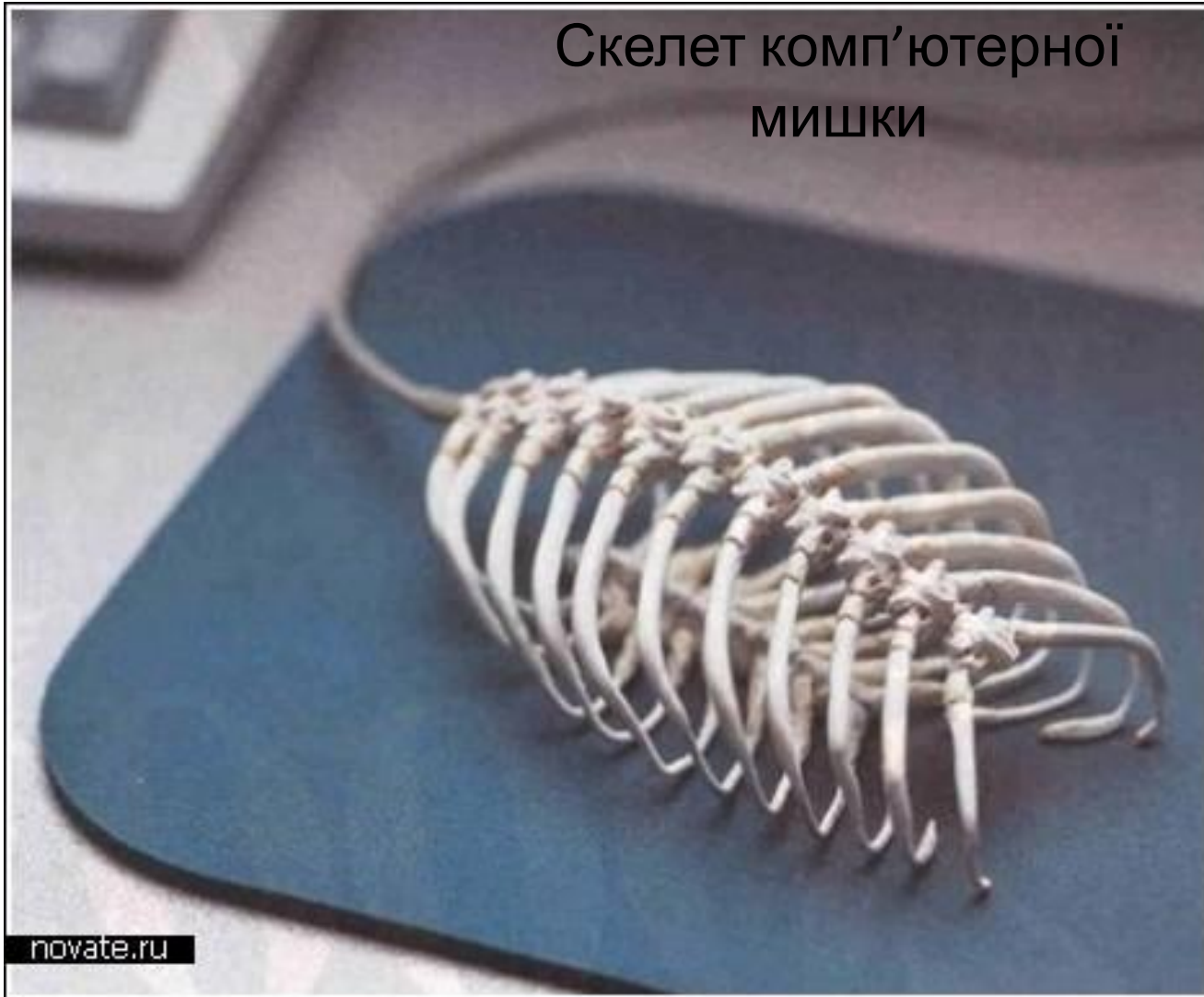
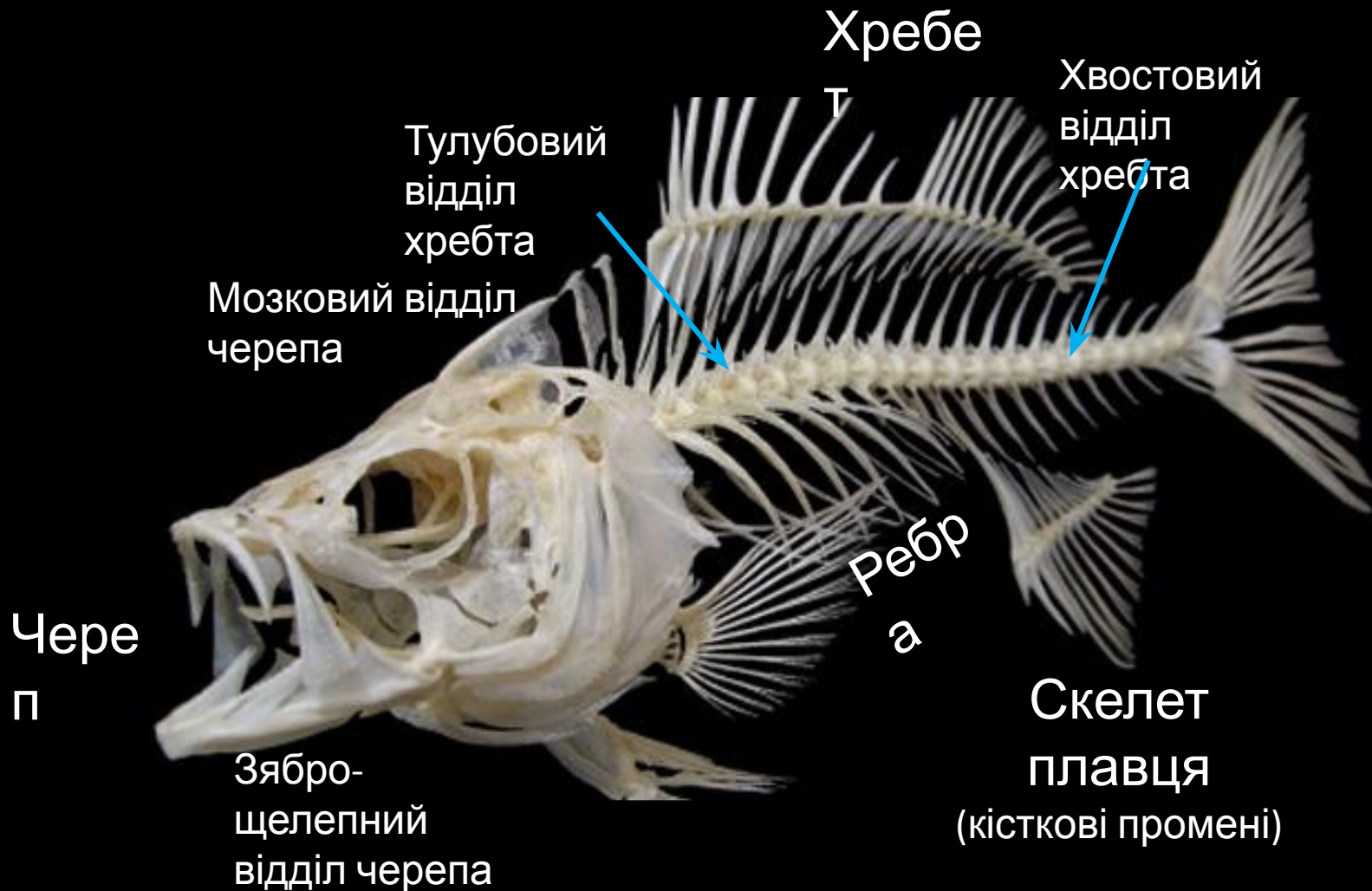


