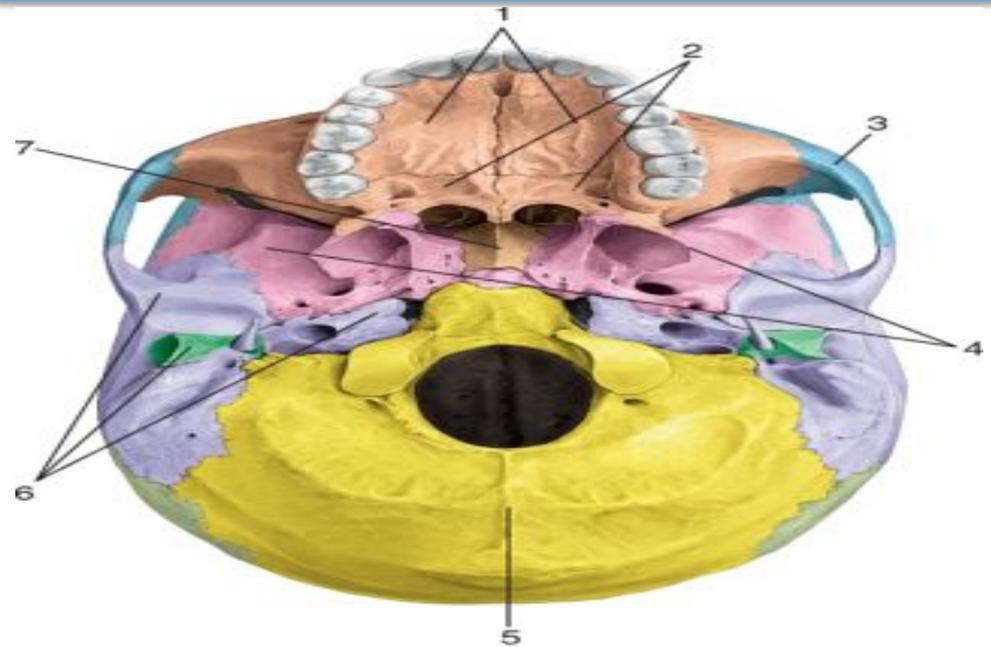
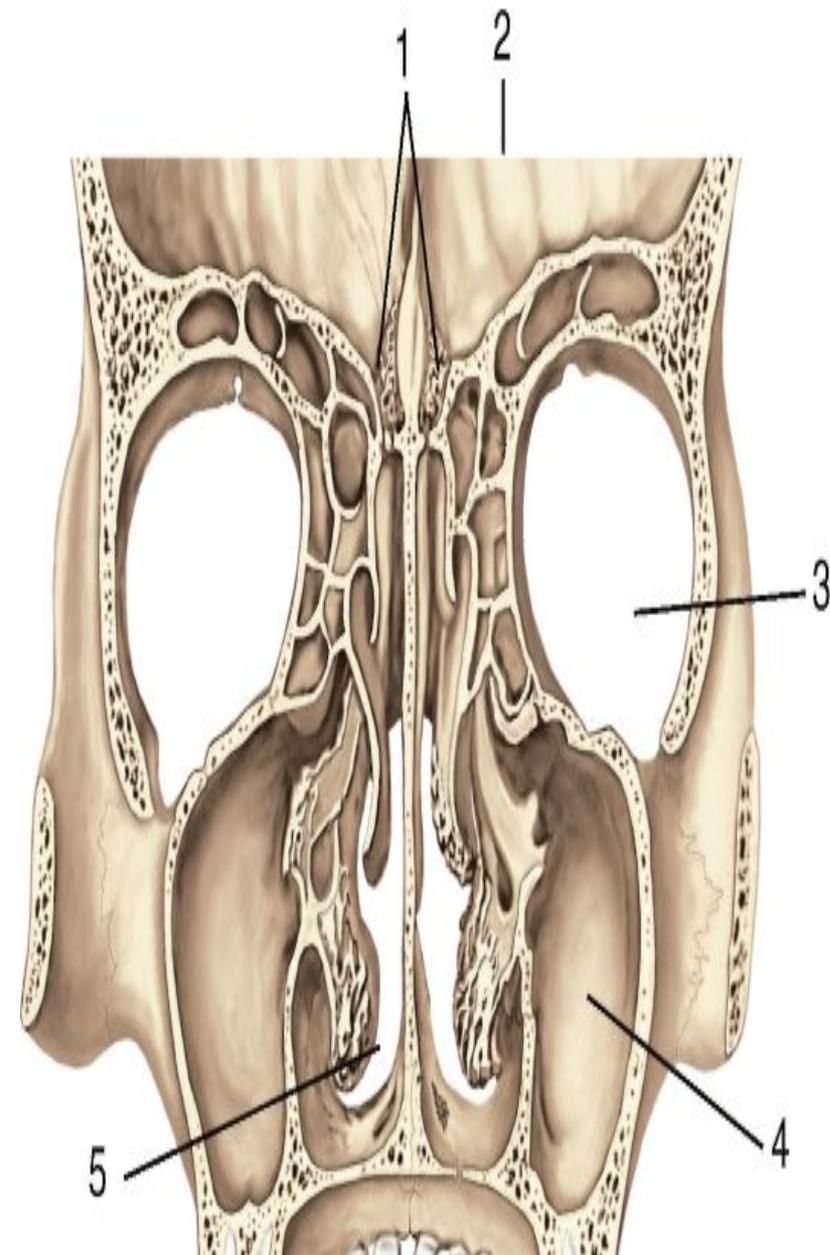


Кости черепа, их соединения.



Кости мозгового черепа (8 штук)

Парные:

1. Височная (1)

2. Теменная (2)

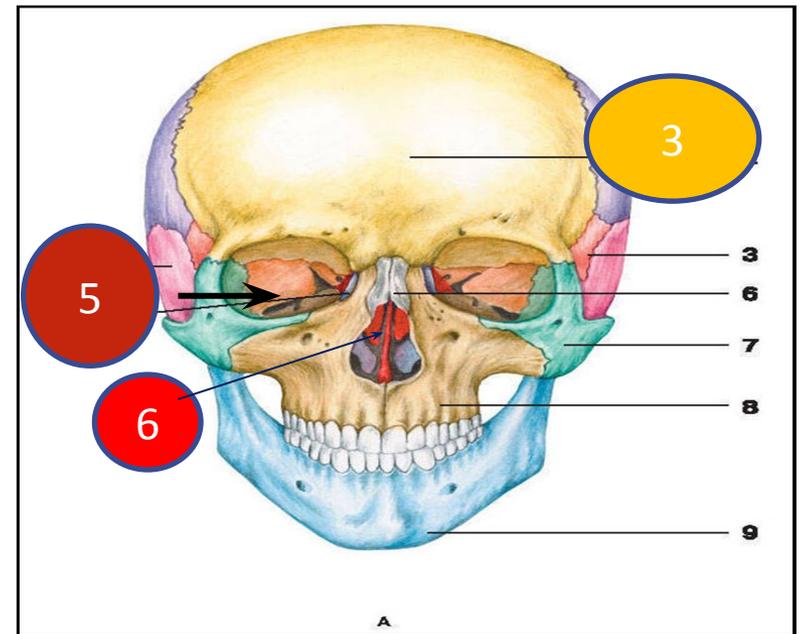
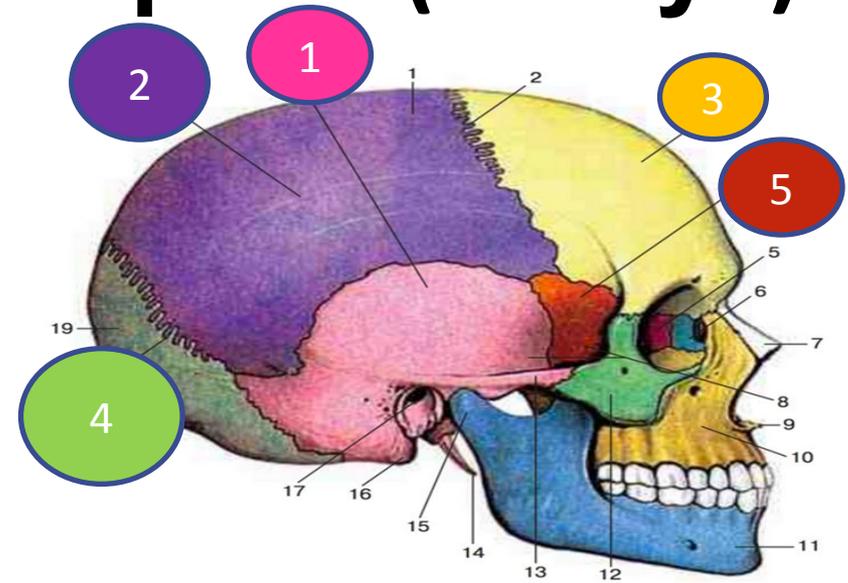
Непарные:

1. Лобная (3)

2. Затылочная (4)

3. Клиновидная (5)

4. Решетчатая (6)



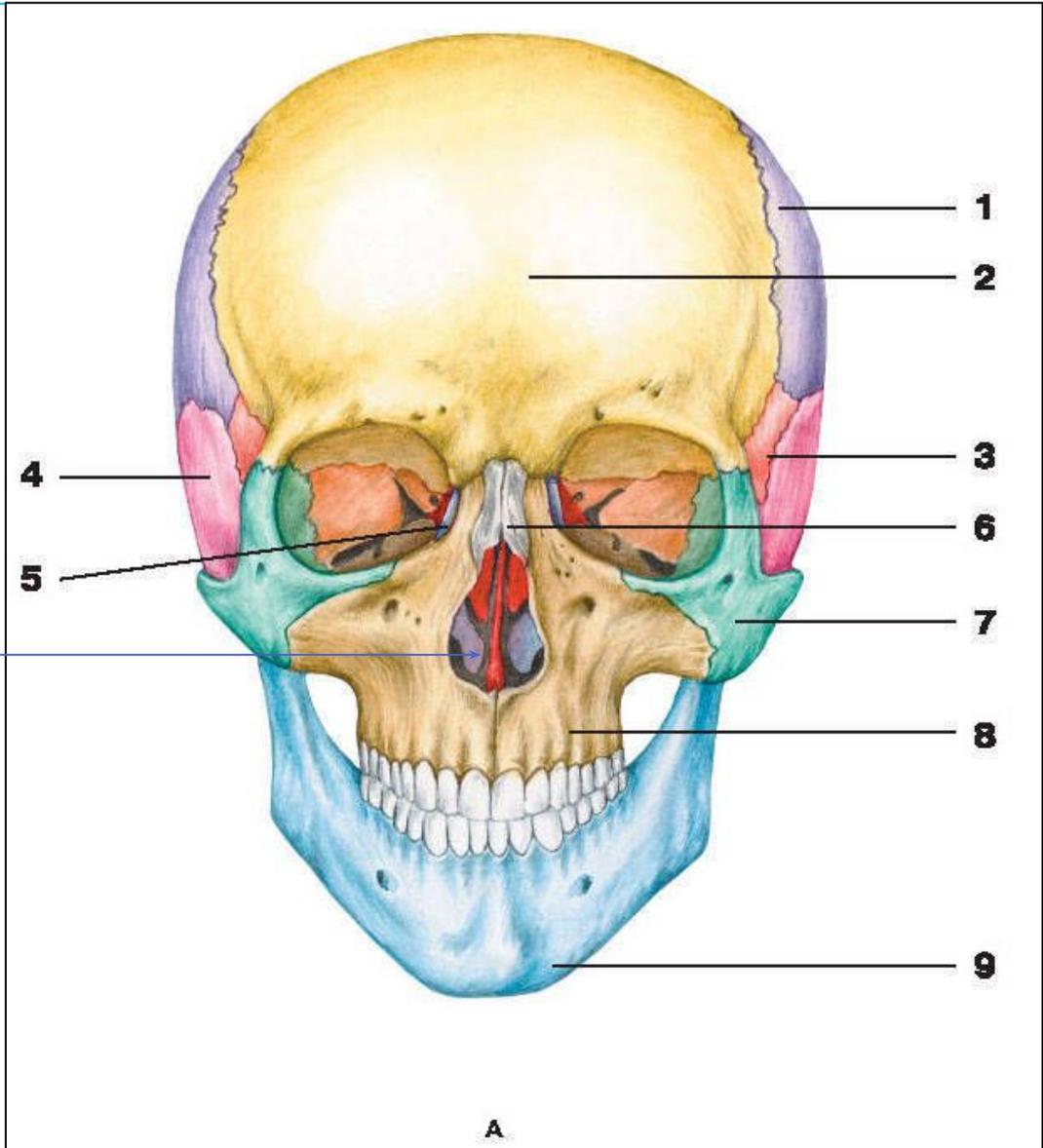
Кости лицевого череп (9 штук)

