

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



Факультет ветеринарної медицини
Кафедра нормальної і патологічної морфології та судової
ветеринарії



«АНАТОМІЯ ТВАРИН»

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
до лабораторних занять
на тему «АНГІОЛОГІЯ. ЛІМФОЛОГІЯ.
ЕНДОКРИНОЛОГІЯ»

для здобувачів денної форми навчання
другого (магістерського) рівня вищої освіти
ОП «Ветеринарна медицина»

Одеса, 2025

УДК: 636.09

Укладачі:

кандидат ветеринарних наук, доцент
кандидат ветеринарних наук, асистент
доктор медичних наук, професор.

Жанна КОРЕНЄВА,
Ірина ЗАПЕКА,
Лариса РОША,

Рецензент:

доктор ветеринарних наук, професор

Андрій ТЕЛЯТНІКОВ

Методичні рекомендації до лабораторних занять за темою: «Ангіологія. Лімфологія. Ендокринологія» для здобувачів денної форми навчання другого (магістерського) рівня вищої освіти, ОП «Ветеринарна медицина»
/ Ж.Б. Коренєва, І.Є.Запека, Л.. Г Роша, [Електронний ресурс] Одеса. : ОДАУ, 2025 . 87 с.

Методичні рекомендації до лабораторних занять на тему «Ангіологія. Лімфологія. Ендокринологія» складено відповідно до робочої програми освітнього компоненту «АНАТОМІЯ ТВАРИН» з метою допомоги здобувачам вищої освіти з ОП «Ветеринарна медицина» денної форми навчання другого (магістерського) рівня у вивченні теоретичного матеріалу курсу та придбання практичних навичок. Дані рекомендації спрямовані на поглиблення знань здобувачів вищої освіти щодо ангіології, лімфології, ендокринології.

Затверджено до друку методичною комісією факультету ветеринарної медицини (протокол № 8 від 30 квітня 2025 р.)

Відповідальний за випуск: Ж.Б. Коренєва, кандидат ветеринарних наук, доцент

ЗМІСТ

1.	Правила техніки безпеки при роботі в лабораторіях кафедри нормальної і патологічної морфології та судової ветеринарії....	4
	Тема 1. Морфофункціональна характеристика органів серцево-судинної системи у свійських тварин. Кола кровообігу.....	4
2.	Тема 2. Морфофункціональна характеристика плечоголового стовбура у свійських тварин.....	10
3-4.	Тема 3. Морфофункціональна характеристика кровопостачання стінок та органів грудної і черевної порожнини тіла у тварин. Формування краніальної і каудальної порожнистих вен. Утворення портальної вени.....	19
5-6.	Тема 4. Морфофункціональна характеристика галуження артерій і вен грудної кінцівки у свійських тварин.....	28
7-8.	Тема 5. Морфофункціональна характеристика галуження артерій і вен стінок та органів тазової порожнини. Хід і галуження артерій і вен тазової кінцівки свійських тварин.....	32
9	Тема 6. Морфофункціональна характеристика галуження артерій і вен голови та шиї у свійських тварин.....	41
10.	Тема 7. Морфофункціональна характеристика розташування лімфатичних судин та вузлів у свійських тварин.....	50
11.	Тема 8. Морфофункціональна характеристика органів ендокринної системи у свійських тварин.	68
12	Тестові питання.	74

Правила техніки безпеки при роботі в лабораторіях кафедри нормальної і патологічної морфології та судової ветеринарії.

Кожен студент на початку вивчення курсу дисципліни проходить інструктаж з техніки безпеки та зобов'язується виконувати вимоги до відповідних робіт під час лабораторних занять. Перебуваючи в навчальних аудиторіях кафедри під час занять студенти повинні дотримуватися таких загальних вимог:

1. Строго забороняється входити до аудиторії кафедри у верхньому одязі;
2. Під час лабораторних занять в аудиторіях кафедри дозволяється працювати тільки у халаті та чепчику;
3. На кожному лабораторному занятті призначається черговий, який слідкує за санітарним станом аудиторії під час заняття;
4. Відкривати вікна в аудиторіях можливо тільки з дозволу викладача;
5. Під час лабораторних занять в аудиторіях кафедри забороняється вживання їжі та напоїв;
6. При роботі з обладнанням та оптичними приладами у разі виявлення їх несправності чи електропроводки або розеток потрібно терміново повідомити про це викладача.
7. При виготовленні тимчасових препаратів потрібно обережно поводитися з ріжучими інструментами та склом.
8. У разі нанесення порізів необхідно повідомити про це викладача (для надання медичної допомоги);
9. Строго забороняється викидати зламані предметні та покривні скла у сміттєзбірник, уламки необхідно скласти тільки у спеціальні контейнери;
10. При роботі з зафіксованими об'єктами необхідно обов'язково використовувати пінцет;
11. Після закінчення лабораторної роботи, студенти повинні здати всі інструменти та препарати викладачу;
12. Після закінчення лабораторного заняття потрібно відключити електричні мікроскопи та інші прилади від електричної мережі та накрити їх чохлами;
13. Студенти прибирають своє робоче місце. За чистотою робочих місць слідкує черговий.
14. При роботі з реактивами (кислоти, луги, ефір) необхідно строго дотримуватися правил: всі роботи з концентрованими речовинами можливо проводити тільки у витяжній шафі; працювати слід тільки над столом, баночки та флакони не слід залишати відкритими; у разі пролиття чи розсипання реактивів їх терміново потрібно видалити з поверхні столу та промити поверхню водою.

Заходи безпеки при роботі з свійськими, дрібними та екзотичними тваринами:

1. Під час обстеження тварин потрібно суворо дотримуються правил і прийомів поводження з ними - правильний підхід до тварини і застосування ефективних способів фіксації забезпечують безпеку студентам та викладачу.
2. Спосіб і метод фіксації вибирається з урахуванням виду тварин, характеру та тривалості майбутньої процедури.

3. З тваринами слід поводитися спокійно та впевнено.

4. Підходити до тварин слід без різких рухів, упевнено.

5. Під час обстеження тварин потрібно обмежити захисні рухи тварини.

6. До великої рогатої худоби підходять збоку, найкраще праворуч, утримуючи її за роги чи мотузку, якщо прив'язана. При огляді та дослідженні органів голови не можна нахилитися близько до тварини, оскільки при різкому русі вгору та убік тварина може завдати травми рогами. Якщо тварина неспокійна, то помічник утримує її двома пальцями за носову перегородку, можна використовувати для цього спеціальні носові щипці. При дослідженні молочної залози та черева потрібно тримати себе на відстані руки, зігнутої в лікті, так як корови б'ють різко задньою ногою в бік і можуть ударити в ділянку коліна або живота або голови (якщо був низько нахилився). Якщо тварина дуже неспокійна, то краще підняти передню кінцівку мотузками, витягнувши її вперед, і прив'язати до якогось предмета (брус, стовп, скоба в стіні), попередньо перевіривши на мотузку. Не можна при утриманні голови чи ніг тварини намотувати мотузку на руку.

7. Телят фіксують руками за шию або вуха за допомогою гладкої петлі зі спеціальним вузлом або прив'язують до стовпа або стійки.

8. Вівців та кіз утримують за роги або за шию, у необхідних випадках їх фіксують у лежачому положенні. Особливу обережність треба проявляти під час обстеження баранів та козлів.

9. Свиней фіксують у стоячому положенні шляхом захоплення верхньої щелепи тонкою мотузкою. Зі свинями треба поводитися спокійно.

10. Обстеження коней та екзотичних копитних тварин проводять таким чином, щоб вони не змогли вдарити передніми та задніми кінцівками або вкусити. Підходити до коня треба рішуче, але обережно, намагатися при цьому поводитися з конем ласкаво, тварина повинна бачила людину, що наближається до неї, і чути голос. Підходити треба до коня ліворуч, гукнувши його, і стежити за положенням вух і морди, підходити збоку голови, а не спереду, оскільки він може вдарити вперед ногою. Підійшовши до коня, беруть однією рукою за гриву, піднімаючи трохи голову вгору, поплескуючи і поглажуючи по шиї та загривку тварини. Якщо кінь неспокійний, то накладають закрутку на вухо або верхню губу.

11. Особливо обережно потрібно досліджувати область живота, паху, оскільки деякі тварини дуже чутливі при дотику до шкіри в цих областях тіла і зненацька можуть вдарити задньою кінцівкою.

12. При огляді задніх кінцівок, особливо вінчика, пута, копита, не можна нахилитися головою близько до живота, оскільки кінь може вдарити задньою ногою вперед і травмувати.

13. Огляд верблюдів. Для обстеження верблюдів використовують недоуздки. Верблюди можуть завдавати несподіваних і сильних ударів головою чи тазовою кінцівкою, можуть покусати або обплювати. До тварин треба підходити обережно і краще збоку біля грудних кінцівок. Способи приборкання цих тварин такі ж, як і у рогатої худоби та коней. Враховуючи специфічні особливості поведінки верблюдів, фіксувати їх повинні особи, які постійно доглядають їх.

14. Огляд оленів. Для фіксації на тварин надягають мотузку і міцно прив'язують до нерухомого предмета. Порядок огляду оленів такий самий, як і інших великих тварин.

15. Огляд кроликів та нутрій. Кроликів і нутрій кладуть на стіл і утримують за ноги та за вуха разом зі шкірою холки або за голову та хвіст. Тварини маленькі, але можуть пазурами задніх кінцівок завдати травми. Дрібних тварин можна фіксувати на спеціальній дошці, прив'язуючи кінцівки бинтом у витягнутому стані.

16. Огляд хутрових звірів. Хутрових звірів утримують у шкіряних або використовують спеціальні клітини для дослідження.

17. Огляд птахів. Птаха фіксують, утримуючи в природному положенні за кінцівки та крила, не здавлюючи грудну клітину, щоб уникнути задухи. При роботі з водоплавним птахом (гуси, качки) потрібно утримувати ще й голову, щоб уникнути удару дзьобом. Проводити будь-які маніпуляції з птахом треба на відстані витягнутих рук.

Заходи безпеки при роботі з трупним матеріалом:

1. При роботі з трупним матеріалом студентам слід дотримуватись певних запобіжних заходів та правил особистої гігієни, з метою максимального запобігання шкідливого впливу на здоров'я, як самого трупного матеріалу (трупів), так тих речовин, які використовувалися для їх консервації.

2. При організації роботи з трупним матеріалом під час лабораторних занять та препарування потрібно правильно відбирати трупний матеріал.

3. Окремі невеликі тушки тварин чи анатомічні фрагменти для препарування (кістки, внутрішні органи та інші органи) можуть бути отримані з забійних пунктів та ринку.

4. Проводити огляд препаратів та препарування можливо тільки у хірургічних рукавичках та захисних масках, респіраторах.

5. Безпосередньо перед препаратом матеріал витягують із фіксуючої рідини (формаліну) і поміщають на 5-6 годин у проточну воду.

6. Препарування проводять у просторах, добре вентильованих приміщеннях, на спеціальних анатомічних столах із металевим покриттям.

7. Правила особистої гігієни передбачають обов'язкове використання під час роботи з трупним матеріалом спецодягу та взуття: халатів, шапочок, нарукавників, фартухів, гумових чобіт та ін.

8. Слід також пам'ятати, що навіть у добре зафіксованому трупі згодом починається розкладання тканин і накопичується трупна отрута.

9. Тому ранки, порізи, уколи, подряпини, що з'являються в процесі роботи, садна та інші пошкодження шкіри рук необхідно негайно і ретельно обробити. Для цього в приміщенні має бути аптечка.

10. Після роботи руки необхідно ретельно вимити та обробити дезінфікуючим розчином. Для цієї мети придатні: 0.25 - 0,5%-й розчин нашатирного спирту або 0,5 - 2.0% розчин хлораміну.

Тема 1. Морфофункціональна характеристика органів серцево-судинної системи у свійських тварин.

Мотиваційна характеристика теми: знання теми допоможе студентам у формування уяви про організм, як єдине ціле.

Мета заняття: ознайомити студентів із загальними принципами будови серцево-судинної системи тварин; звернути увагу на основні особливості будови серцево-судинної системи у різних видів тварин; вивчити основні анатомічні терміни.

Завдання: вивчити загальні принципи будови серцево-судинної системи у тварин; засвоїти та записати в словник основні анатомічні терміни з теми.

Обладнання: музейні анатомічні препарати, таблиці, атласи, мультимедійний показ.

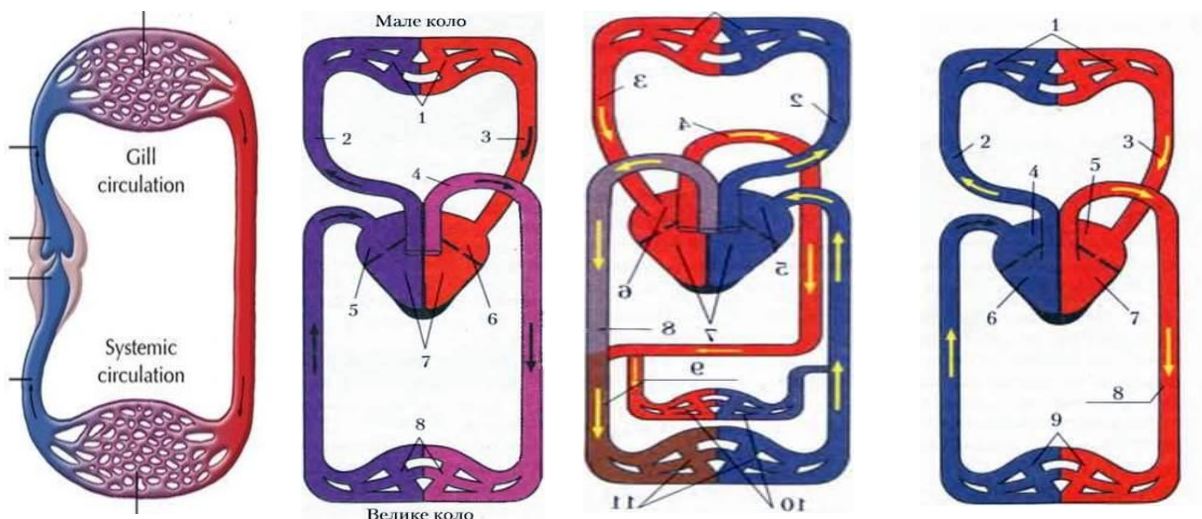
План заняття

1. Склад кровоносної системи та її функції.
2. Особливості будови кровоносної системи риб, амфібій, рептилій.
3. Серце та кола кровообігу.

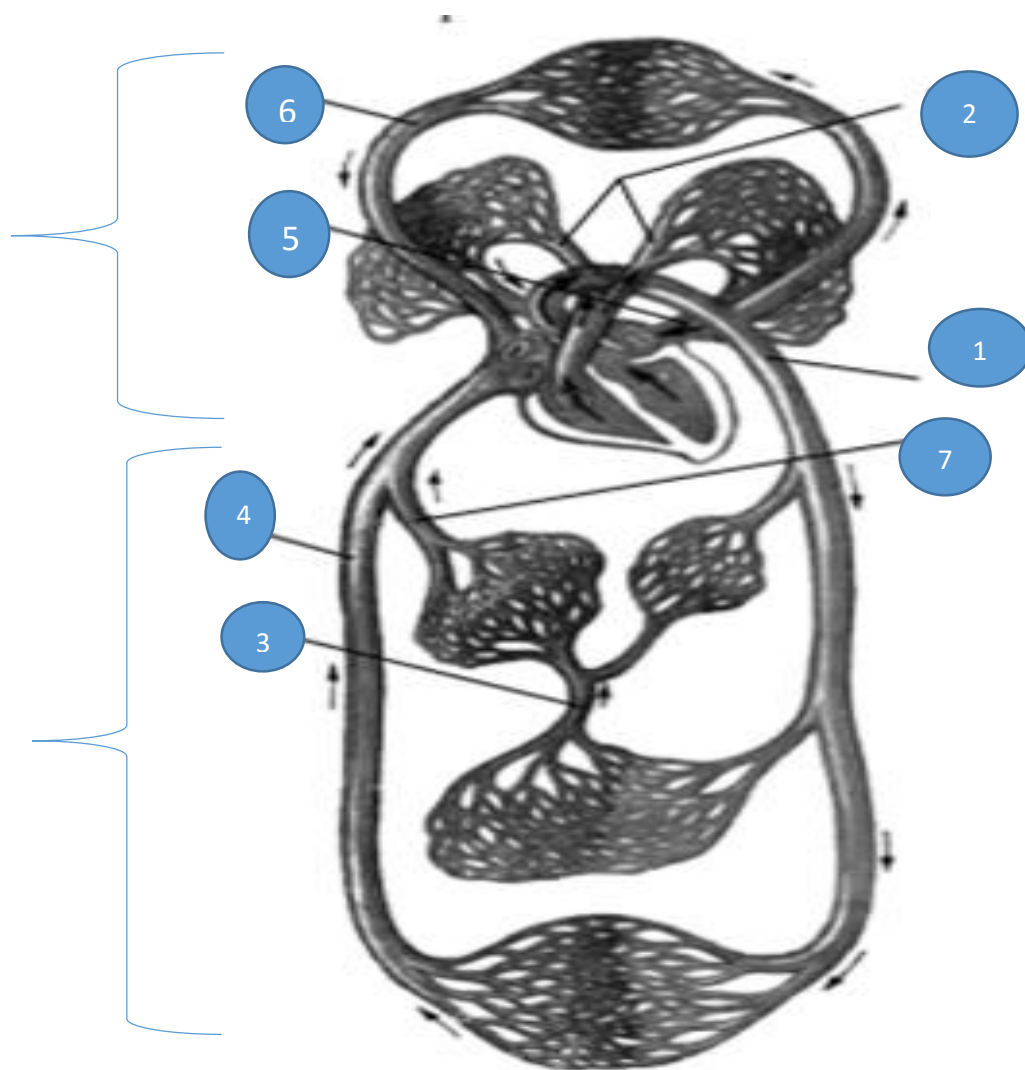
Методика виконання:

- робота з макропрепаратами колекції зооанатомічного музею кафедри,
- робота з ілюстративним матеріалом, таблицями.

Завдання 1. Замалювати в робочий альбом схеми кровоносної системи різних видів тварин. Підписати кола кровообігу та складові. Записати особливості.



Завдання 2. Замалювати в робочий зошит схему кровообігу ссавців. Підписати кола кровообігу та судини.



I. _____ коло кровообігу.

II. _____ коло кровообігу.

1. _____

2. _____

3. _____

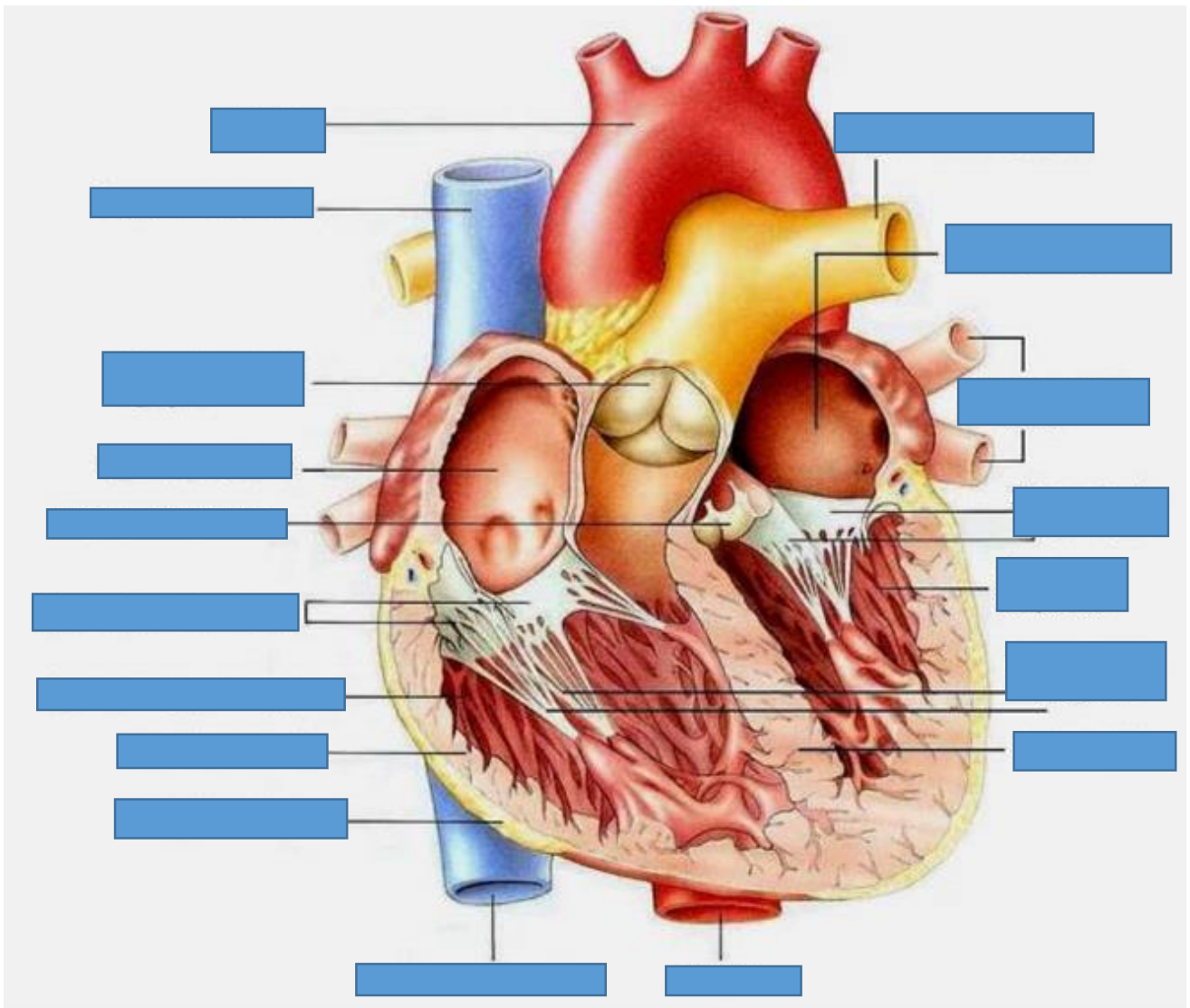
4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

Завдання 3. Замалювати в робочий зошит схему будови серця. Підписати складові .



Завдання 4. Замалювати в робочий зошит схему розташування клапанів в серці та підписати їх.

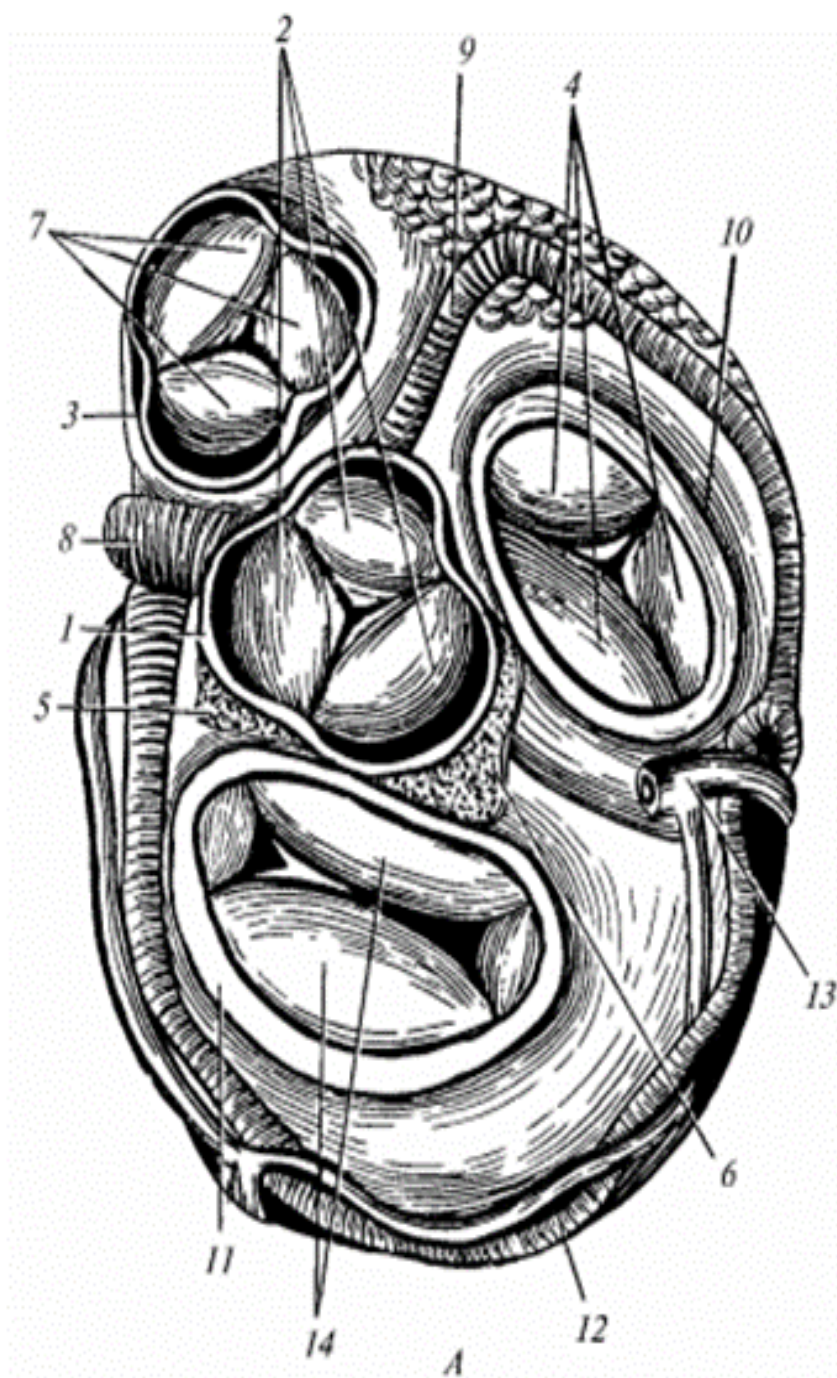
Válvae atrioventriculáres - _____

Válva tricuspidális - _____

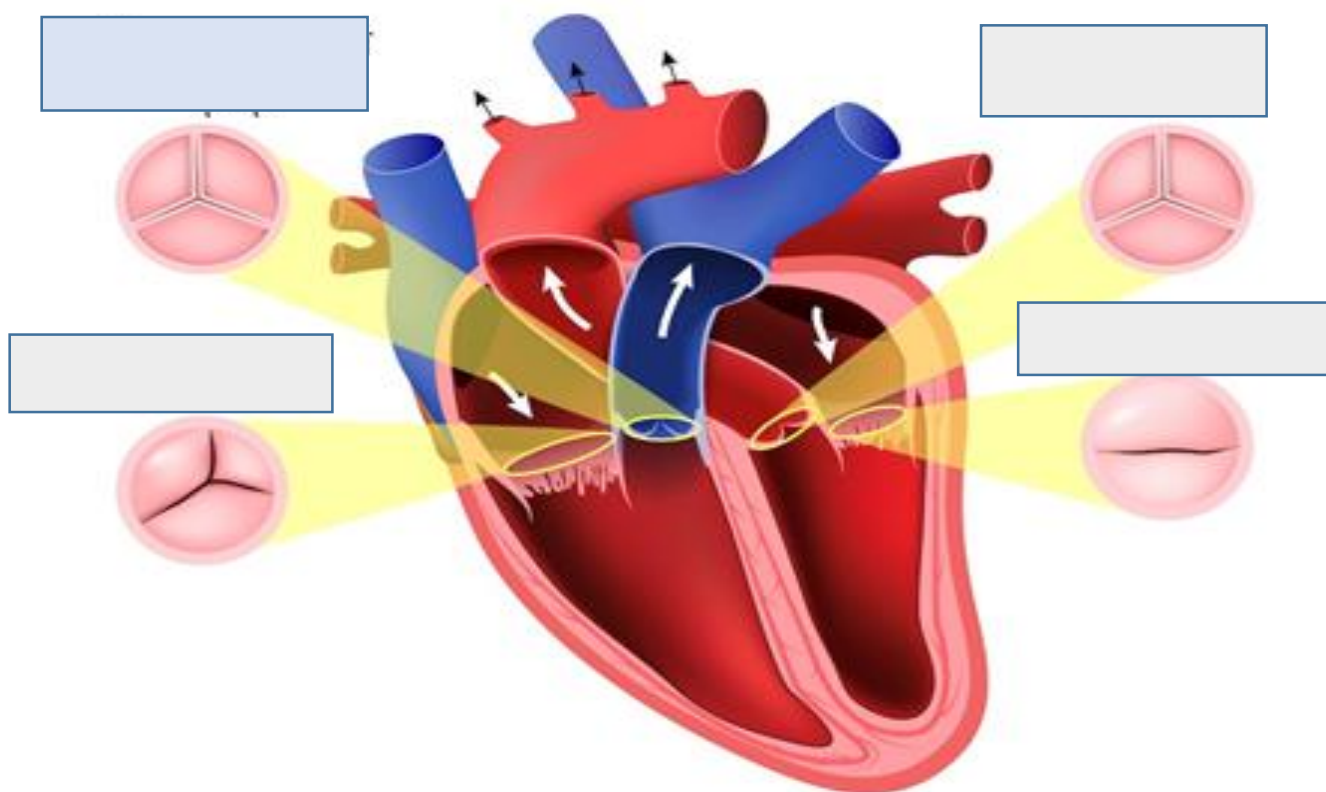
Válva bicuspidális- _____

Válva aórtae et válva trunci pulmonális _____

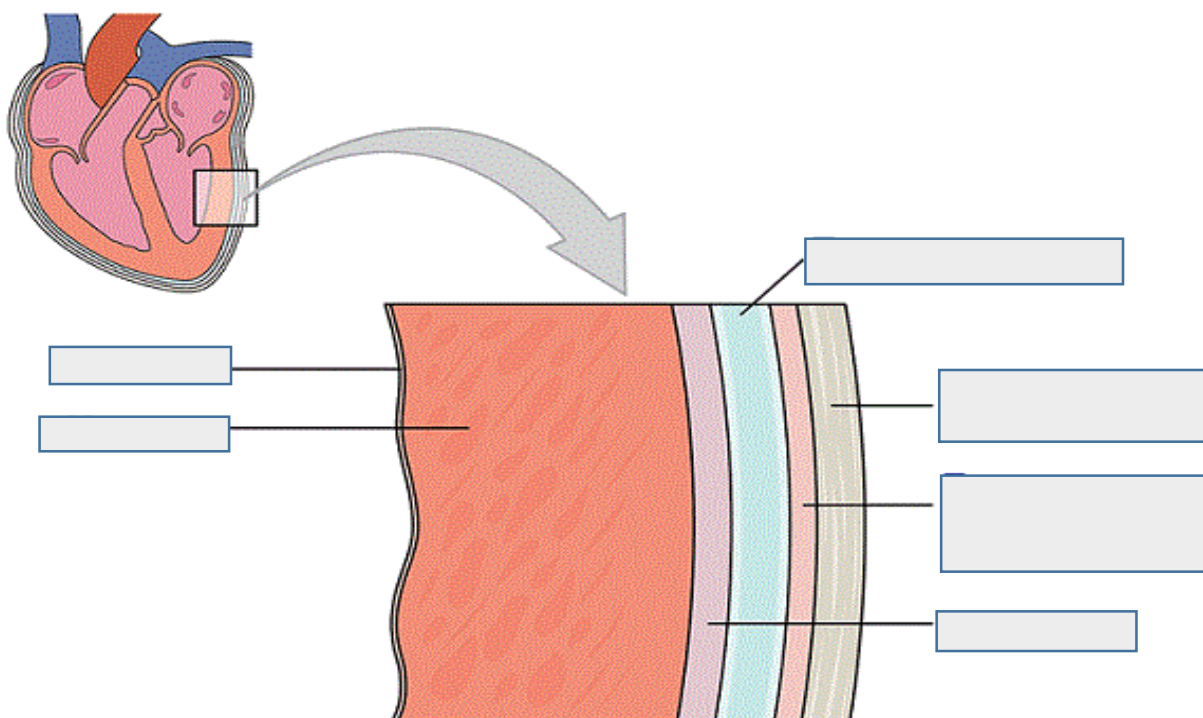
Функція клапанів серця _____



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14



Завдання 5. Замалювати в робочий зошит схему будови оболонок серця та підписати.



Форма звітності: відповіді в робочому зошиті та рисунки в робочому альбомі за темою « МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ОРГАНІВ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ У СВІЙСЬКИХ ТВАРИН.» .

Контрольні питання

1. Склад кровоносної системи.
2. Основні функції серцево-судинної системи.
3. Особливості серцево-судинна система риб, амфібій, амфібій та рептилій.
4. Види кровоносних судин.
5. Кола кровообігу.
6. Будова осердя.
7. Зовнішня будова серця.
8. Внутрішня будова серця.
9. Клапани серця: види, значення.
10. Клапани лівої половини серця.
11. Клапани правої половини серця.

Рекомендована література

- 1.Анатомія свійських тварин За редакцією С.К. Рудика, 2001, Київ, Аграрна освіта”. С. 343-415

Тема 2. Морфофункціональна характеристика плечоголового стовбура у свійських тварин.

Мотиваційна характеристика теми: знання теми допоможе студентам у формування уяви про організм, як єдине ціле.

Мета заняття: ознайомити студентів із загальними принципами будови серцево-судинної системи тварин; звернути увагу на основні особливості будови плечоголового стовбура у різних видів тварин; вивчити основні анатомічні терміни.

Завдання: вивчити загальні принципами будови плечоголового стовбура у різних видів тварин; засвоїти та записати в словник основні анатомічні терміни з теми.

Обладнання:: музейні анатомічні препарати, таблиці, атласи, мультимедійний показ.

План заняття

1. Види судин, особливості будови.
2. Особливості ходу і розгалуження основних судин.
3. Особливості кровопостачання кісто, трубчастих та паренхіматозних органів.
4. Судини малого кола кровообігу.
5. Судини великого кола кровообігу.
6. Дуга аорти, особливості у різних видів тварин.