ПР №5. Порівняння будови скелетів хребетних тварин

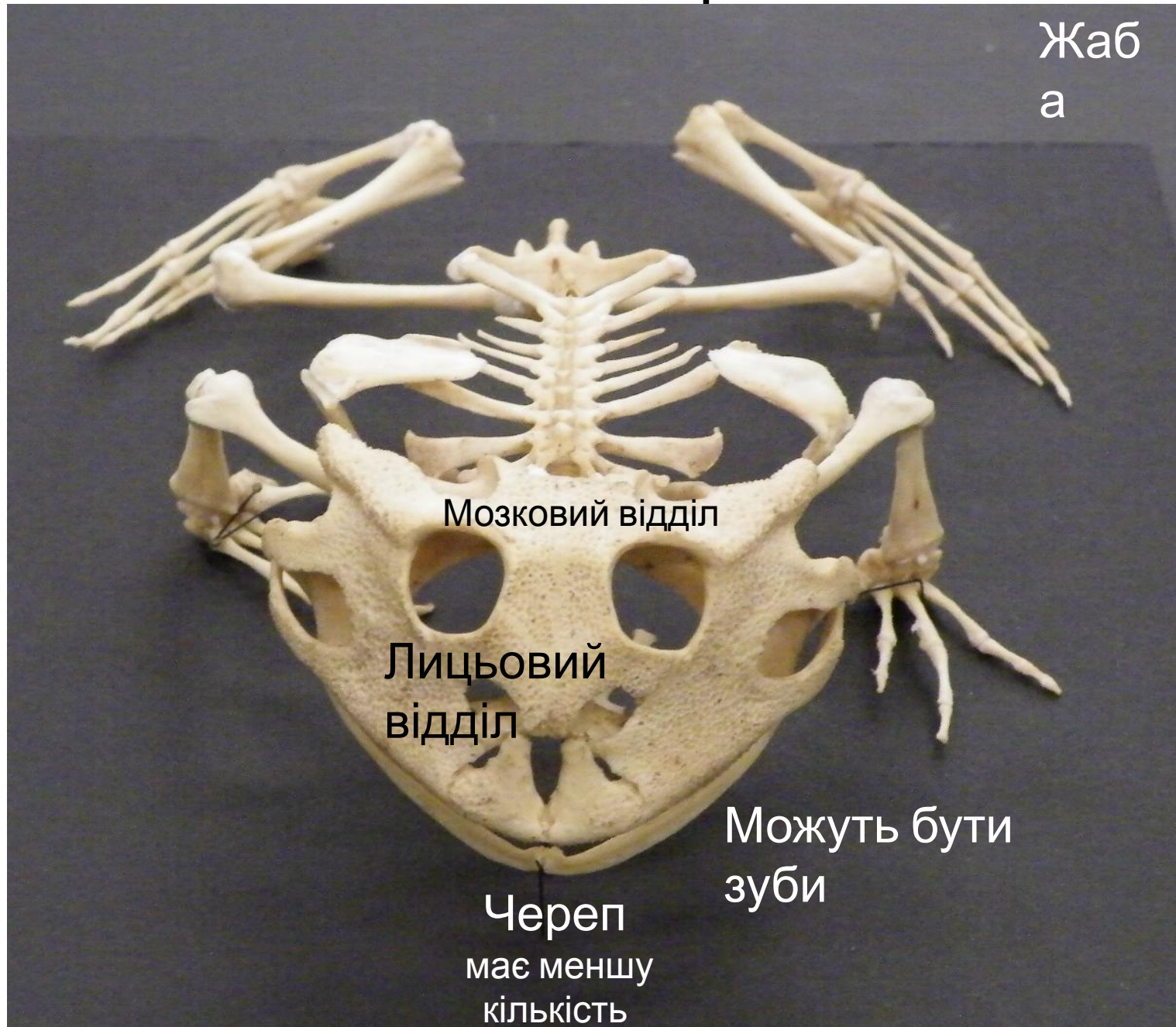


Скелет кісткової риби



Скелет амфібії

Жаб
а



Жаб
а

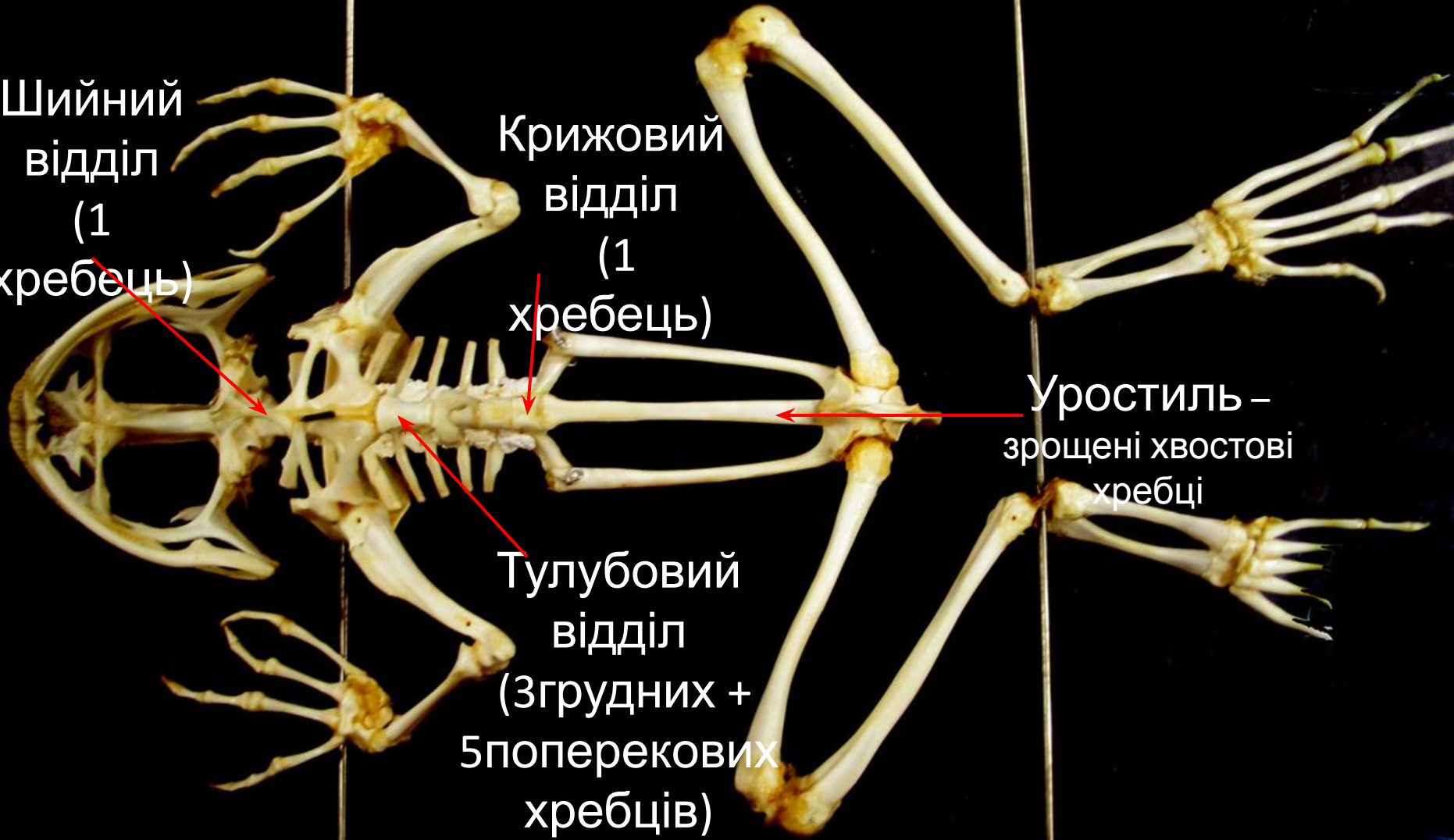
Шийний
відділ
(1
хребець)

Крижовий
відділ
(1
хребець)

Тулубовий
відділ
(3грудних +
5поперекових
хребців)

