

§21. Сүйектер, бұлшық ет,
сіңірлер - тірек қимыл
жүйесінің құрамдас бөліктері.
Олардың маңызы. Қанқада
сүйектердің байланысуы.
Буындардың құрылысы.



Мақсаты

Білімділік: оқушылардың “Жануарлар” бөлімінен омыртқалы жануарлардың тірек-қимыл жүйесінің құрылысы туралы алған білімдерін өзектеу.

Дамытушылық: тірек қимыл жүйесінің құрылысы мен қызметтері туралы жаңа анатомиялық- физиологиялық түсініктерді қалыптастыру, қаңқаның құрылысы мен қызметтері туралы білімдерін дамыту.

Тәрбиелілік адамның тік жүруіне және еңбек етуіне байланысты қаңқасында пайда болған ерекшеліктерді

- анықтауға үйрету.

Үй тапсырмасы

Сұрақтар

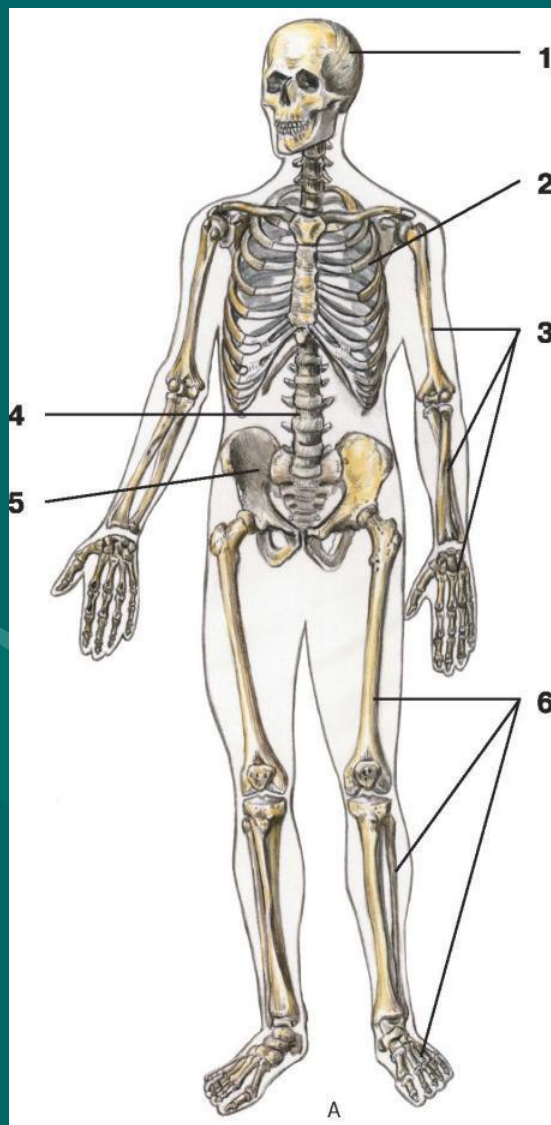
1. Адамда неше түрлі сезім мүшелері бар және оларды атап бер?
2. Құлақ қандай бөлімдерден тұрады?
3. Көз неше қабаттан тұрады?
4. Адам сыртқы ортада болып жатқан түрлі ақпараттардың неше пайызын көзбен көріп біледі?
5. Көздің қосымша аппараттарын ата.
6. Сыртқы құлақпен ортаңғы құлақты бөліп тұратын мүше.
7. Қандай дақта жарықты сезетін жасушалар болмайды?
8. Ортаңғы құлақ бас сүйектің қай бөлімінде орналасқан?
9. Тілде сезімтал рецепторлар қалай орналасқан?
10. Адамда тепе - теңдік мүшесі қай құлақта орналасқан?
11. Тек газ тәрізді заттарға ғана тітіркенетін қай сезім мүшесі?
12. Көз емдейтін қай дәрігер?

Графикалық диктант

- 1. Тері - бір сезімнің жиынтығы.
- 2. Ауырсынудың арнайы тітіркендіргіші болмайды.
- 3. Дәм сезу аймағы ми қыртысының лимбика аймағында орналасады.
- 4. Иіс сезу орталығы - ми қыртысының шүйде аймағы.
- 5. Зат бейнесі сары даққа түскенде ол өте анық көрінеді.

