

КИЇВСЬКИЙ СТОЛИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені БОРИСА ГРІНЧЕНКА

Кафедра фізичної терапії та ерготерапії

**ПРОГРАМА ЕКЗАМЕНУ**

**ОДФ.01 Анатомія і фізіологія: фізіологія людини**

Для студентів

Спеціальності: 017 – Фізична культура і спорт

Освітнього рівня: перший бакалаврський

Освітньої програми: 017.00.02 тренерська діяльність

з обраного виду спорту

Київ – 2024

## ОПИС ПРОГРАМИ ЕКЗАМЕНУ

Київський столичний університет імені Бориса Грінченка	Кафедра фізичної терапії та ерготерапії
<b>ПРОГРАМА ЕКЗАМЕНУ</b> з дисципліни «Анатомія і фізіологія: фізіологія людини»	
Курс	1
Спеціальність (спеціалізація)	017 Фізична культура і спорт (тренерська діяльність з обраного виду спорту)
Форма проведення:	Комп'ютерне тестування дистанційна
Тривалість проведення:	1 година
Максимальна кількість балів: 40 балів	Комп'ютерне тестування = 40 балів

### Критерії оцінювання ЕКЗАМЕНАЦІЙНИХ ПИТАНЬ БІЛЕТІВ

Оцінка	Кількість балів
<p><b>Відмінно</b> <i>Вищий рівень – вияв студентом повних, систематичних знань в заданому обсязі, передбаченому навчальною програмою; здатність до самостійного інтерпретування одержаних знань; успішне виконання всіх практичних завдань; відсутність помилок.</i></p>	36 – 40
<p><b>Дуже добре</b> <i>Вище середнього рівень – вияв студентом повних, систематичних знань в заданому обсязі, передбаченому навчальною програмою; здатність до самостійного інтерпретування одержаних знань; наявність декількох (1-2) несуттєвих помилок у виконанні теоретичних і практичних завдань.</i></p>	31 – 35
<p><b>Добре</b> <i>Середній рівень – вияв студентом неповних знань, передбачених обсягом навчальної програми; неповна здатність до самостійного інтерпретування одержаних знань; наявність незначної кількості (1-2) суттєвих помилок у виконанні теоретичних і практичних завдань.</i></p>	21 – 30
<p><b>Задовільно</b> <i>Нижче середнього рівень – вияв студентом неповних знань, передбачених обсягом навчальної програми; наявність значної кількості (3-5) суттєвих помилок у виконанні теоретичних і практичних завдань.</i></p>	16-20
<p><b>Достатньо</b></p>	11-15

Оцінка	Кількість балів
<i>Нижче середнього рівень – знання, виконання в неповному обсязі, передбачених обсягом навчальної програми, але є достатніми і задовольняють мінімальні вимоги майбутньої фахової діяльності.</i>	
<b>Незадовільно</b> <i>Низький рівень – знання недостатні, поверхові, фрагментарні і відповідають початковим уявленням про предмет вивчення; невміння виконувати теоретичні практичні завдання; наявні мінімальні знання дозволяють повторне складання екзамену.</i>	6-10
<b>Незадовільно</b> <i>Знання, вміння відсутні. Обов'язковий повторний курс дисципліни.</i>	1-5

### Перелік допоміжних матеріалів

Перелік допоміжних матеріалів:	відсутній
--------------------------------	-----------

### Орієнтовний перелік питань до семестрового екзамену

1. Предмет і завдання курсу “Фізіологія людини”. Наведіть приклади, де Ви зможете впровадити одержані знання у майбутній професії.
2. Схарактеризуйте методи дослідження фізіологічного стану організму.
3. Охарактеризуйте загальні принципи регуляції фізіологічних функцій. Зробіть порівняльний аналіз цих принципів регуляції фізіологічних функцій.
4. Дайте характеристику гуморальної регуляції фізіологічних функцій. У чому полягають особливості гуморальної регуляції порівняно з іншими видами регуляції фізіологічних функцій?
5. Дайте характеристику нервової регуляції фізіологічних функцій. У чому полягають особливості нервової регуляції порівняно з іншими видами регуляції фізіологічних функцій?
6. Дайте характеристику імунної регуляції фізіологічних функцій. У чому полягають особливості імунної регуляції порівняно з іншими видами регуляції фізіологічних функцій?
7. Зробіть порівняльну характеристику гуморальної, нервової та імунної регуляції фізіологічних функцій: що спільного і чим відрізняються.
8. Схарактеризуйте синапс за алгоритмом: поняття, особливості будови та функціонування.
9. Обґрунтуйте механізм передачі збудження в хімічних синапсах.
10. Охарактеризуйте механізм виникнення і передачі збудження по нервових структурах.
11. Розкрийте поняття про онтогенез. Схарактеризуйте ембріогенез та його стадії.

