

**Міністерство освіти і науки
Житомирський державний університет імені Івана Франка
Природничий факультет**

**Методичні рекомендації до організації самостійної роботи з освітньої компоненти
«Фізіологія і анатомія людини і тварин (частина I)»**

для підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
(галузі знань 09 Біологія, спеціальності 091 Біологія за освітньо-професійною програмою
«Біологія»)

Укладачі:

к.б.н., доцент Ірина **ОНИЩУК**

к.б.н., ст.викл. Ірина **КОЦЮБА**

Розглянуто та схвалено

на засіданні кафедри екології та географії

протокол від « 12 » травня 2023 р. № 15

завідувач кафедри _____ Олександр ГАРБАР

Житомир 2023

УДК 591.1+611:612(072)
М 54

Рекомендовано до друку вченою радою Житомирського державного університету імені Івана Франка (протокол № 10 від 26. 05.2023 р.).

Рецензенти:

Соколенко В.Л. – кандидат біологічних наук, доцент кафедри клітинної біології та методики викладання біологічних дисциплін Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького.

Куртяк Ф.Ф. - кандидат біологічних наук, доцент, завідувач кафедри зоології ДВНЗ «Ужгородський національний університет».

Гарлінська Алла, кандидат біологічних наук, доцент, завідувач кафедри медико-біологічних дисциплін Житомирського державного університету імені Івана Франка.

Онищук І.П., Коцюба І.Ю.

М 54 Методичні рекомендації до організації самостійної роботи з освітньої компоненти «Фізіологія і анатомія людини і тварин (частина І)» для підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань галузі знань 09 Біологія, спеціальності 091 Біологія за освітньо-професійною програмою «Біологія»/: І.П. Онищук, І.Ю. Коцюба. – Житомир: вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2023. – 50 с.

Методичні рекомендації до організації самостійної роботи з освітньої компоненти «Фізіологія і анатомія людини і тварин (частина І)» розроблені у відповідності з діючими програмами з фізіології і анатомії людини і тварин для здобувачів вищої освіти природничих факультетів університетів. Рекомендації призначені для самостійної роботи студентів з курсу «Фізіологія і анатомія людини і тварин» та можуть бути використані для всіх видів контролю. Включають тести закритої форми, контрольні питання, список тем для підготовки рефератів і повідомлень, перелік питань для підготовки до складання екзамену, а також список рекомендованої літератури, вивчення якої дозволить успішно впоратись із запропонованими завданнями. Виконання завдань методичних рекомендацій сприяє кращому засвоєнню освітньої компоненти «Фізіологія і анатомія людини і тварин».

Для студентів природничих факультетів біологічних спеціальностей.

УДК 591.1+ 611:612(072)

© Онищук І.П., 2023
© Коцюба І. Ю., 2023
© Житомирський державний
університет імені Івана
Франка, 2023

ЗМІСТ

| | |
|--|----|
| Вступ..... | 4 |
| Розділ «ОСТЕОЛОГІЯ. МІОЛОГІЯ»..... | 5 |
| Тестові завдання..... | 5 |
| Професійно-орієнтовані завдання..... | 9 |
| Контрольні питання..... | 14 |
| Теми для рефератів і повідомлень..... | 15 |
| Розділ «СПЛАНХІОЛОГІЯ»..... | 16 |
| Тестові завдання..... | 16 |
| Професійно-орієнтовані завдання..... | 20 |
| Контрольні питання..... | 22 |
| Теми для рефератів і повідомлень..... | 23 |
| Розділ «АНГІОЛОГІЯ»..... | 24 |
| Тестові завдання..... | 24 |
| Професійно-орієнтовані завдання..... | 28 |
| Контрольні питання..... | 29 |
| Теми для рефератів і повідомлень..... | 30 |
| Розділ «НЕВРОЛОГІЯ»..... | 31 |
| Тестові завдання..... | 31 |
| Професійно-орієнтовані завдання..... | 35 |
| Контрольні питання..... | 36 |
| Теми для рефератів і повідомлень..... | 37 |
| Розділ «ЕСТЕЗІОЛОГІЯ»..... | 38 |
| Тестові завдання..... | 38 |
| Професійно-орієнтовані завдання..... | 42 |
| Контрольні питання..... | 44 |
| Теми для рефератів і повідомлень..... | 45 |
| Перелік питань до підсумкового контролю | 46 |
| Рекомендована література..... | 49 |

Вступ

Методичні рекомендації містять завдання, що сприяють засвоєнню освітньої компоненти «Фізіологія і анатомія людини і тварин», зокрема анатомії людини. Анатомія людини – наука, що вивчає будову і форму тіла людини та органів, що його складають, у взаємозв'язку з їх функціями та розвитком. Метою вивчення освітньої компоненти є формування у здобувачів вищої освіти спеціальних (фахових) компетентностей у галузі анатомії людини; ознайомлення студентів з предметом та історією розвитку анатомії, методами анатомічних і фізіологічних досліджень, а також з основними засадами правильного розуміння закономірностей будови і функцій органів анатомо-фізіологічних систем та апаратів організму, взаємозалежності їх будови і функцій, усвідомлення студентами механізмів регуляції функцій клітин, тканин, органів, систем та організму в цілому. Виходячи з мети, протягом вивчення освітньої компоненти розв'язуються наступні завдання:

- сформувати знання про структурно-функціональні особливості організму;
- ознайомлення з загальною будовою тіла людини, з будовою клітини, тканин, органів, фізіологічних систем, що складають організм людини;
- встановлення взаємозв'язку будови органів з виконуваними функціями, формування поняття про взаємозалежність і єдність структури і функції органів людини, їхньої мінливості в процесі філогенезу й онтогенезу;
- сприяти організації самостійної роботи;
- розвинути уміння студентів працювати на лабораторних заняттях.

Метою виконання завдань даних методичних рекомендацій є закріплення знань, отриманих студентами на лекціях та лабораторних заняттях. Форма тестів – закрита, до кожного завдання запропоновано чотири варіанти відповідей, один з яких є правильним. Професійно-орієнтовані завдання включають таблиці і схеми, які здобувачам необхідно заповнити. Наведено перелік контрольних питань для організації експрес-опитування, а також перелік літератури, вивчення якої дозволить успішно впоратись із запропонованими питаннями. Також у методичних рекомендаціях запропоновано ряд тем для підготовки рефератів та перелік питань для підсумкового контролю.

Завдання даних методичних рекомендацій можуть бути використані для організації самостійної роботи з освітньої компоненти «Фізіологія і анатомія людини і тварин», зокрема з анатомії людини, та для проведення поточного, модульного та підсумкового контролю знань студентів природничого факультету, що навчаються за біологічним спрямуванням.

Розділ: ОСТЕОЛОГІЯ. МІОЛОГІЯ.

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

Кістки скелета розвиваються із:

- а) ектодерми; б) мезодерми; в) ентодерми; г) хоріону.

Співвідношення парних і непарних кісток скелета близьке до:

- а) 1/1; б) 2/1; в) 1/3; г) 5/1.

До повітроносних кісток належать:

- а) леміш; б) піднебінна кістка;
в) лобова кістка; г) потилична кістка.

Повне дозрівання скелету завершується:

- а) на 7-8 році життя; б) на 21-24 році життя;
в) на 33-35 році життя; г) після 50 років.

Власну назву мають хребці:

- а) грудного відділу; б) крижового відділу;
в) шийного відділу; г) куприкового відділу.

Суглоб між плечовою кісткою і лопаткою:

- а) блоковий; б) еліпсоїдний;
в) сідловидний; г) кулястий.

До складу скелета зап'ястка входить:

- а) 2 кістки; б) 4 кістки;
в) 7 кісток; г) 8 кісток.

Наколінник належить до:

- а) плоских кісток; б) мішаних кісток;
в) сесамоподібних кісток; г) трубчастих кісток.

До справжніх ребер належать:

- а) 8 – 12 пари; б) 1 – 10 пари;
в) 1 – 7 пари; г) 11 – 12 пари.

Кульшовий суглоб належить до:

- а) сідловидних; б) плоских;
в) кулястим; г) конусоподібним.

До кісток лицевого черепа належить:

- а) піднебінна кістка; б) лобова кістка;
в) тім'яна кістка; г) клиноподібна кістка.

Тім'ячка черепа повністю заростають:

- а) до 1-го місяця життя; б) до 6-го місяця;
в) до 12-го місяця; г) до третього року.

Зріла кісткова клітина це:

- а) остеобласт; б) остеоцити;

- в) остеон; г) остеоліт.

До складу скелету поясу нижніх кінцівок входить:

- а) сіднична кістка; б) стегнова кістка;
в) наколінник; г) поперекові хребці.

Зубчастий шов сполучає:

- а) скроневу і тім'яну кістки; б) потиличну і клиновидну кістки;
в) тім'яну і лобову кістки; г) верхню щелепу і носову кістки.

Яка кістка зап'ястка відсутня у його проксимальному ряду?

- а) трапецієподібна кістка; б) човноподібна кістка;
в) півмісяцева кістка; г) тригранна кістка.

Яка кістка відсутня у складі заплесна?

- а) медіальна клиноподібна кістка; б) човноподібна кістка;
в) латеральна клиноподібна кістка; г) горохоподібна кістка.

Вкажіть кістку, що не бере участь в утворенні мозкового відділу черепу?

- а) лобова; б) клиновидна;
в) гратчаста; г) слізна.

Дном турецького сідла є:

- а) овальний отвір; б) горбок сідла;
в) малі крила; г) гіпофізарна ямка.

Гладенькі м'язи входять в склад:

- а) стінки кишечника; б) стінки камер серця;
в) скелетної мускулатури; г) всі відповіді правильні.

До позних (таких, що надають тілу певного положення) м'язів відносяться:

- а) м'язи, що розгинають хребет; б) міжреберні м'язи;
в) м'язи верхньої кінцівки; г) великий грудний м'яз.

До основних особливостей м'язів належить:

- а) малий розмір;
б) колове розташування волокон;
в) прикріплення до кісток одним кінцем;
г) множинність джерел кровопостачання.

До м'язів черевного пресу належить:

- а) передній зубчастий м'яз; б) прямий м'яз живота;
в) поперековий м'яз; г) діафрагма.

Які м'язи належать до жувальних м'язів?

- а) надчерепний, коловий м'яз ока, коловий м'яз рота, м'яз, що підіймає кут рота, м'яз, що опускає кут рота, м'яз, що опускає нижню губу, великий і малий виличні м'язи, щічний м'яз;
б) жувальний, скроневий, латеральний крилоподібний м'яз, медіальний крилоподібний м'яз;
в) підшкірний м'яз, грудино-ключично-соскоподібний м'яз;
г) немає правильної відповіді.

М'язи антогоністи – це м'язи:

- а) розташовані на згинальній поверхні;
- б) яка здійснюють протилежні рухи в суглобах;
- в) що діють на 2 – 3 суглоби;
- г) що здійснюють синхронний рух кінцівок.

Які м'язи належать до плечового поясу?

- а) дельтоподібний, надосний, підосний, малий і великий круглі м'язи, підлопатковий м'яз;
- б) двоголовий м'яз плеча, дзьобоподібно-плечовий м'яз, плечовий м'яз, триголовий, ліктьовий м'яз;
- в) плечопроменевий м'яз, круглий пронатор, променевий згинач зап'ястка, довгий долонний м'яз, ліктьовий згинач зап'ястка;
- г) немає правильної відповіді.

До внутрішньої групи м'язів тазу належать м'язи:

- а) нижній близнючний;
- б) грушоподібний;
- в) верхній близнючний;
- г) зовнішній затульний.

Діафрагма - це...?

- а) тонка плоска куполоподібна м'язова пластинка, яка розділяє грудну і черевну порожнини;
- б) сполучна тканина, що оточує легені;
- в) сполучна тканина, що складає середостіння;
- г) все вірно.

Що таке фасція?

