

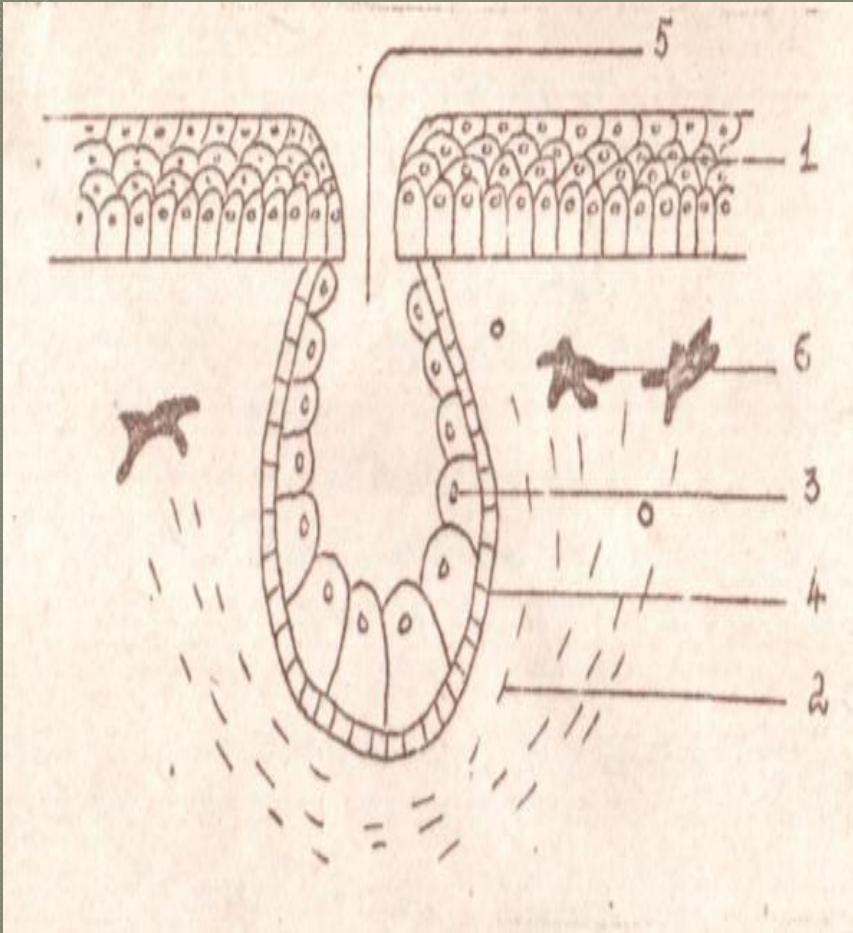
Зертханалық жұмыс №8

Қос мекенділердің
сыртқы және ішкі
органдарының
құрылышы

Әр түрлі қос мекенділер



Бақаның денесі: бас
(1), (2) тұлға
бөліктерінен тұрады.
Мойын бөлій байқалады.
Құйырығы жоқ.
Денесінің бұл бөлімі тек
құйырықты. (3) аяқсыз
қос мекенділерге ғана
жетілген. Бақаның
алдыңғыларына
қарағанда артқы
аяқтары жақсы
жетілген, ал
аяқсыздарда аяқтары
болмайды.