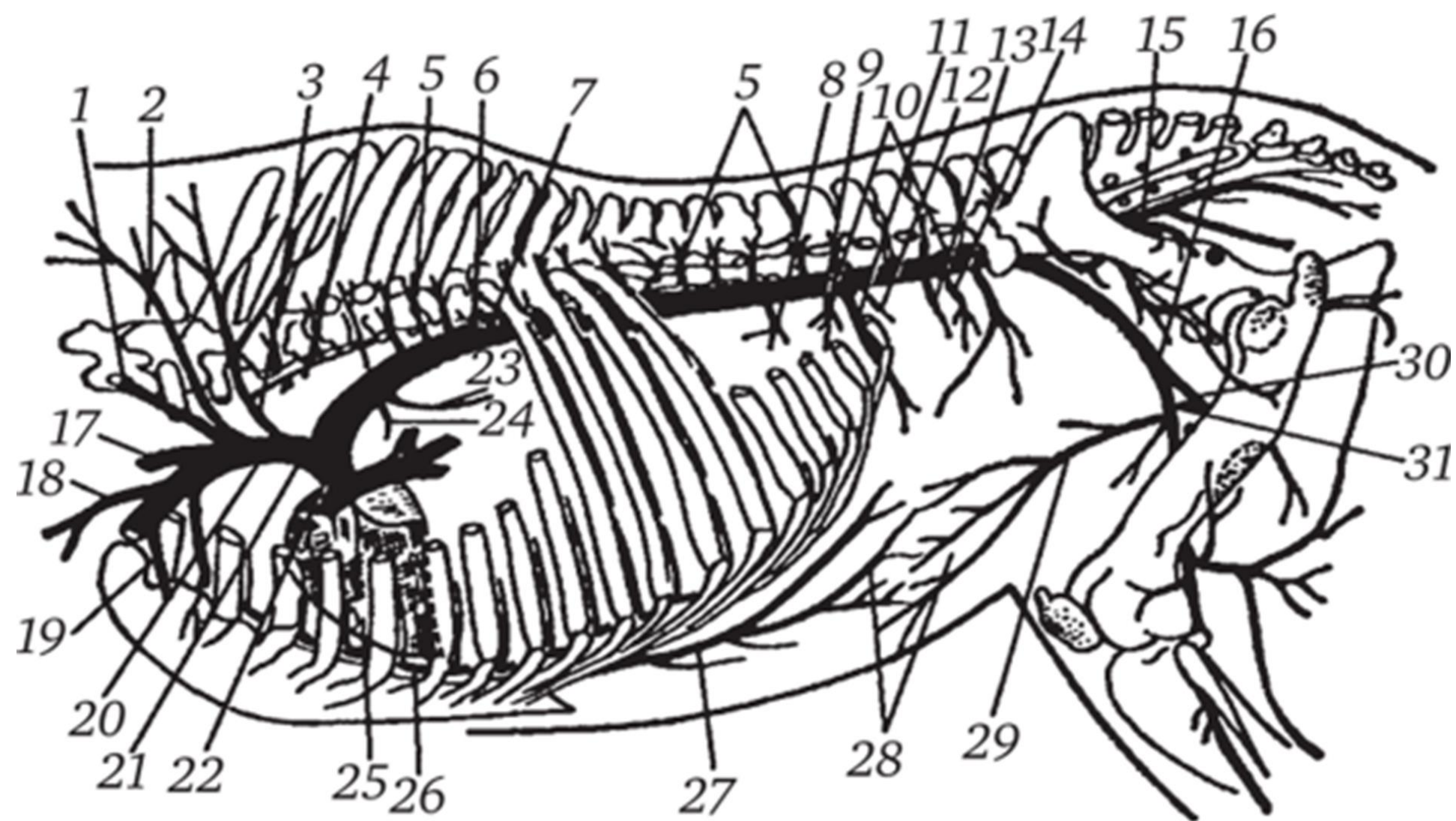
Методика виконання:

- робота з макропрепаратами колекції зооанатомічного музею кафедри,
- робота з ілюстративним матеріалом, таблицями.

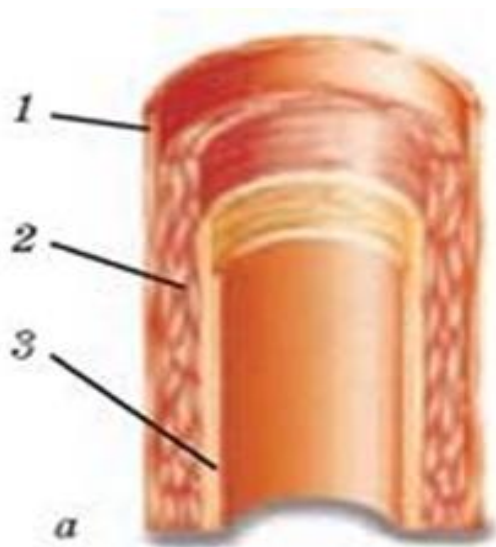
Завдання 1. Замалювати в робочий альбом схему розгалуження аорти у коня.

Записати судини латиною.

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. хребетна артерія, | 16. зовнішня кльбова артерія, |
| 2. глибока шийна артерії; | 17. ліва загальна сонна артерія; |
| 3. загальний реберно-шийний стовбур; | 18. плече-шийний стовбур; |
| 4. реберношийна артерія; | 19. зовнішня грудна артерія, |
| 5. міжреберні артерії; | 20. ліва підключична артерії; |
| 6. грудна аорта; | 21. загальний плечеголовний стовбур; |
| 7. стравохідно-бронхіальний стовбур; | 22. дуга аорти; |
| 8. краніальна діафрагмальна артерія, | 23. стравохідна артерія, |
| 9. черевна артерія | 24. бронхіальна артерія; |
| 10. поперекові артерії; | 25. серце; |
| 11. краніальна брижова артерія; | 26. внутрішня грудна артерія, |
| 12. ниркова артерія, | 27. краніальна надчеревна артерія; |
| 13. внутрішня сім'яникова артерія; | 28. анастомоз; |
| 14. каудальна брижова артерія, | 29. каудальна надчеревна артерія; |
| 15. внутрішня клубова артерія, | 30. глибока стегнова артерія; |
| | 31. надчеревно-соротитний стовбур |



Завдання 2. Замалювати в робочий альбом схему будови різних видів судин та підпишіть їх оболонки.



Судина _____

Особливості будови: _____

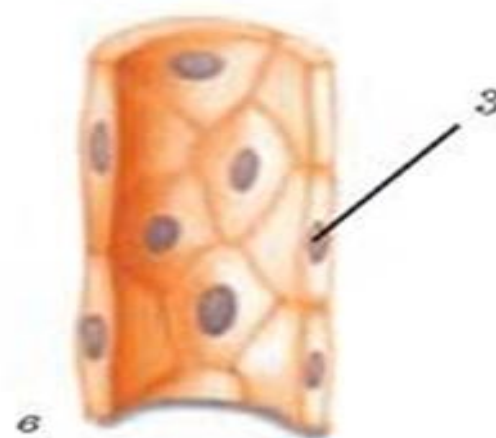
Оболонки: _____



Судина _____

Особливості будови: _____

Оболонки: _____

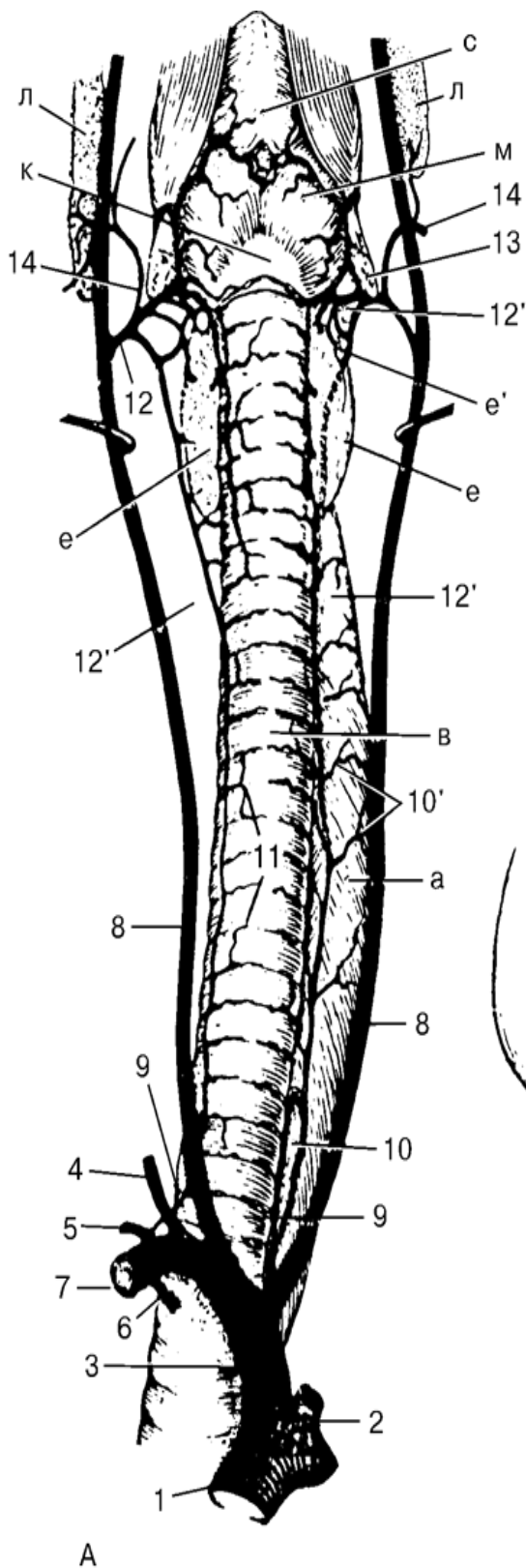


Судина _____

Особливості будови: _____

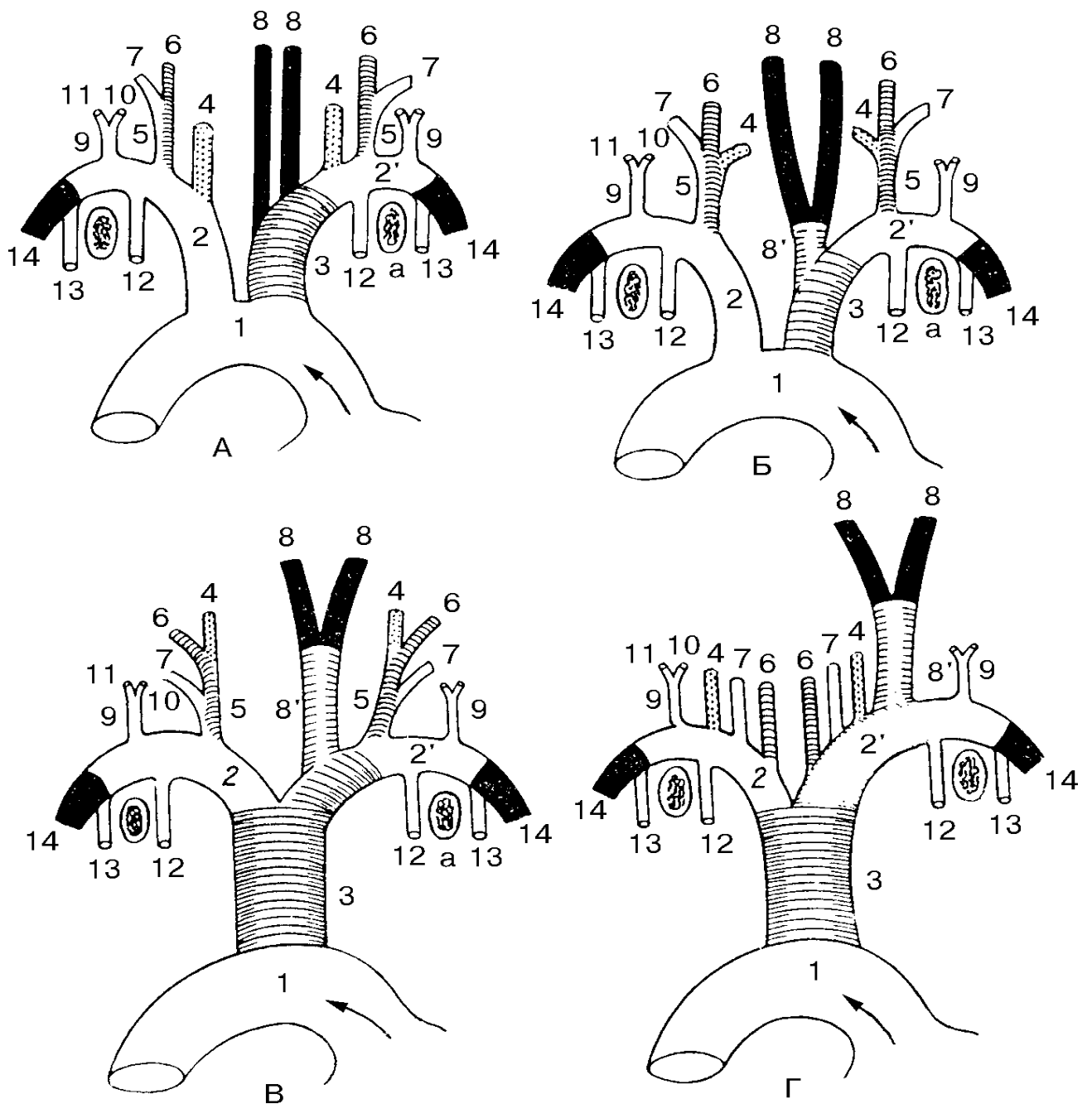
Оболонки: _____

Завдання 3. Замалювати в робочий альбом схему будови загальної сонної артерії собаки та підпишіть її гілки латиною.



- 1 - дуга аорти;
- 2 - ліва підключична артерія (а);
- 3 - плечеголовний стовбур;
- 4 - хребетна а.;
- 5 - реберношийний стовбур;
- 6 - внутрішня грудна а.;
- 7 - підм'язова а.;
- 8 - загальна сонна а.;
- 9 - каудальна щитовидна а.;
- 10, 10' - стравохідні гілки (вв.);
- 11 - трахеальні вв.;
- 12 - краніальна щитовидна а.;
- 12' - дорсальна і вентральна гілки щитовидних вв.;
- 13 - перстневиднощитовидна в.;
- 13' - гортанна в.;
- 14 – грудиноключичнососце-подібна в.;
- 14' - її кінцеві розгалвження;
а. стравохід; в. трахея;
с. щитовидний хрящ;
е. щитовидна залоза,
е . паращитовидна залоза;
к. перснеподібний хрящ;
л. медіальний заглотковий лімфовузел;
м. перстневиднощитовидний м'яз

Завдання 4. Замалювати в робочий альбом схему дуги аорти та гілки підключичних артерій у різних видів тварин (А - собака; Б - свиня; В - корова; Г - кінь). Підписати судини українською та латиноюю.



Дуга аорти та гілки підключичних артерій:

1 – дуга аорти; 2 – ліва та 2' – права підключичні артерії; 3 – плечеголовний стовбур; 4 – хребетна артерія (а); 5 – реберний стовбур; 6 - глибока шийна а.; 7 – дорсальна лопаткова а.; 8 - загальна сонна а. та її гілки: 9 – поверхнева шийна, 10 – висхідна гілка, та 11 – дельтоподібна (у свині передлопаткова); 12 - внутрішня грудна а.; 13 - зовнішня грудна а.; 14 - пахвова а.; а – перше ребро

Форма звітності: відповіді в робочому зошиті та рисунки в робочому альбомі за темою « МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛЕЧОГОЛОВНОГО СТОВБУРА У СВІЙСЬКИХ ТВАРИН.»

Контрольні питання

1. Назвати оболонки судинної стінки.
2. Особливості будови стінки різних судин: артерії, вени, капіляри.
3. Класифікація артерій за будовою судинної стінки.
4. Характеристика дуги аорти: особливості у різних видів тварин.
5. Перерахуйте судини, які відгалужуються від підключичних артерій та кровопостачають м'язи дорсальної частини ший.
6. Особливості розташування хребтової артерії у різних видів тварин.
7. Особливості розташування глибокої шийної артерії у різних видів тварин.
8. Особливості розташування дорсальної лопаткової артерії у різних видів тварин.
9. Особливості розташування найпершої міжреберної артерії у різних видів тварин.
10. Особливості розташування поверхневої шийної артерії у різних видів тварин.
11. Особливості розташування внутрішньої грудної артерії у різних видів тварин.
12. Особливості розташування зовнішньої грудної артерії у різних видів тварин.

Рекомендована література

- 1.Анатомія свійських тварин За редакцією С.К. Рудика, 2001, Київ, Аграрна освіта”. С. 343-415

**Тема 3. Морфофункціональна характеристика кровопостачання стінок та органів грудної і черевної порожнини тіла у тварин.
Формування краніальної і каудальної порожнистих вен.
Утворення портальної вени.**

Мотиваційна характеристика теми: знання теми допоможе студентам у формуванні уяви про організм, як єдине ціле.

Мета заняття: ознайомити студентів із загальними принципами кровопостачання стінок та органів грудної і черевної порожнини тіла у тварин; вивчити основні анатомічні терміни.

Завдання: вивчити - загальні принципи кровопостачання стінок та органів грудної і черевної порожнини тіла у тварин; особливості формування краніальної і каудальної порожнистих вен та утворення портальної вени.

Обладнання: музейні анатомічні препарати, таблиці, атласи, мультимедійний показ.

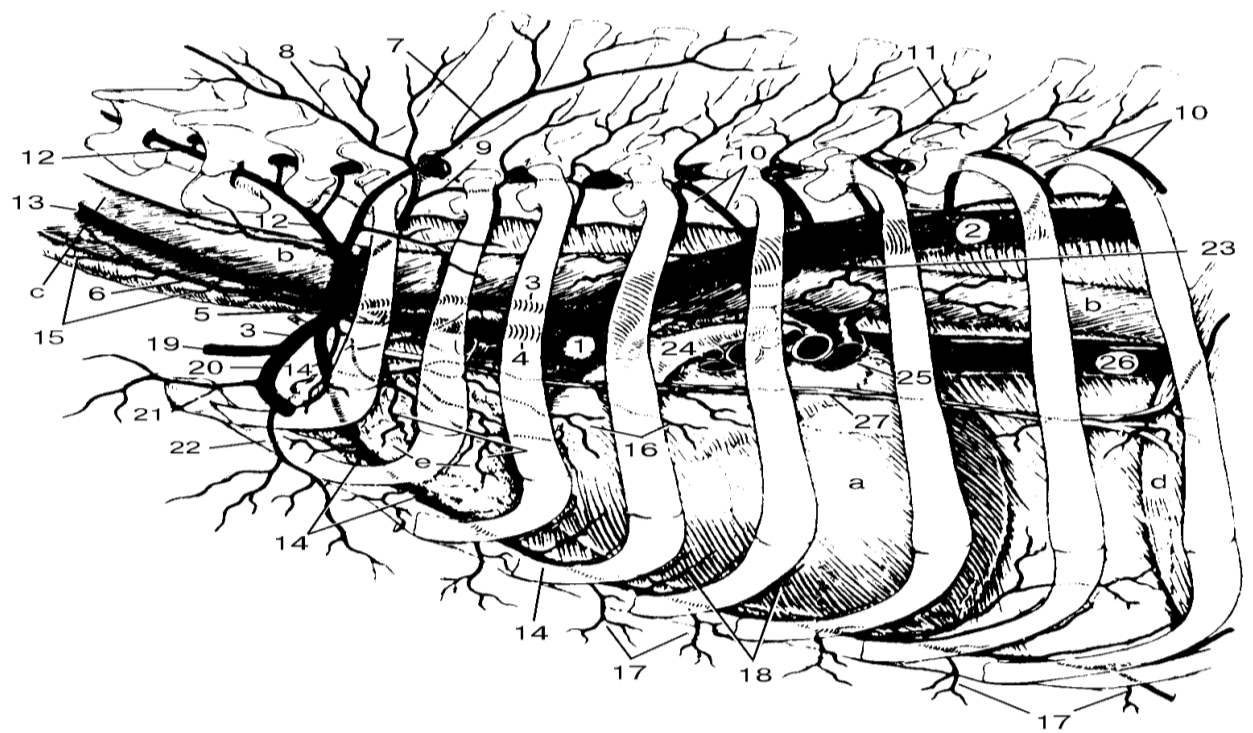
План заняття

1. Особливості кровопостачання стінок і органів грудної порожнини.
2. Особливості кровопостачання стінок і органів черевної порожнини.
3. Особливості формування краніальної порожнистої вени.
4. Особливості формування каудальної порожнистої вени.
5. Особливості формування портальної вени.

Методика виконання:

- робота з макропрепаратами колекції зооанатомічного музею кафедри,
- робота з ілюстративним матеріалом, таблицями.

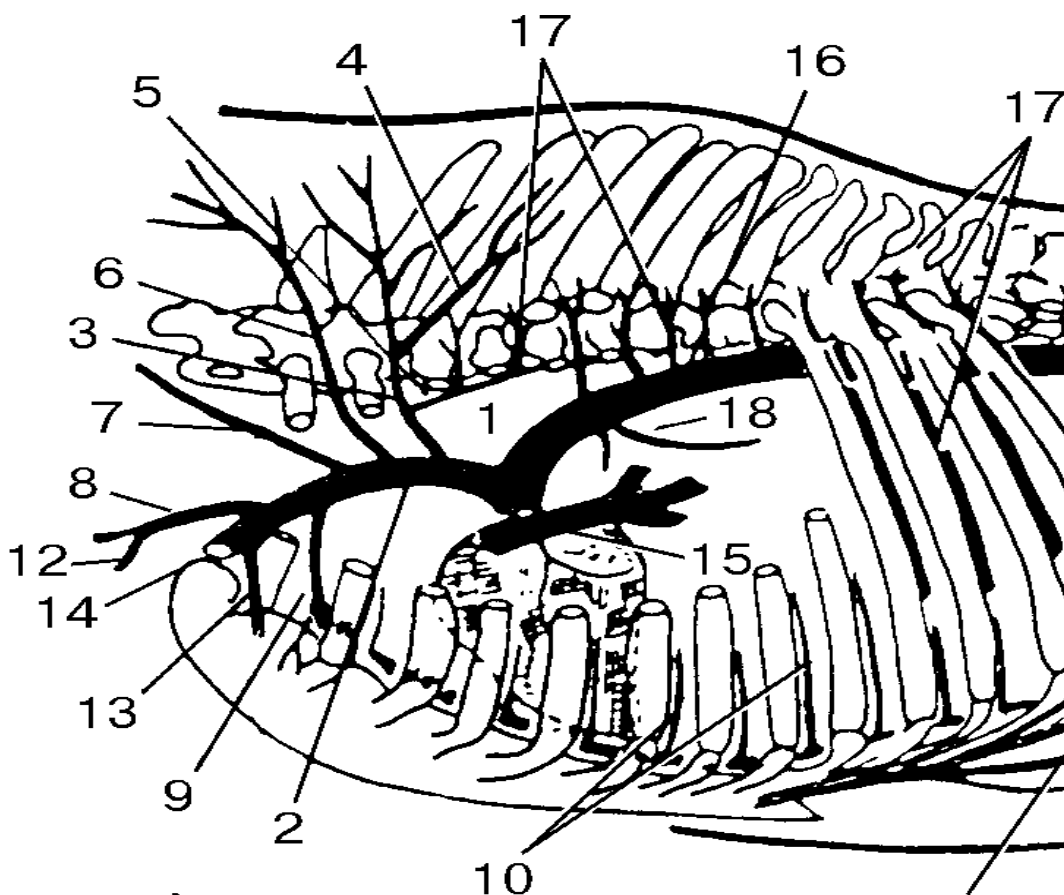
Завдання 1. Замалювати в робочий альбом схему розгалуження судин грудної стінки та органів грудної порожнини собаки. Записати судини латиною.



Артерії грудної стінки та органів грудної порожнини собаки

1 – дуга аорти;	1.-
2 – грудна аорта;	2.-
3 – ліва підключична а.;	3.-
4 – плечеголовний стовбур;	4.-
5 – реберний ствол;	5.-
6 – каудальна щитовидна а.;	6.-
7 – дорсальна лопаткова а.;	7.-
8 – глибока шийна а.;	8.-
9 – грудна хребетна а.;	9.-
10 – дорсальні міжреберні аа.;	10.-
11 – дорсальні гілки (вв.);	11.-
12 – хребетна а.;	12.-
13 – загальна сонна а.;	13.-
14 – внутрішня грудна а.;	14.-
15 – зобні вв.;	15.-
16 – середостінні вв.;	16.-
17 – прободаючі вв.;	17.-
18 – вентральні міжреберні вв.;	18.-
19 – поверхнева шийна а.;	19.-
20 – пахвова а.;	20.-
21 – зовнішня грудна а.;	21.-
22 – латеральна грудна а.;	22.-
23 – бронхочеревна а.;	23.-
24 – легеневий стовбур;	24.-
25 – легеневі вени;	25.-
26 – каудальна порожниста вена;	26.-
27 – діафрагмальний нерв;	27.-
а – серце; б – стравохід; с – трахея;	,
е – тимус; d – діафрагма	

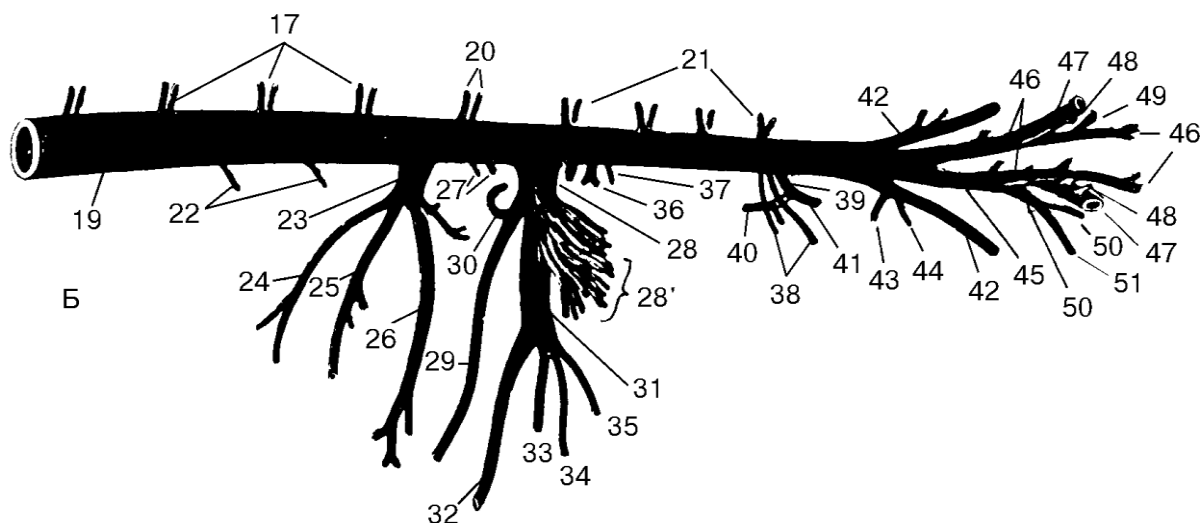
Завдання 2. Замалювати в робочий альбом схему розгалуження судин грудної стінки та органів грудної порожнини коня. Записати судини латиною.



Судини грудної стінки та органів грудної порожнини коня.

1 – дуга аорти;	1.-
2 – плечоголовний стовбур;	2.-
3 – реберний ствол;	3.-
4 – дорсальна лопаткова а.;	4.-
5 – найвища міжреберна а.;	5.-
6 – глибока шийна а.;	6.-
7 – хребетна а.;	7.-
8 – поверхнева шийна а.;	8.-
9 – внутрішня грудна а.;	9.-
10 – вентральні міжреберні гілки;	10.-
11 – краніальна надчеревна а.;	11.-
12 – низхідна гілка поверхневої шийної а.;	12.-
13 – зовнішня грудна а.;	13.-
14 – пахвова а.;	14.-
15 – легеневий стовбур;	15.-
16 – грудна аорта;	16.-
17, 17' – дорсальні міжреберні аа.;	17, 17'.
18 – бронхочеревна а.;	18.-

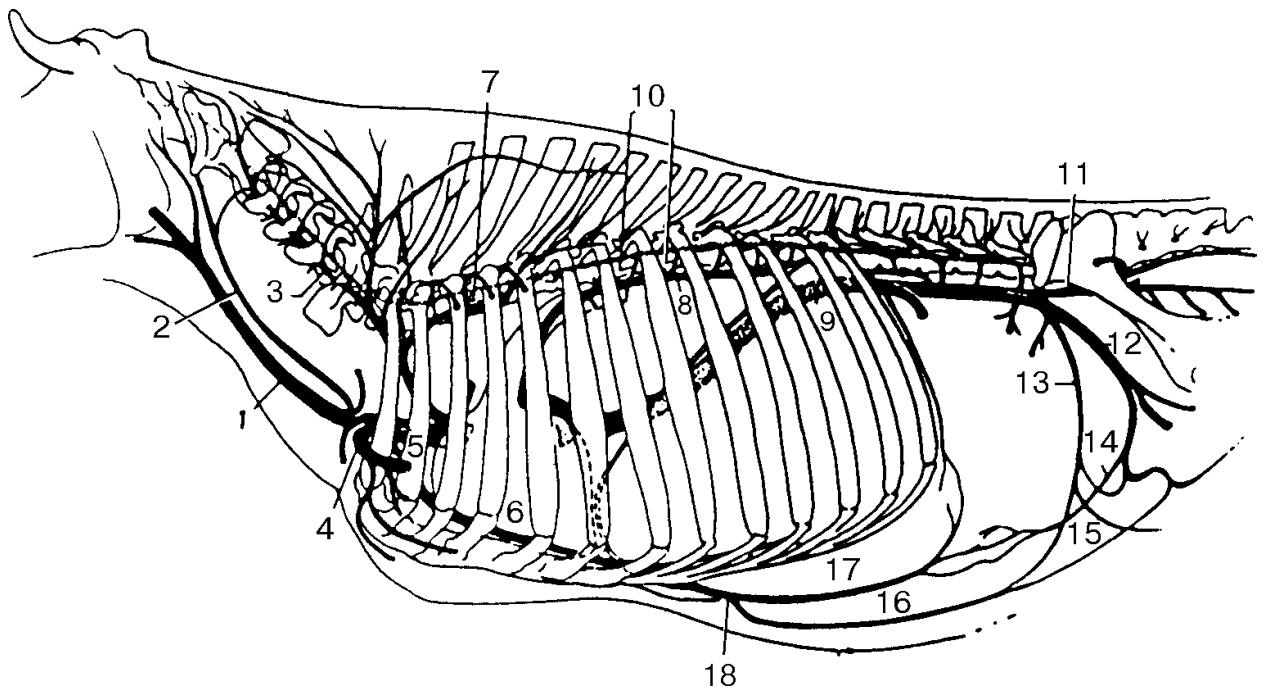
Завдання 3. Замалювати в робочий альбом схему розгалуження судин черевної стінки та органів грудної порожнини коня. Записати судини латиною.



Судини черевної стінки та органів грудної порожнини коня.

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 17, 17' - дорсальні міжреберні аа.; | 37 - надниркова а.; |
| 18 - бронхочеревна а.; | 38 - сім'яникова (яєчникова) а.; |
| 19 - черевна аорта; | 39 - каудальна брижова а.; |
| 20 - дорсальна реберношийна а.; | 40 - ліва ободова а.; |
| 21 - поперекові аа.; | 41 - краніальна прямокишкова а.; |
| 22 - краніальна діафрагмальна а.; | 42 - зовнішня клвбова а.; |
| 23 - черевна а.; | 43 - глибока ободова клвбова а.; |
| 24 - ліва шлункова а.; | 44 - маточна а.; |
| 25 - селезінкова а.; | 45 - внутрішня клвбова а.; |
| 26 - печінкова а.; | 46 - краніальна сіднична а.; |
| 27 - надниркова а.; | 47 - каудальна сіднична а.; |
| 28 - краніальна брижова; | 48 - клвбовопоперекова а.; |
| 28' - порожньокишкова аа.; | 49 - крижові гілки; |
| 29 - права ободова а.; | 50 - внутрішня соромитна а.; |
| 30 - середня ободова а.; | 51 - пупкова а.; |
| 31 - клвбовоободова а.; | 52 - стегнова а.; |
| 32 - ободова гілка; | 53 - медіальна ободова стегнова а.; |
| 33 - латеральна сліпокишкова а.; | 54 - краніальна стегнова а.; |
| 34 - брижова клвбова а.; | 55 - каудальна надчеревна а.; |
| 35 - медіальна сліпокишкова а.; | 56 - каудальна стегнова а.; |
| 36 - ниркова а.; | 57 - краніальна великогомілкова а. |

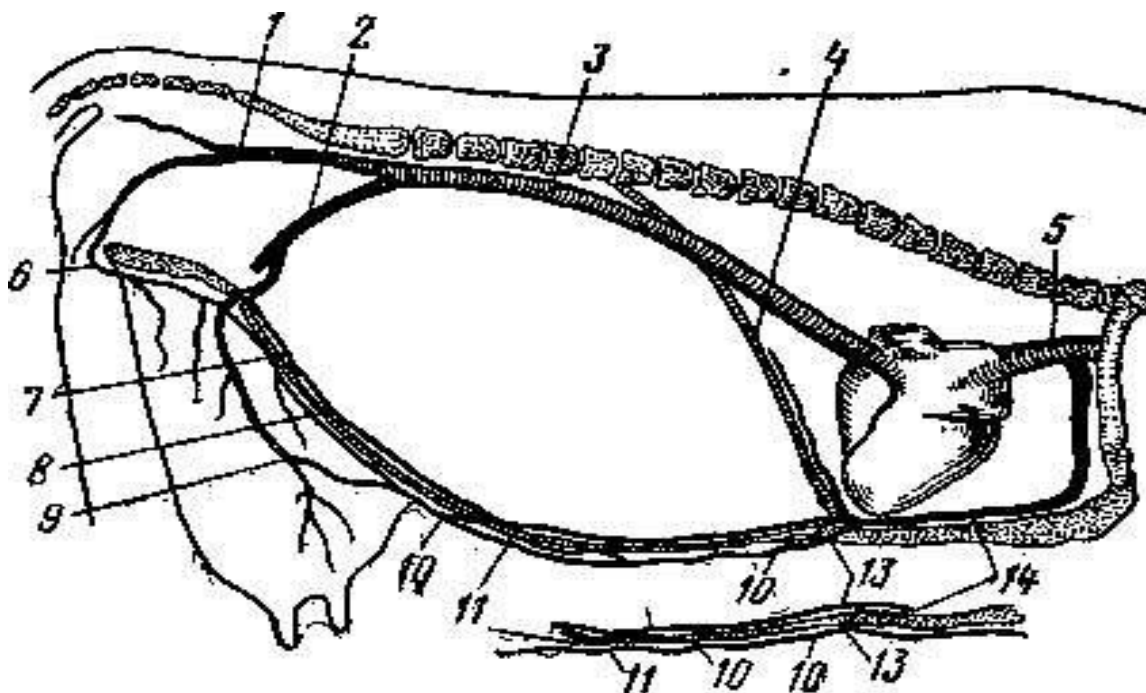
Завдання 4. Замалювати в робочий альбом схему основних венозних магістралей тіла корови. Записати судини латиною. основні венозні магістралі тіла корови:



Основні венозні магістралі тіла корови.

