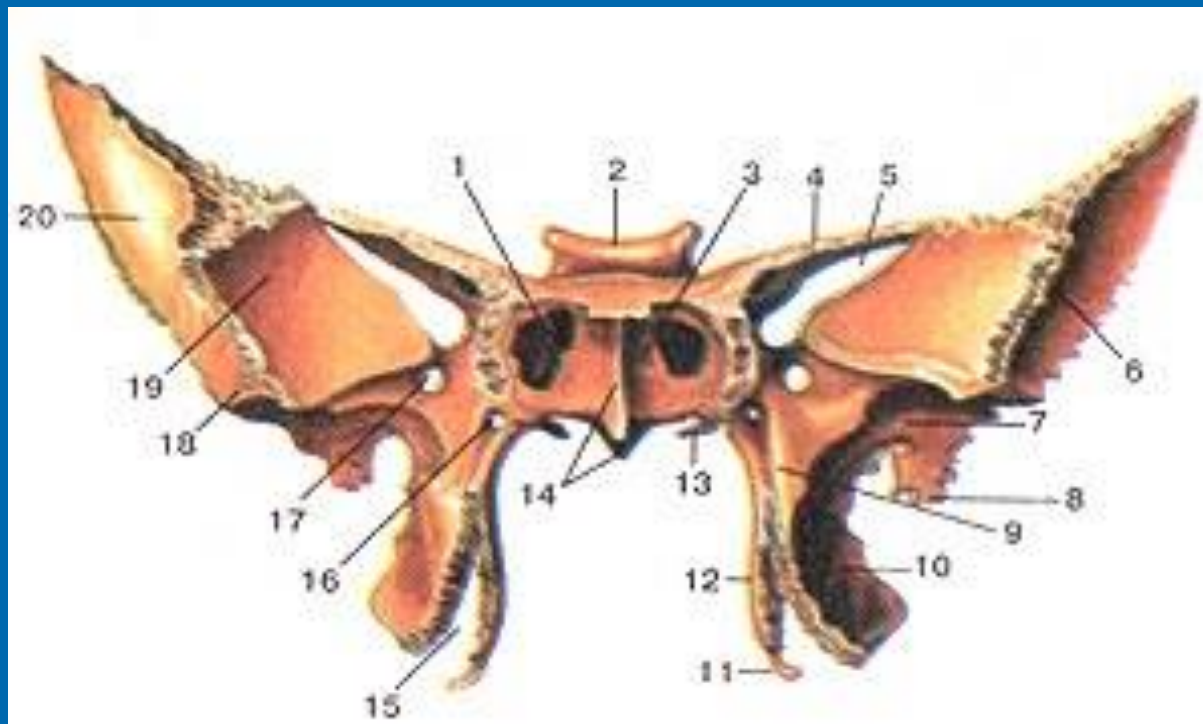
➤ .
Os frontale. 1-squama frontalis; 2-tuber frontale; 3-glabella; 4-processus zygomaticus; 5-margo supraorbitalis; 6-pars nasalis; 7-spina nasalis; 8-incisura frontalis; 9-arcus superciliaris; 10-foramen supraorbitale; 11-linea temporalis.



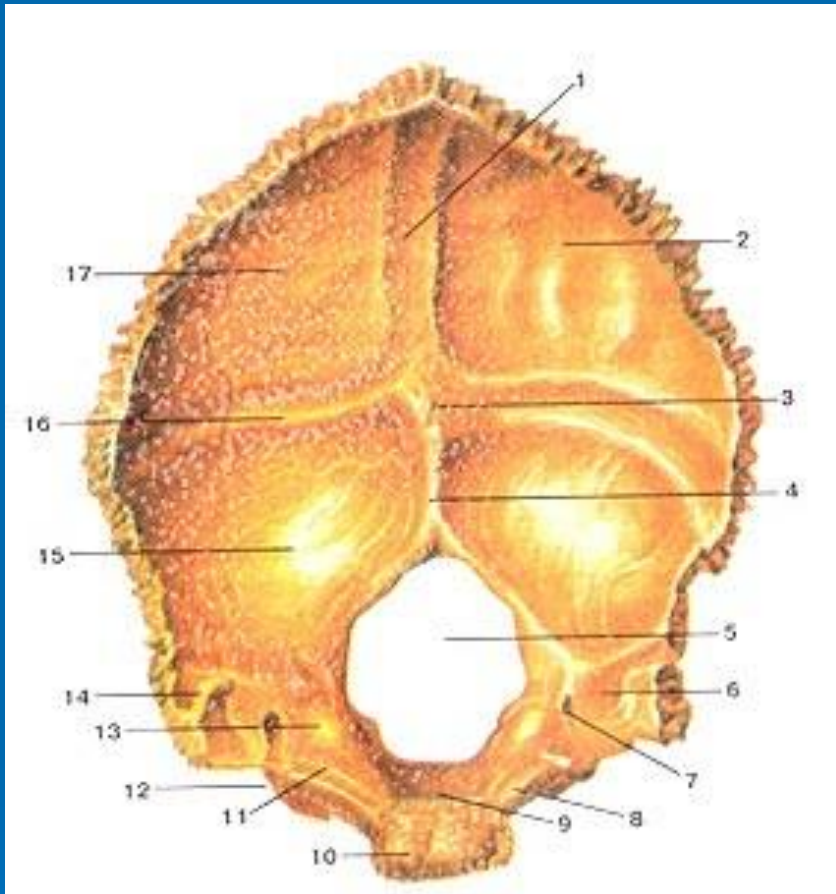
- **Os frontale.** 1 -margo parietalis; 2-sulcus sinus sagittalis superioris; 3-crista frontal-is; 4-processus zygomaticus; 5-impressiones digitatae; 6-foramen caecum; 7-pars nasalis; 8-pars orbitalis; 9-eminentiae cerebrale; 10-sulci arteriosi; 11-squama frontalis.



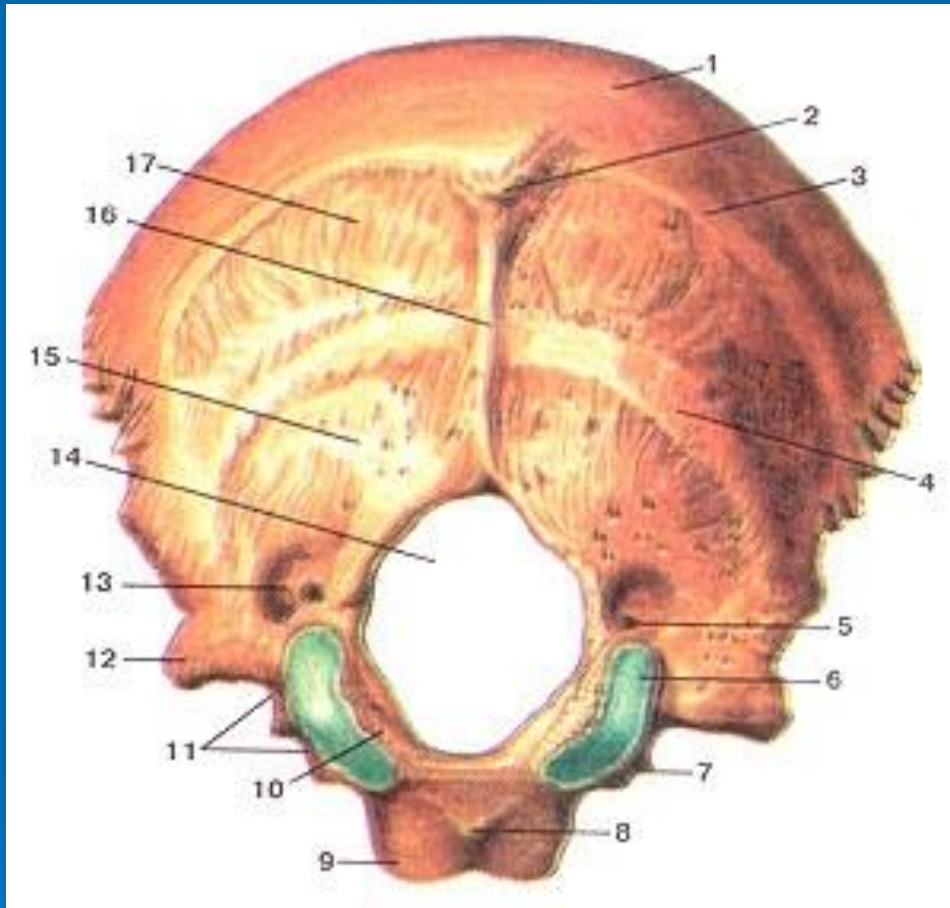
Ossphenoidale. 1-canalis opticus; 2-dorsum sellae; 3-processus clinoideus posterior; 4-processus clinoideus anterior; 5-ala minor; 6-fissura orbitalis superior; 7-angulus parietalis; 8-ala major (facies cerebralis); 9-foramen rotundum; 10-canalis pterygoideus; 11-fossa scaphoidea; 12-lamina lateralis (processus pterygoidei); 13-incisura pterygoidea; 14-sulcus hamuli pterygoidei; 15-processus vaginalis; 16-crista sphenoidalis; 17-coelus ossis sphenoidalis; 18-lamina medialis (processus pterygoidei); 19-hamulus pterygoideus; 20-fossa pterygoidea; 21-sulcus caroticus.



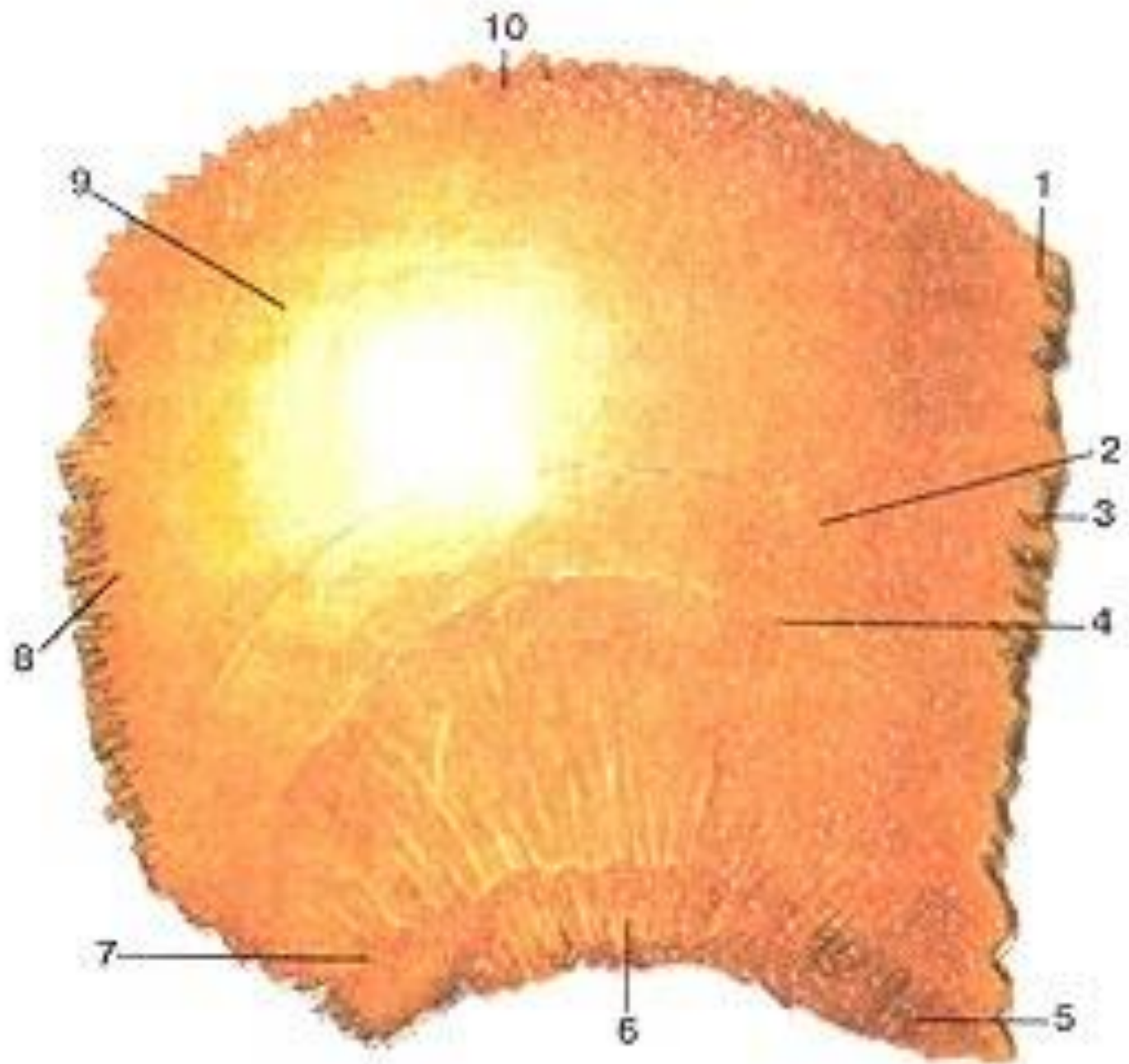
➤ **Os sphenoidale.** 1 -apertura sinus sphenoidalis; 2-dorsum sellae; 3-concha sphenoidalis; 4-ala minor; 5-fissura orbitalis superior; 6-margo zygomaticum; 7-facies infratemporalis; 8-spina ossis sphenoidalis; 9-sulcus ptery-gopalatinus; 10-lamina lateralis; 11-hamulus pterygoideus; 12-lamina medialis processus pterygoidei; 13-processus vaginalis; 14-crista sphenoidalis; 15-incisura pterygoidea; 16-canalis pterygoideus; 17-foramen rotundum; 18-crista infratemporalis; 19-facies orbitalis alae majoris; 20-facies temporalis alae majoris.

