

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова приймальної комісії

проф. А. А. Котвіцька

04 2019 р.

**ПРОГРАМА
фахового випробування при вступі на навчання
за освітньою програмою**

«Лабораторна діагностика»

Спеціальність 224 «Технології медичної діагностики та лікування»

Галузь знань 22 «Охорона здоров'я»

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)

Освітній ступінь – бакалавр

**(для осіб, які мають освітньо-кваліфікаційний рівень «молодший спеціаліст»
спеціальностей галузі знань 22 «Охорона здоров'я»)**

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Програма розрахована на осіб, які мають освітньо-кваліфікаційний рівень «молодший спеціаліст» спеціальностей 5.12010101 «Лікувальна справа», 5.12010102 «Сестринська справа», 5.12010103 «Медико-профілактична справа», 5.12010104 «Стоматологія», 5.12010105 «Акушерська справа», 5.12010106 «Стоматологія ортопедична», 5.12010107 «Стоматологічна справа», 221 «Стоматологія», 223 «Медсестринство», 227 «Фізична терапія, ерготерапія» і вступають на навчання для здобуття освітнього ступеня «магістр» за освітньою програмою «Лабораторна діагностика».

Фахове вступне випробування визначає рівень базових теоретичних знань вступників з дисциплін: анатомія та фізіологія людини, мікробіологія, фармакологія.

Тестування розраховане на дві астрономічні години.

ЗМІСТ

АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ

АНАТОМІЯ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ

Вчення про кістки – остеологія

1. Анатомія, як наука про форми та будову тіла людини.
2. Методи вивчення анатомії людини.
3. Опорно-руховий апарат людини.
4. Роль скелета. Загальна остеологія.
5. Будова кісток. Хімічний склад кісток.
6. Класифікація кісток. З'єднання кісток – поняття, види.

Череп. Скелет верхніх та нижніх кінцівок, скелет тулуба

1. Мозковий череп, його відділи.
2. Лицьовий череп, його кістки. Верхня і нижня щелепи.
3. З'єднання кісток черепа; види, характеристика.
4. Плечовий пояс, утворюючи його кістки, з'єднання кісток плечового поясу.
5. Скелет верхньої кінцівки людини, його особливості, суглоби.
6. Скелет тулуба, будова хребта, з'єднання хребта, особливості хребта.
Грудна клітка, її кістки, з'єднання кісток.
7. Тазовий пояс, кістки таза, їх характеристика, з'єднання.
8. Великий і малий таз.
9. Кістки і суглоби нижньої кінцівки.

Вчення про м'язи людини – міологія

1. Класифікація м'язів людини.
2. Будова скелетного м'яза, як органа.
3. Допоміжні апарати м'язів.
4. М'язи голови – мімічні та жувальні.
5. М'язи шиї – поверхневі, вище і нижче під'язикової кістки, глибокі.
6. М'язи тулуба людини – м'язи спини, м'язи грудей, живота.
7. М'язи плечового суглоба. М'язи плеча, передня і задня групи.
8. М'язи передпліччя: передні, зовнішні, задні.
9. М'язи кисті: великого пальця, мізинця, середня група.
10. М'язи нижньої кінцівки. М'язи, що діють на тазостегновий суглоб.
11. М'язи стегна: передні, задні, внутрішні.
12. М'язи гомілки – три групи: передня, задня, зовнішня.
13. М'язи стопи – тильні і підошвені (верхня, внутрішня, середня групи).
14. Місця початку і прикріплення м'язів.

АНАТОМІЯ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

Анатомія спинного мозку

1. Нервова система людини – загальне уявлення, класифікація. Спинний мозок – сегментарна будова.
2. Відділи спинного мозку.
3. Сіра речовина. Рухові і чутливі корінці.
4. Біла речовина. Провідні шляхи спинного мозку.
5. Оболонки мозку. Кровообіг.

Анатомія головного мозку

1. Особливості будови головного мозку, його відділи.
2. Задній мозок (довгастий мозок, міст і мозочок).
3. Специфічні утворення довгастого мозку. Розташування в ньому ядер. Міст - його локалізація, будова. Ядра моста.
4. Біла речовина заднього мозку, зв'язки його з мозочком, таламусом, гіпоталамусом, корою великих півкуль.
5. Середній мозок (покришка, ніжки мозку). Особливості будови його ядра.
6. Мозочок – локалізація, будова. Аферентні та еферентні зв'язки мозочка.
7. Проміжний мозок (таламус, гіпоталамус, метаталамус і епіталамус). Специфічні і неспецифічні ядра таламуса.
8. Гіпоталамус – локалізація, характеристика його ядер (преоптичні, передні, задні, середні, зовнішні). Особливості будови гіпоталамуса, зв'язок з гіпофізом.

9. Ретикулярна формація стовбура мозку. Локалізація. Особливості нейронної будови, властивостей нейронів.
10. Кінцевий мозок (базальні ядра, лімбічна система, кора великих півкуль). Базальні ядра, локалізація, склад, особливості будови, зв'язки з різними утвореннями нервової системи.
11. Лімбічна система – розташування складових її структур, аферентні і еферентні її зв'язки.
12. Поверхня великих півкуль, борозни, закрутки, доли.
13. Нейронна організація кори (сіра речовина). Цитоархітектонічні поля. Нейрогля. Нейрогля.
14. Біла речовина півкуль. Шлуночки головного мозку. Оболонки головного мозку. Провідні шляхи – аферентні і еферентні (пірамідні і екстрапірамідні).

Анатомія периферичної нервової системи

1. Анатомічна характеристика черепно-мозкових нервів. Локалізація у головному мозку їх ядер, особливості ходу нервових волокон (перехрест зорових нервів та ін.), їх склад, вихід з черепа та які м'язи іннервують.
2. Анатомічна характеристика спино-мозкових нервів. Утворення нервових сплетінь шийного, плечового, попереково-крижового і куприкового. Локалізація, особливості будови, їх зв'язки, рухові і чутливі волокна.