12. Що таке критичні періоди розвитку? Дайте характеристику критичних періодів розвитку.
13. Схарактеризуйте тератогенні фактори та їхній вплив під час вагітності та під час росту та розвитку організму.
14. Що таке вікова періодизація? Дайте характеристику віковим періодам.
15. Схарактеризуйте поняття росту і розвитку. Що спільного і відмінного в цих процесах? Розкрийте загальні закономірності росту та розвитку організму.
16. Охарактеризуйте поняття «акселерація» та «ретардація». Зробіть порівняльний аналіз цих понять. Розкрийте причини акселерації та ретардації..
17. Розкрийте загальну будову і функції опорно-рухової системи.
18. Встановіть взаємозв'язок будови і функцій скелетного м'яза.
19. Зробіть порівняльний аналіз скелетних, серцевого та гладеньких м'язів: що між ними спільного та чим вони відрізняються за будовою та функціями.
20. Охарактеризуйте основні властивості скелетних м'язів. Яке значення цих властивостей скелетних м'язів у житті людини?
21. Схарактеризуйте актино-міозиновий комплекс м'язового волокна за алгоритмом: поняття, особливості будови, функції.
22. Встановіть взаємозв'язок будови і функцій саркомера.
23. Встановіть взаємозв'язок будови і функцій актинового міофіламента.
24. Встановіть взаємозв'язок будови і функцій міозинового міофіламента.
25. Встановіть механізм скорочення скелетного м'яза.
26. Схарактеризуйте механізм розслаблення скелетного м'яза.
27. Схарактеризуйте умови, які забезпечують процеси скорочення та розслаблення скелетного м'яза.
28. Розкрийте форми і типи м'язового скорочення.
29. Розкрийте поняття сила і робота м'язів, тонус скелетних м'язів.
30. Розкрийте поняття динамічна і статична робота скелетних м'язів. Зробіть порівняльний аналіз динамічної і статичної роботи скелетних м'язів.
31. Розкрийте загальну будову і функції серцево-судинної системи.
32. Схарактеризуйте фізіологічні показники крові.
33. Розкрийте фізіологічні процеси в еритроцитах крові.
34. Розкрийте фізіологічні процеси в лейкоцитах крові.
35. Розкрийте фізіологічні процеси в тромбоцитах крові.
36. Обґрунтуйте механізм зсідання крові.
37. Розкрийте властивості серця. Яке значення цих властивостей серця в житті людини?
38. Встановіть взаємозв'язок будови і властивостей міокарда.
39. Схарактеризуйте провідну систему серця та встановіть її біологічне значення.
40. Що таке електричні явища серця? Схарактеризуйте електричні явища серця.

41. Що таке електрокардіограма? Розкрийте зміст і практичне значення електрокардіограми.
42. Схарактеризуйте механічну роботу серця.
43. Схарактеризуйте фізіологічні методи дослідження серцевої діяльності та їхнє практичне значення.
44. У чому полягає регуляція роботи серця?
45. Схарактеризуйте спортивне серце за алгоритмом: особливості будови і функціональні характеристики.
46. Розкрийте основні принципи гемодинаміки. Схарактеризуйте кровообіг у капілярах, артеріях, венах.
47. У чому полягає механізм руху крові по великому та малому колу кровообігу?
48. Розкрийте біологічне значення дихання. Встановіть загальну будову і функції дихальної системи.
49. Схарактеризуйте ланки газообміну. Розкрийте фізіологічний механізм газообміну.
50. Що таке зовнішнє і внутрішнє дихання? Зробіть порівняльний аналіз.
51. Що таке дихальні рухи? Розкрийте фізіологічний механізм дихальних рухів.
52. Розкрийте поняття «легеневі об'єми». Які особливості легневих об'ємів у спортсменів?
53. У чому полягає регуляція дихання? Схарактеризуйте місцерозміщення дихального центру та біологічне значення.
54. Зробіть порівняльний аналіз між рефлекторною та гуморальною регуляцією дихання.
55. У чому полягають особливості дихання при м'язовій діяльності?
56. У чому полягають особливості дихання при зниженому атмосферному тиску?
57. У чому полягають особливості дихання при підвищеному атмосферному тиску?
58. Встановіть біологічне значення травлення та розкрийте загальну будову і функції травної системи.
59. Дайте загальну характеристику процесів травлення.
60. Назвіть ферменти травної системи та механізм їхньої дії на речовини їжі.
61. Розкрийте фізіологію травлення у ротовій порожнині.
62. У чому полягає регуляція слиновиділення?
63. Розкрийте механізм ковтання.
64. Розкрийте фізіологію травлення у шлунку.
65. У чому полягає регуляція шлункового соковиділення?
66. Розкрийте фізіологію травлення у тонкому кишечнику.
67. Схарактеризуйте функції підшлункової залози.
68. Схарактеризуйте функції печінки. У чому полягає механізм дії жовчі?
69. Розкрийте фізіологічні процеси у товстій кишці.
70. Обґрунтуйте умови для нормального травлення.