Парные:

1. Носовая (6)
2. Слезная (5)
3. **Скуловая (7)**
4. **Верхняя челюсть (8)**
5. Небная
6. Нижняя носовая раковина

Непарные:

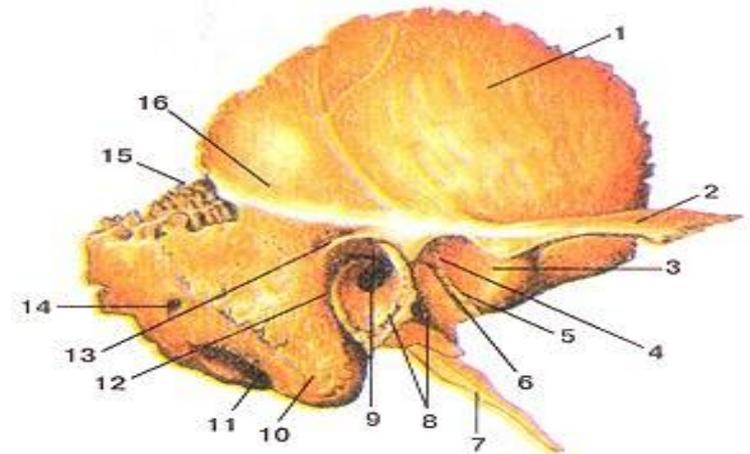
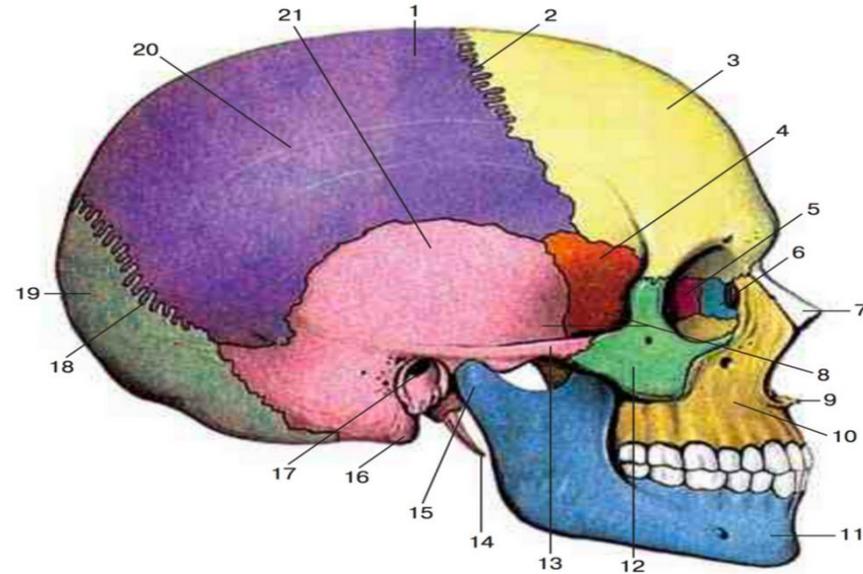
1. **Нижняя челюсть (9)**
2. Сошник
3. Подъязычная



Кости мозгового отдела черепа

Височная кость (*os temporale*)

- **Височная кость** — парная кость, входит в состав основания черепа и боковой части свода черепа,
- **спереди соединяется с клиновидной,**
- **сзади — с затылочной и**
- **вверху — с теменными костями.**
- Височная кость является **вместилищем для органов слуха и равновесия (пирамида)**, по ее каналам проходят сосуды и нервы.

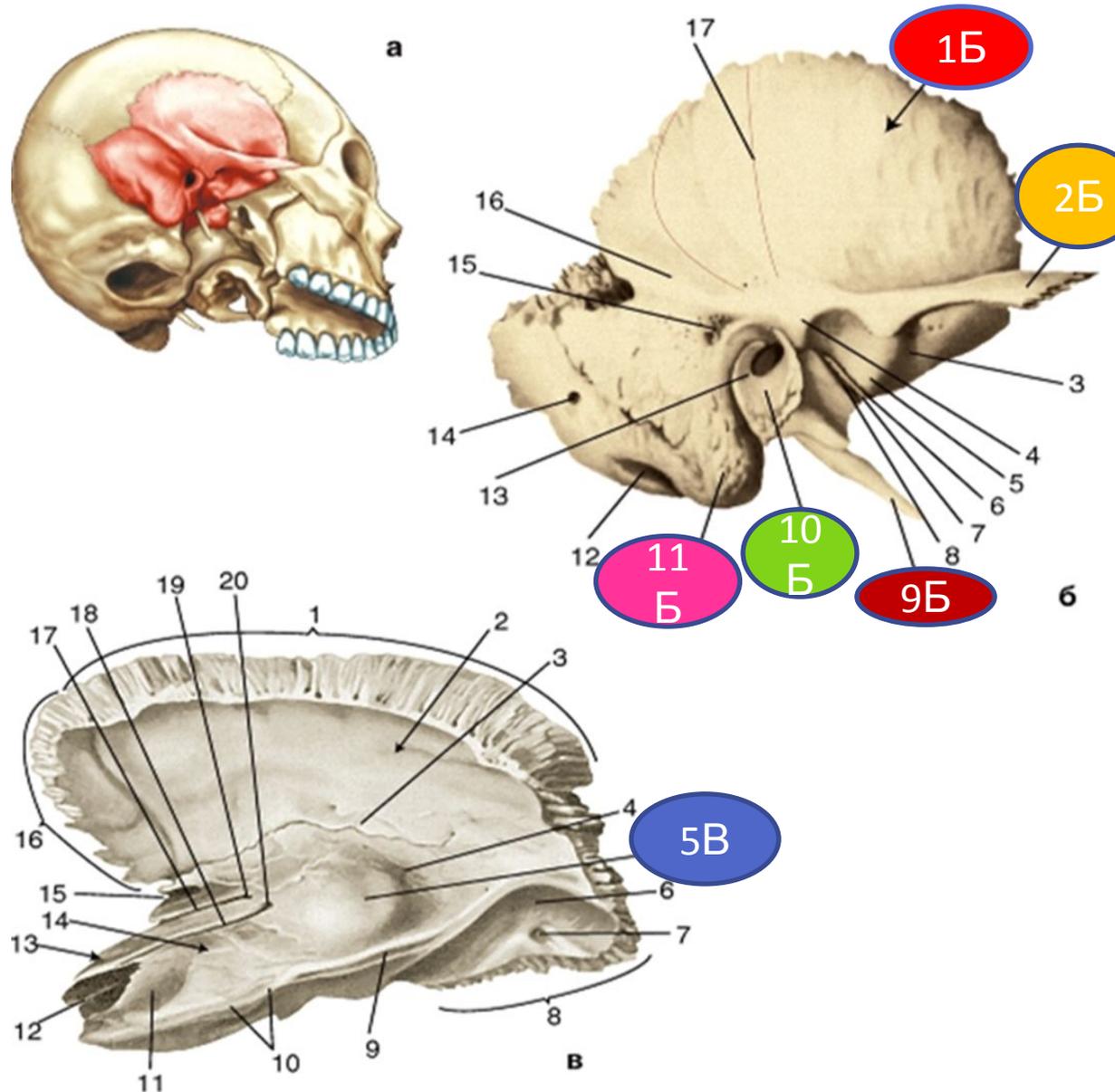


В височной кости
выделяют части:

- **Чешуйчатую (1Б),** образует височную ямку;
- **Каменистую (пирамиду) (5В) ;**
- **Барабанную (10Б),** окружает наружный слуховой проход.

Височная кость
имеет отростки:

- **Скуловой (2Б),** образует скуловую дугу; у основания- суставная ямка (5Б);
- **Сосцевидный (11Б):**

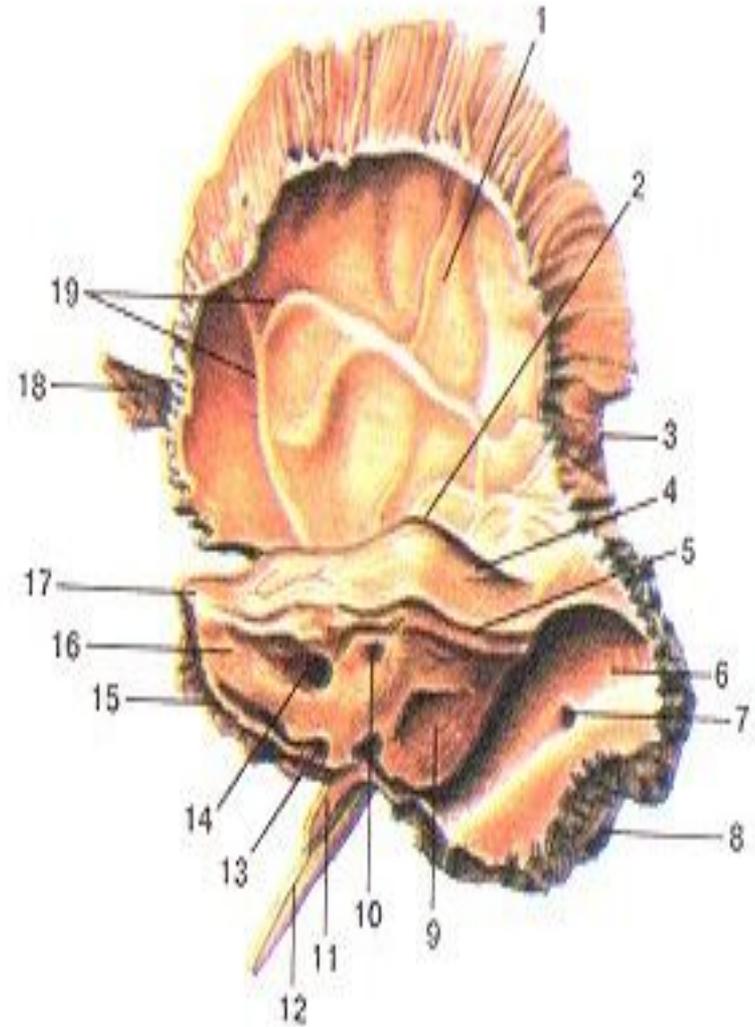


Каменистая часть

(пирамида)

- Имеет форму трехгранной пирамиды с верхушкой (17) и основанием.
- **На передней поверхности пирамиды** расположены :
 - вдавление узла тройничного нерва (17);
 - отверстие мышечно-трубного канала (16);
 - крыша барабанной полости (4);
 - дугообразное возвышение (2).
- **На задней поверхности** –
 - внутреннее слуховое отверстие (10)

- **На нижней поверхности** - шиловидный (12) и



Теменная кость (*os parietale*)

- **Теменная кость** — парная пластинка, которая образует среднюю часть свода черепа.