Анатомія вегетативної нервової системи

1. Особливості будови вегетативної нервової системи. у порівнянні з соматичною.
2. Симпатична частина вегетативної нервової системи. Локалізація центральних нейронів симпатичної частини вегетативної нервової системи, симпатичні ганглії: перед- і паравертебральні перед- і післявузлові волокна. Адренорецептори.
3. Парасимпатична частина вегетативної нервової системи – розташування центральних нейронів, парасимпатичні перед- і післявузлові (холінергічні) волокна. Холінерецептори.

АНАТОМІЯ ВІСЦЕРАЛЬНИХ СИСТЕМ

Серцево-судинна система. Анатомія кровоносних судин.

Лімфатична система. Анатомія серця

1. Артеріальна система. Будова стінок артерій (вен) різниця у будові між артеріями і венами.
2. Будова капілярів. Анастомози, колатералі.

3. Іннервація артерій – симпатичні нервові волокна (вазомотори), судинно-руховий центр.
4. Судини великого та малого кола кровообігу.
5. Лімфатична система, лімфатичні вузли.
6. Розташування серця у грудній порожнині. Будова серця. Права і ліва його половини; передсердя і шлуночки. Клапани серця.
7. Будова стінки серця: епікард, міокард, ендокард. Будова міокарда; типи кардіоміоцитів.
8. Провідна система серця.
9. Судини серця, особливості його кровопостачання.
10. Екстракардіальна іннервація серця – симпатична і парасимпатична.

Анатомія системи дихання

1. Грудна клітка: гіперстенічний, нормостенічний, астеничний типи. Грудна порожнина, правий і лівий легеневі відділи.
2. Середостіння. Основні і допоміжні дихальні скелетні м'язи.
3. Верхні дихальні шляхи: ніс, носові ходи, носоглотка, гортань. Нижні дихальні шляхи: трахея, бронхи, бронхіоли, ацинуси, альвеоли.
4. Легені: праве і ліве – поверхні, долі, корінь. Еластичність легень. Сурфактант.
5. Плевра, плевральна порожнина. Внутрішньо-легеневий кровообіг.

Анатомія шлунково-кишкового тракту

1. Ротова порожнина – її структура: зуби, язик, слинні залози.
2. Глотка. Стравохід і особливості його будови.
3. Шлунок — розташування у черевній порожнині, його характеристика, розміри. Будова стінки шлунка, залози.
4. Тонка кишка – дванадцятипала кишка та інші відділи; їх розташування, характеристики.
5. Будова стінки тонкої кишки. Кишкові залози. Кишкові ворсинки. Товста кишка – відділи, розташування, будова.
6. Печінка – розташування у черевній порожнині, анатомічна характеристика, її особливості; судинна система печінки, гепатоцит – структурна одиниця печінки.
7. Жовчовивідні протоки печінки. Жовчний міхур – його положення, будова. Жовчні протоки міхура.
8. Підшлункова залоза – розташування, її відділи, вихідний проток, клітини залози.

Система сечовиділення

1. Нирки – положення, анатомічна характеристика. Нефрон – будова та його розташування в нирці.
2. Особливості кровопостачання нирок. Іннервація нирок.
3. Сечоводи – хід з нирок до сечового міхура, будова стінки. Розташування та будова сечового міхура, його оболонки.
4. Сечівник — хід, особливості будови у чоловіків і жінок.

Ендокринна система

1. Класифікація залоз, загальне уявлення про залози внутрішньої секреції.
2. Гіпоталамо-гіпофізарна система та її характеристика. Гіпофіз. Щитоподібна, прищитоподібні, надниркові, підшлункова, виличкова, статеві залози – їх розташування, будова.

Статеві органи

1. Чоловічі статеві органи: внутрішні та зовнішні. Особливості будови.
2. Жіночі статеві органи: зовнішні, внутрішні та їх розташування.

Анатомія органів чуття

1. Орган зору, оболонки органу зору.
2. Додаткові органи ока: зовнішні очні м'язи, брови, повіки, слезовий апарат.
3. Очне яблуко - форма, розміри, характеристика оболонок органу зору. Зоровий нерв.
4. Будова вуха - три відділи: зовнішнє, середнє і внутрішнє.
5. Середнє вухо - барабанна перетинка із слуховими кісточками. Внутрішнє вухо - завиток; кістковий і перетинчастий лабіринти завитка.
6. Розташування органу рівноваги – напівколові канали, присінок, плями, маточка, мішечки, рецепторні клітини.
7. Будова органу нюху, смаку.
8. Будова шкіри, залози шкіри і їх характеристика.

ФІЗІОЛОГІЯ

ПРИНЦИПИ РЕГУЛЮВАННЯ ФУНКЦІЙ ОРГАНІЗМУ

Фізіологія збудливих структур. М'язове скорочення

1. Будова та функції мембран.
2. Характеристика мембранних білків, типи транспорту речовин через мембрану. Подразливість, збудливість.

3. Збудження та гальмування як діяльний стан тканин.
4. Мембранний потенціал, його походження.
5. Потенціал дії, його фази та походження.
6. Зміни збудливості під час збудження. Параметри збудливості.
7. Будова та фізіологія нервових волокон та м'язів.
8. Характеристика волокон. Механізм проведення нервового імпульсу по немієлінових та мієлінових нервових волокнах.
9. Закони проведення збудження по нервових волокнах.
10. Фізичні та фізіологічні властивості м'язів.
11. Основні групи м'язів людини.
12. Форми і типи м'язових скорочень.
13. Поодинокі скорочення, його фази. Тетанічне скорочення м'яза.
14. Синапс як анатомічно та функціонально організований контакт між мембранами збудливих тканин.
15. Будова та класифікація синапсів. Механізм передачі збудження у синапсах.