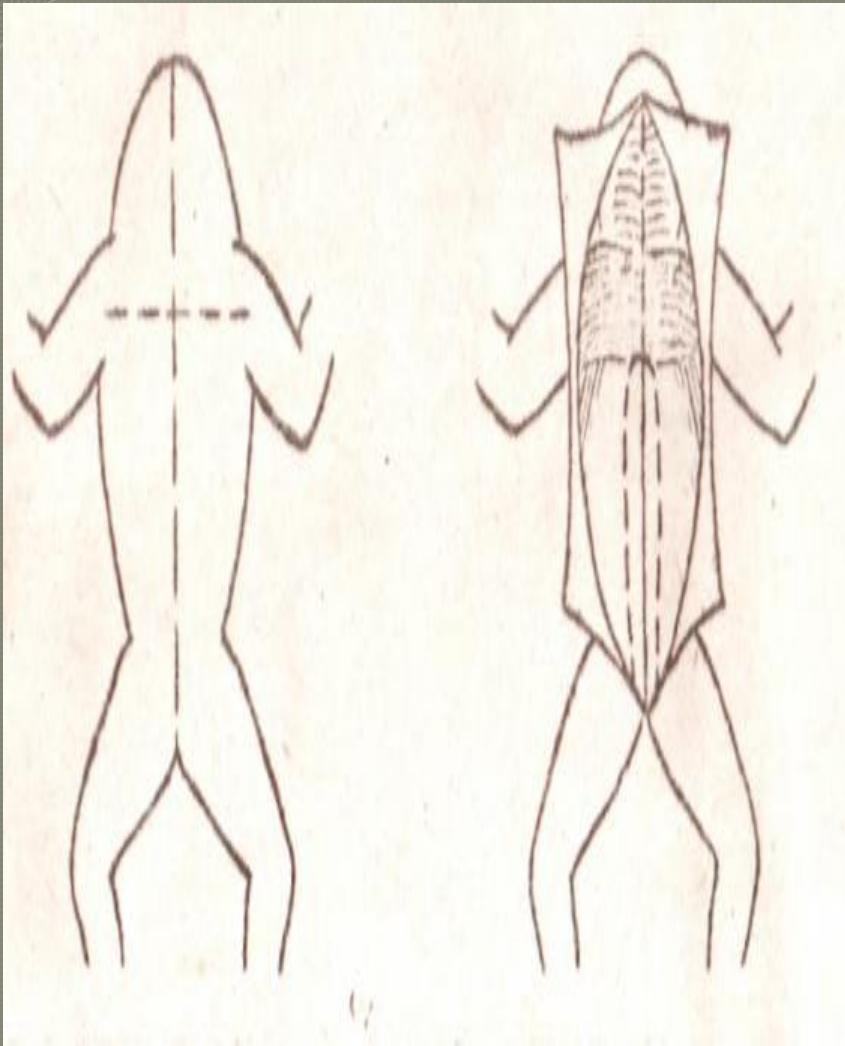
Бақа терісінің схемалық құрылышы

Қос мекенділердің терісі жалаңаш, шырышты, қатты сүректі туындылары жоқ. Тері қабаттан тұрады. Эпидермис (1) көп клеткалы бездері бар. (3,4) олардан бөлінетін шырыш теріні құрғап кетуден сақтайды. Кутис (2) бақаларда нашар жетілген, қос мекенділердің терісі, оның астында лимфатикалық куыстң болуына байланысты, денесіне тығыз жанаспайды.



