

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПРИВАТНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«МЕДИКО-ПРИРОДНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

**Кафедра медсестринства і громадського здоров'я  
НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА  
«ФІЗІОЛОГІЯ»**

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНІ БІЛЕТИ ДО ІСПИТУ**

**Екзаменаційний білет № 1**

**І рівень**

1. Спинний мозок людини і хребетних тварин розміщений у:
  - а) тулубі;
  - б) хребтовому каналі;
  - в) вентральній частині
2. Поведінка – це :
  - а) складна діяльність людини і тварин, яка спрямована задоволення природних потреб;
  - б) рефлекторна діяльність;
  - в) нервовий процес.
3. Гормони, що є похідними холестерину – це:
  - а) стероїди;
  - б) пептиди;
  - в) білки.
4. Які ферменти знаходяться в плазмі людини:
  - а) фібриноген, альбумін, аглютинін, аглютиноген;
  - б) амілази, ліпаза, оксидази, пероксидази;
  - в) гемоглобін, гемоцианін, гемеретрини, хлорокруонини.
5. Кров насичена киснем називається:
  - а) венозною;
  - б) артеріальною;
  - в) капілярною.
6. Закон „все або нічого” трактують:
  - а) скорочення серцевого м'яза залежить від сили подразнення;
  - б) скорочення серцевого м'яза не залежить від сили подразнення;
  - в) немає правильної відповіді.
7. Яка функціональна одиниця нирок:
  - а) нефрон;
  - б) неодрон;
  - в) нерон;

8. Анурія – це:
- а) коли сечі виділяється більше ніж треба;
  - б) коли сечі виділяється менше ніж треба;
  - в) невелике виділення сечі.
9. До складу слини входять:
- а) амілаза, мальтаза;
  - б) пепсин, трипсин;
  - в) лактоза, сахароза.
10. У людини, яка щойно займалась фізичною культурою, життєва ємність легень:
- а) зменшується;
  - б) збільшується;
  - в) не змінюється.

## II рівень

1. У хворого в сечі виявлений цукор: уміст його в добовому об'ємі сечі становить 200г. Як називається встановлене явище і яка його безпосередня причина? Який регуляторний механізм найбільш часто при цьому порушується?
2. Оцініть такий аналіз крові людини:
- Лейкоцити –  $7 \cdot 10^9$ ;
  - Лейкоцитарна формула:
  - Еозинофіли – 18%;
  - Нейтрофіли паличкоядерні – 4%;
  - Сегментоядерні – 55%;
  - Лімфоцити – 22%;
  - Моноцити – 5%.

## Екзаменаційний білет № 2

### I рівень

1. Спинний мозок вкритий:
- а) двома оболонками;
  - б) трьома оболонками;
  - в) чотирма оболонками.
2. Вищим відділом ЦНС є:
- а) мозочок;
  - б) головний мозок;
  - в) спинний мозок.
3. Сукупність складних природжених стереотипних актів поведінки, що властиві всім особинам певного виду тварин у конкретних умовах існування це:
- а) поведінка;
  - б) інстинкт;
  - в) рефлекси.

4. Гонадотропні гормони виділяє залоза:  
а) тимус;  
б) гіпофіз;  
в) епіфіз.
5. Мінералокортикоїди регулюють:  
а) баланс електролітів;  
б) вуглеводний обмін;  
в) перетворення глікогену на глюкозу.
6. Асиміляція – це:  
а) процес синтезу органічних речовин;  
б) процес розпаду органічних речовин;  
в) процес утворення енергії.
7. Фізіологічну систему виділення складають:  
а) нирки, потові залози, легені, шкіра;  
б) кров, сечовий міхур, нирки, печінка;  
в) нирки, легені, травний канал, шкіра.
8. При отруєнні бертолетовою сіллю, аміднітратом отримується:  
а) карбоксигемолобін;  
б) оксигемоглобін;  
в) метгемоглобін.
9. Брадикардія – це:  
а) збільшення частоти серцевих скорочень;  
б) зменшення частоти серцевих скорочень;  
в) нормальна середня частота серцевих скорочень = 70 уд/хв.
10. Серце людини перекачує:  
а) венозну кров;  
б) артеріальну кров;  
в) артеріальну і венозну кров.