Фізіологія нервової та ендокринної системи. Рецептори. Вища нервова діяльність. Аналізатори

1. Функції та загальні принципи будови нервової системи.
2. Нейрон – структурна та функціональна одиниця ЦНС.
3. Рефлекторна діяльність ЦНС. Рефлекс. Рефлекторна дуга.
4. Закономірності збудження у ЦНС.
5. Поняття про нервовий центр. Загальні властивості нервових центрів. Загальні принципи координації функцій організму.
6. Гальмування в ЦНС – активний процес, одна із форм відповіді нервової системи на подразнення.
7. Типи гальмування. Механізми їх розвитку.
8. Спинний мозок. Рефлекторна та провідна діяльність спинного мозку.
9. Задній мозок (довгастий мозок і міст). Рефлекторна діяльність.
10. Провідна функція довгастого мозку та моста.
11. Середній мозок. Функції первинних слухових та зорових центрів. Роль середнього мозку в регуляції пози, рухів тіла і м'язового тону.
12. Мозочок. Аферентні та еферентні зв'язки мозочка. Функції мозочка. Участь у регуляції вегетативних функцій.
13. Проміжний мозок. Таламус: специфічні та неспецифічні ядра. Гіпоталамус – вищий підкорковий вегетативний центр. Характеристика ядер.
14. Ретикулярна формація стовбура мозку. Особливості нейронної побудови, властивостей нейронів.
15. Базальні ядра. Роль у формуванні тону м'язів та складних рухових актів, в організації та реалізації рухових програм. Функції смугастого тіла, його взаємодія з білою кулею.
16. Лімбічна система. Склад. Роль у виникненні емоцій, статевих відчуттів, у

- процесах навчання і пам'яті.
17. Структурно-функціональні особливості автономної системи. Симпатична, парасимпатична та метасимпатична частини вегетативної нервової системи.
 18. Вегетативні вузли та їх функції. Передвузлові та післявузлові волокна. Медіатори. Основні різновиди рецептивних субстанцій (адренергічні, холінергічні та ін.). Функціональне значення автономної нервової системи.
 19. Рецептори, класифікація, основні властивості.
 20. Структурна організація ендокринної системи.
 21. Класифікація гормонів за хімічною будовою та дією на організм. Механізми дії гормонів. Регуляція утворення гормонів. Гіпоталамогіпофізарна система. Нейросекрети гіпоталамусу.
 22. Гіпофіз. Гормони аденогіпофізу, нейрогіпофізу та проміжної долі. Епіфіз та його гормони.
 23. Щитоподібна залоза та прищитоподібні залози, їх гормони. Вплив на морфологію та функцію органів.
 24. Надниркові залози. Гормони кори надниркових залоз. Гормони мозкового шару надниркових залоз.
 25. Ендокринна функція підшлункової залози, її роль у регуляції вуглеводного, жирового та білкового обміну.
 26. Статеві залози. Роль статевих гормонів в регуляції обміну речовин.
 27. Поняття про тканинні гормони.
 28. Кора півкуль великого мозку. Функціональна організація кори півкуль великого мозку. Чутливі зони. Рухові зони. Неспецифічні ділянки.
 29. Умовний рефлекс як форма пристосування до змін умов існування. Класифікація умовних рефлексів. Утворення умовних рефлексів. Механізм утворення умовного рефлексу. Гальмування умовних рефлексів.
 30. Сон. Механізми утворення сну. Пам'ять. Види, механізми утворення.
 31. Типи вищої нервової діяльності людини. Особливості вищої нервової діяльності людини. Сигнальні системи. Спеціальні типи ВНД людини.
 32. Поняття про сенсорні системи. Значення аналізаторів у пізнанні навколишнього середовища.
 33. Рецептори, класифікація, основні властивості, їх особливості, механізм збудження. Процес передачі інформації. Перетворення сигналів на інформацію.
 34. Зоровий аналізатор. Рецептори сітківки. Сприймання кольору.
 35. Слуховий аналізатор. Рецепторний відділ. Механізм передавання звукових коливань.
 36. Вестибулярний аналізатор. Рецептори. Провідний та центральні відділи аналізатора.
 37. Нюхова сенсорна система. Рецептори. Провідний та центральний відділи. Смакова чутливість. Рецепторний, провідний та центральні відділи.

Інтерорецептивний (вісцеральний) аналізатор. Рецептори, провідний відділ. Коркове представництво.

38. Шкірний аналізатор. Механо-, терморецептори. Механізми виникнення збудження. Провідні та коркові представництва.
39. Руховий аналізатор. Пропріорецептори. Провідний та корковий відділи. Ноцицепція. Біологічне значення болю. Нейрофізіологічні механізми болю та знеболення.

ФІЗІОЛОГІЯ ВІСЦЕРАЛЬНИХ СИСТЕМ

Фізіологія крові. Серцево-судинна система. Система кровообігу

1. Кров. Функції крові. Склад крові та основні фізіологічні константи.
2. Плазма та її склад. Білки плазми. Фізико-хімічні властивості крові. Буферні системи.
3. Еритроцити, будова, функції. Гемоглобін, його хімічні сполуки. Гемоліз. Групи крові. Резус-фактор. Захисні функції крові.
4. Характеристика лейкоцитів. Лейкоцитарна формула.
5. Тромбоцити. Будова та функції. Зсідання крові. Судинно-тромбоцитарний гемостаз. Коагуляційний гемостаз, його фази. Фібріноліз. Антикоагулянтні механізми.
6. Морфологічна характеристика системи кровообігу. Велике та мале коло кровообігу.
7. Серце. Кардіоміоцити, їх особливості.
8. Провідна система серця. Фізіологічні властивості міокарду.
9. Серцевий цикл, його фази. Систолічний і хвилинний об'єми кровообігу. Показники функції серця. Регуляція діяльності серця.
10. Функціональна класифікація судин.
11. Основні принципи гемодинаміки. Судинний тонус. Швидкість кровообігу. Кров'яний тиск, його види (систолічний, діастолічний, пульсовий). Методи вимірювання артеріального тиску.
12. Артеріальний пульс і його параметри.
13. Рух крові по венах. Особливості. Мікроциркуляторне русло. Регуляція кровообігу.

