

5-laboratoriya mashg'uloti

Tirik ko'k kaptarni yorib ichki tuzilishini o'rganish

Laboratoriya mashg'ulotining maqsadi: Qushlar ichki tuzilishi to'grisida tushuncha hosil qilish.

Laboratoriya mashg'uloti uchun jihozlar: interaktiv doska, preparoval jihozlar, doka ro'molcha 2 dona, o'rganish uchun tirik qush, mavzuga doir rasm, tablitsalar.

Ishni bajarish tartibi:

1– ish. Mavzu bo'yicha boshlang'ich bilimni aniqlash (5 min).

2 – ish. Darslik va ko'rgazmali vositalar bilan ishlash 15 min).

1. Talabalarini xohishiga binoan 2-3 kishidan iborat kichik guruhlariga ajrating.
2. Har bir kichik guruhga vannachaga solingan kaptar va yorish uchun kerakli jihozlar tarqating.
3. Kaptarni yorib o'rganish qoidasi haqidagi tarqatma o'quv materialini tarqating.
4. Ichi yorib ko'rsatilgan kaptar jadvalini doskaga osib qo'ying.

3 – ish. Qushni yorishga tayyorlash.

2-3 talabaga 1 tadan endigina o'ldirilgan kaptar tarqatiladi. Kaptar topilmagan taqdirda qarg'a yoki musicha kabi qushlarni ham olish mumkin. Dars boshlanishidan 20 minut oldin qushni xloroform yoki efir hidlatib o'ldiriladi. Buning uchun tanlangan qushni idishga solib, xloroform bilan ho'llangan latta shu idishga solinadi. So'ngra idish og'zi havo kirmaydigan qilib berkitiladi, shu holda qush idishda qoldiriladi. Qush qattiq uyquga ketgach, uni yorish va tuzilishini o'rganishdan oldin xloroform hidini yo'qotish uchun qushni bir necha minut ochiq havoda qoldiriladi. Narkozlash imkoniyati bo'lmagan taqdirda qushning yuragiga nina tiqib ham o'ldirish mumkin, buning uchun qush yuragini qoplagan patlarni yon tomonlarga yotqizib yurakka shpirtsning yo'g'on ninasi tiqiladi. Bu usul bilan o'ldirilgan qushni yorishdan oldin bo'yin, ko'krak va qorindagi pati toza qilinadi.

4– ish. Kaptar tana bo'shlig'ini yorish.

1. Kaptarning nafas olish va qon aylanish sistemasini o'rganish (10 min).
2. Kaptar ovqat hazm qilish sistemasini o'rganish (10 min).
3. Kaptarning ayirish va jinsiy organlarini o'rganish (10 min).
4. Kaptar nerv sistemasini o'rganish (10 min).

Ishni qushni ko'krak, qorin va bo'ynidagi patlarni yulib tozalash bilan boshlash lozim. So'ngra kaptarni chalqanchasiga yotqizib avvalo ko'krakdan va bo'ynidan terisini shilib ko'krak muskullarini oching. So'ngra terini yon tomondagi muskullardan ajrating. Ajralgan teri parchalarni yon tomonga ag'darib qo'ying. Natijada ko'krak tojining 2 yonidagi katta muskul ko'rinadi. Bu muskul qanotni pastga tushirish uchun xizmat etadi. Endi ko'krak tojidan yon tomonga 1 sm joy qoldirib, ko'krak muskulini o'rtasidan taxminan 2,5 sm chuqurlikda skalpel bilan uzunasiga kesing, kesishni ko'krak muskuli tagidagi yaltiroq qatlam ko'ringuncha davom ettiring, natijada kichik ko'krak yoki o'mrov muskulini ko'rasiz. Bu muskul uchganda qanotni yuqoriga ko'tarish vazifasini bajaradi. Uchish vaqtida qanotni pastga tushirishga nisbatan, yuqoriga ko'tarish uchun kam kuch talab qilinadi, shuning uchun ham bu muskul kichik bo'ladi. Ko'krak muskuli kaptarda qush