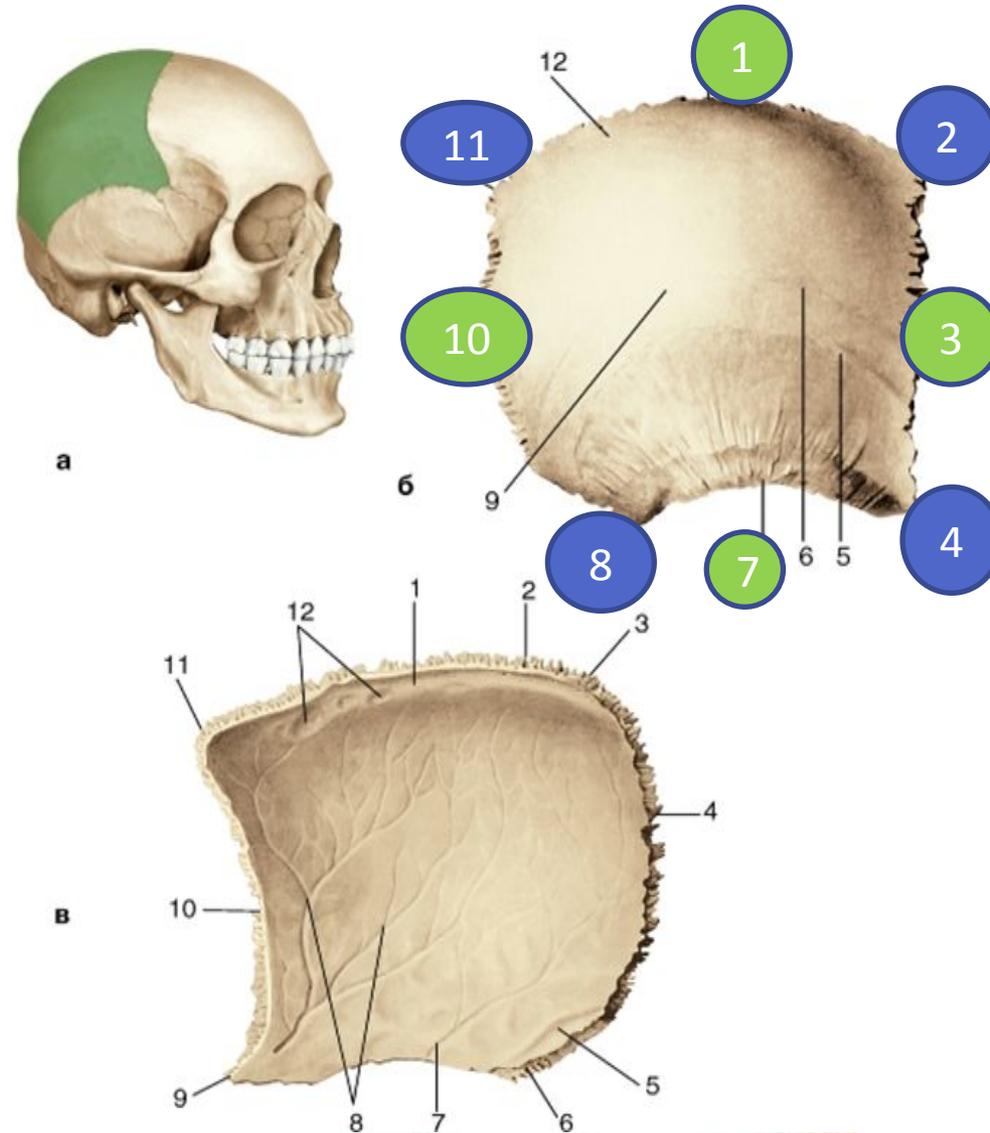
Она имеет выпуклую (наружную) и вогнутую (внутреннюю) поверхности.

- **Края:**

Лобный (3Б), затылочный (10Б), сагиттальный (1Б) и чешуйчатый (7Б)

- **Углы:**

Лобный (2Б), затылочный (11Б), сосцевидный (8Б), клиновидный (4Б).



Лобная кость (*os frontale*)

Лобная кость располагается впереди **парных теменных костей**.

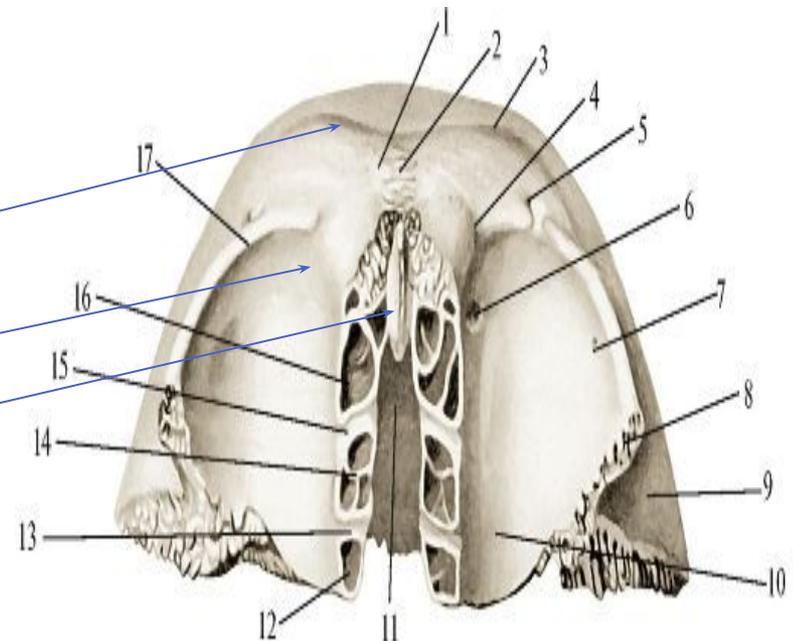
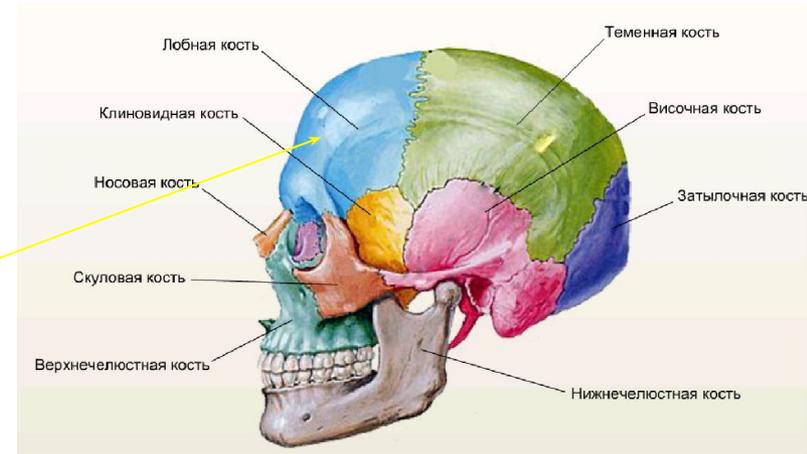
Участвует в образовании:

- передней части свода черепа
- передней черепной ямки,
- полостей носа и глазниц.

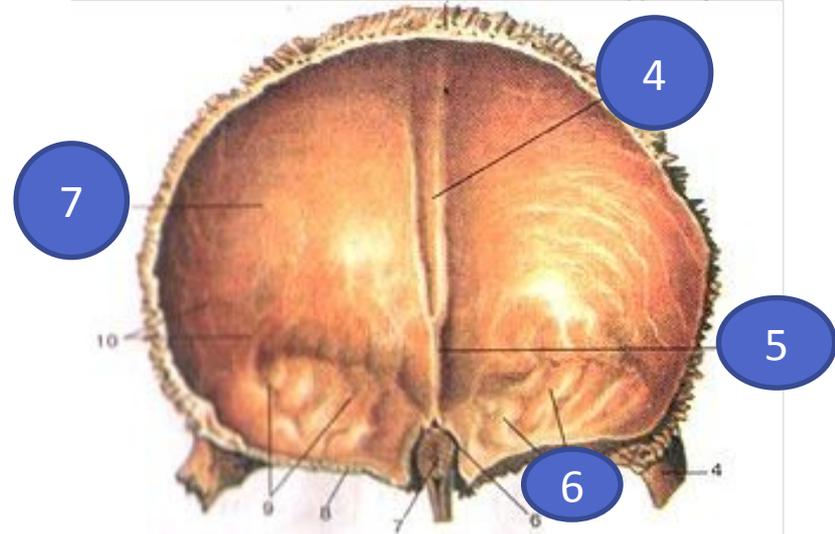
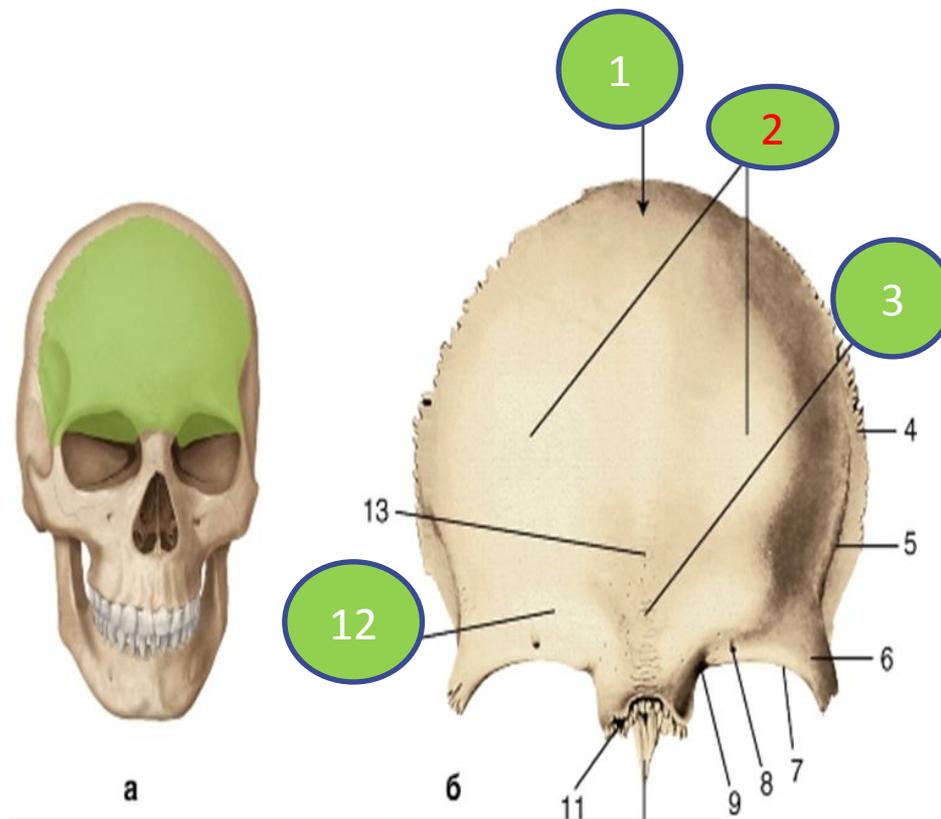
Лобная кость состоит из:

- лобной чешуи,
- глазничной и
- носовой частей.