- | | |
|--|------|
| 1. - зовнішня яремна в.; | 1.- |
| 2. - внутрішня яремна в.; | 2.- |
| 3. - хребетна в.; | 3.- |
| 4. - підключична в.; | 4.- |
| 5. - краніальна порожня в.; | 5.- |
| 6. - внутрішня грудна в.; | 6.- |
| 7. - найвища міжреберна в.; | 7.- |
| 8. - ліва непарна в.; | 8.- |
| 9. - каудальна порожниста в.; | 9.- |
| 10. - міжреберні в.; | 10.- |
| 11. - внутрішня клвбова в.; | 11.- |
| 12. - зовнішня клвбова в.; | 12.- |
| 13. - глибока колова клвбова в.; | 13.- |
| 14. - каудальна надчеревна в.; | 14.- |
| 15. - поверхнева каудальна надчеревна в.; | 15.- |
| 16. - поверхнева краніальна надчеревна в.; | 16.- |
| 17. - краніальна надчеревна в.; | 17.- |
| 18. - місце об'єднання краніальних та каудальних надчеревних вен з утворенням внутрішньої грудної вени | 18.- |

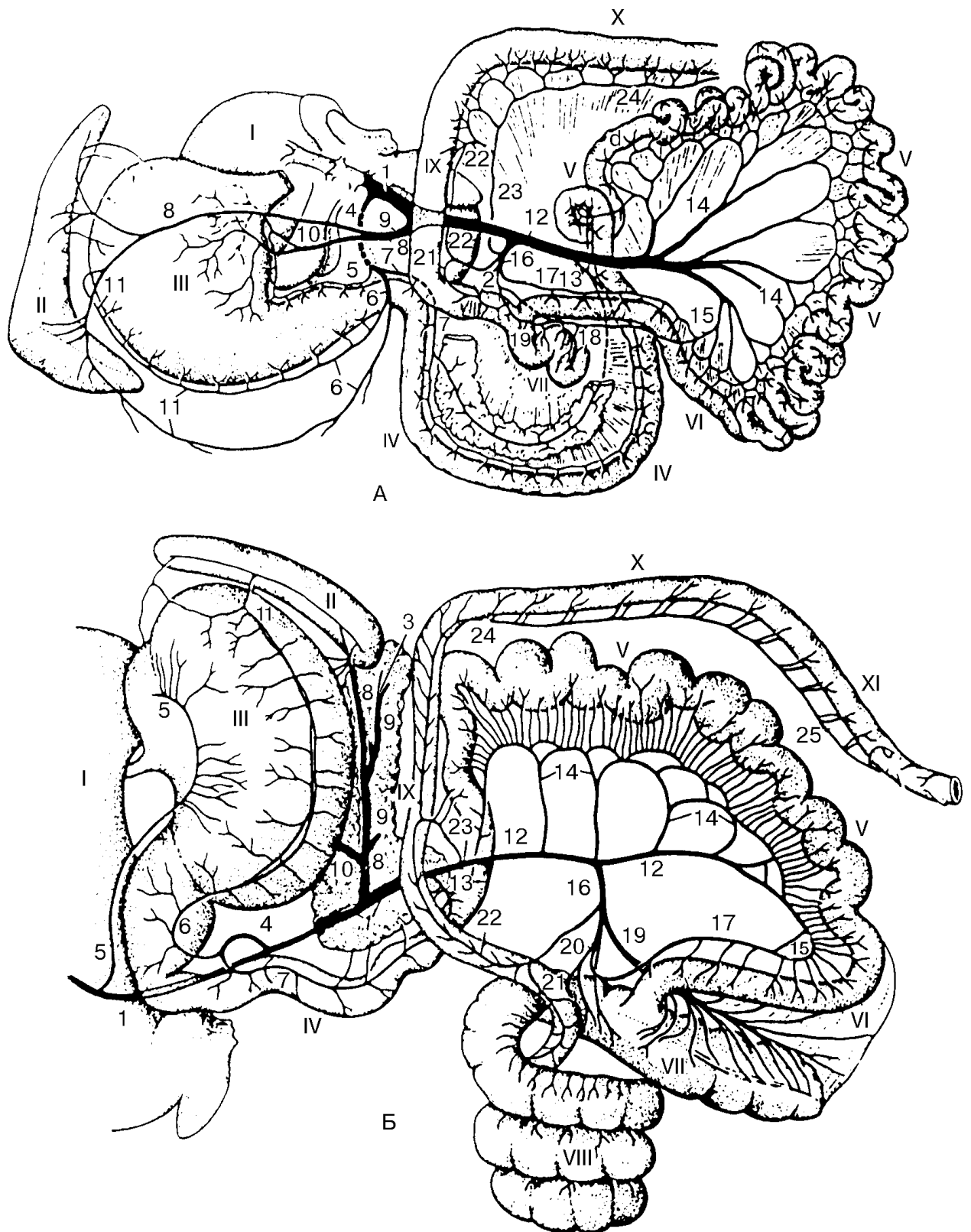
Завдання 5. Замалювати в робочий альбом схему відтоку крові по венам від молочної залози. Записати судини латиною.



Венозна система тіла корови.

- | | |
|-------------------------------------|------|
| 1 - внутрішня повздошна вена | 1. |
| 2 - зовнішня повздошна вена; | 2. |
| 3 - каудальна порожниста вена; | 3. |
| 4 - діафрагма; | 4. |
| 5 - краніальна порожниста вена; | 5. |
| 6 - каудальна і 7 - краніальна вени | 6-7. |
| основи вимені; | |
| 8 - каудальна надчеревна вена; | 8. |
| 9 - краніальна вена вимені; | 9. |
| 10 - підшкірна черевна вена; | 10. |
| 11 - анастомоз; | 11. |
| 12 - краніальна надчеревна вена; | 12. |
| 13 - молочний колодязь; | 13. |
| 14 - внутрішня грудна вена. | 14. |

Завдання 6. Замалювати в робочий альбом схему венозних судин шлунково-кишкового тракту собаки (а) та свині (Б). Записати судини латиною.

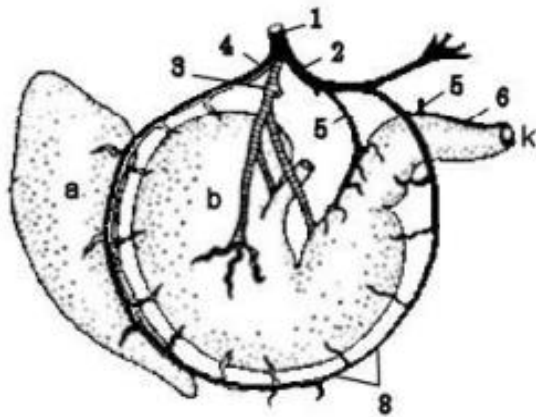


Схему венозних судин шлунково-кишкового тракту
собаки (а) та свині (Б).

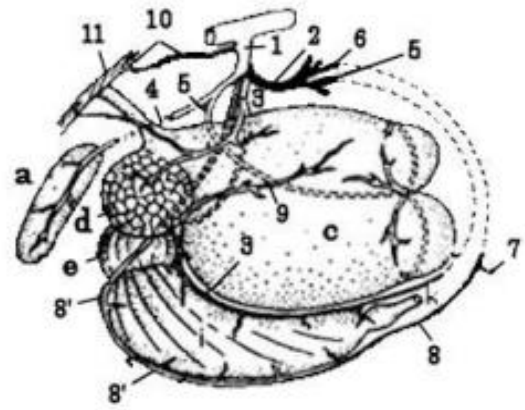
1.- ворітна вена;	1.-
2. - печінкові гілки;	2.-
3. - підшлункові гілки;	3.-
4 - шлунково-дванадцятипала в.;	4.-
5.- права шлункова в.;	5.-
6.- права шлунково-сальникова в.;	6.-
7. - краніальна підшлунково-	7.-
дванадцятипала в.;	8.-
8.- селезінкова в.;	
9. - підшлункові в.;	9.-
10. - ліва шлункова в.;	10.-
11. - ліва шлунково-сальникова в.;	11.-
12. - краніальна брижова в.;	12.-
13. - каудальна підшлунково-	13.-
дванадцятипала в.;	
14. - тощокишкові в.;	14.-
15. - клвбові в.;	15.-
16. - клвбовоободові в.;	16.-
17. - клвбова гілка (брижкова);	17.-
18. - клвбова гілка;	18.-
19. - вена сліпої кишки;	19.-
20 - ободова гілка;	20.-
21. - права ободова в.;	21.-
22. - середня ободова в.;	22.-
23. - каудальна брижова в.;	23.-
24. - ліва ободова в.;	24.-
25. - краніальна прямокишкова в.;	25.-

I – печінка;
 II – селезінка;
 III – шлунк;
 IV – дванадцятипала кишка;
 V – тоща кишка;
 VI – клвбова кишка;
 VII – сліпа кишка;
 VIII - висхідна ободова кишка;
 IX – поперцева ободова кишка;
 X - низхідна ободова кишка;
 XI – пряма кишка

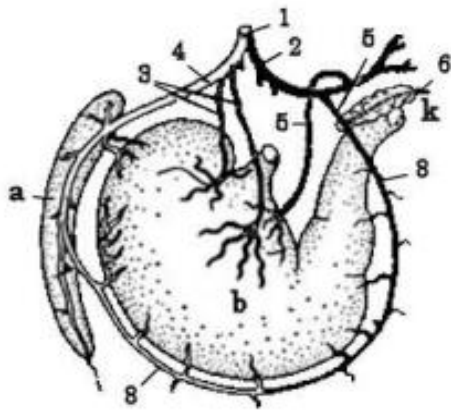
Завдання 7. Замалювати в робочий альбом схему артерій шлунку: А – кінь; Б – корова; В – свиня; Г – собака. Записати судини латиною.



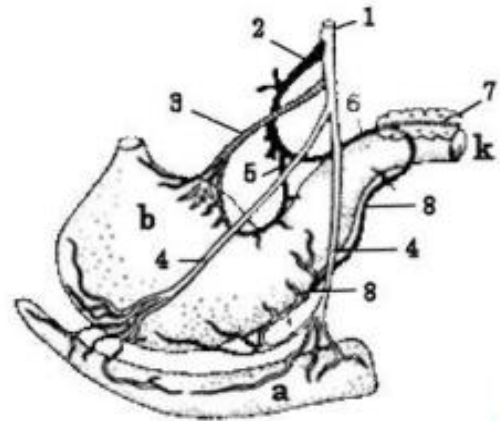
А



Б



В



Г

- 1.- черевна артерія (а);
 2. - печінкова а.;
 - 3.- ліва шлункова а.;
 4. - селезінкова а.;
 5. - права шлункова а.;
 - 5' . - права рубцева а.;
 6. - шлунково-дванадцятипала а.;
 - 7.- краніальна підшлунково-дванадцятипала а.;
 - 8 і 8'. - права і ліва шлунково-сальникові аа.;
 9. - ліва рубцева а.;
 10. - каудальна діафрагмальна а.;
- а - селезінка; б – шлунок; с – рубець;
d – сітка; е – книжка; і – сичуг; k – дванадцятипала кишка;
л – діафрагма

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 5'
- 6.
- 7.
- 8.
- 8'
- 9.
- 10.

Форма звітності : відповіді в робочому зошиті та рисунки в робочому альбомі за темою «МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА КРОВОПОСТАЧАННЯ СТІНОК ТА ОРГАНІВ ГРУДНОЇ І ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИН ТІЛА У ТВАРИН. ФОРМУВАННЯ КРАНІАЛЬНОЇ І КАУДАЛЬНОЇ ПОРОЖНИСТИХ ВЕН. УТВОРЕННЯ ПОРТАЛЬНОЇ ВЕНИ.»

Контрольні питання

1. Особливості кровопостачання стінок і органів грудної порожнини.
2. Особливості кровопостачання стінок і органів черевної порожнини.
3. Особливості формування краніальної порожнистої вени.
4. Особливості формування каудальної порожнистої вени.
5. Особливості формування портальної вени.

Рекомендована література

1.Анатомія свійських тварин За редакцією С.К. Рудика, 2001, Київ, Аграрна освіта”. С. 343-415

Тема 4. Морфофункціональна характеристика галуження артерій і вен грудної кінцівки у свійських тварин.

Мотиваційна характеристика теми: знання теми допоможе студентам у формуванні уяви про організм, як єдине ціле.

Мета заняття: ознайомити студентів із загальними принципами галуження артерій і вен грудної кінцівки у свійських тварин; вивчити основні анатомічні терміни.

Завдання: вивчити особливості галуження артерій і вен грудної кінцівки у свійських тварин.

Обладнання: музейні анатомічні препарати, таблиці, атласи, мультимедійний показ.

План заняття

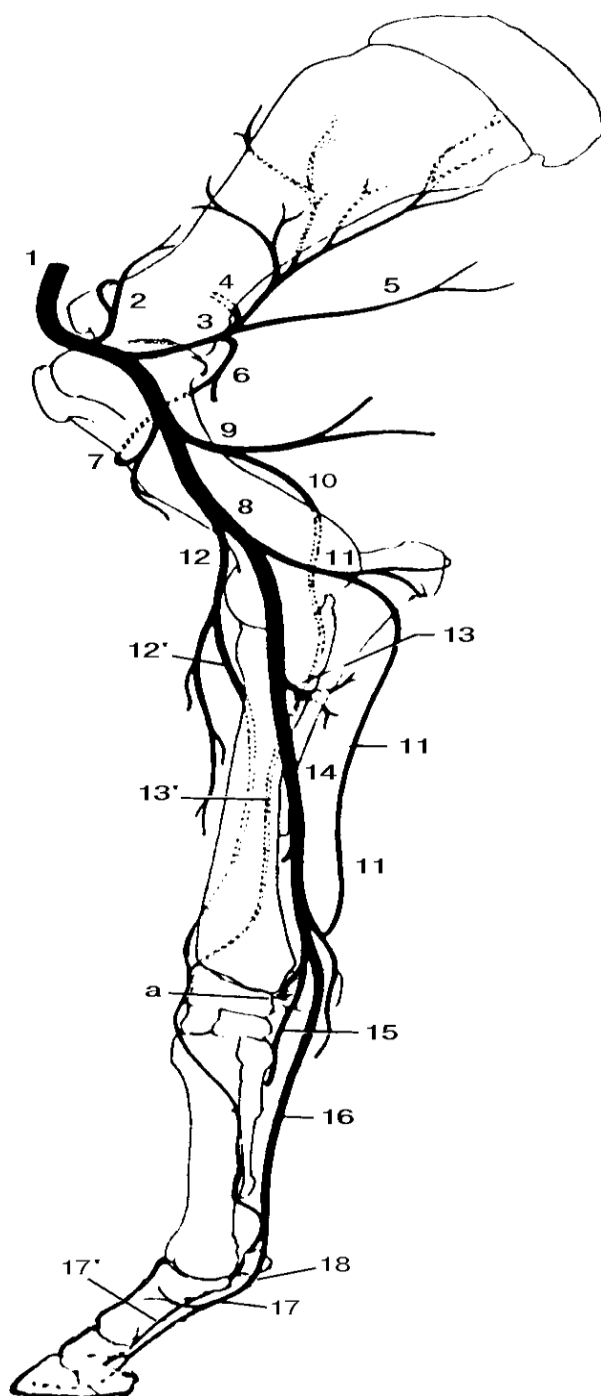
1. Особливості галуження артерій грудної кінцівки у свійських тварин.
2. Особливості венозної системи грудної кінцівки у свійських тварин.

Методика виконання:

- робота з макропрепаратами колекції зооанатомічного музею кафедри,

- робота з ілюстративним матеріалом, таблицями.

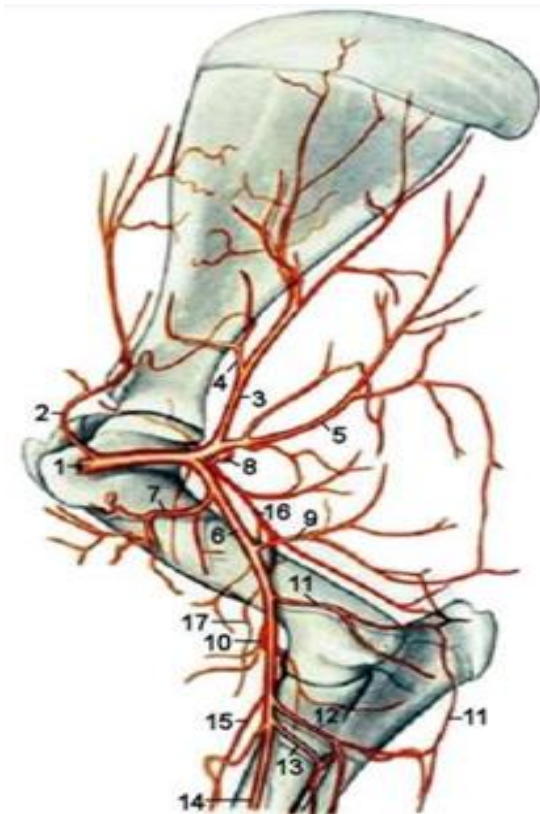
Завдання 1. Замалювати в робочий альбом схему розгалуження артерій грудної кінцівки коня. Записати судини латиною.



Артеріальні судини грудної кінцівки коня:

1. - пахвова артерія (а.);
2. - передлопаткова а.;
3. - підлопаткова а.;
4. - огинаюча лопаткова а.;
5. - грудоспина а.;
6. - каудальна огинаюча плечова а.;
7. - краніальна огинаюча плечова а.;
8. - плечова а.;
9. - глибока плечова а.;
10. - колатеральна променева а.;
11. - колатеральна ліктьова а.;
12. - поперечна а. ліктя;
- 12'. - її гілка до дорсальної зап'ястної мережі;
13. - загальна міжкісткова а.;
- 13'. - краніальна міжкісткова а.;
14. - серединна а.;
15. - променева а.;
16. - медіальна пальмарна а.;
17. - медіальна та 17' - латеральна пальмарні п'ясні аа.;
18. - медіальна пальцева а.
- а - глибока пальмарна дуга

Завдання 2. Замалювати в робочий альбом схему розгалуження артерії лопатки та плеча великої рогатої худоби. Записати судини латиною.



- 1 - пахвова артерія (а.);
2. - передлопаткова а.;
- 3.- підлопаткова а.;
4. - огинаюча лопаткова а.;
5. - грудна дорсальна а.;
- 6.- плечова а.;
- 7.- огинаюча плечова латеральна а.;
8. - огинаюча плечова медіальна а.;
9. - огинаюча глибока плечова а.;
10. - поперечна ліктьова а.;
11. - колатеральна ліктьова а.;
12. - м'язова гілка;
13. - загальна міжкісткова а.;
14. - серединна а.;
15. - гілка до дорсальної мережі зап'ястя;
16. - колатеральна променева а.;
17. - краніальна поверхнева а. передпліччя

Завдання 3. Замалювати в робочий альбом схему розгалуження артерії передпліччя та нижньої частини грудної кінцівки великої рогатої худоби з медіальної поверхні. Записати судини латиною.

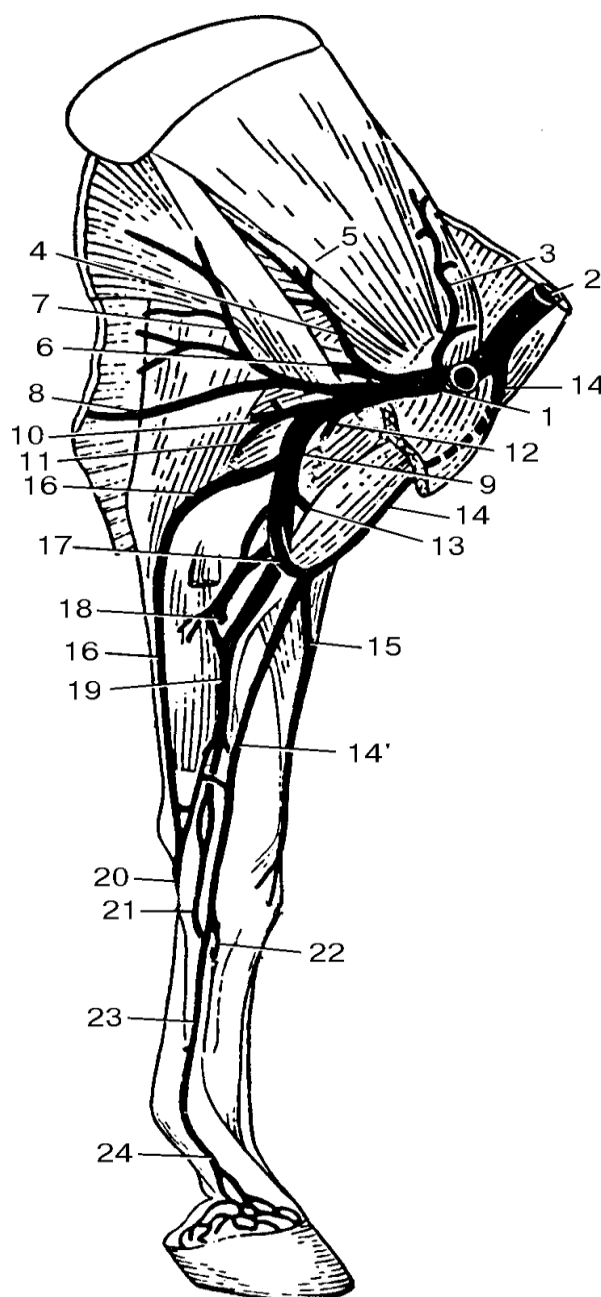


- 1.- плечова артерія (а);
- 2.- поперечна а. ліктя;
- 3.- м'язова гілка;
- 4.- колатеральна ліктьова а.;
- 5.- загальна міжкісткова а.;
- 6.- міжкісткова зворотна а.;
- 7.- міжкісткова краніальна а.;
- 8.- серединна а.;
- 9.- променева а.;
10. - каудальна міжкісткова а.;
- 12.- дорсальна прободаюча а.;
- 13.- поверхнева пальмарна дуга;
- 14.- глибока пальмарна дуга;
- 15 - II пальмарна п'ясна а.;
16. - III пальмарна п'ясна а.;
- 17.- IV пальмарна п'ясна а.;
- 18.- пальмарна гілка міжкісткової каудальної а.;

- 19.- III дорсальна п'ясна а.;
- 20. - дистальна прободаюча гілка;
- 21. - II загальна пальмарна пальцева а.;
- 22. - IV загальна пальмарна пальцева а.;
- 23.- III загальна пальмарна пальцева а.;
- 24. - III медіальна пальмарна пальцева а.;

- 25.- III латеральна пальмарна пальцева а.;
- 26. - IV медіальна пальмарна пальцева а.;
- 27 - IV латеральна пальмарна пальцева а.;
- 28 - III загальна дорсальна пальцева а.;
- 29 - міжпальцева а.;
- 30 - м'якушна гілка

Завдання 4. Замалювати в робочий альбом схему розгалуження вен грудної кінцівки коня. Записати судини латиною.



- 1. - пахвова вена;
- 2.- зовнішня яремна в.
- 3. - передлопаткова в.;
- 4. - підлопаткова в.;
- 5. - огинаюча лопаткова в.;
- 6. - каудальна огинаюча плечова в.;
- 7.- грудоспина в.;
- 8.- поверхнева грудна в.;
- 9. - плечова в.;
- 10.- глибока плечова в.;
- 11.- колатеральна променева в.;
- 12. - краніальна огинаюча плечова в.;
- 13.- двоголова в.;
- 14, 14'. - головна в.;
- 15. - додаткова головна в.;
- 16.- колатеральна ліктюва в.;
- 17.- сполучна гілка між плечовою та головною венами;
- 18.- загальна міжкісткова в.;
- 19.- серединна в.;
- 20. - латеральна пальмарна поверхнева гілка;
- 21. - променева в.;
- 22. - глибока пальмарна гілка;
- 23. - загальна пальмарна медіальна пальцева в.;
- 24. - власна пальмарна медіальна пальцева в.

Форма звітності: відповіді в робочому зошиті та рисунки в робочому альбомі за темою «МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ГАЛУЖЕННЯ АРТЕРІЙ І ВЕН ГРУДНОЇ КІНЦІВКИ У СВІЙСЬКИХ ТВАРИН.»

Контрольні питання

1. Особливості галуження артерій грудної кінцівки у свійських тварин.
2. Особливості венозної системи грудної кінцівки у свійських тварин.

Рекомендована література

1.Анатомія свійських тварин За редакцією С.К. Рудика, 2001, Київ, Аграрна освіта”. С. 343-415

Тема 5. Морфофункціональна характеристика галуження артерій і вен стінок та органів тазової порожнини. Хід і галуження артерій і вен тазової кінцівки свійських тварин.

Мотиваційна характеристика теми: знання теми допоможе студентам у формування уяви про організм, як єдине ціле.

Мета заняття: ознайомити студентів із загальними принципами галуження артерій і вен стінок та органів тазової порожнини , а також ходом і галуження артерій і вен тазової кінцівки свійських тварин; вивчити основні анатомічні терміни.

Завдання: вивчити особливості галуження артерій і вен стінок та органів тазової порожнини , а також ходом і галуження артерій і вен тазової кінцівки свійських тварин.

Обладнання: музейні анатомічні препарати, таблиці, атласи, мультимедійний показ.

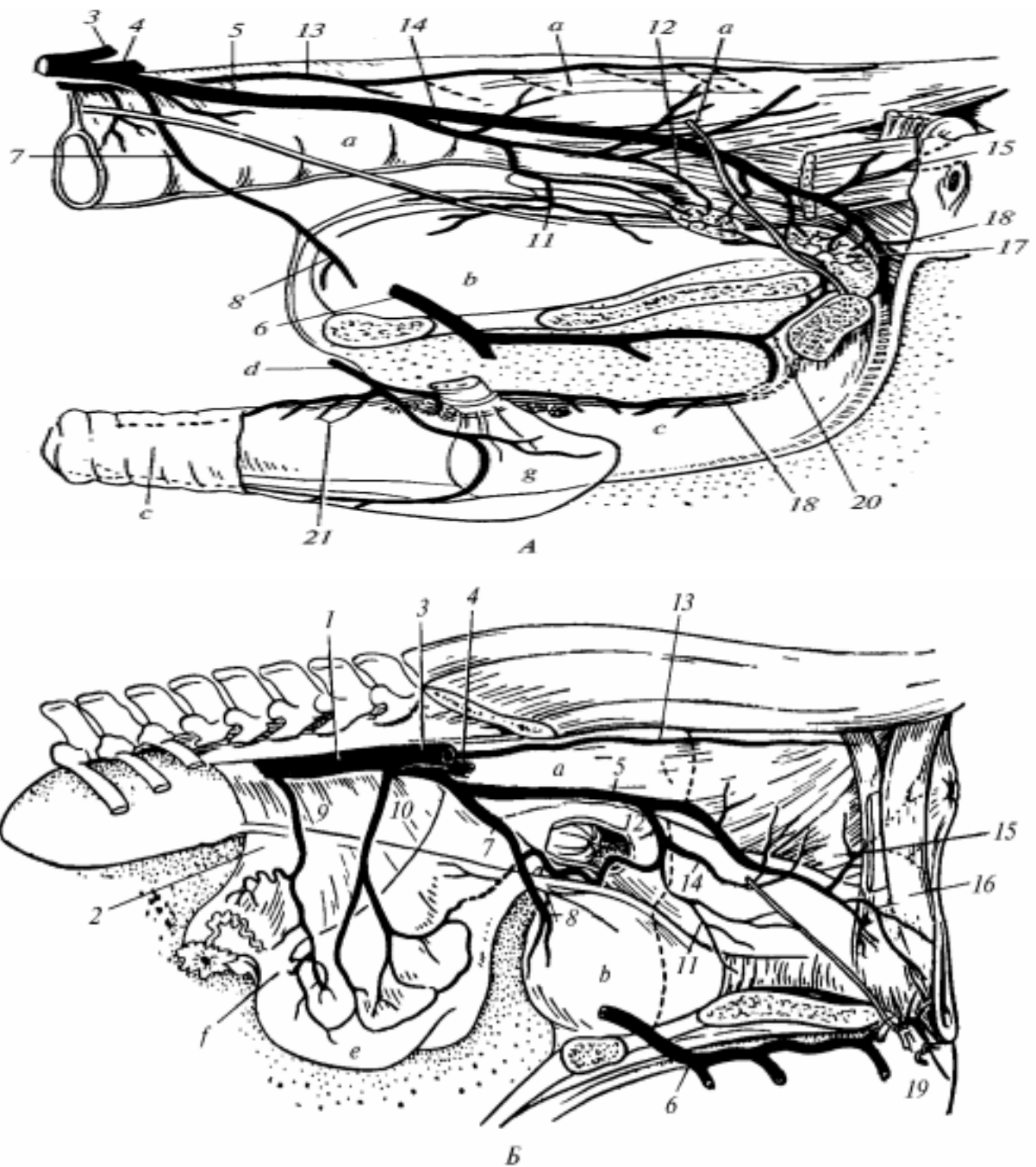
План заняття

1. Особливості галуження артерій стінок та органів тазової порожнини.
2. Особливості галуження вен стінок та органів тазової порожнини.
3. Хід і галуження артерій тазової кінцівки свійських тварин.
4. Хід і галуження вен тазової кінцівки свійських тварин.

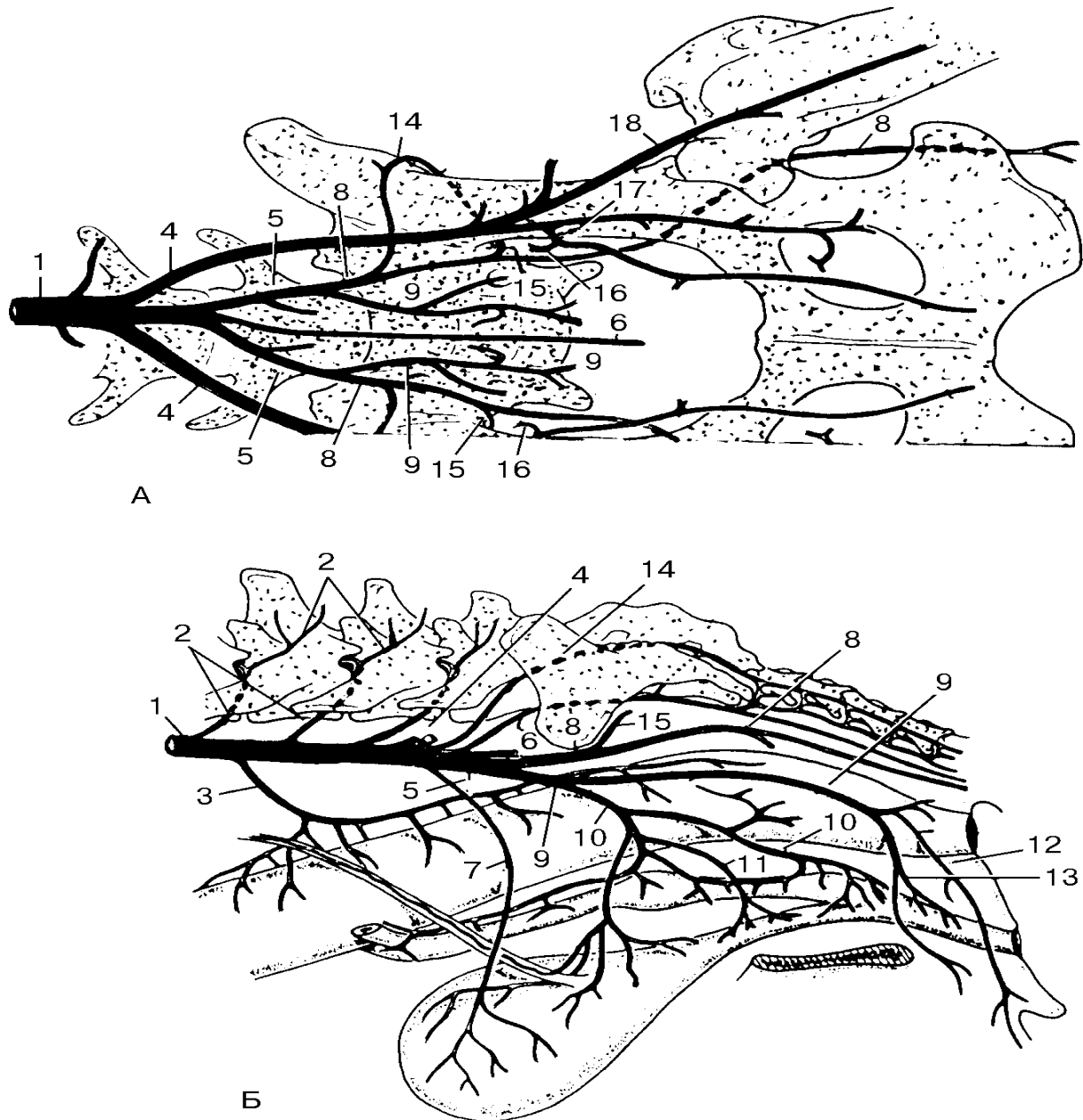
Методика виконання:

- робота з макропрепаратами колекції зооанатомічного музею кафедри,
- робота з ілюстративним матеріалом, таблицями.

Завдання 1. Замалювати в робочий альбом схему розгалуження артерій органів тазової порожнини жеребця (А) та кобили (Б): Записати судини українською та латиною.



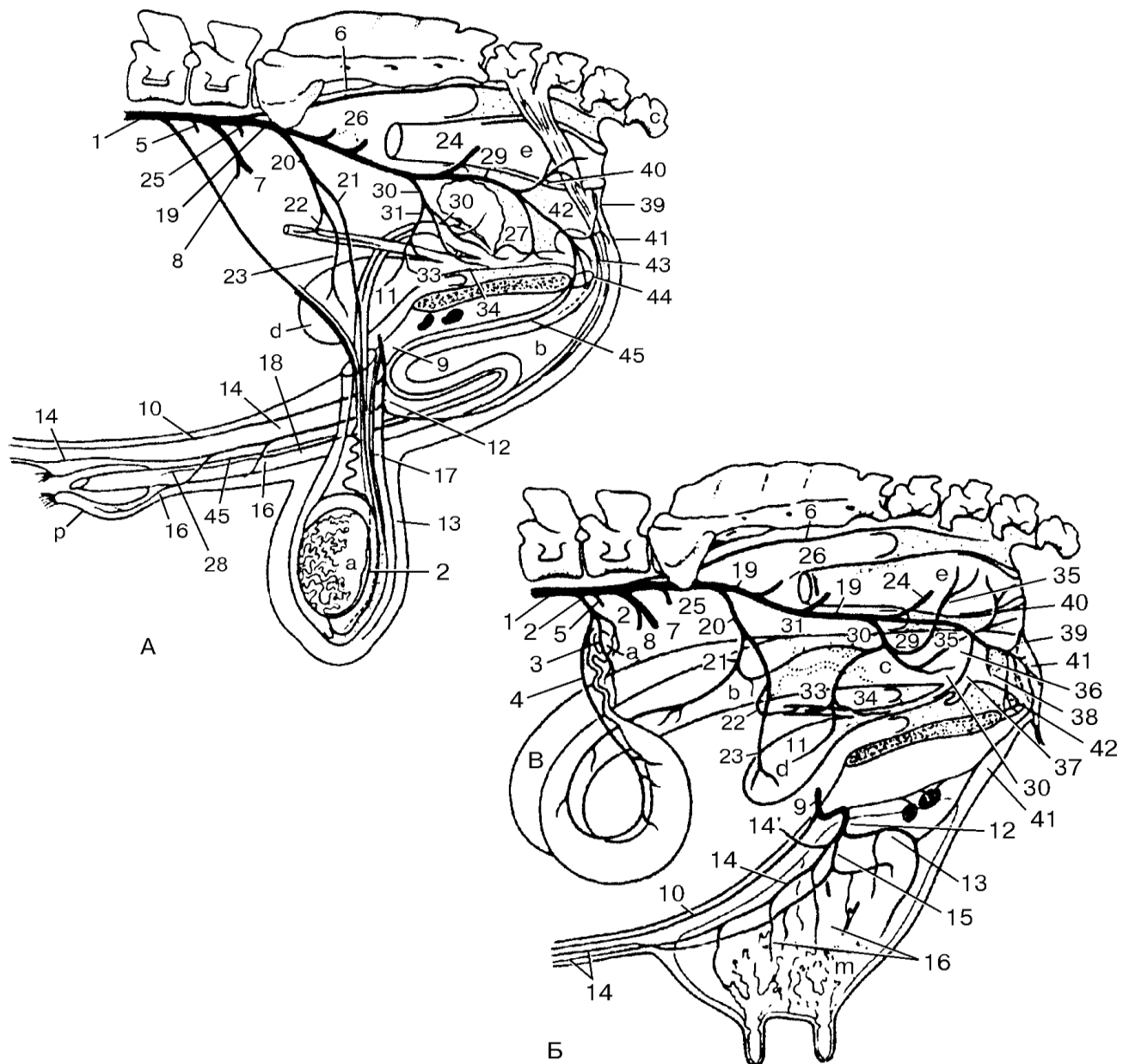
Завдання 2. Замалювати в робочий альбом схему розгалуження артерій області таза та органів тазової порожнини у собаки: Записати судини латиною.