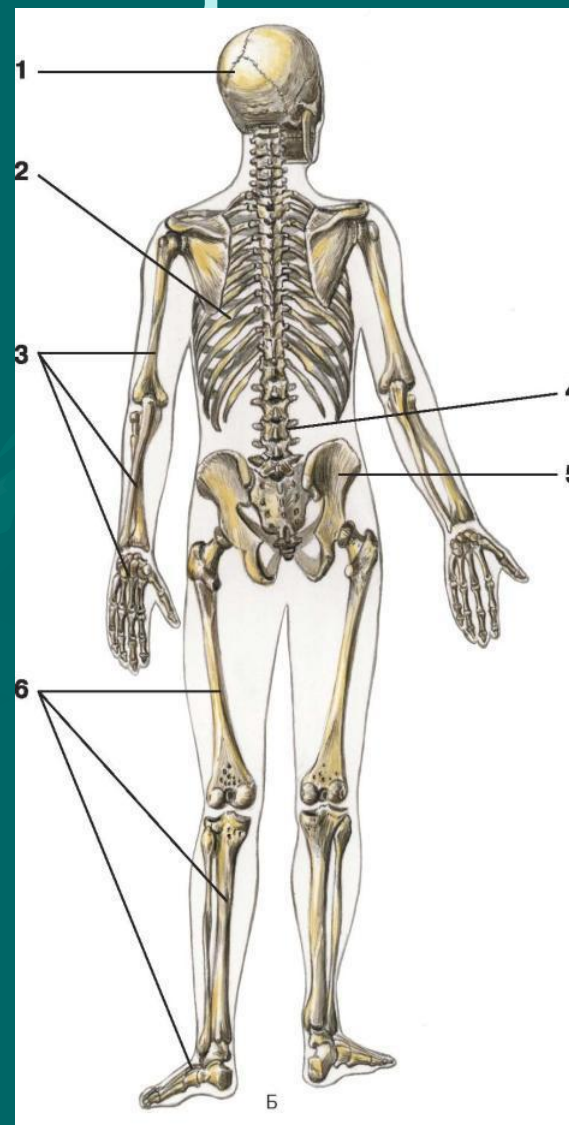
“ҚИМЫЛ-ҚОЗҒАЛЫС – БҰЛ ӨМІР”

деп айтқан Вольтер

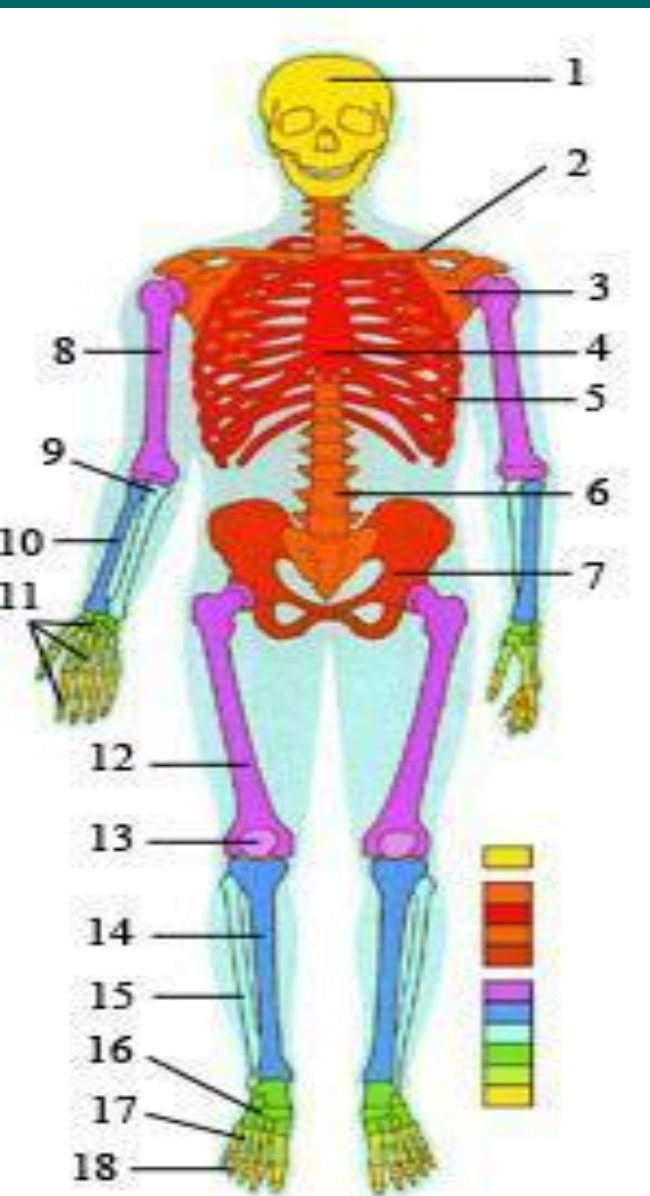


Адам қаңқасы

- А — алдынан көрініс;
Б — арттан көрініс;
1 — бас қаңқасы;
2 — тұлға қаңқасы;
3 — қол қаңқасының сүйектері;
4 — омыртқа жотасы;
5 — жамбас белдеуі;
6 — аяқ қаңқасының сүйектері.