- а) складова частина розташована усередині м'яза;
- б) сполучнотканинна оболонка м'яза;
- в) складова частина організму, що не належить до м'язів;
- г) немає правильної відповіді.

До жувальних м'язів належать:

- а) скроневий м'яз;
- б) підборідний м'яз;
- в) щічний м'яз;
- г) виличні м'язи.

З яких елементів складається м'яз?

- а) м'язова тканина, пухка і щільна сполучна тканина, судини і нерви;
- б) м'язова тканина, судини і нерви;
- в) м'язова тканина, рихла і щільна сполучна тканина;
- г) немає правильної відповіді.

Які м'язи належать до поверхневих м'язів спини?

- а) трапецієподібний, найширший м'яз спини, м'яз, що піднімає лопатку, великий і малий ромбоподібні м'язи, верхній і нижній задні зубчасті м'язи;
- б) трапецієподібний, найширший м'яз спини, м'яз, що підіймає лопатку;
- в) ремінні м'язи голови і шиї, випрямний м'яз, поперечно-остистий м'яз;
- г) немає правильної відповіді.

Які м'язи вкриває поверхнева фасція спини?

- а) трапецієподібний, найширший м'яз спини;
- б) ремінні м'язи голови і шиї, випрямний м'яз, поперечно-остистий м'яз;

- в) верхній і нижній задні зубчасті м'язи;
- г) всі відповіді правильні.

Вкажіть частини, які не є складовими м'яза, що випрямляє хребет:

- а) клубово-реберний м'яз;
- б) ремінний м'яз голови і шиї;
- в) поперечно-остистий м'яз;
- г) остистий м'яз.

На які групи м'язів топографічно поділяються м'язи живота?

- а) верхня і нижня група м'язів живота;
- б) передньої, бічної і задньої стінок живота;
- в) верхня, середня і нижня група м'язів живота;
- г) немає правильної відповіді.

Медіальну групу м'язів стегна складає м'яз:

- а) кравецький;
- б) напівсухожилковий;
- в) напівперетинчастий;
- г) короткий привідний .

Задню поверхневу групу м'язів гомілки складає м'яз:

- а) підколінний;
- б) задній великогомілковий;
- в) довгий згинач великого пальця стопи;
- г) триголовий м'яз гомілки.

До глибоких м'язів спини належить:

- а) ромбоподібний м'яз;
- б) верхній задній зубчастий м'яз;
- в) нижній задній зубчастий м'яз;
- г) випрямляч хребта.

Які м'язи належать до мімічних м'язів?

- а) надчерепний, коловий м'яз ока, коловий м'яз рота, м'яз, що підіймає кут рота, м'яз, що опускає кут рота, м'яз, що опускає нижню губу, великий і малий виличні м'язи, щічний м'яз;
- б) жувальний, скроневий, латеральний крилоподібний м'яз, медіальний крилоподібний м'яз;
- в) підшкірний м'яз, грудино-ключично-соскоподібний м'яз;
- г) немає правильної відповіді.

Які м'язи належать до жувальних м'язів?

- а) надчерепний, коловий м'яз ока, коловий м'яз рота, м'яз, що підіймає кут рота, м'яз, що опускає кут рота, м'яз, що опускає нижню губу, великий і малий виличні м'язи, щічний м'яз;
- б) жувальний, скроневий, латеральний крилоподібний м'яз, медіальний крилоподібний м'яз;
- в) підшкірний м'яз, грудино-ключично-соскоподібний м'яз;
- г) немає правильної відповіді.

Які м'язи належать до поверхневих м'язів шиї?

- а) надчерепний, коловий м'яз ока, коловий м'яз рота, м'яз, що підіймає кут рота, м'яз, що опускає кут рота, м'яз, що опускає нижню губу, великий і малий виличні м'язи, щічний м'яз;
- б) жувальний, скроневий, латеральний крилоподібний м'яз, медіальний крилоподібний м'яз;
- в) підшкірний м'яз, грудино-ключично-соскоподібний м'яз;
- г) немає правильної відповіді.

Які м'язи належать до надпід'язикових м'язів?

- а) двочеревцевий м'яз, шилопід'язиковий, щелепно-під'язиковий, підборідно-под'язиковий м'язи;
- б) підшкірний м'яз, грудино-ключично-соскоподібний м'яз;
- в) м'яз, що опускає кут рота, м'яз, що опускає нижню губу, великий і малий виличні м'язи;
- г) немає правильної відповіді.

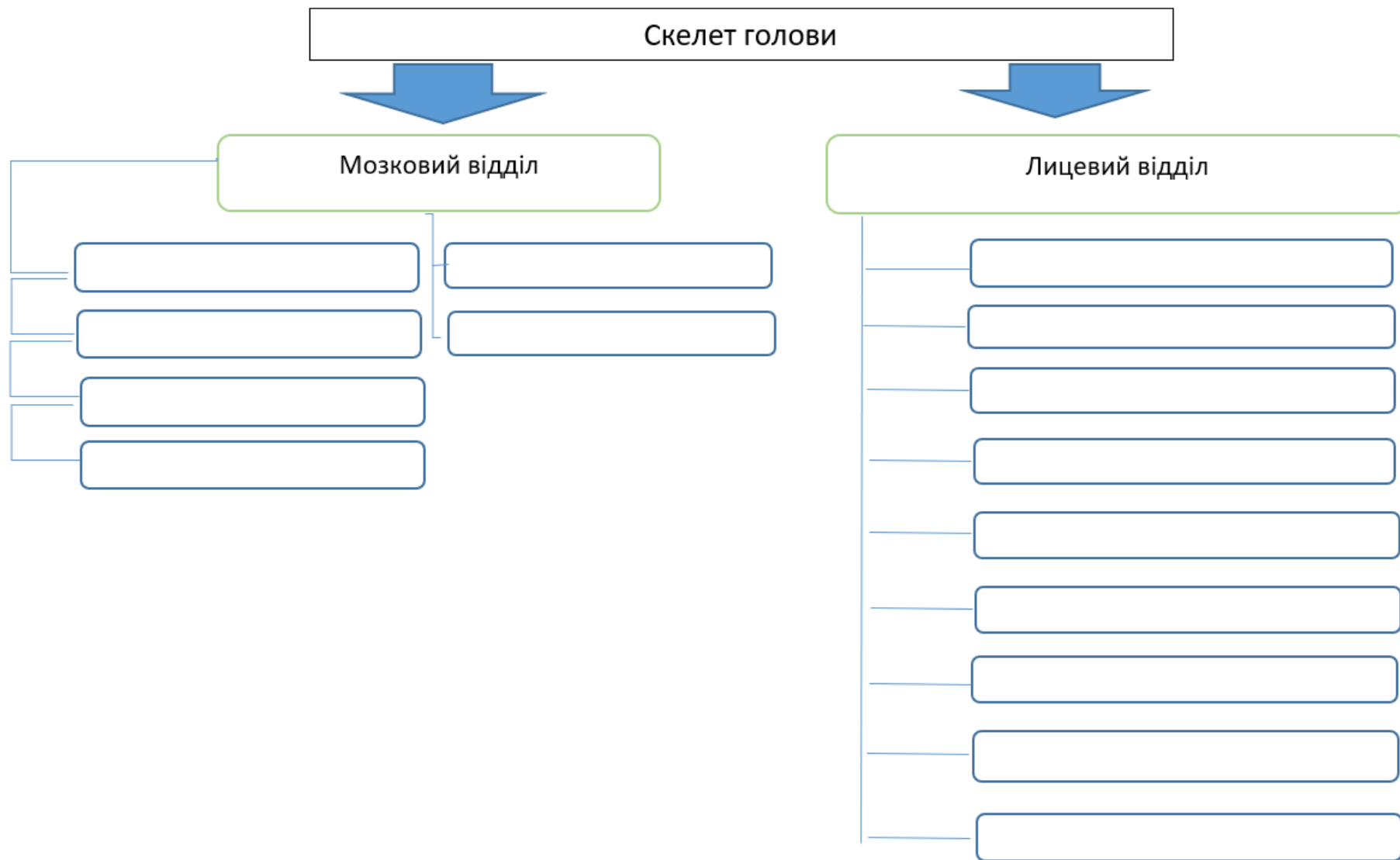
ПРОФЕСІЙНО-ОРІЄНТОВАНІ ЗАВДАННЯ

для актуалізації знань

Завдання 1. Заповніть таблицю «Типи кісток за морфологічними ознаками»:

| Тип кісток | Характерні ознаки | Приклади кісток |
|-------------------|--------------------------|------------------------|
| Довгі трубчасті | | |
| Короткі трубчасті | | |
| Змішані | | |
| Повітроносні | | |
| Плоскі | | |
| Губчасті довгі | | |
| Губчасті короткі | | |
| Сесамоподібні | | |

Завдання 2. Заповніть схему «Скелет голови»:

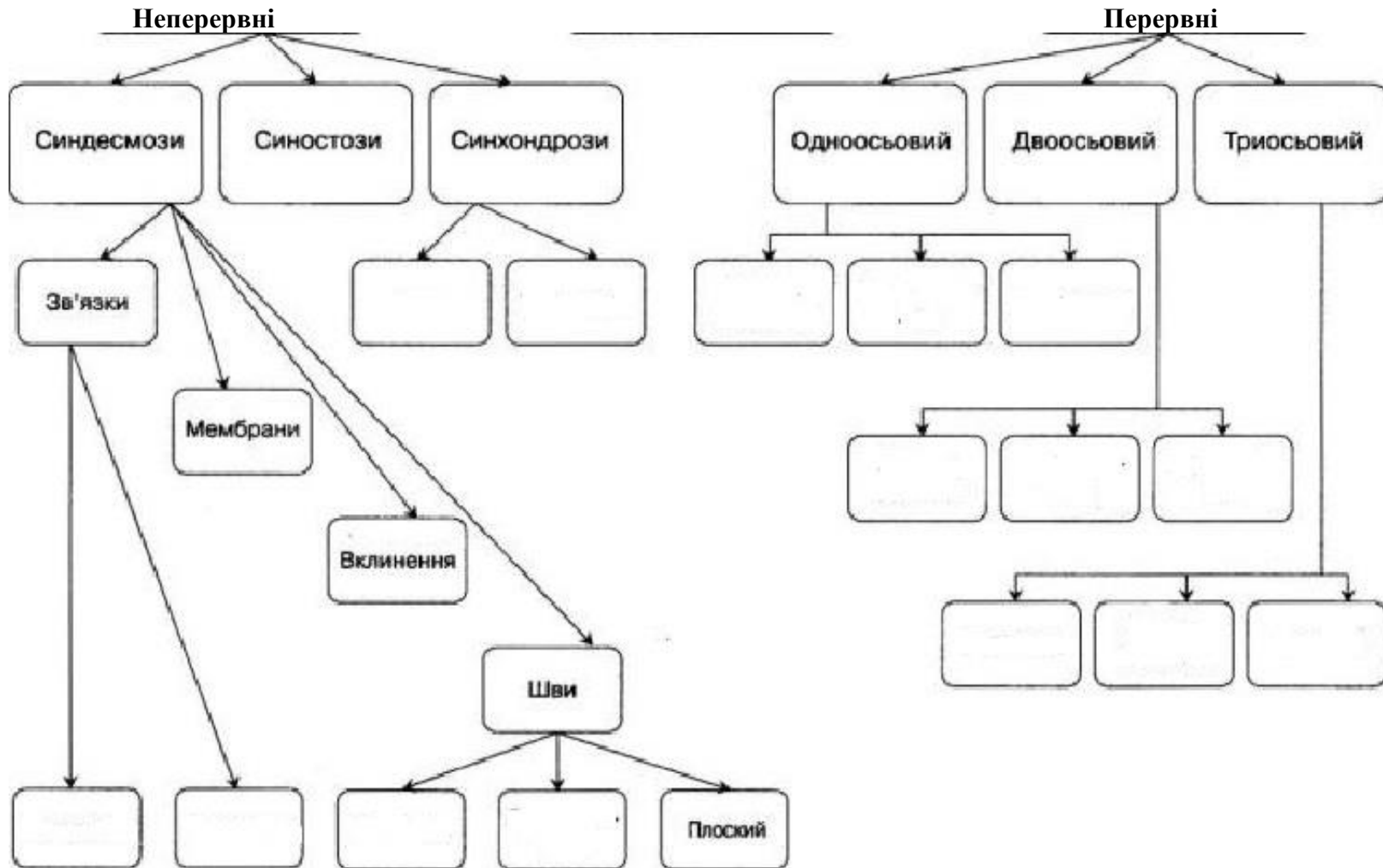


Завдання 3. Заповніть таблицю «Типи з'єднання кісток»:

| Види з'єднань | Тип з'єднань | Характеристика | Рухливість | Приклади |
|--|--------------------------------|----------------|------------|----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Синартрози. З'єднання кісток за допомогою різних видів сполучної тканини (кісткової, хрящової, волокнистої). Порожнина між кістками відсутня | | | | |
| Волокнисті з'єднання | Зв'язки, міжкісткові перетинки | | | |
| | Шви: Зубчастий | | | |
| | Плоский | | | |
| | Лусковий | | | |
| | Вклинення | | | |
| Синхондрози | | | | |
| Синостози | | | | |
| 2. Симфізи. Напівсуглоби | | | | |
| Симфізи | | | | |
| 3. Перервні з'єднання – синовіальні з'єднання. Діартрози | | | | |
| Діартроз | Простий | | | |
| | Складний | | | |
| | Комбінований | | | |
| | Комплексний | | | |