А – вид із вентральної поверхні; Б – вид із латеральної поверхні.

1.- черевна аорта;	10.- піхвова а.;
2.- поперекові артерії;	11.- артерія сечівника;
3.- каудальна брижова а.;	12.- вентральна а. проміжини;
4.- зовнішня клубова а.;	13.- артерія клітора;
5.- внутрішня клубова а.;	14.- клубовопоперекова а.;
6.- серединна крижова а.;	15.- краніальна сіднична а.;
7.- пупкова а.;	16.- надчеревносоромітний стовбур;
8.- каудальна сіднична а.;	17.- глибока стегнова а.;
9.- внутрішня соромітна а.;	18.- стегнова а.

Завдання 3. Замалювати в робочий альбом схему розгалуження артерій області таза та органів тазової порожнини у бика (А) та корови (Б). Записати судини латиною.



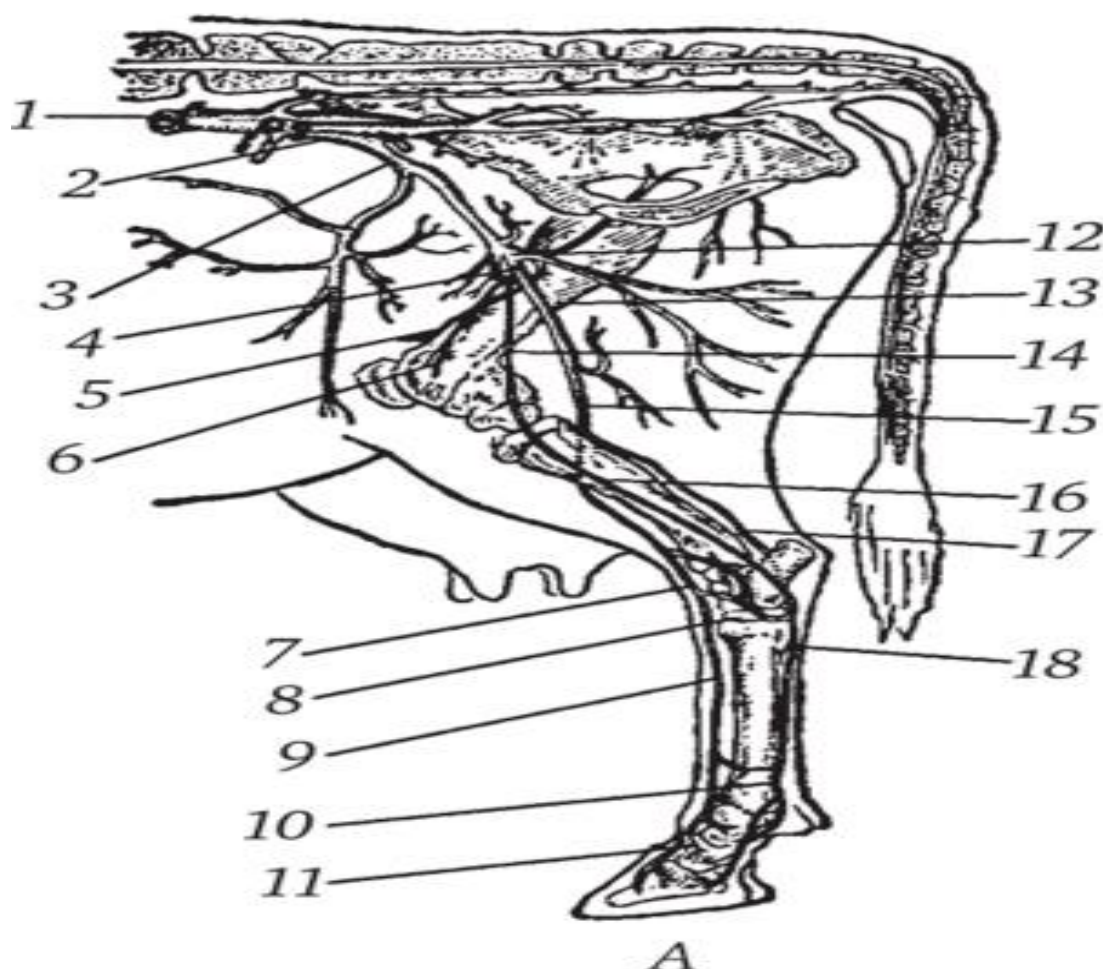
а – сім'яник (яєчник); b - статевий член; в – роги матки; b – тіло матки;
с – піхва; d – сечовий міхур; е – пряма кишка; m – вим'я; р – препуцій

- 1.- черевна аорта;
- 2.- сім'яникова (яєчникова) а.;
- 3.- яйцепровідна гілка.;
- 4.- маточна гілка;
- 5.- каудальна брижова а.;
- 6.- серединна крижова а.;
- 7.- зовнішня клубова а.;
- 8.- глибока огинаюча клубова а.;
- 9.- надчеревносоромітний стовбур;

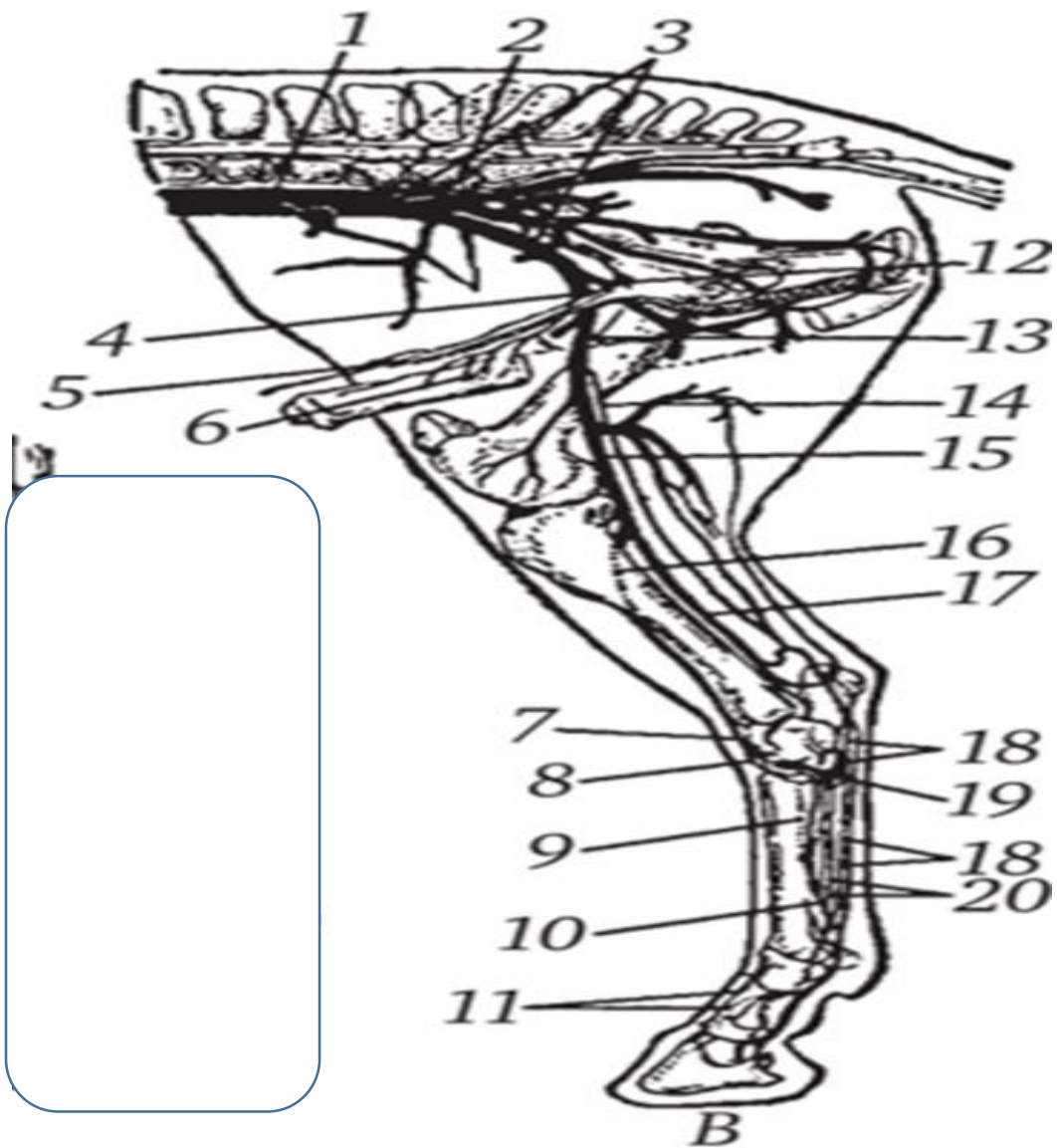
- 10.- каудальна надчеревна а.;
- 11.- середня пухірцева а.;
- 12.- зовнішня соромітна а.;
- 13.- вентральна мошонкова (вентральна а. статевих губ);
- 14.- поверхнева каудальна надчеревна а.;
- 15.- медіальна молочна а.;
- 16.- препуціальні (молочні) гілки;

- | | |
|--|--|
| 17.- а. підіймача сім'яника; | 32.- каудальна міхурова а.; |
| 18.- краніальна а. статевого члена | 33.- сечоводна а.; |
| 19.- внутрішня килвова а.; | 34.- гілка сечівника; |
| 20.- пупкова а.; | 35.- середня прямокишкова а.; |
| 21.- а. сім'япроводу; | 36.- дорсальна а. проміжини; |
| 22.- а. сечоводу; | 37.- а. сечівника; |
| 23.- краніальна міхурова а.; | 38.- а. сечостатевого присінку; |
| 24.- каудальна сіднична а.; | 39.- вентральна а проміжини; |
| 25.- клубовопоперекова а.; | 40.- каудальна прямокишкова а.; |
| 26.- краніальна сіднична а.; | 41.- дорсальна гілка статевих губ; |
| 27.- запираюча а.; | 42.- а. статевого члена (клітора); |
| 28.- середня а. статевого члена (клітора); | 43.- а. цибулини статевого члена (а. присінка); |
| 29.- внутрішня соромітна а.; | 44.- глибока а. статевого члена (клітора); |
| 30.- а. передміхурової залози (а. піхви); | 45.- дорсальна а. статевого члена (клітора); |
| 31.- гілка сім'япроводу; | |

Завдання 4. Замалювати в робочий альбом схему розгалуження артерій тазової кінцівки корови (А) та коня (Б). Записати судини латиною.



A

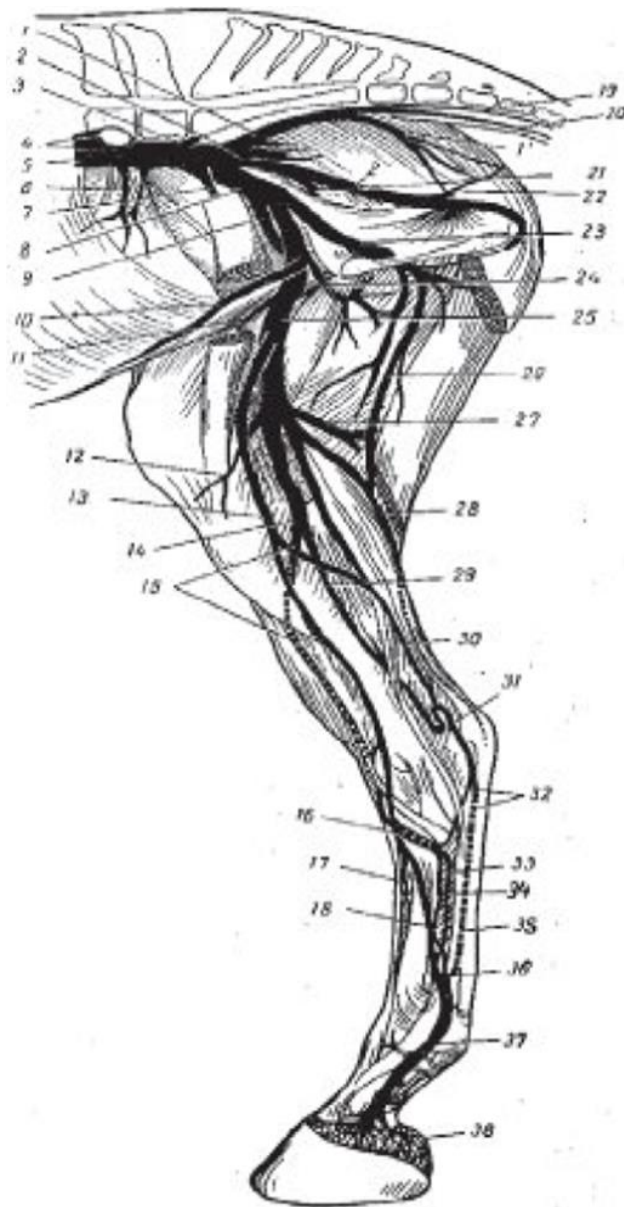


Б

- 1.- черевна аорта;
- 2.- внутрішня клубова а.;
- 3.- зовнішня клубова а.;
- 4.- надчеревносоромітний стовбур;
- 5.- каудальна надчеревна а.;
- 6.- зовнішня соромітна а.;
- 7.- дорсальна артерія стопи;
- 8.- прободаюча заплюснева а.;
- 9.- дорсальна плюснева а.;
- 10.- загальна пальцева а.;
- 11.- дорсальна пальцева а.;

- 12.- глибока стегнова а.;
- 13.- стегнова артерії.;
- 14.- підшкірна артерія (сафена);
- 15.- підколінна а.;
- 16.- передня великогомілкова а.;
- 17.- задня великогомілкова а.;
- 18.- поверхневі плюсневі артерії;
- 19.- проксимальна плантарна дуга;
- 20.- глибокі плюсневі артерії,
- 21.- дистальна плантарна дуга.

Завдання 5. Замалювати в робочий альбом схему розгалуження вен тазової кінцівки коня. Записати судини латиною.

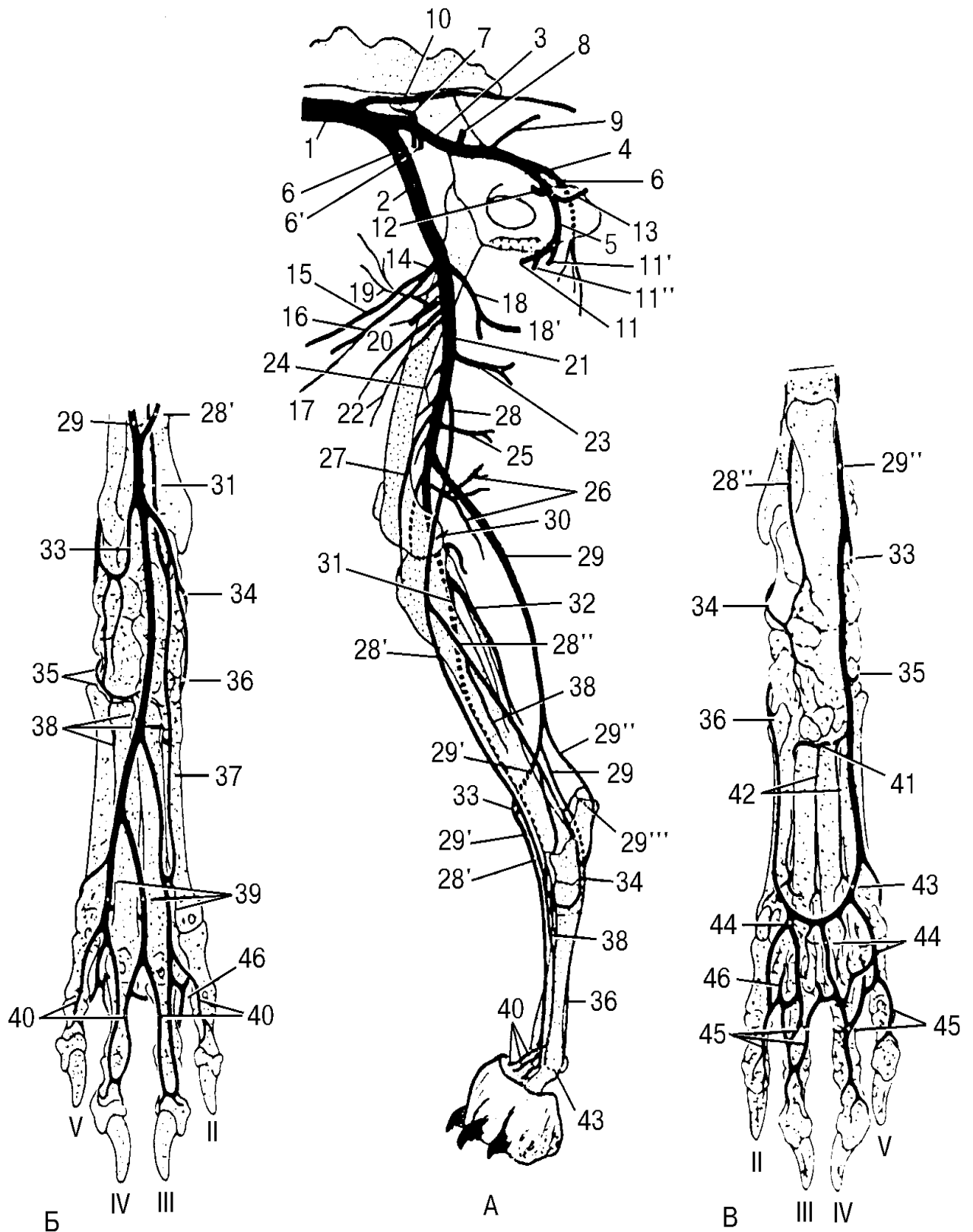


- 1.- внутрішня клубова в.;
- 1'.- каудальна сіднична в.;
- 2.- внутрішня соромітна в.;
- 3.- поперекова в.;
- 4.- загальна клубова в.;
- 5.- каудальна порожниста в.;
- 6.- глибока огинаюча клубова в.;
- 7.- клубовопоперекова в.;
- 8.- зовнішня клубова в.;
- 9.- огинаюча стегнова латеральна в.;
- 10.- каудальна надчеревна в.;
- 11.- краніальна стегнова в.;
- 12.- проксимальна в. коліна;
- 13.- медіальна в. сафена;
- 14.- підколінна в.;
- 15.- передня великогомілкова в.;
- 16.- прободаюча заплюснева в.;
- 17.- дорсальна плюснева середня в.;
- 18.- медіальна плюснева св.;
- 19.- хвостова в.;
- 20.- латеральна в. хвоста;
- 21.- середня прямокишкова в.;
- 22.- проміжна в.;
- 23.- замикальна в.;
- 24.- глибока стегнова в.;
- 25.- стегнова в.;
- 26.- анастомоз;
- 27.- каудальна стегнова в.;

- 28.- латеральна в. сафена;
- 29.- задня великогомілкова в.;
- 30.- зворотна великогомілкова в.;
- 31.- медіальна лодижкова в.;
- 32.- плантарні вв.;
- 33.- глибока плантарна плюснева медіальна в.;

- 34.- латеральна в.;
- 35.- поверхнева плантарна плюснева медіальна в.;
- 36.- плантарна дуга;
- 37.- плантарна пальцева медіальна в.;
- 38.- венозна мережа.

Завдання 6. Замалювати в робочий альбом схему розгалуження вен тазової кінцівки собаки. Записати судини латиною.



А - венозні судини кінцівки з медіальної поверхні;
 Б – вени стопи з дорсальної поверхні;
 В – вени стопи з плантарної поверхні

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1.- загальна клубова в.; 2.- зовнішня клубова в.; 3.- внутрішня клубова в.; 4.- каудальна сіднична в.; 5.- внутрішня соромітна в.; 6.- краніальна міхурова в.; 6' .- каудальна міхурова в.; 7.- клубово поперекова в.; 8.- краніальна сіднична в.; 9.- латеральна поверхнева хвостова в.; 17.- поверхнева каудальна надчерева в.; 18.- глибока стегнова в.; 18'.- медіальна огинаюча стегнова в.; 19 - каудальна черева в.; 20.- поверхнева огинаюча клубова в.; 21.- стегнова в.; 22.- латеральна огинаюча стегнова в.; 23.- проксимальна каудальна стегнова в.; 24.- м'язові гілки; 25.- середня каудальна стегнова в.; 26.- дистальна каудальна стегнова в.; 27.- низхідна в. коліна; 28.- медіальна в. сафена; 28'. - краніальна гілка в. сафена 28".- каудальна гілка в. сафена; 29 - латеральна в. сафена; 29'.- її краніальна гілка; 29". – її каудальна гілка; 29"". - анастомоз з медіальною веною сафена; | <ul style="list-style-type: none"> 10.- серединна крижова в.; 11.- сіднична венозна дуга; 11 '- в. цибулини пенісу; 11 "- дорсальна в. пенісу; 12.- каудальна прямокишкова в.; 13.- проміжна в.; 14.- надчеревносоромітна в.; 15.- каудальна надчерева в.; 16.- зовнішня соромітна в.; 30.- підколінна в.; 31.- передня великогомілкова в.; 32.- задня великогомілкова в.; 33.- анастомоз до каудальної гілки медіальної в. сафена; 34.- медіальна плантарна в.; 35.- поверхнева дорсальна венозна дуга; 36.- медіальна плантарна в.; 37.- загальна дорсальна в. II пальця; 38.- дорсальні плюсневі в.; 39.- дорсальні загальні пальцеві в.; 40.- власні дорсальні пальцеві в.; 41.- глибока плантарна венозна дуга; 42.- плантарні плюсневі в.; 43.- поверхнева плантарна венозна дуга; 44.- загальні плантарні пальцеві в.; 45.- власні плантарні пальцеві в.; 46.- міжпальцеві вени |
|---|--|

Форма звітності: відповіді в робочому зошиті та рисунки в робочому альбомі за темою «МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ГАЛУЖЕННЯ АРТЕРІЙ І ВЕН СТІНОК ТА ОРГАНІВ ТАЗОВОЇ ПОРОЖНИНИ. ХІД І ГАЛУЖЕННЯ АРТЕРІЙ І ВЕН ТАЗОВОЇ КІНЦІВКИ СВІЙСЬКИХ ТВАРИН.»

Контрольні питання

1. Особливості галуження артерій стінок та органів тазової порожнини у свійських тварин.

2. Особливості галуження венозних судин стінок та органів тазової порожнини у свійських тварин.
3. Особливості галуження артерій тазової кінцівки у свійських тварин.
4. Особливості галуження вен тазової кінцівки у свійських тварин.

Рекомендована література

1.Анатомія свійських тварин За редакцією С.К. Рудика, 2001, Київ, Аграрна освіта”. С. 343-415

Тема 6. Морфофункціональна характеристика галуження артерій і вен голови та шиї у свійських тварин.

Мотиваційна характеристика теми: знання теми допоможе студентам у формування уяви про організм, як єдине ціле.

Мета заняття: ознайомити студентів із загальними принципами галуження артерій і вен голови та шиї у різних видів свійських тварин; вивчити основні анатомічні терміни.

Завдання: вивчити особливості галуження артерій і вен голови та шиї різних видів свійських тварин.

Обладнання: музейні анатомічні препарати, таблиці, атласи, мультимедійний показ.

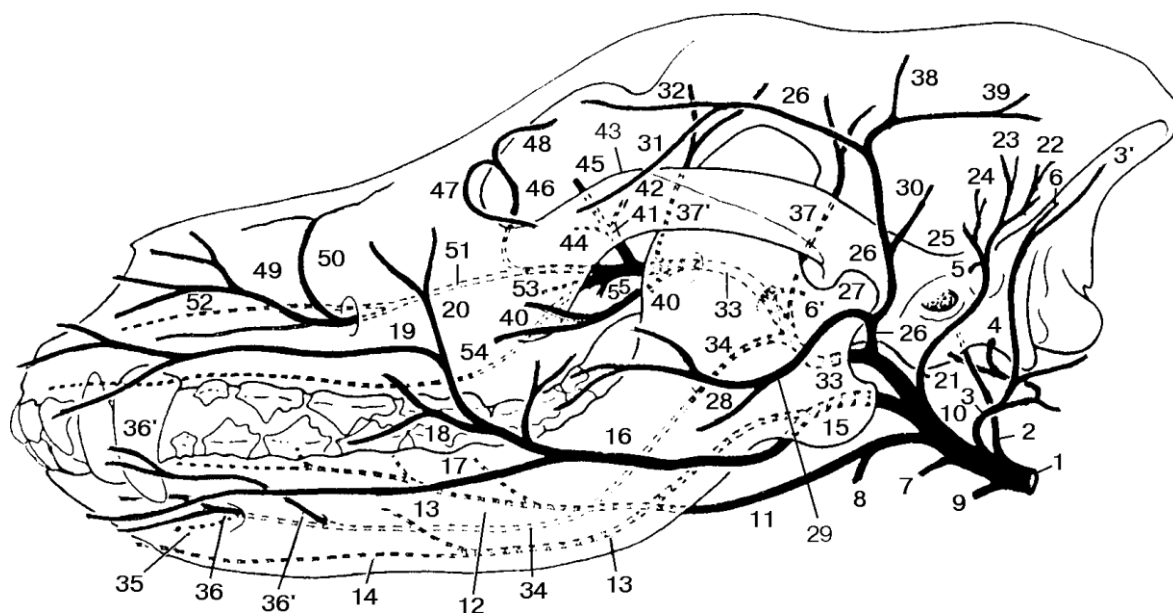
План заняття

1. Особливості галуження артерій голови у свійських тварин.
2. Особливості галуження артерій шиї у свійських тварин.
3. Особливості галуження вен голови у свійських тварин.
4. Особливості галуження вен шиї у свійських тварин.

Методика виконання:

- робота з макропрепаратами колекції зооанатомічного музею кафедри,
- робота з ілюстративним матеріалом, таблицями.

Завдання 1. Замалювати в робочий альбом схему розгалуження артерій голови собаки. Записати судини українською та латиною.

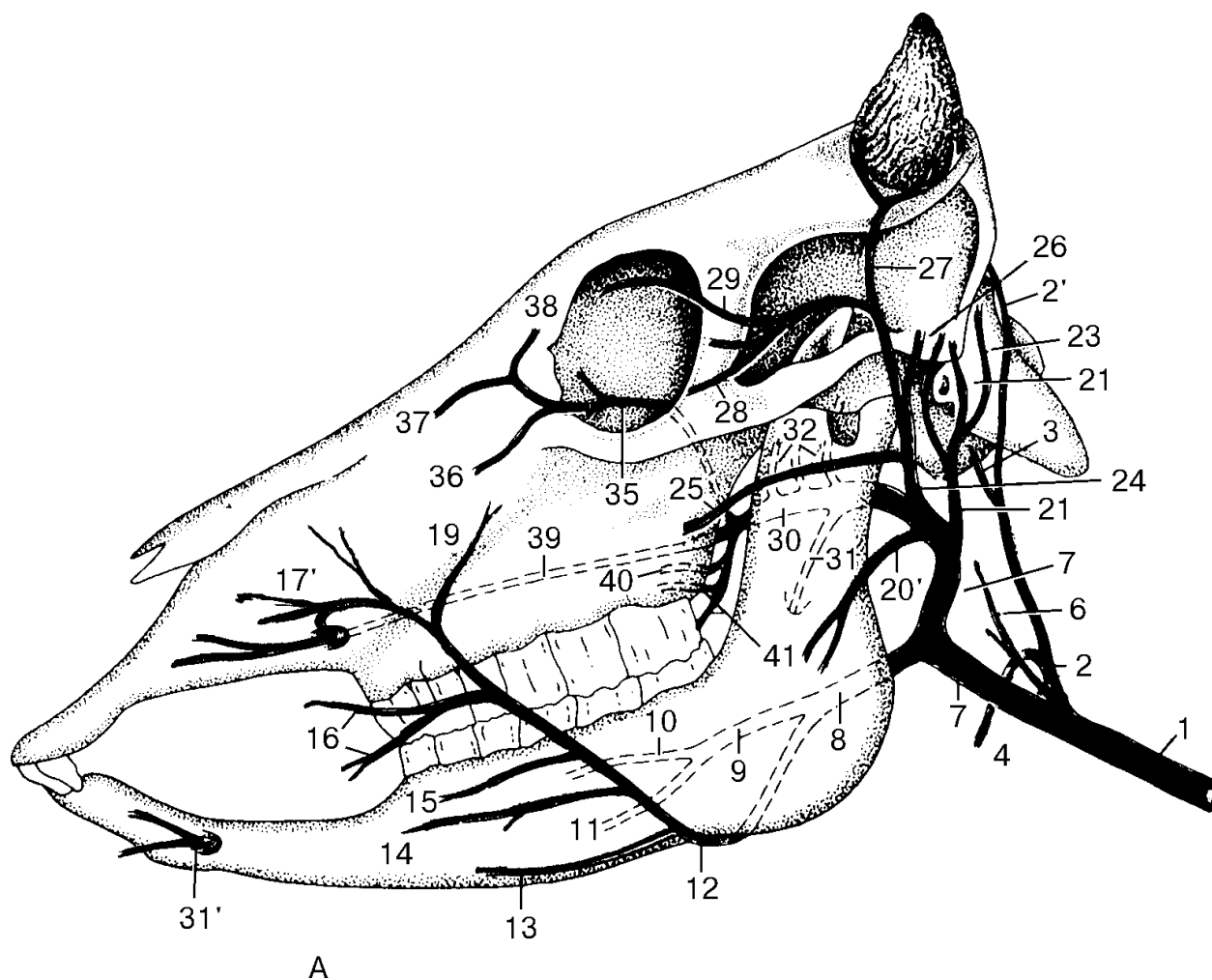


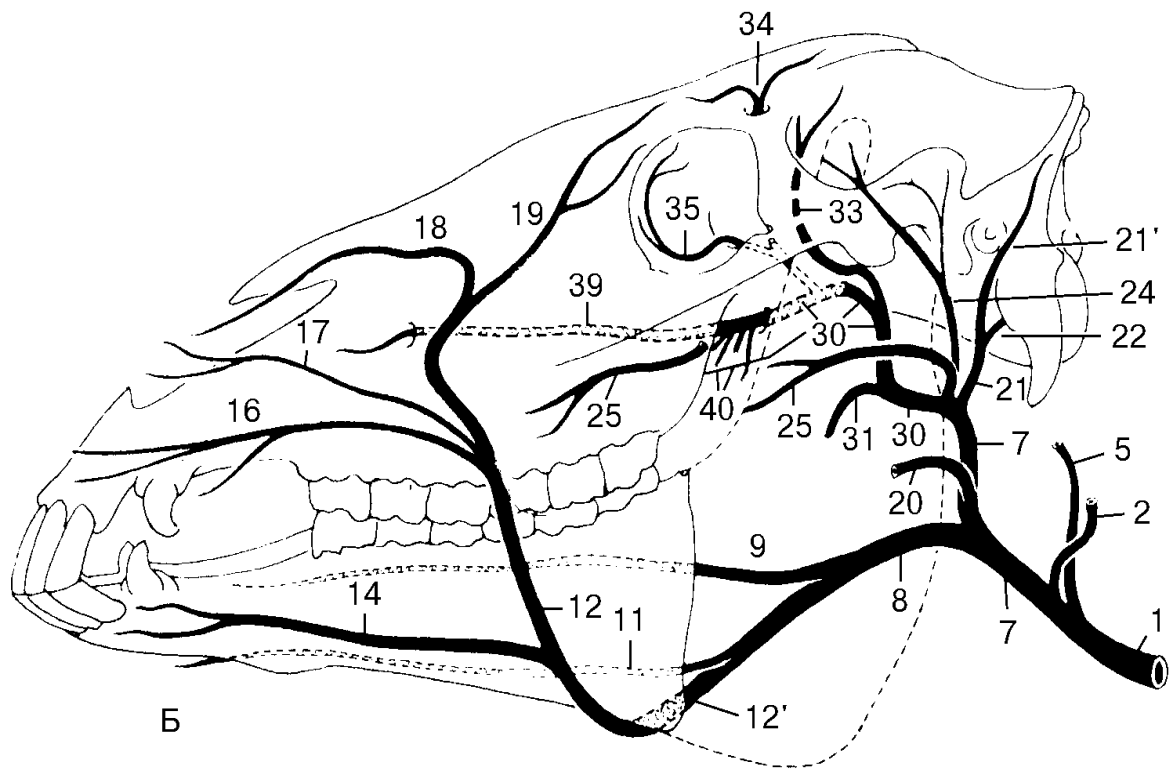
- | | |
|---|---|
| 1 – загальна сонна артерія (а); | 29 - гілка поперечної а. лиця; |
| 2 - внутрішня сонна а.; | 30 - ростральна вушна гілка; |
| 3 - потилична а.; | 31 - латеральна а. нижньої повіки; |
| 3' - потилична гілка; | 32 - латеральна а. верхньої повіки; |
| 4 – мищелкова а.; | 33 - верхньощелепна а.; |
| 5 - шилососкоподібна а.; | 34 - нижня альвеолярна а.; |
| 6 – каудальна оболонкова а.; | 35 – її зубні гілки для різцевих зубів; |
| 6' – середня оболонкова а.; | 36 - підборіддя а.; |
| 7 - висхідна глоткова а.; | 36' - гілка підборіддя а.; |
| 8 – висхідна піднебінна а.; | 37 - глибока скронева а., |
| 9 - краніальна гортанна а.; | 37' - її гілка; |
| 10 - зовнішня сонна а.; | 38, 39 – її м'язові гілки; |
| 11 - язична а.; | 40 - щічна а.; |
| 12 - глибока язична а.; | 41 - зовнішня очна а.; |
| 13 - під'язична а.; 14 - підборіддя а.; | 42 - зовнішня гратчаста а.; |
| 15–16 – лицьова а.; | 43 - гілка зовнішньої решітчастої а.; |
| 17 – а. нижньої губи; | 44 - слізна а.; |
| 18 – а. кута рота; | 45 - кінцева гілка зовнішньої очної а.; |
| 19 – а. верхньої губи; | 46 - поверхнева щічна а.; |
| 20 – а. кута ока; | 47 - медіальна а. нижньої повіки; |
| 21 - каудальна вушна а.; | 48 – медіальна а. верхньої повіки; |
| 22 – латеральна; | 49 - латеральна а. носа; |
| 23 – проміжна; | 50 - ростральна дорсальна а. носа; |
| 24 – медіальна ; | 51 - підочна а.; |
| 25 – каудальна вушні гілки; | 52 – її гілки до різцевих зубів; |
| 26 - поверхнева скронева а.; | 53 - клинопіднебінна а.; |
| 27 - поперечна лицьова а.; | 54 - велика піднебінна а.; |
| 28 - жувальна гілка; | 55 – мала піднебінна артерія |

Завдання 2. Замалювати в робочий альбом схеми:

- розгалуження артерій голови корови (А);
- розгалуження артерій голови коня собаки (Б).