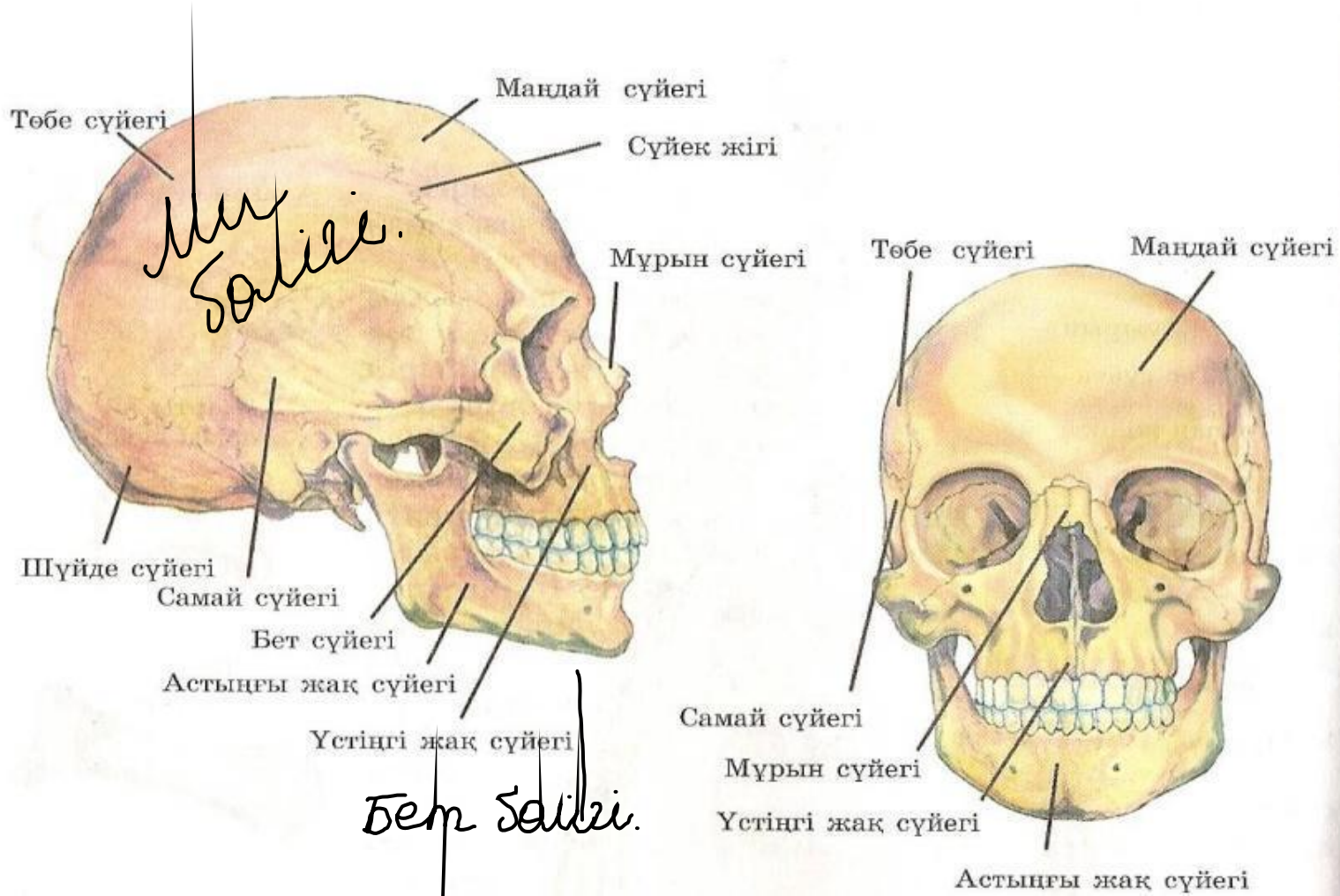


Адам қаңқасының құрлысы

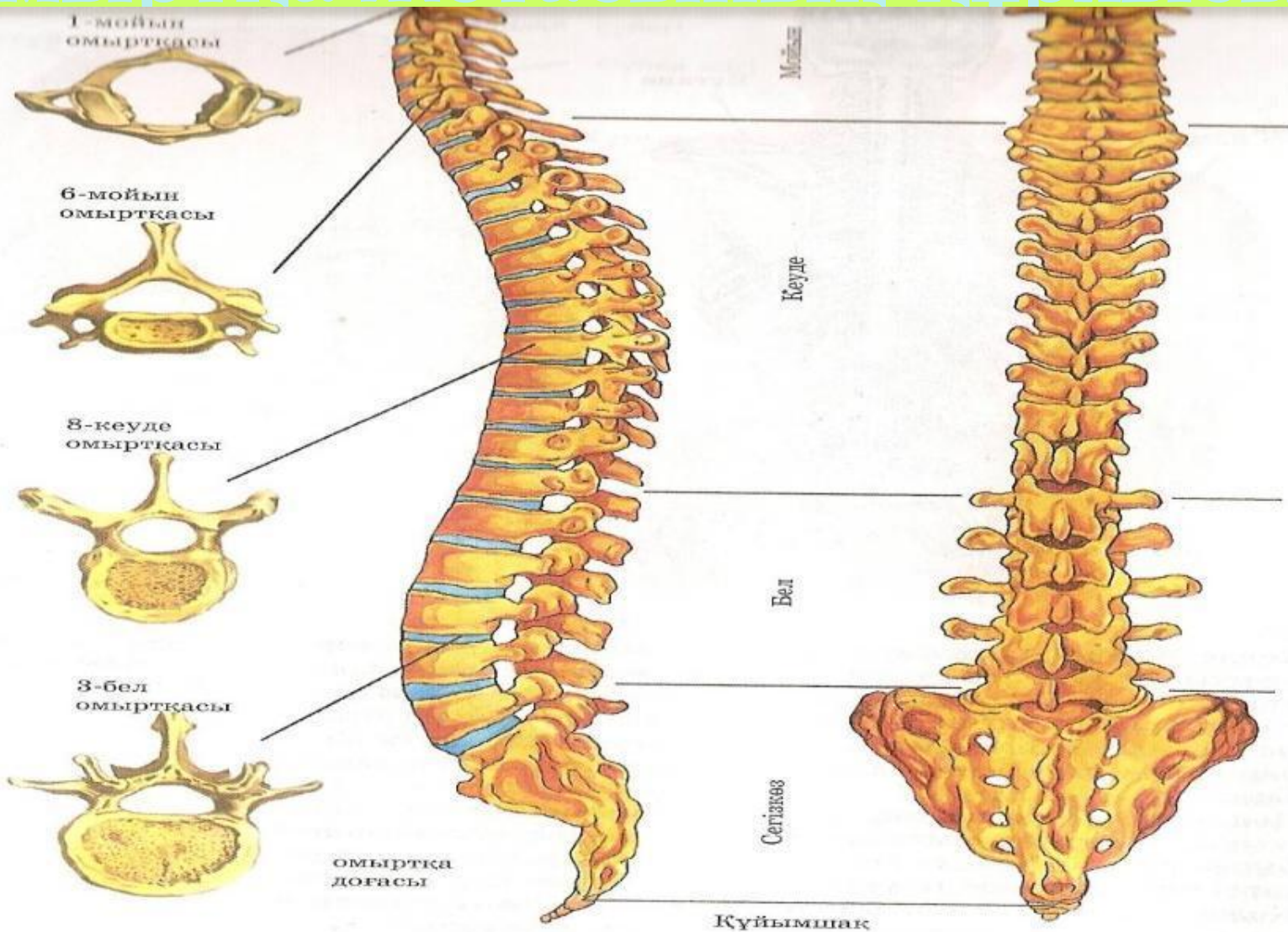


1. Бассүйек
2. Бұғана
3. Жаурын
4. Төссүйек
5. Қабырғалар
6. Омыртқалар
7. Жамбас сүйегі
8. Тоқпан жілік
9. Шынтақ сүйегі
10. Кәрі жілік
11. Білезік, алақан, саусақ сүйектері
12. Ортан жілік
13. Тізе тобығы
14. Асықты жілік
15. Шыбық (садақ)сүйек
16. Толарсақ сүйек
17. 18 табан, башпай сүйектері