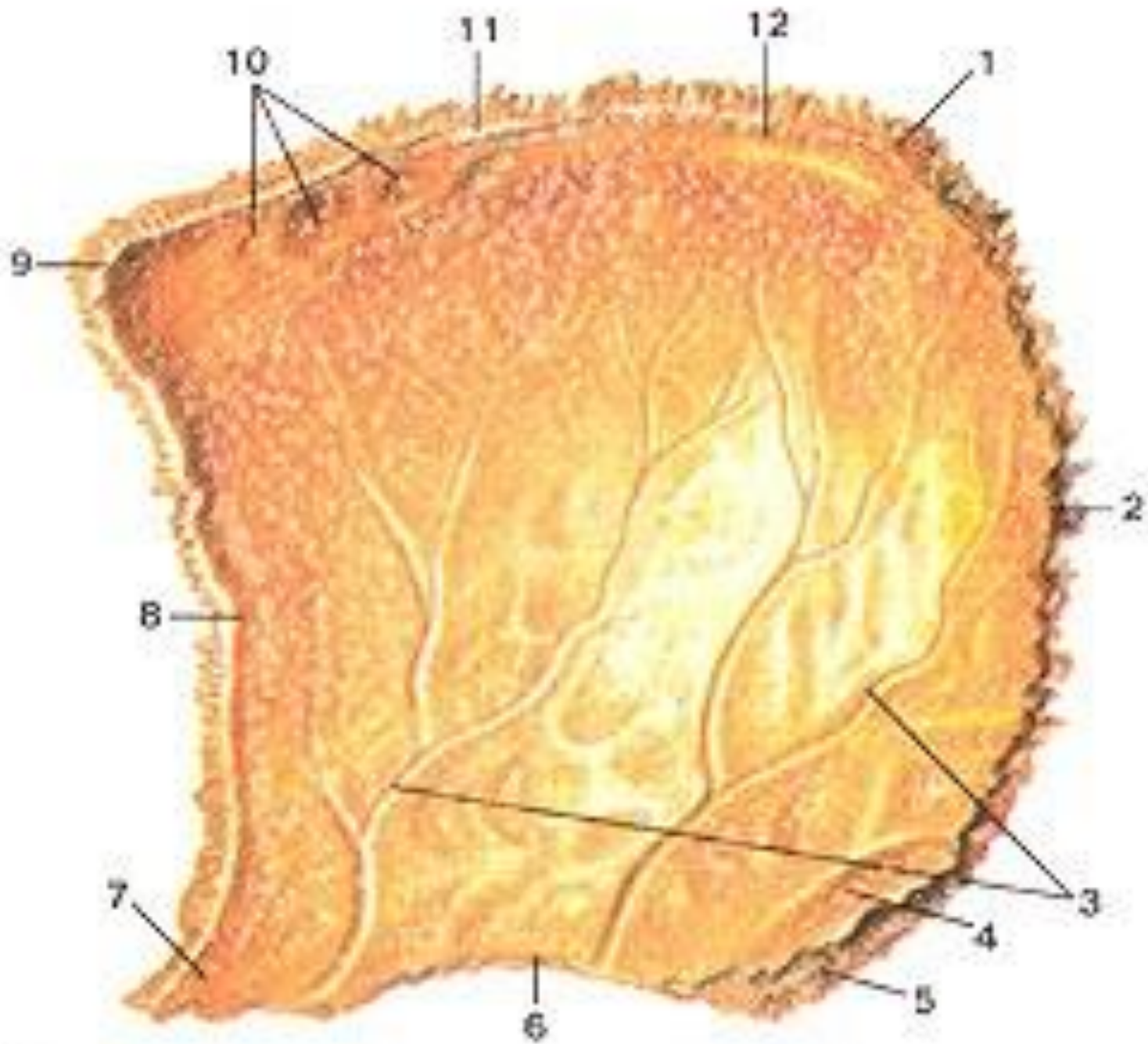


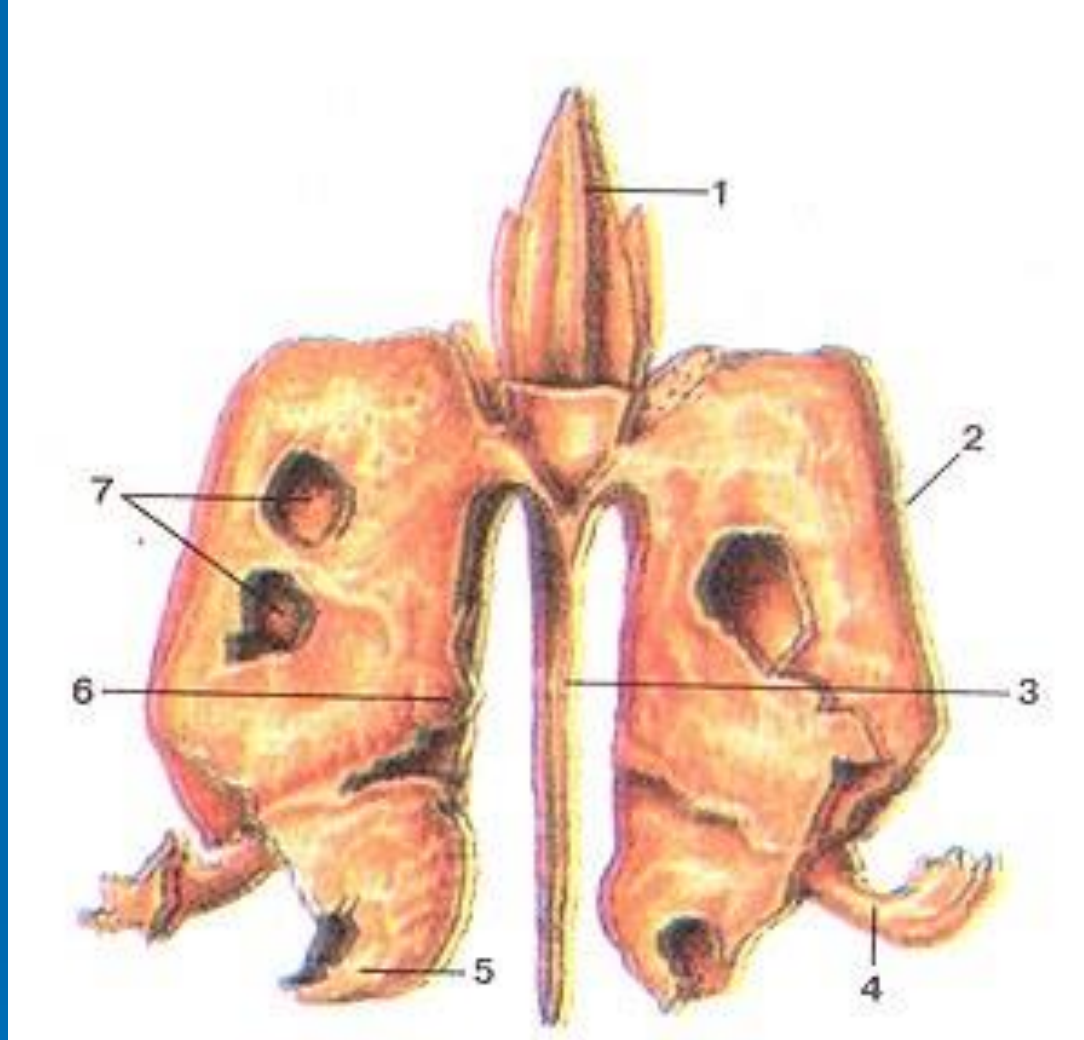
- **Os occipitale.** 1-sulcus sinus sagittalis superioris; 2-squama ossis occipitalis; 3-protuberantia occipitalis interna; 4-crista occipitalis interna; 5-foramen magnum; 6-sulcus sinus sigmoidei; 7-canalisis condilaris; 8-sulcus sinus petrosi inferioris; 9-clivus; 10-pars basilaris; 11-pars lateralis; 12-incisura jugularis; 13-tuberculum jugularis; 14-processus jugularis; 15-fossa occipitalis inferior; 16-sulcus sinus transversus; 17-fossa occipitalis superior.



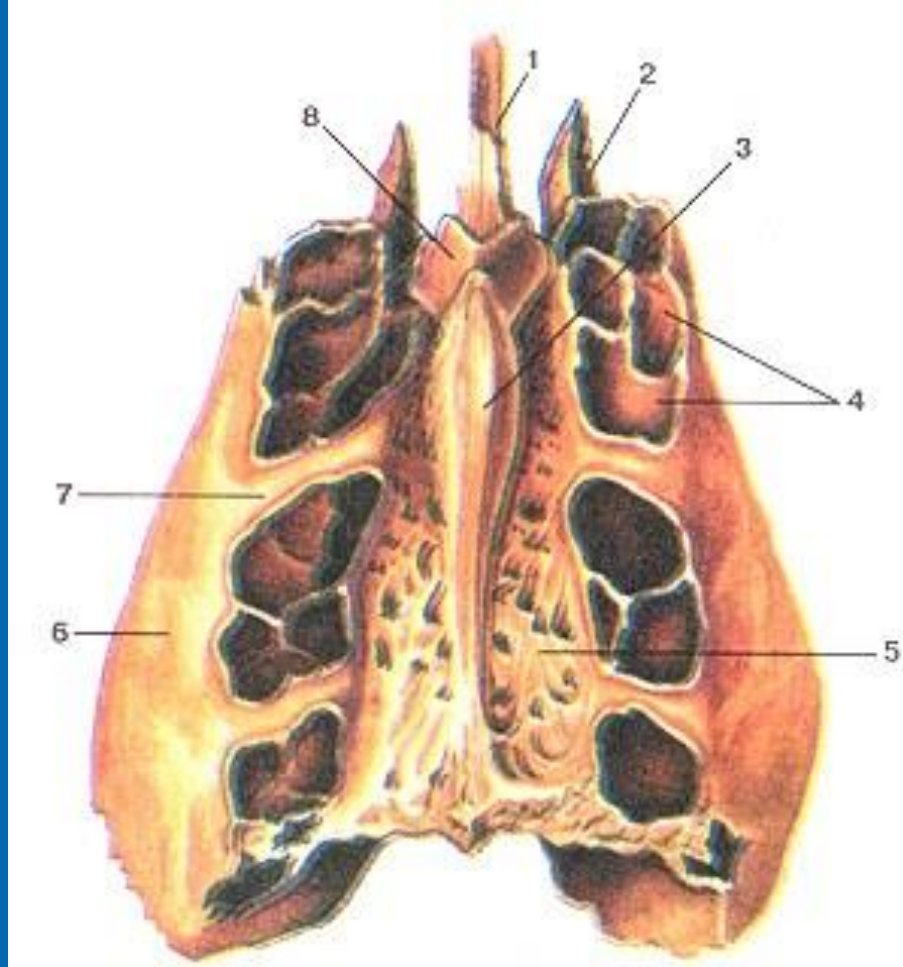
Os occipitale.
 1-linea nuchalis supreme; 2-
 protuberantia occipitalis
 externa; 3-linea nuchalis
 superior; 4-linea nuchalis
 inferior; 5-canalus condylaris; 6-
 condylus occipitalis; 7-
 processus intrajugularis; 8-
 tuberculum pharyngeum; 9-
 pars basilaris; 10-pars lateralis;
 11-incisura jugularis; 12-
 processus jugularis; 13-
 fossa condylaris; 14-foramen
 magnum; 15-facies nuchalis;
 16-crista occipitalis externa; 17-
 squama occipitalis.







- **Os ethmoidale.** 1-crista galli; 2-lamina orbitalis; 3-lamina perpendicularis; 4-processus uncinatus; 5-concha nasalis media; 6-concha nasalis superior; 7-cellulae ethmoidales.



