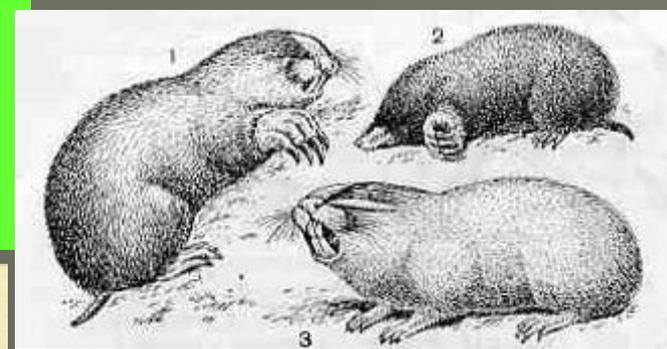


# Тема 3: Морфологический обзор млекопитающих

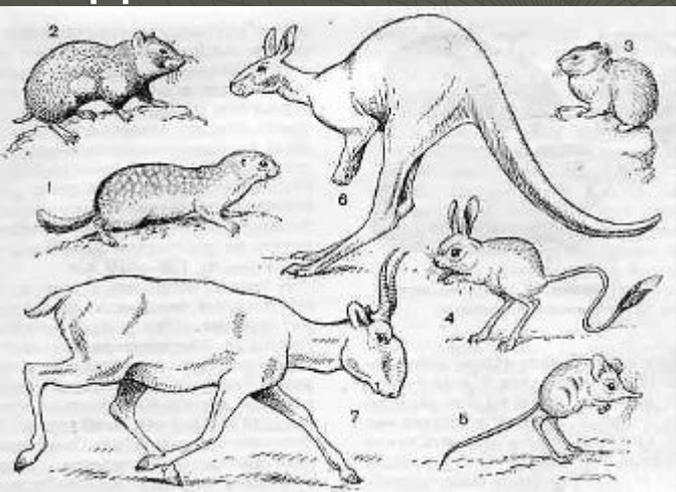
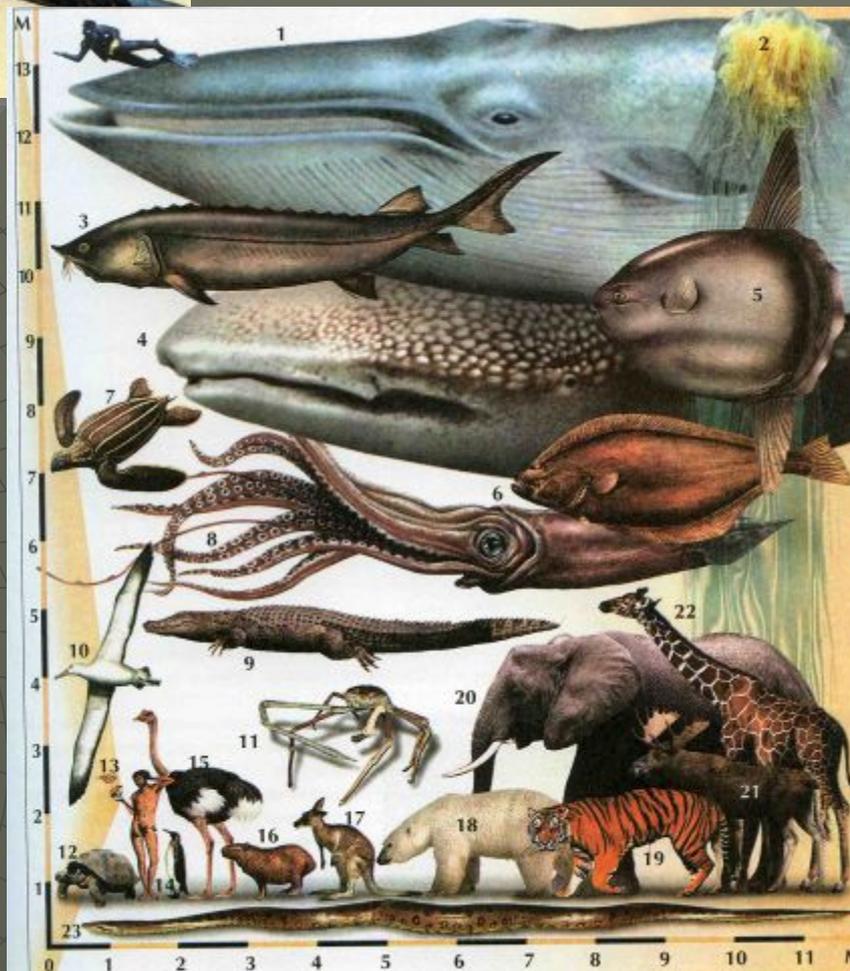
## План лекции

1. «Жизненные» формы
2. Анатомия млекопитающих
3. Органы чувств
4. Кожный покров и его производные
5. Органы воспроизведения

# 2. Морфологический обзор



- ♦ **Масса тела** варьирует от 1,5 г у карликовой бурозубки - до 120 т. у синего кита и **длина тела** - соответственно от 3,5 см до 33 м.