Уростиль –
зроснені хвостові
хребці

Ребер
ном 26



Скелет амфібії

Саламандр
а



У хвостатих амфібій є хвостовий відділ

Скелет амфібії

Жаб
а



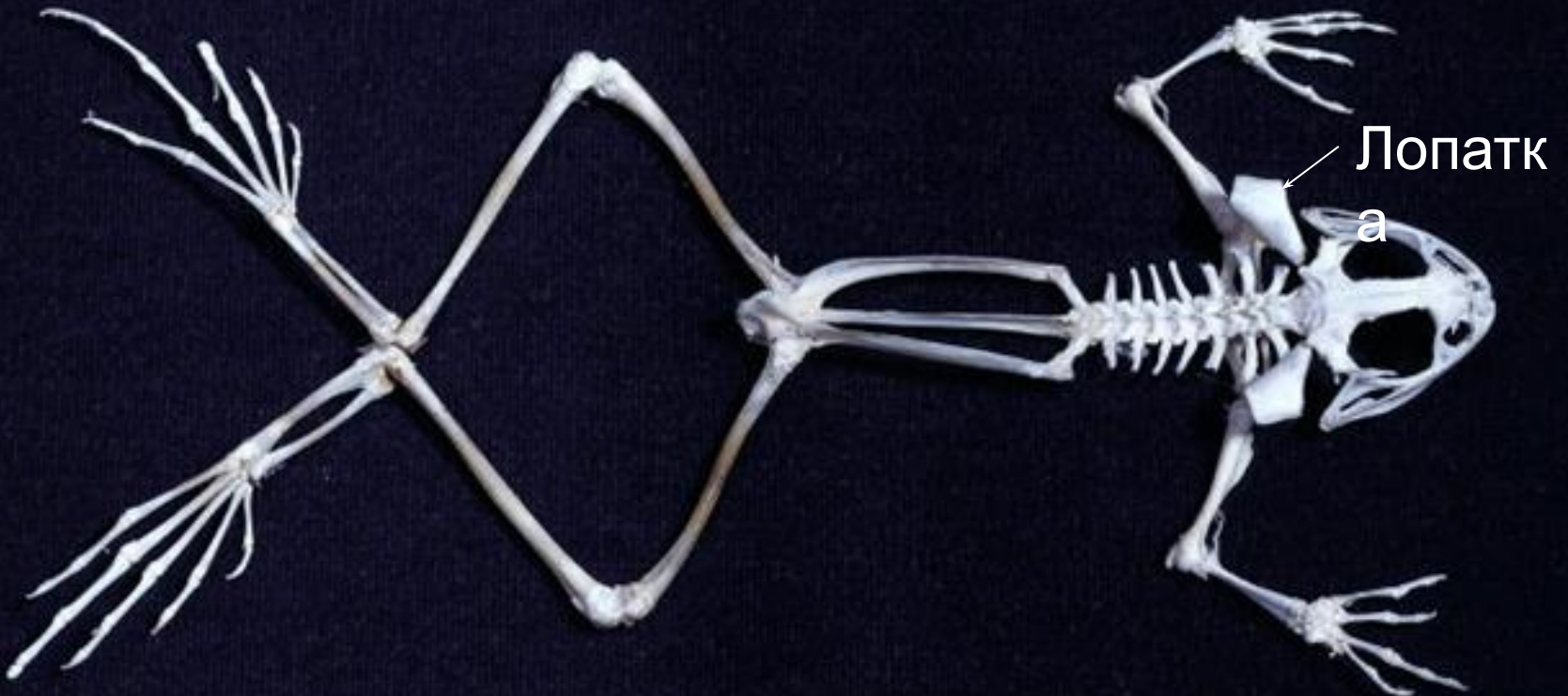
Пояс передніх
кінцівок

лежить у товщі
мускулатури

Скелет амфібії

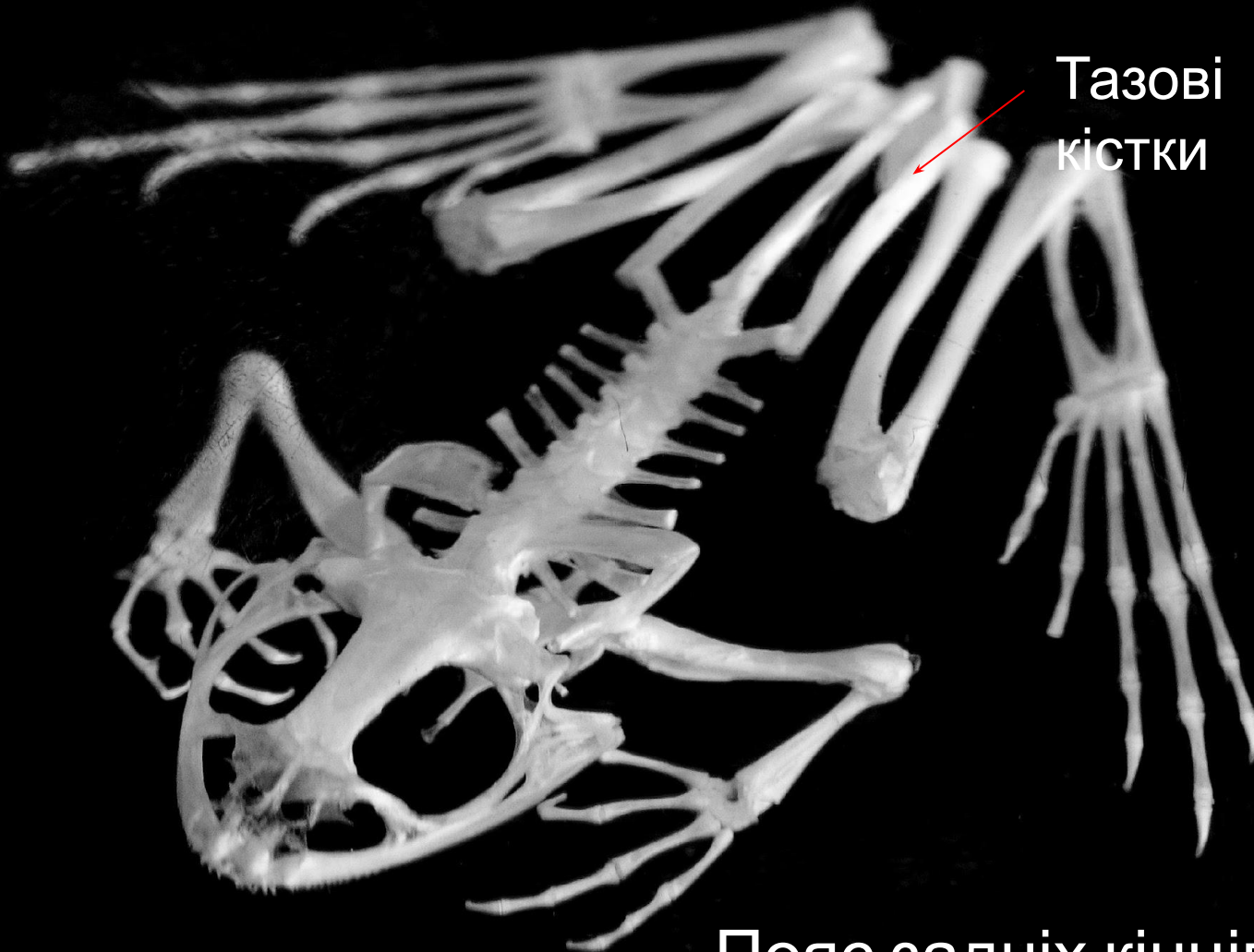
visualphotos.com

Жаб