Завдання 4. Заповніть схему:

З'єднання кісток



Завдання 5. Заповніть таблицю «Особливості скелетів хребетних»:

| Особливості будови відділів | | Кісткові риби | Земноводні | Плазуни | Птахи | Ссавці | Людина |
|-----------------------------|-------------|---------------|------------|---------|-------|--------|--------|
| Череп | Мозковий | | | | | | |
| | Лицевий | | | | | | |
| Хребет | Шийний | | | | | | |
| | Грудний | | | | | | |
| | Поперековий | | | | | | |
| | Крижовий | | | | | | |
| | Куприковий | | | | | | |
| | Хвостовий | | | | | | |
| Грудна клітка | | | | | | | |
| Пояс верхніх кінцівок | | | | | | | |
| Вільна верхня кінцівка | | | | | | | |
| Пояс нижніх кінцівок | | | | | | | |
| Вільна нижня кінцівка | | | | | | | |

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

1. Скільки хребців входить до складу хребта людини?
2. Які відділи має хребет людини?
3. Скільки хребців входить до складу кожного відділу хребта?
4. Яку будову має міжхребцевий хрящовий диск і яку він відіграє роль?
5. Особливості анатомічної будови хребця.
6. Як називаються вигини хребта?
7. Що таке сколіоз?
8. Які ви знаєте зв'язки хребта?
9. Які вікові особливості хребта?
10. З яких частин складається грудна кістка?
11. Які є структури ребра?
12. Яку будову має лопатка?
13. Назвати кістки зап'ястка.
14. Яку будову має п'ясткова кістка?
15. З яких частин складається скелет пальця?
16. Чим відрізняється тазовий пояс від плечового?
17. Чим відрізняється тазовий пояс чоловіка і жінки?
18. Які кістки входять до складу зап'ястка?
19. Яка будова плесневої кістки?
20. З яких кісток складається скелет пальця?
21. Що таке склепіння стопи? Коли формується склепіння стопи?
22. Які парні і які непарні кістки входять до мозкового черепа?
23. Які типи зубчатих швів є між кістками мозкового черепа?
24. Що таке доліхоцефалія, брахіцефалія ?
25. Які парні кістки входять до складу лицевого черепа?
26. Які непарні кістки входять до складу лицевого черепа?
27. Які кістки лицевого черепа пневматичні?
28. Який тип суглоба між нижньою щелепою і висковими кістками?
29. Чим відрізняється череп новонародженого від черепа дорослої людини?
30. Які кістки є похідними зябрового апарату?
31. Основні відмінності між гладенькою і скелетною м'язовою тканиною.
32. Які м'язи беруть участь в акті вдиху? Які м'язи здійснюють видих?
33. Які м'язи входять в склад черевної стінки?
34. Чому м'язи живота називають черевним пресом?
35. Які м'язи здійснюють розгинання хребта?
36. Які м'язи здійснюють згинання хребта?
37. Які м'язи відносяться до жувальних і яка їх роль?
38. Які м'язи становлять групу мимічних і яка їх роль?
39. На які групи діляться м'язи шиї?
40. Який м'яз верхньої кінцівки непостійний?
41. Яка роль червоподібних м'язів.
42. Яка спільна функція медіальної групи м'язів стегна?
43. Яка спільна функція задньої групи м'язів гомілки?
44. Назвіть м'язи стопи і їх функції?

ТЕМИ ДЛЯ РЕФЕРАТИВ І ПОВІДОМЛЕНЬ

1. Кісткова тканина в будові скелета в різні періоди онтогенезу.
2. Типи конституції і їх значення для клініки. Положення серця у людей з різними конституціональними типами.
3. Філо- і онтогенез скелета. Функціональна анатомія скелета тулуба й кінцівок. Варіанти й вади розвитку.
4. Особливості будови хребетного стовпа у віковому аспекті.
5. Особливості будови верхньої і нижньої кінцівки в онтогенезі.
6. Філо- і онтогенез черепа. Функціональна анатомія черепа. Варіантна анатомія черепа. Аномалії й вади розвитку.
7. Форми черепу. Краніометрія.
8. Екзо- і ендогенні фактори, що впливають на розвиток скелета.
9. Статеві й вікові особливості черепа й скелета тулуба й кінцівок. Варіанти й аномалії розвитку.
10. Топографія черепа. Отвори, порожнини, канали, ями, ямки і їх вміст.
11. З'єднання кісток: еволюція їх розвитку, філо- і онтогенез. Види з'єднань, їх біомеханічна класифікація.
12. Загальна анатомія суглоба. Прості, складні, комбіновані й комплексні суглоби, їх функціональна характеристика.
13. Скронево-нижньощелепний суглоб. Біомеханіка жувального апарата.
14. Безперервні з'єднання кісток, геміартрози. Їх морфо-функціональна характеристика, динаміка вікових змін і її значення в життєдіяльності організму й у прикладних аспектах.
15. Біомеханічна конструкція осьового скелета людини в анатомо-функціональному й прикладному аспектах. Варіанти й аномалії.
16. Конструктивні особливості таза в прикладному аспекті.
17. Функціональна анатомія опорно-рухового апарата і її біомеханічні основи.
18. Рука, як орган праці. Функціонально-анатомічний взаємозв'язок зі ЦНС. Значення в еволюції.
19. Кисть як ціле. Стопа, як ціле. Гомологія стопи й кисті.
20. Загальна анатомія м'язової системи. Допоміжний апарат м'язів. Робота м'язів.
21. Синовіальні фіброзні канали й піхви сухожилків, сесамоподібні кістки кисті й стопи.
22. Великі суглоби, їх біомеханіка. М'язи, що діють на суглоб. Іннервація й кровопостачання.
23. Філо- і онтогенез м'язової системи. Класифікація м'язів.
24. М'язи й топографія голови, шиї, тулуба, кінцівок. Огляд будови.
25. Фасції та простори голови й шиї.
26. Топографія окремих м'язово-фасціальних утворень тулуба й кінцівок.
27. Слабкі місця передньої черевної стінки і їх значення для клініки.
28. Анатомія й топографія пахвинного, стегнового, привідного, гомілково-підколінного каналів. Їх вміст.
29. Мімічна й жувальна мускулатура.
30. Значення м'язової діяльності й діяльності суглобів у життєдіяльності організму й у реабілітації рухових функцій після різних захворювань і травматичних ушкоджень.

Розділ: СПЛАНХОЛОГІЯ.
ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

Загальна жовчна протока відкривається в кишку:

- а) сліпу;
- б) висхідну ободову;
- в) порожню;
- г) дванадцятипалу.

Кишкова ворсинка- структура відділу кишечника:

- а) сліпої;
- б) поперечної ободової;
- в) тонкого;
- г) сигмоподібної.

Які відділи включає товстий кишечник?

- а) сліпу з червоподібним відростком, висхідну ободову, поперечну ободову, низхідну ободову, сигмоподібну ободову і пряму;
- б) сліпу з червоподібним відростком, висхідну ободову;
- в) дванадцятипалу, порожню і клубову кишки;
- г) немає правильної відповіді.

Яка формула молочних зубів людини:

- а) 2102;
- б) 2123;
- в) 1101;
- г) немає правильної відповіді.

Роль клапана, що закриває вхід в гортань при ковтанні, складає хрящ:

- а) щитоподібний;
- б) надгортанник;
- в) перснеподібний;
- г) черпакуватий.

Нюхові рецептори розташовані в носовій раковині:

- а) верхній;
- б) середній;
- в) нижній;
- г) середній і нижній.

Структурна одиниця легені –це:

- а) верхівка легені
- б) сегмент
- в) доля
- г) ацинус

Які м'язи формують голосовий апарат:

- а) м'язи, що звужують і розширюють голосову щілину;
- б) м'язи, що напружують голосові зв'язки
- в) м'язи, що розслаблюють голосові зв'язки
- г) все вірно

Ліва і права плевральні порожнини:

- а) повністю ізольовані;
- б) сполучаються між собою під час вдиху
- в) сполучаються між собою під час видиху
- г) сполучаються за допомогою трахеї

Яку функцію виконує передміхурова залоза, як м'язовий орган.

- а) виділяє секрет, що входить до складу сперми
- б) є мимовільним сфінктером сечівника
- в) немає правильної відповіді
- г) бере участь в утворенні сечі

Які частини розрізняють в будові матки?

- а) головку, шийку, тіло
- б) дно, тіло, шийку
- в) роги, тіло, головку
- г) немає правильної відповіді

З яких шарів складається стінка піхви:

- а) слизова оболонка, м'язова;
- б) серозна, слизова оболонка, м'язова;
- в) адвентиційна, м'язова, слизова оболонка;
- г) немає правильної відповіді.

Сечоводом є:

- а) гладенька, блискуча серозна оболонка;
- б) порожниста, довга циліндрична трубка;
- в) складка очеревини;
- г) немає правильної відповіді.

Які частини розрізняють в чоловічому сечівнику:

- а) передміхурову частину, перетинчасту частину, губчасту частину;
- б) верхню і нижню;
- в) кишкову і статеву;
- г) немає правильної відповіді.

Нирки розташовані:

- а) на рівні середніх грудних хребців;
- б) на рівні 8 грудного – 1 поперекового хребців;
- в) на рівні 12 грудного – 1-2 поперекових хребців;
- г) праворуч і ліворуч від крижа.

У ниркову миску відкриваються:

- а) звивисті каналці нефрону;
- б) збиральні трубочки;
- в) малі чашки;
- г) великі чашки.

У чоловічий сечівник відкриваються:

- а) протоки сім'яних міхурців;
- б) сім'яиносні протоки;
- в) сечоводи;
- г) протоки придатка яєчка.

Залозою змішаної секреції є залоза:

- а) прищитовидна;
- б) підшлункова;
- в) привушна слинна;
- г) щитовидна.

На які відділи ділиться тонкий кишечник?

- а) сліпу з червоподібним відростком, висхідну ободову, поперечну ободову, низхідну ободову;
- б) сигмоподібну ободову і пряму;
- в) сліпу з червоподібним відростком, висхідну ободову;
- г) дванадцятипалу, порожню і клубову кишки.

Який відділ кишечника відноситься до тонкого кишечника:

- а) дванадцятипала кишка;
- б) сліпа кишка, ободова кишка;
- в) сигмоподібна кишка;
- г) немає правильної відповіді.