Лобная кость-



- **Лобная чешуя (1)** участвует в образовании свода черепа
- **На выпуклой наружной поверхности лобной кости** находятся парные выступы — **лобные бугры (2)**, а ниже — **надбровные дуги (12)**.
- Плоская поверхность между надбровными дугами называется **надпереносьем (3) (глабелла)**.
- **На мозговой поверхности:**
- Борозда верхнего сагитального синуса (4), лобный гребень (5), пальцевидные вдавления



Затылочная кость (os occipitale)

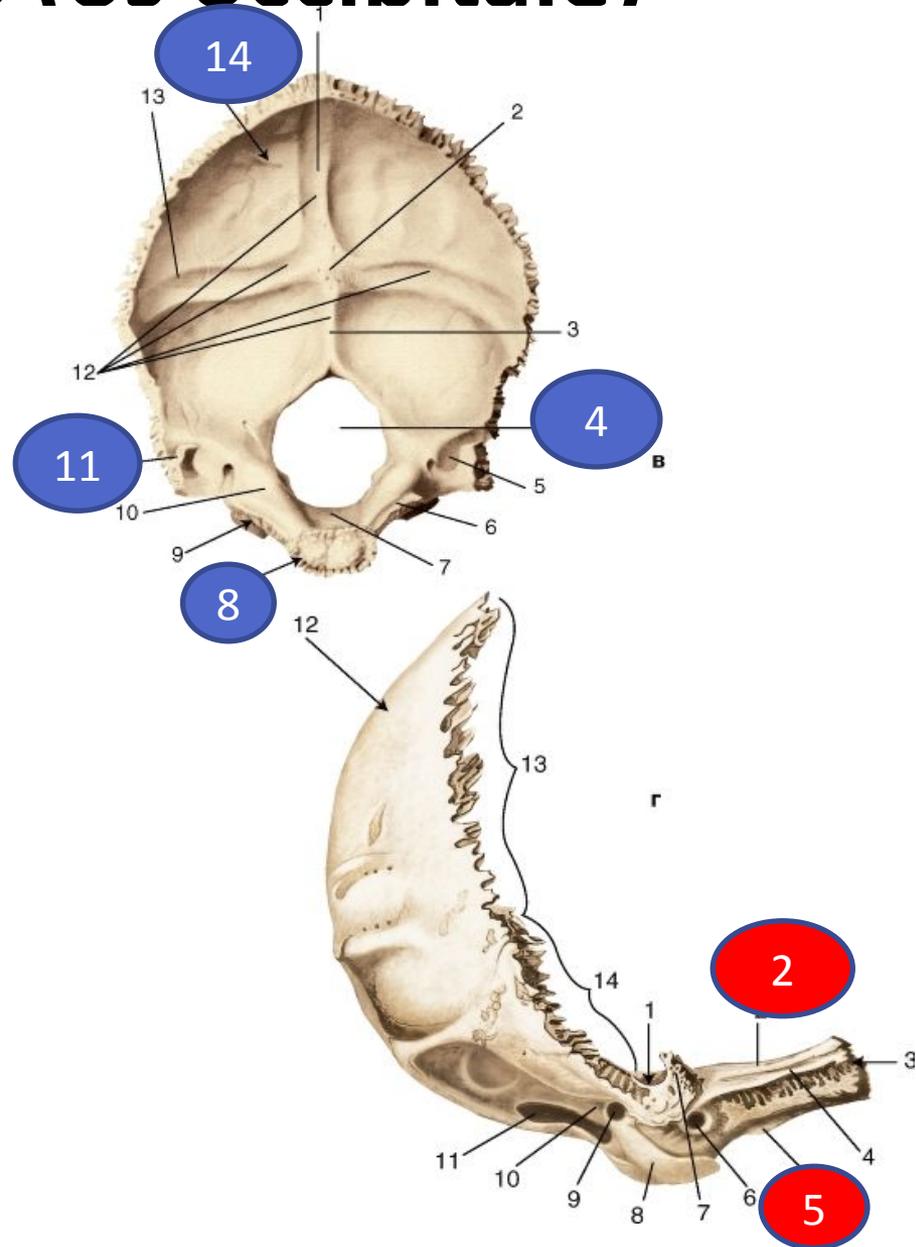
Состоит из частей:

- Базилярной (8),
- Латеральных (11),
- Затылочной чешуи (14).

Они окружают большое затылочное отверстие (4), через которое полость черепа соединяется с позвоночным каналом.

Базилярная часть (8), сросшись с телом клиновидной кости, образует наклоненную поверхность — **скат (2)**. Здесь располагается продолговатый мозг.

К глоточному бугорку (5) крепится глотка.



- На латеральных частях находятся **мышцелки (6Б)** для соединения с I шейным позвонком.

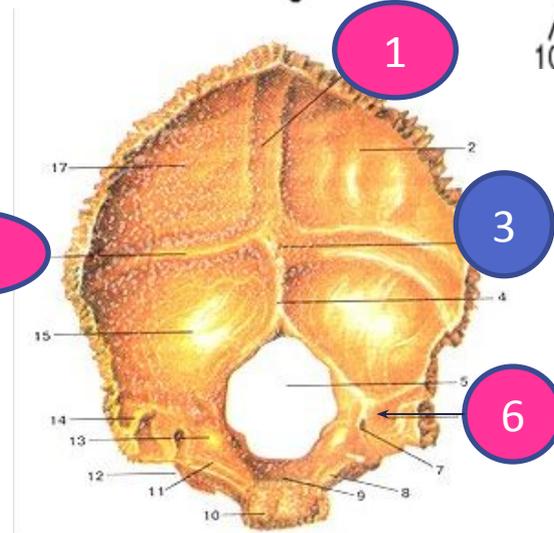
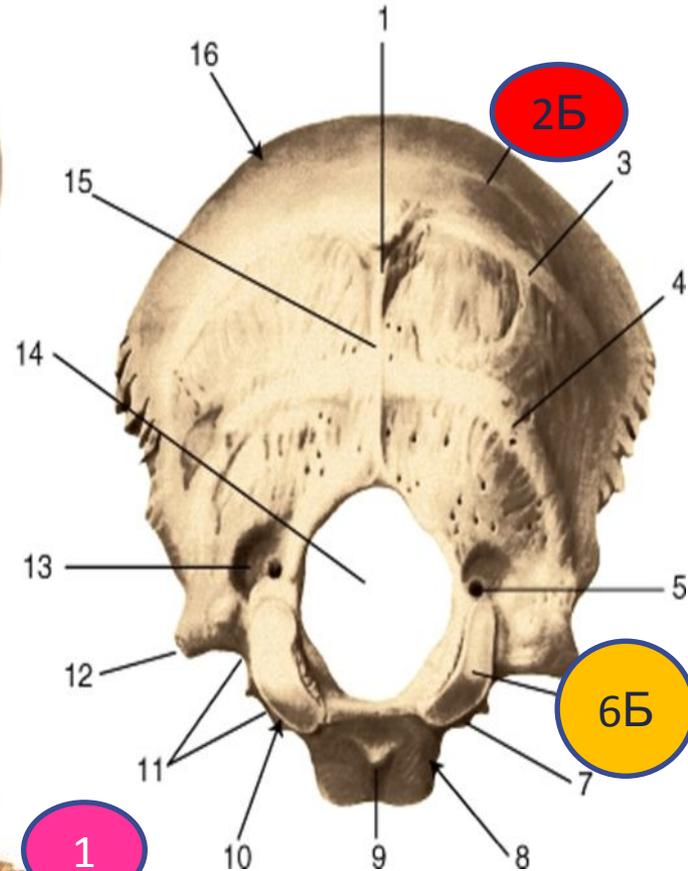
- **Затылочная чешуя (2Б)** участвует в образовании свода черепа. В центре ее внутренней поверхности находится **крестообразное возвышение (3)**, которое формирует внутренний затылочный выступ.

- **По синусам:**
- **Поперечному (16),**
- **Верхнему сагитальному (1),**
- **Сигмовидному (6)**

идет отток венозной крови в яремное отверстие.



a



Клиновидная кость (*os sphenoidale*)

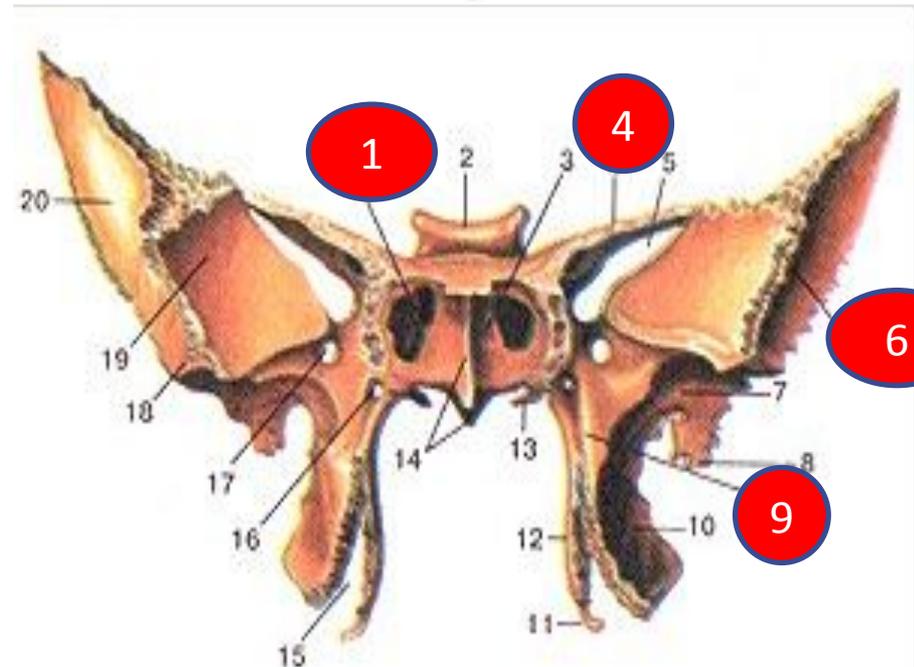
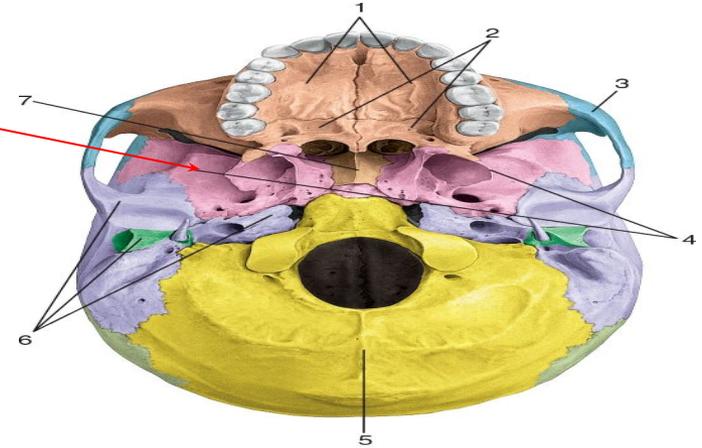
- **Клиновидная кость**

расположена между лобной и затылочной костями и находится в центре основания черепа.

- По форме клиновидная кость напоминает бабочку.

