

### Форма опису програми екзамену

Поля форми	Опис поля форми
Київський університет імені Бориса Грінченка	
Кафедра фізичної реабілітації та біокінезіології	
<b>ПРОГРАМА ЕКЗАМЕНУ</b> з дисципліни «Анатомія людини і спортивна морфологія»	
Курс	I
Спеціальність (спеціалізація)	Фізична терапія/ерготерапія
Форма проведення: Письмова / усна / комбінована	Комбінована
Тривалість проведення:	2 години
Максимальна кількість балів: 40 балів	40 балів

#### Критерії оцінювання:

Оцінка	Кількість балів
<b>Відмінно</b> <i>Знання, виконання в повному обсязі з незначною кількістю (1-2) несуттєвих помилок (вищий рівень)</i>	36 – 40
<b>Дуже добре</b> <i>Знання, виконання в повному обсязі зі значною кількістю (3-4) несуттєвих помилок (вище середнього рівень)</i>	31 – 35
<b>Добре</b> <i>Знання, виконання в неповному обсязі з незначною кількістю (1-2) суттєвих помилок (середній рівень)</i>	21 – 30
<b>Задовільно</b> <i>Знання, виконання в неповному обсязі зі значною кількістю (3-5) суттєвих помилок/недоліків (нижче середнього рівень)</i>	16-20
<b>Достатньо</b> <i>Знання, виконання в неповному обсязі, але є достатніми і задовольняють мінімальні вимоги результатів навчання (нижче середнього рівень)</i>	11-15
<b>Незадовільно</b> <i>Знання, виконання недостатні і не задовольняють мінімальні вимоги результатів навчання з можливістю повторного складання модулю (низький рівень)</i>	6-10
<b>Незадовільно</b>	1-5

<i>З обов'язковим повторним курсом модуля (знання, вміння відсутні)</i>	
---	--

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

Орієнтовний перелік питань:

1. Розкрийте предмет і завдання курсу. Наведіть приклади, де Ви зможете впровадити одержані знання у майбутній професії.
2. Дайте короткий нарис історії анатомії як науки.
3. Дайте короткий нарис історії фізіології як науки.
4. Охарактеризуйте методи анатомічних досліджень та їхнє призначення.
5. Охарактеризуйте методи фізіологічних досліджень та їхнє призначення.
6. Охарактеризуйте рівні організації організму людини: поняття, характеристика, порівняльна характеристика. У чому полягає ускладнення кожного наступного рівня організації організму людини?
7. Охарактеризуйте поняття клітина. Клітина людського організму: будова і функції. Встановіть взаємозв'язок будови і функцій органел клітини.
8. Охарактеризуйте поняття тканини. Класифікація тканин людського організму. На чому ґрунтується така класифікація тканин організму людини?
9. Розкрийте особливості будови, функції, місцезоміщення в організмі епітеліальної тканини. Встановіть взаємозв'язок будови і функцій цієї тканини.
10. Назвіть різновиди епітеліальної тканини: особливості будови, функції, місцезоміщення в організмі. Чому ці різновиди віднесли до епітеліальної тканини?
11. Назвіть тканини внутрішнього середовища: особливості будови, функції, місцезоміщення в організмі. Зробіть порівняльний аналіз.
12. Назвіть різновиди сполучної тканини: особливості будови, функції, місцезоміщення в організмі. Зробіть порівняльний аналіз.
13. Назвіть різновиди м'язової тканини: особливості будови, функції, місцезоміщення в організмі. Зробіть порівняльний аналіз.
14. Охарактеризуйте нервову тканину: особливості будови, функції, місцезоміщення в організмі. Встановіть взаємозв'язок будови і функцій цієї тканини.
15. Розкрийте поняття про нейрон. Намалюйте і схарактеризуйте нейрон. Що таке сіра і біла речовина? Зробіть порівняльний аналіз.
16. Розкрийте поняття про орган, фізіологічні системи органів, функціональні системи органів. Що спільного і чим відрізняються фізіологічні та функціональні системи органів?
17. Організм як цілісна система. Доведіть цілісність організму людини.
18. Загальна будова опорно-рухового апарату та його функції. Уявіть і опишіть людину без опорно-рухової системи.
19. Назвіть особливості будови трубчастої кістки. Виявіть взаємозв'язок будови і функцій трубчастої кістки.