Слизова оболонка дихальних шляхів вистелена епітелієм:

- а) одношаровим плоским;
- б) одношаровим кубічним;
- в) одношаровим багаторядним миготливим;
- г) перехідним.

На які області ділиться слизова оболонка порожнини носа:

- а) дихальну і газообмінну;
- б) не ділиться на області;
- в) нюхову і дихальну;
- г) нюхову і слізну.

Куди відкривається сім'яносна протока?

- а) у передміхурову залозу;
- б) у статевий член;
- в) у простатичну частину сечівника;
- г) у пряму кишку.

Які зв'язки має матка?

- а) поперечна, кругла зв'язки матки;
- б) довга зв'язка матки;
- в) кругла, широка і кардинальна зв'язки матки;
- г) все вірно.

З яких відділів складається сечовий міхур?

- а) кіркового і мозкового;
- б) верхівки, тіла, дна;
- в) правого і лівого;
- г) головка, тіло.

Де розташовується трикутник сечового міхура?

- а) в області дна сечового міхура;
- б) на верхівці сечового міхура;
- в) у тілі сечового міхура;
- г) немає правильної відповіді.

До внутрішніх жіночих статевих органів відноситься:

- а) вагінальна частина шийки матки;
- б) малі статеві губи;
- в) клітор;
- г) залози присінку (Бартолінієві).

Які великі слинні залози ви знаєте?

- а) привушна, піднижньощелепна, під'язикова;
- б) губні, молярні, піднебінні і язикові;
- в) щічні, глоткові;
- г) немає правильної відповіді.

Який відділ кишечника відноситься до товстого кишечника?

- а) сліпа кишка;
- б) дванадцятипала кишка;
- в) немає правильної відповіді;
- г) порожня кишка.

Які два листки утворює плевра?

- а) парієтальний і вісцеральний;
- б) верхній і нижній;
- в) зовнішній, внутрішній і серединний;
- г) білий і чорний.

Які хрящі гортані непарні?

- а) клиноподібний;
- б) черпакуватий;
- в) щитоподібний;
- г) ріжкуватий.

Верхньощелепна пазуха (Гайморова) відкривається:

- а) у верхній носовий хід;
- б) у нижній носовий хід;

- в) у середній носовий хід;
- г) у лобову пазуху.

Як називається внутрішня оболонка стінки матки?

- а) ендометрій;
- б) периметрій;
- в) параметрій;
- г) міокард.

З якої речовини складається яєчник?

- а) мозкової і кіркової речовин;
- б) слизової оболонки, підслизової оболонки, м'язової основи;
- в) рихлої сполучної тканини;
- г) все вірно.

Який орган відносяться до внутрішніх чоловічих статевих органів?

- а) статевий член;
- б) передміхурова залоза;
- в) калитка;
- г) лобок.

Яку функцію виконує передміхурова залоза, як залозистий орган?

- а) є мимовільним сфінктером сечівника;
- б) виділяє секрет, що входить в сім'яну рідину;
- в) виділяє чоловічий статевий гормон;
- г) немає правильної відповіді.

Де розташовані сім'яні міхурці?

- а) під сечовим міхуром;
- б) позаду сечового міхура;
- в) попереду сечового міхура;
- г) позаду прямої кишки.

Які частини розрізняють у будові матки?

- а) головку, шийку, тіло;
- б) дно, тіло, шийку;
- в) роги, тіло, головку;
- г) немає правильної відповіді.

Яєчник:

- а) має брижу;
- б) лежить інтраперитонеально;
- в) вкритий жировою капсулою;
- г) вкритий фіброзною капсулою.

Позначте структуру, що не входить до складу нефрону.

- а) капсула клубочка;
- б) капілярний клубочок ниркового тельця;
- в) збиральна трубочка;
- г) дистальна частина канальця.

Вкажіть, яка частина відсутня у сечового міхура.

- а) верхівка;
- б) шийка;
- в) дно;
- г) тіло.

Вкажіть частини, які відсутні у складі чоловічого сечівника.

- а) передміхурова частина;
- б) перетинчаста частина;
- в) основна частина;
- г) губчаста частина.

Вкажіть частину, що не є складовою сім'яного канатика.

- а) нерви;
- б) сім'явипорскувальна протока;
- в) сім'явивідна протока;
- г) венозне сплетення.

ПРОФЕСІЙНО-ОРІЄНТОВАНІ ЗАВДАННЯ

Завдання 1. Заповніть таблицю «Еволюція травної системи»:

| Критерії для порівняння | Тип травлення: • Внутрішньоклітинне • Порожнинне • Пристінкове • Симбіонтне | Відділи травної трубки Передній Середній Задній | Наявність травних залоз і їх функції Печінка/підшлункова | Наявність слинних залоз і ферментів слини | Наявність зубів і їх диференціація | Наявність язика і його функції | Наявність смакових (хеморецепторів) | Наявність і типи ферментів | Наявність анального отвору |
|-------------------------|---|--|---|---|------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Найпростіші | | | | | | | | | |
| Губки | | | | | | | | | |
| Кишковопорожнинні | | | | | | | | | |
| Плоскі черви | | | | | | | | | |
| Круглі черви | | | | | | | | | |
| Кільчасті черви | | | | | | | | | |
| Молюски | | | | | | | | | |
| Голкошкірі | | | | | | | | | |
| Ланцетник | | | | | | | | | |
| Хрящові риби | | | | | | | | | |
| Кісткові риби | | | | | | | | | |
| Земноводні | | | | | | | | | |
| Рептилії | | | | | | | | | |
| Птахи | | | | | | | | | |
| Ссавці | | | | | | | | | |

Завдання 2. Заповніть таблицю «Еволюція системи виділення»:

| Критерії для порівняння | покрови | Органи виділення | | | | | | | Інші органи виділення | Кінцеві продукти виділення |
|-------------------------|---------|------------------|--------------|---------|-------|---------------------|---------------|-----------------------------------|-----------------------|----------------------------|
| | | протонефридії | метанефридії | нефрони | нирки | сечовивідні протоки | сечовий міхур | Сечівник Отвір сечової системи | | |
| Найпростіші | | | | | | | | | | |
| Губки | | | | | | | | | | |
| Кишквопорожнинні | | | | | | | | | | |
| Плоскі черви | | | | | | | | | | |
| Круглі черви | | | | | | | | | | |
| Кільчасті черви | | | | | | | | | | |
| Молюски | | | | | | | | | | |
| Голкошкірі | | | | | | | | | | |
| Ланцетник | | | | | | | | | | |
| Хрящові риби | | | | | | | | | | |
| Кісткові риби | | | | | | | | | | |
| Земноводні | | | | | | | | | | |
| Рептилії | | | | | | | | | | |
| Птахи | | | | | | | | | | |
| Ссавці | | | | | | | | | | |

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

1. Які оболонки має стінка травного тракту?
2. Яку будову має м'язова частина язика?
3. Які структури є на слизовій оболонці язика і яка їх роль?
4. Які слинні залози є в ротовій порожнині і яка їх роль?
5. Яка зубна формула дитини і дорослої людини?
6. Яку будову має зуб?
7. Яку будову має глотка?
8. Яка будова стінки стравоходу?
9. Чим відрізняється м'язова оболонка стравоходу в різних його частинах?
10. З яких частин складається шлунок?
11. Яка особливість м'язової оболонки шлунку?
12. Яку будову має слизова оболонка шлунку?
13. З яких відділів складається тонкий кишечник і яка його роль?
14. Які пристосування має тонкий кишечник для кращого перетравлення і всмоктування їжі?
15. Яку будову має печінкова часточка?
16. В чому особливість кровообігу печінки?
17. Які функції виконує печінка?
18. З яких відділів складається товстий кишечник і яка його роль?
19. В чому полягає особливість м'язової оболонки товстого кишечника?
20. Яку будову має підшлункова залоза?
21. Яку роль відіграє підшлункова залоза?
22. Які листки має очеревина?
23. Які структури утворює очеревина?
24. Які властивості очеревини і яка їх роль?
25. Які структури входять до складу твердої перегородки носа.
26. Які поверхні має порожнина носа?
27. Які повітряні пазухи з'єднані з носовою порожниною?
28. Яке значення має перехрещення дихальних і травних шляхів в глотці?
29. Яку будову має гортань і яка її роль.
30. Які відмінності між правою і лівою легенями?
31. Що таке бронхолегеневий сегмент?
32. Що таке ацинус?
33. Який тиск в плевральній порожнині і яке це має значення?
34. Які шари видно на розрізі нирки?
35. З яких структур складається нефрон?
36. Що таке щільна пляма і яка її роль?
37. Які оболонки має стінка сечоводу?
38. Яку будову має сечовий міхур?
39. Яку будову має яєчник і яка його роль?
40. Яку будову має маткова труба і яка її роль?
41. Яку будову і функції має матка?
42. Які структури відносяться до внутрішніх статевих органів чоловіка?

ПЕРЕЛІК ТЕМ ДЛЯ РЕФЕРАТІВ І ПОВІДОМЛЕНЬ

1. Філо- і онтогенез травної системи.
2. Функціональна анатомія травної системи.
3. Варіанти й аномалії розвитку травної системи, їхня класифікація.
4. Топографія, відділи шлунково-кишкового тракту, окремі органи і їх морфофункціональна характеристика.
5. Анатомія порожнини рота і її похідних. Зуби у філо- і онтогенезі. Аномалії й варіанти розвитку. Зубо-щелепна система: її кісткова система й суглобово-зв'язковий апарат.
6. Зубо-щелепна система: анатомічні параметри зубів, зубних рядів і прикусів.
7. Зубо-щелепні аномалії й варіанти розвитку. Анатомія й клініка.
8. Особливості будови різних відділів кишечника, пов'язані з їх функцією.
9. Залози травної системи.
10. Особливості кровопостачання печінки. Зміни в печінці при дії алкоголю.
11. Жовчоутворення. Жовчні шляхи.
12. Очеревина. Топографія очеревини. Порожнина й утворення очеревини (зв'язки, сумки, поглиблення, брижі). Відношення органів до очеревини.
13. Розвиток і функціональна анатомія дихальної системи. Огляд.
14. Верхні дихальні шляхи. Функціональна анатомія й клініка.
15. Мовноруховий апарат (анатомія й біомеханіка).
16. Трахея, бронхи, ацинус, легеня в цілому. Анатомо-функціональна характеристика.
17. Механізм подиху, його акти, параметри, фізіологічний і клінічний аспекти.
18. Розвиток і функціональна анатомія сечової системи. Огляд.
19. Топографія й анатомія нирки. Варіанти розвитку й будова.
20. Особливості видільної системи в новонароджених.
21. Утворення сечі й сечова система (анатомо-функціональний огляд).
22. Функціональна анатомія жіночої статеві системи. Огляд.
23. Оваріально-менструальний цикл та його розлади у жінок репродуктивного віку.
24. Зміни в жіночих репродуктивних органах в різні вікові періоди.
25. Функціональна анатомія чоловічої статеві системи. Огляд.
26. Жіноча й чоловіча промежина. Анатомія й топографія.
27. Варіанти й аномалії розвитку жіночої й чоловічої статевих систем.
28. Функціональна анатомія окремих органів жіночої й чоловічої статевих систем.
29. Функціональна анатомія органів імунної системи. Загальний огляд.
30. Анатомо-функціональна характеристика окремих органів і структур імунної системи.
31. Морфо-функціональна характеристика органів ендокринної системи. Огляд.
32. Функціональна морфологія окремих органів ендокринної системи.
33. Ендокринна система й анатомія людини: вплив ендокринної системи на розвиток і морфо-функціональний стан організму і його зовнішні прояви.
34. Клінічні візуальні методи дослідження (ЯМР, УЗД, КТ) внутрішніх органів і життєвообезпечуючих систем (на вибір).
35. Система стовбурових клітин, її функціональна роль.