Записати судини українською та латиною.

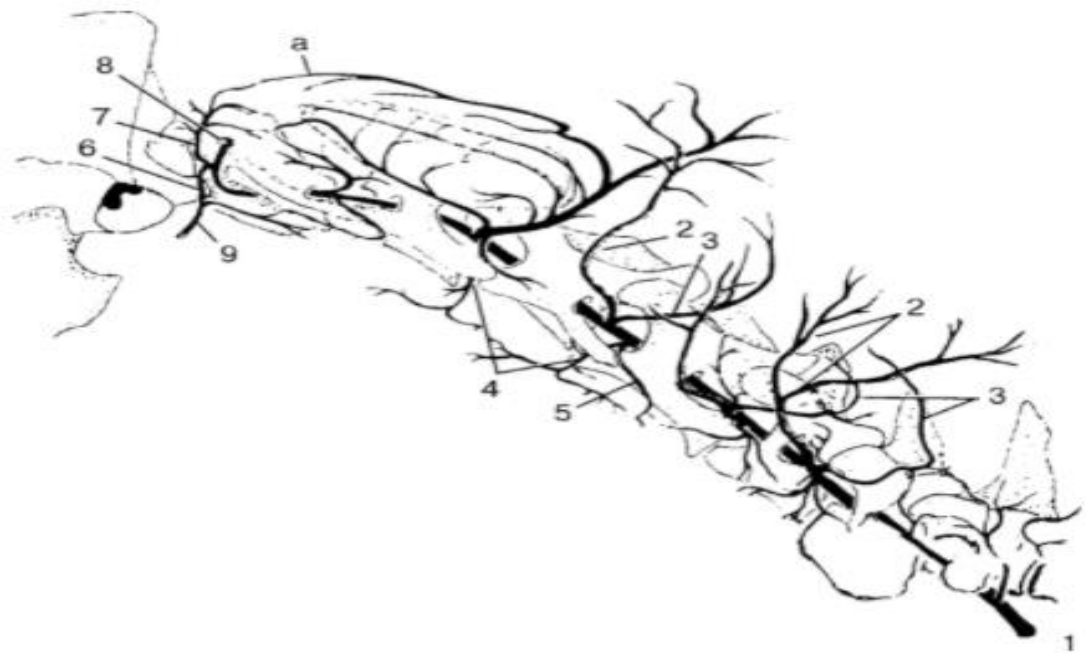




1 – загальна сонна артерія (а);
 2 - потилична а.;
 2' - потилична гілка;
 3 – каудальна оболонкова а.;
 4 – висхідна піднебінна а.;
 5 - внутрішня сонна а.;
 6 - рудиментарна внутрішня сонна а. (у корови);
 7 - зовнішня сонна а.;
 8 - язиковолицевий стовбур;
 9 – язикова а.;
 10 - глибока язикова а.;
 11 - під'язикова а.;
 12 - лицьова а.;
 13 - підпідборідна а.;
 14 – а. нижньої губи;
 15 – а. кута рота;
 16 – а. верхньої губи;
 17 - латеральна а. носа;
 17' - ростральна латеральна а. носа;
 18 – дорсальна а. носа;
 19 – артерія кута ока;
 20 - жувальна а.;
 20' - жувальна гілка;

21 - каудальна вушна гілка;
 21 - медіальна вушна гілка;
 22 - глибока вушна а.;
 23 - проміжна вушна гілка;
 24 - поверхнева скронева а.;
 25 – поперечна лицева а.;
 26 - ростральна вушна гілка;
 27 – а. рогів;
 28 - латеральна а. нижньої повіки;
 29 - латеральна а. верхньої повіки;
 30 - верхньощелепна а.;
 31 - нижня альвеолярна а.;
 31' - підборіддя а.;
 32 – ростральні та каудальні гілки до епідуральної чудової мережі;
 33 - каудальна глибока скронева а.;
 34 - надочна а.;
 35 - поверхнева щічна а.;
 36 - каудальна латеральна а. носа;
 37 - дорсальна а. носа;
 38 – а. кута ока; 39 – підочна а.;
 40 - клинопіднебінна а.;
 41 - велика і мала піднебінні аа.

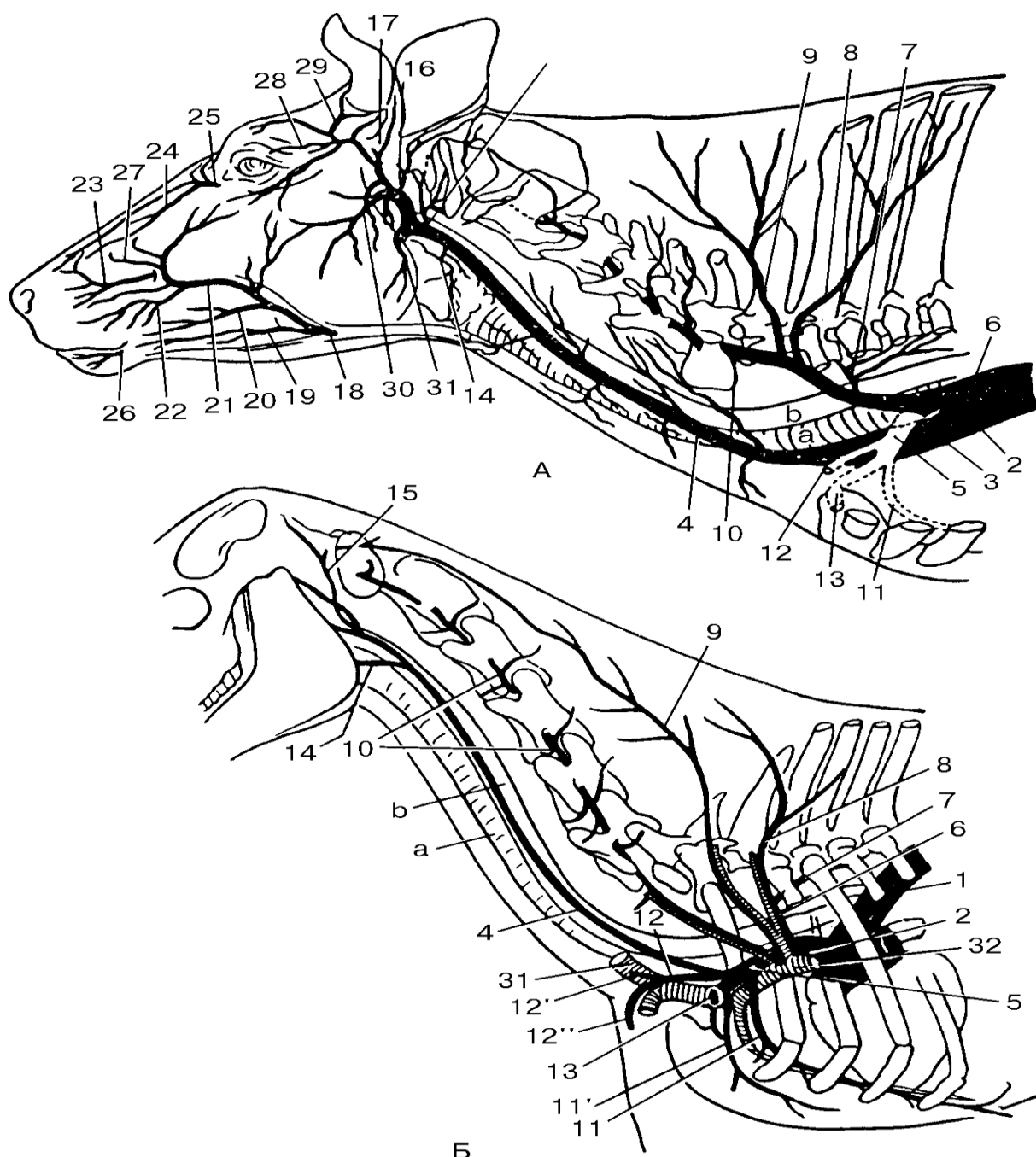
Завдання 3. Замалювати в робочий альбом схему розгалуження артерій шиї у собаки. Записати судини українською та латиною.



1 – хребцева а.;
2 – латеральні дорсальні гілки;
3 – медіальні дорсальні гілки;
4 – латеральні вентральні гілки;
5 – медіальні вентральні гілки,
6 – сполучаюча гілка до
потиличної а.;

7 – низхідна гілка;
8 – вхід хребцевої артерії крізь
міжхребцевий отвір до хребцевого
каналу;
9 – потилична а.;
а – анастомоз між дорсальними
гілками.

Завдання 4. Замалювати в робочий альбом схему розгалуження артерій голови та шиї у корови та шиї у коня. Записати судини українською та латиною.



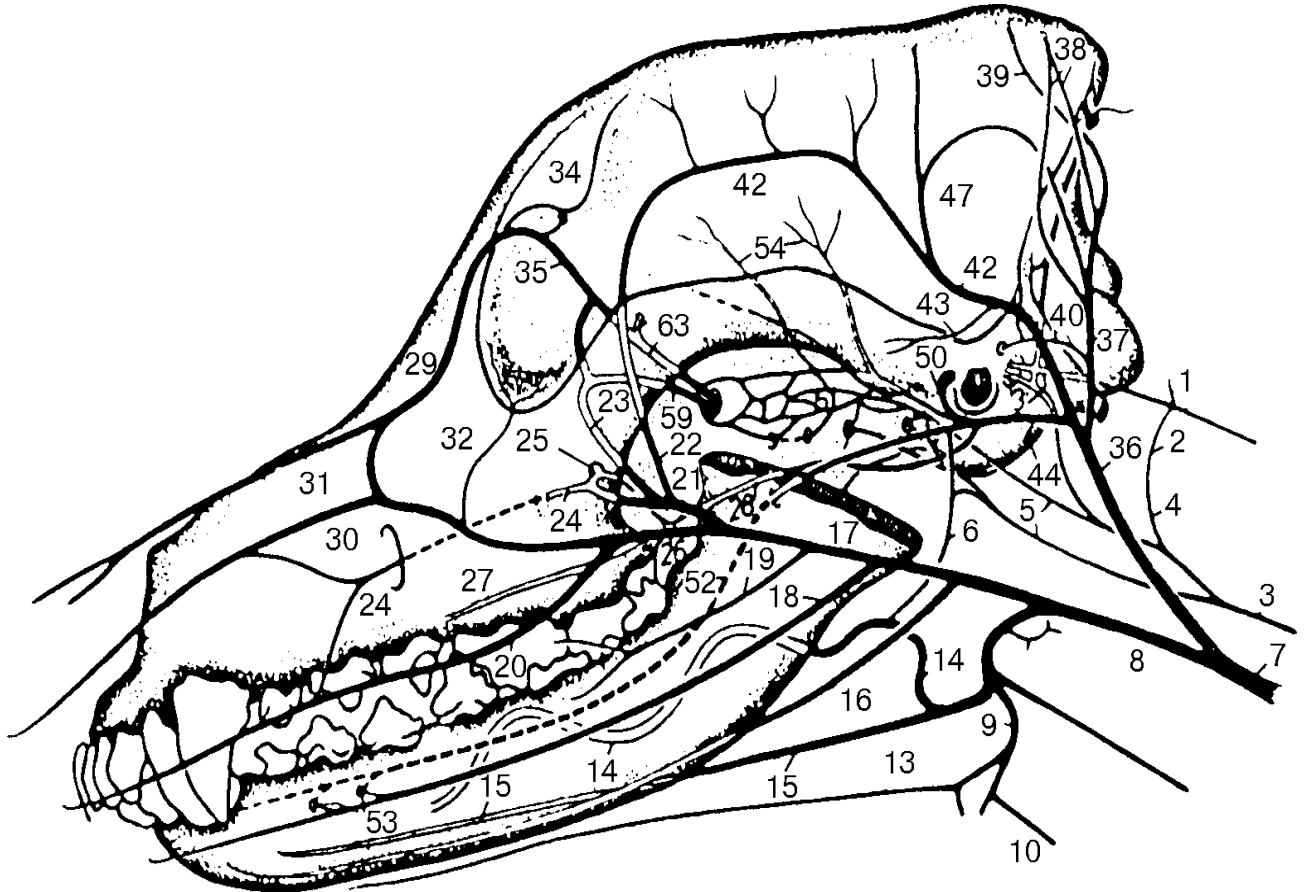
1 – дуга аорти;
 2 – плечоголовний стовбур;
 3 – стовбур загальних сонних аа.;
 4 – ліва загальна сонна а.;
 5 – ліва підключична а.;
 6 – реберний ствол;
 7 – найвища міжреберна а.;
 8 – дорсальна лопаткова а.;
 9 – глибока шийна а.;
 10 – хребетна а.;
 11 – внутрішня грудна а.;
 11' – зовнішня грудна а.;
 12 – поверхнева шийна а.;

17 – поверхнева скронева а.;
 18 – лицьова а.;
 19 – нижня губна а.;
 20 – глибока щічна а.;
 21 – верхня губна а.;
 22 – а. кута рота;
 23 – підокова а.;
 24 – дорсальна носова а.;
 25 – а. нижньої повіки;
 26 – підборідна а.;
 27 – латеральна носова а.;
 28 – слізна а.;
 29 – рогова а.;

12' - її низхідна гілка;
 12'' - її дельтоподібна гілка;
 13 - пахвова а.;
 14 - краніальна щитовидна а.;
 15 - потилична а.;
 16 - велика вушна а.;

30 – поперечна лицьова артерія;
 31 - зовнішня яремна вена;
 32 - краніальна порожниста вена;
 а – трахея;
 б – стравохід

Завдання 5. Замалювати в робочий альбом схему розгалуження вен голови у собаки. Записати судини українською та латиною.



1 – хребетна вена;
 2 – її анастомоз із потиличною в.;
 3 – внутрішня яремна в.;
 4 – потилична в.;
 5 – вена супутниця зовнішньої сонної артерії;
 6 – вена супутниця язикової а.;
 7 – зовнішня яремна в.;
 8 – язиколицева в.;
 9 – під'язикова венозна дуга;
 10 - непарна гортанна в.;
 11 - непарна язикова в.;
 12 – язикова гілка;

34 - лобова в.;
 35 - верхня в. ока;
 36 - верхньощелепна в.;
 37 - каудальна вушна в.;
 38 - латеральна вушна в.;
 39 - проміжна вушна в.;
 40 - шилососкоподібна в.;
 41 - вентральна жувальна в.;
 42 - поверхнева скронева в.;
 43 – поперечна лицьова в.;
 44 - дорсальна жувальна в.;
 45 – латеральна вена верхньої та нижньої повіки;

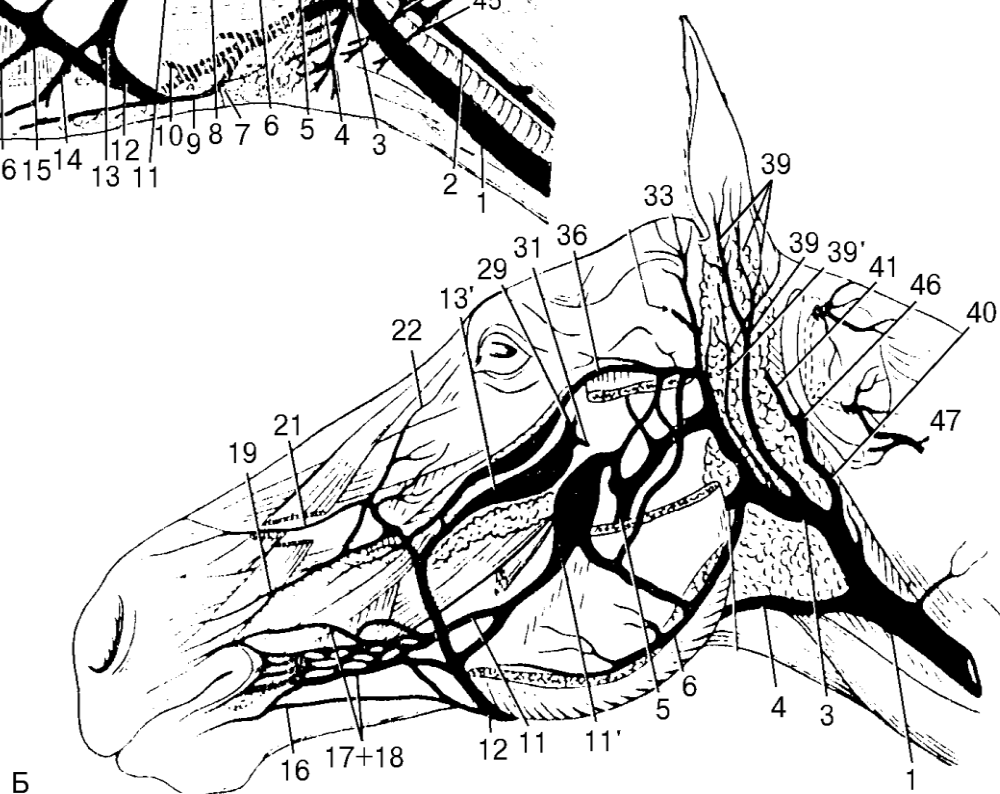
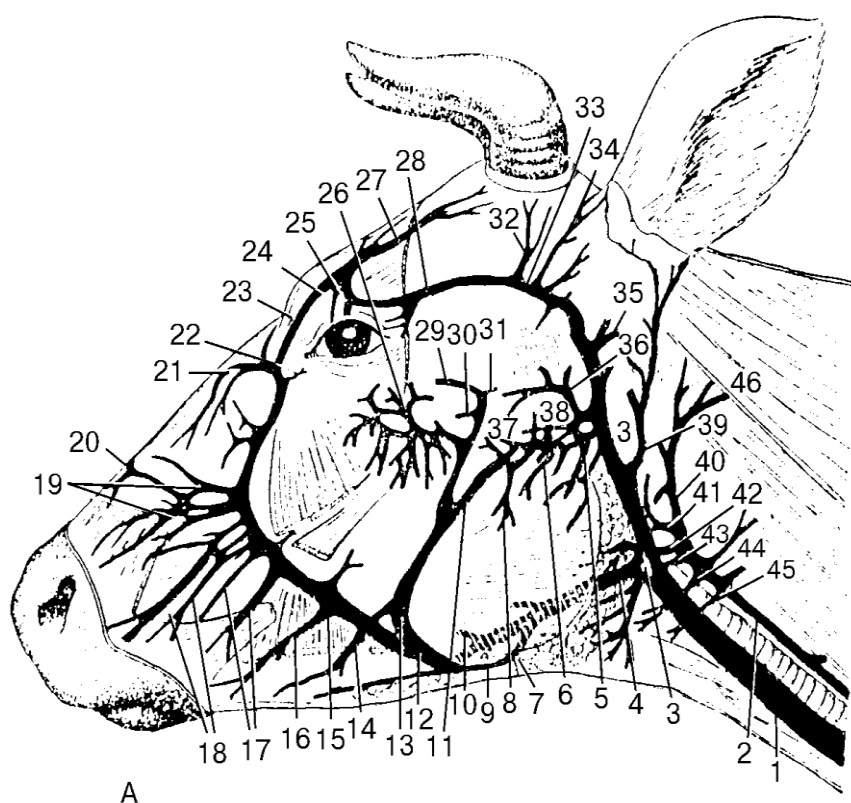
13 – підборідна гілка;	46 - анастомоз до крилоподібного сплетіння;
14 – язикова в.;	47 – ростральна та медіальна вушні вени;
15 – під'язикова в.;	48 - диплоїдна лобова в.;
16 – підборідна в.;	49 - анастомоз до зорового сплетення;
17 – лицьова в.;	50 – виносна вена суглобового отвору;
18 – в. нижньої губи;	51 - крилоподібне сплетіння;
19 – в. кута рота;	52 – нижня альвеолярна в.;
20 – в. верхньої губи;	53 – підборідна в.;
21 - глибока лицьова в.;	54 - глибокі скроневі вв.;
22 - анастомоз до поверхневої скроневої вени;	55 - жувальна в.;
23 - анастомоз до вентральної зовнішньої в. ока;	56 - крилоподібна в.;
24 - підокова в.;	57 - щічна в.;
25 - клинопіднебінна в.;	58 - губна гілка;
26 - низхідна піднебінна в.;	59 - вентральна зовнішня в. ока,
27 - велика піднебінна в.;	60 - дорсальна зовнішня в. ока;
28 - мала піднебінна в.;	61 - надочноямкова в.;
29 – в. кута ока;	62 – венозний анастомоз;
30 - латеральна в. носа;	63 – виносна вена гратчастого отвору.
31 – дорсальна в. носа;	
32 – в. нижньої повіки;	
33 - 32 - гілки в. нижньої повіки;	

Завдання 6. Замалювати в робочий альбом схему розгалуження вен голови у корови (А) та коня (Б). Записати судини українською та латиною.

1 – зовнішня яремна в.;	24 – вена слізної залози;
2 – внутрішня яремна в.;	25 - ростральна в. ока;
3 – верхньощелепна в.;	26 - сплетіння глибокої лицьової в.;
4 – язиколицева в.;	27 – рогова в.;
5 – нижня альвеолярна в.;	28 - дорсальна зовнішня в. ока;
6 – вентральна жувальна в.;	29 – підокова в.;
7 – в. підборіддя;	30 - клинопіднебінна в.;
8 – крилоподібне сплетіння;	31 - велика піднебінна в.;
9 – залозиста гілка;	32 – каудальна рогова в.;
10 – язикова в.;	33 - поверхнева скронева в.;
11 - щічна в.;	34 - ростральна вушна в.;
11 ' - синус щічної вени;	35 – виносна вена засуглобового отвору;
12 – лицьова в.;	36 – поперечна лицьова в.;
13 – глибока лицева в.;	37–38 – жувальні гілки;
13 ' - синус лицьової в.;	39 - каудальна вушна в.;
14 - глибока нижня губна в.;	39 ' - глибока вушна в.;
15 – поверхнева лицьова в.;	

16 - нижня губна в.;
 17 - вени кута рта;
 18 - вени верхньої губи;
 19 - латеральні вв. носа;
 20 - дорсальні вв. носа;
 21 - в. кута ока;
 22 - медіальні вв. повіки;
 23 - лобова в.;

40 - потилична в.;
 41 - залозисті гілки;
 42 - м'язові гілки;
 43 - глоткова в.;
 44 - краніальна гортанна в.;
 45 - краніальна щитовидна в.;
 46 - анастомоз з хребетної в.;
 47 - хребетна в.



Форма звітності: відповіді в робочому зошиті та рисунки в робочому альбомі за темою «МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ГАЛУЖЕННЯ АРТЕРІЙ І ВЕН ГОЛОВИ ТА ШИЇ У СВІЙСЬКИХ ТВАРИН.»

Контрольні питання

1. Особливості галуження артерій голови у свійських тварин.
2. Особливості галуження вен голови у свійських тварин.
3. Особливості галуження артерій шиї у свійських тварин.
4. Особливості галуження вен шиї у свійських тварин.

Рекомендована література

1.Анатомія свійських тварин За редакцією С.К. Рудика, 2001, Київ, Аграрна освіта”. С. 343-415

Тема 7. Морфофункціональна характеристика розташування лімфатичних судин та вузлів у свійських тварин.

Мотиваційна характеристика теми: знання теми допоможе студентам у формування уяви про організм, як єдине ціле.

Мета заняття: ознайомити студентів із загальними принципами розташування лімфатичних судин та вузлів у свійських тварин.; вивчити основні анатомічні терміни.

Завдання: вивчити особливості розташування лімфатичних судин та вузлів у свійських тварин.

Обладнання: музейні анатомічні препарати, таблиці, атласи, мультимедійний показ.

План заняття

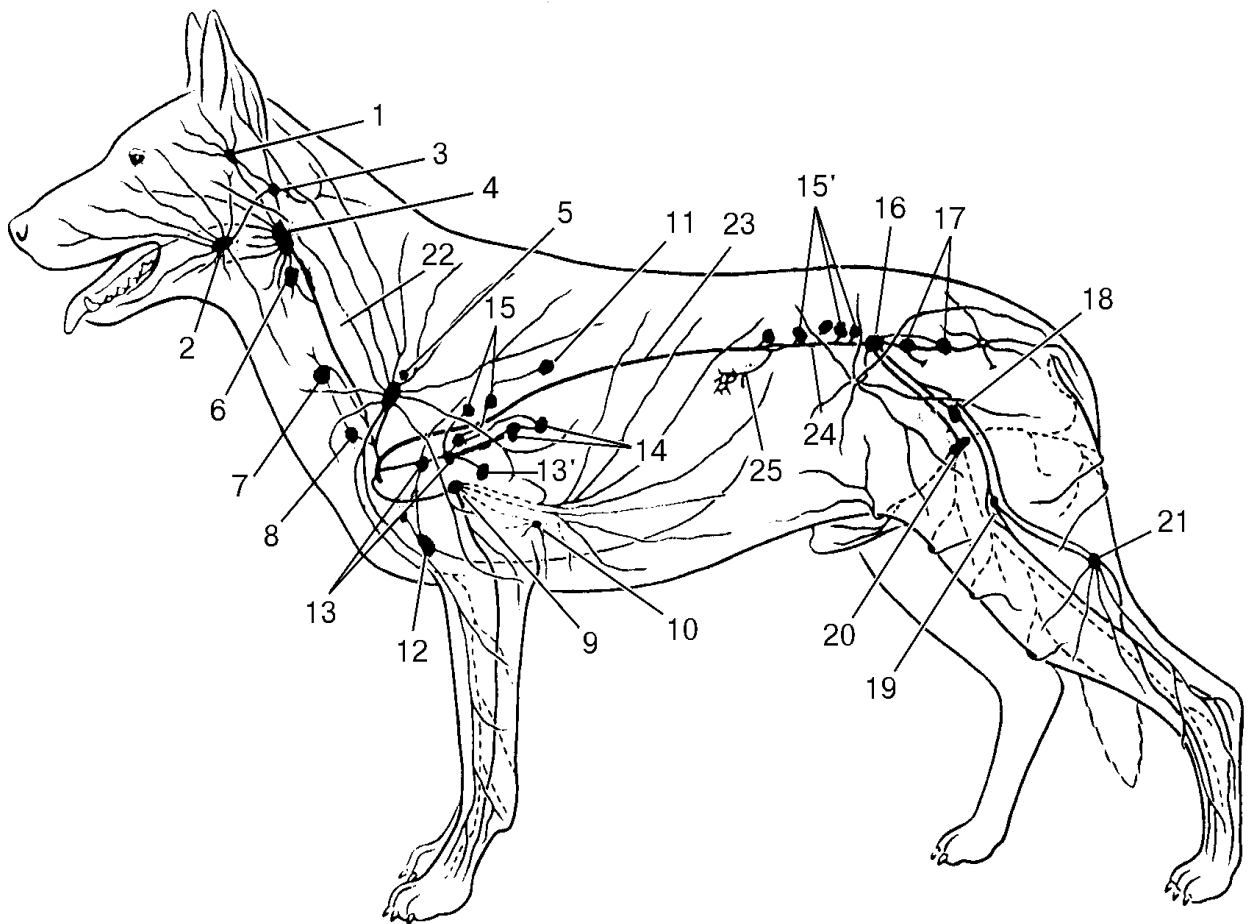
1. Особливості розташування лімфатичних судин та вузлів в ділянці голови та шиї у свійських тварин.
2. Особливості розташування лімфатичних судин та вузлів в ділянці передньої кінцівки у свійських тварин.

3. Особливості розташування лімфатичних судин та вузлів в ділянці тазової кінцівки у свійських тварин.
4. Особливості розташування лімфатичних судин та вузлів органів грудної порожнини.
5. Особливості розташування лімфатичних судин та вузлів органів черевної порожнини.

Методика виконання:

- робота з макропрепаратами колекції зооанатомічного музею кафедри,
- робота з ілюстративним матеріалом, таблицями.

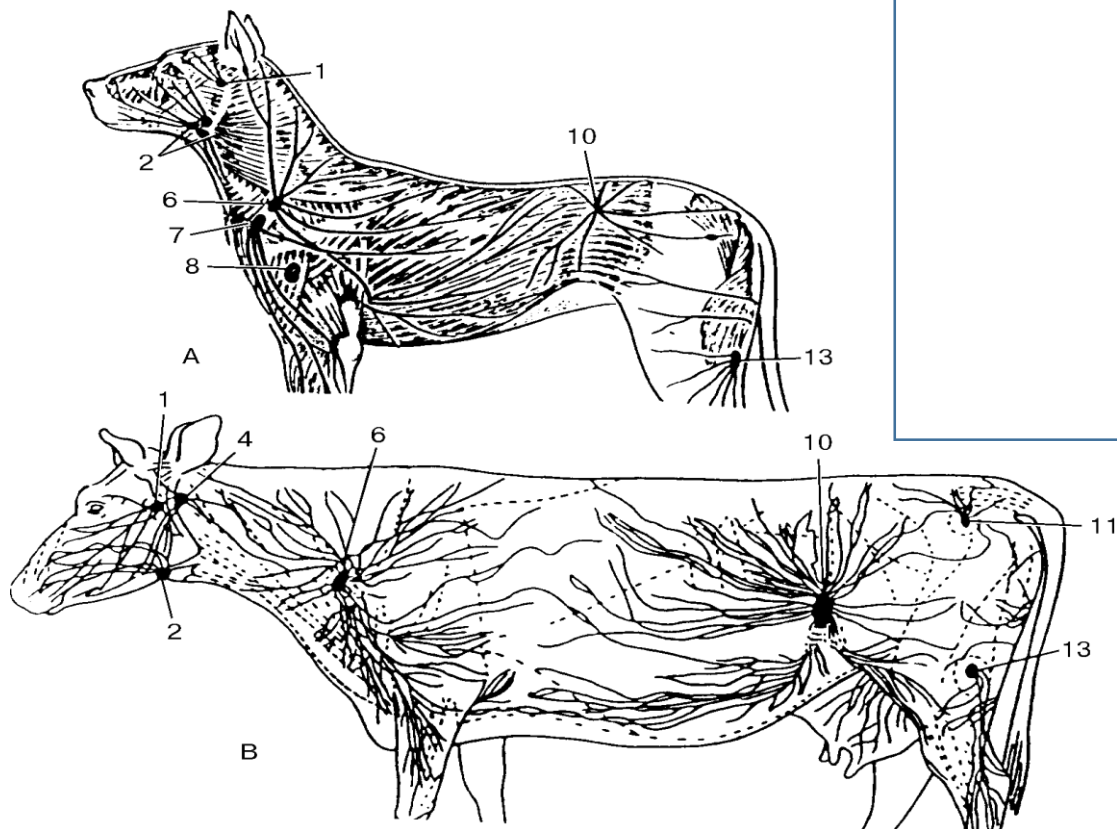
Завдання 1. Замалювати в робочий альбом схему лімфатичні судини та лімфовузли тіла собаки. Записати судини та вузли українською та латиною.

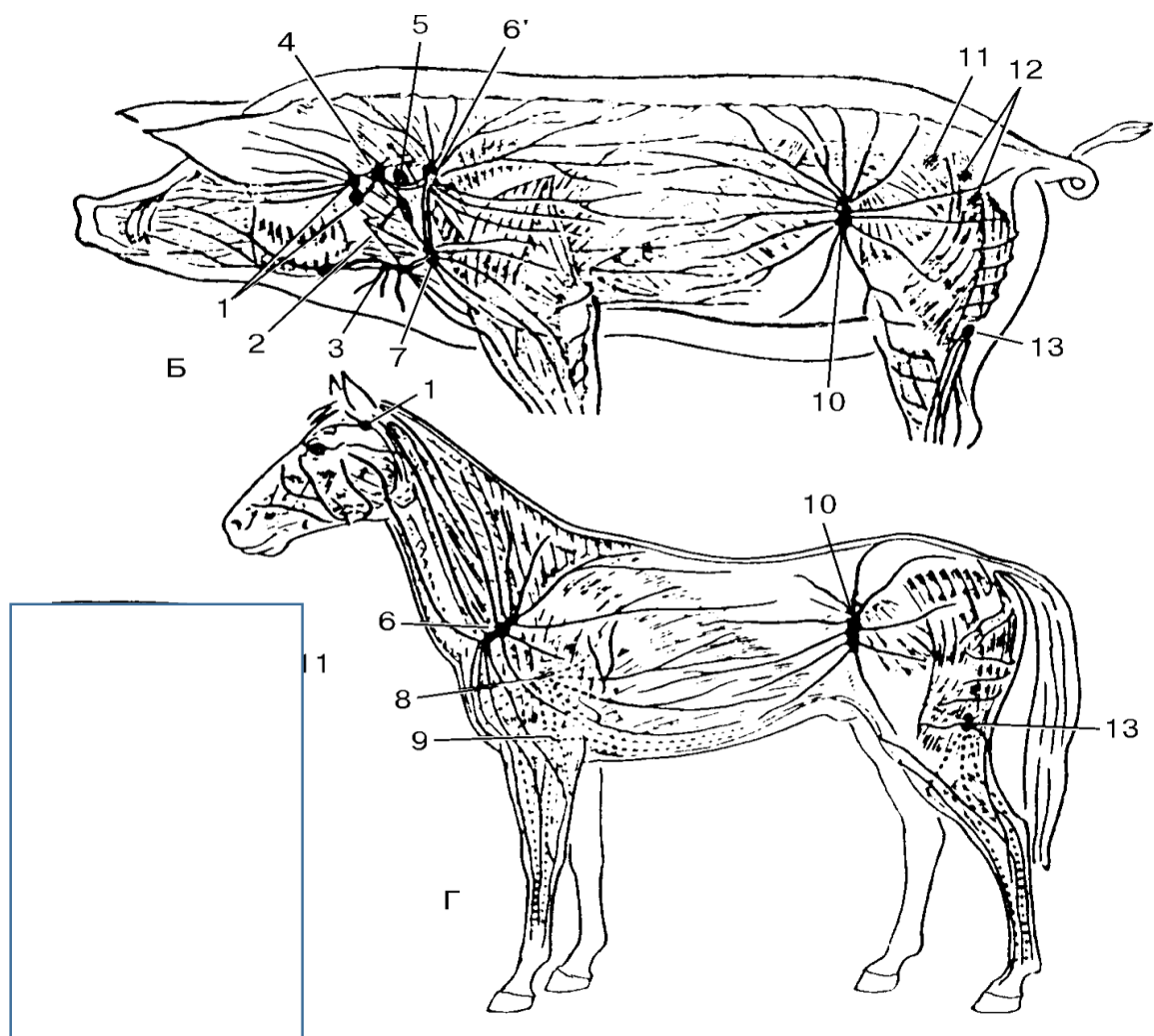


1 - привушний лімфовузол (лв.);
 2 – нижньощелеповий лв.;
 3 – латеральні заглоткові лв.;
 4 – медіальні заглоткові лв.;
 5 - поверхневий шийний лв.;
 6 - краніальний глибокий шийний лв.;
 7 – середній глибокий шийний лв.;
 8 – каудальний глибокий шийний лв.;
 9 - пахвовий лв.;
 10 - додатковий пахвовий лв.;
 11 - міжреберні лв.;
 12 - краніальний грудний лв.;
 13 - краніальні середостінні лв.;
 13' - каудальні середостінні лв.;

14 - трахеобронхіальні лв.;
 15 - аортальні грудні лв.;
 15' - аортальні поперекові лв.;
 16 - медіальні кльбові лв.;
 17 - крижові лв.;
 18 – клубовостегнові лв.;
 19 - стегновий лв.;
 20 - поверхневі пахвинні лв.;
 21 - підколінний лв.;
 22 - трахеальний лімфатичний стовбур;
 23 - грудна протока;
 24 - поперековий лімфатичний стовбур;
 25 - внутрішній лімфатичний стовбур

Завдання 2. Замалювати в робочий альбом схему розташування поверхневих лімфатичних вузлів тіла собаки (А), свині (Б), корови (В), коня (Г). Записати судини та вузли українською та латиною.