## II рівень

1. Корою наднирників виробляється до 50 стероїдних гормонів, які належать до гормонів-кортикоїдів. За функціональною ознакою кортикоїди прийнято відносити до трьох груп. Назвіть ці групи. Охарактеризуйте регуляторне призначення кожної з них.
2. Оцініть такий аналіз крові людини:  
Еритроцити –  $4,2 \cdot 10^{12}/л$ ;  
Гемоглобін – 130 г/л;  
Кольоровий показник – 0,9;  
Лейкоцити –  $2,1 \cdot 10^9/л$ ;  
ШОЕ – 8 мм/год.

## ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 3

### І рівень

1. Після повного поперечного перерізування спинного мозку виникає:
  - а) спазм судин;
  - б) смерть;
  - в) спинальний шок.
2. Засновником вчення про ВНД став:
  - а) І.М. Сеченов;
  - б) І.П. Павлов;
  - в) Л.А. Орбели.
3. Умовні рефлекси, які формуються у відповідь на сигнали з внутрішніх органів і регулюють гомеостаз, називають:
  - а) проприорецептивними;
  - б) екстерорецептивними;
  - в) інтерорецептивними.
4. Згасаюче гальмування розвивається тоді:
  - а) коли дія умовного подразника не підкріплюється безумовним;
  - б) коли дія умовного подразника підкріплюється безумовним;
  - в) коли дія безумовного подразника не підкріплюється умовним.
5. Якою системою регулюються функції ендокринних залоз:
  - а) кровоносною;
  - б) нервовою;
6. Яка хвороба розвивається в результаті надлишку інсуліну:
  - а) базедова;
  - б) нормоглікемія;
  - в) цукровий діабет;
  - г) гіпоглікемія.
7. Назвіть послідовність фази зсідання крові:
  - а) утворення тромбопластина, утворення тромбіна, утворення фібрина;
  - б) утворення тромбіна, утворення тромбопластина, утворення фібрина;
  - в) утворення фібрина, утворення тромбіна, утворення тромбопластина.
8. Який елемент приймає участь в перенесенні O<sub>2</sub>:
  - а) Na;
  - б) Li;
  - в) Fe.
9. Фагацитоз відкрив:
  - а) І.М.Сеченов;
  - б) І.І. Менделєєв;
  - в) І.І. Мечніков;

10. Сфігмографом вимірюють:

- а) артеріальний тиск;
- б) артеріальний пульс;
- в) швидкість руху крові.

## **II рівень**

1. У становленні адаптації людського організму до різних факторів середовища (фізичного, біологічного, соціального) доведено значення стресу. Що таке стрес? Назвіть і коротко охарактеризуйте стадії стресу.
2. Оцініть такий аналіз крові людини:
  - Лейкоцити –  $7 \cdot 10^9$ ;
  - Лейкоцитарна формула:
    - еозинофіли – 18%;
    - нейтрофіли паличкоядерні – 4%;
    - сегментоядерні – 55%.
    - лімфоцити – 22%;
    - моноцити – 5%

## **ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 3**

### **I рівень**

1. Після повного поперечного перерізування спинного мозку виникає:
  - а) спазм судин;
  - б) смерть;
  - в) спинальний шок;
2. Засновником вчення про ВНД став:
  - а) І.М. Сеченов;
  - б) І.П. Павлов;
  - в) Л.А. Орбели;
3. Умовні рефлекси, які формуються у відповідь на сигнали з внутрішніх органів і регулюють гомеостаз, називають:
  - а) проприорецептивними;
  - б) екстерорецептивними;
  - в) інтерорецептивними.
4. Згасаюче гальмування розвивається тоді:
  - а) коли дія умовного подразника не підкріплюється безумовним;
  - б) коли дія умовного подразника підкріплюється безумовним;
  - в) коли дія безумовного подразника не підкріплюється умовним.
5. Якою системою регулюються функції ендокринних залоз:
  - а) кровоносною;
  - б) нервовою;