Розділ: АНГІОЛОГІЯ

Тестові питання

З яких шарів складається стінка серця:

- а) епікард, міокард, ендокард;
- б) слизова оболонка, м'язова, хрящова;
- в) слизового і серозного;
- г) все вірно;

Як називається клапан серця, який знаходиться між лівим передсердям і лівим шлуночком:

- а) півмісяцевий;
- б) мітральний;
- в) тристулковий;
- г) одностулковий.

Які судини впадають в праве передсердя:

- а) верхня порожниста вена і нижня порожниста вена;
- б) легеневий стовбур;
- в) права і ліва легеневі артерії;
- г) аорта.

Які органи живить внутрішня сонна артерія:

- а) головний мозок;
- б) плечовий суглоб;
- в) гортань;
- г) печінку.

Від грудної аорти беруть початок:

- а) 10 пар задніх міжреберних артерій;
- б) верхня брижова артерія;
- в) нижня брижова артерія;
- г) нижня діафрагмальна артерія.

Артерія, що бере участь в кровопостачанні органів малого тазу:

- а) стегнова;
- б) загальна сонна;
- в) внутрішня клубова;
- г) зовнішня клубова.

Овальний отвір (ямка) в серці розташований:

- а) між лівим і правим шлуночками;
- б) між лівим передсердям і лівим шлуночком;
- в) між правим і лівим передсердям;
- г) між лівим передсердям і правим шлуночком.

Пучок Гіса це:

- а) частина провідної системи
- б) частина м'язових волокон в правому шлуночку
- в) частина м'язових волокон в лівому передсерді
- г) частина сухожильних ниток в лівому серці

Ворітна вена несе кров:

- а) від шлунку в нижню порожнисту вену
- б) від воріт печінки в нижню порожнисту вену
- в) від кишечника до воріт печінки
- г) від воріт нирок в нижню порожнисту вену.

Непарні гілки черевної частини аорти:

- а) черевний стовбур, верхня і нижня брижові артерії;
- б) парна і непарна вени;
- в) ниркові, надниркові, яєчкові або яєчникові, нижні діафрагмальні артерії;
- г) немає правильної відповіді.

Мале коло кровообігу закінчується в:

- а) лівому шлуночку;
- б) лівому передсерді;
- в) правому передсерді;
- г) правому шлуночку.

Парними нутрощевими гілками черевної аорти є

- а) черевний стовбур;
- б) ниркові артерії;
- в) верхня брижова артерія;
- г) нижня брижова артерія.

Коронарні артерії починаються від:

- а) дуги аорти;
- б) грудної аорти;
- в) підключичної артерії;
- г) цибулини аорти.

У кровопостачанні головного мозку беруть участь:

- а) хребетні артерії;
- б) зовнішні сонні артерії;
- в) верхні міжреберні;
- г) боталлова протока.

Вкажіть кровоносні судини, що не відкриваються в праве передсердя.

- а) легеневі вени;
- б) вінцевий синус;
- в) верхня порожниста вена;
- г) нижня порожниста вена.

Вкажіть отвір, наявний в стінках правого шлуночку серця.

- а) овальний отвір;
- б) отвір легеневого стовбура;
- в) отвори верхньої порожнистої вени;
- г) отвір аорти.

Вкажіть елементи, що не є складовими провідної системи серця.

- а) ніжки предсердно-шлуночкового пучка;
- б) синусно-предсердний вузол;
- в) предсердно-шлуночковий вузол;
- г) завиток серця.

Які шари міокарду є загальними для обох шлуночків?

- а) зовнішній шар криво орієнтованих волокон;
- б) середній шар кругових волокон;
- в) поверхневий шар поперечних волокон;
- г) внутрішній шар подовжніх волокон.

Який шар міокарду є загальним для обох передсердя?

- а) зовнішній шар косо орієнтованих волокон;
- б) внутрішній шар поздовжніх волокон;
- в) поверхневий шар поперечних волокон;
- г) середній шар кругових волокон.

Вкажіть місце початку вінцевих артерій серця.

- а) дуга аорти;
- б) легеневий ствол;
- в) лівий шлуночок;
- г) цибулина аорти.

Вкажіть пристінкові гілки грудної частини аорти:

- а) бронхіальні артерії;
- б) стравохідні артерії;
- в) перикардіальні артерії;
- г) міжреберні артерії.

Вкажіть частини низхідної аорти:

- а) цибулина аорти;
- б) дуга аорти;

в) висхідна частина;

г) грудна і черевна частини.

Вкажіть гілки плечоголовного стовбура:

- а) права підключична і права загальна сонна артерія;
- б) ліва підключична і ліва загальна сонна артерія;
- в) права хребетна артерія;
- г) ліва хребетна артерія.

Вкажіть отвір, через який очноямкова артерія проходить в очну ямку:

- а) верхня очноямкова щілина;
- б) нижня очноямкова щілина;
- в) круглий отвір;
- г) зоровий канал.

Вкажіть парні артерії, що є пристінковими гілками черевної частини аорти:

- а) середні надниркові артерії;
- б) панкреато-дуоденальні артерії;
- в) яєчкові артерії;
- г) нижні діафрагмальні артерії.

Позначте артерію, що не є гілкою черевного стовбура:

- а) ліва шлункова артерія;
- б) загальна печінкова артерія;
- в) верхня брижова артерія;
- г) селезінкова артерія.

Вкажіть судину, в яку впадає хребетна вена:

- а) плечоголовна вена;
- б) внутрішня яремна вена;
- в) підключична вена;
- г) зовнішня яремна вена.

Вкажіть в яке анатомічне утворення перетворюється пупкова вена після народження:

- а) кругла зв'язка печінки;
- б) права латеральна пупкова в'язка;
- в) ліва латеральна пупкова в'язка;
- г) венозна в'язка.

Верхня ректальна вена, впадає у:

- а) нижню брижових вену;
- б) верхню брижову вену;
- в) ниркову вену;
- г) верхню порожнисту вену.

Вкажіть вену, що несе кров від плаценти до плоду:

- а) нижня надчеревна вена;
- б) вени плацентарних;
- в) маткова вена;
- г) пупкова вена.

Вкажіть отвір в діафрагмі, через який аорта проникає в грудну порожнину:

- а) стравохідний отвір;
- б) щілина між ніжками діафрагми;
- в) отвір нижньої порожнистої вени;
- г) аортальний отвір.

Назвіть гілки, на які поділяється загальна клубова артерія:

- а) передня і задня клубові артерії;
- б) зовнішня і внутрішня клубові артерії;
- в) стегнова артерія;
- г) підколінна артерія.

Атріовентрикулярні клапани:

- а) влаштовані однаково ліворуч і праворуч;
- б) ліворуч три стулки, праворуч дві стулки;
- в) праворуч три стулки, ліворуч дві стулки;
- г) праворуч відсутні сухожильні хорди (нитки).

Стінка артерії включає:

- а) внутрішню оболонку (ендотелій);
- б) середню оболонку (рихла сполучна тканина);
- в) зовнішню оболонку (м'язова тканина);
- г) проміжну оболонку (епітелій).

Ліва загальна сонна артерія відходить від:

- а) цибулини аорти;
- б) дуги аорти;
- в) підключичній артерії;
- г) плечоголового стовбура.

Від грудної аорти відходять:

- а) стравохідні артерії;
- б) внутрішні сонні артерії;
- в) плечоголовний стовбур;
- г) коронарні артерії.

Велике коло кровообігу починається з:

- а) лівого шлуночку;
- б) лівого передсердя;
- в) правого передсердя;
- г) правого шлуночку

Де знаходиться синусо-предсердний вузол:

- а) у місці впадання верхньої порожнистої вени в праве передсердя;
- б) між правим і лівим шлуночком;
- в) у лівому передсерді;
- г) поряд з аортою.

До поверхневих вен нижніх кінцівок належить:

- а) стегнова;
- б) передня великогомілкова;
- в) задня великогомілкова;
- г) велика підшкірна.

Яка камера серця має більшу товщину стінок?

- а) праве передсердя;
- б) ліве передсердя;
- в) правий шлуночок;
- г) лівий шлуночок.

Від черевної аорти відходять:

- а) перикардіальні артерії;
- б) ниркові артерії;
- в) міжреберні артерії;
- г) селезінкова артерія.

У кровопостачанні головного мозку беруть участь:

- а) хребетні артерії;
- б) зовнішні сонні артерії;
- в) верхні міжреберні артерії;
- г) боталлова протока.

ПРОФЕСІЙНО-ОРІЄНТОВАНІ ЗАВДАННЯ

Заповніть таблицю «Еволюція кровоносної системи».

| Критерії для порівняння | Кільчасті черви | Молюски | Членистоногі | ХОРДОВІ | | | | | | |
|--|-----------------|---------|--------------|-----------|------|---------|---------|----------|-------|--------|
| | | | | Ланцетник | Риби | Амфібії | | Рептилії | Птахи | Ссавці |
| | | | | | | личинка | доросла | | | |
| Склад крові | | | | | | | | | | |
| Наявність формених елементів крові | | | | | | | | | | |
| Тип кровоносної системи (замкнена /незамкнена) | | | | | | | | | | |
| Наявність серця | | | | | | | | | | |
| Камери серця | | | | | | | | | | |
| Яка кров перебуває в серці і його камерах | | | | | | | | | | |
| Яку кров отримує головний мозок (за наявності) | | | | | | | | | | |
| В яких органах відбувається кровообіг | | | | | | | | | | |
| Кількість кіл кровообігу та їх особливості | | | | | | | | | | |
| Функції крові | | | | | | | | | | |

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

1. З яких оболонок складається стінка серця?
2. В якій камері серця міокард найтовший і чому?
3. Які клапани знаходяться в серці і яка їх роль?
4. В якій камері серця міокард найтонкий і чому?
5. Скільки шарів має міокард передсердь і шлуночків?
6. Що таке скелет серця?
7. Які утворення входять в склад провідної системи серця?
8. Яку роль виконує провідна система серця?
9. Чому зменшується кров великого і малого кола кровообігу у плода?
10. З яких фаз складається цикл серцевих скорочень?
11. Як регулюється серцева діяльність?
12. Як живиться стінка серця?
13. Яку будову має артеріальна стінка?
14. Які артерії зветься артеріями еластичного типу?
15. Які артерії зветься артеріями м'язового типу?
16. Яка кров тече в артеріях великого кола кровообігу?
17. Яка кров тече в артеріях малого кола кровообігу?
18. В якому напрямку тече кров в артеріях?
19. Чому в артеріях тиск крові мусить бути великим?
20. Які артерії є в малому колі кровообігу?
21. Які артерії відходять від дуги аорти?
22. Які артерії відходять від грудної аорти?
23. Які артерії відходять від черевної аорти?
24. З яких артерій одержують кров органи малого тазу?
25. Як забезпечується кров'ю нижня кінцівка?
26. Яку будову має стінка вени?
27. Яке співвідношення в кількості артеріальних, венозних і лімфатичних судин?
28. Які вени входять в систему верхньої порожнистої вени?
29. Які найважливіші пристінкові вени?
30. Які найбільші підшкірні вени верхньої кінцівки?
31. Які вени входять в систему нижньої порожнистої вени?
32. Які вени входять в систему ворітної вени?

ПЕРЕЛІК ТЕМ ДЛЯ РЕФЕРАТІВ І ПОВІДОМЛЕНЬ

1. Система крові. Особливості цитологічних змін крові при апластичній анемії.
2. Функціональна анатомія серцево-судинної системи. Морфо-функціональна характеристика ланок кровоносної системи (у цілому або окремо артеріальної, венозної, мікроциркуляторного русла).
3. Серце: філо- і онтогенез, функціональна анатомія.
4. Серце. Вроджені вади серця
5. Провідна система серця й іннерваційний апарат серця. Історія відкриття, роль. Регуляторні системи серцевої діяльності.
6. Плацентарний кровообіг. Варіанти, аномалії та вади розвитку серця й великих судин.
7. Венозна система. Загальні принципи будови. Ворітна система.
8. Кровопостачання й венозний відтік систем, відділів і окремих органів (легені, нирки, печінка та ін.).
9. Кровопостачання лицевого й мозкового відділів голови.
10. Кровопостачання мозку.
11. Анастомози внутрішньо системні і міжсистемні. Практичне значення.
12. Функціональна анатомія лімфатичної системи. Топографічна та органна лімфологія.