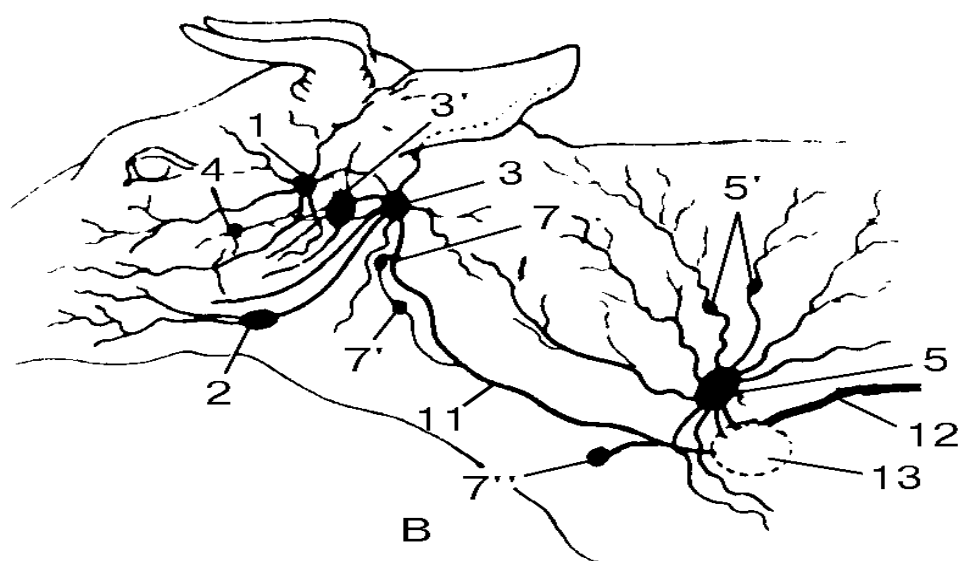
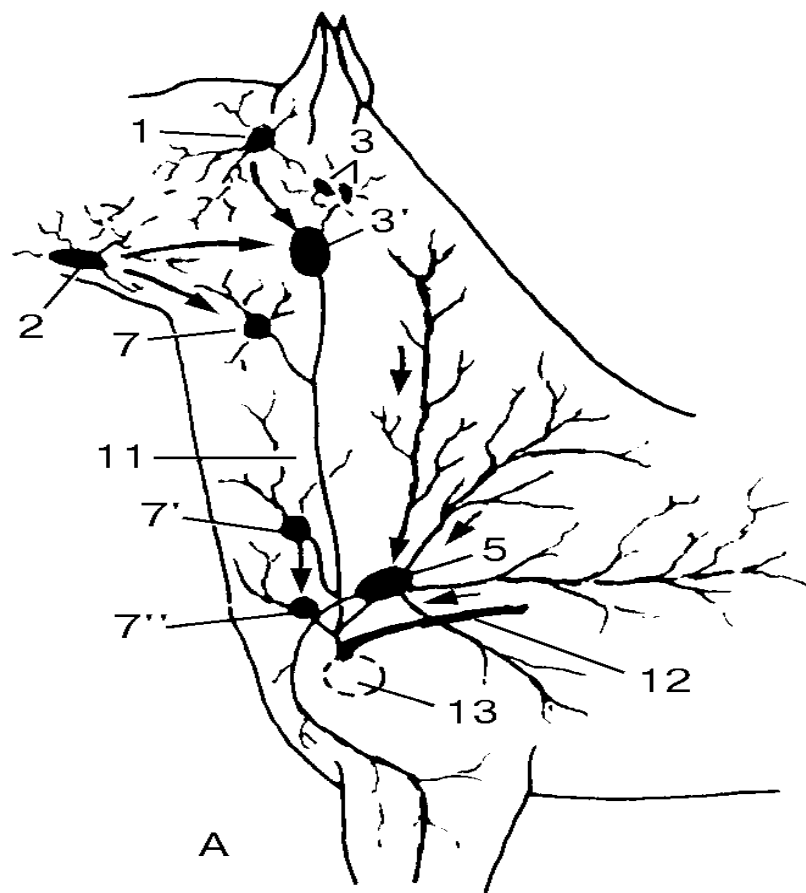


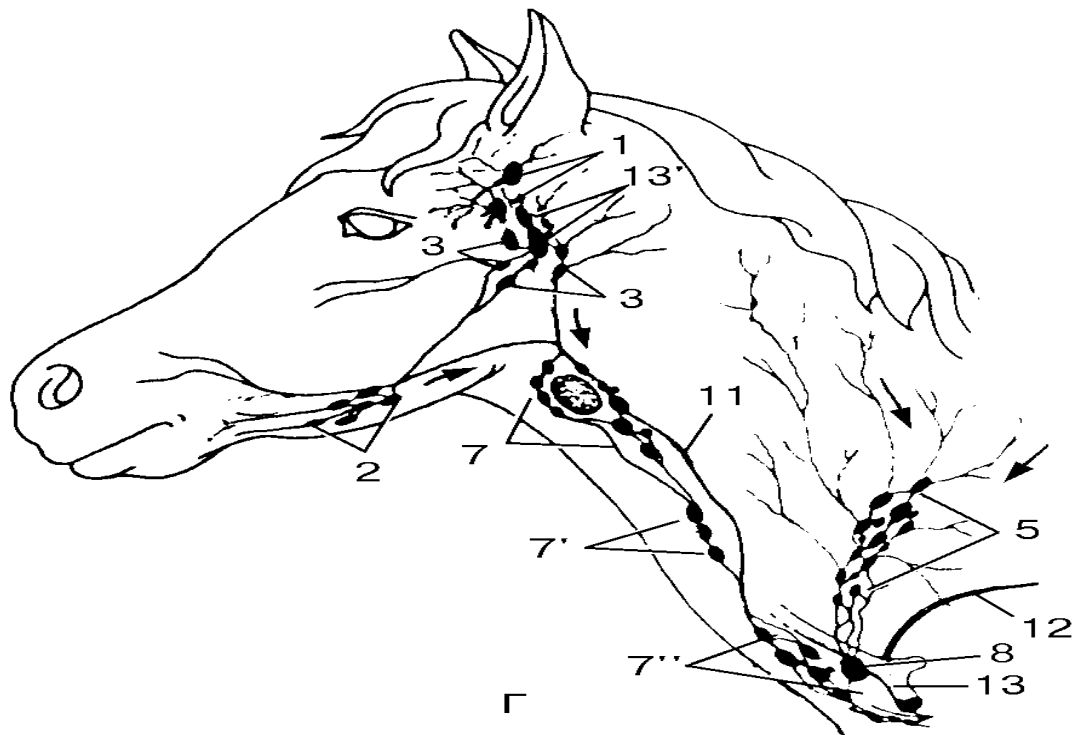
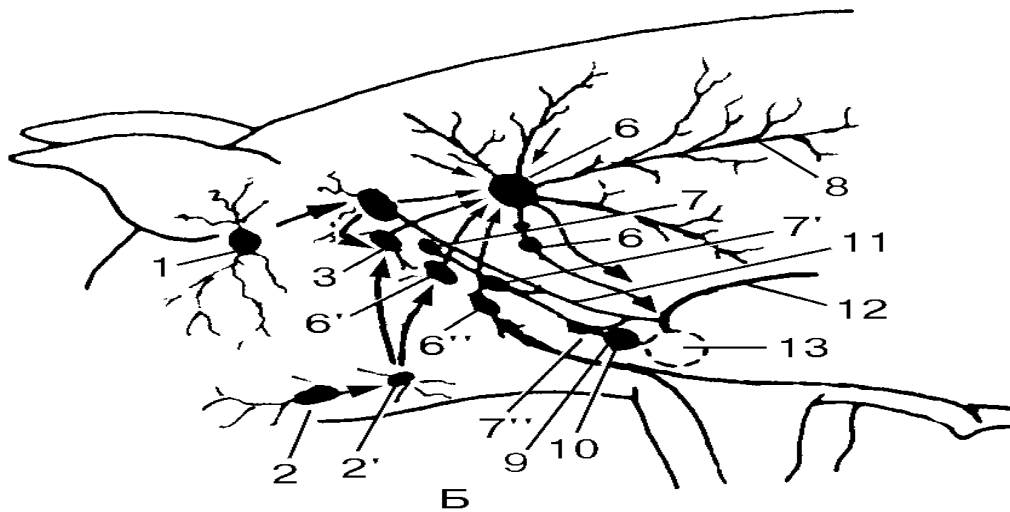


1 - привушні лімфовузли (лв.);
 2 - нижньощелепові лв.;
 3 - додаткові нижньощелепові лв.;
 4 - латеральні заглоткові лв.;
 5 - медіальні заглоткові лв.;
 6 - поверхневий шийний лв.;
 6' - дорсальні поверхневі шийні лв.;

7 - вентральні поверхневі шийні лв.;
 8 - пахвові лв.;
 9 - ліктьові лв.;
 10 - клвбовий лв.;
 11 - сідничний лв.;
 13 - підколінний лв.

Завдання 3. Замалювати в робочий альбом схему розташування лімфатичних вузлів голови та шиї собаки (А), свині (Б), корови (В), коня (Г). Записати судини та вузли українською та латиною.

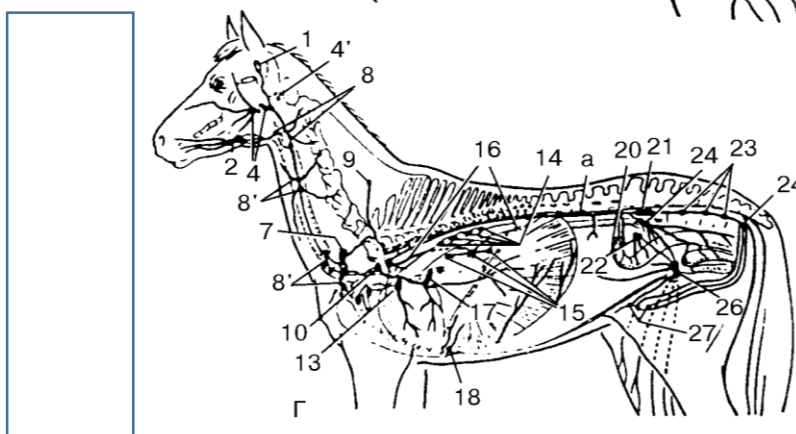
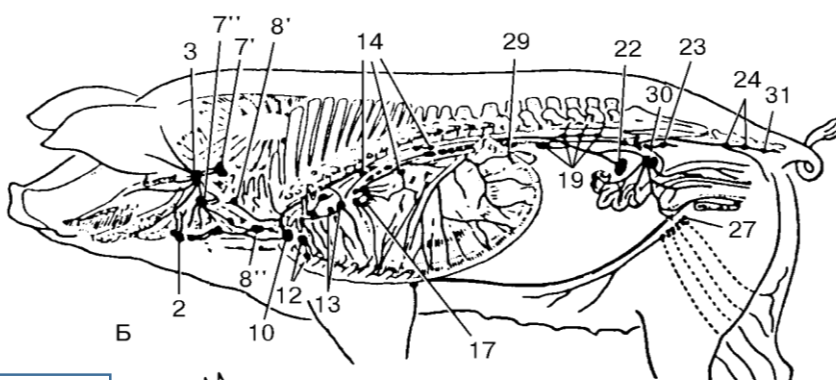
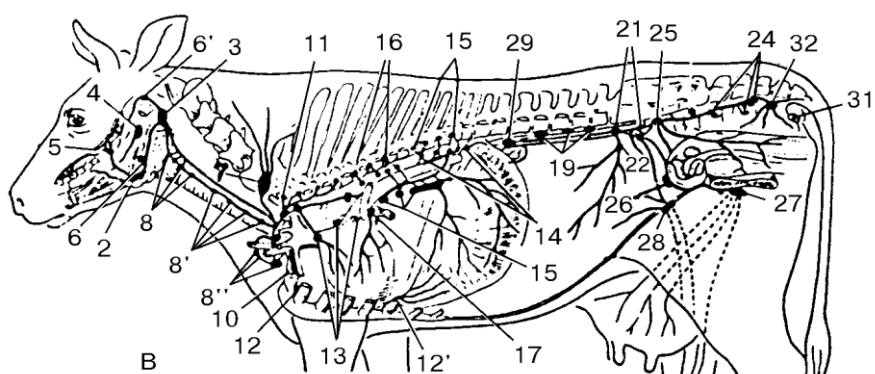
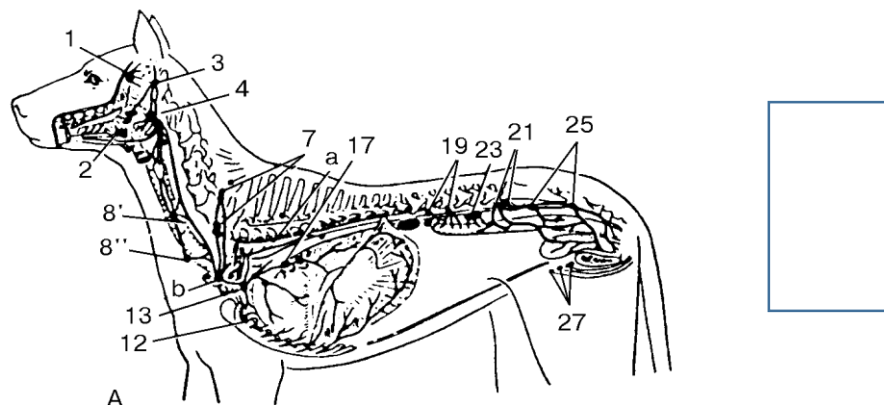




1 - привушні лімфовузли (лв.);
 2 - нижньощелепні лв.;
 2' - додаткові нижньощелепні лв.;
 3 - латеральні заглоткові лв.;
 3' - медіальні заглоткові лв.;
 4 - крилоподібний лв.;
 5 - поверхневі шийні лв.;
 5' - додаткові поверхневі шийні лв.;
 6 - дорсальні поверхневі шийні лв.;
 6' - середні поверхневі шийні лв.;

6'' - вентральні поверхневі шийні лв.;
 7 - краніальні глибокі шийні лв.;
 7' - середні глибокі шийні лв.;
 7'' - каудальні глибокі шийні лв.;
 8 - реберношийний лв.;
 9 - пахвовий лв.;
 10 - пахвові лімфовузли першого ребра;
 11 - трахейний лімфатичний стовбур;
 12 - стовбур яремних вен;
 13 - краніальна порожня вена

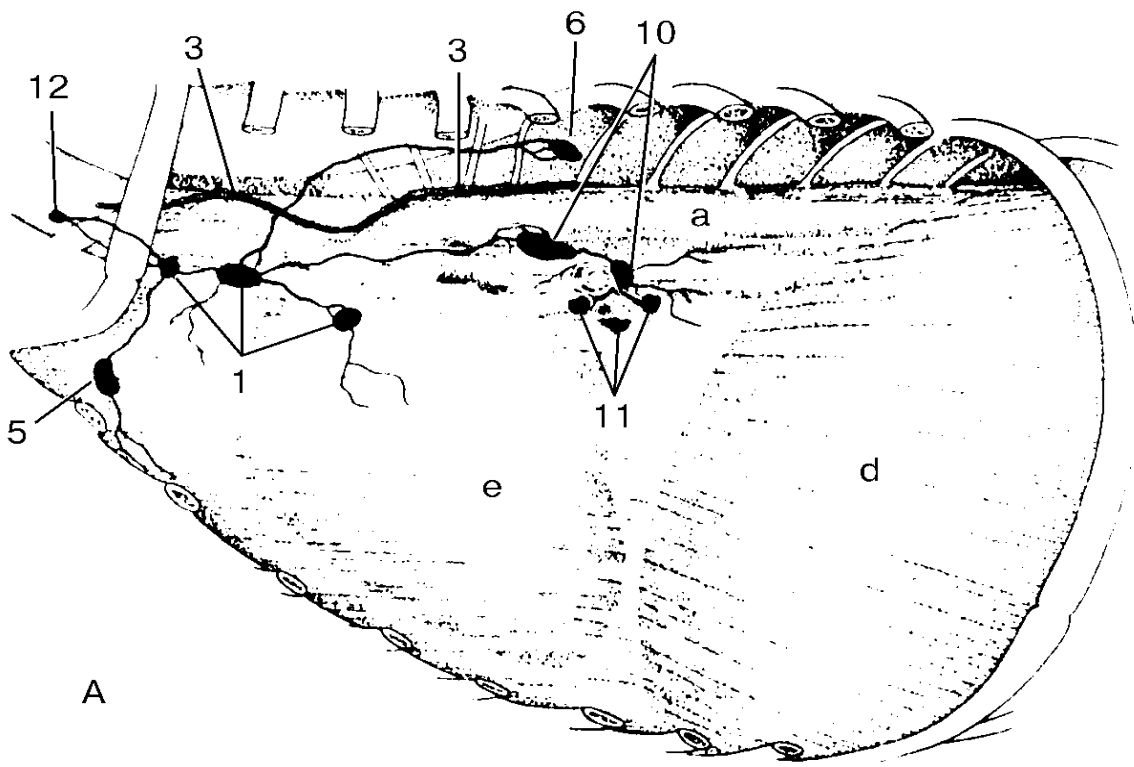
Завдання 4. Замалювати в робочий альбом схему розташування глибоких лімфатичних вузлів тіла собаки (А), свині (Б), корови (В), коня (Г). Записати судини та вузли українською та латиною.

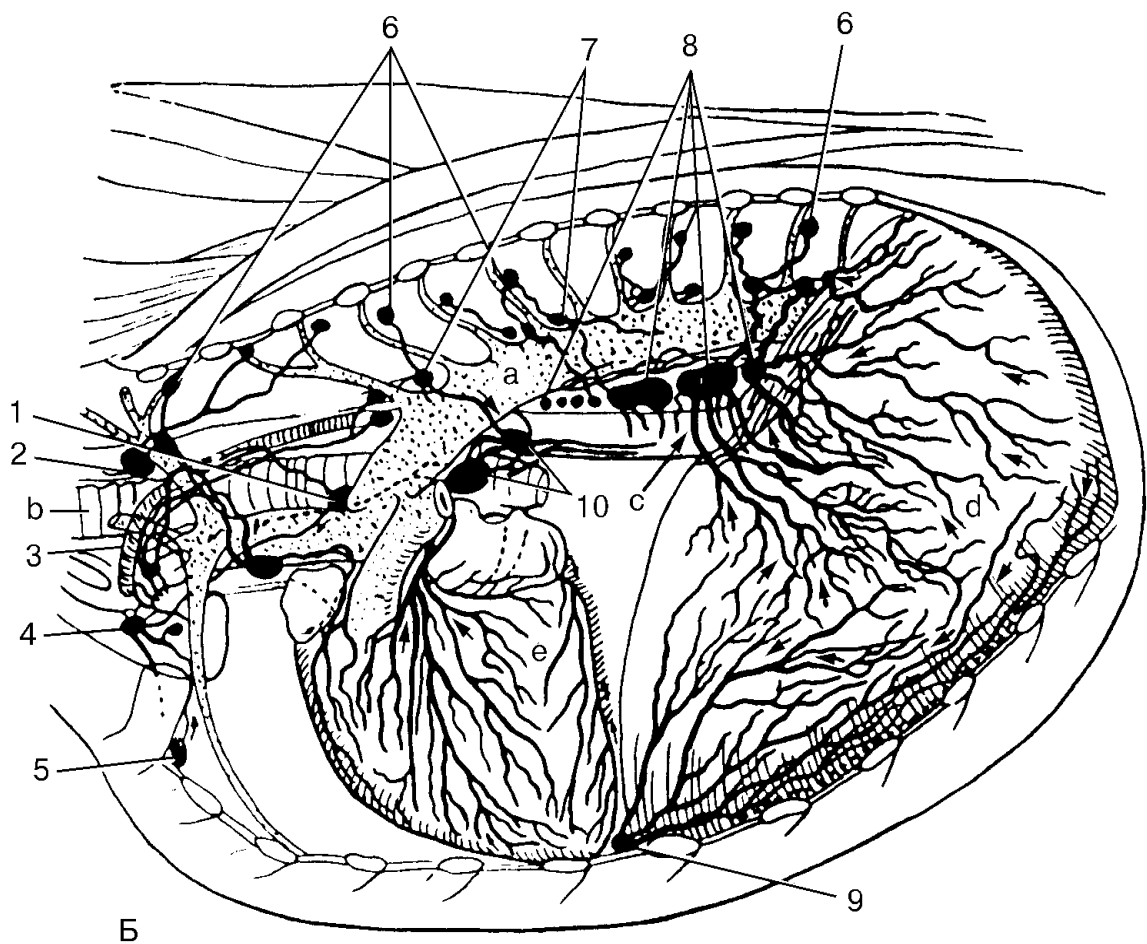


1 - привушні лв.;
 2 - нижньощелепні лв.;
 3 - заглоткові латеральні лв.;
 4 - заглоткові медіальні лв.;
 5 - крилоподібний лв.;
 6 - під'язичний ростральний лв.;
 6' - під'язичний каудальний лв.;
 7 - поверхневий шийний;
 7' - поверхневі шийні дорсальні лв.;
 7'' - поверхневі шийні вентральні лв.;
 8 - глибокі шийні краніальні лв.;
 8' - глибокі шийні середні лв.;
 8'' - глибокі шийні вентральні лв.;
 9 - глибокий шийний лв. (у коня);
 10 - пахвовий лв. першого ребра;
 11 - реберношийний лв.;
 12 - грудині краніальні лв.;
 12' - грудині каудальні лв.;
 13 - середостінні краніальні лв.;
 14 - середостінні аортальні лв.;
 15 - середостінні каудальні лв.;

16 - міжреберний лв.;
 17 - трахеобронхіальні лв.;
 18 - діафрагмальний лв.;
 19 - аортальні поперекові лв.;
 20 - поперекові лв.;
 21 - підчеревні лв.;
 22 - латеральні **клубові лв.;**
~~та~~ 23 - медіальні клубові лв.;
 24 - аноректальні лв.;
 25 - крижові лв.;
 26 - глибокі пахвинні лв.;
 27 - поверхневі пахвинні лв.;
 28 - надчеревний лв.;
 29 - ниркові лв.;
 30 - маткові лв.;
 31 - сідничний лв.;
 а - грудна протока;
 б - місце впадання грудної протоки в краніальну порожню вену

Завдання 5. Замалювати в робочий альбом схему розташування лімфатичних вузлів органів грудної порожнини собаки (А) та корови (Б). Записати судини та вузли українською та латиною.

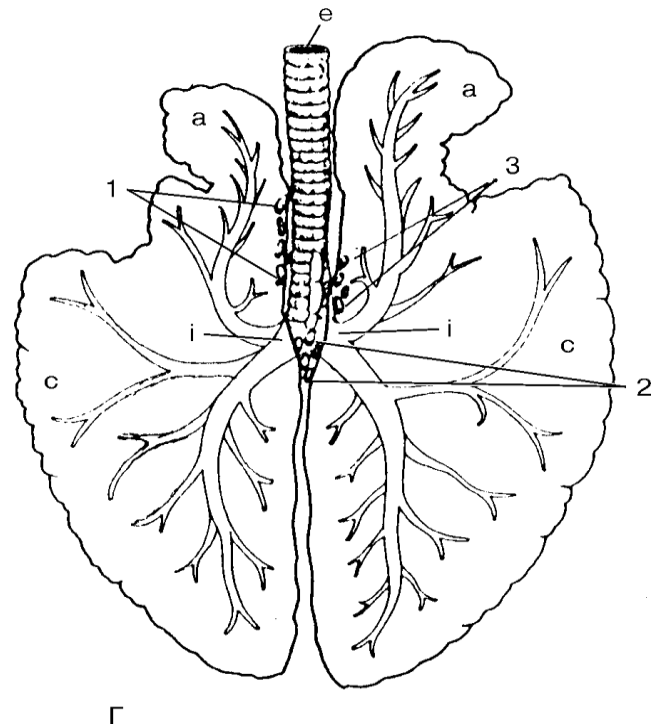
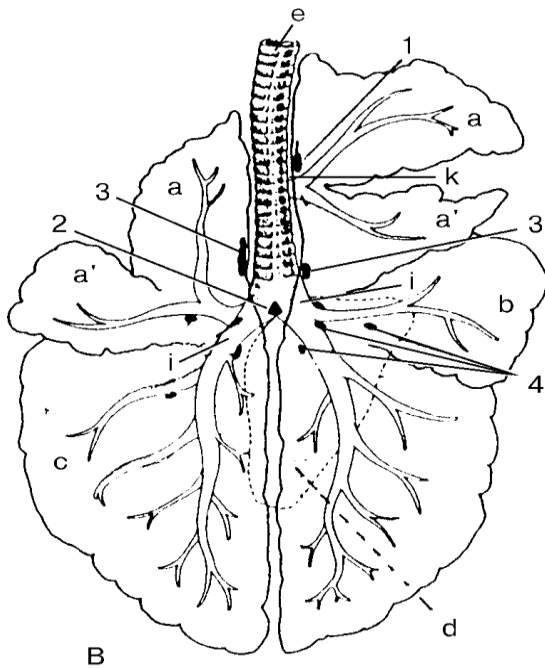
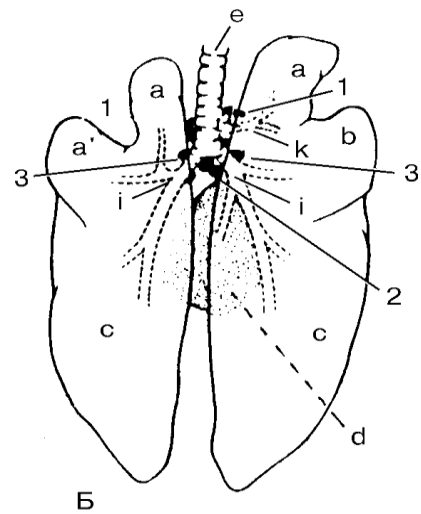
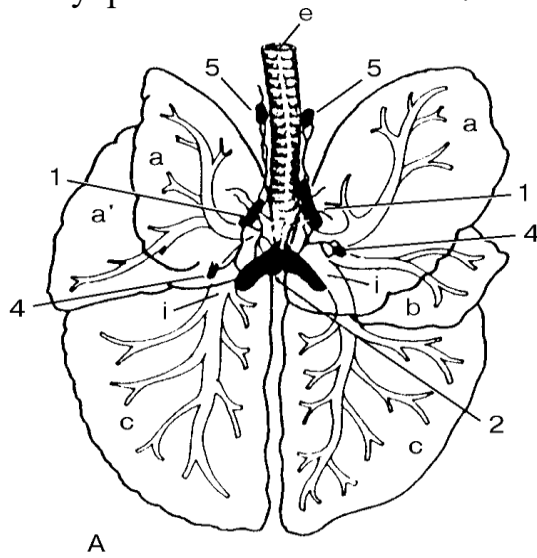




1 - краніальні середостінні
лімфовузли (лв.);
 2 - реберношийний лв.;
 3 – грудна протока;
 4 - пахвовий лімфовузол 1го ребра;
 5 - краніальний грудинний лв.;
 6 - міжреберні лв.;
 7 - аортальні грудні лв.;
 8 - каудальні середостінні лв.;

9 - каудальний грудинний
(діафрагмальний) лв.;
 10 - трахеобронхіальні лв.;
 11 - легеневі лв.;
 12 - каудальний глибокий шийний лв.;
 а – грудна аорта;
 б – трахея;
 с – стравохід;
 d – діафрагма;
 e – серце

Завдання 6. Замалювати в робочий альбом схему розташування лімфатичних вузлів легень собаки (А), свині (Б), корови (В), коня (Г). Записати судини та вузли українською та латиною.



Частки легені:

а – краніальна (у всіх тварин, крім коня, ліва частка розділена /а'/, а у жуйних розділена і права краніальна частка);

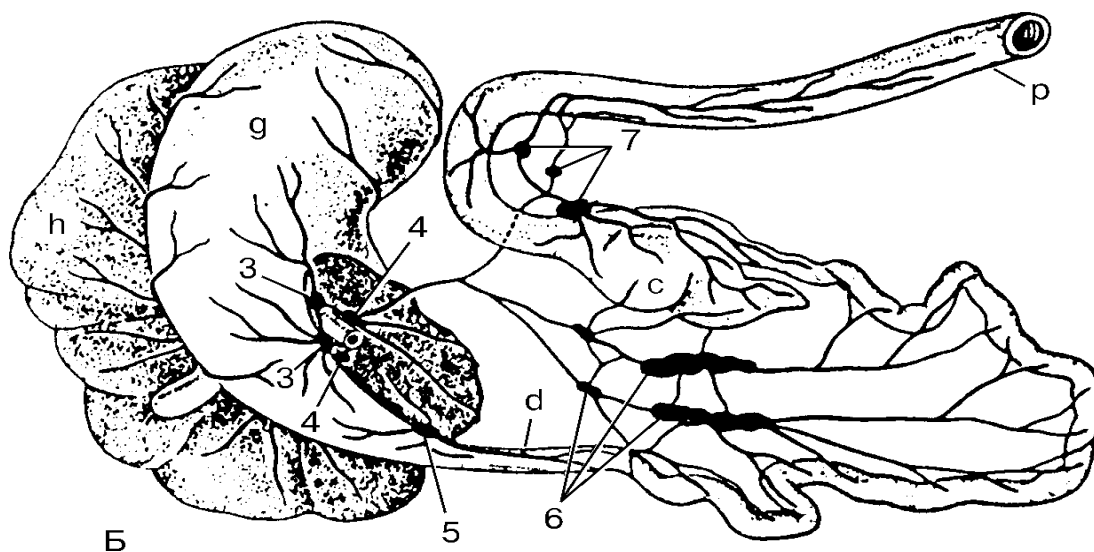
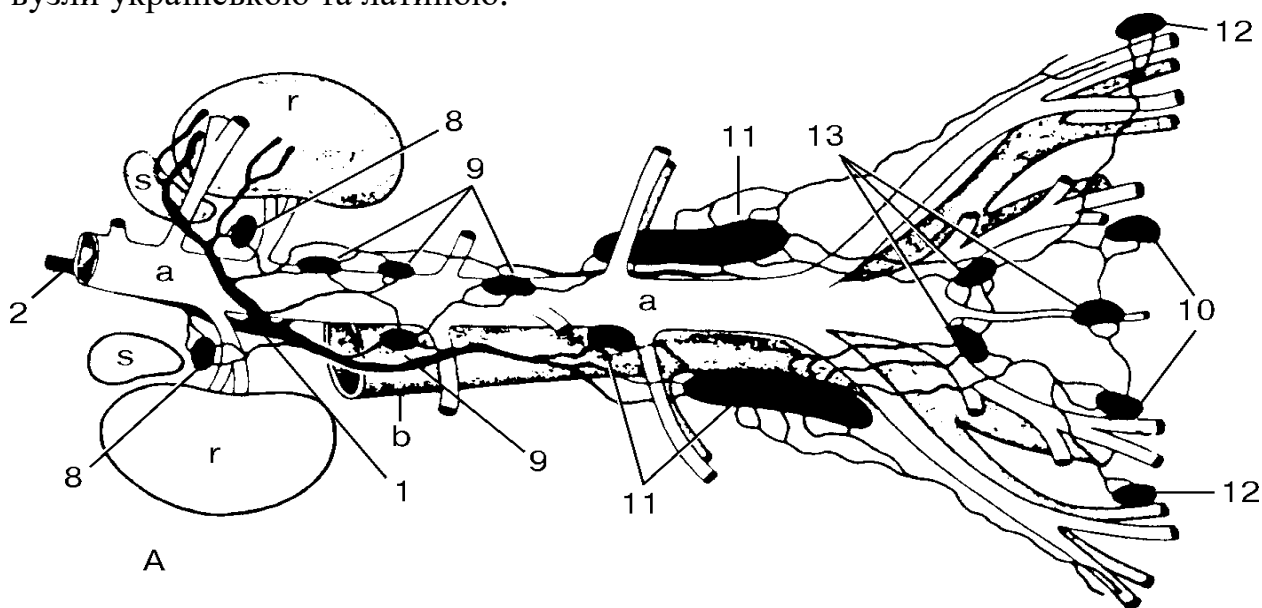
б – середня частка є у правої легені всіх тварин, крім коня,

с – каудальна частка;

д – додаткова частка у правої легені всіх тварин, крім коня; е – трахея;

і – головний бронх; к – трахеальний бронх; 1 - краніальні трахеобронхіальні лв.; 2 - каудальні трахеобронхіальні лв.; 3 - середні трахеобронхіальні лв.; 4 - легеневі лв.; 5 – краніальні середостінні лв.

Завдання 7. Замалювати в робочий альбом схему розташування лімфатичних вузлів органів черевної та тазової порожнин собаки. Записати судини та вузли українською та латиною.



А – підпоперекові та підкрижові лімфовузли;

Б - лімфовузли органів шлунково-кишкового тракту.