Клиновидная кость состоит из:

- **тела (1) и**
- **отростков:**
больших крыльев (6),
малых крыльев (4),

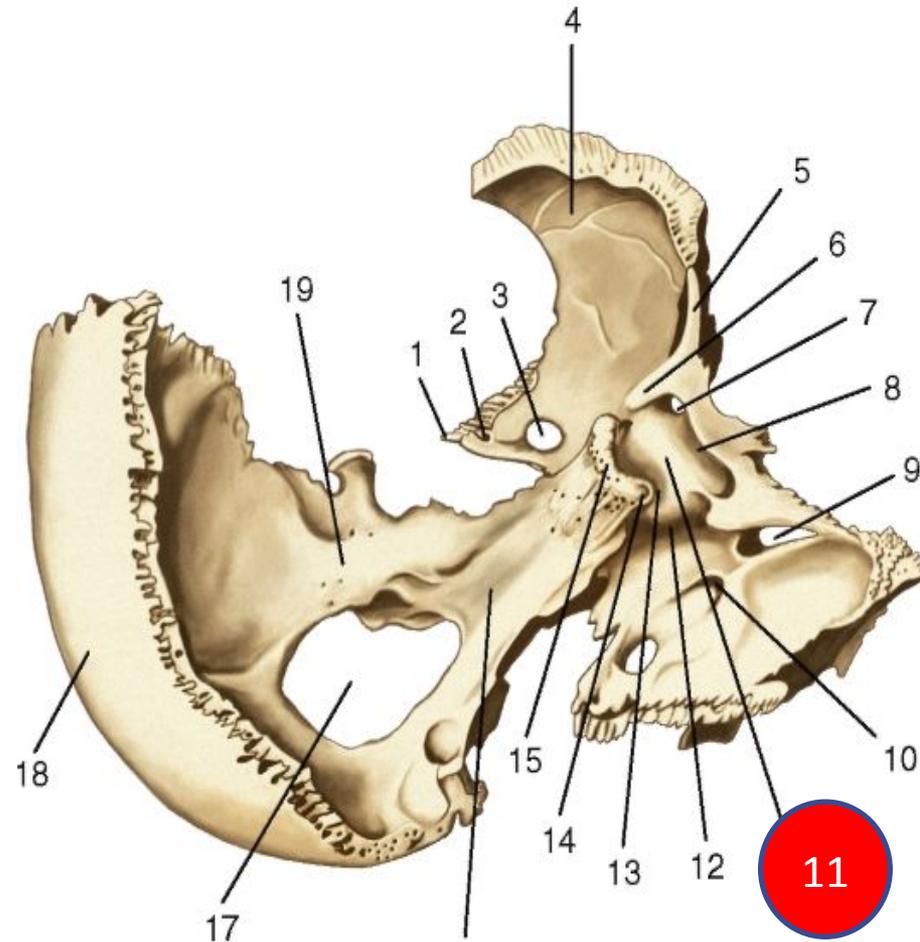


- На верхней поверхности тела

кости находится **турецкое седло (11)**, в ямке которого располагается главная железа внутренней секреции — **гипофиз.**

- В теле клиновидной кости есть пазуха, которая соединяется с полостью носа.

- Клиновидная кость имеет : **верхнюю глазничную щель (9)**, **канал зрительного нерва (7)**, **круглое (10)**, **овальное (3) и (2)**



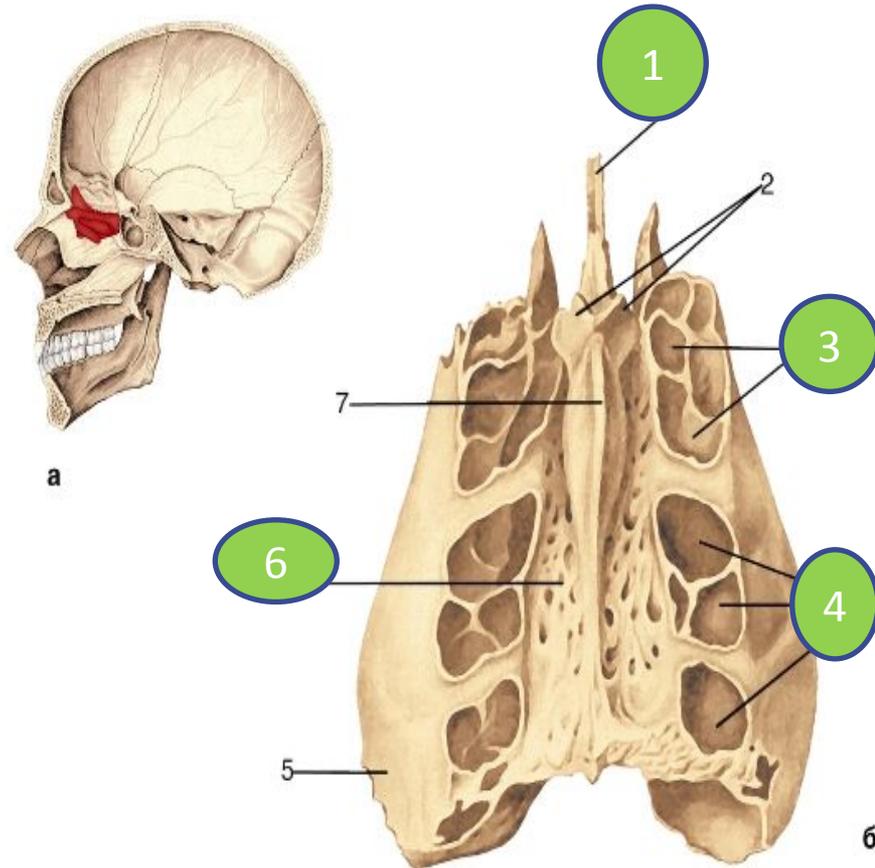
Решётчатая кость (*os ethmoidale*)

Решетчатая кость вместе с другими костями принимает участие в образовании :

- **передней черепной ямки,**
- **стенок глазниц,**
- **носовой полости,**
- **лицевого отдела черепа,**
- **перегородки носа и носовых ходов.**

Кость состоит из **решетчатой пластинки (6)**, от которой вниз отходит **перпендикулярная пластинка (1)**,

С двух сторон перпендикулярной пластинки находятся решетчатые лабиринты, **состоящие из воздухоносных ячеек (3,4)**.

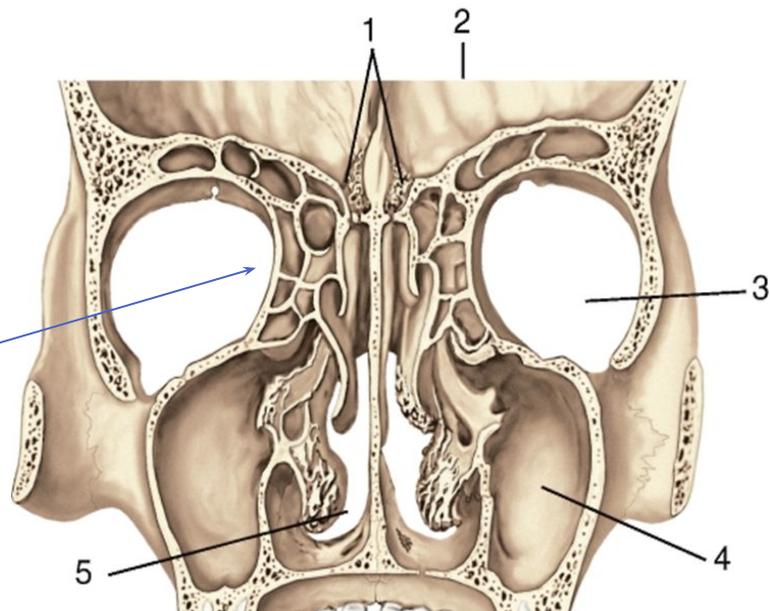
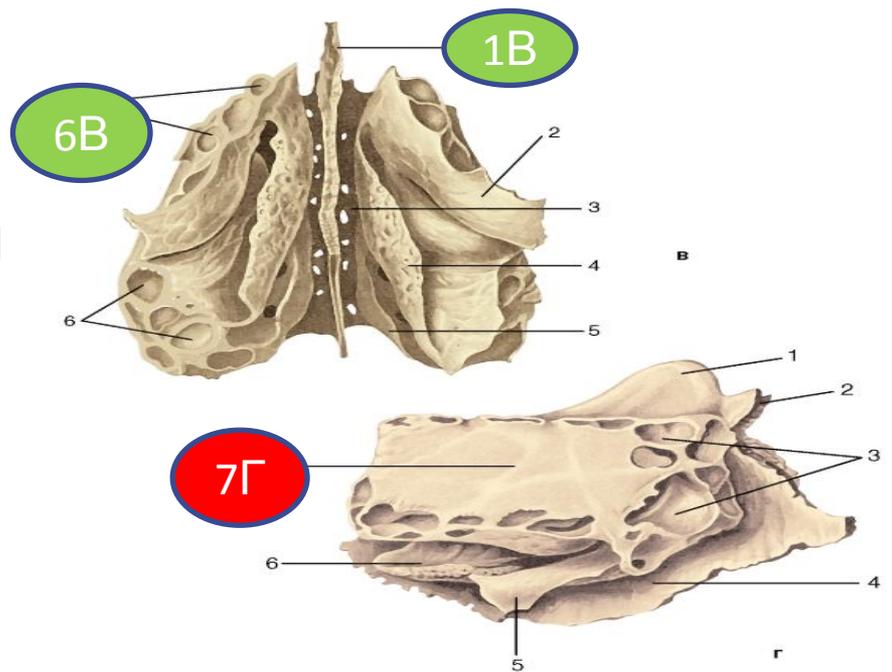


- **Перпендикулярная Пластинка решетчатой кости** (lamina perpendicularis) (1В) образует переднюю часть костной перегородки носа.

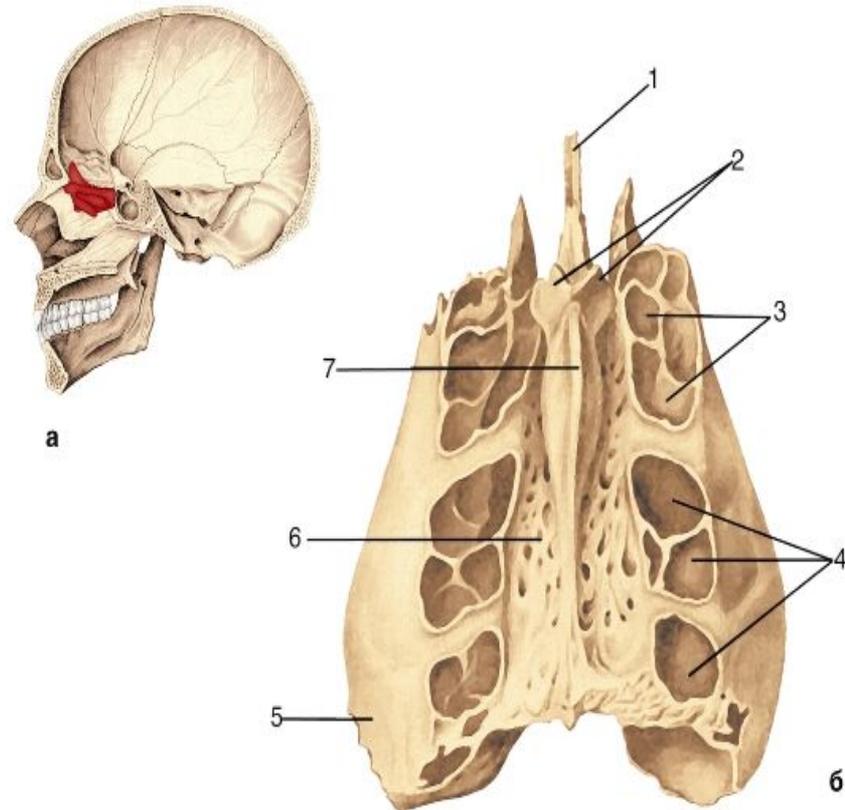
- Ячейки **решётчатого лабиринта** (6В) (labirintus ethmoidale) разделены на три группы: переднюю, среднюю и заднюю.