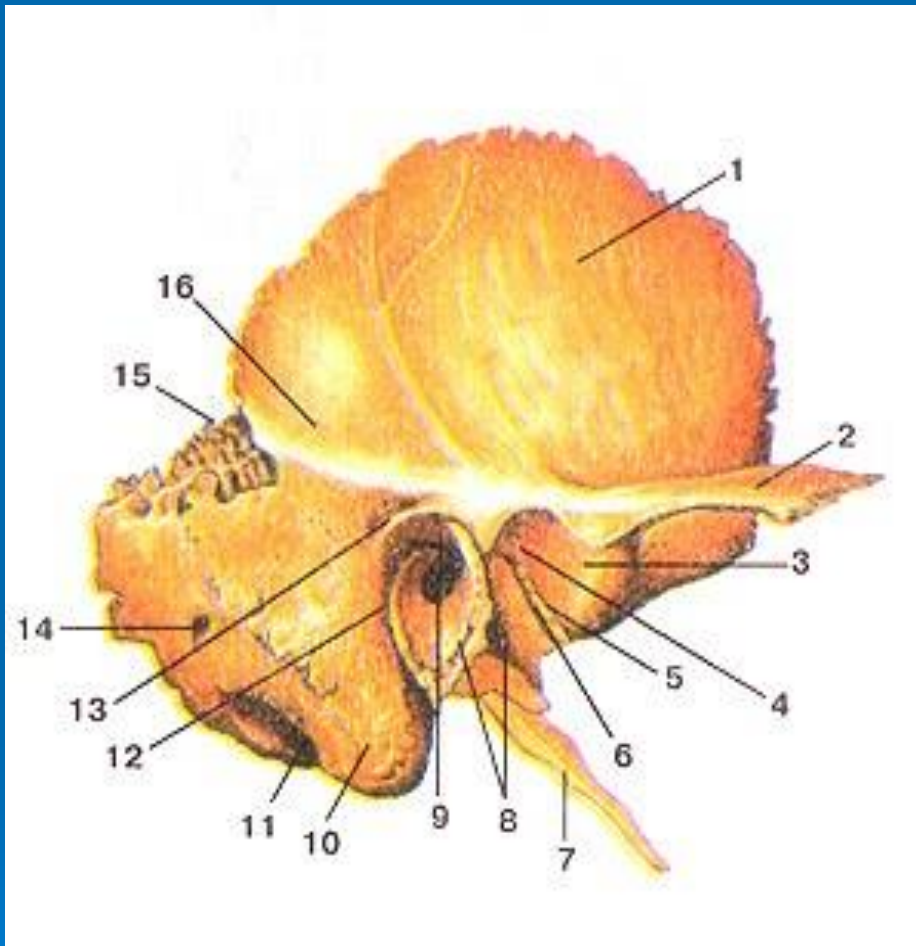
- Os ethmoidale. 1 -lamina perpendicularis; 2-concha nasalis media; 3-cristagalli;4-cel-lulae ethmoidales; 5-lamina cribrosa; 6-lamina orbitalis; 7-sulcus eth-moidalis anterior; 8-processus uncinatus.

Ethmoidal

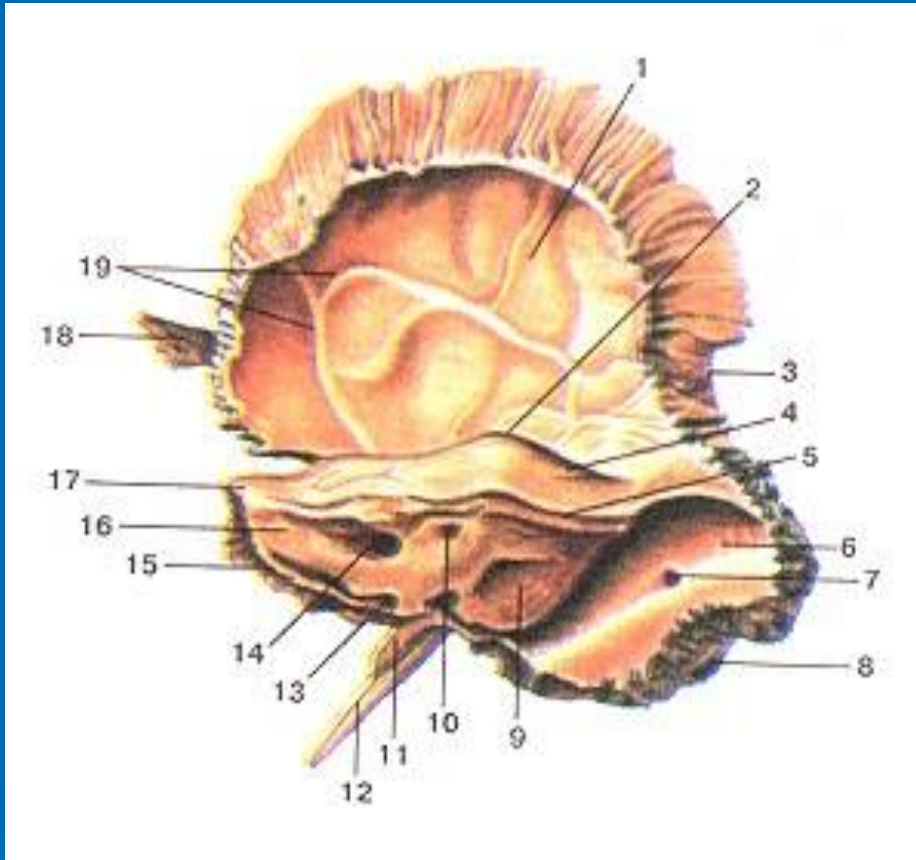
bone.

Superior

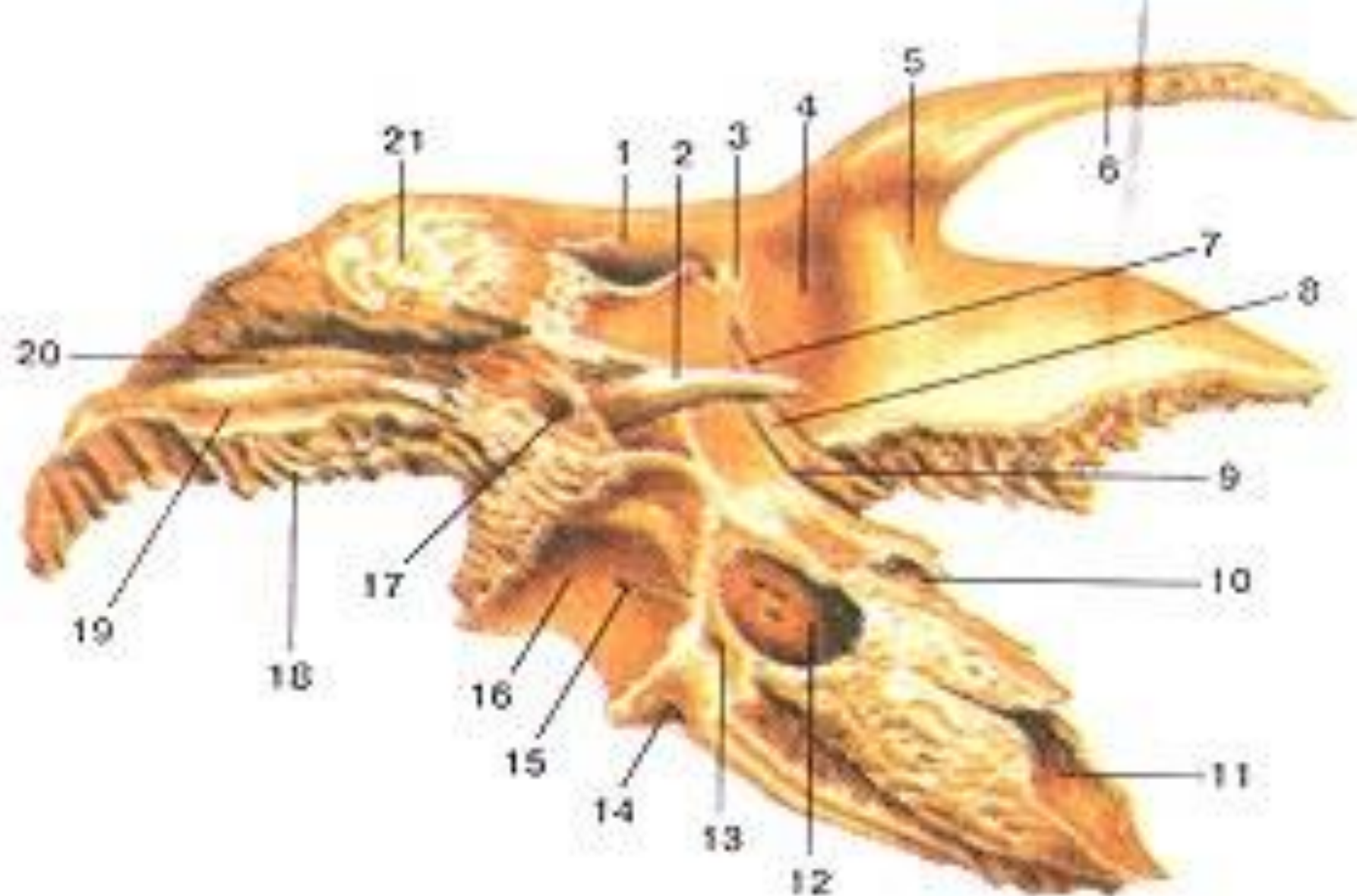
aspect.