Розділ: НЕВРОЛОГІЯ

Тестові завдання

Стовбур мозку складає:

- а) міст, довгастий мозок;
- б) довгастий мозок;
- в) середній мозок, міст;
- г) міст, довгастий і середній мозок.

Довгастий мозок складається з:

- а) верхнього горбка;
- б) нижнього горбка;
- в) латерального тіла;
- г) пірамід.

Порожниною довгастого і заднього мозку є:

- а) водопровід середнього мозку;
- б) III шлуночок;
- в) IV шлуночок;
- г) бічні шлуночки.

Бічні шлуночки кінцевого мозку через міжшлуночкові отвори сполучаються з:

- а) III шлуночком;
- б) IV шлуночком;
- в) водопроводом;
- г) центральним каналом спинного мозку.

Передні роги спинного мозку за функцією є:

- а) чутливими;
- б) руховими;
- в) руховими і чутливими;
- г) центрами вегетативної нервової системи.

Нерв, що бере початок від сітківки ока і який потрапляє в порожнину черепа через зоровий канал – :

- а) окоруховий;
- б) нюховий;
- в) зоровий;
- г) блоковий.

Від довгастого мозку бере початок нерв:

- а) трійчастий;
- б) блукаючий;
- в) лицевий;
- г) блоковий.

Що іннервує вегетативна нервова система:

- а) внутрішні органи;
- б) опорно-руховий апарат;
- в) м'язи;
- г) немає правильної відповіді.

Які нерви належать до шийного сплетення:

- а) малий потиличний нерв, великий вушний нерв, поперечний нерв шиї, надключичні нерви, діафрагмальний нерв;
- б) довгий грудний нерв, медіальний і латеральний грудні нерви, підлопатковий нерв, пахвовий нерв;
- в) клубово-підчеревний нерв, клубово-паховий нерв, стегново-статевий нерв, латеральний шкірний нерв, стегновий нерв, затульний нерв;
- г) верхній і нижній сідничний нерви, статевий нерв, задній шкірний нерв, сідничний нерв.

Які нерви відносяться до плечового сплетення:

- а) малий потиличний нерв, великий вушний нерв, поперечний нерв шиї, надключичні нерви, діафрагмальний нерв;
- б) довгий грудний нерв, медіальний і латеральний грудні нерви, підлопатковий нерв, пахвовий нерв;

- в) клубово-підчеревний нерв, клубово-паховий нерв, стегново-статевий нерв, латеральний шкірний нерв, стегновий нерв, затульний нерв;
г) верхній і нижній сідничний нерви, статевий нерв, задній шкірний нерв, сідничний нерв.

Ядро намету, коркоподібне ядро і зубчасте ядро – структури:

- а) довгастого мозку; б) мозочка;
в) середнього мозку; г) кінцевого мозку.

Основним структурним елементом нервової системи являється:

- а) нефрон; б) нейрон;
в) міозит; г) астроцит.

Сіру речовину головного та спинного мозку утворюють

- а) тіла нейронів та дендрити; б) дендрити;
в) аксони; г) мієлін.

Білу речовину головного та спинного мозку утворюють

- а) тіла нейронів та дендрити; б) дендрити;
в) аксони; г) мієлін.

За топографічним принципом, тобто за місцем розташування в організмі людини, нервова система поділяється на:

- а) центральну і периферичну; б) соматичну і вегетативну;
в) симпатичну і парасимпатичну; г) автономну і вегетативну.

Центральна нервова система включає

- а) головний та спинний мозок;
б) головний мозок та черепно-мозкові нерви;
в) спинний мозок та спинномозкові нерви;
г) черепно-мозкові і спинномозкові нерви.

Периферична нервова система включає:

- а) головний та спинний мозок; б) головний мозок та черепно-мозкові нерви;
в) спинний мозок та спинномозкові нерви; г) черепно-мозкові і спинномозкові нерви.

Синапс це:

- а) місце контакту двох нейронів; б) місце контакту двох нервів;
в) місце контакту двох нервових закінчень; г) місце контакту двох нервових сплетень.

Клітини макроглії виконують такі функції:

- а) опорну, фагоцитарну і секреторну; б) опорну, трофічну і секреторну;
в) опорну, трофічну і фагоцитарну; г) фагоцитарну, трофічну і секреторну.

Які нейрони знаходяться в задніх рогах спинного мозку?

- а) чутливі; б) рухові;
в) вставні; г) вегетативної нервової системи.

«Кінський хвіст» це:

- а) кінцева нитка мозку;
б) сукупність спинномозкових нервів;
в) кінцеві нитки та корінці куприкових нервів;
г) кінцева нитка та корінці поперекових і крижових нервів.

Поперековий відділ спинного мозку представлений:

- а) 7 сегментами;
- б) 5 сегментами;
- в) 4 сегментами;
- г) 12 сегментами

Які нейрони знаходяться в передніх рогах спинного мозку?

- а) чутливі;
- б) рухові;
- в) вставні;
- г) вегетативної нервової системи.

Якими структурами представлений задній мозок:?

- а) довгастий, міст, мозочок;
- б) міст і мозочок;
- в) міст, мозочок і ретикулярна формація;
- г) довгастий мозок і мозочок.

Які з трьох пар ніжок мозочка з'єднують його з довгастим мозком?

- а) нижні;
- б) середні;
- в) верхні;
- г) проміжні.

Порожниною середнього мозку є:

- а) III шлуночок;
- б) IV шлуночок;
- в) водопровід;
- г) бічні шлуночки.

Яка складова частина середнього мозку виконує роль первинного зорового центру:

- а) задні горбики чотиригорбикового тіла;
- б) передні горбики чотиригорбикового тіла;
- в) покришка мозку;
- г) пластинка покрівлі.

Де знаходяться центри орієнтувальних рефлексів?

- а) у середньому мозку;
- б) у проміжному мозку;
- в) у довгастому мозку;
- г) у мозочку.

Яка з перерахованих структур проміжного мозку є підкірковим центром нюхової чутливості?

- а) сосочкові тіла;
- б) лійка;
- в) сірий горб;
- г) кінцева пластинка.

Як називається скупчення базальних ядер, що містить у своєму складі такі структури як хвостате ядро та сочевице подібні ядра?

- а) огорожа;
- б) мигдалеподібне тіло;
- в) смугасте тіло;
- г) сочевицеподібне.

Нервові волокна, що зв'язують різні відділи кори однієї півкулі називаються:

- а) асоціативними;
- б) комісуральними;
- в) проекційними;
- г) висхідними.

Нервові волокна, що зв'язують однакові частки різних півкуль головного мозку називаються:

- а) асоціативними;
- б) комісуральними;
- в) проекційними;
- г) низхідними.

Кірковий центр смакового аналізатора розміщений:

- а) у верхній висковій закрутці вискової частки;

- б) у нижній частині задньої центральної закрутки тім'яної частки;
- в) в ділянці закрутки морського коника і його гачка;
- г) у передній центральній закрутці лобної частки.

Кірковий центр слухового аналізатора знаходиться:

- а) у верхній висковій закрутці вискової частки;
- б) у нижній частині задньої центральної закрутки тім'яної частки;
- в) в ділянці закрутки морського коника і його гачка;
- г) у передній центральній закрутці лобної частки.

Кірковий центр рухового аналізатора міститься:

- а) у верхній висковій закрутці вискової частки;
- б) у нижній частині задньої центральної закрутки тім'яної частки;
- в) в ділянці закрутки морського коника і його гачка;
- г) у передній центральній закрутці лобної частки.

Вкажіть кількість сегментів в шийному відділі спинного мозку:

- а) п'ять сегментів;
- б) дванадцять сегментів;
- в) сім сегментів;
- г) вісім сегментів.

Вкажіть область кори великого мозку, що належить до зорового аналізатора.

- а) потилична частка;
- б) верхня тім'яна звивина;
- в) нижня лобова звивина;
- г) нижня тім'яна звивина.

Вкажіть борозни, що обмежують клин на медіальній поверхні півкулі великого мозку.

- а) тім'яно-потилична і шпорна борозна;
- б) поясна борозна;
- в) борозна мозолистого тіла;
- г) центральна і бічна борозна.

Вкажіть анатомічні утворення головного мозку, які є підкірковими центрами зору.

- а) лійка;
- б) червоне ядро;
- в) оливи;
- г) верхні горбки середнього мозку.

Вкажіть закрутку, в якій локалізується руховий кірковий центр.

- а) верхня лобова закрутка;
- б) постцентральна закрутка;
- в) середня скронева закрутка;
- г) передцентральна закрутка.

Середні ніжки мозочка сполучають його з:

- а) середнім мозком;
- б) довгастим мозком;
- в) проміжним мозком;
- г) мостом.

ПРОФЕСІЙНО-ОРІЄНТОВАНІ ЗАВДАННЯ

Завдання 1. Заповніть таблицю «Еволюція нервової системи»:

| Критерії для порівняння | Тип нервової системи <ul style="list-style-type: none"> • Дифузна • Драбинчаста • Ланцюжкова • Розкидано-вузлова • Трубчаста | Наявність центральної нервової системи | Наявність периферичної нервової системи і особливості її будови | Наявність головного мозку | Відділи головного мозку і їх функції | Функції нервової системи |
|-------------------------|---|--|---|---------------------------|--------------------------------------|--------------------------|
| Губки | | | | | | |
| Кишковопорожнинні | | | | | | |
| Плоскі черви | | | | | | |
| Круглі черви | | | | | | |
| Кільчасті черви | | | | | | |
| Молюски | | | | | | |
| Голкошкірі | | | | | | |
| Ланцетник | | | | | | |
| Хрящові риби | | | | | | |
| Кісткові риби | | | | | | |
| Земноводні | | | | | | |
| Рептилії | | | | | | |
| Птахи | | | | | | |
| Ссавці | | | | | | |

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

1. З яких клітин складається нервова тканина?
2. Які найважливіші властивості має нервова тканина?
3. Які бувають гліальні клітини і яка їх роль?
4. Яку будову має нейрон?
5. Які бувають нейрони?
6. Яка будова і роль синапсу?
7. Що таке біла і сіра мозкова речовина?
8. Яка зовнішня будова спинного мозку?
9. Які структури можна бачити на поперечному перерізі спинного мозку?
10. Що таке рефлекс?
11. Хто розробив принципову схему рефлекторної дуги?
12. З яких частин складається схема рефлекторно дуги?
13. Що таке рефлекторне кільце і хто першим ввів це поняття?
14. Де в довгастому мозку зосереджена сіра мозкова речовина?
15. Що таке ніжний і клиновидний пучок?
16. Ядра яких черепно-мозкових нервів знаходяться у довгастому мозку?
17. Які функції виконує довгастий мозок?
18. З яких частин складається міст мозку?
19. Ядра яких черепно-мозкових нервів знаходяться в мосту мозку?
20. Які структури входять в склад заднього мозку?
21. З яких частин складається мозочок?
22. Яку будову має кора мозочка?
23. Скільки ядер є в мозочку?
24. Які структури є в середньому мозку?
25. Які функції виконує середній мозок?
26. Які структури входять в склад проміжного мозку?
27. Що таке підгорбова область і яка її роль?
28. Що таке загорбова область і яка її роль?
29. Які функції зосереджені в зорових горбах?
30. Які структури входять в склад базальних гангліїв?
31. Що таке смугасте тіло?
32. Які капсули утворює біла мозкова речовина?
33. Які структури входять в склад стародавньої кори?
34. Які структури входять в склад старої кори?
35. Яке співвідношення між новою з одного боку і стародавньою і старою корою з іншого?
- 36.** Якими борознами і на які частини ділиться кора великих півкуль головного мозку?
37. Які борозни і закрутки знаходяться на дорзолатеральній поверхні півкуль?
- 38.** Які борозни і закрутки знаходяться на базальній поверхні півкуль?
39. Які борозни і закрутки знаходяться на медіальній поверхні півкуль?
- 40.** Де в корі локалізовані ядра аналізаторів?
41. Де корі півкуль локалізовані центри мови?
42. З яких частин складається мозолисте тіло і яка його роль.