а



Скелет амфібії

Жаб
а



Пояс задніх кінцівок (таз)
нерухомо зрощений із

Скелет амфібії

Жаб
а

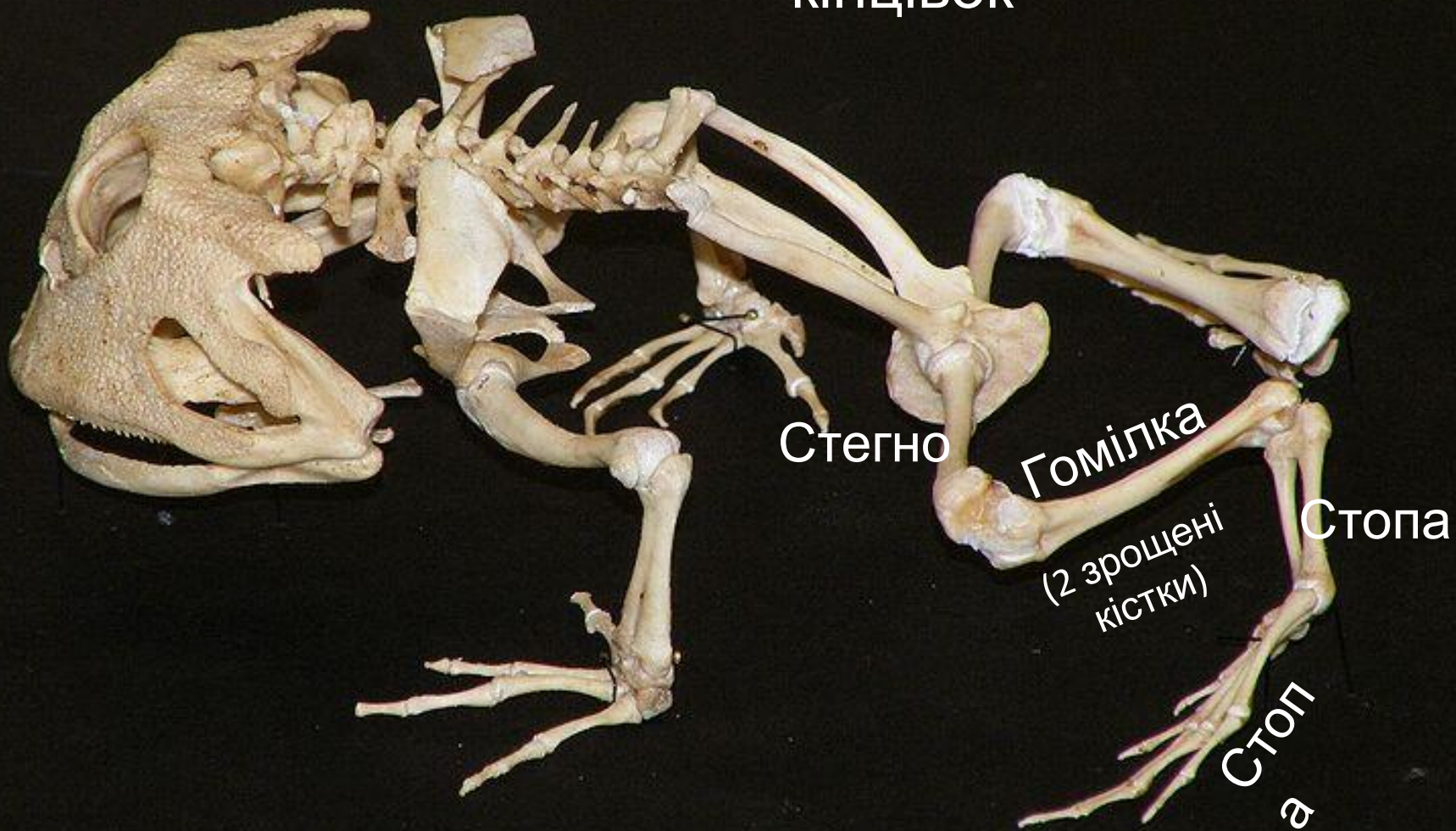
Скелет верхніх
кінцівок



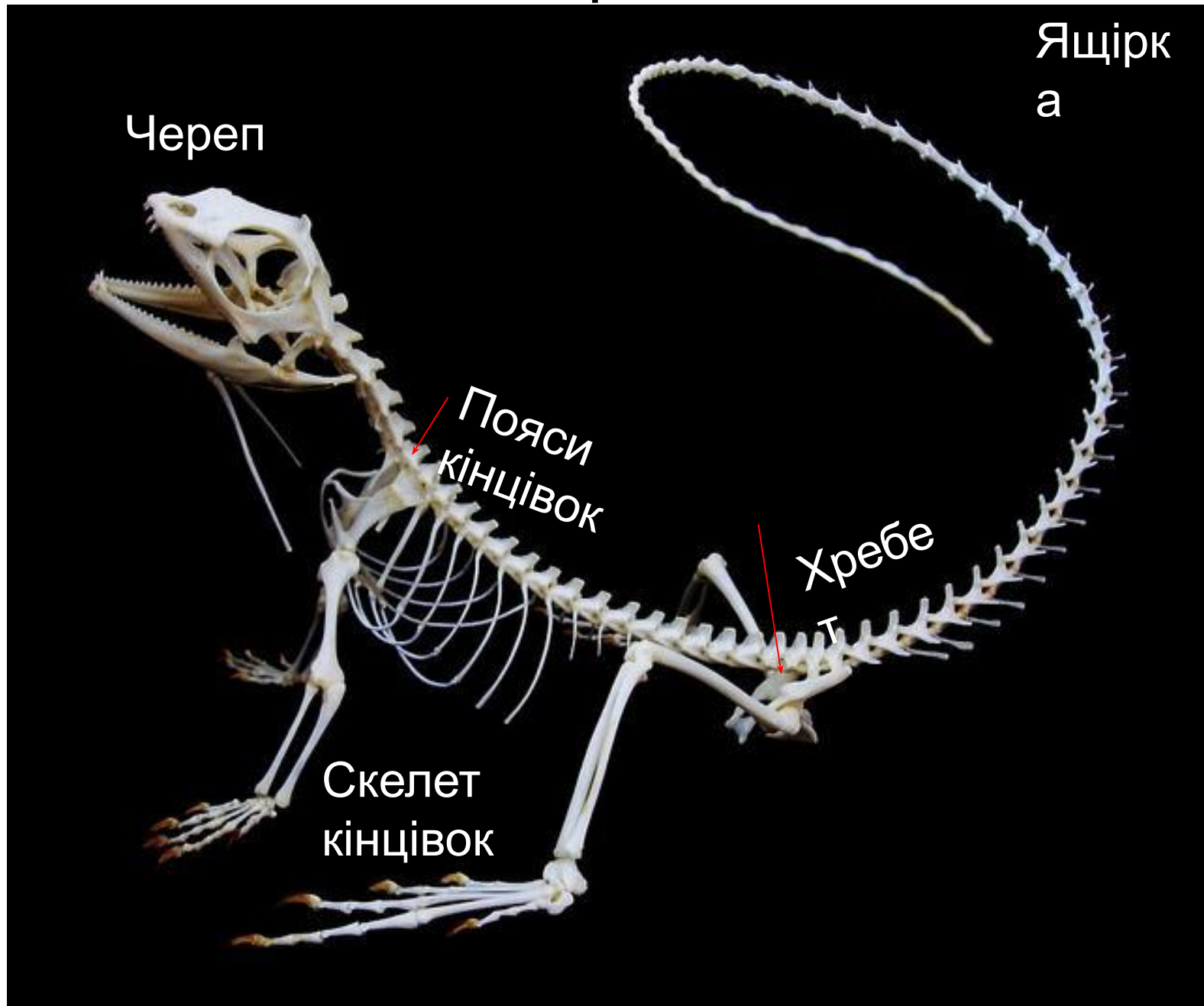
Скелет амфібії

Жаб
а

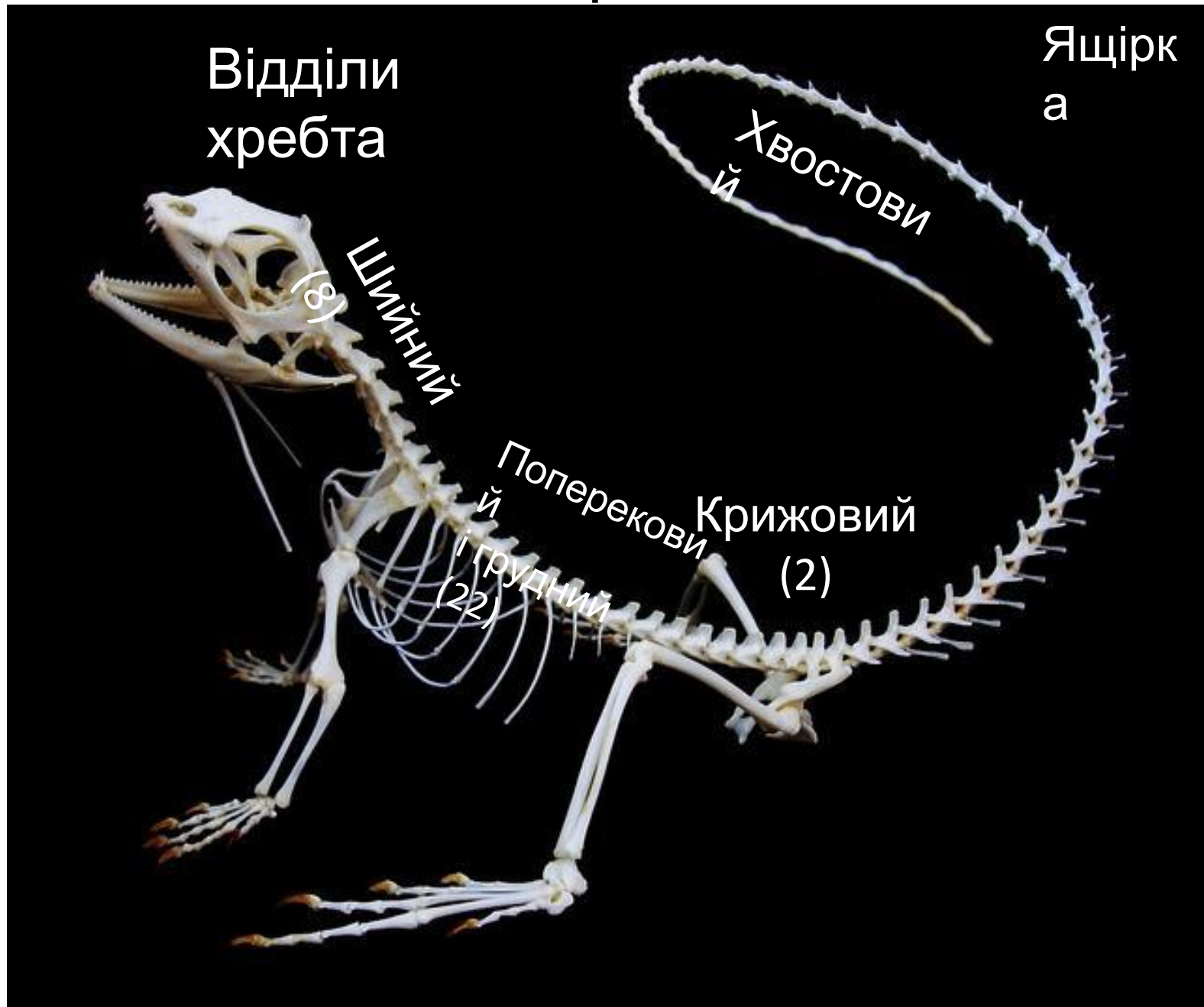
Скелет нижніх
кінцівок



Скелет рептилії