Фізіологія систем травлення, дихання, виділення.

Обмін речовин. терморегуляція

1. Загальна характеристика процесів травлення. Функції травної системи людини.
2. Травлення у ротовій порожнині. Механічна та хімічна обробка їжі. Слиновиділення. Склад та властивості слини. Регуляція слиновиділення. Травлення у шлунку. Функції шлунку.

3. Склад та властивості шлункового соку. Регуляція шлункового соковиділення.
4. Травлення у кишках. Склад та властивості підшлункового соку.
5. Функція підшлункової залози. Регуляція підшлункового соковиділення. Роль жовчі у травленні. Склад і властивості жовчі. Регуляція створення та виділення жовчі.
6. Кишкова секреція. Порожнинний та мембранний гідроліз харчових речовин. Травлення у товстій кишці. Значення мікрофлори. Всмоктування. Механізми всмоктування речовин.
7. Характеристика системи дихання.
8. Основні етапи дихання. Зовнішнє дихання. Сурфактант та його властивості.
9. Легеневі об'єми. Газообмін у легенях. Парціальний тиск газів. Обмін газів у тканинах.
10. Регуляція дихання. Дихальний центр. Центральні та периферичні хеморецептори. Рецептори легень і повітряносних шляхів.
11. Характеристика органів виділення (нирки, легені, шкіра, органи травлення).
12. Нирки. Функції нирок. Морфофункціональна характеристика нирок. Сечоутворення: клубочкова фільтрація, канальцева реабсорбція, канальцева секреція. Механізм клубочкової фільтрації.
13. Первинна сеча, її склад. Механізми реабсорбції. Поворотно-протипоточний механізм. Секреторні процеси у канальцях. Склад сечі. Регуляція сечоутворення.
14. Біологічне значення обміну речовин та енергії. Основний обмін. Потреба в білках, жирах, вуглеводах, мінеральних речовинах та вітамінах. Фізіологічні основи раціонального харчування.
15. Обмін білків. Азотистий баланс. Регуляція білкового обміну.
16. Обмін вуглеводів та його регуляція.
17. Регуляція жирів. Регуляція процесів жирутворення.
18. Обмін води. Обмін мінеральних речовин.
19. Тепловий баланс і регуляція температури тіла. Процеси теплопродукції (хімічна терморегуляція). Процеси тепловіддачі (фізична терморегуляція). Регуляція температури тіла. Терморецептори. Центр терморегуляції.

МІКРОБІОЛОГІЯ

Вступ до мікробіології

1. Мікробіологія як наука. Медична мікробіологія.
2. Історія розвитку мікробіології в Україні.
3. Досягнення мікробіології в подоланні інфекційних хвороб, вірусу імунодефіциту та онкогенних вірусів.
4. Робота з мікроскопом. Правила роботи з імерсійною системою.

Морфологія та фізіологія мікроорганізмів

1. Поняття про кваліфікацію та номенклатуру мікроорганізмів. Морфологія бактерій. Поліморфізм. Будова бактеріальної клітини.
2. Мікроскопічний метод дослідження та його значення.
3. Коротка морфологічна характеристика грибів, спірохет, найпростіших, рикетсій, вірусів і пріонів, хламідій та мікоплазм.
4. Поняття про хімічний склад мікроорганізмів. Живлення, дихання, ріст і розмноження бактерій.
5. Характеристика поживних середовищ. Поняття про культуральні та біохімічні властивості.
6. Токсини, їхнє практичне значення.
7. Прості й складні методи забарвлення мазків. Забарвлення препарату простим методом та за методом Грама. Вивчення основних форм макроорганізмів за допомогою імерсійної системи мікроскопа.
8. Ознайомлення з поживними середовищами. Демонстрація росту мікроорганізмів на поживних середовищах: рідких, напіврідких, цільних.
9. Техніка посіву на поживні середовища петлею, тампоном, шпателем.
10. Демонстрація кольорового ряду Гіса (за змогою).

Мікроби та навколишнє середовище

1. Нормальна мікрофлора організму людини та її значення.
2. Еубіотики, застосування їх.
3. Вплив фізичних, хімічних та біологічних чинників на мікроби.
4. Стерилізація, дезінфекція. Поняття про антисептику та асептику.

Генетика та мінливість мікроорганізмів. Бактеріофаги. Антибіотики

1. Поняття про генотипову та фенотипову мінливість, її практичне використання.
2. Бактеріофаг, його природа і практичне застосування. Типи взаємодії фата з чутливою клітиною.
3. Поняття про антибіотики, їхня природа, механізм дії. Вплив бактеріофага та антибіотиків та мінливість мікроорганізмів. Побічна дія антибіотиків та методи її подолання.
4. Противірусні хіміотерапевтичні препарати. Антисептики.

Вчення про інфекцію. Вчення про імунітет

1. Визначення понять «інфекція», «інфекційний процес», «інфекційні захворювання».

2. Характеристика мікроорганізмів-збудників інфекційних хвороб. Поняття про патогенність, вірулентність, токсигенність, специфічність, органотропність.
3. Резервуари та джерела інфекції.
4. Механізм і шляхи проникнення мікробів у макроорганізм. Чинники інфекційного процесу.
5. Динаміка інфекційного процесу. Форми прояву інфекцій.
6. Поняття про внутрішню лікарняну інфекцію.
7. Принципи лікування та профілактики інфекційних хвороб. Сучасні методи мікробіологічної діагностики інфекційних хвороб.