20. Розкрийте будову, хімічний склад, класифікація кісток. Що спільного і чим відрізняються кістки людей різного віку?
21. Охарактеризуйте типи з'єднання кісток: характеристика, біологічне значення. Наведіть приклади таких типів з'єднання кісток в організмі людини.
22. Охарактеризуйте загальну будову скелету людини. Чи відрізняється скелет однієї людини у різні періоди життя? З чим це може бути пов'язано?
23. Охарактеризуйте будову хребта та грудної клітки.
24. Встановіть взаємозв'язок будови та функції хребта та грудної клітки. Чому так важливо, щоб ці структури були сформовані правильно? Дайте рекомендації щодо збереження здоров'я цих структур в організмі людини.
25. Розкрийте поняття хребець: будова, функції. Які хребці розрізняють в хребтовому стовпі?
26. Зробіть порівняльний аналіз хребців з різних відділів хребта. Поясніть, чому хребці так відрізняються між собою?
27. Розкрийте будову і функції поясів верхньої і нижньої кінцівок. Будова і функції вільних верхньої і нижньої кінцівок. Знайдіть спільні та відмінні риси в цих структурах.
28. Охарактеризуйте поняття постава людини: що це таке, види її. У чому полягає методика її визначення? Зробіть рекомендації щодо формування правильної постави та корекції неправильної постави.
29. Охарактеризуйте актино-міозиновий комплекс скелетних м'язів: особливості будови та функції. Схарактеризуйте будову цього комплексу в стані спокою і в стані скорочення. Розкрийте фізіологічний механізм скорочення м'язових волокон.
30. У чому полягає фізіологічний механізм роботи актино-міозинового комплексу (АМК)? Які необхідні умови для скорочення і розслаблення АМК?
31. Розкрийте загальну будову скелетних м'язів та їх функції.
32. Порівняйте скелетні м'язи в різні періоди життя людини. З чим пов'язані ці особливості? Запропонуйте, як правильно розвивати скелетні м'язи?
33. Розкрийте класифікацію м'язів. Будова м'язів. Охарактеризуйте групи м'язів людського організму за алгоритмом: назва, розташування, особливості будови чи прикріплення, біологічне призначення.
34. Опишіть внутрішні органи: місцерозміщення, функції, класифікація. Як називається наука, яка вивчає внутрішні органи?
35. Розкрийте внутрішнє середовище організму: поняття, склад, принципи організації і життєдіяльності.
36. Схарактеризуйте кров за алгоритмом: функції, склад, кількість, утворення. Поміркуйте, чи змінюється кров (за попереднім алгоритмом) протягом життя.
37. Розкрийте особливості плазми крові: склад, функції. Обґрунтуйте біологічне значення плазми крові. Які замітники плазми крові використовують після сильних кровотеч? Чому і з якою метою?
38. Розкрийте будову і функції еритроцитів. Порівняйте еритроцити з іншими форменими елементами крові за алгоритмом: особливості будови, біологічне значення, кількість в крові.