- **С латеральной стороны они**

- прикрыты костной глазничной пластинкой (7Г)** (lamina orbitalis), образующей медиальную стенку глазницы.



- **Решётчатая пластинка (6)** (*lamina cribrosa*) соединяется спереди и по бокам с лобной костью, сзади - с передним краем клиновидной кости.
- Пластинка пронизана множеством мелких решётчатых отверстий (**foramina cribrosa**) для **ветвей обонятельных нервов (6)**.
- От решётчатой пластинки по средней линии отходит вверх петушиный гребень (7) (*crista galli*), к которому прикрепляется серпа большого мозга.



Кости лицевого отдела черепа.

Нёбная кость (*os palatinum*),

Нёбная кость парная, состоит из **КОСТНЫХ ПЛАСТИНОК**:

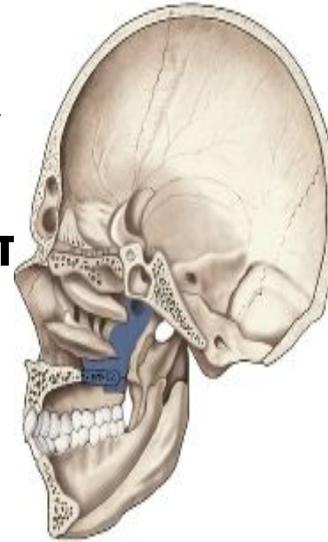
- **Перпендикулярной (11)**, образует латеральную стенку полости носа
- **Горизонтальной(9)**, образуют **твердое нёбо** вместе с небным отростком верхней челюсти.

Отростки:

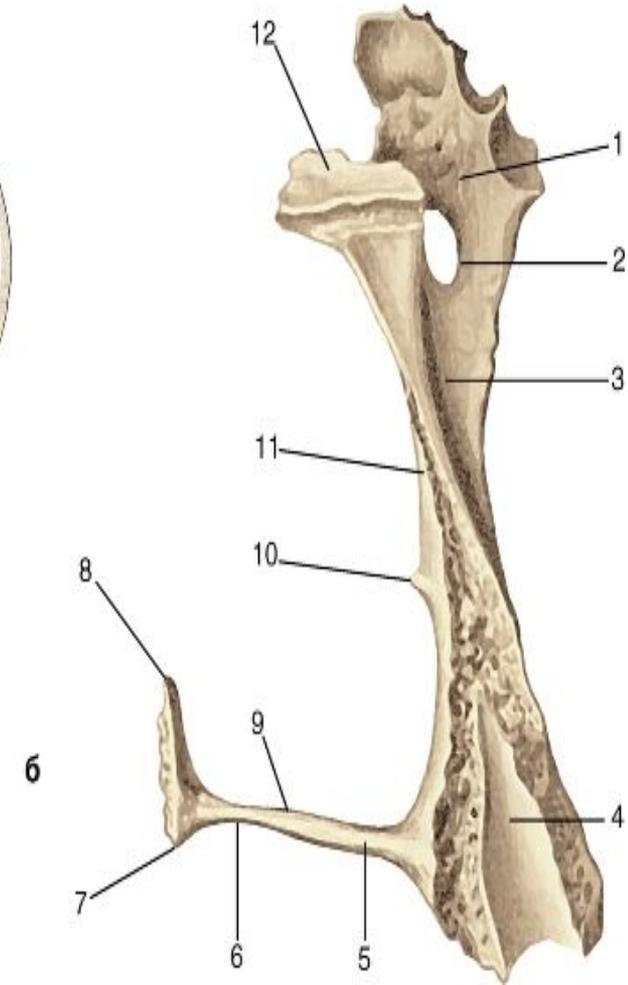
- **Глазничный (1)**,
- **Клиновидный (12)**,
- **Пирамидальный (4)**.

Гребни:

- **Носовой (8)**,
- **Раковинный (10)**,
- **Решетчатый (11)**.

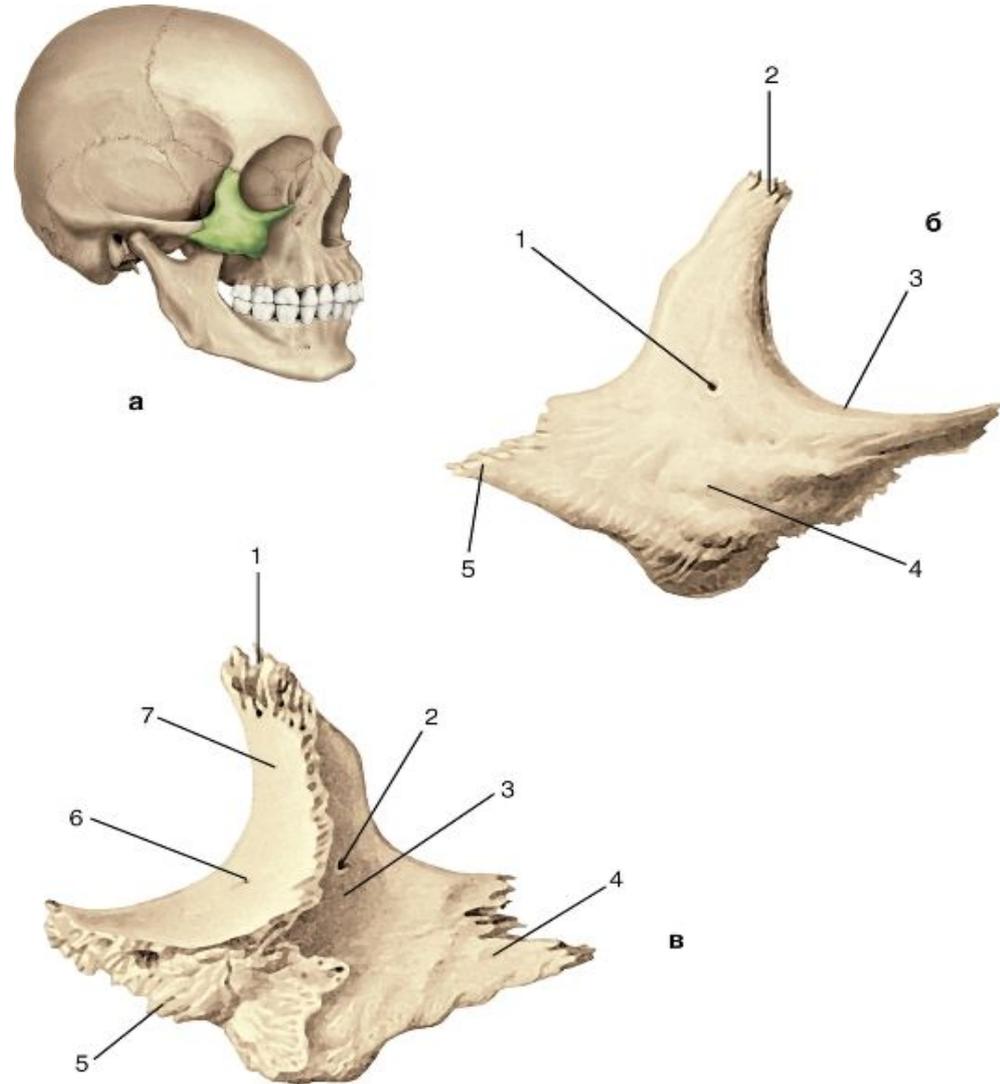


a



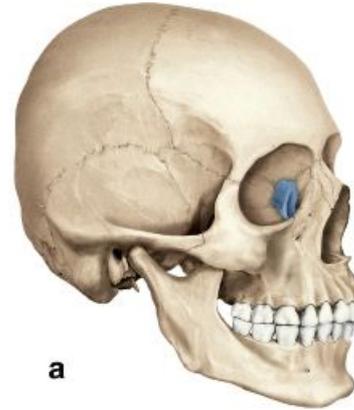
Скуловая кость (*os zygomaticum*)

- Скуловая кость принимает участие в образовании глазницы, височной ямки и скуловой дуги, парная.
- Имеет поверхности:
 - Латеральную (1Б),
 - Височную (3В),
 - Глазничную (6В).
- Скуловая кость соединяется со скуловыми отростками верхней челюсти, лобной и височной костей.

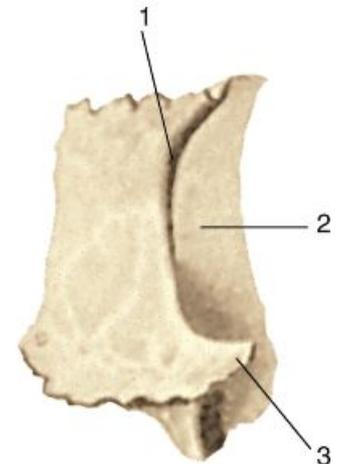


Слезная кость (*os lacrimale*)

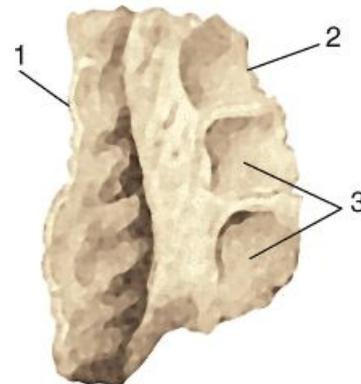
- Слезная кость парная, участвует в образовании медиальной стенки глазницы.
- Ограничивает ямку слезного мешка (вместе с лобным отростком верхней челюсти).