Специфічна імунопрофілактика інфекційних хвороб та імунотерапія

1. Препарати для створення активного та пасивного імунітету.
2. Класифікація вакцин.
3. Причини виготовлення вакцини та анатоксинів.
4. Методи вакцинації. Ревакцинація. Еубіотики. Застосування їх.
5. Сироваткові імунні препарати, імуномодулятори. Діагностичні препарати. Застосування і зберігання.
6. Специфічна профілактика інфекційних хвороб та імунотерапія.

Алергія та анафілаксія

1. Поняття про алергію, її основні форми.
2. Анафілаксія. Анафілактичний шок. Явище анафілактичного стану в людини та запобігання йому.
3. Сироваткова хвороба, її профілактика.
4. Діагностичні алергічні реакції та їх значення.
5. Патогенні коки

Патогенні коки

1. Загальна характеристика групи. Взяття матеріалу для дослідження при хворобах, що спричиняються стафілококами, стрептококами, пневмококами, менінгококами, гонококами.
2. Заходи безпеки під час взяття й транспортування матеріалу до лабораторії. Методи лабораторної діагностики кокових інфекцій.

Родина кишкових бактерій

1. Загальна характеристика кишкових бактерій. Короткі відомості про ешерихії, сальмонели, шигели, холерні вібріон.
2. Особливості взяття матеріалу і транспортування його до лабораторії.
3. Правила роботи зі збудниками особливо небезпечних інфекцій.

4. Основні етапи лабораторної діагностики кишкових інфекцій. Медична етика та деонтологія.
5. Посів калу на поживні середовища Ендо, Плоскирева, ЕМС. Демонстрація росту ешерихій, сальмонел, шигел на поживних середовищах.
6. Постановка реакції аглютинації на склі. Реакція Відаля (демонстрація), РИГА (демонстрація.)
7. Мікобактерії туберкульозу.

Мікобактерії туберкульозу

1. Морфологія, короткі відомості про біологічні властивості збудника туберкульозу.
2. Токсичні речовини. Патогенез туберкульозу. Імунітет.
3. Правила збирання мокротиння, дезінфекція плевальниць. Заходи безпеки під час роботи.
4. Лабораторна діагностика туберкульозу. Проба Манту.
5. Специфічна профілактика.

Збудники зоонозних інфекцій

1. Збудники зоонозних інфекцій.
2. Загальна характеристика. Взяття матеріалу та заходи безпеки під час роботи зі збудниками особливо небезпечних інфекцій.
3. Особливості лабораторної діагностики чуми, туляремії, бруцельозу, сибірки.
4. Алергічні проби. Специфічна профілактика.
5. Патогенні клостридії.

Патогенні клостридії

1. Загальна характеристика групи.
2. Особливості лабораторної діагностики ранової анаеробної інфекції газової гангрени, правця, ботулізму
3. Особливості взяття матеріалу для досліджень і заходи безпеки.

Патогенні спірохети

1. Загальна характеристика групи.
2. Загальні відомості про збудника сифілісу. Патогенез сифілісу.
3. Особливості взяття матеріалу для дослідження в різні періоди хвороби.
4. Заходи безпеки під час роботи.

Рикетсії. Віруси

1. Загальна характеристика рикетсій.

2. Загальні відомості про збудника висипного тифу. Імунітет. Взяття матеріалу і заходи безпеки.
3. Лабораторна діагностика.
4. Специфічна профілактика.
5. Принципи класифікації та загальна характеристика вірусів. Взаємодія вірусу з клітиною хазяїна, особливості вірусних інфекцій.
6. Поняття про вірусологічні методи дослідження.
7. Взяття матеріалу і заходи безпеки під час роботи з матеріалом, що містить віруси. Особливості дослідження.
8. Короткі відомості про РНК-, ДНК-, геномні та некласифіковані віруси - ортоміксовіруси (грипу); параміксовіруси (кору, паротитної вірусної хвороби або епідемічного паротиту), рабдовіруси (сказу), пікорнавіруси (поліомієліту); віруси гепатиту, ЕСНО, Коксакі; поксвіруси (натуральної віспи), ретровіруси (ВІЛ); онковіруси.

ФАРМАКОЛОГІЯ ТА ЛІКАРСЬКА РЕЦЕПТУРА

Лікарська рецептура та загальна фармакологія

1. Поняття про лікарські речовини та джерела їх одержання, визначення поняття «лікарський засіб». Шляхи пошуку нових лікарських засобів. Етапи створення та впровадження ліків. Сучасна класифікація та номенклатура лікарських засобів.
2. Класифікація лікарських форм. Поняття про офіціальні та магістральні форми ліків.
3. Тверді лікарські форми ліків та правила їх виписування.
4. М'які лікарські форми та правила виписування рецептів на них.
5. Рідкі лікарські форми та правила їх виписування. Особливості виписування розчинів для ін'єкцій в ампулах і флаконах.
6. Сучасні лікарські форми, їх вплив на ефективність лікарських засобів.
7. Поняття про фармакодинаміку та фармакокінетику ліків. Основні етапи фармакокінетики: всмоктування, розподіл, метаболізм та екскреція ліків. Шляхи виведення ліків з організму.
8. Фактори, які впливають на фармакодинаміку та фармакокінетику ліків: хімічна будова, фізико-хімічні властивості, біодоступність, доза, вік, маса тіла, генетичні особливості, стать, режим харчування і склад їжі, метеорологічні фактори, наявність хронічних захворювань органів, які причетні до метаболізму та екскреції ліків.
9. Шляхи введення ліків в організм: ентеральні та парентеральні.
10. Види дії ліків: місцева, резорбтивна, рефлекторна, основна і побічна, пряма і другорядна.
11. Явища, що виникають при повторному введенні ліків: кумуляція, звикання, тахіфілаксія, медикаментозна залежність, ейфорія, абстиненція, сенсibiliзація.