39. Розкрийте будову і функції лейкоцитів. Порівняйте лейкоцити з іншими форменими елементами крові за алгоритмом: особливості будови, біологічне значення, кількість в крові.
40. Розкрийте будову і функції тромбоцитів. Порівняйте тромбоцити з іншими форменими елементами крові за алгоритмом: особливості будови, біологічне значення, кількість в крові.
41. Розкрийте фізіологічний механізм зсідання крові. Уявіть і опишіть людину, позбавлену здатності до зсідання крові. Чи загрожує це життю людини? Відповідь аргументуйте.
42. Опишіть форму, положення, будова і функції серця. Поміркуйте, як деякі тварини (пригадайте їх) можуть існувати без серця.
43. Охарактеризуйте серце за алгоритмом: будова, фізіологічні властивості, водії ритму.
44. Що таке міокард? Намалюйте схематично його будову і поясніть механізм його скорочення. Назвіть властивості міокарда. Які з властивостей притаманні лише міокарду? З чим це може бути пов'язано?
45. Розкрийте фізіологічний механізм скорочення серця. Порівняйте механізми скорочення серця і скелетних м'язів. Що спільного і чим відрізняються ці механізми? Чим це можна пояснити?
46. Опишіть органи серцево-судинної системи: будова, функції. Порівняйте між собою складові частини серцево-судинної системи: що між ними спільного і чим вони відрізняються?
47. Опишіть велике коло кровообігу: визначення, біологічне призначення. Намалюйте і схарактеризуйте велике коло кровообігу. Уявіть і опишіть людину без великого кола кровообігу.
48. Охарактеризуйте мале коло кровообігу: визначення, біологічне призначення. Намалюйте і схарактеризуйте мале коло кровообігу. Уявіть і опишіть людину без малого кола кровообігу.
49. Охарактеризуйте будову і функції судинної системи. Капіляри: будова, функції. Які особливості капілярів порівняно з іншими кровеносними судинами?
50. Охарактеризуйте будову і функції судинної системи. Вени: будова, функції. Які особливості вен порівняно з іншими кровеносними судинами?
51. Опишіть будову і функції судинної системи. Артерії: будова, функції. Які особливості артерій порівняно з іншими кровеносними судинами?
52. Лімфа: функції, склад. Обґрунтуйте біологічне значення лімфи і лімфатичної системи.
53. Порівняйте кровеносні і лімфатичні судини за алгоритмом: будова, функції, регуляція роботи.
54. Визначте біологічне значення дихання. Загальна будова і функції органів дихання. Скільки часу людина може прожити без дихання? Чому?
55. Опишіть будову дихальної системи: загальна будова, функції. Чому без дихання людина може прожити лише декілька хвилин? Обґрунтуйте свою відповідь!
56. Опишіть будову носової порожнини, носоглотки: особливості будови, функції. Обґрунтуйте, чому так важливо правильно дихати – носом, а не ротом.

- 57.Опишіть будову гортань: особливості будови, функції. Встановіть взаємозв'язок будови і функцій гортані.
- 58.Опишіть будову трахеї, бронхів: особливості будови, функції. Що спільного і чим відрізняються ці складові дихальної системи?
- 59.Опишіть будову легень: особливості будови, функції. Встановіть взаємозв'язок будови і функцій легень.
- 60.Опишіть будову механізм дихальних рухів. Охарактеризуйте нервову і гуморальну регуляції дихання. Що у них спільного і чим вони відрізняються?
- 61.Що таке газообмін? З яких ланок складається газообмін людини? Опишіть кожен ланку газообміну.
- 62.У чому полягає біологічне значення травлення? Опишіть загальну будову і функції органів травлення.
- 63.Опишіть будову поняття про травлення та ферменти. Яка існує класифікація ферментів? На чому вона ґрунтується? Чим відрізняються ферменти від гормонів?
- 64.Охарактеризуйте види ферментів та їхні властивості. Чи відрізняється склад ферментів слини, шлунку, тонкого кишечника, підшлункової залози? Чим це можна пояснити?
- 65.Охарактеризуйте поняття про обмін речовин та енергії, анаболізм і катаболізм. Зробіть порівняльний аналіз анаболізму і катаболізму. Чому без цих процесів неможливе життя людини?
- 66.Встановіть взаємозв'язок будови і функцій сечовидільної системи.
- 67.Охарактеризуйте будову і функції нирок.
- 68.Встановіть взаємозв'язок будови і функцій нирок. Уявіть і схарактеризуйте людину без нирок або з хворими нирками. Дайте рекомендації щодо збереження здоров'я нирок.
- 69.Охарактеризуйте нефрон - найменша структурно-функціональна одиниця нирки. Виявіть взаємозв'язок будови і функцій нефрону.
- 70.Охарактеризуйте будову і функції нефрону. Які типи нефронів розрізняють? На чому ґрунтується ця класифікація нефронів? Зробіть порівняльний аналіз цих типів нефронів за алгоритмом: розташування в нирці, розмір ниркового тільця, довжина петлі Генле.
- 71.Опишіть фізіологічний механізм утворення сечі. Зробіть порівняльний аналіз первинної і вторинної сечі.
72. Визначте біологічне значення і загальний план будови нервової системи. Уявіть і опишіть людину без нервової системи.
- 73.Будова і функції спинного мозку. Оболонки спинного мозку. Спинномозкові нерви. Зробіть порівняльний аналіз будови спинного і головного мозку. Що спільного і чим вони відрізняються?
- 74.Охарактеризуйте будову і функції головного мозку. Зробіть порівняльний аналіз з будовою і функціями спинного мозку
- 75.Опишіть оболонки головного мозку, їхнє кровопостачання й іннервація. Чим можна пояснити таку кількість оболонок в головному мозку людини?
- 76.Охарактеризуйте будову і функції кори великих півкуль головного мозку. Опишіть особливості людини, у якої буде пошкоджена кора великих півкуль