Скелет рептилії



Скелет рептилії

Ящірк
а

Грудна клітка
захищає серце і
легені,
бере участь у диханні

Ребра

Грудин
а

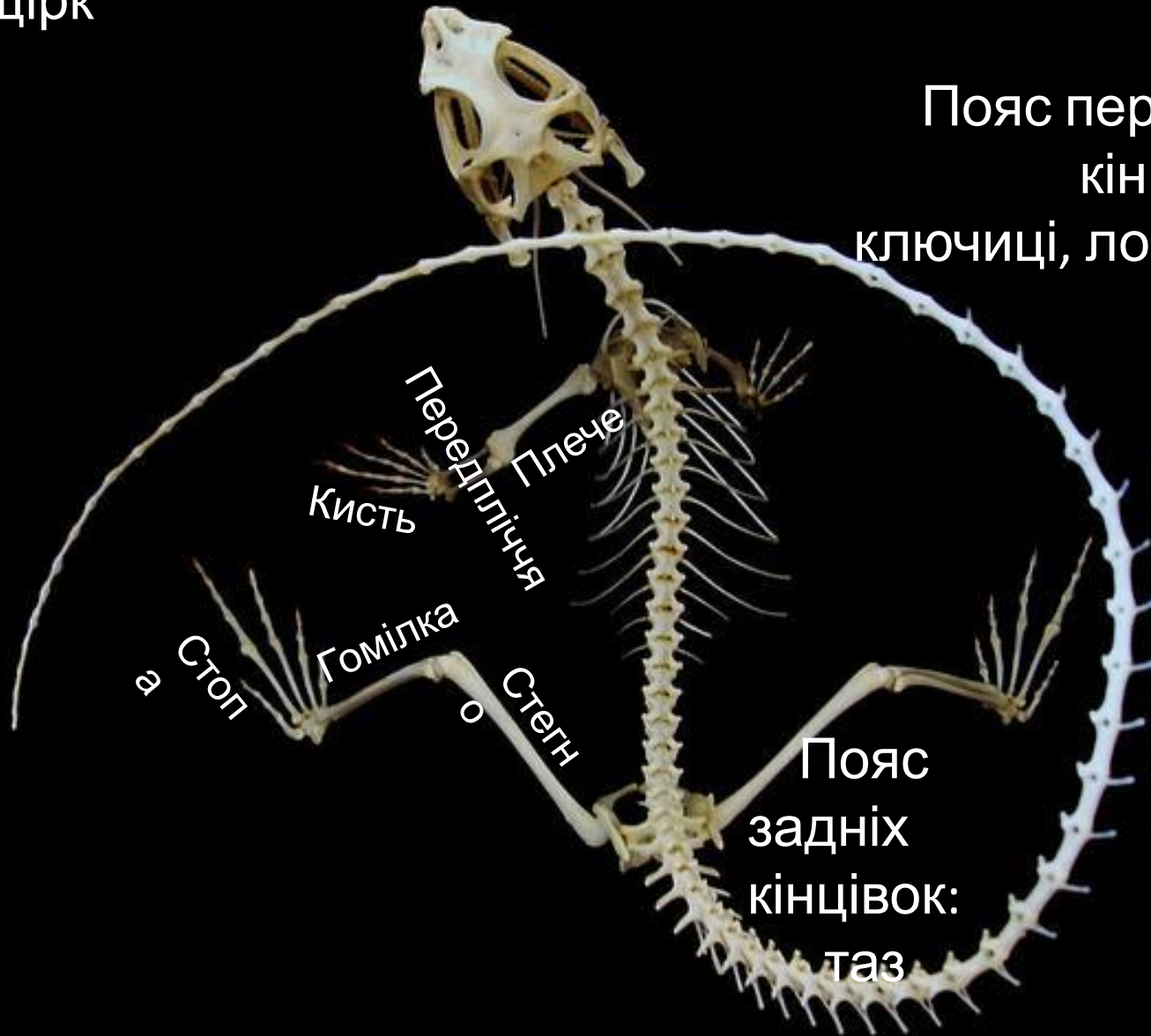


Скелет рептилії

Ящірка

а

Пояс передніх
кінцівок:
ключиці, лопатки



Страу
с



Скелет птаха

Кістки тонкі і
порожнисті,

скелет дуже
легкий

(оперення
важче)