a



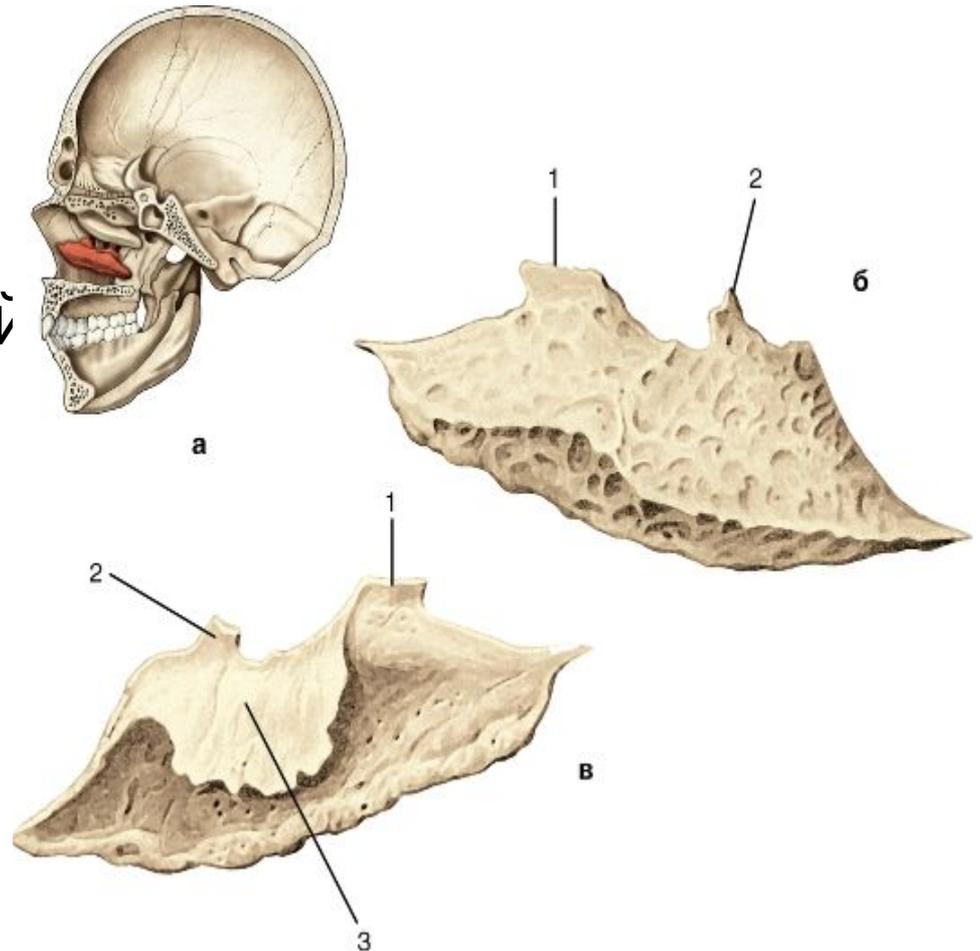
б



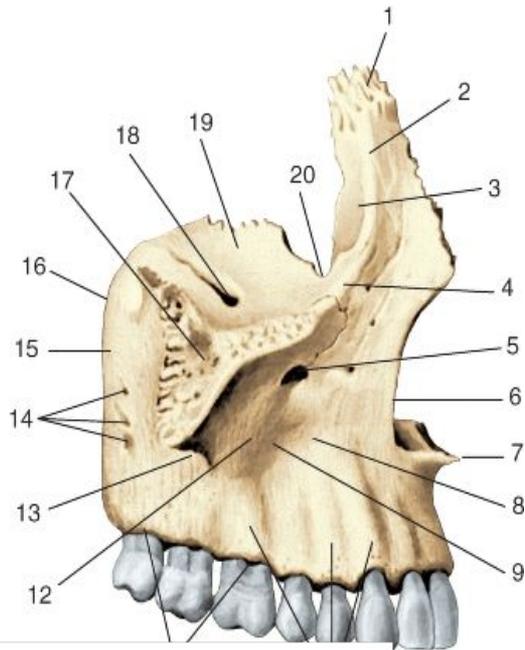
в

Нижняя носовая раковина (*concha nasalis inferior*)

- Нижняя носовая раковина — парная кость.
- Одним краем она соединяется с верхней челюстью и нёбной костью, а другими свисает в полость носа, ограничивает нижний носовой ход



Верхняя челюсть (*maxilla*)



- Верхняя челюсть состоит из тела (8) и

- отростков: лобного (1Б), скулового (17Б), нёбного (8В) и альвеолярного (11Б).

- В теле верхней челюсти находится верхнечелюстная (гайморова) пазуха (4В).

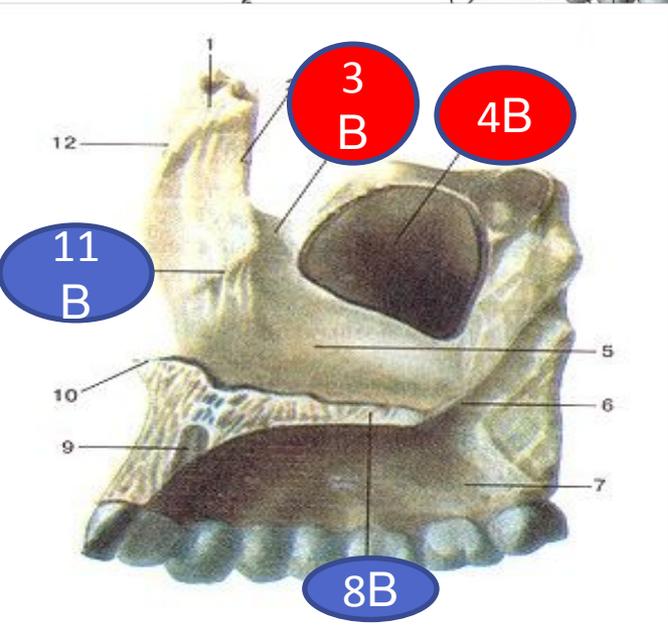
- Поверхности тела:

- лицевая (8Б):** подглазничный край (4Б), подглазничное отверстие (5Б), клыковая ямка (9Б), ость (7Б);

- глазничная (10Б):** подглазничная борозда (18Б);

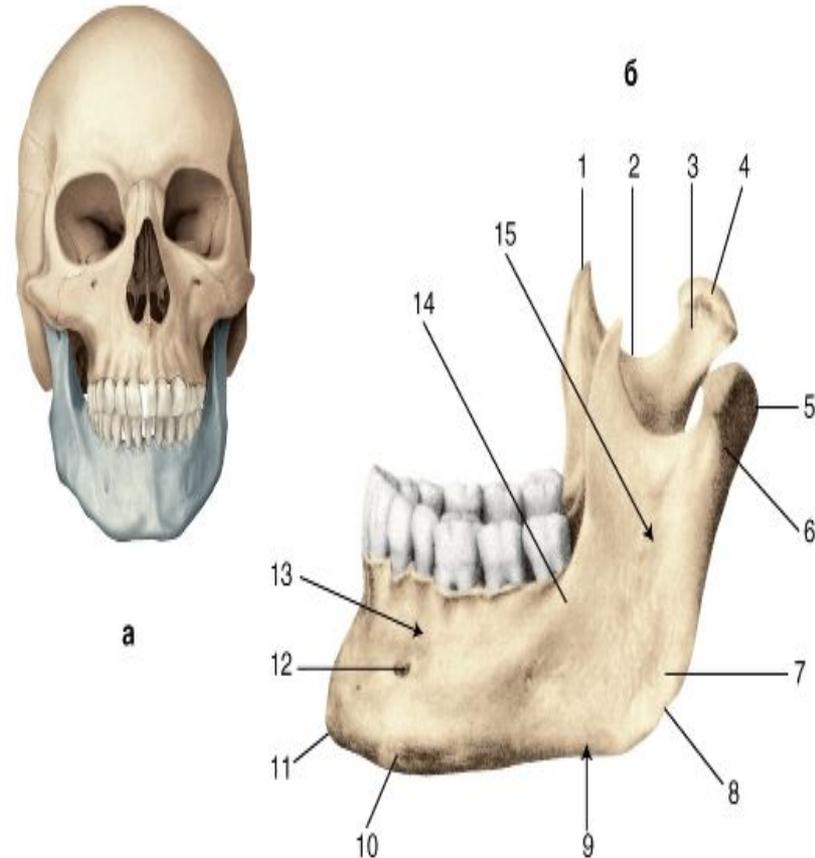
- носовая:** верхнечелюстная расщелина (4В), слезная борозда (3В), раковинный гребень (11В);

- подвисочная (13):** имеет бугор верхней челюсти (15), альвеолярные отверстия, большая небная борозда (образует большой небный канал).



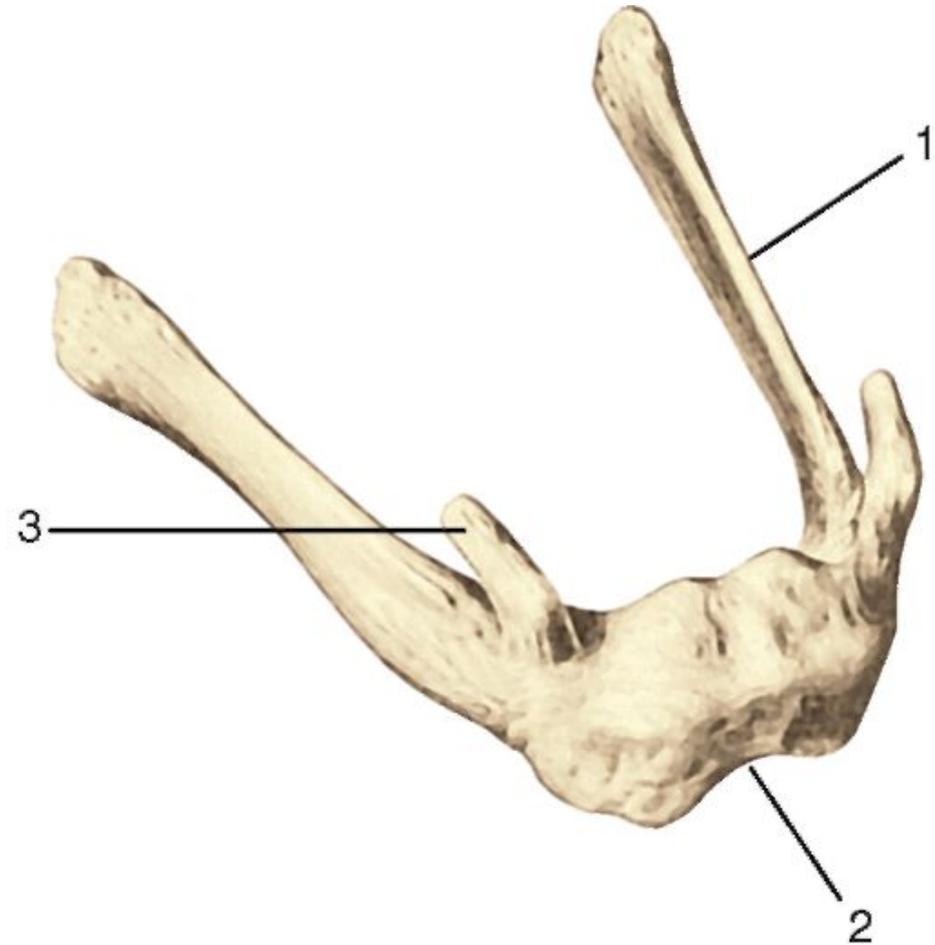
Нижняя челюсть (*mandibula*)

- Единственная подвижная кость в черепе человека, **состоит из тела (13), двух ветвей (15), угла.**
- На передней поверхности угла-жевательная бугристость (7).
- На теле различают **подбородочный выступ (11), подбородочные отверстия (12).**
- Альвеолярный край имеет ячейки для 16 зубов. Каждая ветвь кости вверху заканчивается **передним венечным (1) и задним мышелковым (5) отростками.**
- На внутренней поверхности: двубрюшная ямка, подъязычная и поднижнечелюстная ямки; отверстие нижней челюсти и крыловидная бугристость.



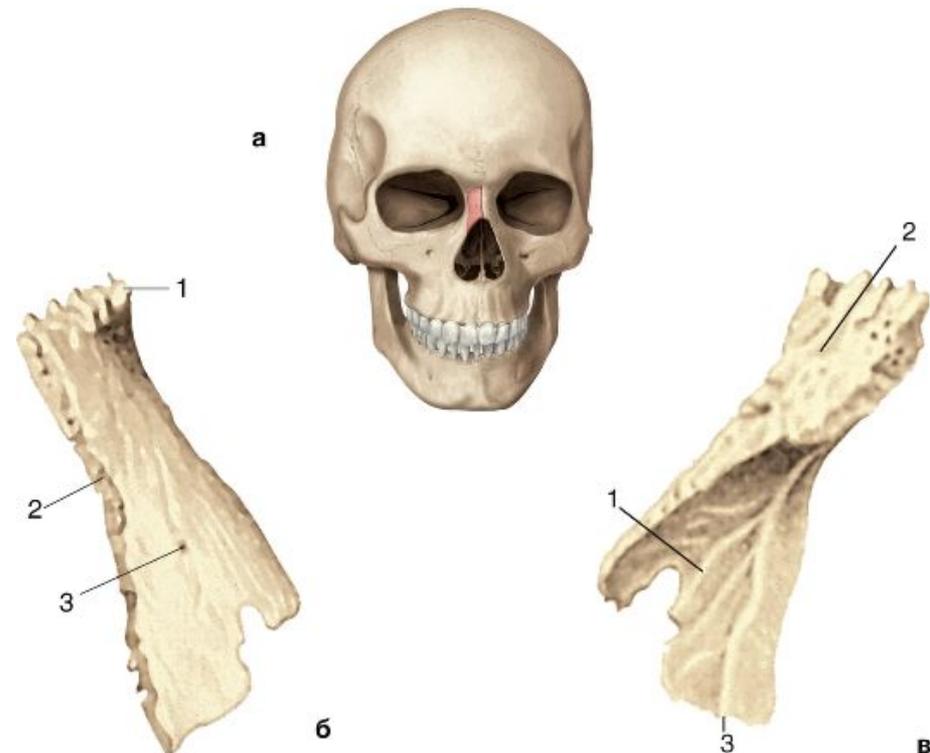
Подъязычная кость (*os hyoideum*)

- Подъязычная кость состоит из тела,
- пары больших
- и пары малых рогов и располагается в области шеи, между нижней челюстью и гортанью.



