

Зертханалық жұмыс №13

Құстардың қаңқасы

Систематикасы:

Тип тармағы – омыртқалылар, Vertebrata

Класс – құстар, Aves

Отряд – торғай тәрізділер, Passeriformes

Өкілі – сұр қарға, Corvus corone.

Құрал-жабдықтар:

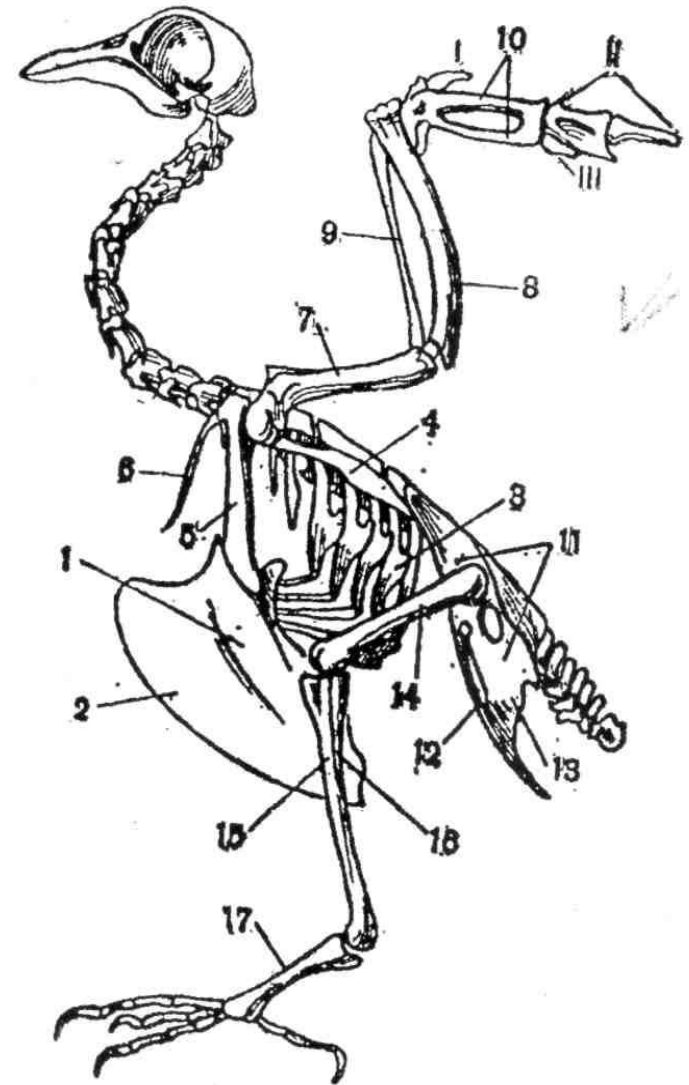
- 1) құстардың қаңқасы.
- 2) денесінің әр түкпірінен алынған омыртқалар.
- 3) алдыңғы және артқы қол-аяқтары.
- 4) құстардың бас сүйегі.
- 5) кестелер: құстардың қаңқасы, қаңқасының әрбір бөліктері.

Тапсырмалар:

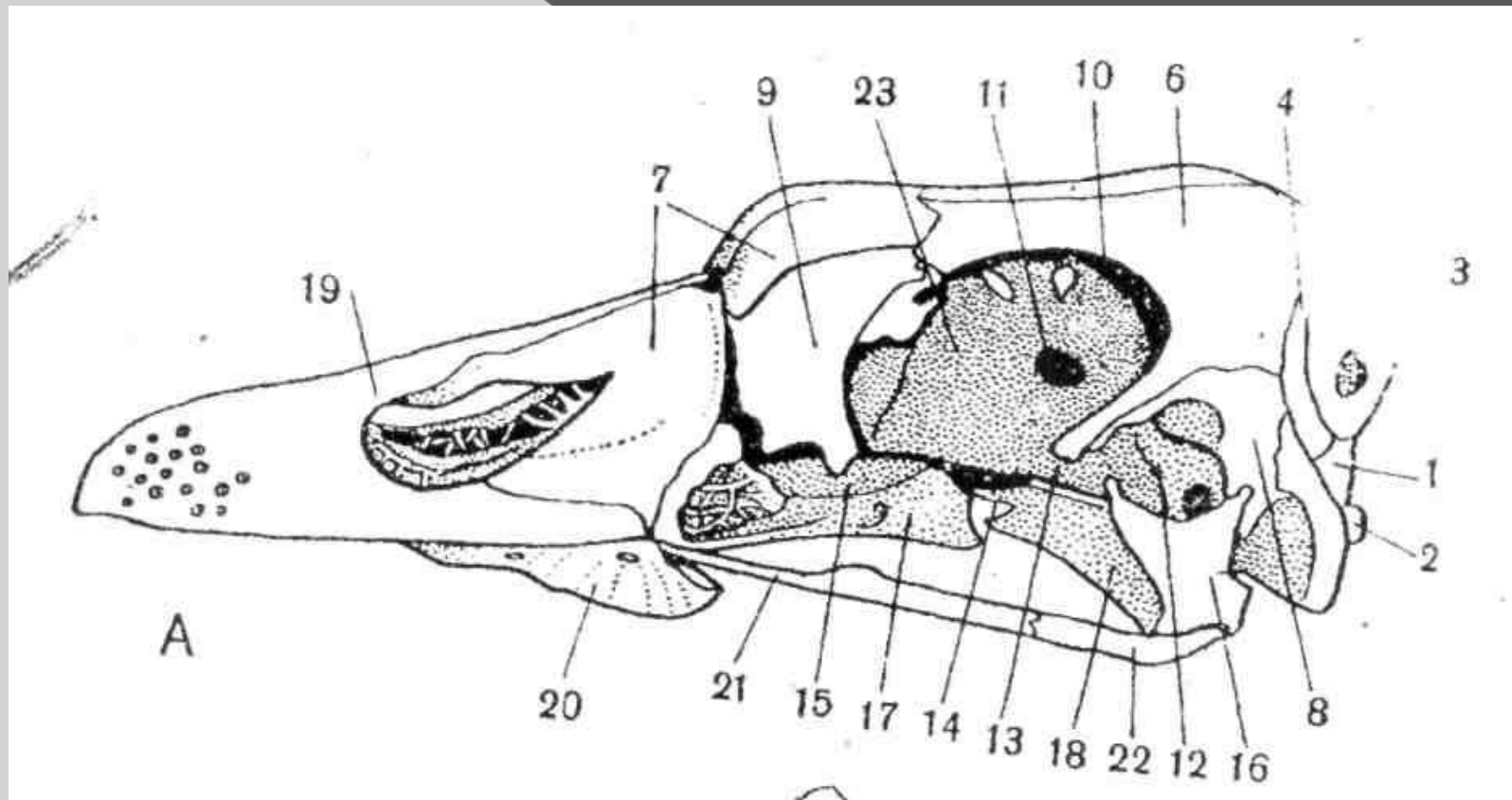
- Қарастыру керек: бас сүйек, ми орналасқан бас сүйегі.
- Қарақуыс бөлімі: жоғарғы, негізгі, және екі жақтағы сүйектер, қарақуыс қуысы;
- Самай сүйектері: бет сүйектері, қабықты, қанат тәрізді, бағаналы, төртбұрышты, құлақ сүйектері.
- Бастың төбе жағы: мұрын, маңдай маңы, маңдай, көз үсті, көз арты сүйектері.
- Бастың төменгі бөлігі: негізгі қылыш тәрізді сүйек, таңдай сүйегі.
- Висцелярлы бас сүйегі:
- жоғарғы жақ сүйек: жоғарғы жақ сүйек пен жақ сүйек аралық сүйектер
- астыңғы жақ сүйек: бұрыштық, үстіңгі бұрыштық сүйектер
- тіл асты құрылғы: тіл асты сүйек өзінің екі жұп мүйізшесімен
- Омыртқа жотасы:
- Омыртқаның бөліктері: мойын, бел, кеуде, құйрық. Атмента мен эпистрофеяның құрылымы.
- Кеуде: кеудеше, кеуде үсті, қабырға.