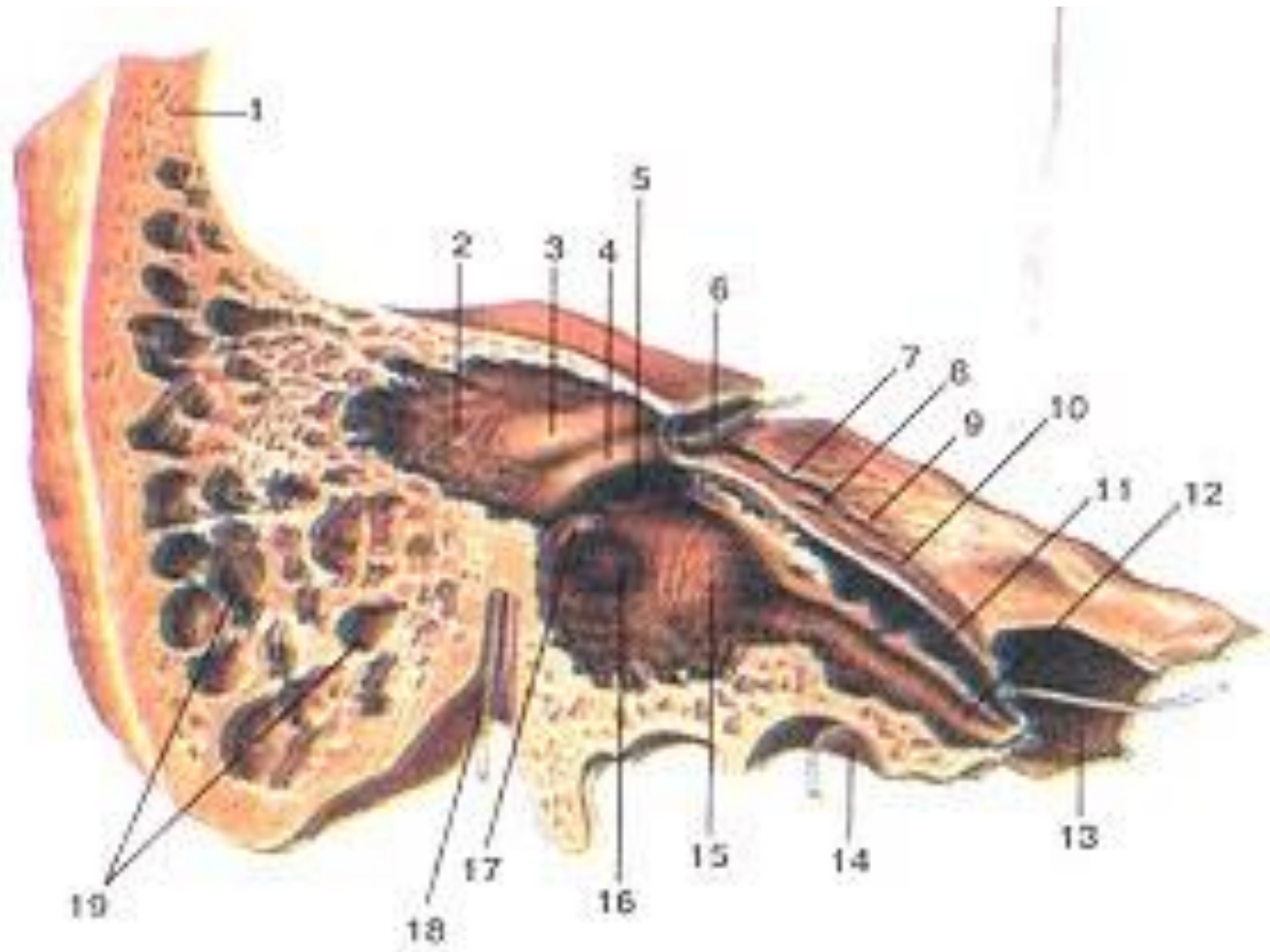


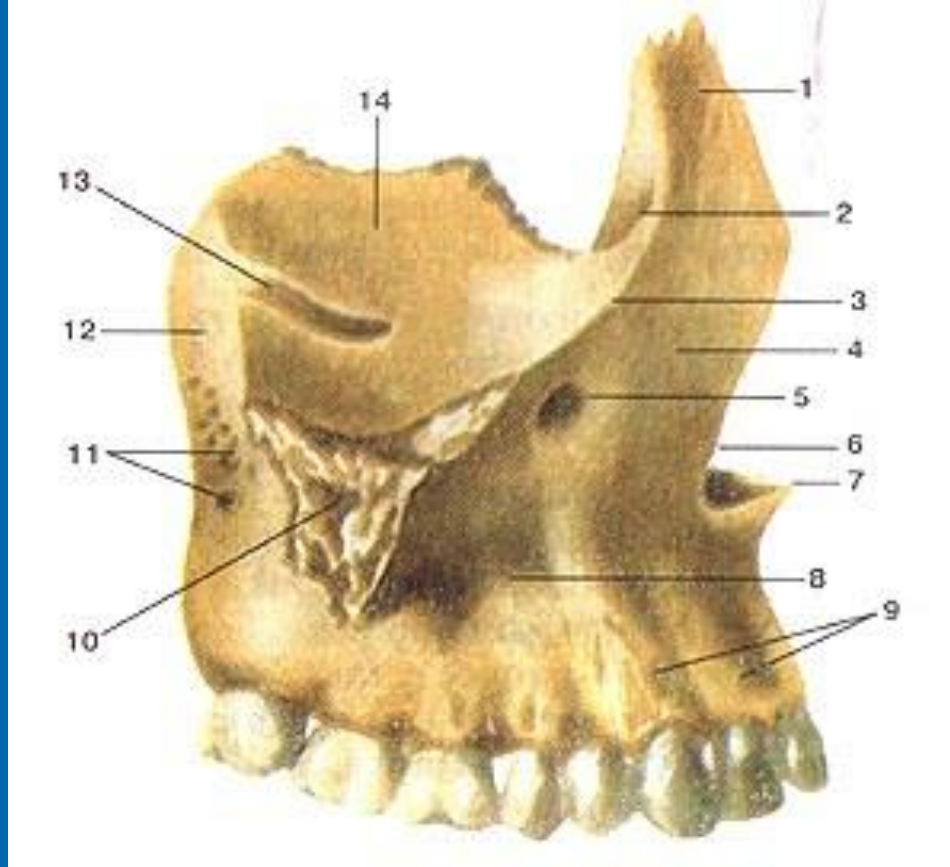
- **Os temporale.** 1-pars squamosa ossis temporalis; 2-processus zygomaticus; 3-tuberculum articulare; 4-fossa mandibularis; 5-fissura petrosquamosa; 6-fissura petrotympanica; 7-processus styloideus; 8-pars tympanica ossis temporalis; 9-porus acusticus externus; 10-processus mastoideus; 11-incisura mastoidea; 12-incisura tympanomastoidea; 13-spina suprameatica; 14-foramen mastoideus; 15-incisura parietalis; 16-linea temporalis.



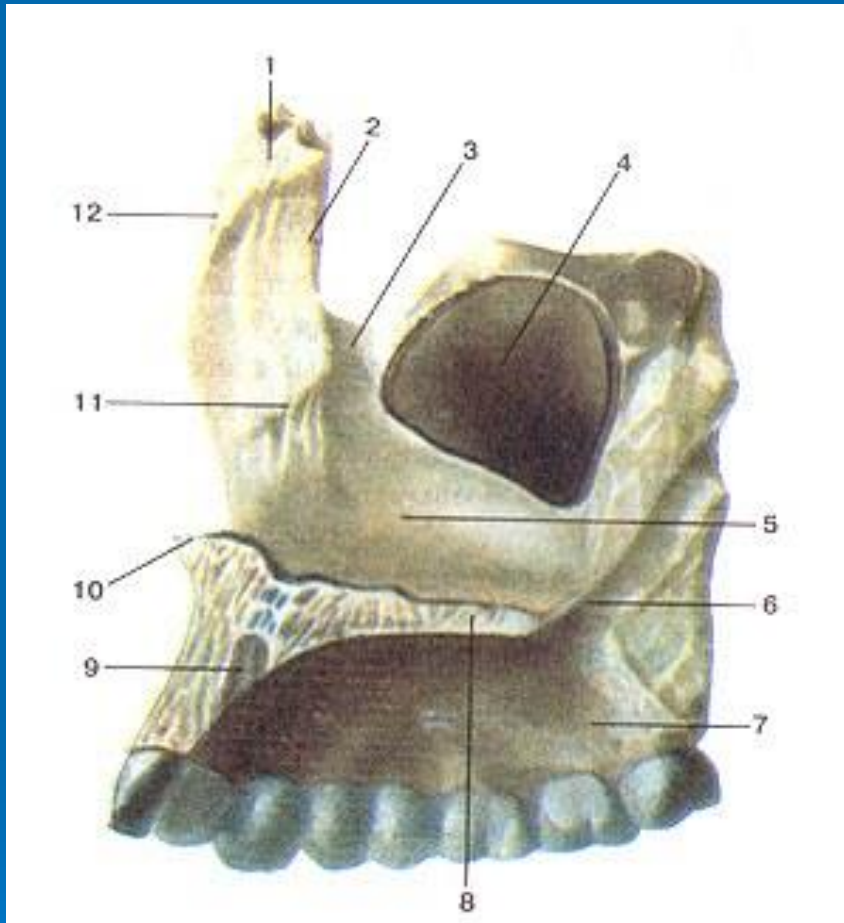
Os temporale. 1-pars squamosa ossis temporalis; 2-eminentia arcuata; 3-incisura parietalis; 4-tegmen tympani; 5-sulcus sinus petrosi superioris; 6-sulcus sinus sigmoidei; 7-foramen mastoideum; 8-margo occipitalis; 9-apertura externa aqueductus vestibuli; 10-fossa subarcuata; 11-vagina processus styloidei; 12-processus styloideus; 13-apertura externa canaliculi cochleae; 14-porus acusticus internus; 15-sulcus sinus petrosi inferioris; 16-facies posterior partis petrosae; 17-apex partis petrosae; 18-processus zygomaticus; 19-sulci arteriosi.



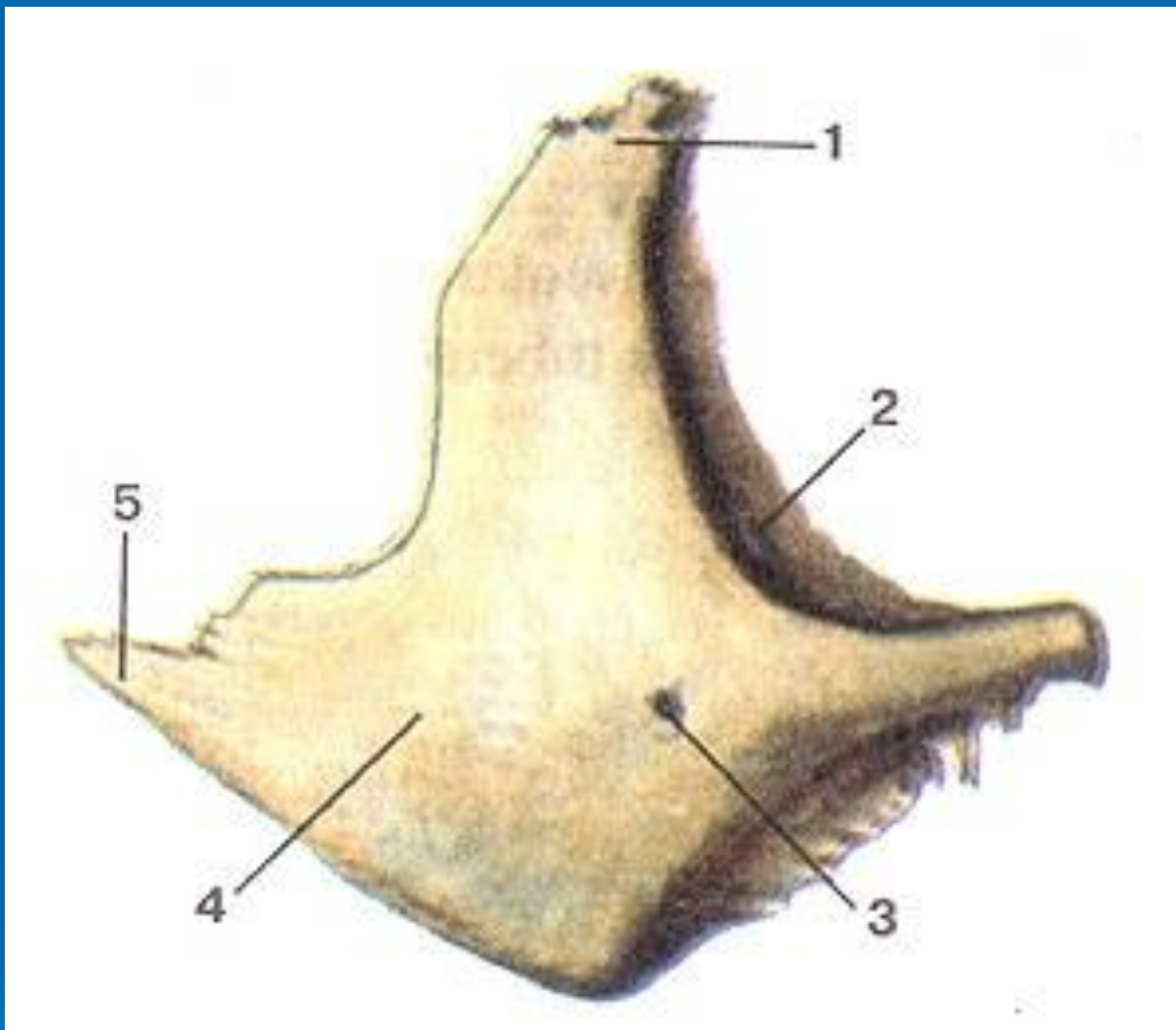




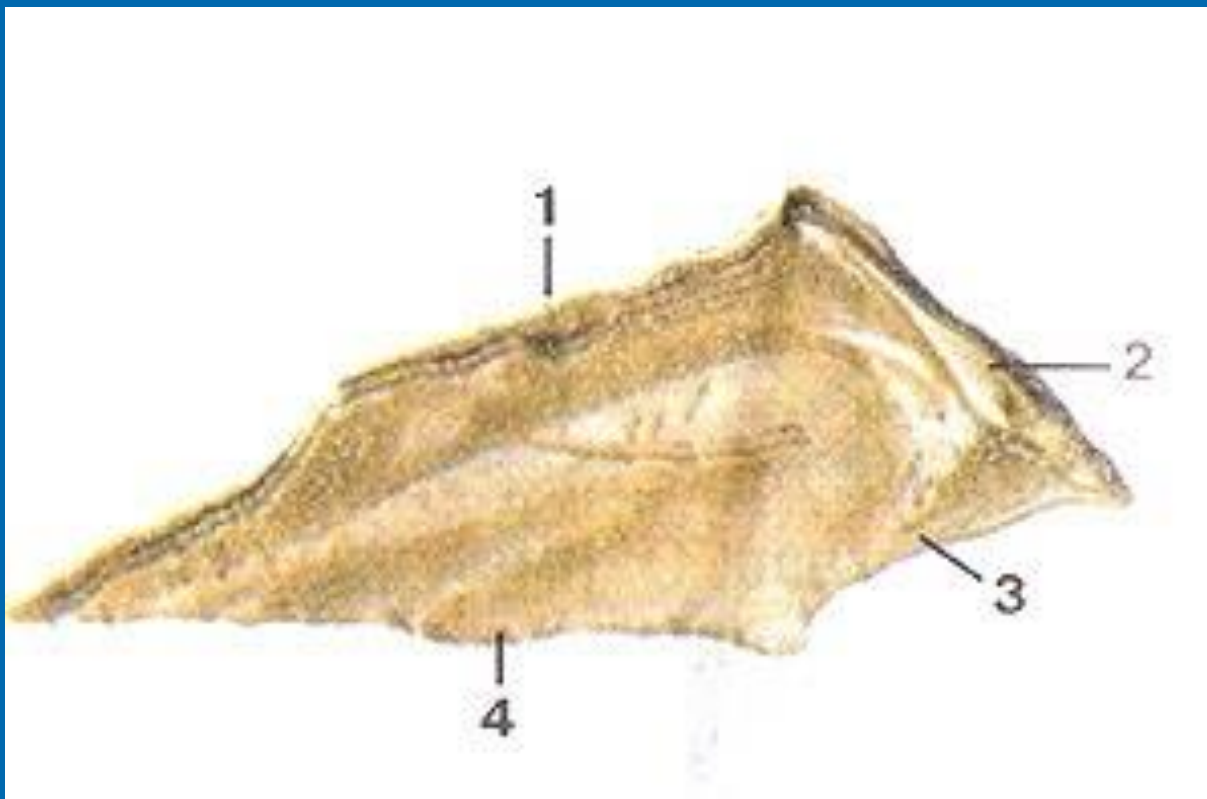
- **Maxilla.** 1 -processus frontalis; 2-crista lacrimalis anterior; 3-margo infraorbitalis; 4-facies anterior; 5-foramen infraorbitalis; 6-incisura nasalis; 7-spina nasalis anterior; 8-corpus maxillae; 9-juga alveolaria; 10-processus zygomaticus; 11-foramina alveolaria; 12-tuber maxillae; 13-sulcus intraorbitalis; 14-facies orbitalis.