1 — голубой кит; 2 — мюлета шансе; 3 — белуга; 4 — китайская акула; 5 — луна-рыба; 6 — белокрытый паутус; 7 — кожаная черепаха; 8 — глубоководный кальмар; 9 — нильский крокодил; 10 — странствующий альбатрос; 11 — японский краб-гигант; 12 — слоновая черепаха; 13 — атланская мова; 14 — императорский пингвин; 15 — страус; 16 — каленбар; 17 — серый утконос; 18 — белый медведь; 19 — тигр; 20 — слон африканский; 21 — лось; 22 — жираф; 23 — анаконда.

# 3. Экологические адаптации

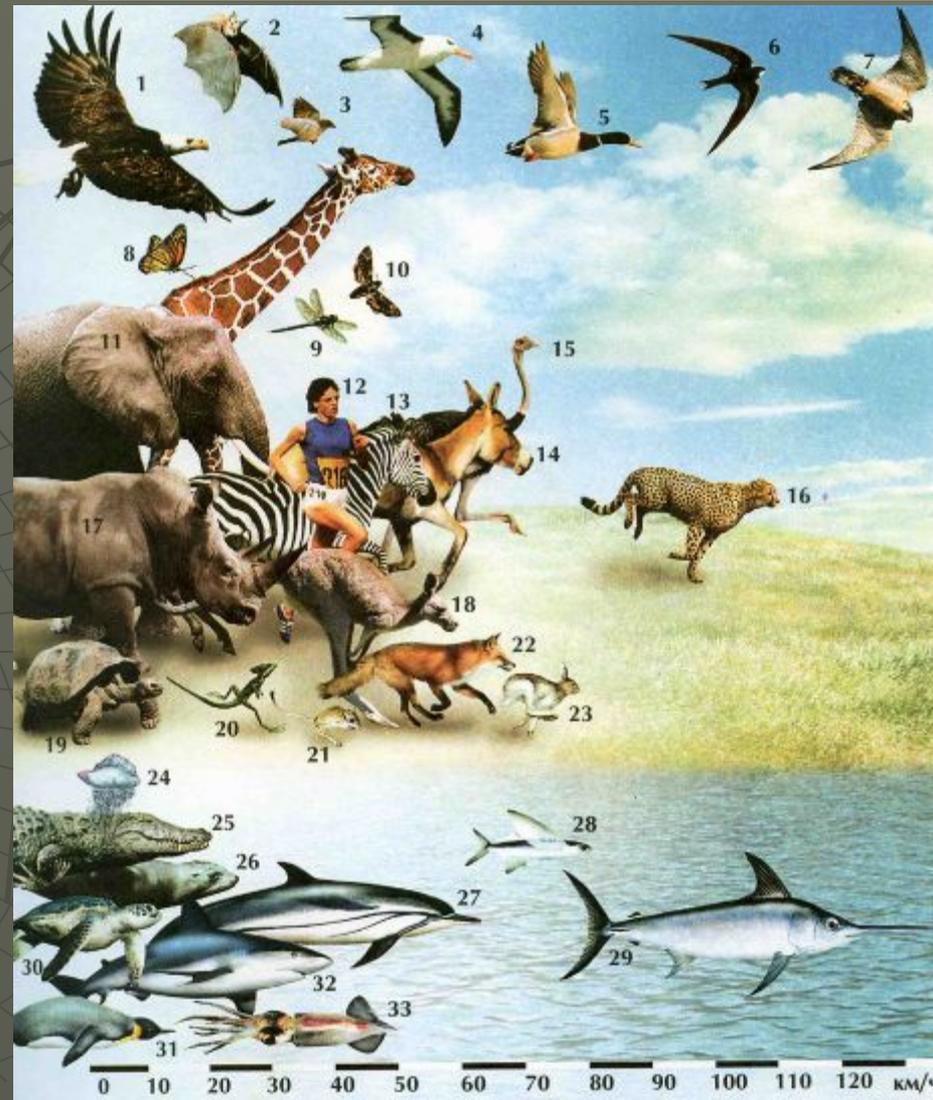
## Жизненные формы:

водные, наземные, подземные, норные, древесные, летающие, полуводные имеют соответствующие образу жизни морфологические приспособления .