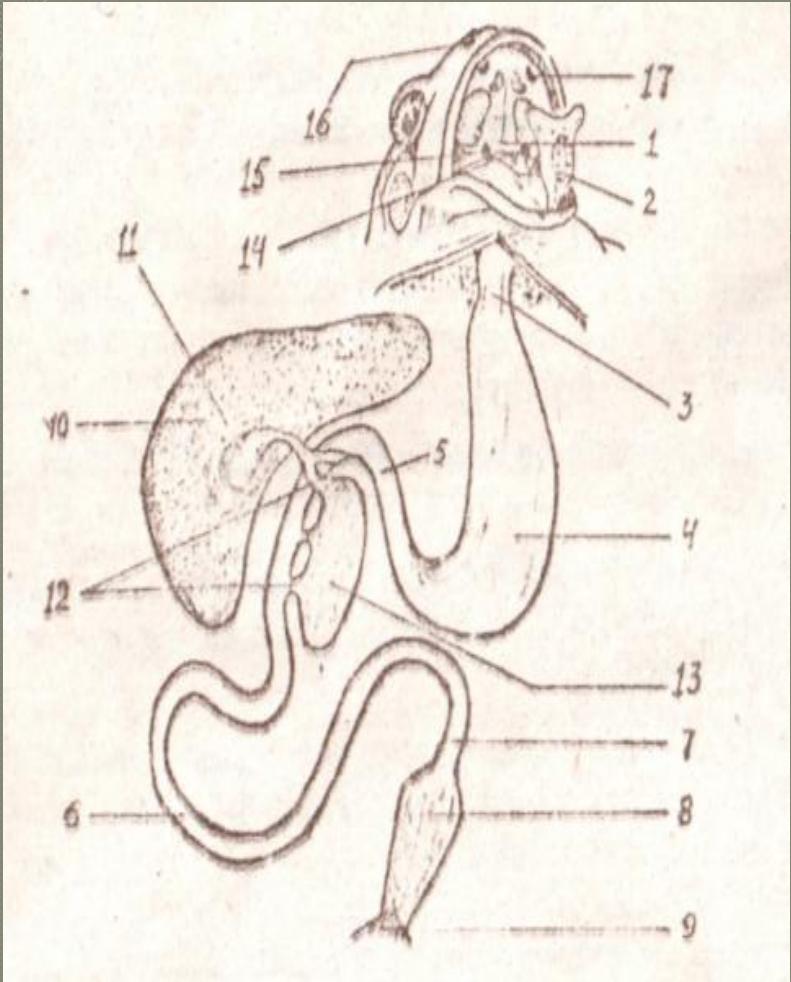
Бақаның бас бөлімінің құрылышы

Бақаның аяқтары бес саусақ типтес. Олар балықтардың жұп жүзу қанаттарына гомология органдар болып есептелінеді. Үлкен аузы (1), жұп дөңес көздері (3,4,5), оның алдыңғы жағында жұп танау тесіктері (2), ал көздің артқы жағында дабыл жарғактары (6) орналасқан. Көптеген құйырықсыз амфибиялардың аталық особытарында ауыздың екі жақ шетінде дыбыс қапшықтары – резонаторлары (7) бар.



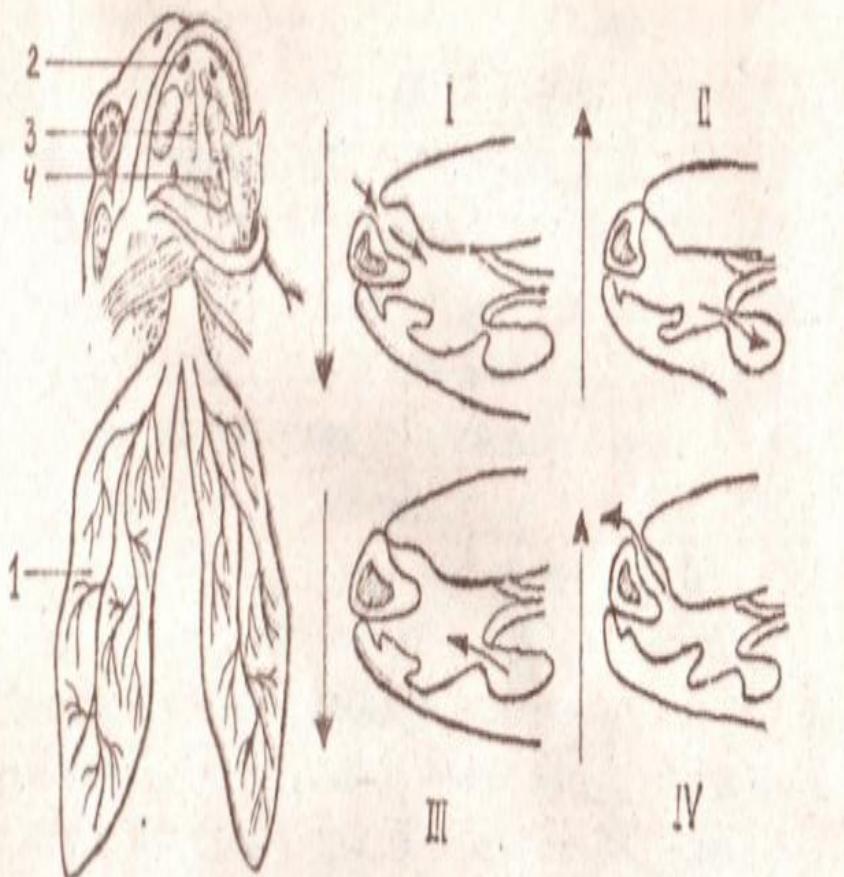
Бақайы сор әдістерінің
схемасы

Жаңа
жансыздандырылған
бақаны, ішіне балауыз
немесе парафин құйып
қатырылған коветка
курсағы жоғары
қаратылай салынады да,
аяқтары түзетіледі.
Содан кейін пинцептен
терісін жоғары көтеріліп
курсағының төменгі
аналь тесігіне жақын
жерінен қайшымен терісі
аздап кесіледі.