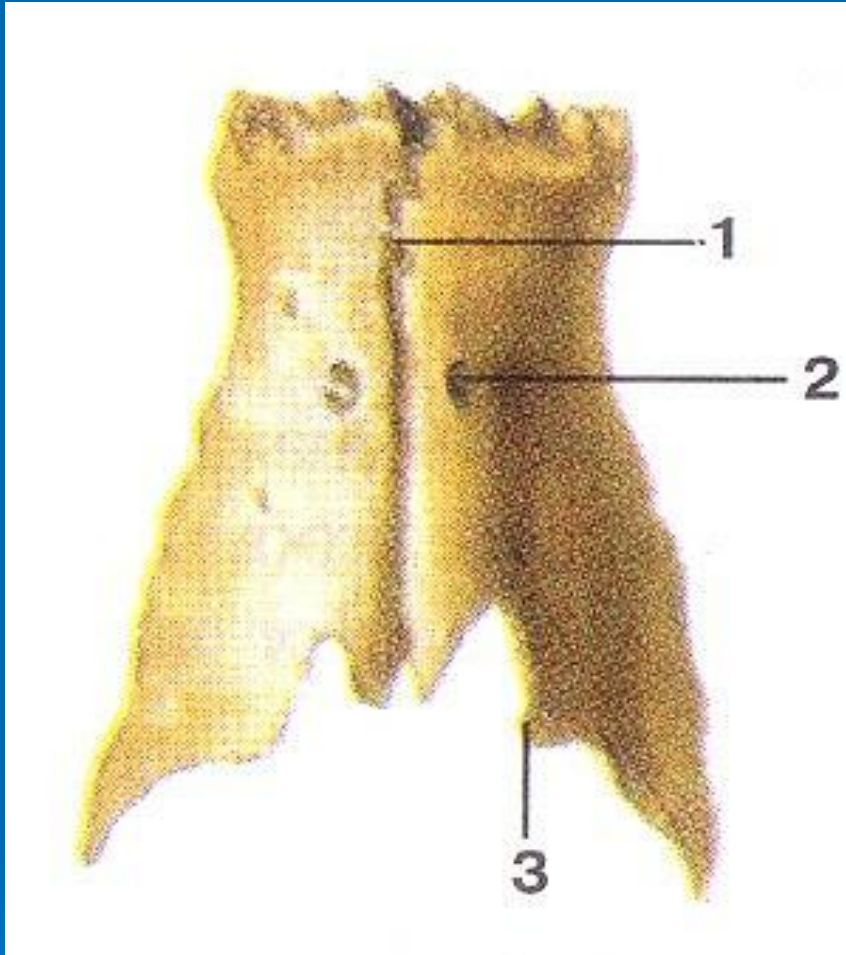
- **Maxilla.** 1-processus frontalis; 2-margo lacrimalis; 3-sulcus lacrimalis; 4-sinus maxillaris; 5-facies corporis maxillae; 6-sulcus palatinus; 7-processus alveolaris; 8-processus palatinus; 9-canal is incisivus; 10-spina nasalis anterior; 11-crista conchalis; 12-crista ethmoidalis.



- **Os zygomaticum.** 1-processus frontalis; 2-facies orbitalis; 3-foramen zygomaticoorbitale; 4-facies lateralis; 5-processus temporalis.



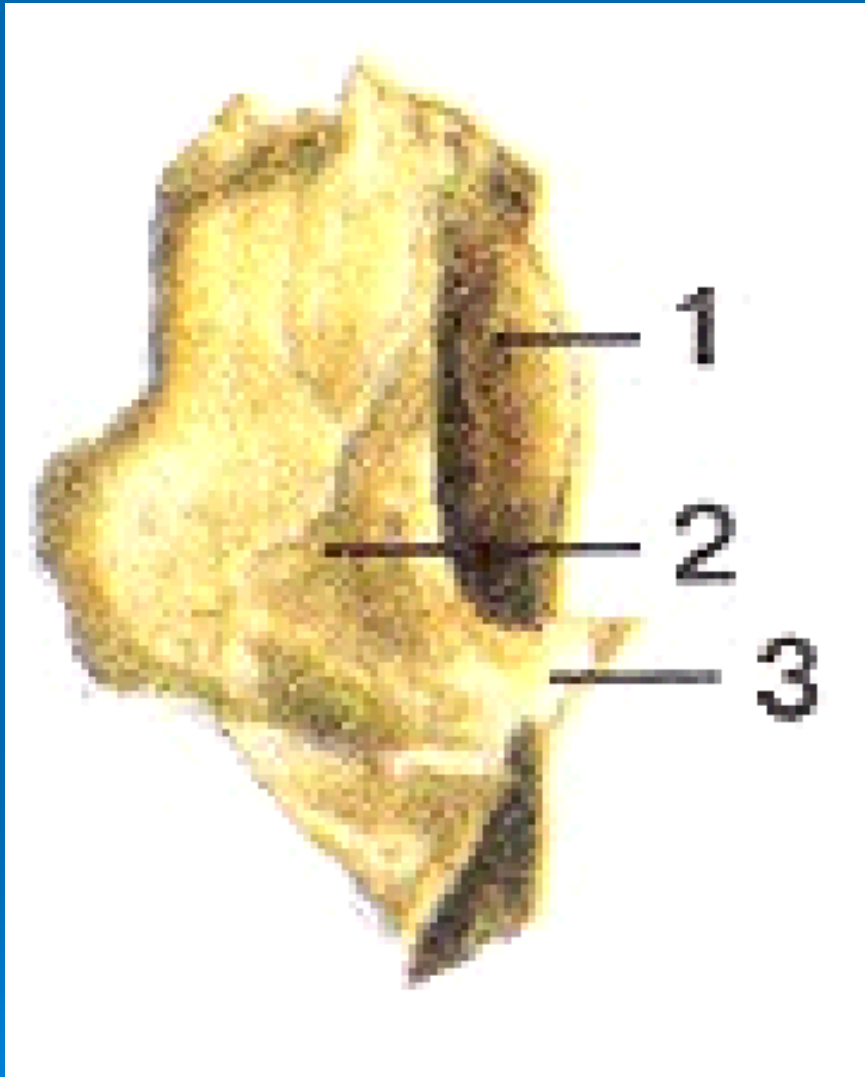
- **Vomer.** 1 -marge ethmoidalis; 2-ala sinistra vomeris; 3-margo liber; 4-margo palatinus.



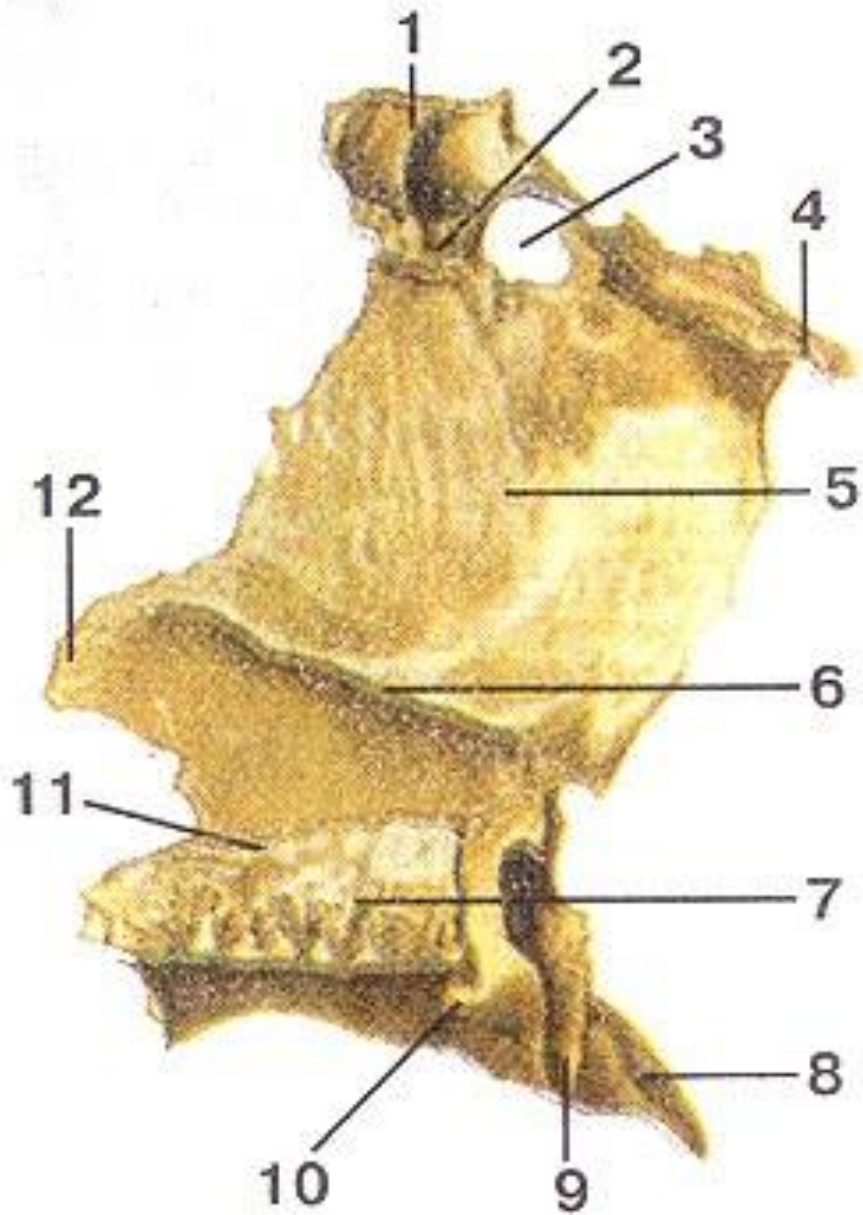
➤ **Ossa nasalia.** 1-sutura internasalia; 2-foramen ossis nasalis; 3-margo liber;



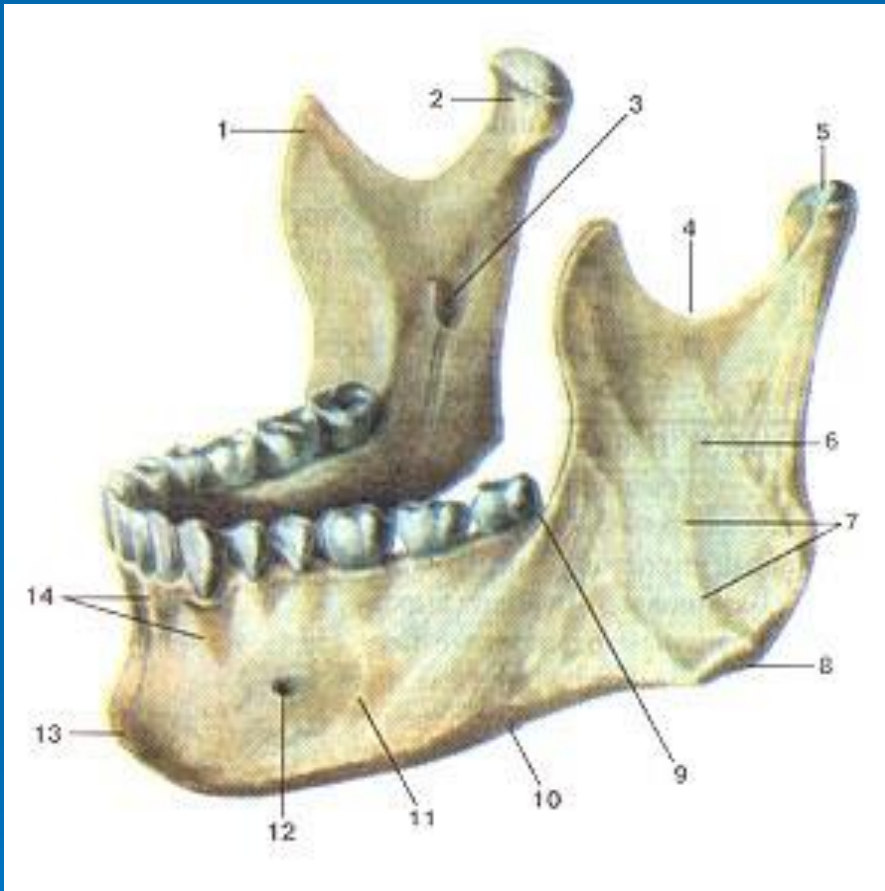
- Concha nasalis inferior. 1- processus lacrymalis; 2- processus ethmoidalis; 3- margo inferior (liber).