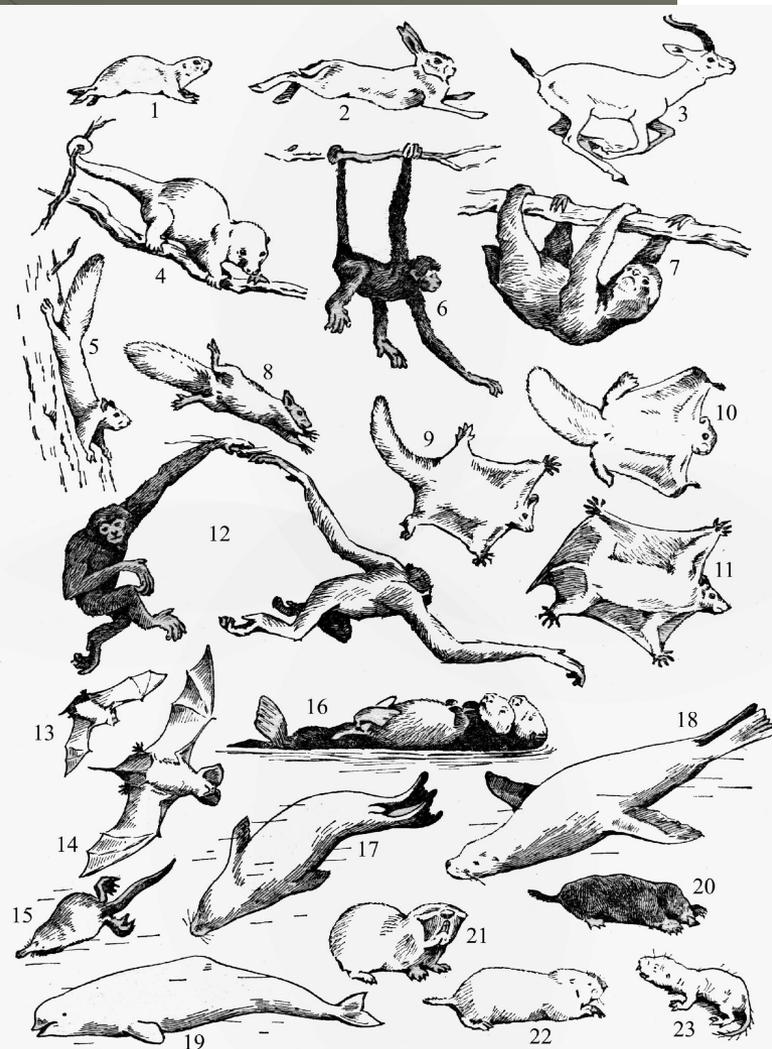
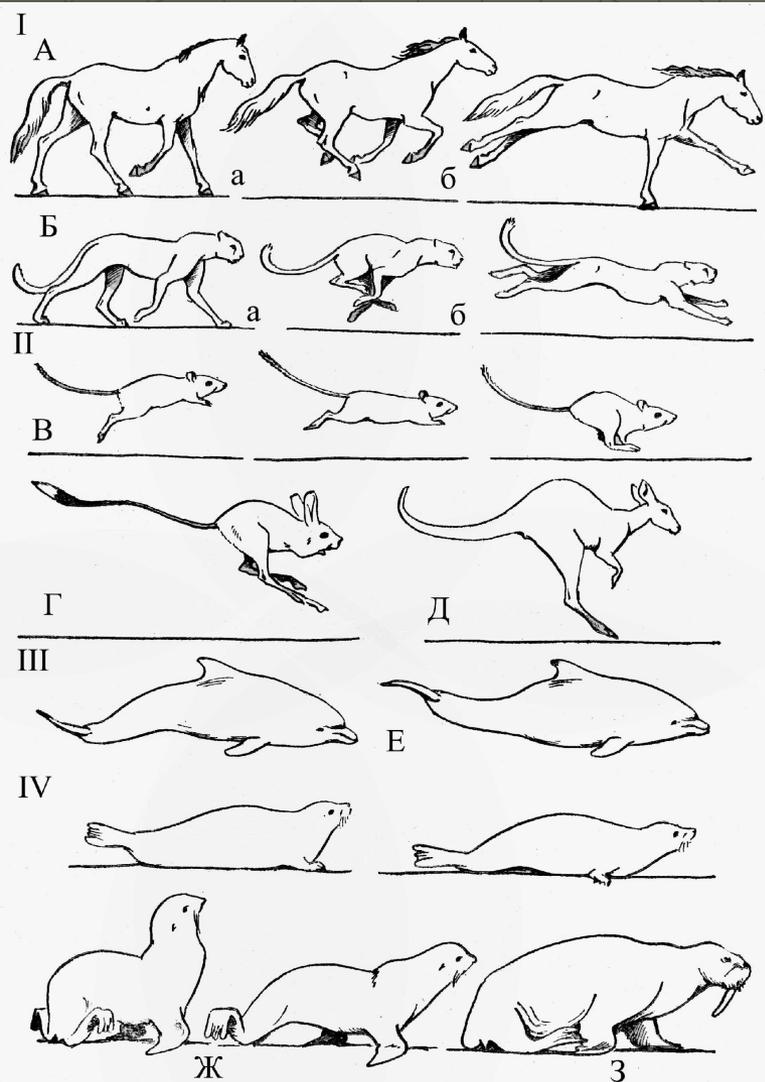
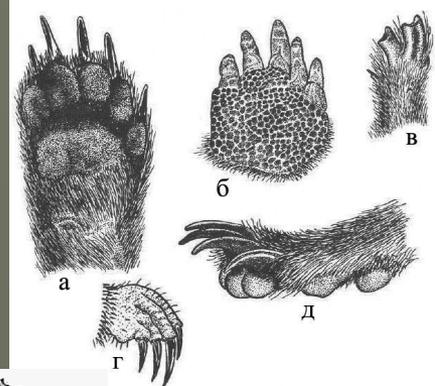
## Конечности –

- ◆ 1. стопоходящие;
- ◆ 2. полустопоходящие;
- ◆ 3. пальцеходящие;
- ◆ 4. фалангоходящие.