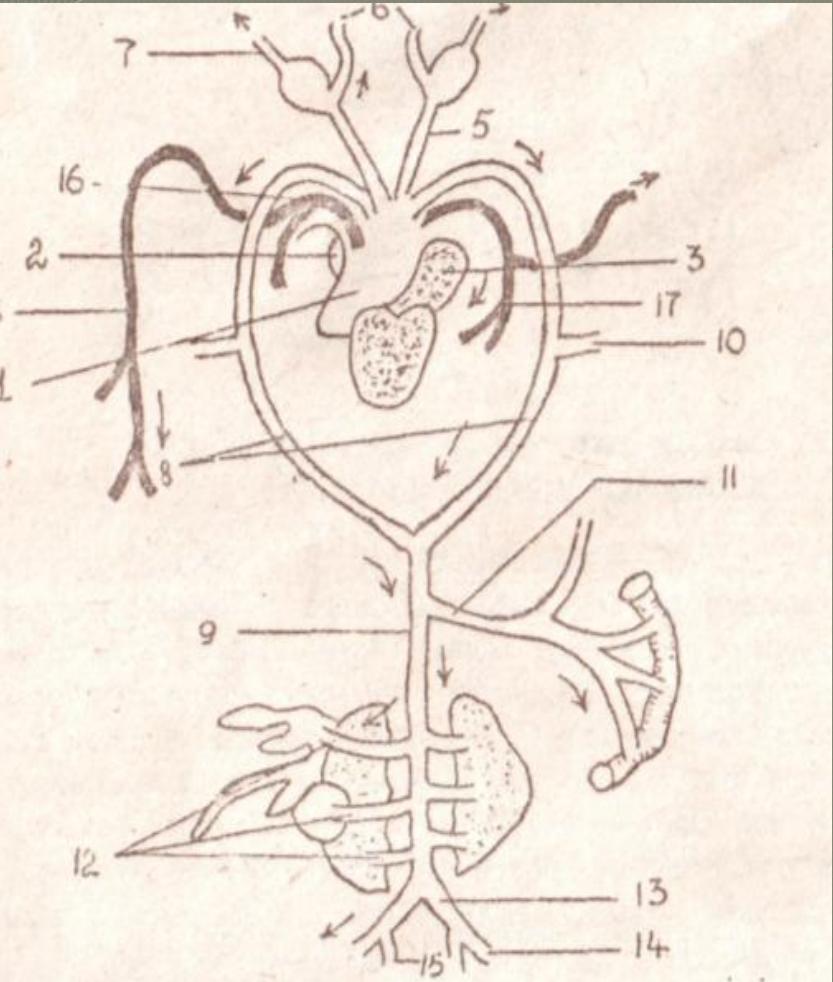
Бақаның ас қорыту
органдарының
кұрылышы

(1) Ауыз – жұтқыншақ қуысымен жалғасады. Оның ішінде (2) орналасқан. Қысқа өңешке (3) жалғасады, ол көлемді қарынға үлғасады (4). Қарының пилорикалық бөлігі жоғары қарай иіліп, жіңішкере келе, аш ішектің бастамасы ретінде, 12 –елі ішекке (5) айналады. 12-елі ішек әрі қарай аш ішекке (6) ұласып, ол біртіндеп тоқ ішекке (7) айналады. Ол өте айқын білінетін тік ішекпен (8) жалғасады. Тік ішекке клоакаға ашылады (9). Ас қорыту бездері ретінде бауыр (10), ондағы өт (11) және оның жолы (12) және үйқы безі қосмекенділерге жақсы жетілген.