ТЕМИ ДЛЯ РЕФЕРАТІВ І ПОВІДОМЛЕНЬ

1. Введення в неврологію. Філо- і онтогенез нервової системи.
2. Морфо-функціональні елементи нервової системи. Її частини й відділи.
3. Клінічне значення нервової системи.
4. Спинний мозок. Загальний огляд і морфо-функціональна характеристика.
5. Головний мозок. Огляд. Розвиток і відділи головного мозку.
6. Морфо-функціональна характеристика стовбура головного мозку й мозочка (у цілому й за відділами).
7. Морфо-функціональна характеристика кінцевого мозку. Динамічна локалізація функцій у корі головного мозку.
8. Підкіркові (базальні) ядра півкуль головного мозку. Біла речовина півкуль. Шлуночки мозку. Циркуляція ліквору.
9. Провідні шляхи головного й спинного мозку.
10. Лімбічна система головного мозку.
11. Гіпофізо-епіфізарна система.
12. Сітчаста формація мозку.
13. Топічна діагностика уражень ЦНС.
14. Функціональна анатомія органів чуття. Провідні шляхи спеціальної чутливості.
15. Апарат мови (центральный і периферичний)
16. Функціональна анатомія периферичного відділу соматичної нервової системи. спинномозкові й черепні нерви.
17. Загальна анатомія спинномозкових нервів.
18. Рефлекторні дуги: соматична, вегетативна.
19. Шийне, плечове, поперекове й крижово-куприкове нервові сплетення, їх гілки та ділянки іннервації.
20. Черепні нерви. Парасимпатичні вузли голови (на вибір)
21. Черепні нерви: окремі пари нервів (на вибір).
22. Соматична й вегетативна іннервація окремих органів (на вибір).
23. Центральний відділ вегетативної нервової системи.
24. Симпатичний стовбур. Вегетативні нервові сплетення.
25. Функціональна анатомія вегетативної нервової системи.
26. Загальні принципи вегетативної іннервації органів і систем організму.

Розділ: ЕСТЕЗІОЛОГІЯ

Тестові завдання

Слухова (Євстахієва) труба сполучає:

- а) порожнину зовнішнього слухового проходу з порожниною носа;
- б) порожнину середнього вуха з носоглоткою;
- в) порожнини півколових каналів з барабанною порожниною;
- г) порожнину завитка з вічками соскоподібного відростка.

Вкажіть сосочки язика, які не містять смакових бруньок:

- а) листоподібні сосочки;
- б) обваловані сосочки;
- в) ниткоподібні сосочки;
- г) грибоподібні сосочки.

Вкажіть анатомічні утворення - похідні шкіри:

- а) волосся, нігті;
- б) сальні залози;
- в) потові залози;
- г) молочні залози.

Де виробляється волога, що заповнює передню і задню камери ока?

- а) плоский епітелій рогівки;
- б) епітелій райдужної оболонки;
- в) пігментний епітелій сітківки;
- г) епітелій, що вкриває війкове тіло і його відростки.

У яких із перерахованих складових частин очного яблука концентрується пігмент?

- а) райдужка;
- б) рогівка;
- в) сітківка;
- г) фіброзна оболонка.

Вкажіть анатомічні утворення, які обмежують передню камеру очного яблука

- а) кришталик і райдужка
- б) рогівка і райдужка
- в) кришталик і склера
- г) склера і рогівка

Вкажіть частину, яка відсутня у складі аналізаторів?

- а) периферичний відділ
- б) нервовий центр в корі великого мозку
- в) ефектор
- г) провідниковий відділ

Мейболієві залози:

- а) розташовані в зовнішньому кутку ока
- б) розташовані в товщі кон'юнктиви
- в) розташовані по краях повік
- г) розташовані в слізних ходах.

Як називається перегородка між зовнішнім слуховим проходом і барабанною порожниною:

- а) барабанна перетинка;
- б) стремінце;
- в) скронева завіска;
- г) півколова мембрана.

Потові і сальні залози розташовані в шарі шкіри:

- а) сітчастому;
- б) сосочковому;
- в) епідермісі;
- г) підшкірно-жировій клітковині.

Частина очного яблука, яка фокусує зображення предметів:

- а) склисте тіло;
- б) райдужка;
- в) склера;
- г) сітківка.

Який пігмент виробляє шкіра під дією ультрафіолетових променів:

- а) меланін;
- б) адреналін;
- в) сидерит;
- г) глютамін.

Як називається передня частина зовнішньої оболонки очного яблука:

- а) рогівка;
- б) райдужка;
- в) склера;
- г) сітківка.

Які функції виконує склисте тіло:

- а) бере участь в обміні речовин сітківки, оскільки через нього в сітківку проникають деякі речовини;
- б) забезпечує підтримку форми і тонуусу очного яблука;
- в) є оптичним середовищем ока, що забезпечує проходження світлових променів до сітківки;
- г) все вірно.

Маточка присінку сполучається з півколовими перетинчастими каналами за допомогою отворів в кількості:

- а) 5;
- б) 4;
- в) 3;
- г) 2.

Свою форму (кривизну) може змінювати:

- а) сітківка;
- б) кришталик;
- в) райдужка;
- г) склисте тіло.

На корені язика розташовані рецептори, чутливі до:

- а) солодкого;
- б) кислого;
- в) гіркого;
- г) солоного.

Світлочутливі рецептори - палички і колби знаходяться в:

- а) білковій оболонці ока;
- б) судинній оболонці ока;
- в) склистому тілі і кришталику ока;
- г) сітківці ока.

Порушення рівноваги виникає при пошкодженні:

- а) завитка;
- б) слухових кісточок;
- в) слухової труби;
- г) присінку і півколових каналів;

Поняття «аналізатор» включає наступні складові

- а) рецептор, що сприймає сигнал;
- б) зона кори, де проводиться аналіз подразнень;
- в) провідні шляхи;
- г) всі вказані компоненти.

Структурою очного яблука, що регулює кількість сонячних променів, які поступають в око, є:

- а) рогівка;
- б) зіниця;
- в) кришталик;
- г) склисте тіло.

Звукова хвиля викликає в першу чергу коливання:

- а) волоскових клітин;
- б) рідини завитка;
- в) мембрани завитка;
- г) барабанної перетинки.

Вестибулярний апарат утворений:

- а) завитком і двома півколовими каналами;
- б) лише півколовими каналами;
- в) двома мішечками;
- г) двома мішечками і трьома півколовими каналами.

Аналіз зорових подразнень відбувається в:

- а) кришталику;
- б) зоровому нерві;
- в) зоровій зоні кори;
- г) рецепторах сітківки.

До якої групи залоз належать потові залози шкіри?

- а) прості трубчасті;
- б) складні трубчасті;
- в) прості альвеолярні;
- г) складні альвеолярні.

В області сліпої плями сітківки:

- а) рецептори украй рідкісні;
- б) є лише палички;
- в) є лише колбочки;
- г) відсутні рецептори.

Здатність ока бачити предмети, розташовані від нього на різній відстані називається:

- а) адаптація;
- б) акомодация;
- в) рефракція;
- г) короткозорість.

Відділ судинної оболонки, що забезпечує продукцію внутрішньоочної рідини і акомодацию називається:

- а) сітківка;
- б) кришталік;
- в) хоріоїдея;
- г) ціліарне тіло.

Рухи кожного ока здійснюються:

- а) двома зовнішніми окоруховими м'язами;
- б) чотирма зовнішніми окоруховими м'язами;
- в) шістьма зовнішніми окоруховими м'язами;
- г) трьома зовнішніми окоруховими м'язами.

Скільки в барабанній порожнині стінок?

- а) шість;
- б) сім;
- в) вісім;
- г) п'ять.

Вирівнювання тиску повітря усередині барабанної порожнини відбувається за допомогою:

- а) слухової труби;
- б) слухових кісточок;
- в) м'язів стремінця;
- г) зовнішнього слухового проходу.

Середнє вухо представлене:

- а) вушною раковиною і зовнішнім слуховим проходом;
- б) системою кісточок і порожниною;
- в) системою порожнин і звивистих каналів;
- г) барабанною перетинкою.

Вестибулярний апарат внутрішнього вуха має:

- а) дві півколових канали;
- б) один півколовий канал;
- в) три півколових канали;
- г) п'ять півколових каналів.

Кортіїв орган – це орган де відбувається:

- а) аналіз і синтез нервових імпульсів від слухових сенсорних систем;
- б) перекодування звукової хвилі в нервовий імпульс;
- в) сприйняття і первинна обробка звукової хвилі;
- г) все вірно.

Перетинчастий лабіринт заповнений:

- а) рідиною;
- б) повітрям;
- в) сіркою;
- г) нема правильної відповіді.

Завиток закінчується:

- а) системою кісточок;
- б) кортіївим органом;
- в) барабанною перетинкою;
- г) овальним вікном.

Завиток має:

- а) 2,5 оберти;
- б) 5,2 оберти;
- в) 1 оберт;
- г) 4 оберти.

Між кістковим і перетинчастим лабіринтами знаходяться :

- а) перелімфа;
- б) мезолімфа;
- в) ендолімфа;
- г) гемолімфа.

Який з відділів не входить в структуру слухового аналізатора:

- а) центральний;
- б) стовбуровий;
- в) периферичний;
- г) провідниковий.

Первинні слухові орієнтувальні рефлексії здійснюються завдяки:

- а) нижнім горбкам чотиригорбикового тіла;
- б) верхнім горбкам чотиригорбикового тіла;
- в) варолієвому мосту;
- г) мозочку.

Де знаходиться звукосприймаючий апарат?

- а) у слуховій трубці;
- б) у кістковому присінку;
- в) у завитку;
- г) у вушній раковині.

Провідниковий відділ зорової сенсорної системи представлений

- а) I-ою парою черепномозкових нервів;
- б) II-ою парою черепномозкових нервів;
- в) III-ою парою черепномозкових нервів;
- IV-ою парою черепномозкових нервів.