6. Яка хвороба розвивається в результаті надлишку інсуліну:
- а) базедова;
  - б) нормоглікінія;
  - в) цукровий діабет;
  - г) гіпоглікемія.
7. Назвіть послідовність фази зсідання крові:
- а) утворення тромбопластина, утворення тромбіна, утворення фібрина ;
  - б) утворення тромбіна, утворення тромбопластина, утворення фібрина;
  - в) утворення фібрина, утворення тромбіна, утворення тромбопластина;
8. Який елемент приймає участь в перенесенні O<sub>2</sub>:
- а) Na;
  - б) Li;
  - в) Fe.
9. Фагацитоз відкрив:
- а) І.М.Сеченов;
  - б) І.І. Менделєєв;
  - в) І.І. Мечніков.
10. Сфігмографом вимірюють:
- а) артеріальний тиск;
  - б) артеріальний пульс;
  - в) швидкість руху крові.

## II рівень

1. У становленні адаптації людського організму до різних факторів середовища (фізичного, біологічного, соціального) доведено значення стресу. Що таке стрес? Назвіть і коротко охарактеризуйте стадії стресу.
2. Оцініть такий аналіз крові людини:
- Лейкоцити –  $7 \cdot 10^9$ ;
  - Лейкоцитарна формула:
  - еозинофіли – 18%;
  - нейтрофіли паличкоядерні – 4%;
  - сегментоядерні – 55%;
  - лімфоцити – 22%;
  - моноцити – 5%.

## ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 4

### I рівень

1. Складний захисний рефлекс, який виникає внаслідок подразнення рецепторів гортані, трахеї і бронхів, називається:
  - а) чхання;
  - б) кашель;
  - в) моргання.
2. Відкрив умовні рефлекси:
  - а) І.М. Сеченов;
  - б) І.П. Павлов;
  - в) Ухтомський;
3. Тироксин, мелатонін, серотонін похідні:
  - а) жирних кислот;
  - б) холестерину;
  - в) амінокислот.
4. Гіпофіз складається з таких часток:
  - а) передня, задня, проміжна;
  - б) верхня, передня, нижня;
  - в) проміжна, передня, верхня.
5. Гемопоез – це:
  - а) процес руйнування крові;
  - б) процес утворення крові;
  - в) процес зсідання крові.
6. Який елемент приймає участь в перенесенні O<sub>2</sub>:
  - а) Na;
  - б) Li;
  - в) Fe.
7. Нормальна частота пульсу:
  - а) 170-180 уд.;
  - б) 75-80 уд.;
  - в) 60-80 уд.
8. Як називається водії ритму:
  - а) пейсмекери;
  - б) кардіоміоцити;
  - в) еритроцити.
9. Катаболізм – це:
  - а) процес розщеплення складних органічних сполук на простіші;
  - б) процес синтезування в складі органічної молекули;
  - в) правильної відповіді немає.
10. Хімічна і механічна обробка їжі відбувається у:
  - а) кишечнику;
  - б) печінці;
  - в) шлунку.

## II рівень

1. Гормони статевих залоз сприяють розвитку первинних і вторинних статевих ознак. У чому вони полягають?
2. Оцініть такий аналіз крові людини:  
Еритроцити –  $4,2 \cdot 10^{12}/л$ ;  
Гемоглобін – 130 г/л;  
Кольоровий показник – 0,9;  
Лейкоцити –  $2,1 \cdot 10^9/л$ ;  
ШОЕ – 8 мм/год.

## ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 5

### I рівень

1. Який білок входить до складу тромбу:  
а) фібрин;  
б) фібролізін;  
в) тромбін.
2. При отруєнні бертолетовою сіллю, амілінітратом отримується:  
а) карбоксигемоглобін;  
б) оксигемоглобін;  
в) метгемоглобін.
3. Кровотворними органами є:  
а) кістковий мозок, печінка, селезінка, лімфатичні вузли;  
б) головний мозок, печінка, нирки;  
в) селезінка легені, кістковий мозок.
4. Які з стадій утворення сечі:  
а) фільтрація, електрохімічне розчинення, синтез речовин;  
б) фільтрація, реабсорбція, секреція;  
в) фільтрація, регуляція, секреція.
5. Виділення сечі регулює гормон:  
а) вазопресин;  
б) антидіуретичний;  
в) окситоцин.
6. Шлунковий сік містить:  
а) пепсин;  
б) муцин;  
в) соляна кислота.
7. Жовч – це:  
а) продукт секреції 12-ти палої кишки;  
б) продукт секреції жовчного міхура;  
в) продукт секреції прямої кишки.