12. Комбінована дія ліків. Синергізм і його види. Антагонізм та його види.
13. Побічна дія ліків алергійної та неалергійної природи.
14. Органоспецифічна токсична дія ліків. Особливості побічної дії ліків при вагітності: ембріотоксична, ембріолетальна, тератогенна, фетотоксична дія ліків.

Фармакологія окремих груп лікарських засобів (Спеціальна фармакологія)

1. Хіміотерапевтичні лікарські засоби – загальна характеристика. Класифікація.
2. Протимікробні лікарські засоби – загальна характеристика, класифікація.
3. Антисептики та дезінфектанти. Класифікація, фармакологічна характеристика*, умови раціонального застосування. Отруєння солями важких металів, принципи надання першої медичної допомоги.
4. Антибіотики. Класифікація. Поняття про тип та спектр протимікробної дії, антибіотикорезистентність. Фармакологічна характеристика. Умови раціонального застосування антибіотиків.
5. Синтетичні антибактеріальні лікарські засоби: сульфаніламідни, хінолони. Загальна характеристика та класифікація. Тип і спектр протимікробної дії. Фармакологічна характеристика. Особливості застосування комбінованих сульфаніламідних препаратів. Заходи щодо попередження побічної дії сульфаніламідів та хінолонів.
6. Похідні нітрофурану та 8-оксихіноліну. Класифікація. Фармакологічна характеристика. Попередження побічної дії, особливо пов'язаної з лікарською взаємодією.
7. Протитуберкульозні лікарські засоби. Класифікація. Фармакологічна характеристика. Попередження побічної дії протитуберкульозних препаратів при тривалому їх використанні. Особливості роботи з протитуберкульозними лікарськими засобами.
8. Протиспірохетозні лікарські засоби. Класифікація. Фармакологічна характеристика.
9. Противірусні лікарські засоби. Класифікація. Фармакологічна характеристика.
10. Протималарійні лікарські засоби. Класифікація. Фармакологічна характеристика.
11. Антипротозойні лікарські засоби. Класифікація. Фармакологічна характеристика.
12. Протигрибкові лікарські засоби. лікарські засоби. Класифікація. Фармакологічна характеристика. Особливості використання дермальних лікарських форм протимікозних препаратів.
13. Протигельмінтні лікарські засоби. Класифікація. Фармакологічна характеристика.
14. Протибластомні лікарські засоби. Загальна характеристика групи. Механізми цитостатичної дії. Класифікація. Фармакологічна характеристика. Попередження основних побічних ефектів (нудоти, рвоти, мієло- та імуносупресії).
15. Лікарські засоби, що впливають на аферентну іннервацію. Загальна характеристика та класифікація групи.

16. Місцевоанестезуючі лікарські засоби. Класифікація Фармакологічна характеристика. Види місцевої анестезії. Особливості роботи з місцевоанестезуючими лікарськими засобами.
17. В'язучі лікарські засоби. Класифікація. Фармакологічна характеристика.
18. Адсорбуючі лікарські засоби. Класифікація. Фармакологічна характеристика.
19. Подразнювальні лікарські засоби. Їх рефлекторна й відволікаюча дія. Фармакологічна характеристика. Особливості застосування окремих препаратів.
20. Холінергічні лікарські засоби: холіноміметики та антихолінестеразні препарати. Класифікація. Фармакологічна характеристика. Гострі отруєння фосфорорганічними речовинами та заходи першої медичної допомоги. Реактиватори холінестерази.
21. Антихолінергічні лікарські засоби. М-холіноблокатори. Класифікація. Фармакологічна характеристика. Гостре отруєння атропіном та заходи першої медичної допомоги.
22. Гангліоблокатори. Класифікація. Фармакологічна характеристика. Особливості роботи з гангліоблокаторами.
23. Міорелаксанти. Класифікація. Фармакологічна характеристика. Особливості роботи з міорелаксантами.
24. Лікарські засоби, які впливають на передачу збуджень в адренергічних синапсах, їх класифікація.
25. α -Адреноміметичні лікарські засоби. Класифікація. Фармакологічна характеристика. Умови раціонального використання деконгестантів (α -адреноміметиків місцевої дії).
26. β -адреноміметичні лікарські засоби. Класифікація. Фармакологічна характеристика. Умови раціонального використання препаратів у вигляді інгаляційних систем.
27. Симпатоміметики. Класифікація. Фармакологічна характеристика.
28. α -адреноблокатори. Класифікація. Фармакологічна характеристика.
29. β -адреноблокатори. Класифікація. Фармакологічна характеристика. Особливості роботи з β -адреноблокаторами.
30. Симпатолітики. Класифікація. Фармакологічна характеристика.
31. Класифікація лікарських засобів, що впливають на ЦНС. Лікарські засоби для наркозу. Класифікація. Фармакологічна характеристика. Особливості роботи з наркозними засобами.
32. Гіпнотики. Класифікація. Фармакологічна характеристика. Умови раціонального використання гіпнотиків.
33. Протиепілептичні лікарські засоби. Класифікація. Фармакологічна характеристика. Умови раціонального використання антиконвульсантів.
34. Протипаркінсонічні лікарські засоби. Класифікація. Фармакологічна характеристика.
35. Опіодні (наркотичні) анальгетики. Класифікація. Фармакологічна характеристика. Гостре отруєння опіодними анальгетиками та