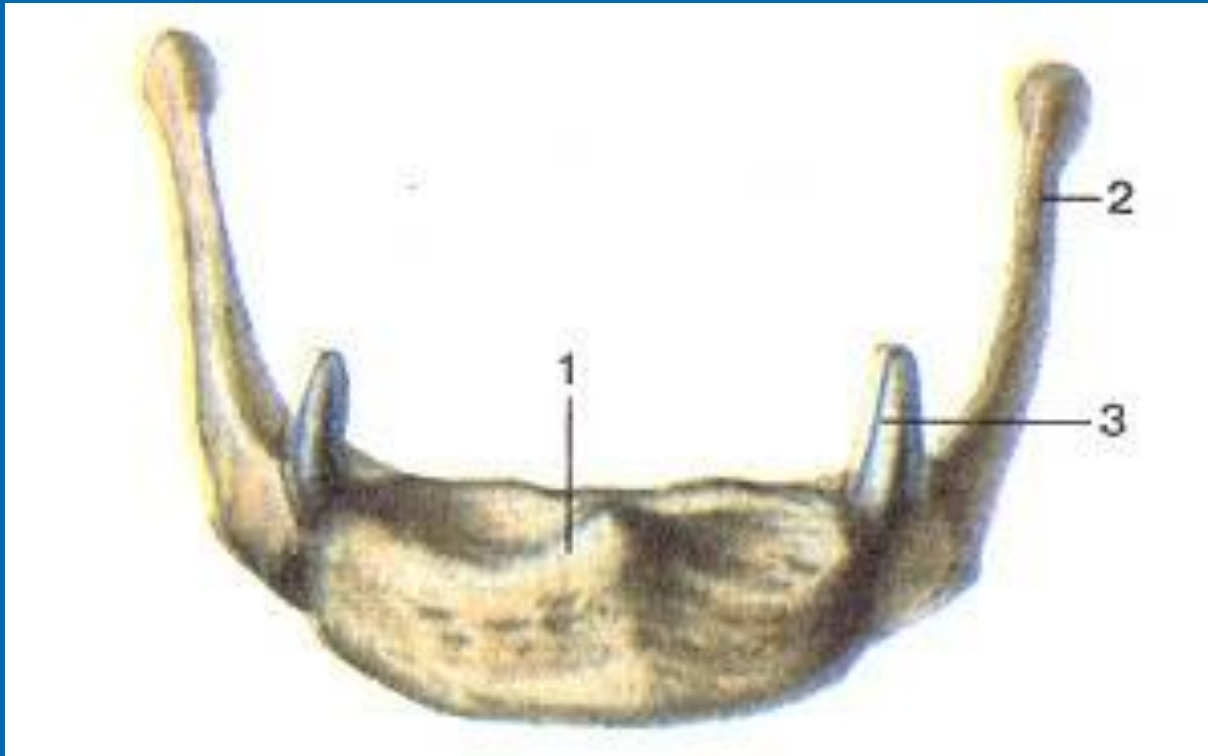
Os lacrimale. 1-sulcus lacrimalis; 2-crista lacrimalis posterior; 3-hamulus lacrimalis.



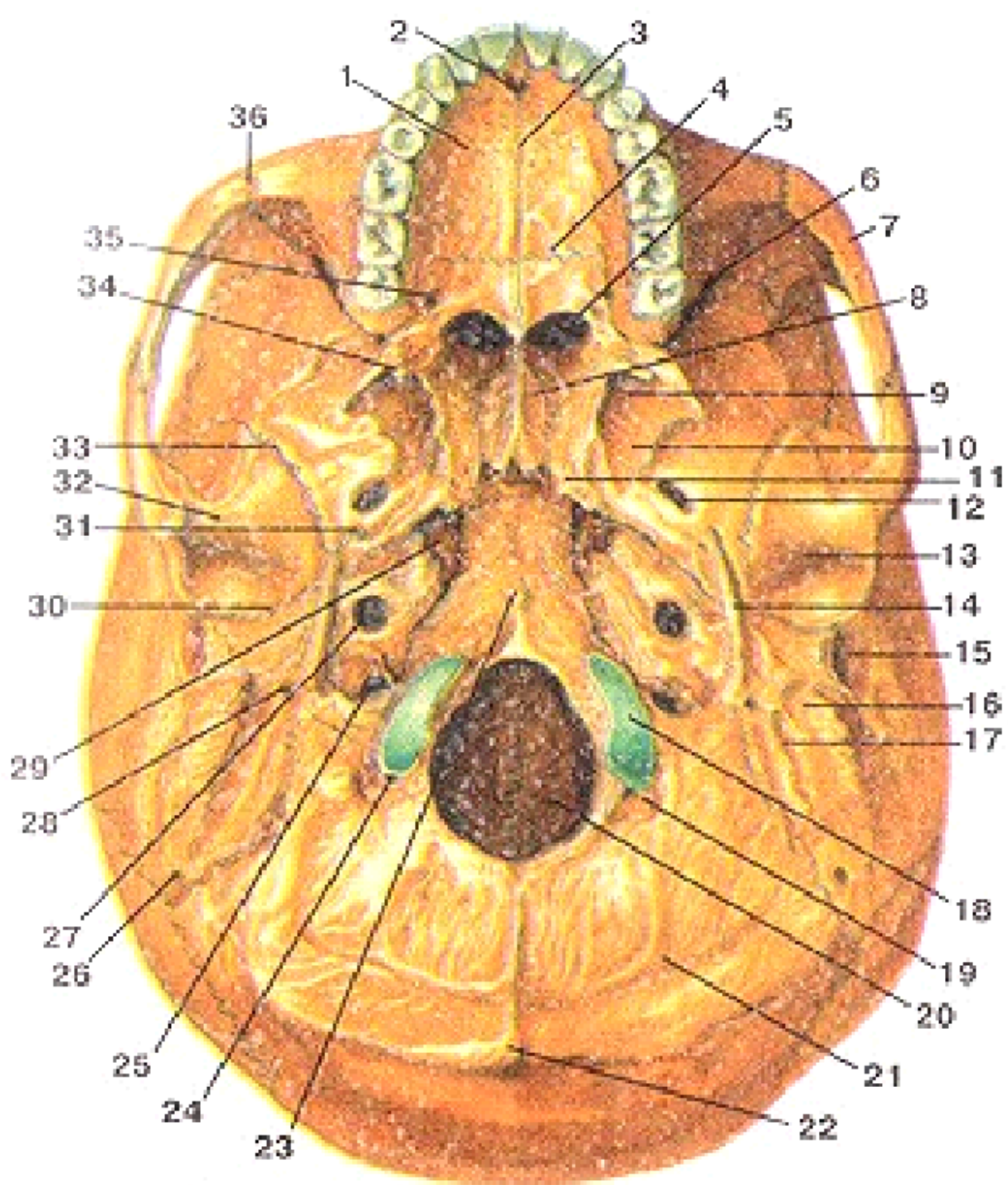
- **Os palatium.** 1-processus orbitalis; 2-crista ethmoidalis; 3-incisura sphenopalatina; 4-processus sphenoidalis; 5-lamina perpendicularis; 6-crista conchalis; 7-lamina horizontalis; 8-processus pyramidalis; 9-sulcus palatinus major; 10-spina nasalis posterior; 11-crista nasalis; 12-processus maxillaris.



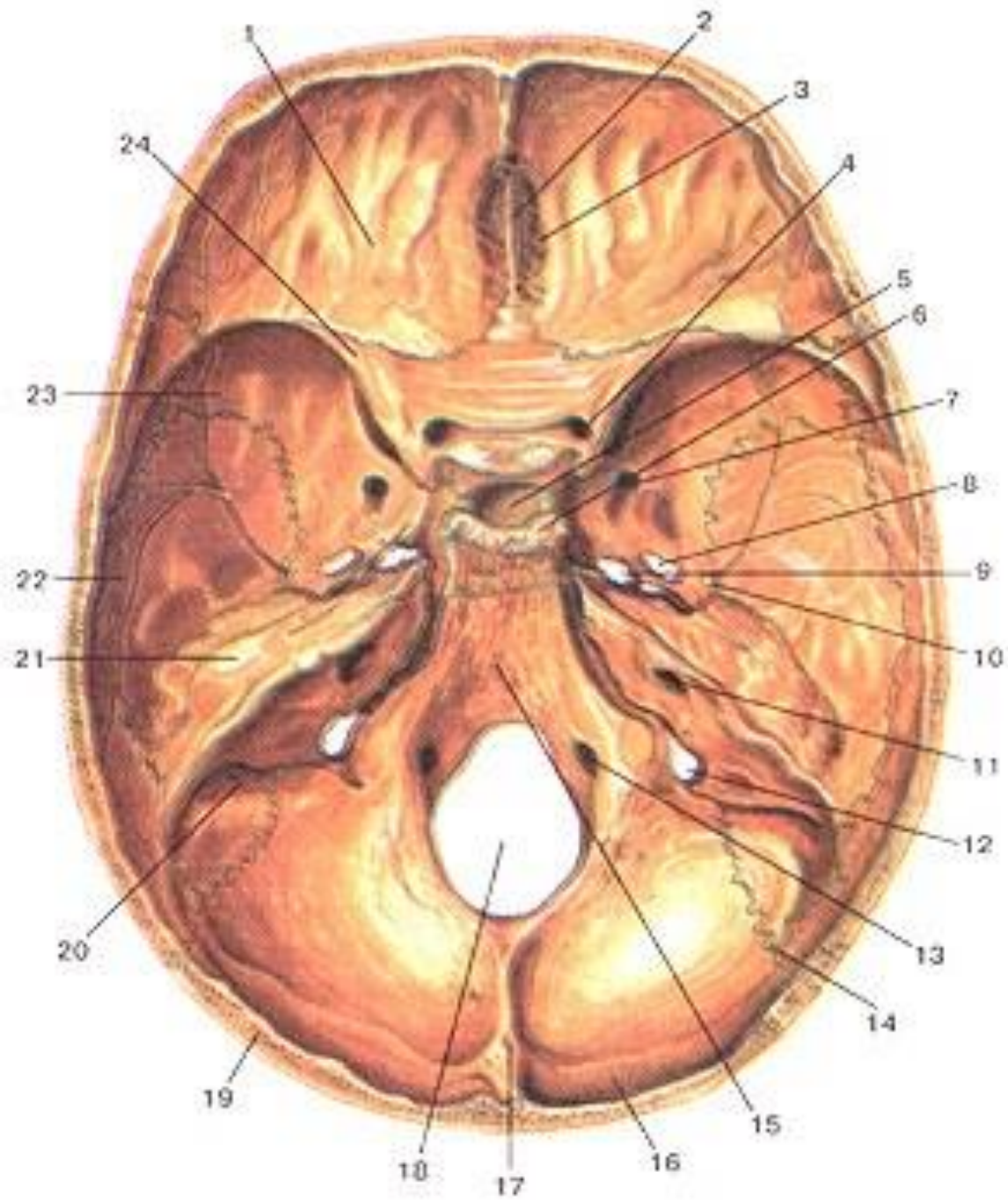
Mandibula. 1 -processus
 coronoideus; 2-processus
 condylaris; 3-foramen
 mandibulae; 4-incisura
 mandibulae; 5-caput
 mandibulae; 6-ramus
 mandibulae; 7-tuberositas
 masseterica; 8-angulus
 mandibulae; 9-linea
 obliqua; 10-basis
 mandibulae; 11-corpus
 mandibulae; 12-foramen
 mentale; 13-protuberantia
 mentalis; 14-juga alveolaria