1 – поперекова цистерна;

2 – грудна протока;

3 – шлункові лімфовузли (лв.);

4 – печінкові лв.;

5 - підшлунково-дванадцятипалі лв.;

6 – лв. порожньої кишки;

7 - ободові лв.;

8 - ниркові лв.;

9 - аортальні поперекові лв.;

10 - підчеревні лв.;

11 - медіальні клубові лв.;

12 - клубовостегнові лв.;

13 - крижові лв.;

а - черевна аорта; b – каудальна порожниста вена; r – нирки;

s – наднирники;

g – шлунок;

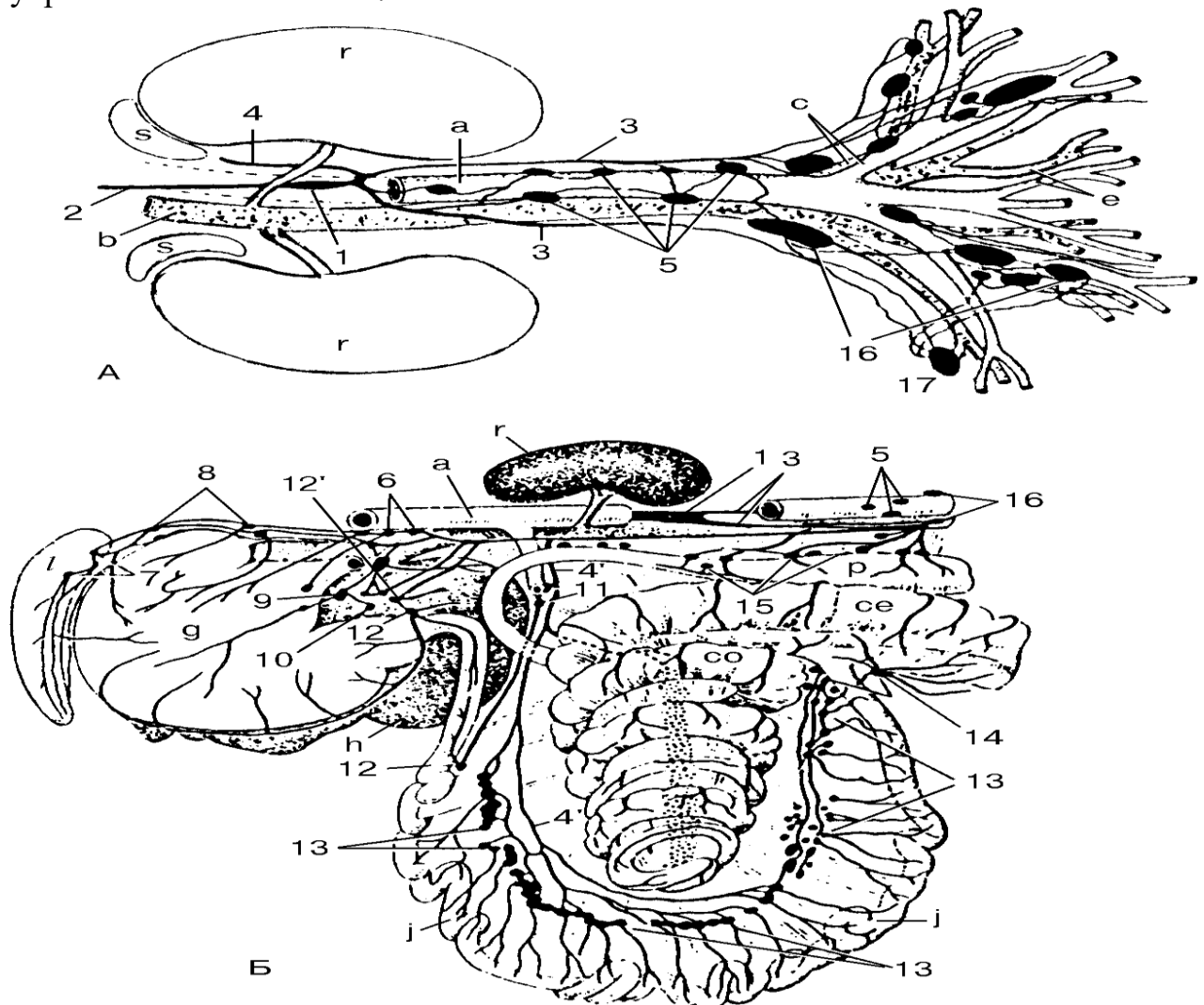
h – печінка;

c – сліпа кишка;

d – дванадцятипала кишка;

p – пряма кишка

Завдання 8. Замалювати в робочий альбом схему розташування лімфатичних вузлів органів черевної та тазової порожнин свині. Записати судини та вузли українською та латиною.



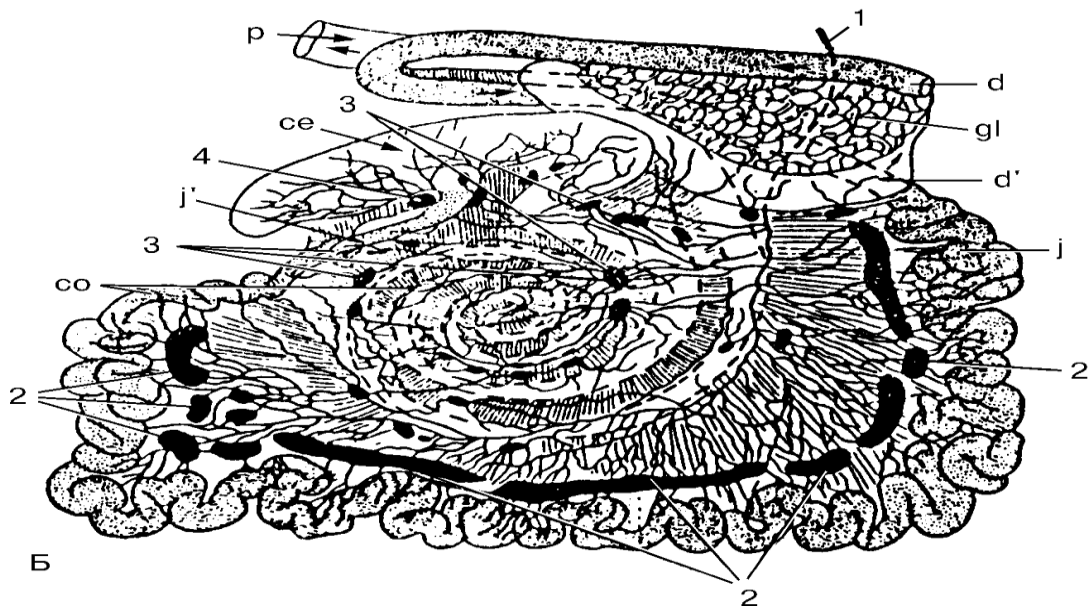
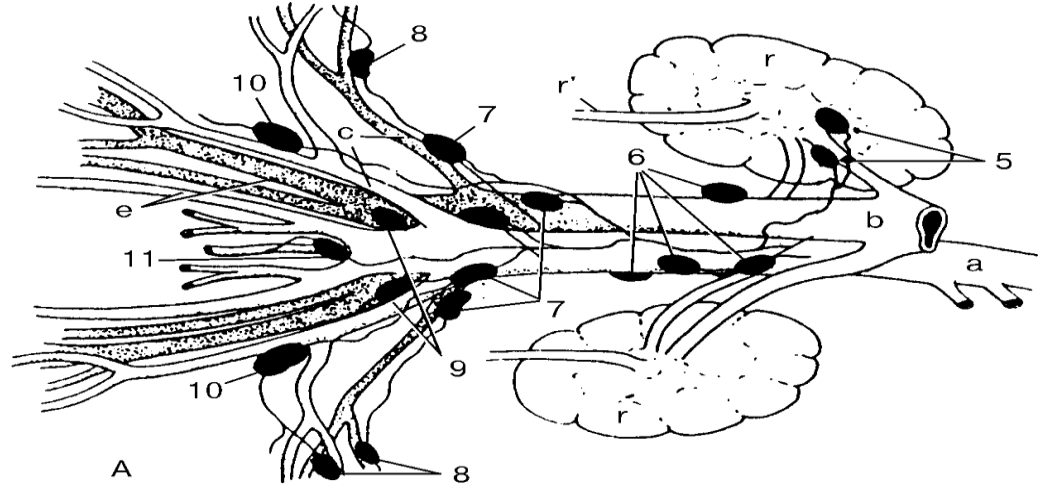
А – підпопереківі та підкрижова лімфовузли;

Б – лімфовузли органів шлунково-кишкового тракту.

- 1 – поперекова цистерна;
- 2 – грудна протока;
- 3 – попереківий стовбур;
- 4 – вісцеральний стовбур;
- 4' – порожньокишковий стовбур;
- 5 – аортальні попереківі лв.;
- 6 – черевні лв.;
- 7 – селезінкові лв.;
- 8 – додаткові селезіночні лв.;
- 9 – шлункові лв.;
- 10 – печінкові лв.;
- 11 – краніальні брижові лв.;
- 12, 12' – підшлунково-дванадцятипалі лв.;

- 13 – порожньокишкові лв.;
- 14 – клубовоободові лв.;
- 15 – ободові лв.;
- 16 – середні клубові лв.;
- 17 – латеральні клубові лв.;
- a – черевна аорта;
- b – каудальна порожниста вена;
- c – зовнішні та e – внутрішні клубові артерії та вени;
- g – шлунок; h – печінка;
- l – селезінка; s – наднирники;
- r – нирки; j – порожня кишка;
- co – ободова кишка; ce – сліпа кишка; p – пряма кишка

Завдання 9. Замалювати в робочий альбом схему розташування лімфатичних вузлів органів черевної та тазової порожнин корови. Записати судини та вузли українською та латиною.



А – підпоперекові та підкрижові лімфовузли;

Б – лімфовузли кишечника.

1 – кишковий стовбур;

2 – порожньокишкові лв.;

3 - ободові лв.;

4 – лв. сліпої кишки;

5 - ниркові лв.;

6 - аортальні поперекові лв.;

7 - медіальні клубові лв.;

8 - латеральні клубові лв.;

9 – крижові лв.;

10 – глибокі пахвинні лв.;

11 - підчеревні лв.;

a - черевна аорта;

b – каудальна порожниста вена;

c – зовнішні клубові артерія та вена;

e – внутрішні клубові артерія та вена;

r – нирки; r' – сечоводи; gl –

підшлункова залоза;

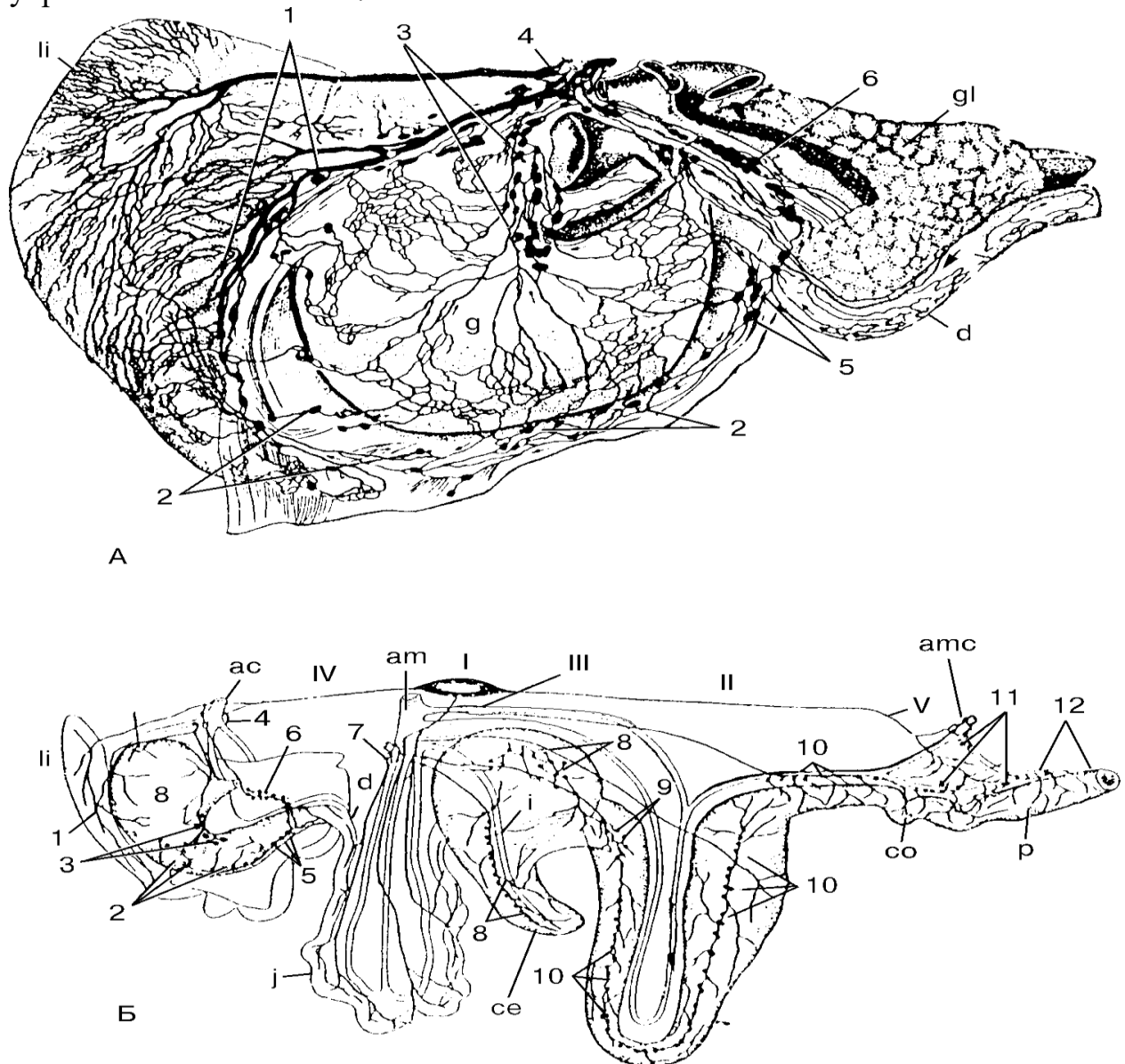
d, d' - дванадцятипала кишка;

j – худа кишка; j' – клубова кишка;

z - ободова кишка; se – сліпа кишка;

p – пряма кишка

Завдання 9. Замалювати в робочий альбом схему розташування лімфатичних вузлів органів черевної та тазової порожнини коня. Записати судини та вузли українською та латиною.



А – навколошлункові лв.; Б – лв. шлунка та кишечника.

1 – селезінкові лв.;

2 - сальникові лв.;

3 - шлункові лв.;

4 - черевні лв.;

5 – підшлунково-дванадцятипалі лв.;

6 - печінкові лв.;

7 – тонкокишкові лв.;

8 – лв. сліпої кишки;

9, 10 – лв. ободової кишки;

11 – лв. малої ободової кишки;

11 – лв. малої ободової кишки;

12 - аноректальні лв.;

I – поперекова цистерна;

II – ободовий стовбур;

III – кишковий стовбур;

IV - черевний стовбур;

V - поперековий стовбур;

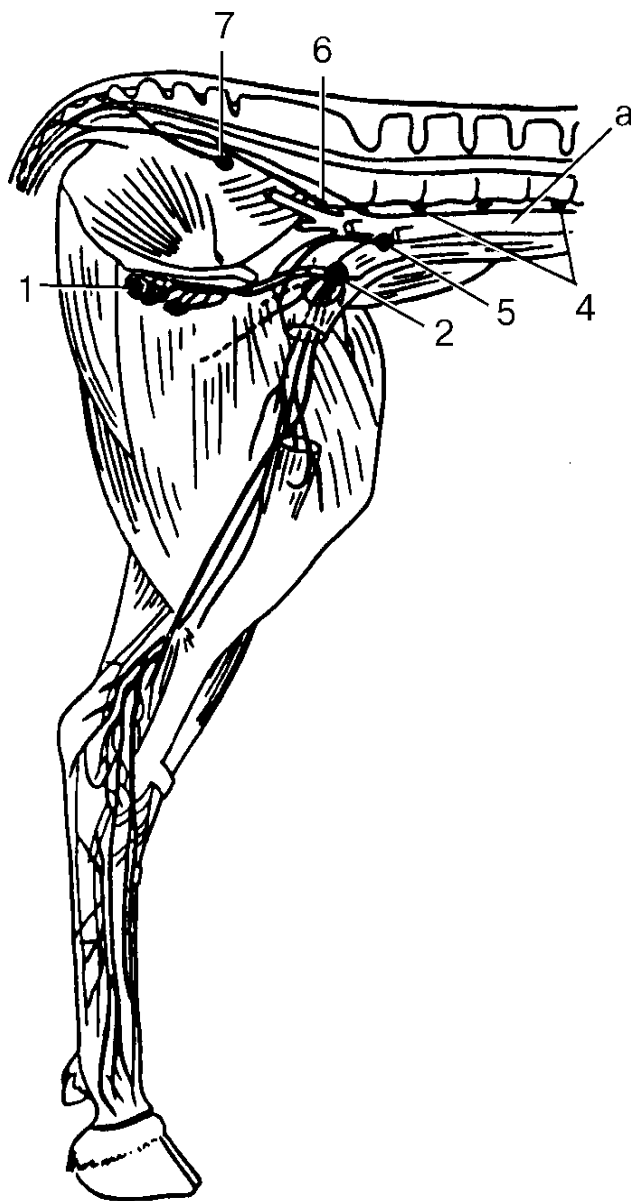
li - селезінка; gl – підшлункова залоза; g – шлунок;

d – дванадцятипала кишка; j – тоща кишки; ce – сліпа кишка; з - ободова кишка; р - пряма кишка; ac - черевна

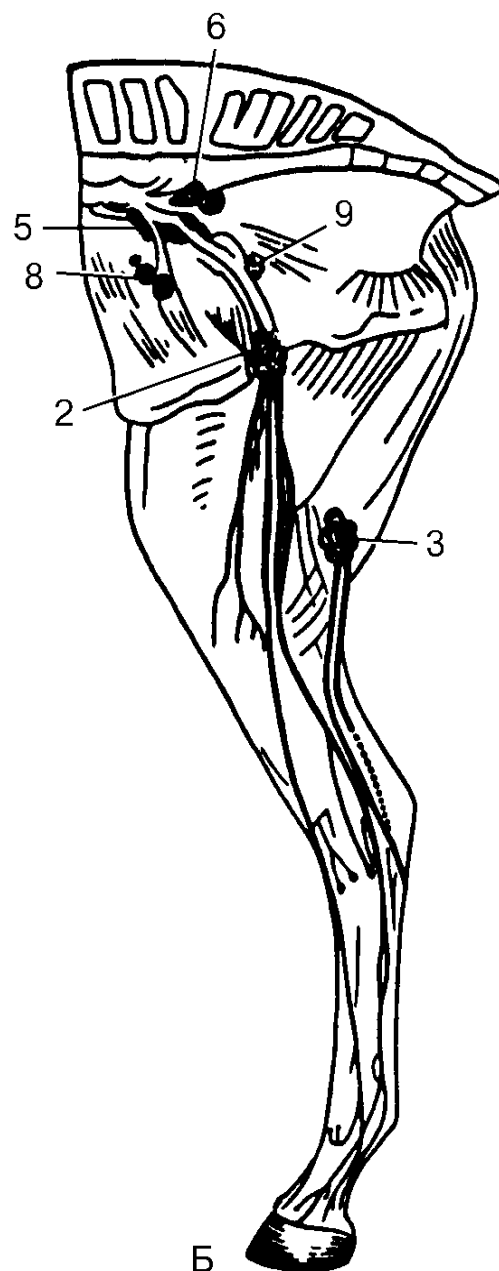
артерія; am – краніальна брижова артерія; amc – каудальна брижова

артерія

Завдання 10. Замалювати в робочий альбом схему розташування лімфатичних вузлів тазової кінцівки корови (А) та коня (Б). Записати судини та вузли українською та латиною.



А



Б

- | | |
|---------------------------------------|------|
| 1.- поверхні пахвинні лімфовузли (лв) | 1. |
| 2.- клубові стегна лв.; | 2. |
| 3.- підколінні лв.; | 3. |
| 4.- аортальні поперекові лв.; | 4. |
| 5.- медіальні клубові лв.; | 5. |
| 6.- підчеревні лв.; | 6. |
| 7.- крижові лв.; | 7. |
| 8.- латеральні клубові лв.; | 8. |
| 9.- затульні лв.; | 9. |
| А. - черевна аорта | а. - |

Завдання 11. Замалювати в робочий альбом схему основних лімфатичних судин та джерел їх утворення:

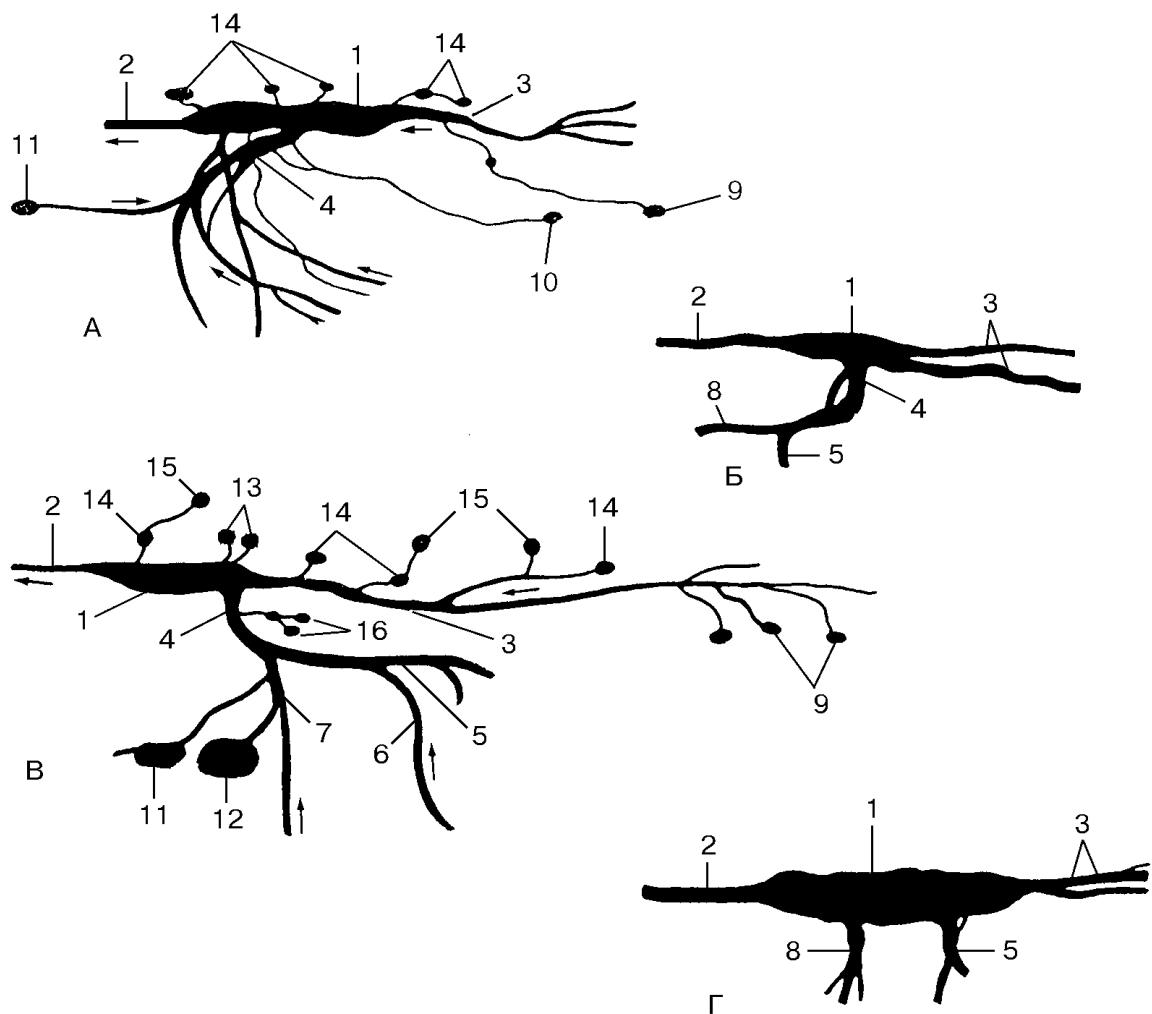
- 1 – трахеальний стовбур;
- 2 – права лімфатична протока;
- 3 – грудна протока;
- 4 – поперекова цистерна;
- 5 - черевний стовбур;
- 6 - брижовий стовбур;
- 7 – кишковий стовбур;
- 8 - поперековий стовбур;
- 9 – яремна вена;
- 10 - стовбур яремних вен.

- I–VIII – збір лімфи:
- I – від голови та шиї;
- II – від грудної кінцівки;
- III – від грудної стінки;
- IV – від органів грудної порожнини;
- V – від органів черевної порожнини;
- VI – від черевної стінки та поперекової області;
- VII – від тазової кінцівки;
- VIII – від органів тазової порожнини;
- а – лімфатичні вузли

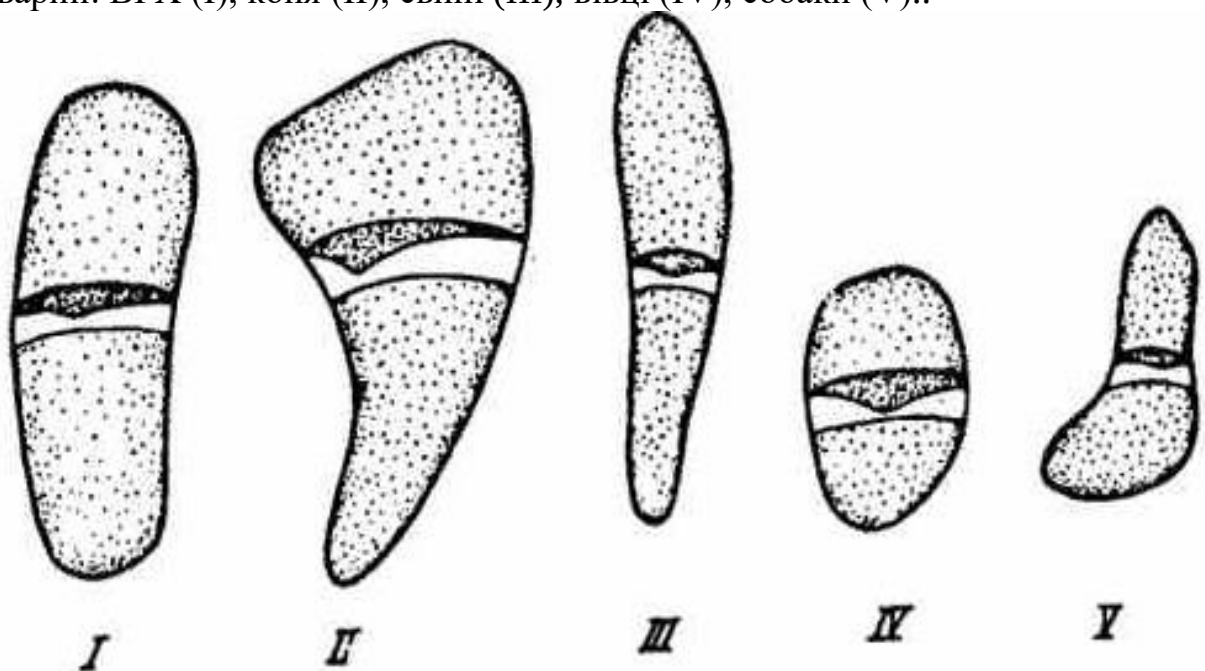
Завдання 12. Замалювати в робочий альбом схему поперекової цистерни та спрямовані до неї головні лімфатичні стволи у собаки (А); свині (Б); корови (В) та коні (Г):

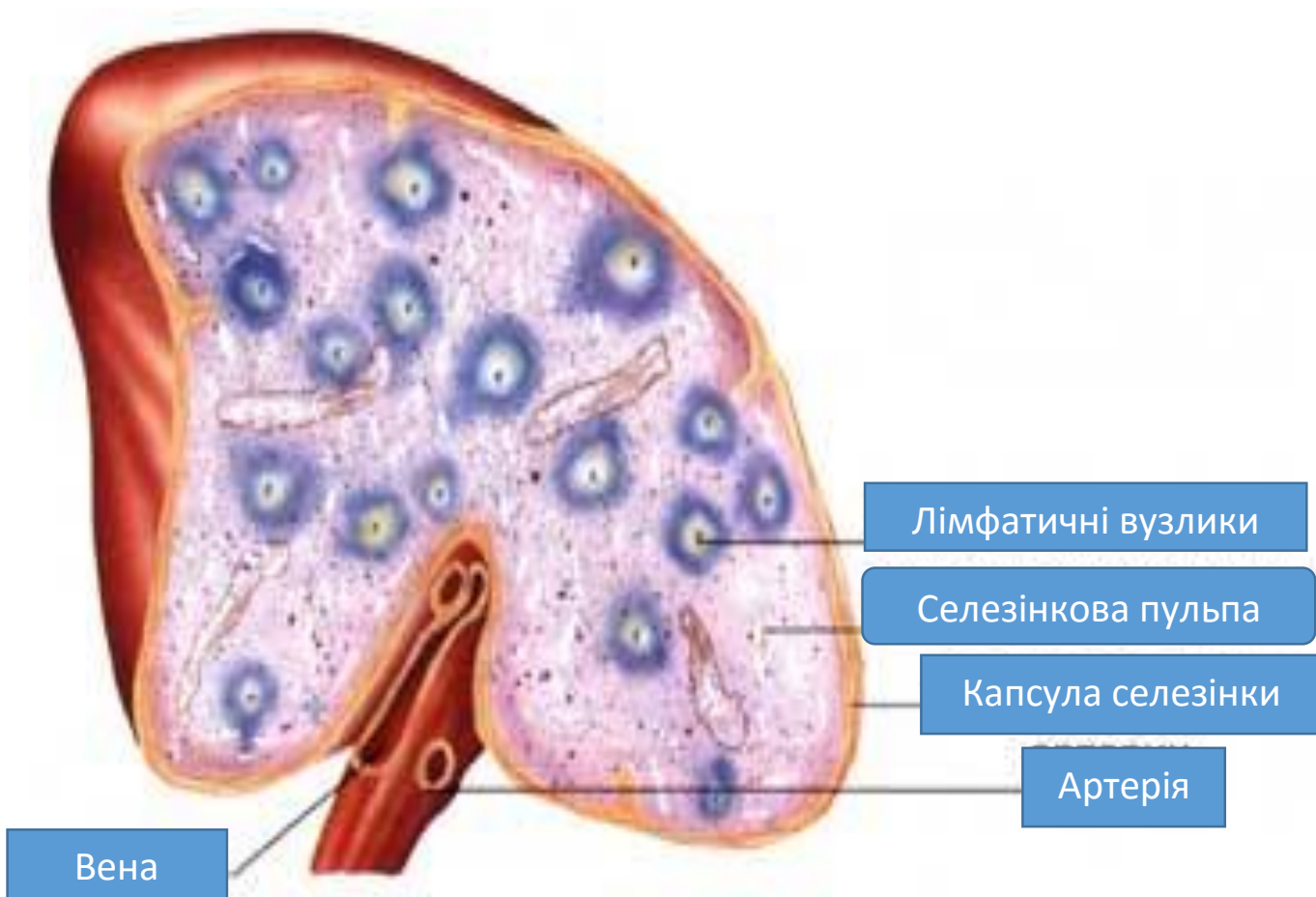
- 1 – поперекова цистерна;
- 2 – грудна протока;
- 3 - поперековий стовбур;
- 4 – вісцеральний стовбур;
- 5 – кишковий стовбур;
- 6 – печінковий стовбур;
- 7 – шлунковий стовбур;
- 8 - черевний стовбур;
- 9 - каудальні брижові лв;

- 10 - тонкокишкові лв.;
- 11 - селезінкові лв.;
- 12 - сітковий лв.;
- 13 - ниркові лв.;
- 14 - аортальні поперекові лв.;
- 15 - поперекові лв.;
- 16 – черевні та краніальні брижові лв.

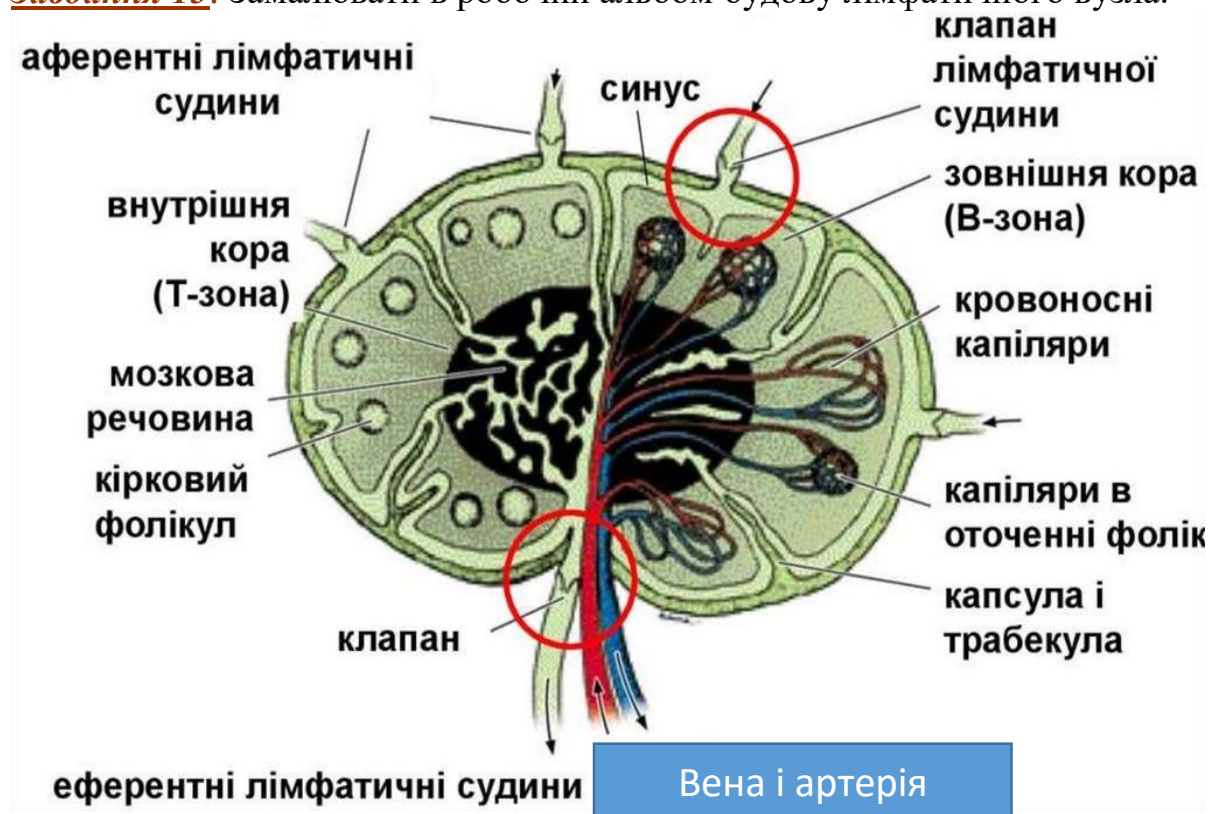


Завдання 13. Замалювати в робочий альбом форму селезінки у різних видів тварин: ВРХ (I), коня (II), свині (III), вівці (IV), собаки (V)..