Конечности зверей

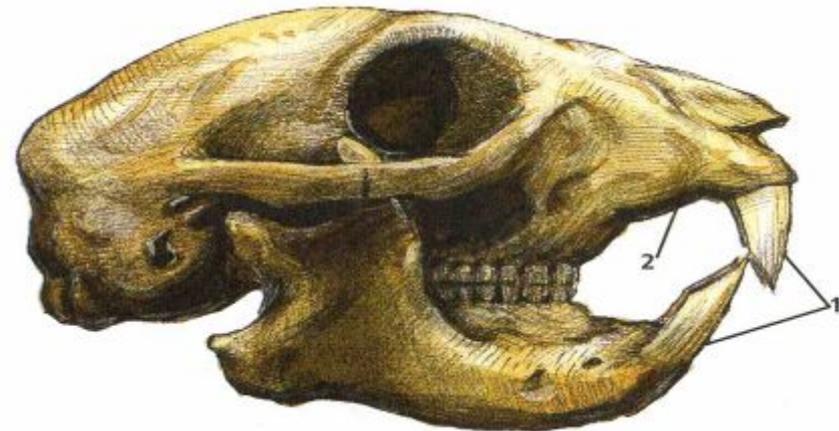
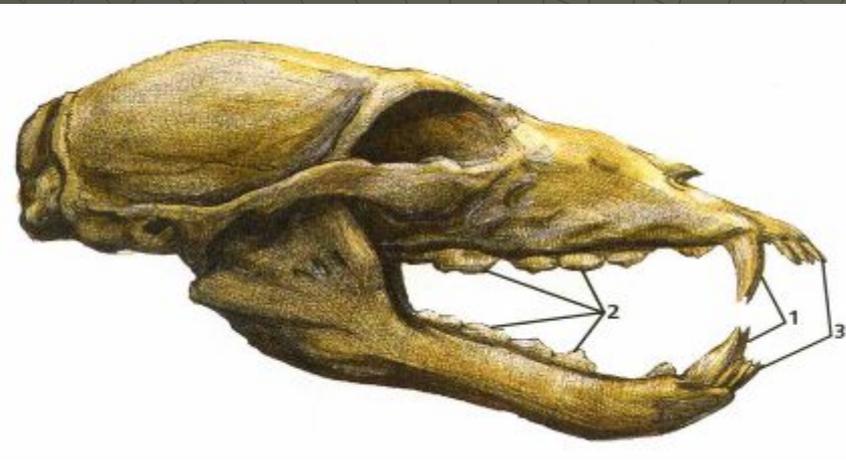


# 4. Способы передвижения млекопитающих



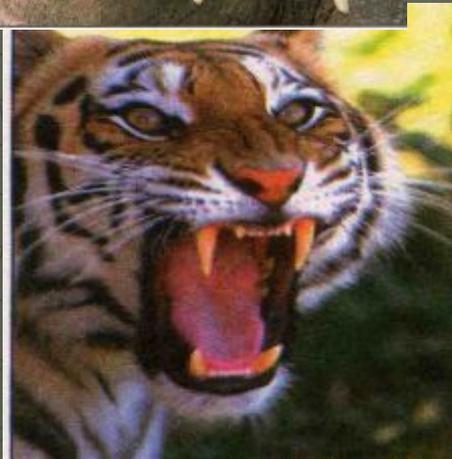
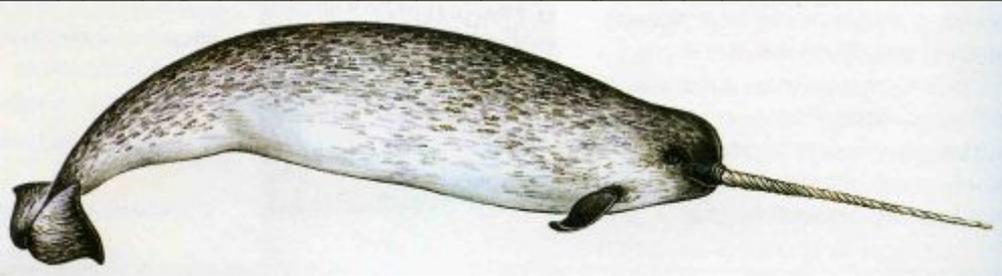
# 6. Строение организма

**Зубы** млекопитающих дифференцированы  
резцы (incisivi), клыки (canini), премоляры (premolares),  
моляры (molares). **не имеют**  
**КЛЫКОВ.** **ЖВАЧНЫХ** не имеют верхних резцов.