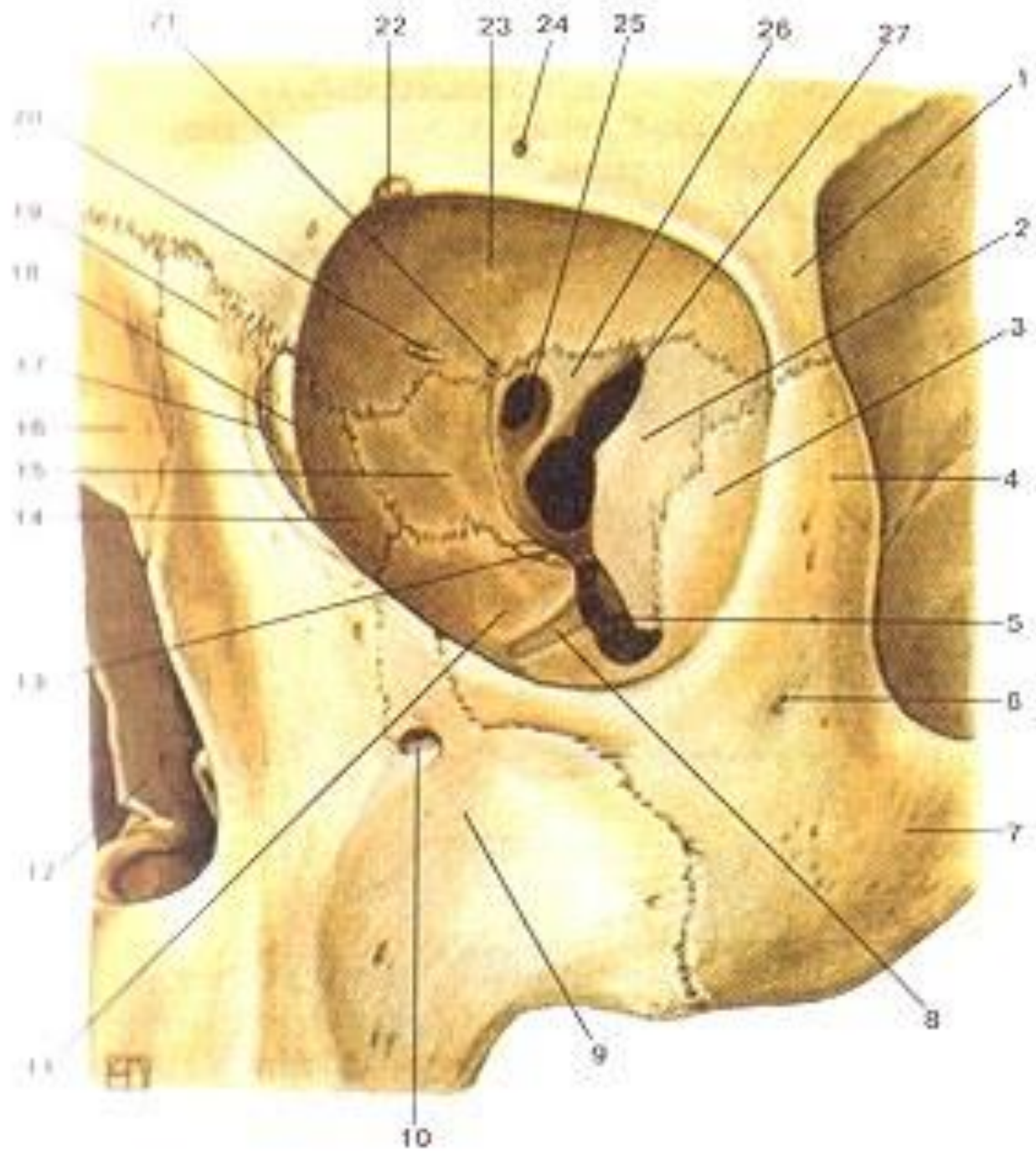
- **Os hyoideum.** 1-corpus ossis hyoidei; 2-cornu major; 3-cornu minor.



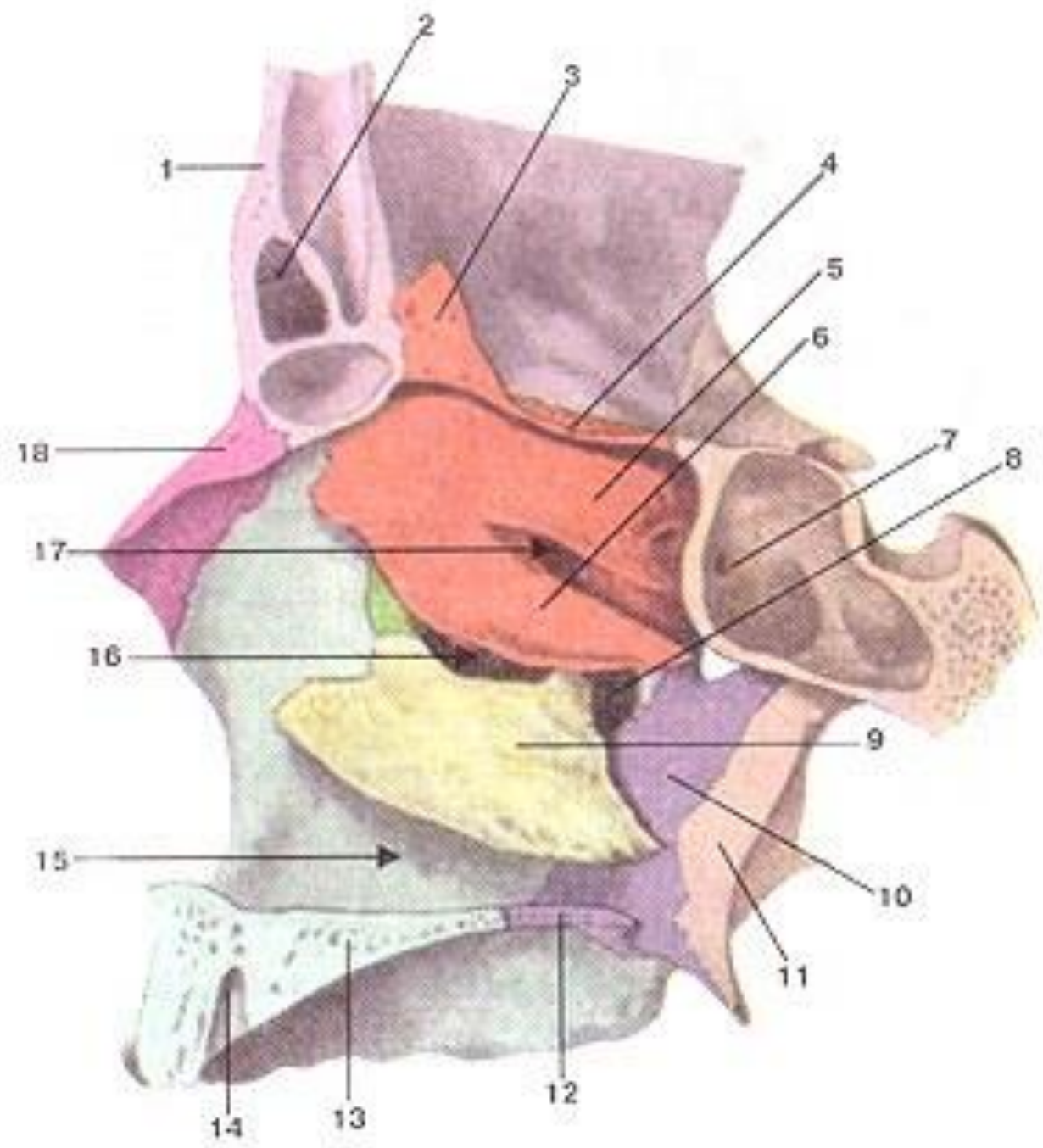
- **Basis cranii externa.** 1-processus palatinus maxillae; 2-foramen incisivum; 3-sutura palatina mediana; 4-sutura palatina transversa; 5-choana; 6-fissura orbitalis interior; 7-arcus zygomaticus; 8-ala vomeris; 9-fossa pterygoidea; 10-lamina lateralis processus pterygoidei; 11-processus pterygoideus; 12-foramen ovale; 13-fossa mandibularis; 14-processus styloideus; 15-meatus acusticus externus; 16-processus mastoideus; 17-incisura mastoidea; 18-condylus occipitalis; 19-fossa condylaris; 20-foramen magnum; 21-linea nuchalis inferior; 22-protuberantia occipitalis externa; 23-tuberculum pharyngeum; 24-canalus condylaris; 25-foramen jugulare; 26-sutura occipitomastoidea; 27-foramen caroticum externum; 28-foramen stylomastoideum; 29-foramen lacerum; 30-fissura petrotympanica; 31-foramen spinosum; 32-tuberculum aniculare; 33-sutura sphenosquamosa; 34-hamulus pterygoideus; 35-foramen palatinum majus; 36-sutura zygomaticomaxillaris.



- **Basis cranii interna.**
- 1-pars orbitalis ossis frontalis; 2-crista galli; 3-lamina cribrosa; 4-canal is opticus; 5-fossa hypophysialis; 6-dorsum sellae; 7-foramen rotundum; 8-foramen ovale; 9-foramen lacerum; 10-foramen spinosum; 11-porus acusticus internus; 12-foramen jugulare; 13-canal is hypoglossus; 14-sutura lambdoidea; 15-clivus; 16-sulcus sinus transversi; 17-protuberantia occipitalis interna; 18-foramen magnum; 19-squama occipitalis; 20-sulcus sinus sigmoidici; 21-pars petrosa ossis temporalis; 22-pars squamosa ossis temporalis; 23-ala major ossis sphenoidalis; 24-ala minor ossis sphenoidalis.



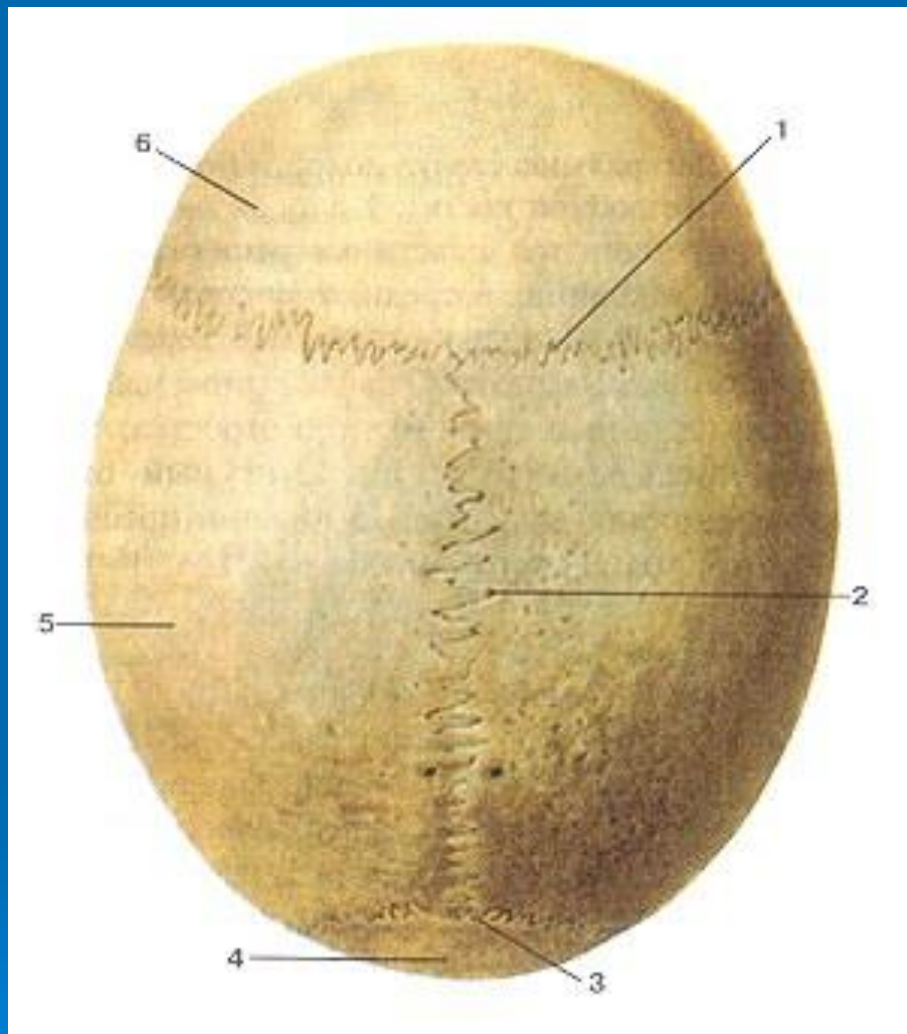
➤ **Orbita.** 1-processus zygomaticus ossis frontalis; 2-facies orbitalis; 3-facies orbitalis ossis zygomatici; 4-processus frontalis ossis zygomatici; 5-fissura orbitalis inferior, 6-foramen zygomaticofaciale; 7-os zygomaticum; 8-sulcus infra-orbitalis; 9-maxilla; 10-foramen infraorbitale; 11-facies orbitalis maxillae; 12-cavum nasi; 13-processus orbitalis ossis palatini; 14-os lacrimale; 15-lamina orbitalis ossis ethmoidalis; 16-os nasale; 17-sulcus lacrimalis; 18-crista lacrimalis posterior; 19-processus frontalis maxillae; 20-foramen ethmoidale anterius; 21-foramen ethmoidale posterius; 22-incisura frontalis; 23-facies orbitalis ossis frontalis; 24-foramen supraorbitalis; 25-canalus opticus; 26-ala minor ossis sphenoidalis; 27-fissura orbitalis superior.