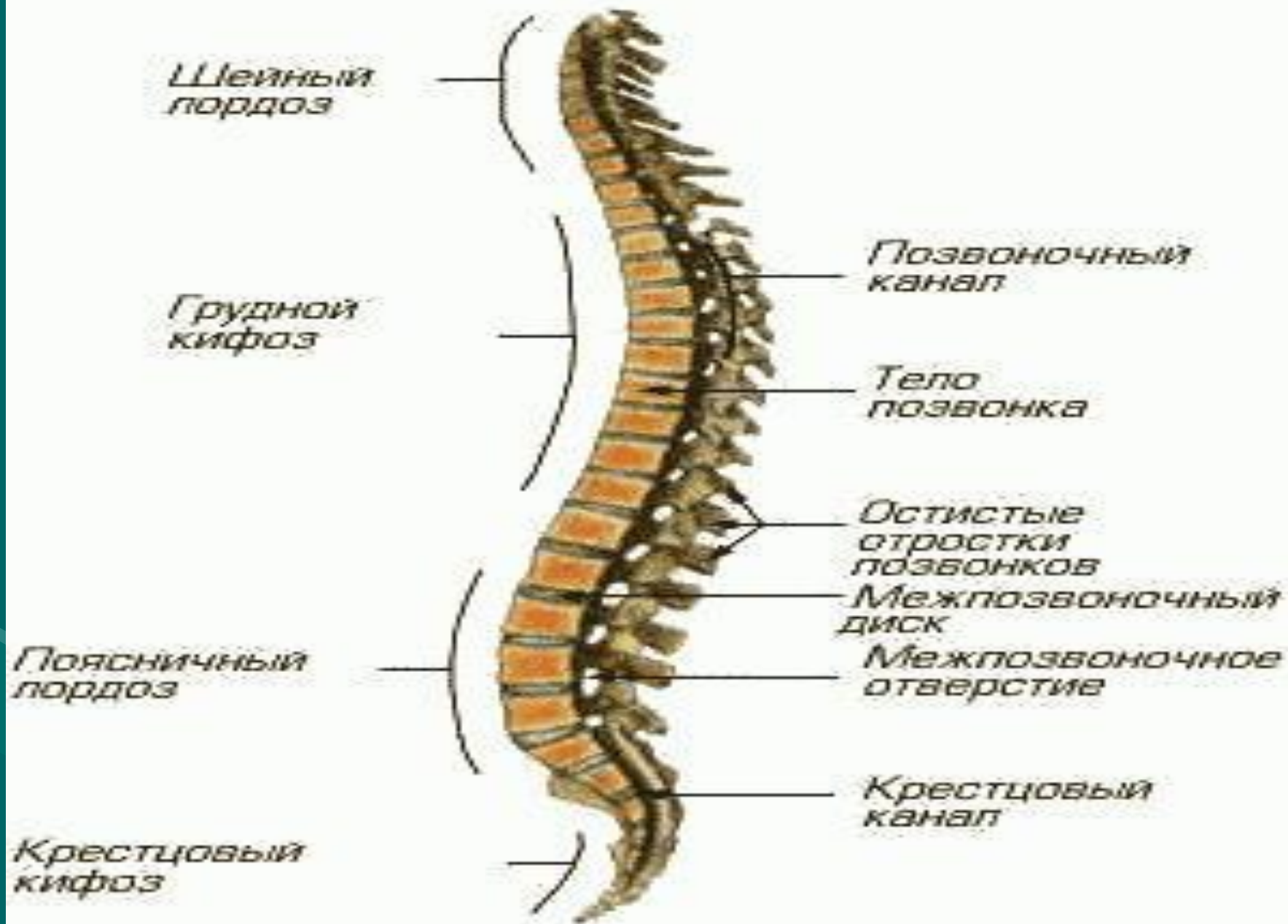
Бас қаңқасы

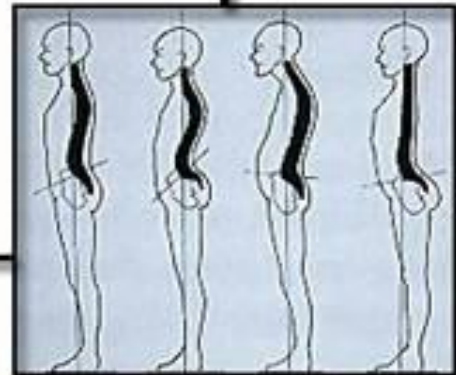


Омыртқа жотасының құрылысы