головного мозку.

77. У чому полягає функціональна асиметрія півкуль головного мозку? Охарактеризуйте людину з переважанням тієї чи іншої півкулі.
78. Охарактеризуйте рефлекси: поняття, види, біологічне значення. Рефлекторна дуга.
79. Опишіть особливості людини, у якої буде пошкоджена та чи інша ланка рефлекторної дуги.
80. Опишіть лімбічну система головного мозку: будова, функції. Уявіть людину без лімбічної системи. Охарактеризуйте таку людину.
81. Опишіть симпатичний відділ вегетативної нервової системи, його центри, периферичні утворення, функції. Уявіть, якою буде людина без симпатичної нервової системи.
82. Опишіть парасимпатичний відділ вегетативної нервової системи, його центри, периферичні утворення, функції. Уявіть, якою буде людина без парасимпатичної нервової системи.
83. Опишіть вегетативну (автономну) нервову систему: її різновиди, центри, функції.
84. Порівняйте різновиди вегетативної нервової системи: що у них спільного і чим вони відрізняються. На основі порівняння зробіть відповідні висновки.
85. Опишіть соматичну нервову систему: функції, центри. Уявіть і опишіть людину без соматичної нервової системи.
86. Опишіть центральну нервову систему (ЦНС): поняття, склад, характеристика, функції. Порівняйте між собою структури, що утворюють ЦНС: виявіть спільні і відмінні ознаки.
87. Опишіть периферичну нервову систему: розташування, функції. Уявіть і опишіть людину без периферичної нервової системи.
88. Охарактеризуйте механізм передачі нервового збудження. Охарактеризуйте стан спокою і стан збудження. Зробіть порівняльний аналіз цих станів.
89. Поясніть властивості нервових центрів на конкретних прикладах.
90. Охарактеризуйте синапс: поняття, будова та функції. Схематично зобразьте синапс. Поясніть фізіологічний механізм роботи синапса.
91. Охарактеризуйте біологічне значення залоз внутрішньої секреції. Поняття про гормони. У чому полягає механізм дії гормонів в організмі людини?
92. Охарактеризуйте епіфіз: місцезоміщення, гормони та їх вплив на організм. Опишіть стани організму при гіпер- та гіпофункціях епіфіза.
93. Охарактеризуйте гіпофіз: місцезоміщення, гормони та їх вплив на організм. Опишіть стани організму при гіпер- та гіпофункціях гіпофіза.
94. Охарактеризуйте щитоподібна залоза: місцезоміщення, гормони та їх вплив на організм.
95. Опишіть стани організму при гіпер- та гіпофункціях щитоподібної залози.
96. Назвіть прищитоподібні залози: місцезоміщення, гормони та їх вплив на організм.
97. Опишіть стани організму при гіпер- та гіпофункціях прищитоподібних залоз.