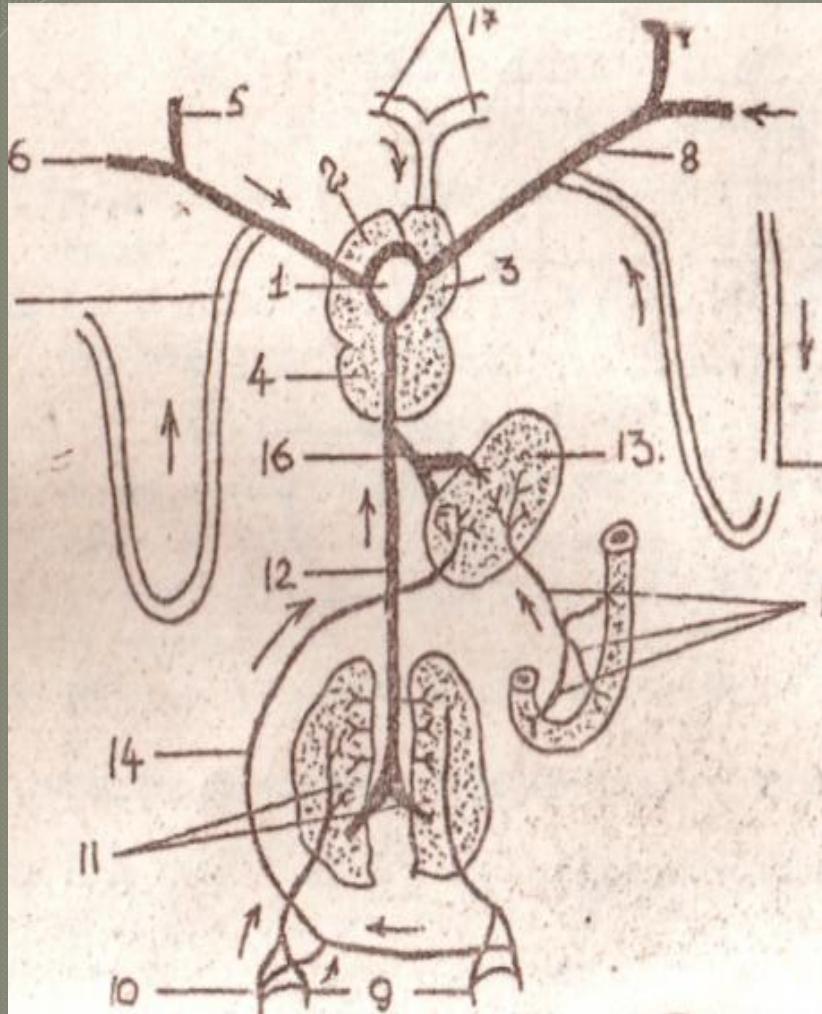
Бақаның тыныс алу органдары мен оның механизмдік құрылыш схемасы

Өкпе арқылы тыныс алудың байланысты қос мекенділерде ішкі мұрын тесігі – хоан (2) пайда болған Ауыз – жүтқыншақ қуысының (3) түбінде көмекей (4) бар. Бақаларда тыныс алу механизмі ауыз – жүтқыншақ қуысының ауыны соруы арқылы жүзеге асырылады.



Бақаның артериясы қан тамырлары жүйесінің құрылышы

Бақаның ірі – ірі артериясы қан тамырлары: жүрек қанқасына орналасқан артерия конусынан (1) басталады. Осы конустан үш жұп артериясы тамырлары басталады. Бірінші жұбы – үйқы артериясы (5), оның әрқайсысы ішкі (6) және сыртқы (7) үйқы артериясына ажырайды. Екінші жұбы – арқа аортасының жүйешік доғалары (8) жүректі айналып өткеннен кейін бір – бірімен қосылып арқа аортасын (9) құрайды. Арқа аортасының он және сол доғаларынан бұғанаасты (10) артериясы белінеді. Арқа аортасынан ішек шажырқай (11), зэр – жыныс (12), мықын (13) артериялары белінеді. Ал мықын артериясы сан (14) және шонданай (15) артериясына ыдырып, бақаның артқы аяқтарына дейін қан алып барады. Үшінгі жұбы – өкпе артериясы (16) оның әрқайсысы өкпе (17) және тері (18) артерияларына ажырап, аталған органдарға қанды тотығуа алып келеді.



Бақаның вена қан тамырлары жүйесінің құрылышы

Бақа денесінің алдыңғы бөлімінен вена қаны көрсетілгендей ішкі (5) және сыртқы (6) яремдік веналардан басталады. Олар біріккеннен кейін жолында иықасты және тері (7) веналарын қосып алыпалдыңғы қуыс венаны (8) құрайды. Оң және сол қуыс веналар қойнауымен (1) жалғасады. Шонданай (9) және сан (10) веналарынан басталады. Онда қақпалық жүйе (11) түзеді. Дара артқы қуыс венасының (12) негізінен құрайды. Бауырдың қақпалық жүйесін (13) құрауға құрсақ (14), ішек асты (15) венаға қосылады. Оң және сол өкпеден тотыққан қанды алып шығатын өкпе веналары (17) бірігіп сол жүрекшеге кіреді.

Тақырыптар бойынша студенттерге берілетін өзбетінше жұмыстың тапсырмалары

1. Кос мекенділердің үйымдасуы бойынша жеке тапсырмалары толық орындалап оқу.
2. Кос мекенділердің орталық нерв жүйесі мен ішкі қанқасы – тақырыбына теориялық әзірлік