ПРОФЕСІЙНО-ОРІЄНТОВАНІ ЗАВДАННЯ

Завдання 1. Заповніть таблицю «Еволюція органів чуття»:

| Критерії для порівняння | Хеморецептори /органи хемочутливості | | | Органи і рецептори зору | | Органи і рецептори слуху | | Сомато-сенсорна система Рецептори покривів/терморецептори |
|-------------------------|--------------------------------------|------|-----|-------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|--|
| | Внутрішніх органів | Смак | Нюх | Наявність | Особливості будови | Наявність | Особливості будови | |
| | | | | | | | | |
| Найпростіші | | | | | | | | |
| Губки | | | | | | | | |
| Кишквопорожнинні | | | | | | | | |
| Плоскі черви | | | | | | | | |
| Круглі черви | | | | | | | | |
| Кільчасті черви | | | | | | | | |
| Молюски | | | | | | | | |
| Голкошкірі | | | | | | | | |
| Ланцетник | | | | | | | | |
| Хрящові риби | | | | | | | | |
| Кісткові риби | | | | | | | | |
| Земноводні | | | | | | | | |
| Рептилії | | | | | | | | |
| Птахи | | | | | | | | |
| Ссавці | | | | | | | | |

Завдання 2. Заповніть таблицю «Еволюція покривів тіла»:

| Критерії для порівняння | Кутикула і її склад | Особливості будови покривів | | | Наявність шкірно-м'язового мішка і особливості його будови | Наявність шкірних залоз і особливості їх будови | Похідні епітелію | Функції покривів |
|-------------------------|---------------------|-----------------------------|------------------------|---------------|--|---|------------------|------------------|
| | | Одношаровий епітелій | Багатошаровий епітелій | Шкіра (дерма) | | | | |
| Найпростіші | | | | | | | | |
| Губки | | | | | | | | |
| Кишковопорожнинні | | | | | | | | |
| Плоскі черви | | | | | | | | |
| Круглі черви | | | | | | | | |
| Кільчасті черви | | | | | | | | |
| Молюски | | | | | | | | |
| Голкошкірі | | | | | | | | |
| Ланцетник | | | | | | | | |
| Хрящові риби | | | | | | | | |
| Кісткові риби | | | | | | | | |
| Земноводні | | | | | | | | |
| Рептилії | | | | | | | | |
| Птахи | | | | | | | | |
| Ссавці | | | | | | | | |

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

1. Яке значення має зоровий аналізатор?
2. Які структури має зоровий аналізатор?
3. Опишіть будову ока.
4. Що таке ядро ока?
5. Які структури складають світлозаломні середовища ока?
6. Що таке райдужна оболонка?
7. Яке значення має водяниста волога?
8. Що таке сліпа пляма і сітківка?
9. Як утворюється перехрестя зорових нервів?
10. Де знаходяться підкоркові зорові центри?
11. Яка загальна площа нюхової ділянки у дорослої людини?
12. Яку будову мають нюхові клітини?
13. Яку функцію виконує нюхова цибулина?
14. Яку функцію виконує нюховий тракт?
15. Чим відрізняються макросмічні організми від мікросмічних?
16. З яких частин складається орган слуху?
17. Які структури входять до складу зовнішнього вуха?
18. Які складної частини завитка?
19. Які структури входять до складу внутрішнього вуха?
20. Яку будову має переддвер'я?
21. Які подразнення сприймає орган рівноваги?
22. Де лежить рецепторні клітини органу рівноваги?
23. Де знаходяться ядро слухового аналізатора?
24. Де розташовується орган смаку?
25. Які є основні смакові сприйняття?
26. З яких видів клітин складаються смакові бруньки?
27. Які функції виконує шкіра?
28. Які шари має надшкір'я, і яка його роль?
29. З яких шарів складається власне шкіра?
30. Які функції виконує підшкірна жирова клітковина?
31. Що таке меланін і яка його роль?
32. Яка роль сальних залоз.
33. Чому волосся сивіє.
34. Що надає шкірі міцності і еластичності?
35. В складі яких гілок спинномозкових нервів є нервові волокна, що йдуть від рецепторні шкіри?
36. Де знаходиться ядро шкірного аналізатора?

ТЕМИ ДЛЯ РЕФЕРАТІВ І ПОВІДОМЛЕНЬ

1. Орган зору. Розвиток, порушення розвитку. Анатомія й функція.
2. Морфо-функціональна характеристика органу слуху й рівноваги.
3. Будова і функції шкіри.
4. Будова, функціонування і значення нюхового і смакового аналізаторів.

Перелік питань до підсумкового контролю

1. Предмет і методи анатомії. Місце анатомії в системі біологічних наук.
2. Основні етапи розвитку анатомії.
3. Риси будови людини, спільні з усіма хребетними. Загальний огляд особливостей будови людини, які виникли у зв'язку з трудовою діяльністю.
4. Хімічний склад кісток.
5. Будова кістки.
6. Типи сполучення кісток.
7. Типи суглобів.
8. Будова хребця.
9. Будова шийних хребців.
10. Характеристика грудного відділу хребта.
11. Характеристика поперекового відділу хребта.
12. Будова крижового і куприкового відділів хребта.
13. Будова груднини та ребер.
14. Будова кісток плечового поясу.
15. Будова плечової кістки.
16. Кістки передпліччя та їх будова.
17. Характеристика скелету кисті.
18. Кістки тазового поясу.
19. Будова стегнової кістки.
20. Кістки гомілки та їх будова.
21. Скелет стопи.
22. Характеристика потиличної і тім'яної кісток.
23. Будова лобної та вискової кісток.
24. Характеристика основної та гратчастої кісток.
25. Будова лицевого черепа.
26. Основні форми черепа. Постава, її формування та значення.
27. Вікові особливості скелету(за винятком черепа).
28. Вікові особливості черепа.
29. Філогенез скелета.
30. Філогенез черепа.
31. Загальна характеристика м'язової тканини.
32. Форма м'яза. Допоміжний апарат м'язів.
33. Робота м'язів. Важелі.
34. М'язи спини.
35. М'язи грудей.
36. М'язи живота.
37. М'язи плечового поясу.
38. М'язи плеча.
39. М'язи передпліччя.
40. М'язи кисті.
41. Рука як орган праці. Вплив професії на будову руки. Ф. Енгельс про значення руки.
42. М'язи таза.

43. М'язи гомілки.
44. М'язи стопи.
45. М'язи голови.
46. М'язи шиї.
47. Розвиток м'язів. Вікові і функціональні зміни мускулатури.
48. Загальна характеристика органів ротової порожнини (за виключенням зубів).
49. Зуби, їх будова та кількість. Розвиток зубів.
50. Особливості будови глотки і стравоходу.
51. Функціональна анатомія шлунку.
52. Функціональна анатомія тонких кишок.
53. Функціональна анатомія товстих кишок.
54. Очеревина та її утвори.
55. Вікові особливості органів травлення.
56. Філогенез органів травлення.
57. Особливості будови та кровообігу печінки.
58. Будова носової порожнини.
59. Будова і функції гортані.
60. Будова трахеї і бронхів.
61. Будова легенів.
62. Вікові особливості органів дихання. Вплив фізичного виховання і праці на розвиток органів дихання.
63. Будова нирок.
64. Будова сечовивідних шляхів.
65. Будова жіночих статевих органів.
66. Будова чоловічих статевих органів.
67. Будова серця.
68. Загальна характеристика крові.
69. Гістологічна будова судинної стінки.
70. Загальна характеристика кіл кровообігу.
71. Грудна аорта.
72. Черевна аорта.
73. Системи верхньої порожнистої вени.
74. Система нижньої порожнистої вени.
75. Філогенез кровоносної системи.
76. Лімфатична система.
77. Філогенез лімфатичної системи.
78. Характеристика кровотворних органів.
79. Нервова клітина, її форма і будова.
80. Рефлекс. Рефлекторна дуга та її елементи.
81. Порівняльна характеристика соматичного і вегетативного відділів нервової системи.
82. Характеристика симпатичного відділу вегетативної нервової системи.
83. Характеристика парасимпатичного відділу вегетативної нервової системи.
84. Будова спинного мозку.
85. Загальна характеристика головного мозку.
86. Будова довгастого мозку.

87. Будова заднього мозку.
88. Будова середнього мозку.
89. Будова проміжного мозку.
90. Базальні ганглії, їх будова та значення.
91. Борозни і закрутки дорзовентральної поверхні півкуль.
92. Борозни і закрутки медіальної поверхні півкуль.
93. Борозни та закрутки основної поверхні півкуль.
94. Шлуночки мозку. Оболонки мозку.
95. Мікроскопічна будова кори великих півкуль.
96. Локалізація функцій в корі великих півкуль головного мозку.
97. Ретикулярна формація.
98. Еволюція кори великих півкуль.
99. Будова спинномозкового нерву.
100. Характеристика шийного сплетіння спинномозкових нервів.
101. Характеристика плечового сплетення спинномозкових нервів.
102. Характеристика поперекового сплетення спинномозкових нервів.
103. Характеристика крижово-куприкового сплетення спинномозкових нервів.
104. I-VI пари черепно-мозкових нервів. Їх назва та області іннервації.
105. Чутливі провідні шляхи головного і спинного мозку.
106. Рухові провідні шляхи головного і спинного мозку.
107. Онтогенез ЦНС. Філогенез нервової системи.
108. Поняття аналізатора і його основні складові частини.
109. Будова зорового аналізатора.
110. Структури допоміжного апарату ока їх значення.
111. Будова слухового аналізатора.
112. Нюховий аналізатор.
113. Будова і функції шкіри.
114. Смаковий аналізатор.
115. Будова підшлункової залози.

Рекомендована література

1. Анатомія та фізіологія людини: підручник / П. І. Сидоренко, Г. О. Бондаренко, С. О. Куц. – 5-е вид., випр. – К.: ВСВ «Медицина», 2015. – 248 с.
2. Анатомія людини (у двох частинах). Підручник для студентів вищих навчальних закладів / За ред. К.А. Дюбенка. – Ч.1. – К.: ВАТ «Поліграфкнига», 2008. — 528 с.
3. Анатомія людини : у 3-х т. / за ред. В.Г Ковешнікова.- Луганськ : Вид-во «Шико» ТОВ «Віртуальна реальність», 2005.- ISBN 966-8526-26-0.
4. Анатомія та фізіологія з патологією: підручник / [Я. І. Федонюк, К. С. Волков, В. Д. Волошин та інші]; за ред. Я. І. Федонюка, В. Д. Волошина. – 3-тє видання, допов. і випр. – Тернопіль: Т/ГДМУ, "Укрмедкнига", 2018. – 676 с.
5. Головацький А. С. Анатомія людини (у 3-х томах) / А.С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, А. І. Парахін [ред.. А. С. Головацький, В. Г. Черкасов].- Вінниця: Нова книга, 2017.- Т.1.- 368 с., Т. 2.- 456 с.; 2018. - Т. 3.- 376 с.
6. Головацький А.С., Черкасов В.Г., Сапін М.Р., Федонюк Я.І. Анатомія людини. – Вінниця: Нова Книга, 2010. – Т. 1. – 368 с.
7. Гриньків М.Я., Музика Ф.В., Маєвська С.М., Куцериб Т.М. Навчальний посібник для лабораторних занять з курсу «Анатомія людини». – Львів, ЛДУФК, - 2012.
8. Коляденко Г.І. Анатомія людини: Підручник. – 6-те вид. – К.: Либідь, 2014. – 384 с.
9. Маруненко І.М., Неведомська Є.О., Бобрицька В.І. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: Курс лекцій для студ. небіол. спец. вищ. пед. навч. закл. - К.: Професіонал, 2006.- 480 с.
10. Мацейко І.І. Опорно-руховий апарат. Атлас з анатомії людини. Навчальний посібник. – Вінниця: ВДПУ. – 2008. – 43 с.
11. Музика Ф. В. Анатомія людини: навч. посібник / Музика Ф. В., Гриньків М. Я., Куцериб Т. М. – Львів : ЛДУФК, 2014. – 360 с.
12. Музика Ф.В., Кулітка Е.Ф., Гриньків М.Я. Тестові завдання з дисципліни «Анатомія людини». – Л.: ЛДУФК, 2012. – 130 с.
13. Помогайбо В. М., Березан О. І. Анатомія та еволюція нервової системи. К.:“Академвидав”, 2013. 160 с.
14. Сидоренко П.І. та ін. Анатомія та фізіологія людини: підручник. — 3-тє вид., випр. — К.: Медицина, 2011. — 248 с.
15. Черкасов В.Г., Бобрик І.І., Гумінський Ю.Й., Ковальчук О.І. Міжнародна анатомічна термінологія. — Вінниця: Нова книга, 2010. — 392 с.
16. Черкасов, В. Г. Анатомія людини: навч. посіб. / В. Г. Черкасов, С. Ю. Кравчук. - Вінниця : Нова книга, 2011. - 640 с.
17. Черкасов, В. Г. Анатомія людини: навч. посіб. / В. Г. Черкасов, С. Ю. Кравчук. - Вінниця : Нова книга, 2018. - 640 с.
18. Human anatomy: 3 vol./ed. by Koveshnikov V.G.. – Lugansk, 2011. – ISBN 966-8526-54-6.

Інтернет-ресурси

1. http://fondknig.com/2009/06/04/lekcii_po_anatomii_i_fiziologii_s_osnovami_patologii_audiokniga.html
2. <http://www.booksmed.com/fiziologiya/page/8/>
3. <http://www.biology.org.ua/index.php?subj=main&lang=ukr&chapter=lib>