71. Встановіть біологічне значення виділення. У чому полягає біологічна необхідність і принцип діяльності екскреторної системи?
72. Встановіть взаємозв'язок будови і функції сечовидільної системи.
73. Встановіть взаємозв'язок будови і функції нирок.
74. Встановіть взаємозв'язок будови і функції нефрона.
75. Розкрийте фізіологічний механізм утворення сечі.
76. У чому полягає регуляція процесів сечоутворення?
77. Розкрийте особливості сечі спортсмена і з чим вони пов'язані.
78. Що таке обмін речовин та енергії, або метаболізм. Розкрийте біологічне значення обміну речовин та енергії.
79. Що таке катаболізм і анаболізм? Зробіть порівняльний аналіз процесів катаболізму та анаболізму.
80. Розкрийте поняття: пластичний обмін, енергетичний обмін. Зробіть порівняльний аналіз пластичного та енергетичного обміну.
81. Розкрийте фізіологічний механізм обміну білків в організмі.
82. Що таке азотистий баланс та як його досягти? У чому полягає регуляція обміну білків в організмі?
83. Розкрийте фізіологічний механізм обміну вуглеводів. У чому полягає регуляція обміну вуглеводів в організмі?
84. Розкрийте фізіологічний механізм обміну жирів. У чому полягає регуляція обміну жирів в організмі?
85. Схарактеризуйте обмін води та регуляцію обміну води в організмі.
86. Схарактеризуйте обмін мінеральних речовин та регуляцію обміну мінеральних речовин в організмі.
87. Що таке вітаміни та яка їх фізіологічна дія на організм? Схарактеризуйте порушення, що виникають при гіпо- та гіпервітамінозі.
88. Розкрийте суть понять: основний обмін, загальний обмін. Зробіть порівняльний аналіз основного та загального обміну.
89. Які методи дослідження основного і загального обміну речовин і енергії Вам відомі та яке їхнє практичне значення?
90. Схарактеризуйте особливості харчування та метаболізму спортсмена.

## **ПРОВЕДЕННЯ СЕСІЇ В ДИСТАНЦІЙНОМУ ФОРМАТІ**

Форма проведення екзамену – у вигляді комп'ютерного тестування. Результати оцінювання навчальних досягнень кожного студента автоматично заносяться до електронного журналу після тестування.

Кількість питань – 40 з варіантами відповідей.

Критерії оцінювання: 1 питання – 1 бал.

Максимальна кількість балів за екзамен – 40 балів.

Кількість спроб – 1. Обмеження в часі – 60 хвилин.

**Тестові запитання будуть складені за наступними темами дисципліни**  
**Змістовий модуль 1. Загальні принципи регуляції фізіологічних функцій**

1. Предмет і завдання дисципліни.

2. Загальні принципи регуляції фізіологічних функцій.
3. Фізіологія нервової системи.
4. Загальні властивості нервових центрів.

**Змістовий модуль 2. Загальні закономірності росту та розвитку організму**

1. Онтогенез та його етапи.
2. Ріст і розвиток організму.

**Змістовий модуль 3. Фізіологія опорно-рухової системи**

1. Фізіологія опорно-рухової системи.
2. Актино-міозиновий комплекс м'язового волокна.
3. Механізм скорочення м'яза.
4. Сила і робота м'язів

**Змістовий модуль 4. Фізіологія серцево-судинної та дихальної систем**

1. Фізіологія крові.
2. Фізіологія серцево-судинної системи.
3. Фізіологія дихальної системи.

**Змістовий модуль 5. Фізіологія травлення, виділення, обміну речовин**

1. Фізіологія травлення та вікові.
2. Фізіологія виділення.
3. Обмін речовин і енергії.

**ПРИКЛАДИ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ**

1. З переліку термінів виберіть одне його коректне визначення (формулювання): процес розщеплення складних органічних речовин (білків, жирів, вуглеводів) на прості, які можуть всмоктуватися в кров і лімфу та засвоюватися в організмі – це ...

- A. дихання;
- B. травлення;
- C. обмін речовин;
- D. всмоктування.

Екзаменатор



І. Д. Омері

Завідувач кафедри



В.М. Савченко