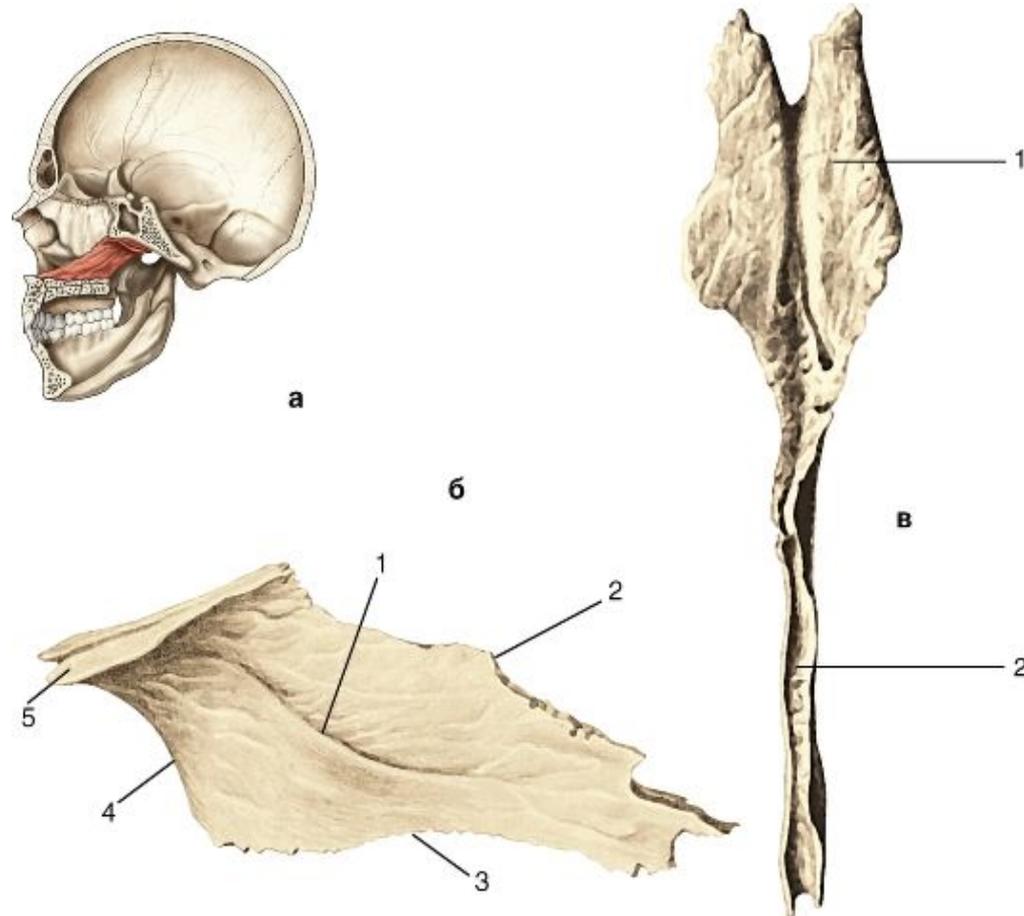
Носовая кость (*os nasale*), парная.

- Удлиненная костная пластинка, образующая корень и часть спинки носа.
- Наружная поверхность гладкая, на внутренней имеются *решётчатая борозда (*sulcus ethmoidalis*)* и одно или несколько **мелких носовых отверстий (*foramina nasalia*)**, открывающихся на наружной поверхности.



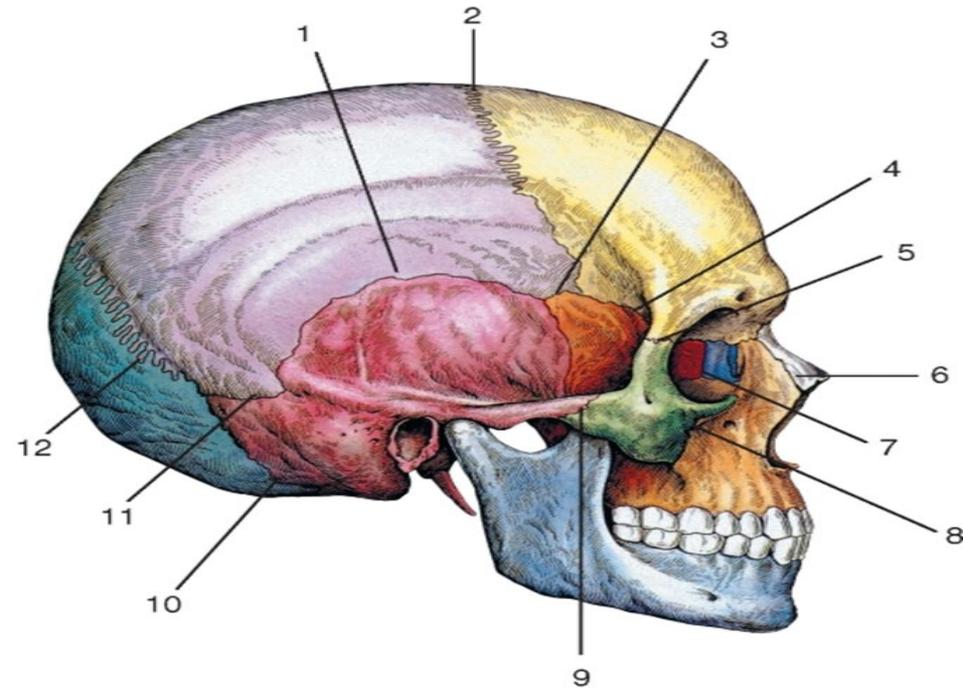
Сошник (*vomer*)

- Сошник, соединяясь с решетчатой костью, участвует в образовании перегородки носа, разделяет парные отверстия выхода из полости носа — хоаны.



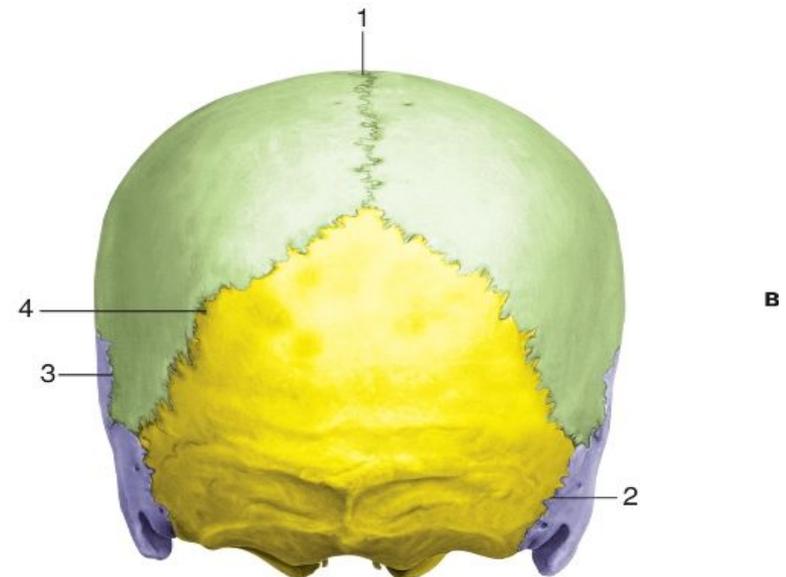
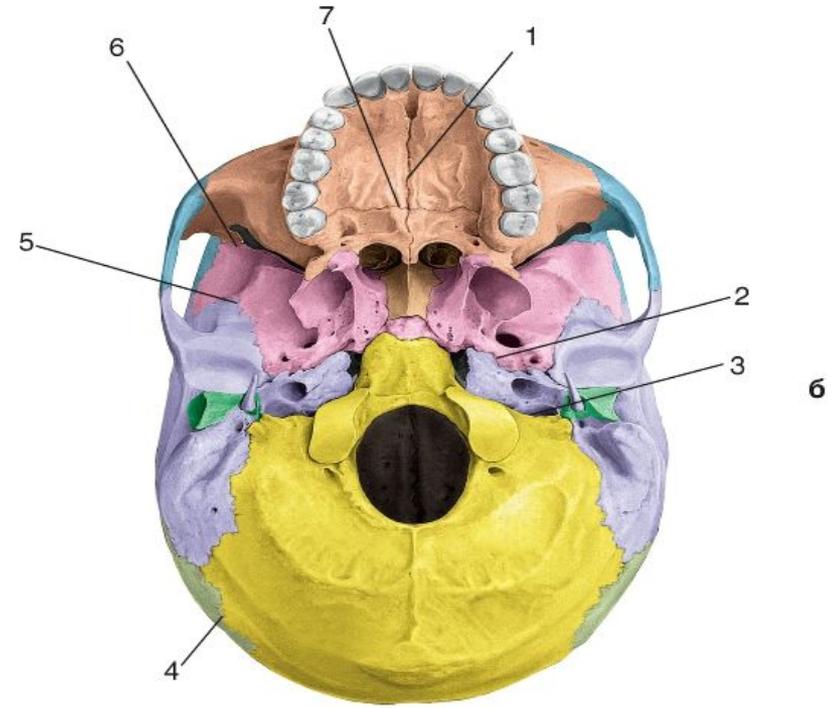
Соединение костей черепа:

- **1. Швы (непрерывные соединения костей черепа).**
- Различают зубчатые(2,12), плоские (6,8) и чешуйчатые швы (1).
- **2. Височно-нижнечелюстной сустав.** Образован суставной ямкой височной кости и мыщелковым отростком нижней челюсти.
- Сустав комбинированный, комплексный. Имеет



- Подвижной является нижняя челюсть (выдвигается вперед и назад, опускается и поднимается, смещается в сторону, осуществляются и круговые движения)

- **3. Синхондрозы**, или хрящевые соединения, встречаются главным образом на основании черепа в виде волокнистого хряща. **Непрерывное соединение костей черепа.**
- Пример: соединение между телами затылочной и клиновидной костей - **клиновидно-затылочный синхондроз.**



4.Роднички -

соединительнотканые мембраны между костями крыши черепа. Различают:

Передний: окостеневаает к 2 годам.

Задний: окостеневаает уже на 2–3-й месяц после рождения.

Боковые : клиновидные и сосцевидные окостеневаают практически сразу после рождения.

- У взрослого **соотношение объема лицевого черепа к мозговому** составляет примерно 1 : 2, у новорожденного это соотношение 1 : 8.

• **Значение родничков:**

- 1.Возможность приспособления черепа новорожденного к родовым путям матери.
- 2.Рост черепа осуществляется за счет родничков.