Скелет птаха



Хреб

т

Скелет
птаха

Зрошені хребці

Шийний
відділ

Грудний
відділ

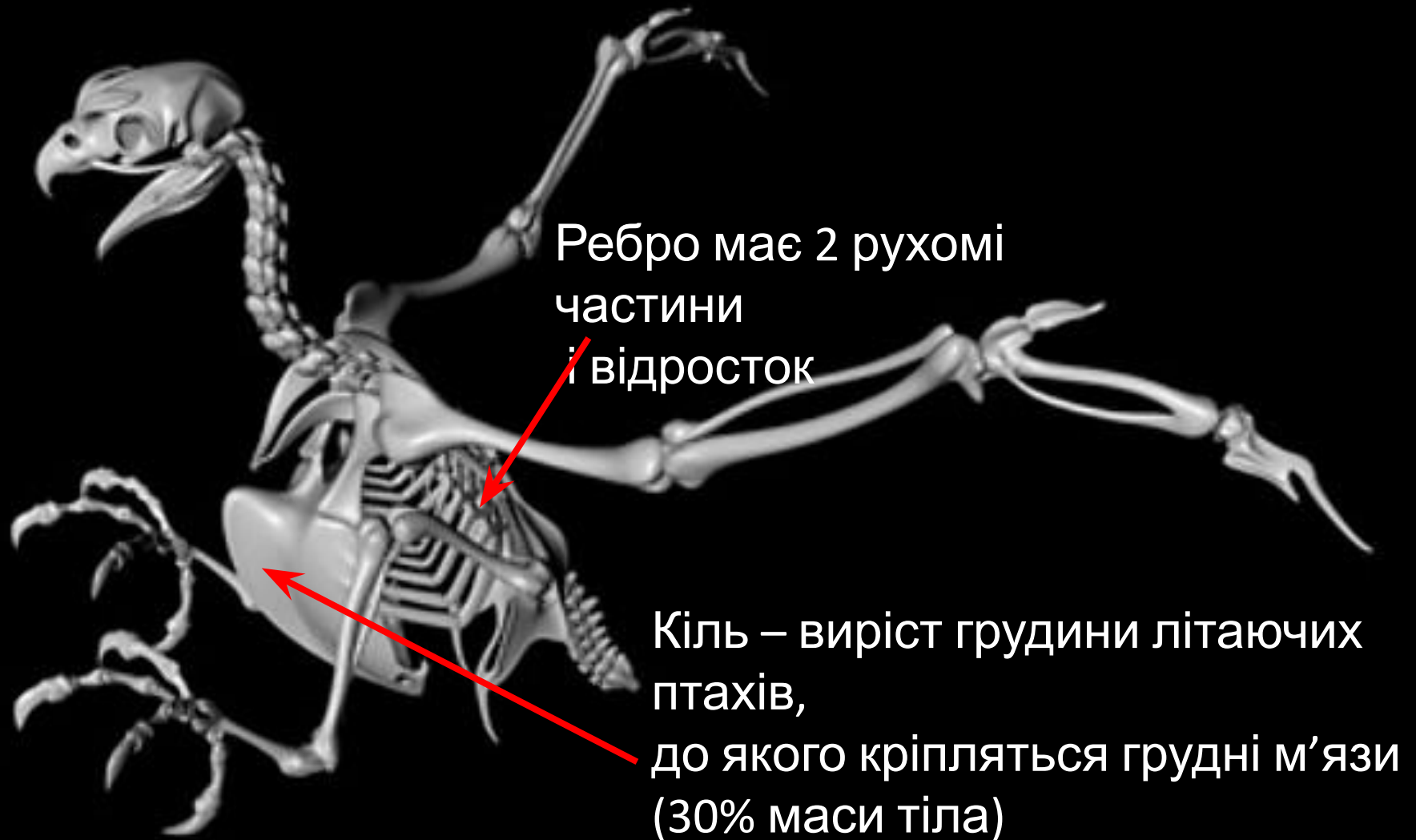
Поперекови
й

Крижовий
відділ

Куприковий
відділ

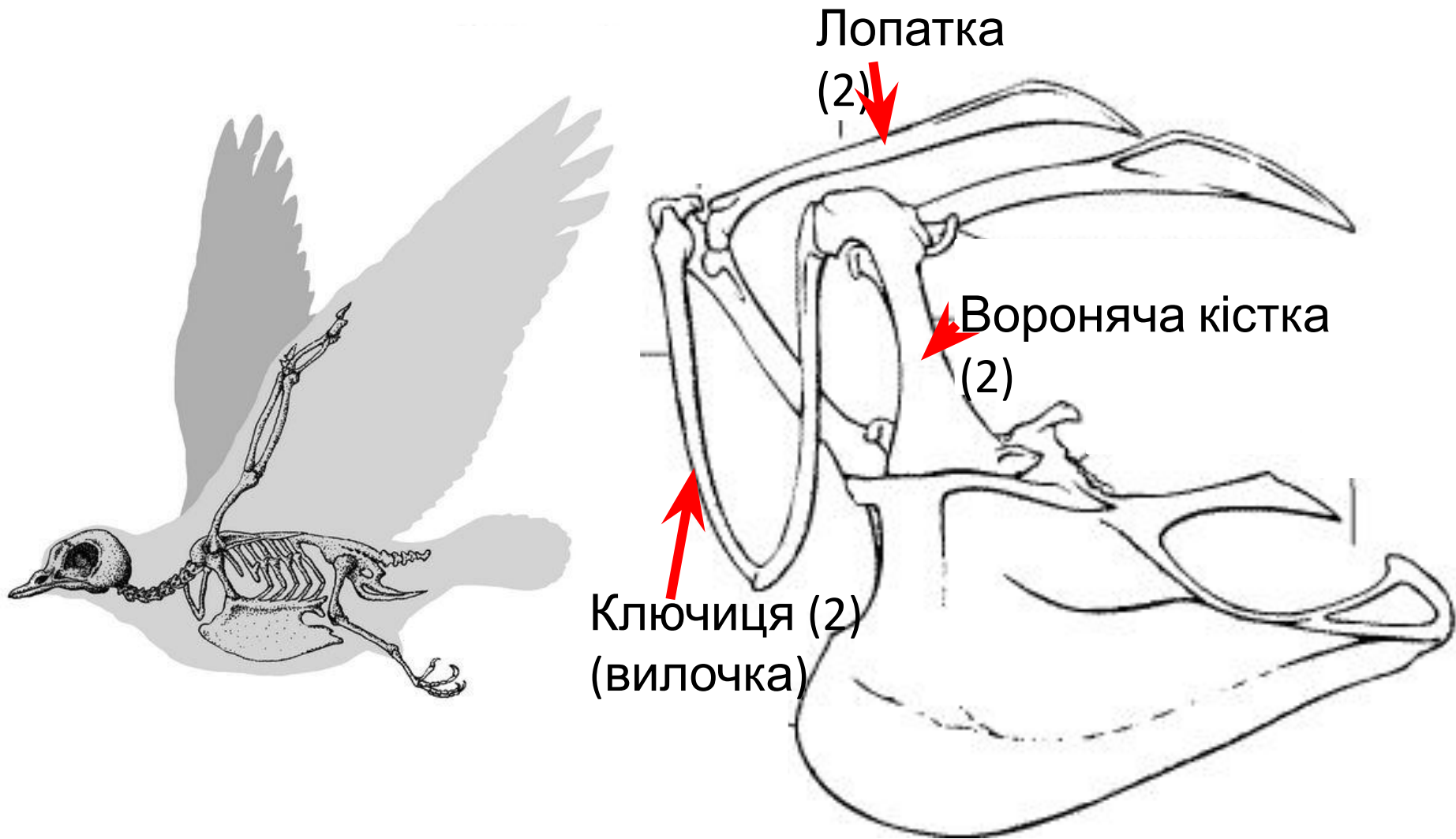


Скелет птаха



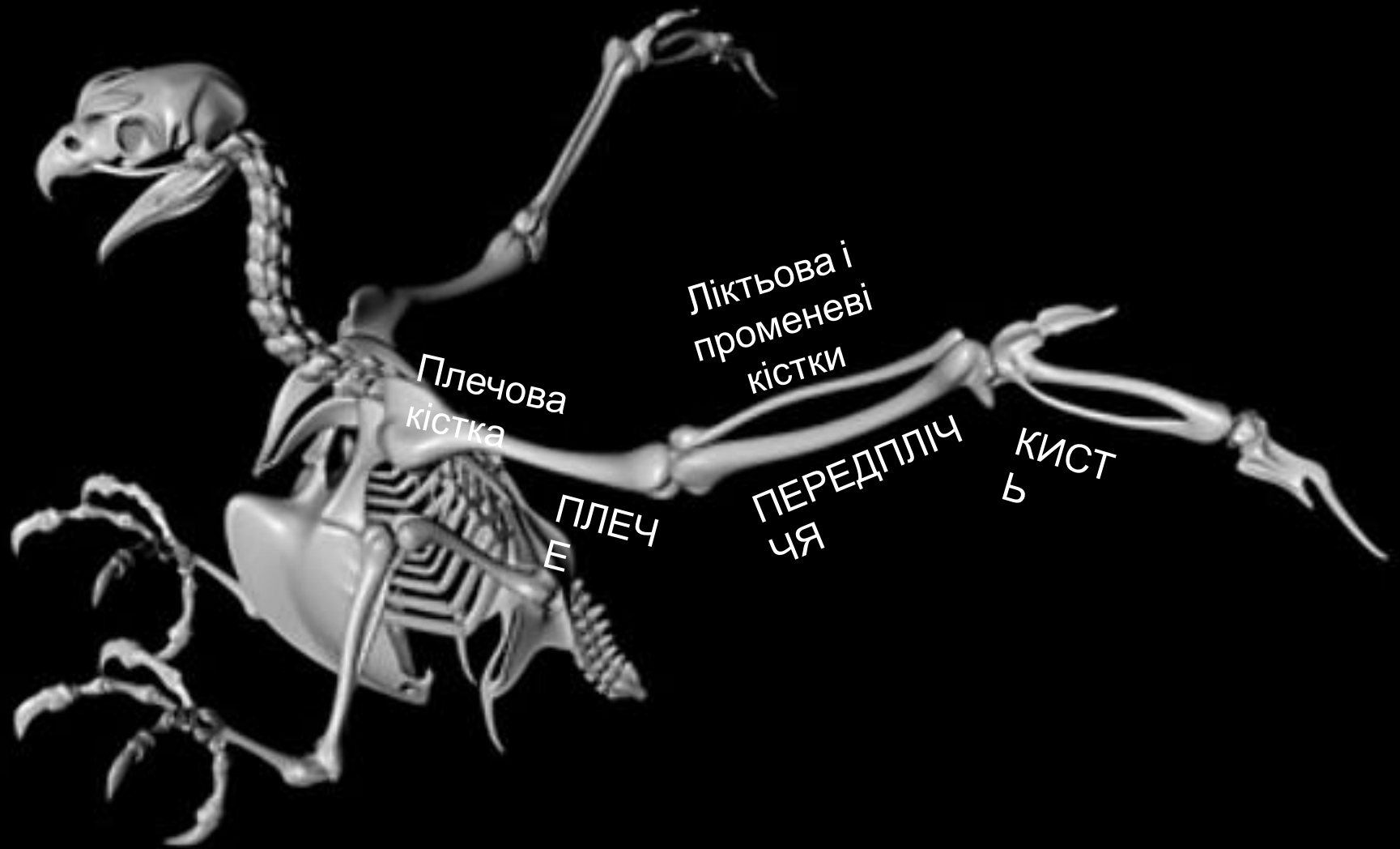