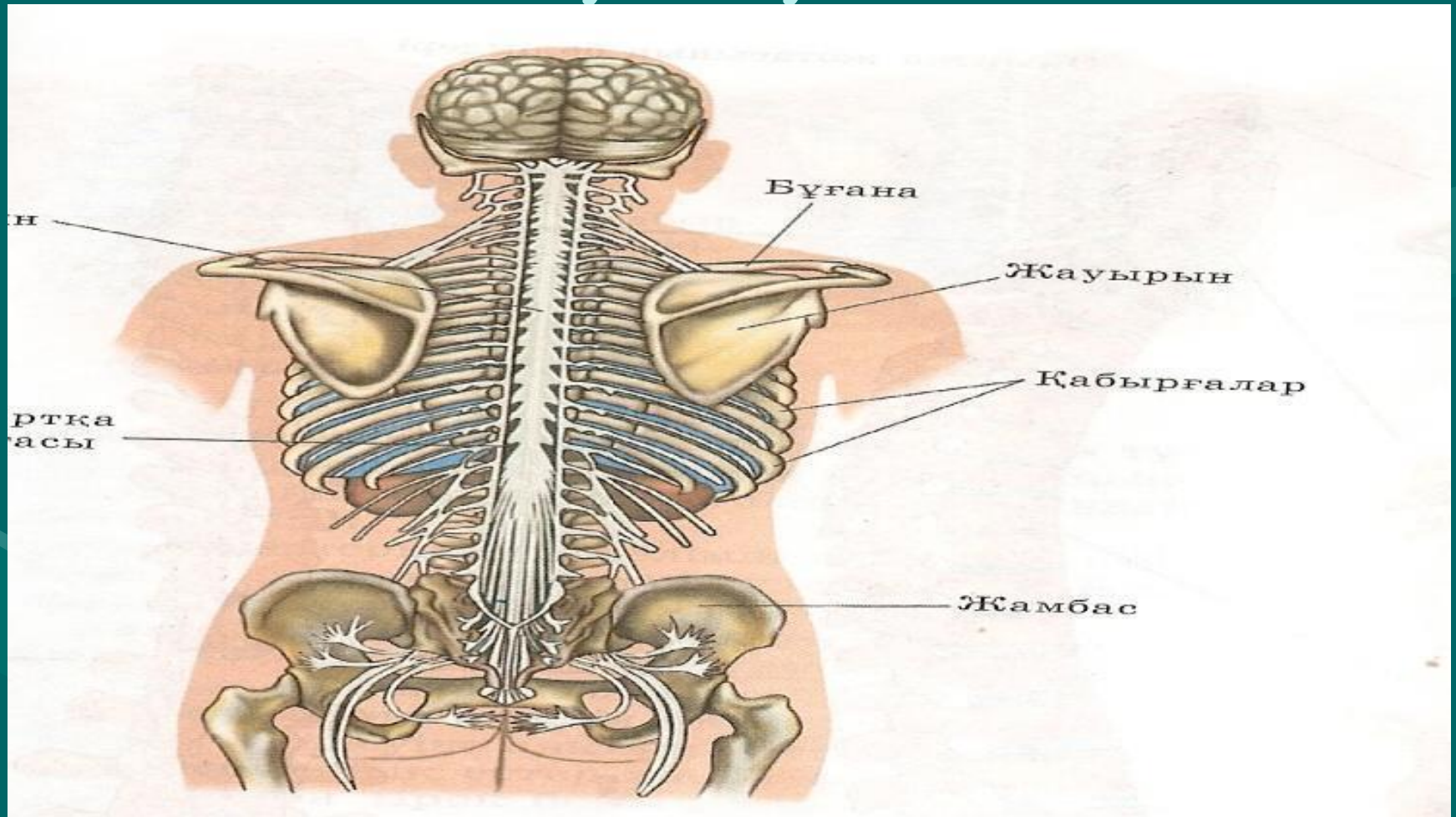


54-сурет. Омыртқа жотасының құрылысы

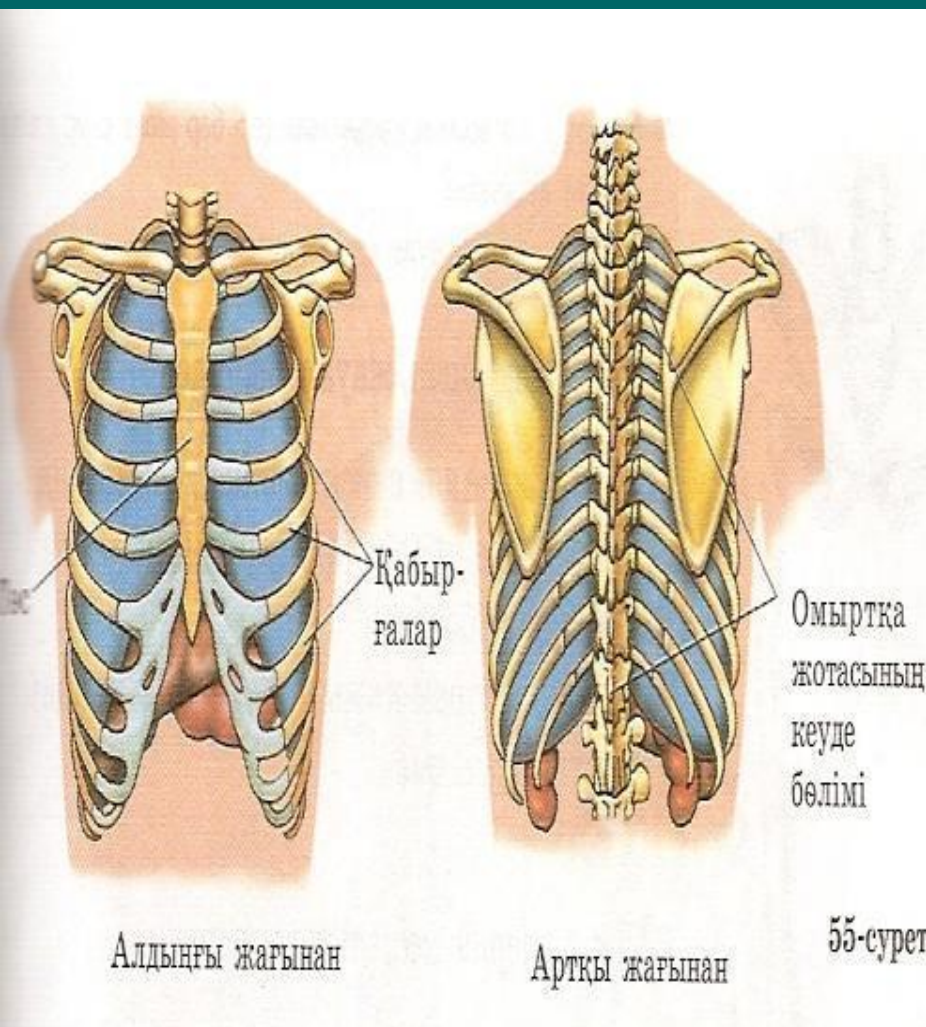