8. В якому органі дихального процесу відбувається газообмін :
- а) трохеї;
  - б) бронхи;
  - в) легені.
9. Які ферменти знаходяться в плазмі людини:
- а) фібриноген, альбумін, аглютинін, аглютиноген;
  - б) амілази, ліпаза, оксидази, пероксидази;
  - в) гемоглобін, гемоціанін, гемеретрини, хлорокруонини.
10. Кров насичена киснем називається:
- а) венозною;
  - б) артеріальною;
  - в) капілярною;

## II рівень

1. З урахуванням регуляторних функцій інсуліну назвіть, які розлади в організмі можуть виникати при недостатньому його утворенні.
2. Оцініть такий аналіз крові людини:  
Лейкоцити –  $7 \cdot 10^9$ ;  
Лейкоцитарна формула:  
еозинофіли – 18%;  
нейтрофіли паличкоядерні – 4%;  
сегментоядерні – 55%;  
лімфоцити – 22%;  
моноцити – 5%.

## ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БЛЕТ № 6

## I рівень

1. Кількість кисню, що може окислити 100 мл крові при повному насиченні гемоглобіном – це:
- а) загальна ємкість легень;
  - б) киснева ємкість крові;
  - в) гіпоксія.
2. Як називається структурна одиниця легенів:
- а) альвеола;
  - б) нефрон;
  - в) ацинус.
3. Дифузія – це:
- а) рух суміші газів по градієнту загального тиску;
  - б) рух окремого газу внаслідок різниці його парціального тиску;
  - в) правильної відповіді немає.

4. В якій частині дихальних шляхів нагрівається повітря:
  - а) в легенях;
  - б) в гортані;
  - в) в носових пазухах.
5. Які ферменти розщеплюють білки:
  - а) амілаза;
  - б) катапсин;
  - в) хімотрипсин.
6. Слина – це:
  - а) кисла речовина (внаслідок наявності ендокринних клітин, слинних залоз та лейкоцитів);
  - б) безбарвна трохи мутна рідина слабко лужної реакції.
7. Дихальний центр розташований у:
  - а) у мозочку;
  - б) довгастому мозку;
  - в) повздожньому мозку;
8. Нефрон складається з:
  - а) клубочка, проксимальна частина канальця, петля Генне, дистальний відділ канальця, миски;
  - б) клубочка, оточеного капсулою, проксимальна частина канальця, дистальна частина канальця, ворота нефрона;
  - в) клубочка, оточеного капсулою, проксимальна частина канальця, петля Генне, дистальний відділ канальця.
9. Зменшення частоти серцевих скорочень називається:
  - а) брадикардія;
  - б) тахікардія;
  - в) аритмія.
10. Фактори прискорення зсідання крові:
  - а) охолодження;
  - б) введення в кров гепарину;
  - в) тромбін.

## II рівень

1. В акушерсько-гінекологічній практиці для ряду проб на виявлення вагітності використовується сеча жінки. На чому це базується?
2. Оцініть такий аналіз крові людини:

Лейкоцити –  $7 \cdot 10^9$ ;

Лейкоцитарна формула:

еозинофіли – 18%;

нейтрофіли паличкоядерні – 4%;

сегментоядерні – 55%;

лімфоцити – 22%;

моноцити – 5%.

## ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 7

### I рівень

1. Яка функціональна одиниця нирок:
  - а) нефрон;
  - б) неодрон;
  - в) нерон.
  
2. Анурія – це:
  - а) коли сечі виділяється більше ніж треба;
  - б) коли сечі виділяється менше ніж треба;
  - в) невелике виділення сечі.
  
3. До складу слини входять:
  - а) амілаза, мальтаза;
  - б) пепсин, трипсин;
  - в) лактоза, сахароза.
  