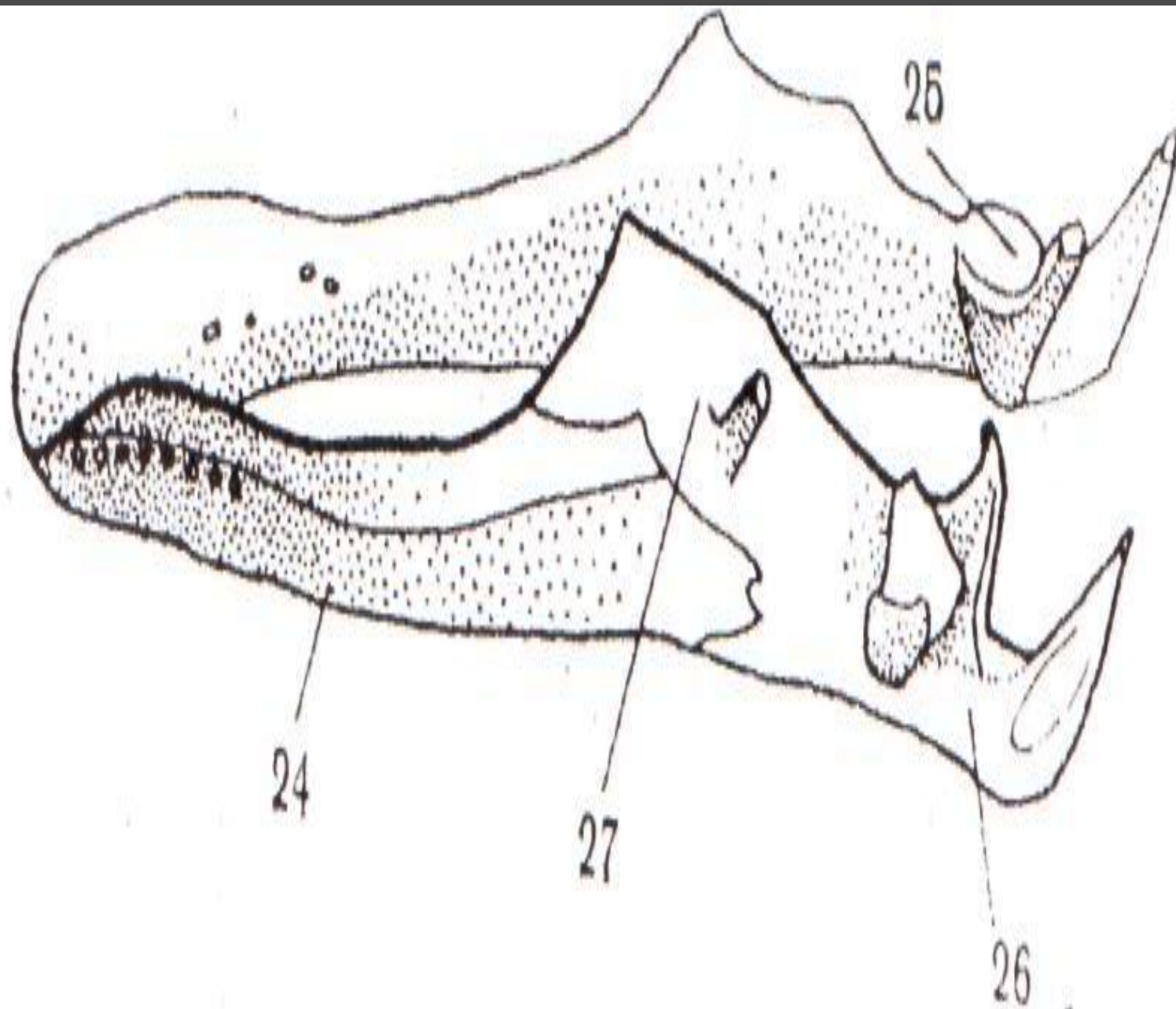
Құстардың қаңқасы:

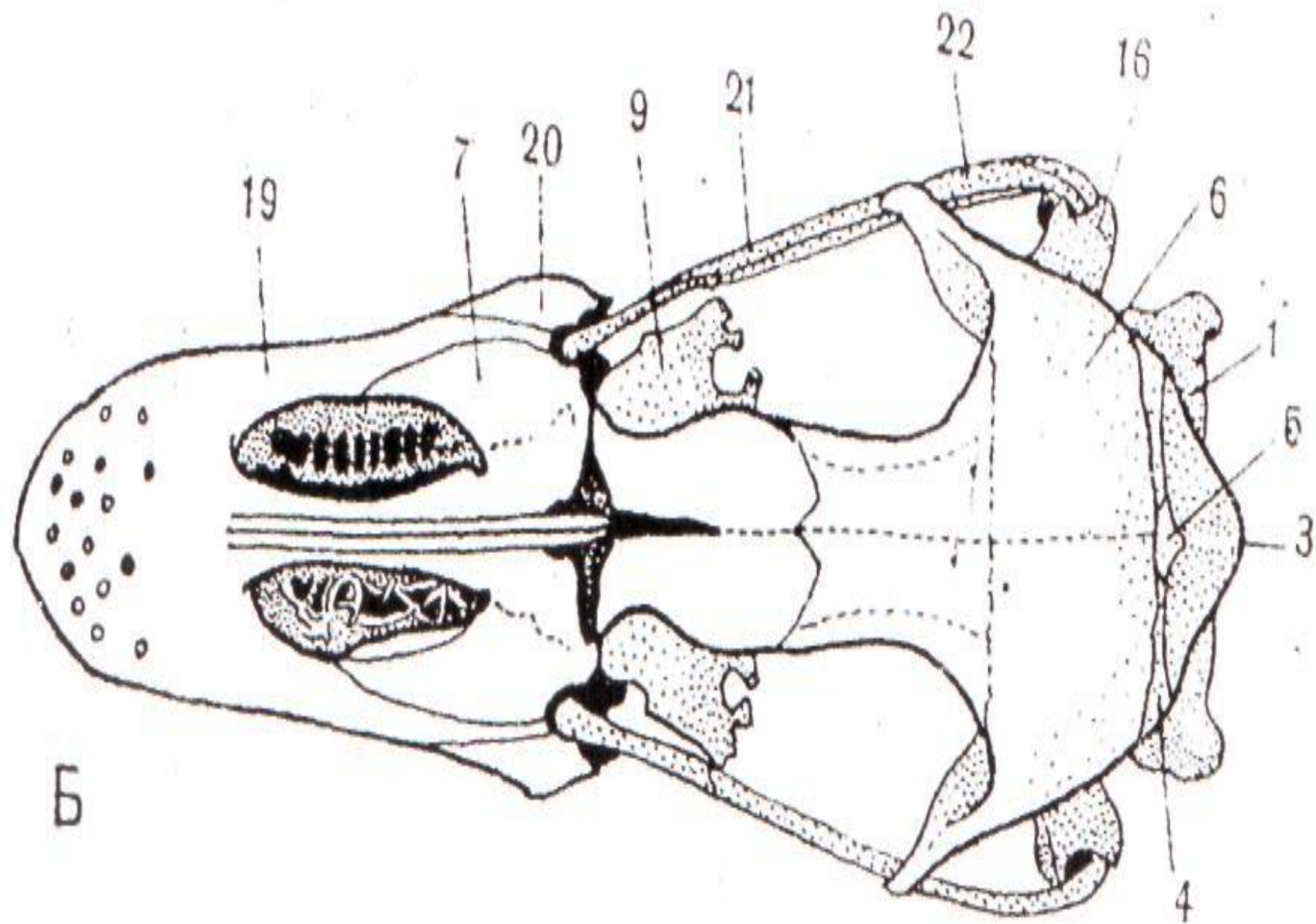
1-төс сүйек;
2-қыртыс;3-қабырға;
4-жауырын; 5-қарға сүйек;
6-айыр сүйек;7-тоқпан
жілік; 8-кәрі жілік;
9-тоқпан жілік; 10-саусақ
сүйектері;
I,II,III-саусақтары;
12-жамбас сүйегі;13-құйрық
омыртқа;14-ортан жілік;
15-сирақ сүйегі;16-кіші асық
жілік; 17-жіліншік.



Жас көгершіннің бас сүйегі Сурет №1







Сурет № 1

1-негізгі шүйде; 2-бүйір шүйдесі; 3-шүйде өскіні; 4-қаракұс тесігі; 5-үстіңгі шүйде; 6-құлақ; 7-негізгі сына; 8-алдыңғы сына; 9-қанат-сына; 10-көз-сына; 11-көз аралығының пердесі; 12-орта иіс; 13-төбе; 14-маңдай; 15-мұрын; 16-жас; 17-жақаралық; 18-жоғарғы жақ; 19-бет; 20-шаршы бет; 21-бұдыр бетті; 22-шаршы; 23-кеңсірік; 24-қанат тәрізді; 25-бунақталған; 26-тіс; 27-бұрыш сүйектер.