Дене қаңқасы: омыртқа жотасы, кеуде қуысы



К е у д е Қ у ы с ы



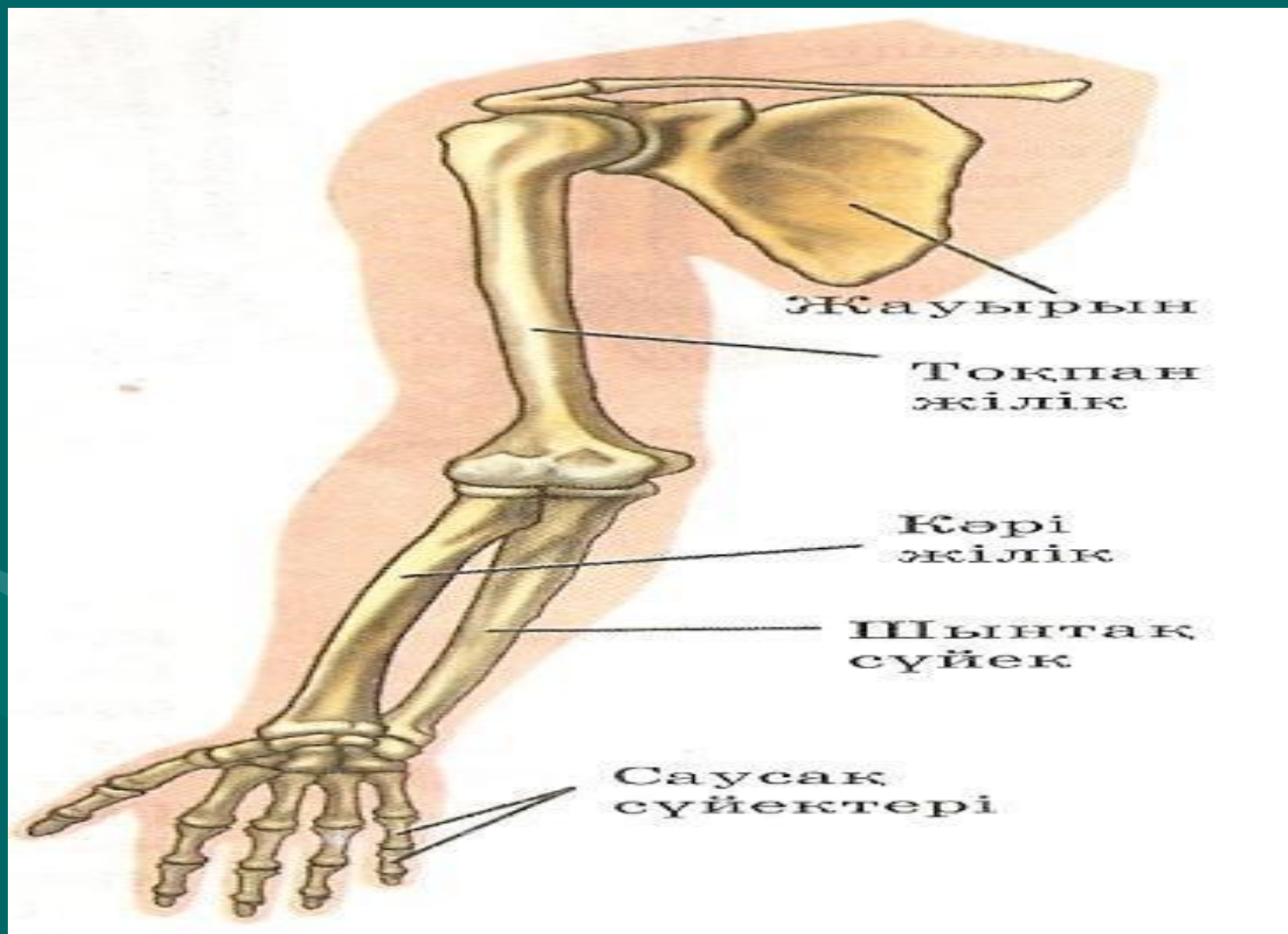
Адамда доға тәрізді 12 жұп қабырға болады.

