

**ПРОГРАМНІ ПИТАННЯ**  
**для підготовки до заліку з навчальної дисципліни**  
**«ВІКОВА АНАТОМІЯ ТА ФІЗІОЛОГІЯ»**  
для студентів

Ступінь вищої освіти	бакалавр
Галузь знань	01 Освіта /Педагогіка
Спеціальність	014 Середня освіта (Здоров'я людини)
Освітня програма	Середня освіта. Здоров'я людини

1. Предмет вивчення вікової анатомії і фізіології, взаємозв'язок з іншими біологічними науками та навчальними дисциплінами.
2. Фізичний розвиток дитини. Види фізичного розвитку. Основні закони росту дітей.
3. Вікова періодизація. Вік хронологічний та біологічний. Різні підходи до вікової періодизації людини.
4. Онтогенез. Періоди індивідуального розвитку людини.
5. Біологічний вік. Морфологічні показники біологічного віку загального (інтегрального) та місцевого (локального) значення.
6. Показники фізичного розвитку дитини. Вікові зміни. Шкільна зрілість. Тести на визначення шкільної зрілості.
7. Акселерація та ретардація росту й розвитку дітей та підлітків. Ознаки акселерації у дітей.
8. Антропометрія. Соматоскопія. Основні групи методів оцінки фізичного розвитку дітей.
9. Поняття про конституцію і соматотип людини. Особливості соматотипування дітей і дорослих. Відомі класифікації.
10. Вікові особливості розвитку сили і витривалості скелетних м'язів. Динамічна і статична робота м'язів.
11. Вікові особливості швидкості, точності виконання рухів.
12. Особливості реакції організму на фізичні навантаження у різні вікові періоди.
13. Поняття про м'язи як орган опорно-рухового апарату. Структура, види м'язів, особливості росту і розвитку у різні вікові періоди.
14. Ріст та розвиток кісток.
15. Вікові особливості хімічного складу кісток.
16. Вікові й функціональні зміни з'єднань кісток.
17. Вікові особливості хребта. Інволюційні зміни у хребті людини.
18. Вікові особливості грудної клітки, інволюційні зміни.

19. Вікові й статеві особливості черепа. Поняття мозковий і лицевий череп, вікові особливості.
20. Розвиток і вікові особливості скелета верхньої кінцівки.
21. Розвиток і вікові особливості скелета нижньої кінцівки.
22. Геронтологічні зміни кісткового апарату людини.
23. Основні етапи розвитку нервової системи у пренатальний період.
24. Розвиток нервових клітин у пренатальний та постнатальний період онтогенезу.
25. Розвиток спинного мозку та його рефлекторної функції у пренатальний період та у новонародженого. шкірно-сегментарні рефлекси дитини до 1 року.
26. Основні безумовні рефлекси новонароджених. Хапальний рефлекс, рефлекс Бабінського, сухожилкові та інші безумовні рефлекси у дітей до 1 року.
27. Особливості структури і функціонування довгастого і заднього мозку у дітей.
28. Основні структури і функціонування середнього мозку у дітей до 1 року. Рефлекси середнього мозку у новонародженої дитини.
29. Структури та розвиток проміжного мозку у новонародженого. Розвиток регуляторних процесів пов'язаний із діяльністю таламуса і гіпоталамуса.
30. Базальні ядра. Структура і особливості функціонування у новонароджених дітей.
31. Особливості розвитку кори великих півкуль головного мозку у пренатальному періоді та після народження дитини. Топографія та цитоархітектоніка.
32. Особливості протікання процесів збудження і гальмування у корі великих півкуль дитини різного віку.
33. Вікові особливості умовнорефлекторної діяльності дитини. Умови та стадії формування умовного рефлексу.
34. Закономірності розвитку психіки й мозку. Етапи формування роботи мозку в онтогенезі.
35. Інволюційні зміни в нервовій системі. Фізіологічні основи старіння мозку.
36. Зорова сенсорна система, вікові особливості. Порушення зору, їх аналіз і причини виникнення.
37. Вікові особливості розвитку слухової системи. Особливості сприйняття слухових подразників у різні вікові періоди.
38. Сенсорне забезпечення сприйняття положення тіла в просторі в різні вікові періоди. Морфологічний і функціональний розвиток структур вестибулярного апарату.
39. Вікові особливості розвитку нюхових структур і сприйняття запахів.
40. Структура та вікові особливості смакового аналізатора. Модальності смаку.

41. Поняття про сомато-сенсорний шлях. Первинна і вторинна ділянки сомато-сенсорної кори. Вікові особливості сомато-сенсорної системи.
42. Специфічні особливості вищої нервової діяльності людини.
43. Зовнішнє та внутрішнє гальмування у корі великих півкуль дитини. Види гальмування, їхній розвиток.
44. Динамічний стереотип як фізіологічна основа режиму дня.
45. Формування другої сигнальної системи діяльності й розвиток спільної діяльності сигнальних систем в онтогенезі.
46. Фізіологічні основи мови. Розвиток мови у дітей різного віку. Акустична імітація.
47. Розвиток емоцій у постнатальному онтогенезі. Роль позитивних і негативних емоцій у формуванні умовних рефлексів дитини.
48. Розвиток мислення та свідомості у дитини в різні вікові періоди.
49. Розвиток механізмів уваги у дітей різного віку.
50. Розвиток механізмів пам'яті в онтогенезі.
51. Вікові особливості циклу «сон–неспання» у пре- та постнатальному періодах.
52. Формування поведінки в онтогенезі. Роль фізіологічних систем в організації поведінки дитини.
53. Поняття про комунікативну поведінку. Етапи розвитку комунікативної поведінки. Причини порушення комунікативної поведінки у дітей.
54. Типи ВНД у дітей та дорослих.
55. Характеристика ВНД дітей до одного року.
56. Характеристика ВНД дітей раннього та першого дитинства.
57. Характеристика ВНД дітей другого дитинства та підліткового періоду.
58. Характеристика ВНД осіб юнацького періоду та зрілого віку.
59. Фізіологічні основи геронтологічних змін ВНД.
60. Поняття про внутрішнє середовище організму людини. Вікові особливості об'ємних показників крові.
61. Вікові зміни будови та властивостей еритроцитів і гемоглобіну.
62. Морфо-функціональна характеристика лейкоцитів. Вікові зміни лейкоцитів різних видів.
63. Морфо-функціональна характеристика тромбоцитів. Вікові зміни системи гемостазу людини.
64. Поняття про лейкоцитарну формулу. Вікові зміни лейкоцитарної формули та показників неспецифічного імунітету.
65. Інволюційні зміни у системі крові людини.
66. Поняття про жовтковий і плацентарний кровообіг у плода. Особливості серця та судинного русла плода.