4. Сукупність складних природжених стереотипних актів поведінки, що властиві всім особинам певного виду тварин у конкретних умовах існування це:
  - а) поведінка;
  - б) інстинкт;
  - в) рефлeksi.
  
5. Гонадотропні гормони виділяє залоза:
  - а) тимус;
  - б) гіпофіз;
  - в) епіфіз.
  
6. Після повного поперечного перерізування спинного мозку виникає:
  - а) спазм судів;
  - б) смерть;
  - в) спинальний шок.
  
7. Засновником вчення про ВНД став:
  - а) І.М. Сеченов;
  - б) І.П. Павлов;
  - в) Л.А. Орбели.
  
8. Умовні рефлeksi, які формуються у відповідь на сигнали з внутрішніх органів і регулюють гомеостаз, називають:
  - а) проприорецептивними;
  - б) екстерорецептивними;
  - в) інтерорецептивними.
  
9. Який елемент приймає участь в перенесенні O<sub>2</sub>:
  - а) Na;
  - б) Li;
  - в) Fe.
  
10. Фагацитоз відкрив:
  - а) І.М.Сеченов;
  - б) І.І. Менделєєв;
  - в) І.І. Мечніков.

## II рівень

1. Щитовидна залоза є найбільшою ендокринною залозою. Перерахуйте, до регуляції яких функцій причетні основні гормони щитовидної залози? Який механізм їхньої дії?
2. Оцініть такий аналіз крові людини:  
Еритроцити –  $4,2 \cdot 10^{12}/л$ ;  
Гемоглобін – 130 г/л;  
Кольоровий показник – 0,9;  
Лейкоцити –  $2,1 \cdot 10^9/л$ ;  
ШОЕ – 8 мм/год.

## ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 8

### I рівень

1. Шлунковий сік містить:
  - а) пепсин;
  - б) муцин;
  - в) соляна кислота.
2. Жовч – це:
  - а) продукт секреції 12-ти палої кишки;
  - б) продукт секреції жовчного міхура;
  - в) продукт секреції прямої кишки.
3. В якому органі дихального процесу відбувається газообмін :
  - а) трохеї;
  - б) бронхи;
  - в) легені.
4. Які ферменти знаходяться в плазмі людини:
  - а) фібриноген, альбумін, аглютинін, аглютиноген;
  - б) амілази, ліпаза, оксидази, пероксидази;
  - в) гемоглобін, гемоцианін, гемеретрини, хлорокרוонини.
5. Кров насичена киснем називається:
  - а) венозною;
  - б) артеріальною;
  - в) капілярною.
6. Який елемент приймає участь в перенесенні O<sub>2</sub>:
  - а) Na;
  - б) Li;
  - в) Fe
7. Нормальна частота пульсу:
  - а) 170-180 уд.;
  - б) 75-80 уд.;
  - в) 60-80 уд.

8. Як називається водій ритму:  
а) пейсмекери;  
б) кардіоміоцити;  
в) еритроцити.
9. Катаболізм – це:  
а) процес розщеплення складних органічних сполук на простіші;  
б) процес синтезування в складі органічної молекули;  
в) правильної відповіді немає.
10. Хімічна і механічна обробка їжі відбувається у: а) кишечнику;  
б) печінці;  
в) шлунку.

## II рівень

1. Парацитоподібні залози та їхня функціональна роль були вивчені на основі клінічних спостережень у зв'язку з хірургічним втручанням на щитовидній залозі (при її видаленні). До регуляції яких функцій причетний гормон парацитоподібних залоз, як він називається? Який механізм його дії?
2. Оцініть такий аналіз крові людини:  
Лейкоцити –  $7 \cdot 10^9$ ;  
Лейкоцитарна формула:  
еозинофіли – 18%;  
нейтрофіли паличкоядерні – 4%;  
сегментоядерні – 55%;  
лімфоцити – 22%;  
моноцити – 5%.

## ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 9

## I рівень

1. Кров насичена киснем називається:  
а) венозною;  
б) артеріальною;  
в) капілярною.
2. Закон „все або нічого” трактують:  
а) скорочення серцевого м'яза залежить від сили подразнення;  
б) скорочення серцевого м'яза не залежить від сили подразнення;  
в) немає правильної відповіді.
3. Яка функціональна одиниця нирок:  
а) нефрон;  
б) неондрон;  
в) нерон.
4. Анурія – це:  
а) коли сечі виділяється більше ніж треба;  
б) коли сечі виділяється менше ніж треба;  
в) невелике виділення сечі.

5. Кількість кисню, що може окислити 100 мл крові при повному насиченні гемоглобіном – це:
- а) загальна ємкість легень;
  - б) киснева ємкість крові;
  - в) гіпоксія.
6. Як називається структурна одиниця легенів:
- а) альвеола;
  - б) нефрон; в) ацинус;
7. Дифузія – це:
- а) рух суміші газів по градієнту загального тиску;
  - б) рух окремого газу внаслідок різниці його парціального тиску;
  - в) правильної відповіді немає.
8. В якій частині дихальних шляхів нагрівається повітря:
- а) в легенях;
  - б) в гортані;
  - в) в носових пазухах.
9. Які ферменти розщеплюють білки:
- а) амілаза;
  - б) катапсин;
  - в) хімотрипсин.
10. Поведінка – це :
- а) складна діяльність людини і тварин, яка спрямована задоволення природних потреб;
  - б) рефлексорна діяльність;
  - в) нервовий процес.

## II рівень

1. Кількість гемоглобіну в крові новонародженого 130 г/л оцінюється як ознака анемії. Чому? Які форми гемоглобіну характерні для крові в період новонародженості?
2. Оцініть такий аналіз крові людини:
- Лейкоцити –  $7 \cdot 10^9$ ;
  - Лейкоцитарна формула:
  - еозинофіли – 18%;
  - нейтрофіли паличкоядерні – 4%;
  - сегментоядерні – 55%;
  - лімфоцити – 22%;
  - моноцити – 5%

# ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 10

## I рівень

1. Спинний мозок вкритий:
  - а) двома оболонками;
  - б) трьома оболонками;
  - в) чотирма оболонками.
2. Вищим відділом ЦНС є:
  - а) мозочок;
  - б) головний мозок;
  - в) спинний мозок.
3. Сукупність складних природжених стереотипних актів поведінки, що властиві всім особинам певного виду тварин у конкретних умовах існування це:
  - а) поведінка;
  - б) інстинкт;
  - в) рефлекси.
4. Гонадотропні гормони виділяє залоза:
  - а) тимус;
  - б) гіпофіз;
  - в) епіфіз.
5. Мінералокортикоїди регулюють:
  - а) баланс електролітів;
  - б) вуглеводний обмін;
  - в) перетворення глікогену на глюкозу.
6. Складний захисний рефлекс, який виникає внаслідок подразнення рецепторів гортані, трахеї і бронхів, називається:
  - а) чхання;
  - б) кашель;
  - в) моргання.
7. Відкрив умовні рефлекси:
  - а) І.М. Сеченов;
  - б) І.П. Павлов;
  - в) Ухтомський.
8. Тироксин, мелатонін, серотонін похідні:
  - а) жирних кислот;
  - б) холестерину;
  - в) амінокислот.
9. Гіпофіз складається з таких часток:
  - а) передня, задня, проміжна;
  - б) верхня, передня, нижня;
  - в) проміжна, передня, верхня.

10. Гемопоез – це:

- а) процес руйнування крові;
- б) процес утворення крові;
- в) процес зсідання крові;

## II рівень

1. У здорової людини в крові міститься в середньому близько  $4 \cdot 5 \cdot 10^{12}$ /л еритроцитів. Якщо кількість їх значно зменшується, ви-никає запаморочення, шум у вухах, перед очима “бігають мушки”. Чому?

2. Оцініть такий аналіз крові людини:

Еритроцити –  $4,2 \cdot 10^{12}$ /л;

Гемоглобін – 130 г/л;

Кольоровий показник – 0,9;

Лейкоцити –  $2,1 \cdot 10^9$ /л;

ШОЕ – 8 мм/год.