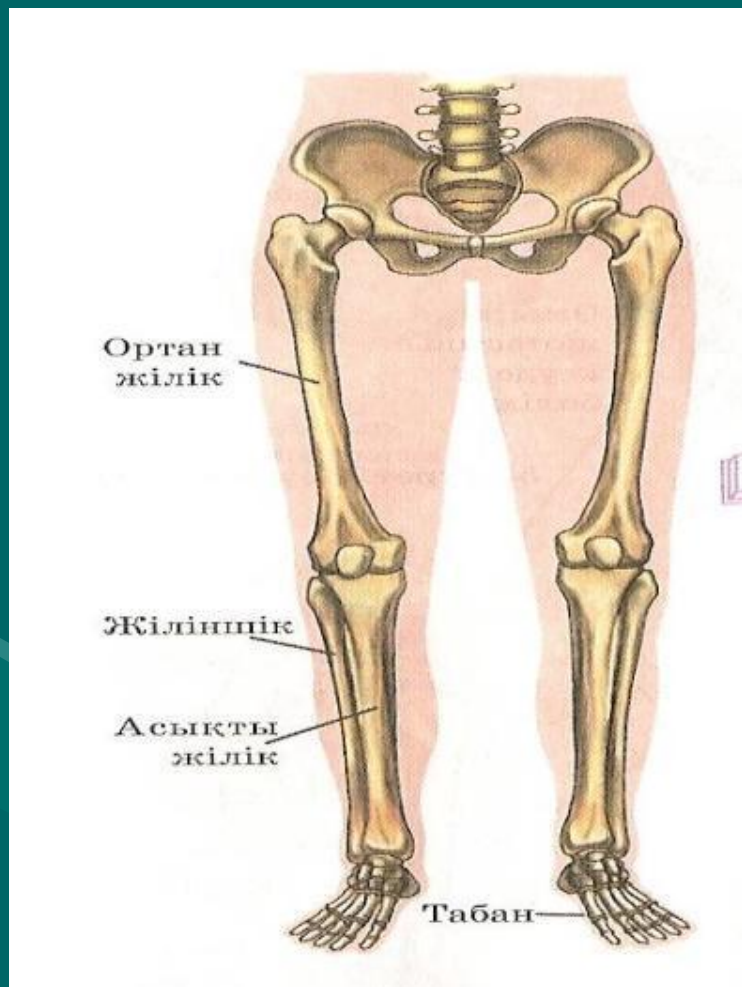
Оның сыртқы жағымен омыртқамен байланысып жатыр.

Ал алдыңғы жағы төспен байланысып жатыр.

Төменгі екі доға тәрізді қабырға төспен жалғаспайды.

Қолдың еркін қозғалатын қаңқасы.





Не үйрендік, не білдік?

Сөзсызба-арқылы бүгінгі өткен тақырыптың сөздерін оқи аласыздар

| | | | | | |
|---|---|---|---|--|---|
| Б | Қ | А | Б | | С |
| А | Ң | С | Ү | | Е |
| Қ | А | Б | М | | К |
| И | Ы | Ы | Ж | | Н |
| Т | Қ | Р | Ғ | | Ы |
| Ө | Б | Е | А | | Р |

Мыналарды орын-орнына қойыңдар

1. Жамбас сүйегі
2. Асық жілік, ортан жілік
3. Тоқпан жілік, кәрі жілік
4. Кеуде қуысы
5. Жауырын
6. Омыртқа жотасы



Қаңқа бөлімдері

Оны құрайтын сүйектер

Бас сүйек

Омыртқа жотасы

Кеуде қуысы

Иық қуысы

Қол сүйектер

Жамбас белдеуі

Аяқ сүйектері

Рефлексия

Сабақтан алған әсерлері
мен ұсыныстарын жазу



Назарларыңызға
рахмет!!!