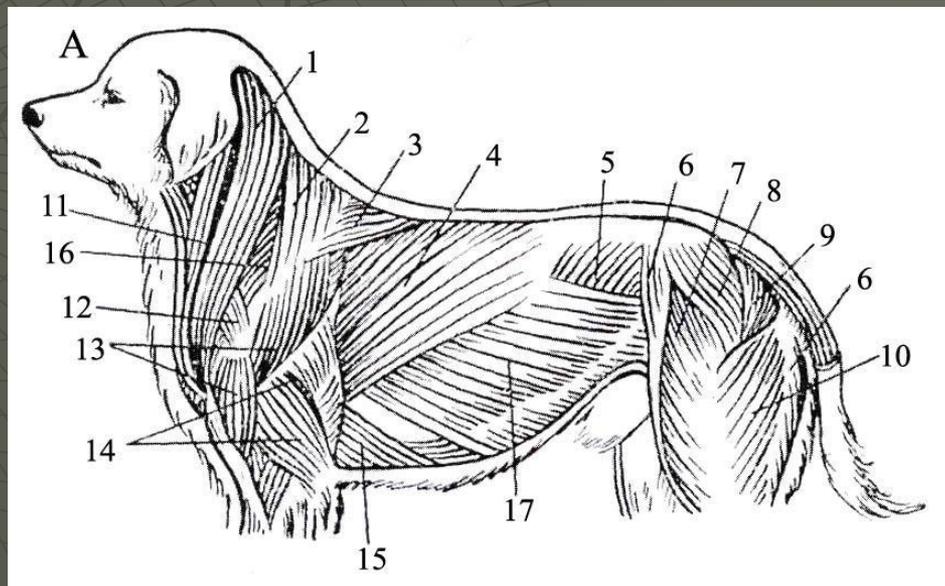
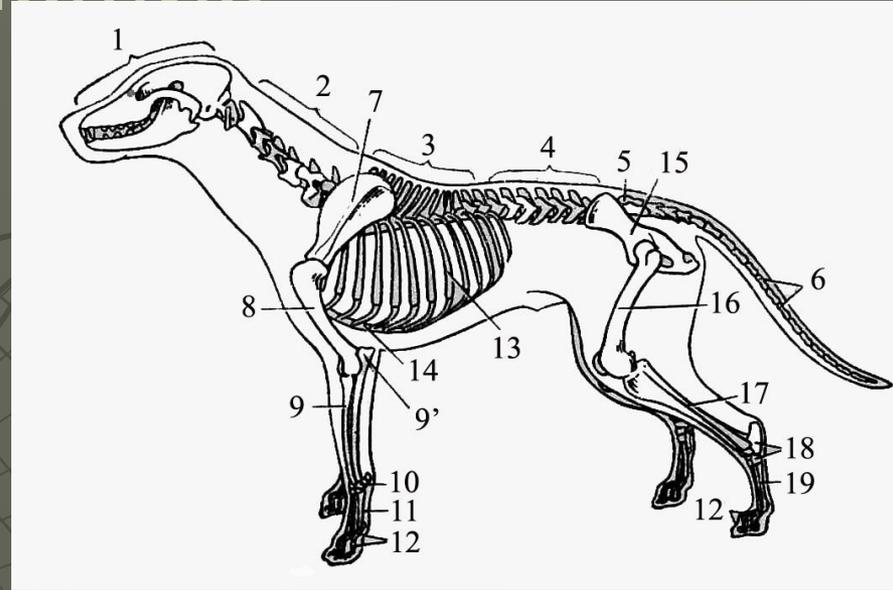
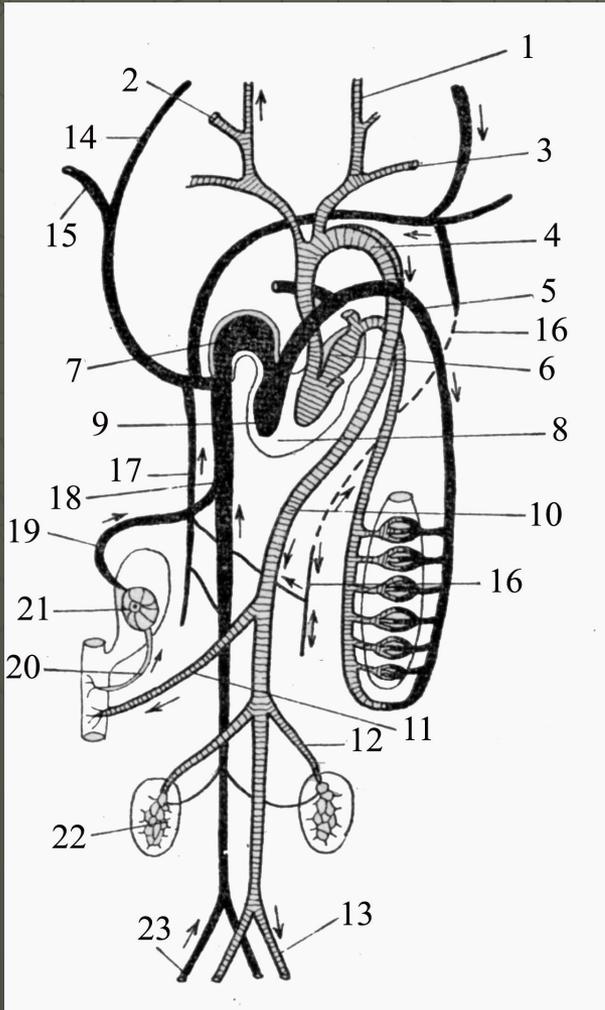


5. Общее число зубов и их распределение служит важным таксономическим признаком в систематике млекопитающих.