- наркотичними речовинами та заходи першої медичної допомоги. Особливості роботи з наркотичними анальгетиками.
36. Неопіодні (ненаркотичні) анальгетики. Класифікація. Фармакологічна характеристика. Порівняльна фармакологічна характеристика опіодних та неопіодних анальгетиків. Умови раціонального їх використання.
 37. Нейролептики. Класифікація. Фармакологічна характеристика.
 38. Транквілізатори. Класифікація. Фармакологічна характеристика.
 39. Седативні лікарські засоби. Класифікація. Фармакологічна характеристика. Бромізм. Методи його попередження.
 40. Антидепресанти. Класифікація. Фармакологічна характеристика.
 41. Психостимулятори. Класифікація. Фармакологічна характеристика.
 42. Аналептики. Класифікація. Фармакологічна характеристика.
 43. Ноотропи. Класифікація. Фармакологічна характеристика.
 44. Адаптогени. Класифікація. Фармакологічна характеристика.
 45. Протикашльові лікарські засоби. Класифікація. Фармакологічна характеристика.
 46. Відхаркувальні лікарські засоби. Класифікація. Фармакологічна характеристика.
 47. Бронхолітики. Класифікація. Фармакологічна характеристика.
 48. Кардіотонічні лікарські засоби. Класифікація. Фармакологічна характеристика.
 49. Протиаритмічні лікарські засоби. Класифікація. Фармакологічна характеристика.
 50. Антисклеротичні (гіпохолестеринемічні) лікарські засоби. Класифікація. Фармакологічна характеристика.
 51. Гіпотензивні лікарські засоби. Класифікація. Фармакологічна характеристика.
 52. Лікарські засоби, що впливають на мозковий кровообіг. Класифікація. Фармакологічна характеристика. Умови їх раціонального використання.
 53. Антиангіральні лікарські засоби. Класифікація. Фармакологічна характеристика. Особливості роботи з антиангіральними лікарськими засобами.
 54. Лікарські засоби, які впливають на апетит. Класифікація. Фармакологічна характеристика.
 55. Лікарські засоби, які використовують при порушеннях секреції залоз шлунка. Класифікація. Фармакологічна характеристика.
 56. Лікарські засоби, які використовують при порушенні секреції підшлункової залози. Класифікація. Фармакологічна характеристика. Умови раціонального використання лікарських засобів, що містять травні ферменти.
 57. Гепатопротектори та жовчогінні лікарські засоби. Класифікація. Фармакологічна характеристика.
 58. Блювотні та протиблювотні лікарські засоби. Класифікація. Фармакологічна характеристика.
 59. Проносні та антидіарейні лікарські засоби. Класифікація. Фармакологічна характеристика. Умови їх раціонального використання.

60. Засоби, які використовують при захворюваннях шлунково-кишкового тракту. Класифікація. Особливості їх використання.
61. Діуретики. Класифікація. Фармакологічна характеристика. Умови їх раціонального використання.
62. Протиподагричні лікарські засоби. Класифікація. Фармакологічна характеристика.
63. Утеротропні лікарські засоби. Класифікація. Фармакологічна характеристика.
64. Лікарські засоби, які впливають на гемопоез. Класифікація. Фармакологічна характеристика.
65. Антикоагулянти. Класифікація. Фармакологічна характеристика.
66. Антианреганти. Класифікація. Фармакологічна характеристика.
67. Гемостатики. Класифікація. Фармакологічна характеристика.
68. Плазмозамінники, детоксиканти та препарати для перентерельного харчування. Класифікація. Фармакологічна характеристика. Особливості роботи з плазмозамінниками.
69. Лікарські засоби, що містять гормони, їх синтетичні аналоги та антагоністи. Класифікація. Умови раціонального використання гормональних лікарських засобів.
70. Гормональні препарати гіпофізу. Класифікація. Фармакологічна характеристика.
71. Лікарські засоби, які впливають на функції щитоподібної залози. Класифікація. Фармакологічна характеристика.
72. Гормональні протидіабетичні лікарські засоби. Класифікація. Фармакологічна характеристика. Особливості роботи з інсулінами.
73. Негормональні протидіабетичні лікарські засоби. Класифікація. Фармакологічна характеристика.
74. Гормональні препарати з активністю надниркових залоз: мінералокортикостероїди, глюкокортикостероїди. Класифікація. Фармакологічна характеристика.
75. Лікарські засоби, що містять естрогенні та гестагенні гормони.
76. Контрацептиви. Класифікація. Фармакологічна характеристика. Умови раціонального використання.
77. Лікарські засоби, що містять естрогенні та гестагенні гормони. Класифікація. Фармакологічна характеристика.
78. Андрогенні та анаболічні лікарські засоби. Класифікація. Фармакологічна характеристика.
79. Лікарські препарати водорозчинних і жиророзчинних вітамінів. Класифікація. Фармакологічна характеристика. Умови раціонального використання.
80. Нестероїдні протизапальні лікарські препарати. Класифікація. Фармакологічна характеристика. Умови раціонального використання.
81. Протиалергійні лікарські засоби. Класифікація. Фармакологічна характеристика. Умови раціонального використання.
82. Імунотропні лікарські засоби. Класифікація. Фармакологічна характеристика.