67. Функціональне значення та особливості змішування крові у плода.
68. Зміни у системі кровообігу одразу після народження дитини.
69. Вікові особливості морфології серця.
70. Вікові особливості артеріального русла.
71. Вікові особливості вен великого кола кровообігу.
72. Вікові зміни показників діяльності серця: ЧСС, СОК і ХОК.
73. Вікові зміни та статеві відмінності показників артеріального тиску у дітей.
74. Загальні закономірності руху крові по судинам у дитячому віці. Особливості розвитку серця у підлітків.
75. Вікові особливості регуляції кровообігу.
76. Геронтологічні зміни показників роботи серця.
77. Вікові особливості реакції системи кровообігу на фізичне навантаження.
78. Вікові зміни порожнини носа у дітей після народження.
79. Вікові і статеві особливості гортані у дітей, підлітків та осіб юнацького віку.
80. Вікові особливості розвитку нижніх дихальних шляхів у дітей, підлітків та осіб юнацького віку.
81. Морфологічні особливості легенів у дітей різного віку.
82. Особливості системи зовнішнього дихання в плода. Механізм першого вдиху новонародженого.
83. Морфо-функціональні особливості дихальної системи новонародженого.
84. Типи дихання людини. Вікові і статеві особливості формування типу дихання людини протягом онтогенезу.
85. Методи дослідження системи зовнішнього дихання. Коротка характеристика динаміки показників зовнішнього дихання протягом онтогенезу.
86. Особливості регуляції дихання та здатність до гіпоксії у дітей різного віку.
87. Морфологічні зміни системи зовнішнього дихання, пов'язані зі старінням організму.
88. Геронтологічні зміни фізіологічних можливостей системи зовнішнього дихання людини.
89. Особливості споживання кисню організмом дитини різного віку. Особливості зовнішнього дихання в юних спортсменів.
90. Травлення у період внутрішньоутробного розвитку.
91. Значення вітамінів для росту і розвитку організму.
92. Особливості травної системи в різні вікові періоди постанального розвитку.
93. Особливості жирового обміну в різні вікові періоди.
94. Обмін речовин у різні вікові періоди. Основний обмін.
95. Значення мінеральних речовин для росту і розвитку організму.
96. Особливості вуглеводного обміну в різні вікові періоди.

97. Поняття про раціональне харчування у зрілому віці.
98. Поняття про раціональне харчування у дитячому віці.
99. Особливості білкового обміну в різні вікові періоди.
100. Поняття про раціональне харчування у літньому і похилому віці.
101. Захворювання, що обумовлені надлишковим або недостатнім харчуванням.
102. Пренатальний розвиток та особливості функціонування гіпофіза у новонароджених.
103. Особливості секреції і функціональне значення соматотропного гормону у дітей різного віку.
104. Особливості секреції і функціональне значення тиреотропного гормону у дітей різного віку.
105. Особливості секреції і функціональне значення адренкортикотропного гормону у дітей різного віку.
106. Статеві особливості та вікові зміни морфології гіпофіза пов'язані із старінням організму.
107. Морфологічні особливості та функціонування щитоподібної залози у пренатальному та постнатальному періодах розвитку.
108. Особливості синтезу і секреції тиреоїдних гормонів. Морфофункціональні зміни щитоподібної залози пов'язані із старінням організму людини.
109. Вікові морфо-функціональні зміни прищитоподібної залози.
110. Особливості морфо-функціонального розвитку епіфіза і пренатальний і постнатальний періоди.
111. Морфологічні і функціональні особливості внутрішньосекреторного апарату підшлункової залози. Функціональне значення інсуліну у людини різного віку. Особливості інсулярного апарату, пов'язані із старінням.
112. Морфологічні особливості внутрішньоутробного розвитку надниркових залоз. Пренатальні особливості розвитку і функціонування кори наднирників.
113. Морфофункціональні зміни кори наднирників у новонароджених. Функціональне значення гормонів кори надниркових залоз у підлітків і людей зрілого віку.
114. Морфо-функціональні особливості мозкової речовини наднирників у пренатальному і постнатальному періодах. Вікові зміни в структурі надниркових залоз.
115. Вікові особливості та функції чоловічих статевих залоз, значення гормонів.
116. Вікові особливості та функції жіночих статевих залоз, значення гормонів.
117. Вікові особливості морфології нирок.

118. Вікові особливості морфології сечового міхура.

119. Взаємозв'язок будови і функції структурних елементів нефрону.

Механізм сечоутворення.

120. Склад первинної і вторинної сечі. Регуляція процесу сечоутворення.