Грудна клітка: ребра + грудина (конструкція рухома, але міцна)

Опорно-рухова система



Пояс передніх кінцівок

Опорно-рухова система



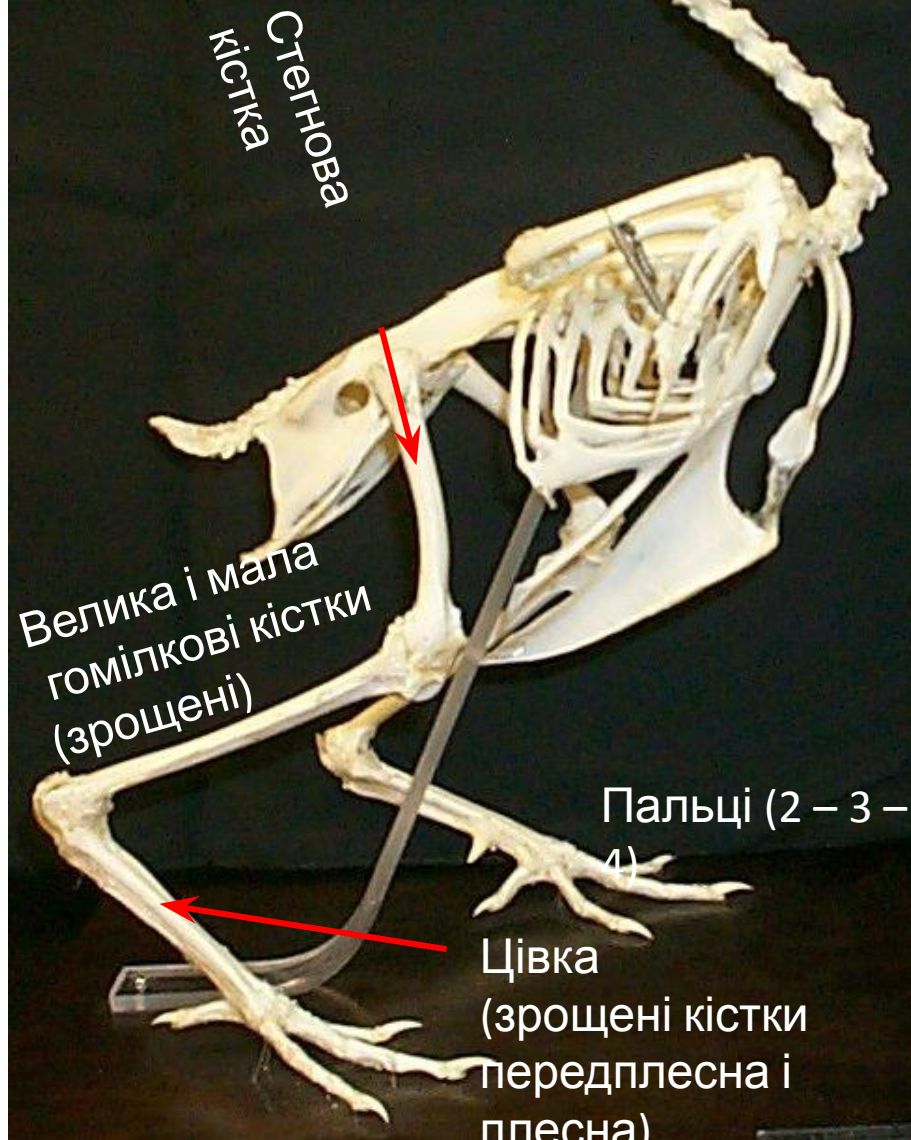
Передні кінцівки - крила

Скелет птаха



Пояс задніх кінцівок – таз – жорстка конструкція
(кістки зрощені з крижовим відділом хребта)