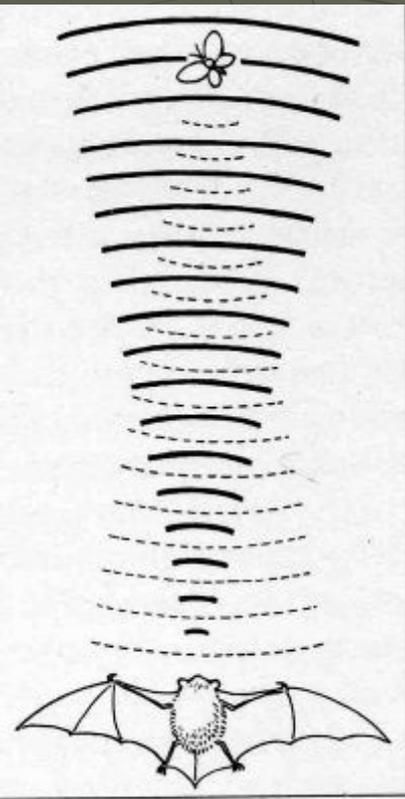
Зубная формула лисицы:  $I - 3/3, c - 1/1, pm - 4/4, m - 2/3 = 42$



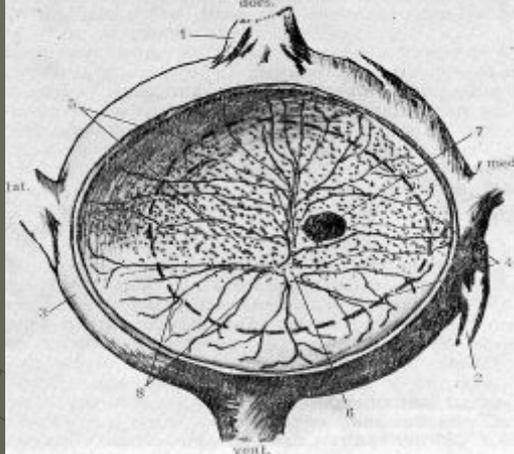
# 7. Скелет, мускулатура, кровеносная система млекопитающих



# 8. Органы чувств



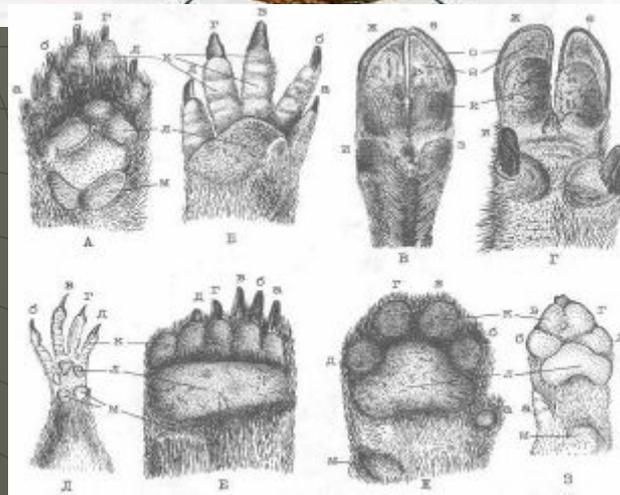
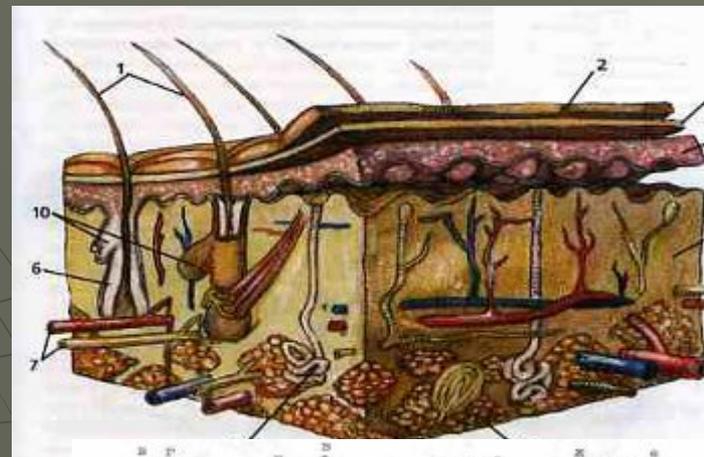
# 9. Органы зрения



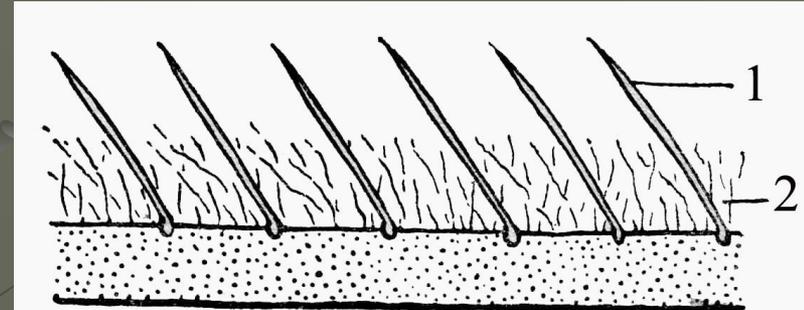
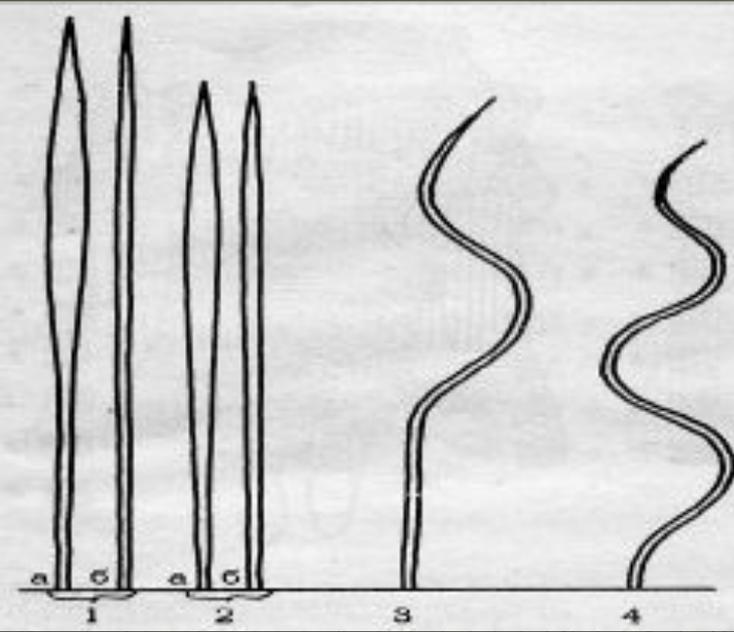
# 10. Кожный покров млекопитающих имеет