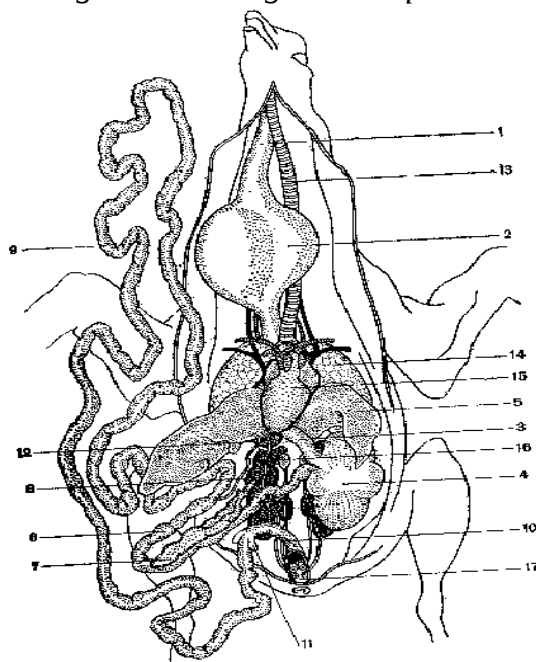
muskuli umumiy og'irligining 1/5 qismiga to'g'ri keladi. Endi qaychi bilan ko'krak qafasining o'ng va chap yonidagi qovurg'alarni hamda ko'krak kamarining suyaklari kesib, ko'krak qafasini ajratib oling. Odatda yuqoridagi ishlarni bajarganda o'mrov osti arteriyasi va boshqa qon tomirlari kesilganligi uchun ulardan oqqan qon preparatlarni ifloslaydi. Shuning uchun quyilgan qonni artib tashlang. Tana bo'shlig'ini ochish uchun uning devorini o'rtasidan kesib, hosil bo'lgan parchalarni yon tomonlarga ag'darib qo'ying. Bu va bundan keyingi operatsiyalarda, albatta yupqa devorli havo xaltachalariga zarar yetadi. Shuning uchun havo xaltachalarining o'pka bilan bog'liqligini in'yeksiya qilingan preparatlardagina ko'rish mumkin. Qorin devori va ko'krak qafasi olib tashlangandan so'ng yupqa devorli yurak oldi xaltasi bilan o'ralgan yurak ko'zga tashlanadi.

Yurak qorinchasining ikkiga bo'linganligi tashqi tomondan bilinmaganligi uchun u uch kameralikka o'xshaydi.

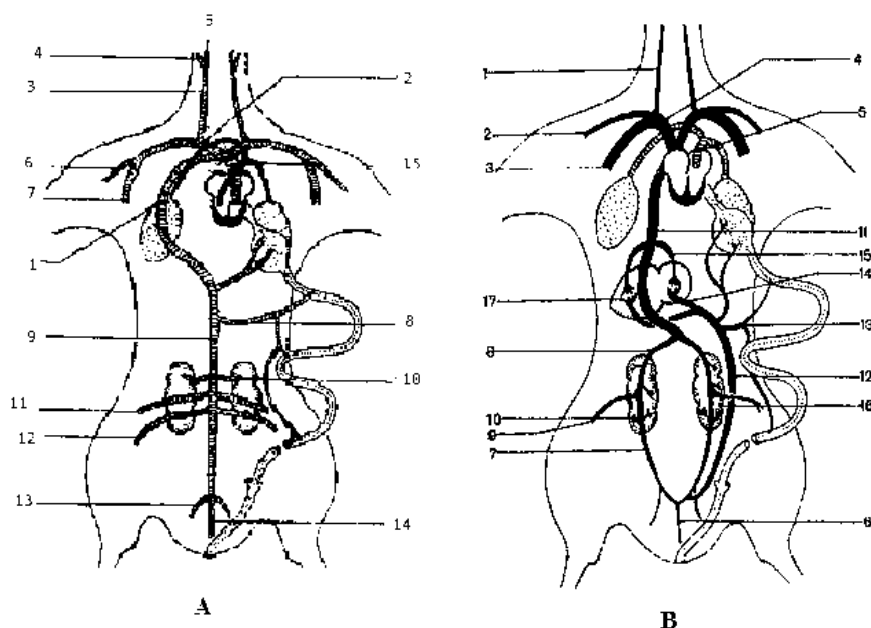
Yurak bo'lmalari qorinchalardan yog' to'qima bilan qoplangan jo'yak orqali ajralgan. Yurak oldi xaltasi va ba'zi bir tomirlarni qoplagan yog' to'qimalarini pinset bilan ajratib olingda, yurakning asosiy qon tomirlarini ko'zdan kechiring.

5 – ish. Rasmlari topshiriqlar bilan ishlash (15 min).

Quyidagi rasmlarni albomga chizib oling va mos qismlarni aniqlang



1-rasm. Kaptar ovqat hazim qilish sistemasining tuzilishi: _____



2-rasm. Kaptarning arteriya va vena qon aylanish tizimi:

A. _____

B. _____

4 – ish.

Munozara yordamida mavzuni mustaxkamlash (10 min).

Quyidagi savollarni navbat bilan o'rtaga tashlang va ularni muhokamasini tashkil eting.

1. *Qushlarda nafas olish organlari qanday tuzilgan?*
2. *Qushlarning ovqat hazm qilish sistemasi qanday tuzilgan?*
3. *Qushlarda nerv sistemasi va sezgi organlari qanday tuzilgan?*
4. *Qushlarning ayirish va ko'payish organlari qanday tuzilgan?*

6 – ish. Bilimni baholash va mashg'ulotni yakunlash (20 min).

1. 3-4- ish javoblarini e'lon qilish.
2. Laboratoriya ishlari bajarilishi sifatini tekshiring va talaba faoliyatini baholash.

Uyga vazifa berish.

1. Bajarishga ulgurmagan topshiriqlarni to'liq bajarish.
2. "Sutemizuvchilar sinfi vakillari – quyon yoki itning tashqi tuzilishi tuzilishi va teri qoplami" mavzusiga tayyorgarlik ko'rish.