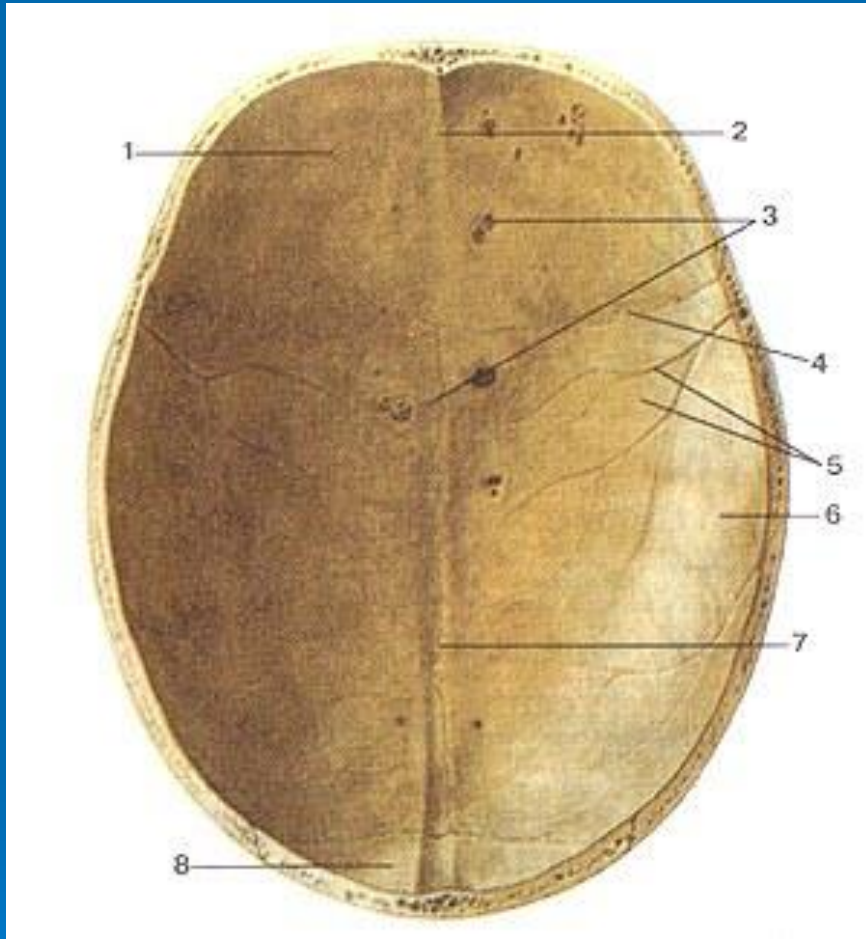


Paries lateralis cavitatis nasi.

1-os frontale (squama frontalis); 2-sinus frontalis; 3-crista galli; 4-lamina cribrosa ossis ethmoidalis; 5-concha nasalis superior; 6-concha nasalis media; 7-sinus sphenoidalis; 8-foramen sphenopalatinum; 9-concha nasalis inferior; 10-lamina verticalis ossis palatini; 11-lamina medialis processus pterygoidei; 12-lamina horizontalis ossis palatini; 13-processus palatinus maxillae; 14-canal is incisivus; 15-meatus nasi inferior; 16-meatus nasi medius; 17-meatus nasi superior; 18-os nasale.

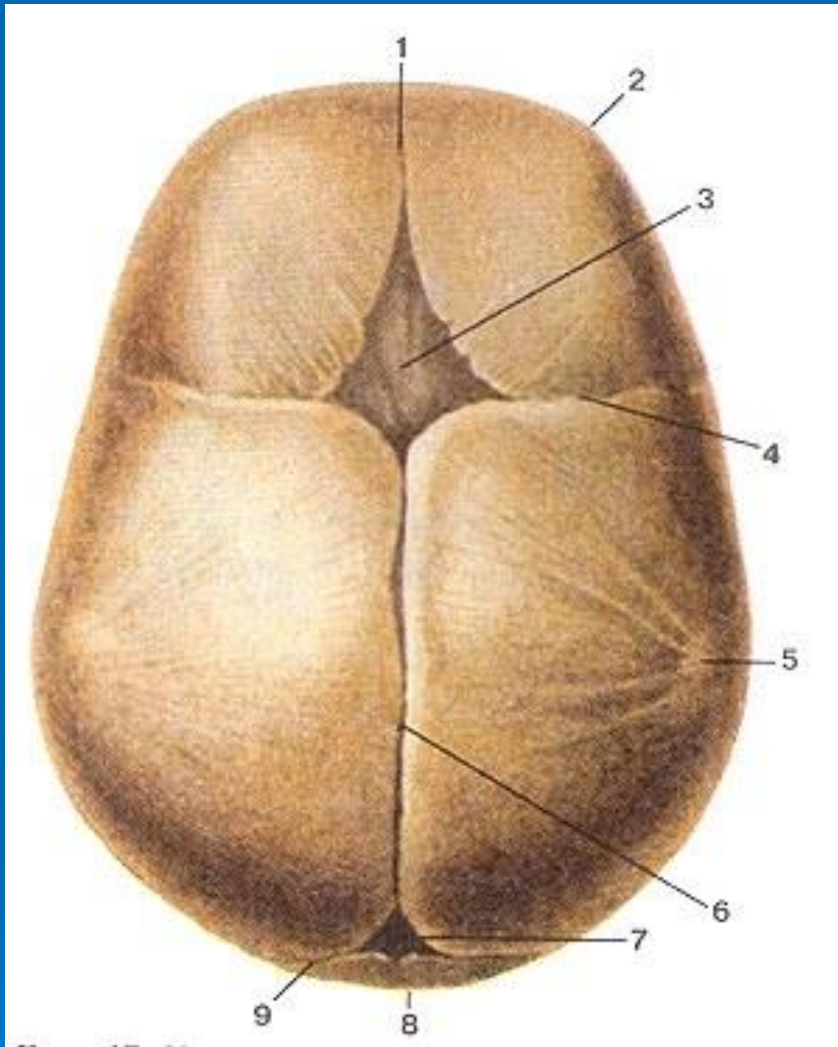


➤ **Fornix cranii, s. calvaria.** 1-sutura coronalis; 2-sutura sagittalis; 3-sutura lambdoidca; 4-os occipitale (squama occipitalis); 5-os parietale; 6-os frontale.



Fornix cranii, s. calvaria.

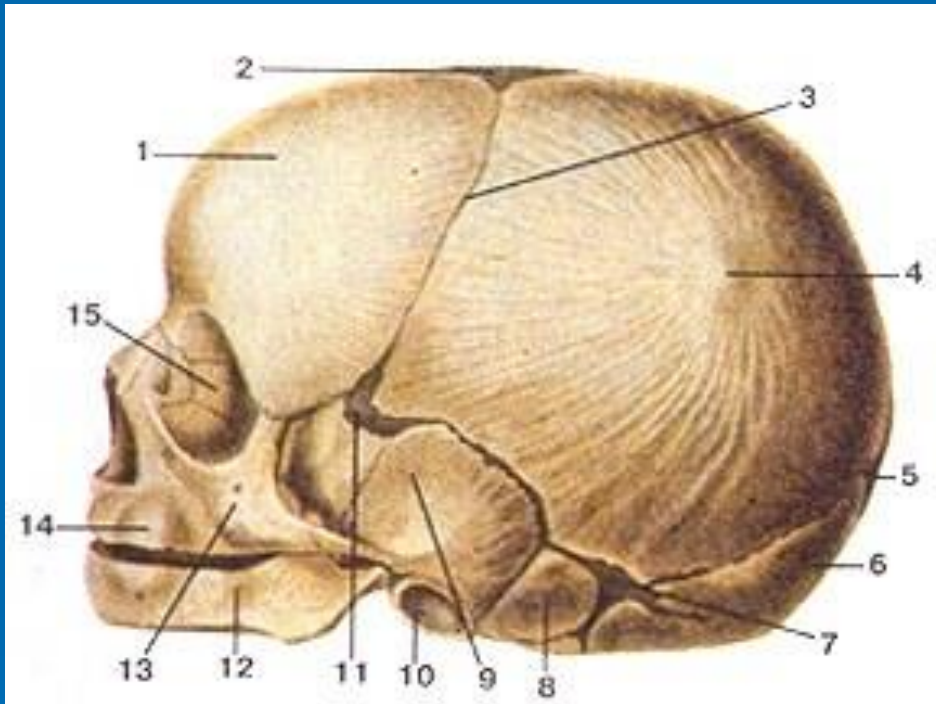
1-os frontale; 2-crista frontalis; 3-foveolae granulares; 4-sutura coronalis; 5-sulci arteriosi; 6-os parietale; 7-sulcus sinus sagittalis superioris; 8-os occipitale.



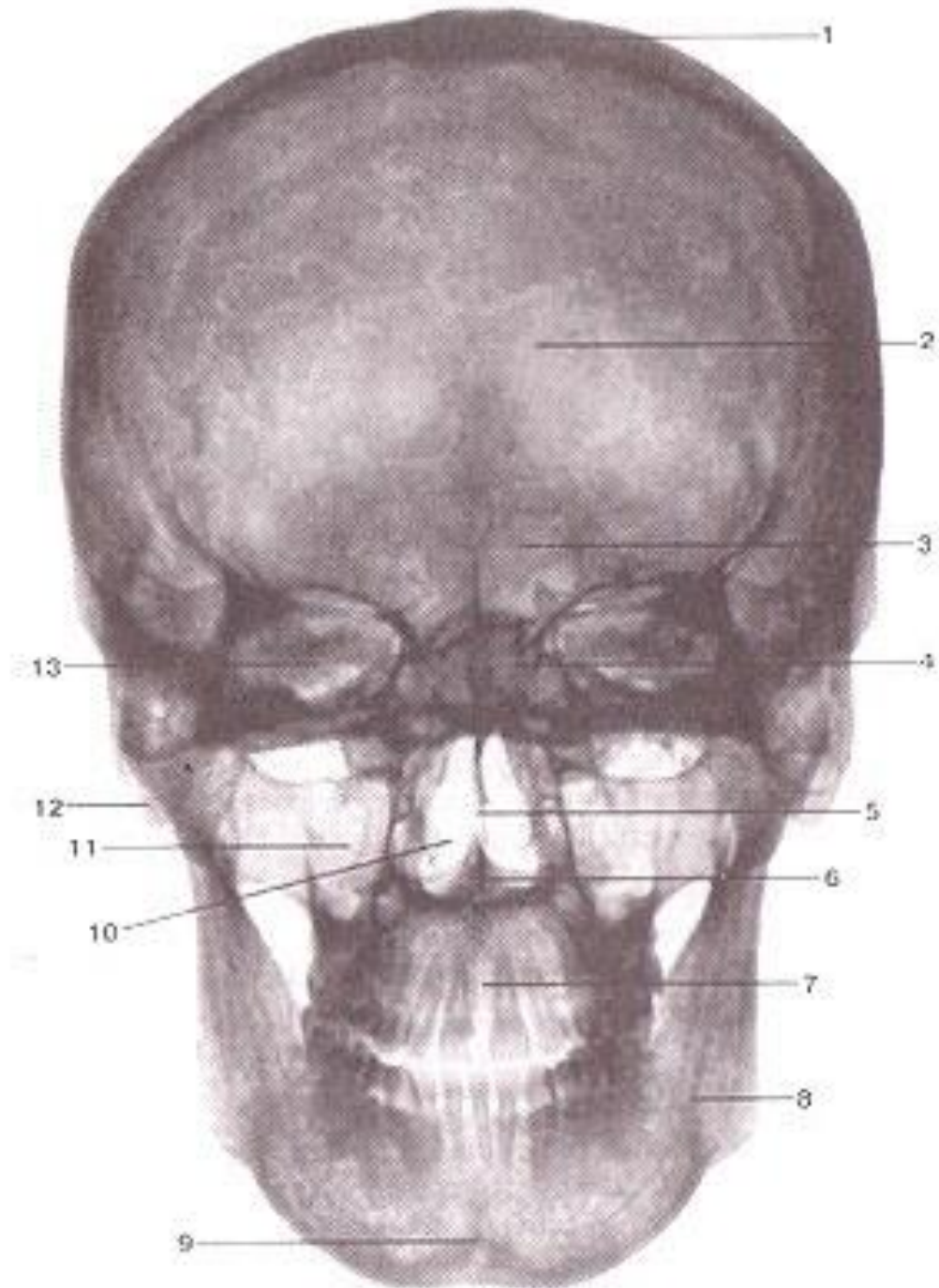
➤ Cranium.

1-sutura frontalis; 2-tuber frontale; 3-fonticulus anterior; 4-sutura coronalis; 5-tuber parietale; 6-sutura sagittalis; 7-fonticulus posterior; 8-os occipitale; 9-sutura lambdoidea.

Cranium.



1-os frontale; 2-fonticulus anterior; 3-sutura coronalis; 4-tnber parietale; 5-fonticulus posterior; 6-os occipitale; 7-fonticulus mastoideus; 8-pars petrosa ossis temporalis; 9-squama temporalis; 10-anulus tym-panicus; 11- fonticulus sphenoidalis; 12-mandibula; 13-os zygo-maticum; 14-maxilla; 15-orbita.



➤ Рентген тасвири

- 1-calvaria; 2-os frontale; 3-sinus frontalis; 4-cellulae ethmoidales; 5-septum nasi; 6-spina nasalis anterior; 7-sutura intermaxillaris; 8-mandibula; 9-protuberantia mentalis; 10-cavum nasi; 11-sinus maxillaris; 12-processus mastoideus; 13-orbita.

ЭТИБОРИНГИЗ УЧУН РАҲМАТ!!!