более сложное строение, чем у других позвоночных.

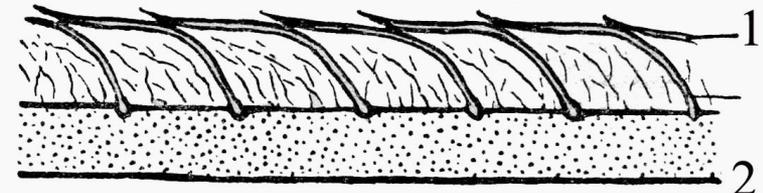
Производными эпидермиса являются волосы, иглы, щетины, чешуи, когти, ногти, копыта, «полые» рога, железы (потовые, сальные, молочные, пахучие). Рога оленевых (плотнорогих) формируются из кутиса (собственно кожи) и сбрасываются ежегодно.



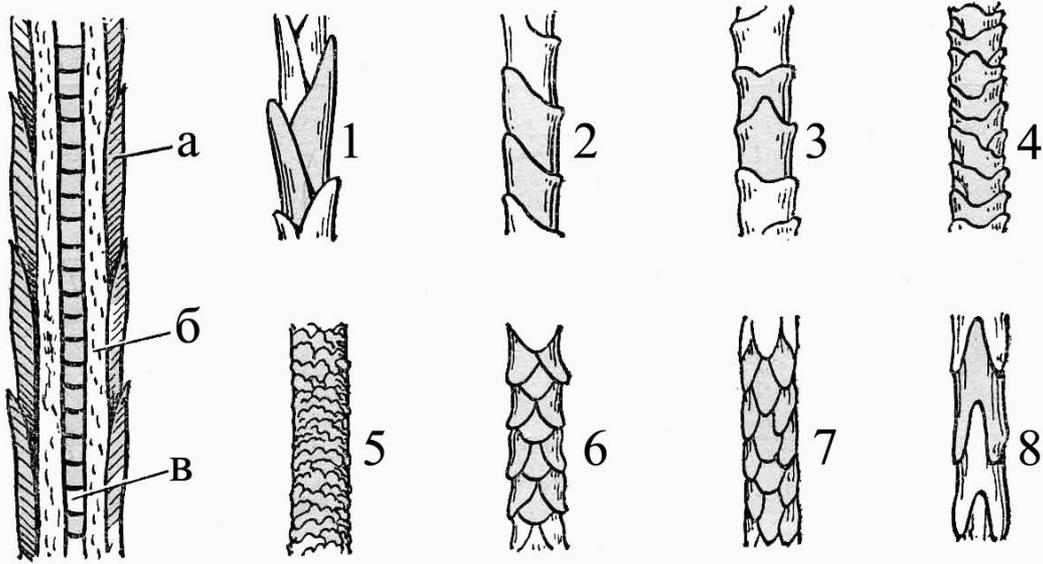
# 11. Волосяной покров



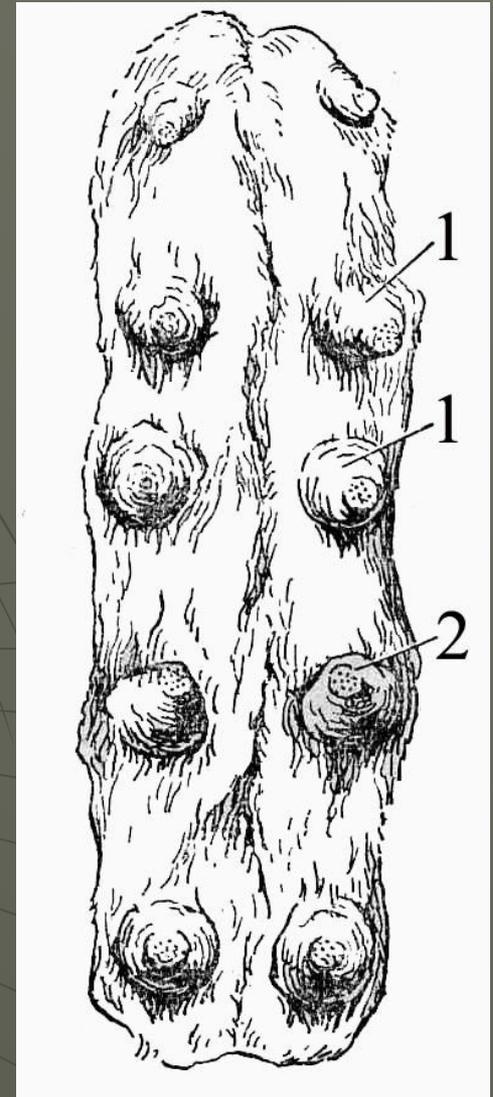
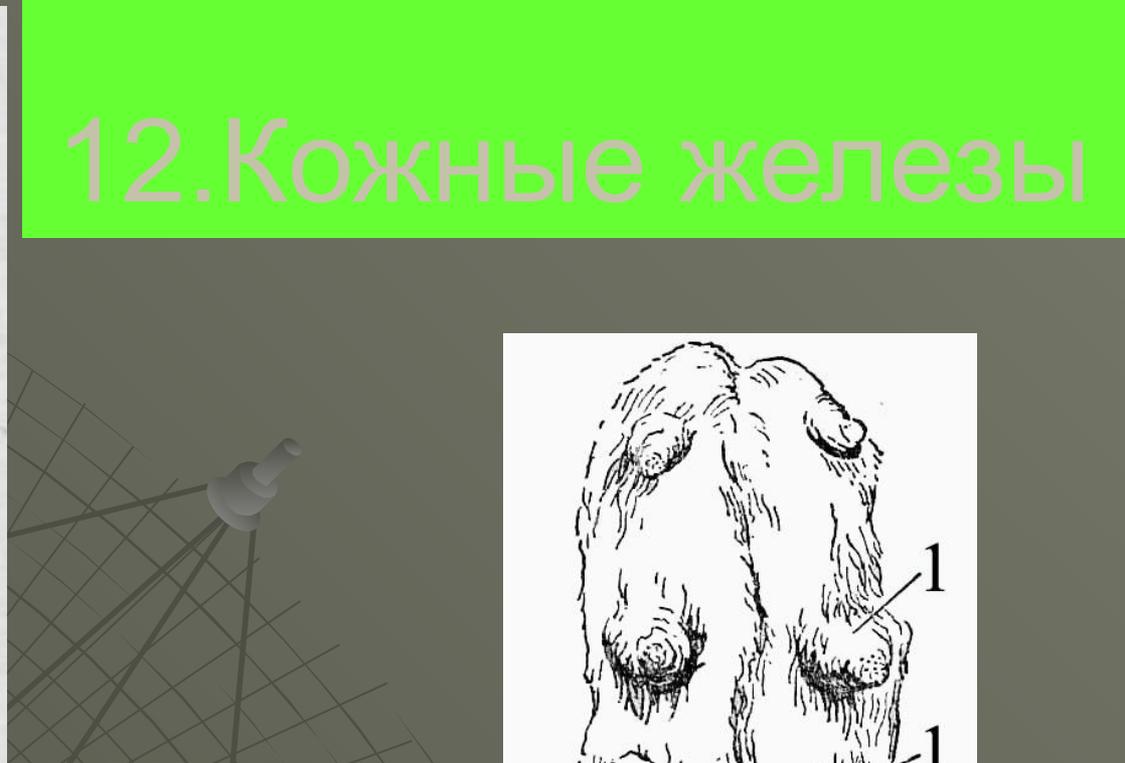
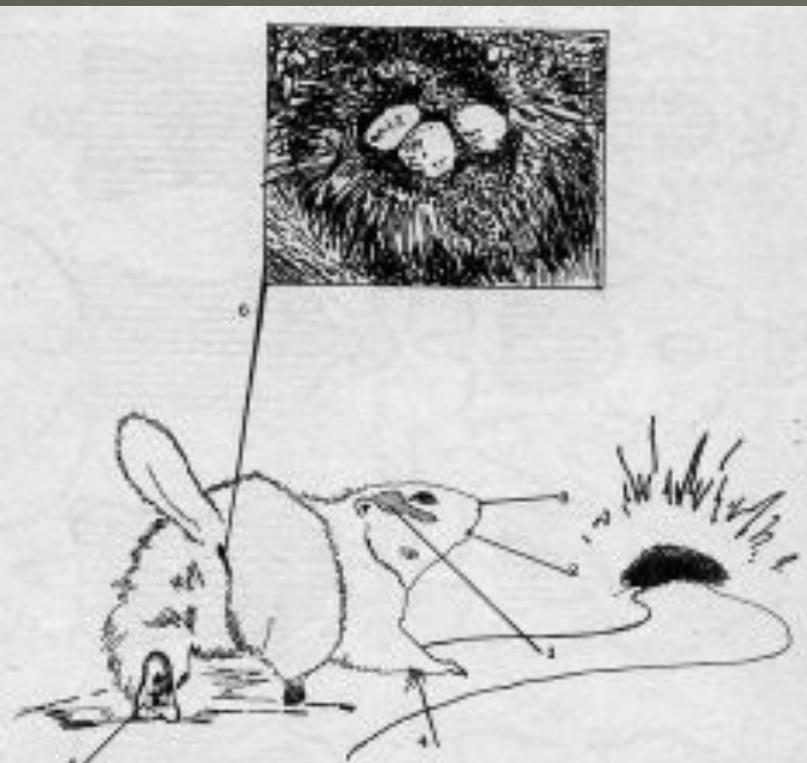
А



Б



# 12. Кожные железы



# 13. Органы воспроизведения крысы (А-самец, Б-самка)