Скелет птаха



Задня
кінцівк
а
- нога

Скелет ссавця



Собак
а

Скелет: череп, хребет, пояси кінцівок, вільні
кішківки

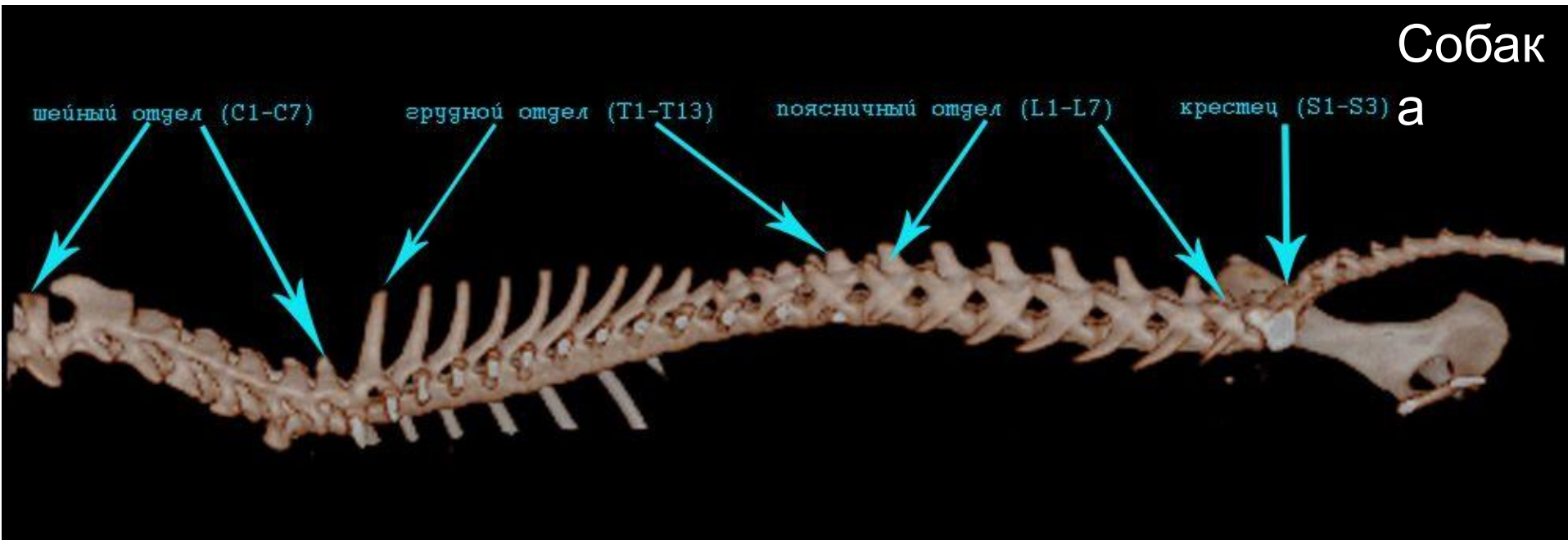
Скелет ссавця

Кіт



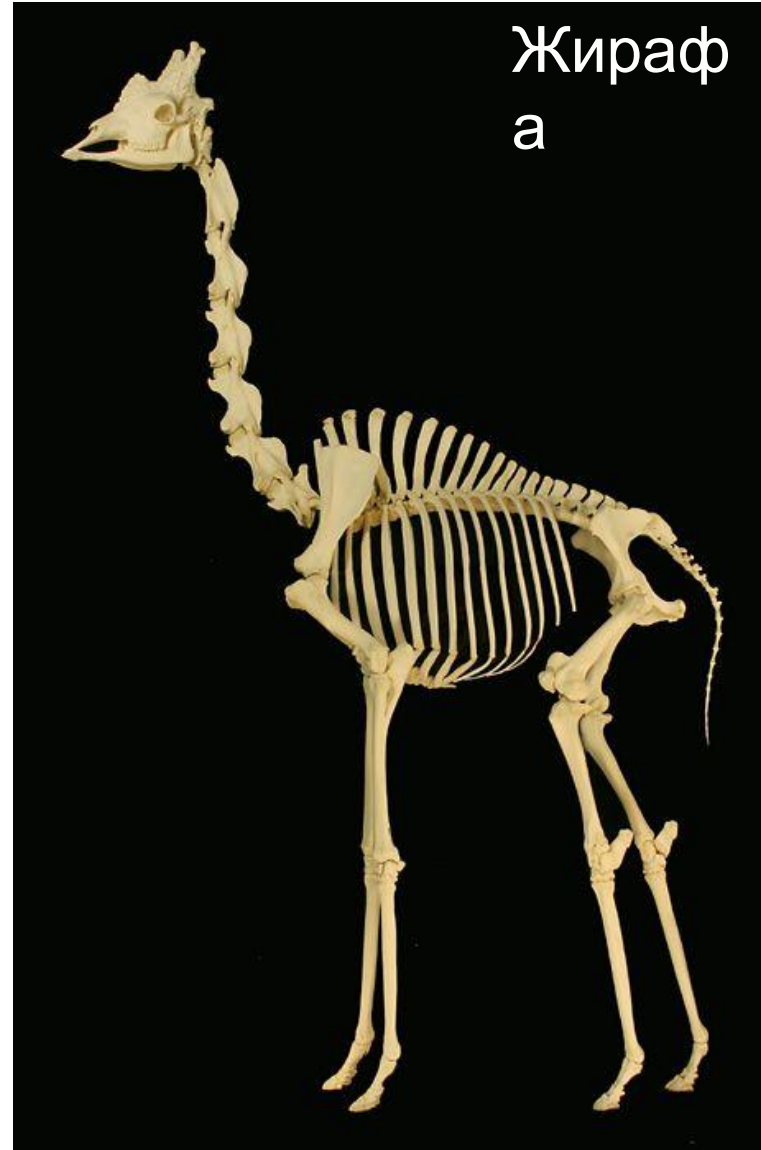
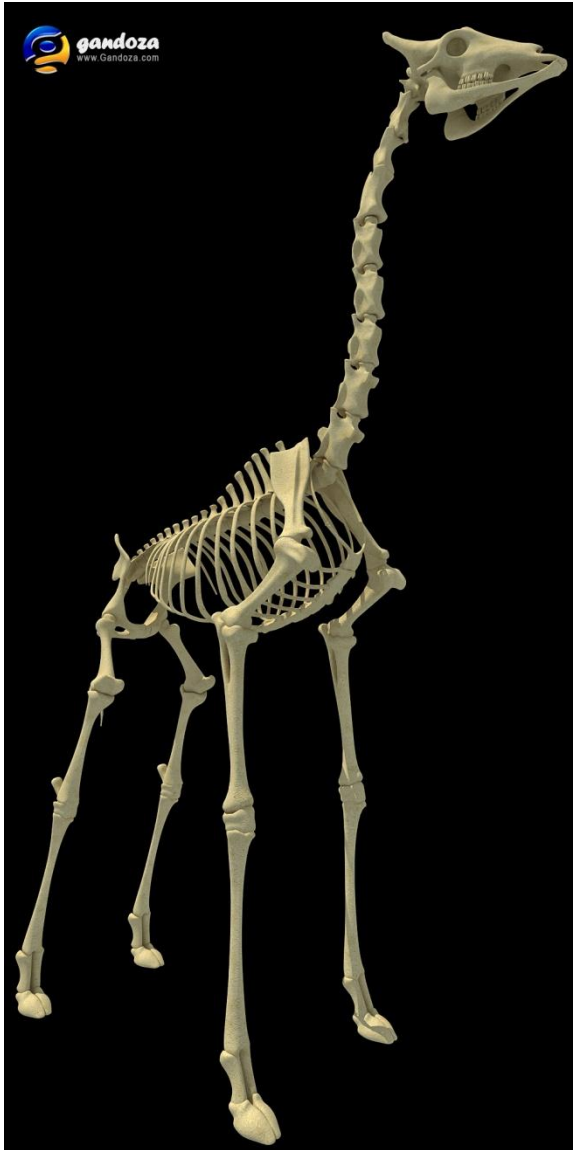
Великий об'єм мозкової коробки

Скелет ссавця



Хребет має 5 відділів:
шийний, грудний, поперековий, крижовий, хвостовий
(хвостовий)

Скелет ссавця



Шия завжди має 7 хребців (ознака класу),
перші 2 особливо сполучені для рухливості голови

Скелет ссавця

Кажан



Грудна клітка: до грудних хребців кріпляться ребра, спереду частина ребер – до грудної кістки

Скелет ссавця

Білка
а



Крижові кістки зрощені між собою
та із тазом (пояс нижніх кінцівок)

Скелет ссавця



У хвості 3...49 хребців

Скелет ссавця

Шимпанз

е



Пояс передніх кінцівок: лопатки, ключиці

Скелет ссавця

Єхидн
а



Передня кінцівка: плечова, ліктьова, променева кістки,
зап'ястя, п'ястя, фаланги

Скелет ссавця



Задня кінцівка: стегнова, велика і мала гомілкові кістки, передплесно, плесно, фаланги