Завдання 13. Замалювати в робочий альбом будову лімфатичного вузла.



Форма звітності: відповіді в робочому зошиті та рисунки в робочому альбомі за темою «МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОЗТАШУВАННЯ ЛІМФАТИЧНИХ СУДИН ТА ВУЗЛІВ У СВІЙСЬКИХ ТВАРИН.»

Контрольні питання

1. Особливості розташування лімфатичних судин та вузлів в ділянці голови та шиї у свійських тварин.
2. Особливості розташування лімфатичних судин та вузлів в ділянці передньої кінцівки у свійських тварин.
3. Особливості розташування лімфатичних судин та вузлів в ділянці тазової кінцівки у свійських тварин.
4. Особливості розташування лімфатичних судин та вузлів органів грудної порожнини.
5. Особливості розташування лімфатичних судин та вузлів органів черевної порожнини.

Рекомендована література

- 1.Анатомія свійських тварин За редакцією С.К. Рудика, 2001, Київ, Аграрна освіта”. С. 417-448.

Тема 8. Морфофункціональна характеристика органів ендокринної системи у свійських тварин.

Мотиваційна характеристика теми: знання теми допоможе студентам у формування уяви про організм, як єдине ціле.

Мета заняття: ознайомити студентів з органами ендокринної системи та особливостями їх розташування у свійських тварин.; вивчити основні анатомічні терміни.

Завдання: вивчити особливості будови та розташування ендокринних органів у свійських тварин.

Обладнання: музейні анатомічні препарати, таблиці, атласи, мультимедійний показ.

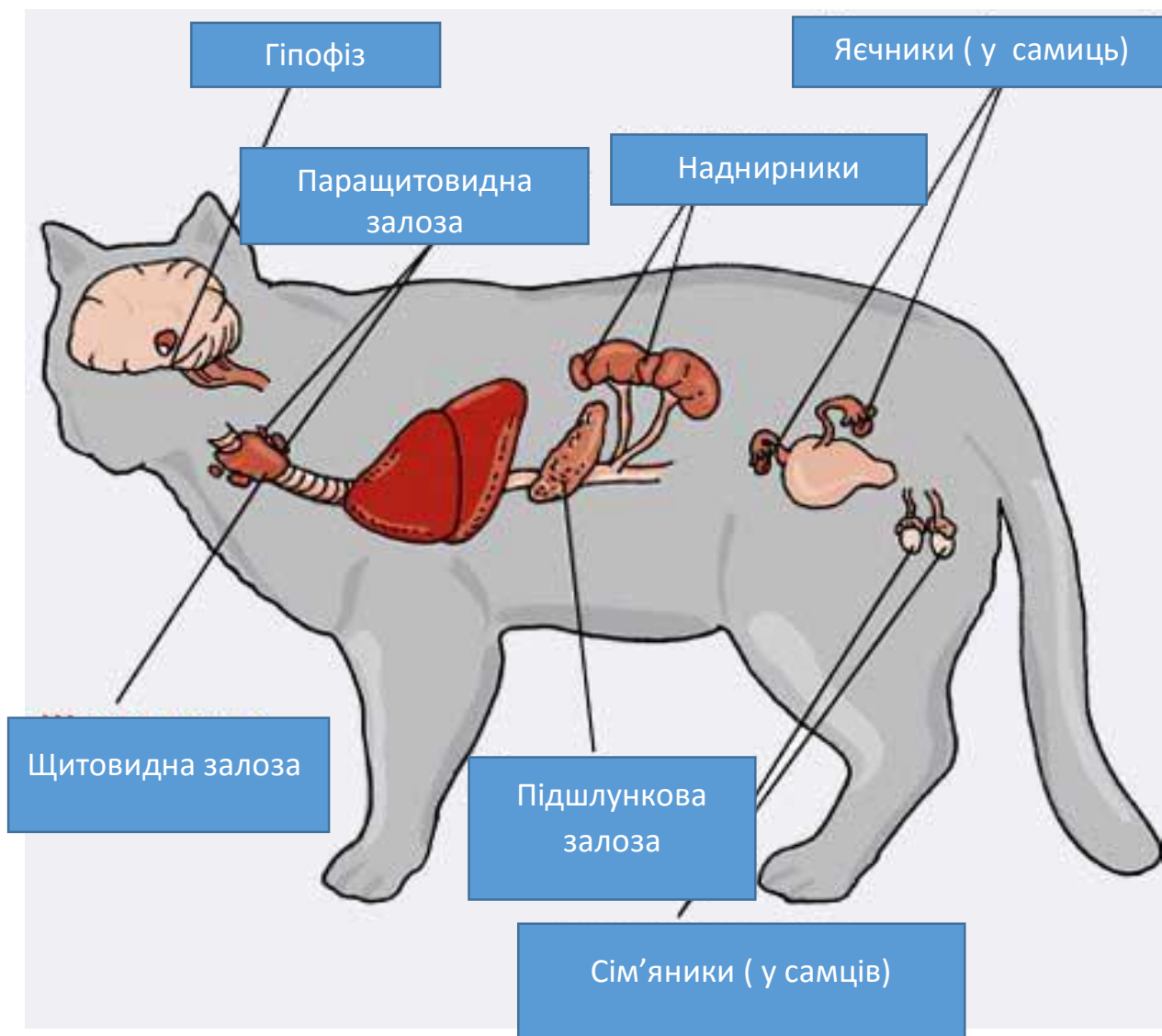
План заняття

1. Загальна класифікація залоз: ендокринні, екзокринні, змішаної секреції.
2. Щитовидна залоза: особливості будови та розташування.
3. Паращитовидна залоза: особливості будови та розташування.
4. Надниркові залози: особливості будови та розташування.
5. Підшлункова залоза: особливості будови та розташування.

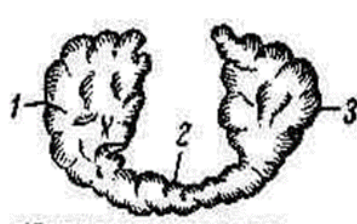
Методика виконання:

- робота з макропрепаратами колекції зооанатомічного музею кафедри,
- робота з ілюстративним матеріалом, таблицями.

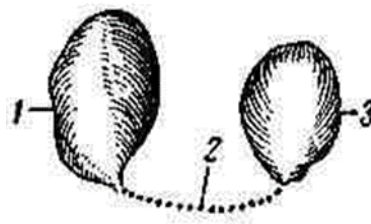
Завдання 1. Замалювати в робочий альбом схему розташування ендокринних залоз і організмі тварин та підписати їх.



Завдання 2. Замалювати в робочий альбом схему будови та розташування щитовидної залози у свійських тварин та підписати її складові.



ВРХ



Кінь



Свиня



Вівця

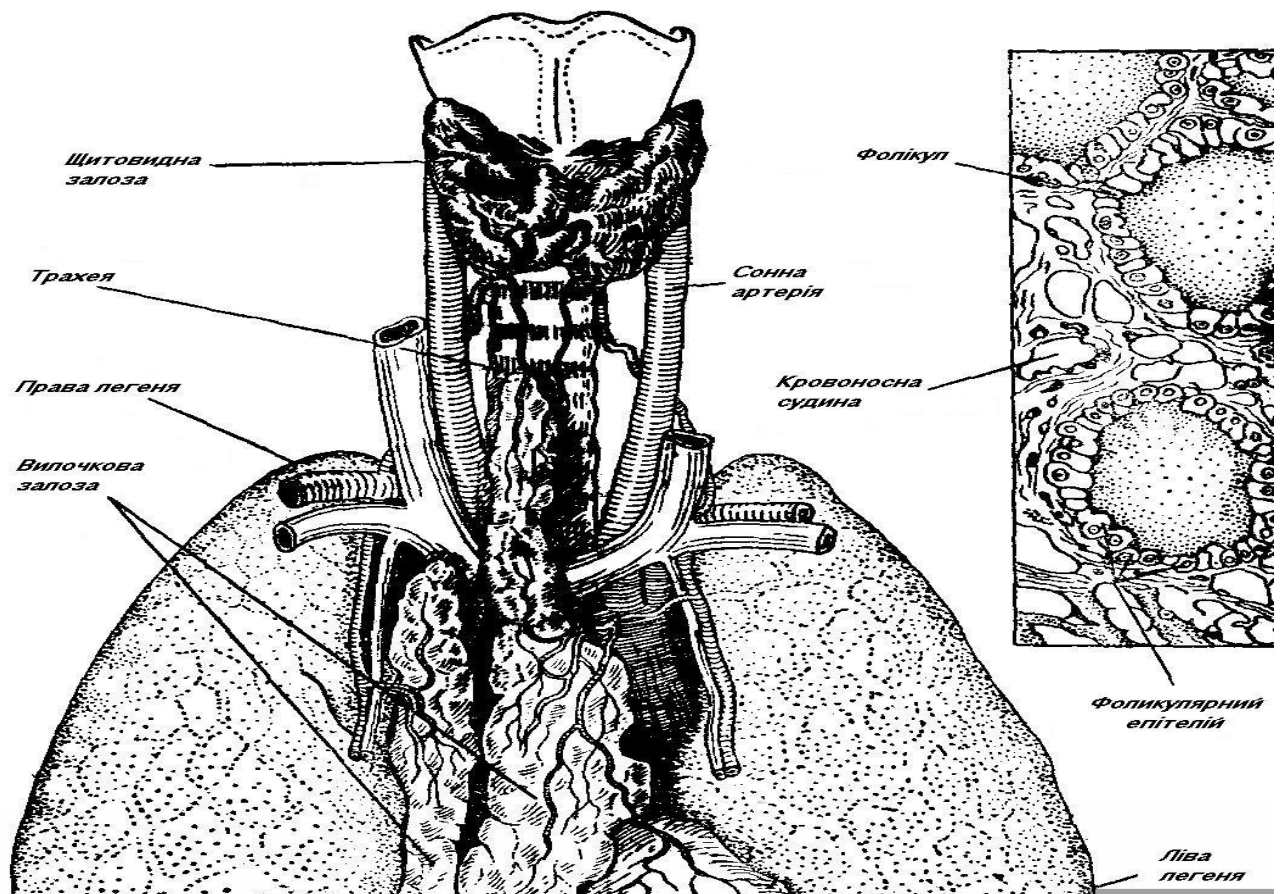


Коза

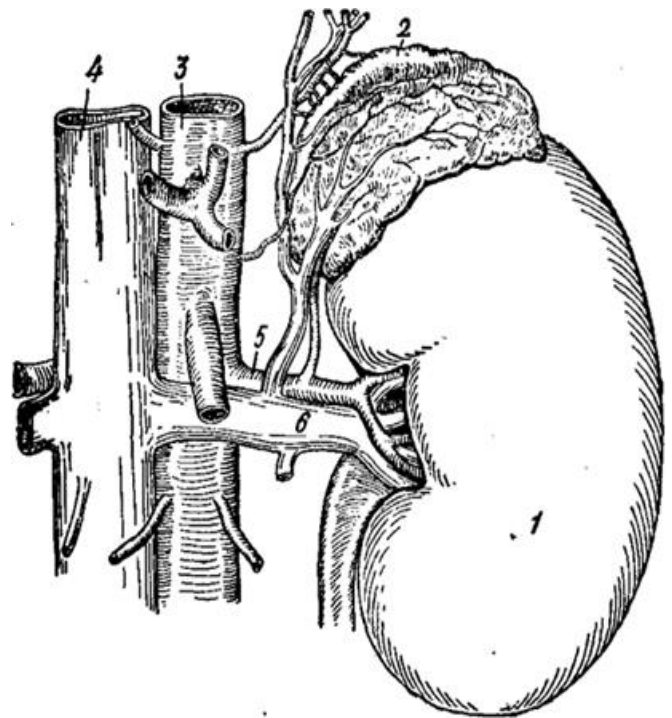
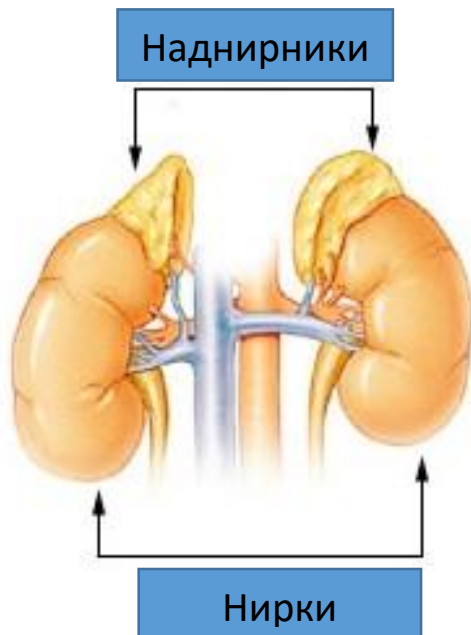


Собака

1.- права частка; 2 - перешийок; 3 - ліва частка.



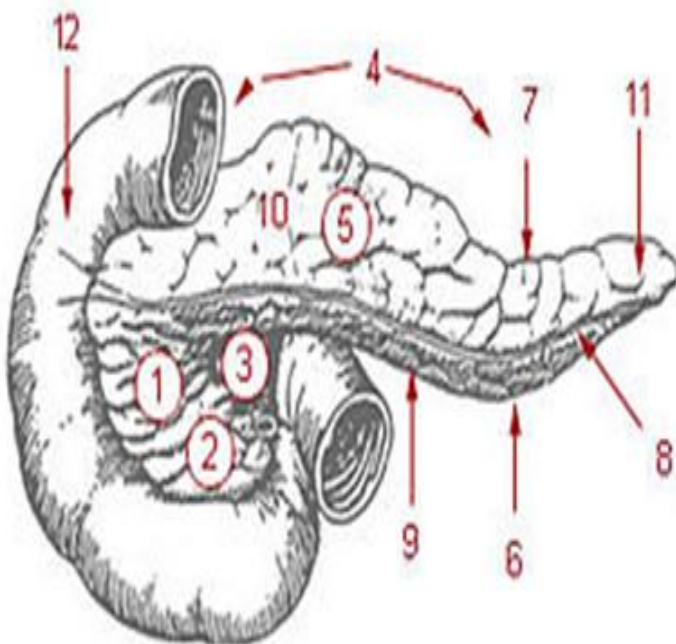
Завдання 3. Замалювати в робочий альбом схему будови надниркових залоз та підписати складові.



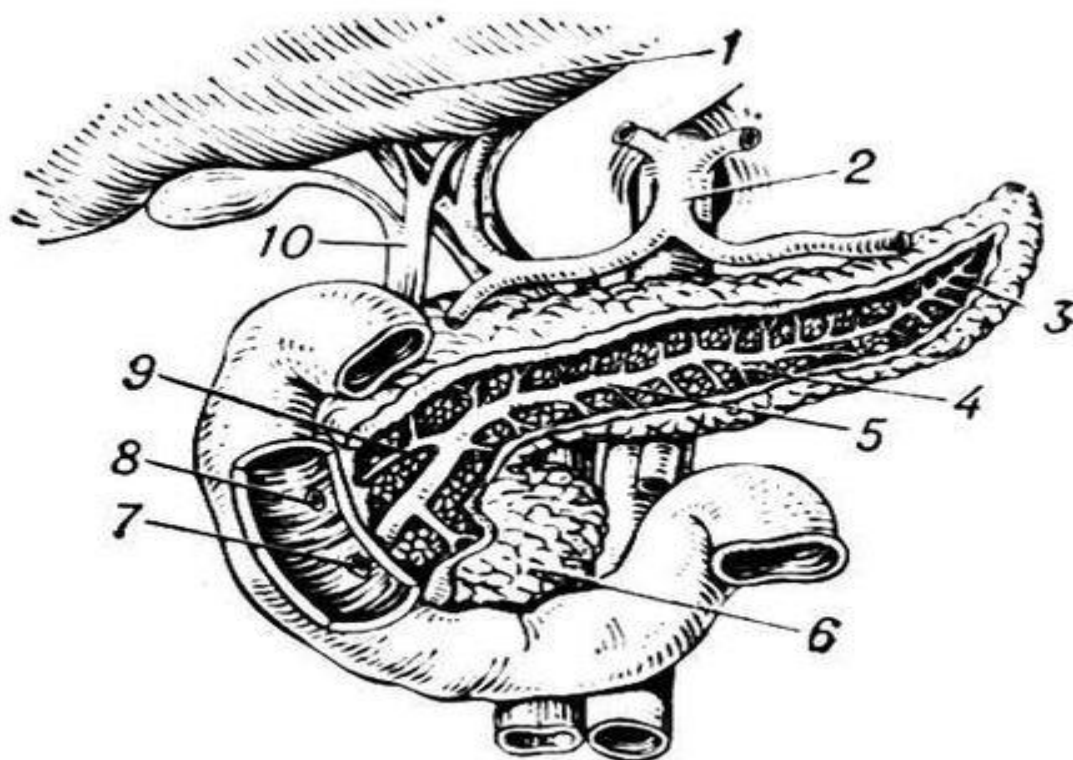
- 1.- нирка;
- 2.- надниркова залоза;
- 3.- аорта;

- 4.- нижня порожня вена;
- 5.- ниркова артерія;
- 6.- ниркова вена.

Завдання 4. Замалювати в робочий альбом схему будови підшлункової залози та підписати її складові.



- 1. Головка підшлункової залози
- 2. Гачок підшлункової залози
- 3. Виріз підшлункової залози
- 4. Тіло підшлункової залози
- 5. Передня поверхня підшлункової залози
- 6. Задня підшлункової залози
- 7. Верхній край підшлункової залози
- 8. Передня межа підшлункової залози
- 9. Нижня межа підшлункової залози
- 10. Сальниковий бугор
- 11. Хвіст
- 12. 12-пала кишка



Підшлункова залоза (топографія): 1 — печінка; 2 — чреватий ствол; 3 — хвіст підшлункової залози; 4 — її тіло; 5 — протока; 6 — голівка; 7 — великий сосочок дванадцятипалої кишки; 8 — малий сосочок дванадцятипалої кишки; 9 — додаткова протока підшлункової залози; 10 — загальна жовчна протока



Форма звітності: відповіді в робочому зошиті та рисунки в робочому альбомі за темою «МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ОРГАНІВ ЕНДОКРИННОЇ СИСТЕМИ У СВІЙСЬКИХ ТВАРИН.»

Контрольні питання

1. Загальна класифікація залоз: ендокринні, екзокринні, змішаної секреції.
2. Щитовидна залоза: особливості будови та розташування.
3. Паращитовидна залоза: особливості будови та розташування.
4. Надниркові залози: особливості будови та розташування.
5. Підшлункова залоза: особливості будови та розташування.

Рекомендована література

- 1.Анатомія свійських тварин За редакцією С.К. Рудика, 2001, Київ, Аграрна освіта”. С. 448 -450.

Тестові питання для перевірки знань.

?1.

Яка з названих залоз не є залозою внутрішньої секреції?

- Сім'яник
- Епіфіз
- Яєчник
- + Під'язикова залоза

?2.

Укажіть периферичні ендокринні органи:

- + Прищитоподібна залоза
- Епіфіз
- Нейросекреторні ядра гіпоталамуса
- Гіпофіз

?3.

Укажіть, якою судиною із якої камери починається велике коло кровообігу:

- + Аортою з лівого шлуночка
- Стовбуром легеневих артерій з правого шлуночка
- Легеневими венами з лівого шлуночка
- Краніальною та каудальною порожнистими венами з правого передсердя

?4.

Укажіть з якої камери та якою судиною починається мале коло кровообігу.

- З лівого передсердя
- З правого передсердя
- + З правого шлуночка стовбуром легеневих артерій
- З лівого шлуночка стовбуром легеневих артерій

?5.

Укажіть, в якій камері та якою судиною закінчується мале коло кровообігу:

- Аортою
- Стовбуром легеневих артерій в лівому передсерді
- + Легеневими венами в лівому передсерді
- Краніальною та каудальною порожнистими венами

?6.

Укажіть, яка судина є магістральною в ділянці плечової кістки:

- Пахвова артерія
- Стовбур легеневих артерій
- Ar.radialis
- + Ar. brachialis

?7.

Укажіть, яка судина є магістральною для органів, розміщених в тазовій порожнині:

- + Внутрішня клубова артерія
- Зовнішня клубова артерія
- Пахвова артерія
- Сіднична артерія

?8.

Укажіть судину, якою тече артеріальна кров у плода:

- Пупкова артерія у плода
- Стовбур легеневих артерій
- Ворітна вена
- + Пупкова вена у плода

?9.

Яка з вказаних судин несе кров від органів шлунково-кишкового тракту?

- Краніальна порожниста вена
- Стовбур легеневих артерій
- + Ворітна вена
- Легеневі вени

?10.

Де розміщений тристулковий клапан?

- Між лівим передсердям та лівим шлуночком
- + Між правим передсердям та правим шлуночком
- Між лівим та правим шлуночком
- Між лівим та правим передсердями

?11.

Укажіть типи вен в залежності від будови середньої оболонки:

- + м'язовий
- еластичний
- + безм'язовий
- змішаний

?12.

Яка з названих залоз не є залозою внутрішньої секреції?

- Тимус
- Підшлункова
- + Ниркова
- Гіпофіз

?13.

Укажіть центральний орган кровотворення та імуногенезу:

- Аорта
- Лімфатичні вузли
- + Червоний кістковий мозок
- Лімфоїдні утвори шкіри, органів дихання і травлення

?14.

Укажіть, які камери серця з'єднуються між собою у дорослих тварин і за допомогою яких отворів:

- Ліве передсердя з правим передсердям овальним отвором
- Ліве передсердя з правим шлуночком передсердно-шлуночковим отвором
- + Ліве передсердя з лівим шлуночком передсердно-шлуночковим отвором
- Праве передсердя з лівим шлуночком передсердно-шлуночковим отвором

?15.

Укажіть з якої камери починається велике коло кровообігу у плода:

- 3 лівого передсердя
- 3 правого передсердя
- 3 правого шлуночка
- + 3 лівого шлуночка

?16.

Укажіть, якою судиною закінчується велике коло кровообігу у плода:

- Аортою
- Стовбуром легеневих артерій
- Легеневими венами
- + Краніальною та каудальною порожнистими венами

?17.

Укажіть у якій камері закінчуються серцеві вени:

- У лівому передсерді
- + У правому передсерді
- У правому шлуночку
- У лівому шлуночку

?18.

Укажіть, артеріальну і венозну магістралі для вільної тазової кінцівки:

- Внутрішні клубова артерія та вена
- + Зовнішні клубова артерія та вена
- Пахвова артерія
- Внутрішні соромітні артерія та вена

?19.

Укажіть, яка судина кровопостачає органи тонкого кишечника:

- Черевна аорта
- + Черевна артерия
- Ворітна вена
- Каудальна брижова артерія

?20.

Судиною великого кола кровообігу у плода є:

- + Баталова протока
- Стовбур легеневих артерій
- + Черевна артерія
- Легеневі вени

?21.

Із якої оболонки складається стінка серця?

- Ендометрию
- + Ендокарда
- Міометрію
- Периметрію

?22.

До складу лімфатичної системи не входить:

- Капіляри
- + Вени
- Посткапіляри
- Протоки

?23.

Яка з названих залоз є залозою зовнішньої секреції?

- Епіфіз
- Гіпофіз
- Тимус
- + Привушна залоза

?24.

Артеріями називають судини, які:

- Несуть артеріальну кров до серця
- + Несуть кров від серця
- Несуть артеріальну кров
- Несуть кров до серця

?25.

Укажіть, які камери серця не з'єднуються між собою у плода і за допомогою яких отворів:

- + Ліве передсердя з правим шлуночком передсердно-шлуночковим отвором
- Ліве передсердя з правим передсердям овальним отвором
- + Праве передсердя з лівим шлуночком передсердно-шлуночковим отвором
- + Ліве передсердя з лівим шлуночком овальним отвором

?26.

Укажіть, якою судиною починається мале коло кровообігу:

- Аортою
- + Стовбуром легеневих артерій
- Легеневими венами
- Краніальною та каудальною

?27.

Укажіть у якій камері закінчується велике коло кровообігу:

- У лівому передсерді
- + У правому передсерді
- У правому шлуночку
- У лівому шлуночку

?27.

Укажіть, яка судина кровопостачає органи товстого відділу кишечника:

- + Каудальна брижова артерія
- Зовнішня клубова артерія
- Черевна артерія
- Крижова артерія

?28.

Укажіть, яка судина кровопостачає шлунок:

- Черевна аорта
- + Черевна артерія
- Краніальна брижова артерія
- Зовнішня клубова артерія

?30.

Укажіть судину, яка не функціонує у плода:

- Загальна сонна артерія
- Зовнішня клубова артерія
- + Стовбур легеневих артерій
- Пахвова артерія

?31.

Укажіть судину малого кола кровообігу:

- Загальна сонна артерія
- Зовнішня клубова артерія
- Пахвова артерія
- + Легеневі вени

?32.

Де розміщений двостулковий клапан?

- + Між лівим передсердям та лівим шлуночком
- Між правим передсердям та правим шлуночком
- Між лівим та правим шлуночком
- Між лівим та правим передсердями

?33.

Лімфангійон- це структурна одиниця:

- + Лімфатичної судини
- Селезінки
- Лімфатичної системи
- Печінки

?34.

Укажіть особливості будови лімфатичних вузлів.

- + Мають систему синусів
- Діляться на часточки
- Мозкова речовина утворена складками різної величини
- Відсутня капсула

?35.

Укажіть особливість будови і функції, яка не властива щитоподібній залозі.

- + Є центральною залозою внутрішньої секреції
- У часточках її містяться фолікули
- Тироцити залози виробляють йодовмісні гормони
- Стінка фолікулів залози побудована з базальної мембрани, тироцитів і парафолікулярних клітин

?36.

Кому з перерахованих тварин властива серпоподібна форма селезінки:

- Велика рогата худоба
- Тільки хижим
- Тільки парнокопитним
- + Кінь

?37.

Вкажіть одну з головних лімфатичних судин:

- Стегнова протока
- Вивідні лімфатичні судини
- + Грудна протока
- Внутрішньоорганні лімфатичні судини

?38.

Які з названих залоз є залозами зовнішньої і внутрішньої секреції?

- + Сім'яник
- Епіфіз
- + Яєчник
- Тимус
- + Підшлункова залоза

?39.

Укажіть, які камери серця з'єднуються між собою у плода і за допомогою яких отворів:

- + Ліве передсердя з правим передсердям овальним отвором
- Ліве передсердя з правим шлуночком передсердно-шлуночковим отвором
- Праве передсердя з лівим шлуночком передсердно-шлуночковим отвором
- + Праве передсердя з правим шлуночком передсердно-шлуночковим отвором

?40.

Укажіть, якою (-йми) судиною (-ами) та у якій камері закінчується велике коло кровообігу:

- Легеневими венами
- + Краніальною та каудальною порожнистими венами
- У лівому передсерді
- У правому шлуночку
- + У правому передсерді

?41.

Укажіть судини, якими тече чиста артеріальна кров у плода:

- Загальна сонна артерія
- Зовнішня клубова артерія
- Пахвова артерія
- + Пупкова вена

?42.

Укажіть судини, якими тече артеріальна кров:

- + Черевна аорта

- Стовбур легеневих артерій
- Ворітна вена
- + Легеневі вени

?43.

Укажіть особливості будови і функції тимуса:

- + Тимус є органом, у якому утворюються Т-лімфоцити
- + Тимус ділиться на часточки
- У часточках органа містяться лімфатичні (лімфоїдні) вузлики (фолікули)
- Строму його складають відросчасті епітеліоцити

?44.

Укажіть особливості будови і функції ендокринних залоз:

- + Гормони виділяються в кров
- Мають вивідні протоки
- + Паренхіма утворена ендокриноцитами з добре розвиненим комплексом Гольджи
- Продукти діяльності ендокринних залоз потрапляють у порожнини тіла

?45.

Укажіть типи артерій в залежності від будови середньої оболонки:

- + м'язовий
- + еластичний
- безм'язовий
- + змішаний

?46.

Вкажіть артерії м'язового типу:

- легеневі
- + зовнішня клубова
- аорта
- + плечова

?47.

Укажіть вид тварини, у якої діафрагмальна артерія відгалужується від черевної аорти:

- кінь
- + корова
- однокопитні
- + вівця

?48.

Укажіть, до якого типу відносяться вени селезінки:

- еластичного
- м'язового
- + безм'язового
- змішаного

?49.

Укажіть вид тварини, у якої діафрагмальна артерія відгалужується від грудної аорти:

+ кінь

- корова

- собака

- вівця

?50.

Дихотомічний тип розгалуження артерій корови властивий:

- аорті

+ стовбуру легеневих артерій

- підключичні артерії

+ стовбур сонних артерій

?51.

Вкажіть, які артерії відгалужуються від *subclavia dexter* у корови:

+ внутрішня грудна

- підлопаткова

- плечова

+ зовнішня грудна

?52.

Які з названих залоз є залозами тільки внутрішньої секреції?

- Сім'яник

+ Епіфіз

- Яєчник

+ Гіпофіз

?53.

Укажіть периферичні ендокринні органи:

+ Прищитоподібна залоза

- Нейросекреторні ядра гіпоталамуса

+ Надниркова залоза

- Гіпофіз

?54.

Укажіть, якою судиною починається розгалуження аорти:

- Плече-головний стовбур

- Стовбуром легеневих артерій

- Легеневими венами

+ Серцевими артеріями

?55.

Укажіть, судину, яка відгалужується другою від аорти:

+ Плечоголовний стовбур

- Стовбуром легеневих артерій

- Легеневими венами

- Серцевими артеріями

?56.

Укажіть судини великого кола кровообігу, які кровопостачають кінцівки:

- Загальна сонна артерія
- + Зовнішня клубова артерія
- + Пахвова артерія
- Легеневі вени

?57.

Укажіть судини великого кола кровообігу розташовані в черевній порожнині:

- + Черевна аорта
- Стовбур легених артерій
- + Ворітна вена
- Легеневі вени

?58.

Вкажіть внутрішню та середню оболонки стінки серця?

- Ендометрій
- Периметрій
- + Ендокард
- + Міокард

?59.

До складу лімфатичної системи входять:

- + Капіляри
- Вени
- + Вузли
- + Стовбури
- Ганглії

?60.

Укажіть, які артерії відносяться до еластичного типу:

- плечова
- + аорта
- стегнова
- + легеневі артерії

?61.

В паренхімі лімфовузла виділяють зони:

- Плащ
- + Кіркову
- Сіру мозкову речовину
- + Мозкову

?62.

У кого з вказаних тварин виносна лімфатична судина виходять з воріт лімфовузла?

- + Великої рогатої худоби
- + Собаки
- + Коня
- Свині

- Усіх вказаних тварин

?63.

Вкажіть залози зовнішньої секреції органів травлення?

- Надниркова залоза

- Прищитоподібна залоза

- Щитоподібна залоза

+ Під'язикова залоза

+ Привушна залоза

?64.

Укажіть центральні органи кровотворення та імуногенезу:

- Селезінка

+ Тимус

+ Клоакальна сумка

- Лімфатичні вузли

+ Червоний кістковий мозок

- Лімфоїдні утвори шкіри, органів дихання і травлення

?65.

Укажіть, судини які кровопостачають серце:

- Аорта

- Стовбур легневих артерій

- Легеневі вени

+ Ліва і права вінцеві артерії

+ Велика, середня та мала вени

?66.

Укажіть тип галуження артерій:

+розсипний

+дихотомічний

-начальний

-основний

+кінцевий

?67.

Що означає термін "біфуркація":

- межа між трахеєю і легень

+ роздвоєння трахеї на два головних бронхи

- поділ бронхіального дерева

- складова частина легень

?68.

В ділянці лопатки розташовані артерії:

+підлопаткова

+а. трьохголового м'яза

-глибока плечева

-внутрішня грудна

?69.

В ділянці плечевої кістки розташовані:

- +артерія двоголового м'яза
- загальна міжкісткова артерія
- променева
- серединна

?70.

Укажіть артерії розташовані в ділянці передпліччя:

- +загальна міжкісткова
- +серединна
- а. двоголового м'яза
- плечова

?71.

Укажіть вени, які впадають в каудальну порожнисту вену:

- +ниркові
- +печінкові
- вени тонкого відділу кишечника
- вени шлунку

?72.

Укажіть артерії в області стегна:

- +надчревно-соромітний стовбур
- +сафена
- внутрішня клубова
- внутрішня соромітна

?73.

В ділянці шиї розташовані такі вени:

- +зовнішня яремна
- +внутрішньо яремна
- внутрішньо грудна
- пахвова артерія

?74.

Черевна артерія розгалужується у коня на:

- +селезінкову артерію
- +печінкову артерію
- клубову артерію
- артерію порожньої кишки

?75.

Каудальна брижова артерія розгалужується на:

- артерію сліпої кишки
- артерію шлунка
- +ліву артерію ободової кишки
- +краніальну прямокишкову

?76.

Від внутрішньоклубової артерії відгалужується:

-артерія підшлункової залози

+пупкова артерія

-краніальна маткова артерія

+середня маткова артерія

?77.

Укажіть судини зовнішньої сонної артерії:

+артерія жувального м'яза

+поверхнева скронева

-глибока скронева

-артерія крилового м'яза

?78.

Укажіть тварину, у якої відсутній плече-головний стовбур:

-корова

-кінь

+свиня

+собака

?79.

Укажіть парієтальні гілки внутрішньої клубової артерії:

+a. iliolumbalis

+краніально-сіднична артерія

-внутрішня соромітна артерія

-каудальна прямокишкова артерія

?80.

Каудальна порожниста вена відводить кров від:

+органів тазової порожнини

+нирок

-легенів

-серця

?81.

Підшлункова залоза це:

+ паренхіматозний орган з подвійною секрецією (зовнішньою і внутрішньою)

- паренхіматозний орган, який виконує внутрішню секрецію

- паренхіматозний орган, який виконує зовнішню секрецію

- паренхіматозний орган, який не виділяє секрету

?82.

Вкажіть секрет, який виділяє підшлункова залоза?

- виділяє секрет інкрет

- виділяє панкреатичний сік

- виділяє підшлунковий сік

- виділяє гормони, підшлунковий сік, панкреатичний сік

+ виділяє секрет (панкреатичний сік)- це зовнішня секреція і інкрет (гормони)- це внутрішня секреція

83.

Підшлункова залоза розміщена:

- в середній звивині дванадцятипалої кишки
- в пілоричному відділі шлунка
- + в початковій звивині дванадцятипалої кишки
- в дистальному відділі клубової кишки

84.

Протока підшлункової залози відкривається:

- + самотійно або разом із жовчною протокою у дванадцятипалу кишку
- самотійно у ободову кишку
- у клубову кишку
- у шлунок

Навчальне видання

Методичні рекомендації

до лабораторних занять

за темою:

«АНГІОЛОГІЯ. ЛІМФОЛОГІЯ. ЕНДОКРИНОЛОГІЯ»

Формат 60x84/16. Гарнітура Times New Roman

Папір для цифрового друку. Друк ризографічний.

—
ОДАУ

65000, м.Одеса, вул. Пантелеймонівська, 13