ЛІТЕРАТУРА

Анатомія та фізіологія

1. Гайворонский И.В. Норм. Анатомия человека: В 2т: Учеб. – СПб.: Спец. литр., 2003-2004.
2. Гайворонский И.В., Ничипорук Ш.Н. Анатомия пищеварительной системы: Учеб. Пособие для мед. Вузов. – СПб: Элби, 2007.
3. Егоров И.В. Клиническая анатомия человека: Учебн. пособ.- Ростов н/Д.: «Феникс», 1997.
4. Крылова Н.В. и др. Спланхнология: Атлас пособие. – М.: Изд-во РУДН, 1997.
5. Крылова Н.В., Искренко И.А. Анатомия скелета: Атлас пособие. – М.: Изд-во РУДН, 2003.
6. Михайлов С.С. Анатомия человека М. Медицина, 2004.
7. Привес М.Г., Лысенков Н.К., Бушкович В.И. Анатомия человека.- 11-е изд., испр. и доп.-СПб.: Гиппократ, 2001.
8. Сапин М.Р. Анатомия человека. - М.: Медицина, 2001-2002 в 2-х томах
9. Сапин М.Р. Атлас нормальной анатомии человека. М: Мед пресс информ, 2006-2007.
10. Сапин М.Р., Швецов Э.В. Анатомия человека/ Серия «Среднее профессиональное образование». - Ростов н/Д: Феникс, 2004..
11. Нормальная физиология. Практикум. Под ред. К.В. Судакова. – М. Мед. информ. агентство, 2008.
12. Нормальная физиология/ Под ред. проф. А.В.Коробкова.- М.: Высшая школа, 1980.
13. Нормальная физиология/ Под ред. проф. В.А.Полянцева.- М.: Медицина, 1989.
14. Практикум по нормальной физиологии/ Под ред. проф. Н.А.Агаджаняна и проф. А.В.Коробкова.- М.: Высшая школа, 1983.
15. Руководство к практическим занятиям по физиологии/ Под ред. член-корр. АМН СССР Г.И.Косицкого и проф. В.А.Полянцева.- М.: Медицина, 1988.
16. Судаков К.В. Функциональные системы организма. Руководство.- М.: Медицина, 1987.
17. Физиология человека. В 4-х томах.- Пер. с англ./ Под ред. Р.Шмидта и Г.Тевса.- М.: Мир, 1985.
18. Физиология человека. Учебник для мед. вузов. 2-е изд. Под ред. В.М. Покровского, Г.Ф. Коротько. – М.: Медицина, 2003.
19. Физиология человека/ Под ред. член-корр. АМН СССР Г.И.Косицкого.М.: Медицина, 1985.
20. Фундаментальная и клиническая физиология. Учебник. Под ред. А.Г. Камкина, А.А. Каменского. М.: «Академия», 2004.

Мікробіологія

1. І.Л.Дикий, І.Ю. Холупяк, Н.Ю. Шевельова та інш., Мікробіологія, Х., «Прапор», Видавництво НФаУ, 1999,- 416с.
2. Мікробіологія: Руководство к лаборатор. занятиям: Учебное пособие для студентов фармацевтических ВУЗов и фармацевтических факультетов медицинских институтов / И.Л.Дикий, И.И.Сидорчук, И.Ю.Холупяк и др.- К.:ИД «Профессионал», 2004, - 594 с.
3. Векірчик К.М. Практикум з мікробіології. - К.: Либідь, 2001. - 144с.
4. Лысак В.В. Мікробіологія. - Мн.: БГУ, 2005. - 264с.
5. Лысак В.В. Мікробіологія: Учеб. Пособие для студентов биологических специальностей. – Минск: БГУ, 2007.
6. Атлас по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии: Учебное пособие для студентов медицинских вузов / Под. ред. А.А. Воробьева, А.С. Быкова. – М.:Медицинское информационное агентство, 2003. – 236с.
7. Багирова Н.С. Диагностика бактериемий. // Consilium Medicum, 2002, т.4, №1, с.46–48
8. Покровский В.И., Пак С.Г., Брико Н.И., Данилкин Б.К., Инфекционные болезни и эпидемиология.- М.:ГЭОТАР-МЕД, 2002.-384с.
9. Сбойчаков В.Б. Мікробіологія с основами епідеміології и методами мікробіологічних досліджень, СПб.: СпецЛит, 2007. – 592 с.
10. Шувалова Е.П. Инфекционные болезни (6-е издание), 2005 г. - 696 стр.

Фармакологія

1. Дроговоз С. М. Фармакологія на допомогу лікарю, провізору, студенту: Підручник – довідник. – Х.: Видавничий центр “ХАГ”, 2006. - 480 с.
2. Фармакологія: Підручник / І. С. Чекман, Н. О. Горчакова, В. А. Туманов та ін.; за ред. І. С. Чекмана. – К.: Вища шк., 2004. – 598 с.
3. Скакун М. П., Посохова К.А. Фармакологія: Підручник. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2003. – 740 с.
4. Харкевич Д. А. Фармакологія: Учебник. – 8-е изд., пере раб., доп. и испр. – М.: ГЭОТАР – Медицина, 2005. – 736 с.
5. Фармакологія: Руководство для внеаудиторной и аудиторной работы студентов / С. М. Дроговоз, И.М.Рыженко, В.П.Верейтинова и др.; Под. Ред. С. М. Дроговоз. – Х.: Изд-во НФаУ: Золотые страницы, 2002. – 272 с.
6. Самостійна робота студентів з фармакології: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів / С.М. Дроговоз, І.М. Риженко, С.Ю. Штриголь та ін. – Х.: Вид-во НФаУ: Золоті сторінки, 2004. – 112 с.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Відповідь оцінюється за бальною шкалою, виходячи з максимально можливої суми – 100 балів за 35 завдань.

Кожен екзаменаційний білет містить 5 тестових завдань першого рівня (одна правильна відповідь) та 30 завдань другого рівня (три правильні відповіді).

За кожне тестове завдання першого рівня абітурієнт отримує:

2 бали – якщо відповідь правильна;

0 балів – якщо вибрано неправильну відповідь або відповіді не надано.

За кожне тестове завдання другого рівня абітурієнт отримує:

3 бали – якщо відповідь повна, правильна;

2 бали – якщо вибрані 2 правильні відповіді;

1 бал – якщо вибрана тільки 1 правильна відповідь;

0 балів – якщо вибрані неправильні відповіді або відповіді не надано.

До сумарної кількості отриманих балів додаються 100 балів базових.

До участі у конкурсі допускаються вступники, які за результатами письмового тестування отримали 130 балів і більше.

**Голова фахової
атестаційної комісії**

доц. Гладченко О.М.