98. Охарактеризуйте виличкову залозу: місцерозміщення, гормони та їх вплив на організм. Схарактеризуйте, які особливості організму людини при гіпер- та гіпофункції виличкової залози.
99. Охарактеризуйте Підшлункову залозу: місцерозміщення, гормони та їх вплив на організм.
100. Охарактеризуйте хворобливі стани організму людини при гіпер- та гіпофункції цієї залози. Дайте рекомендації для збереження здоров'я цієї залози.
101. Назвіть надниркові залози: місцерозміщення, гормони та їх вплив на організм. Охарактеризуйте стани організму при гіпер- та гіпофункціях надниркових залоз.
102. Охарактеризуйте статеві залози: місцерозміщення, гормони та їх вплив на організм. Уявіть і опишіть людину без статевих залоз.
103. Охарактеризуйте поняття про сенсорні системи, або аналізатори.
104. Намалюйте узагальнену схему сенсорної системи і поясніть її фізіологічний принцип. Передбачте, що буде відбуватися з людиною при пошкодженні різних ланок сенсорної системи.
105. Розкрийте анатомію і фізіологію зорової сенсорної системи. Уявіть і опишіть людину, позбавленої зорової сенсорної системи. Чи загрожує відсутність зорової сенсорної системи життю людини?
106. Розкрийте анатомію і фізіологію вестибулярної сенсорної системи. Уявіть і опишіть людину, позбавленої вестибулярної сенсорної системи. Чи загрожує відсутність вестибулярної сенсорної системи життю людини?
107. Розкрийте анатомію і фізіологію слухової сенсорної системи. Уявіть і опишіть людину, позбавленої слухової сенсорної системи. Чи загрожує відсутність слухової сенсорної системи життю людини?
108. Розкрийте анатомію і фізіологію нюхової сенсорної системи. Уявіть і опишіть людину, позбавленої нюхової сенсорної системи. Чи загрозувало б це життю людини?
109. Розкрийте фізіологію смакової сенсорної системи. Уявіть і опишіть людину, позбавленої смакової сенсорної системи. Чи загрожує відсутність смакової сенсорної системи життю людини?
110. Опишіть шкіру як орган чуття. Обґрунтуйте наслідки хвороб шкіри. Дайте рекомендації щодо збереження здоров'я шкіри.
111. Схарактеризуйте загальні механізми регуляції фізіологічних функцій організму. Що в цих механізмах спільного, і чим вони відрізняються?

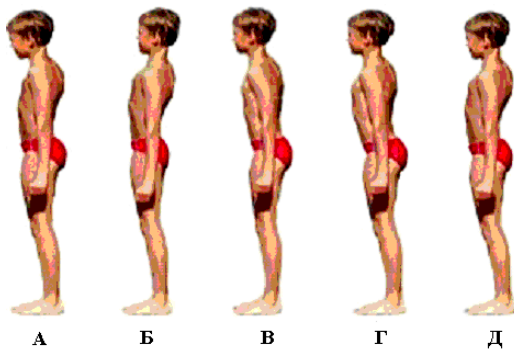
### **Зразки тестових завдань**

- **Завдання.** Позначте на малюнку стегнової кістки епіфізи, діафіз, дистальний та проксимальний кінці, окістя.



Мал. Будова стегнової кістки.

**Завдання.** Розгляньте на мал.9, відповідно до буквенних позначень вкажіть види постави.



**Види постав:**

*А* - \_\_\_\_\_;

*Б* - \_\_\_\_\_;

*В* - \_\_\_\_\_;

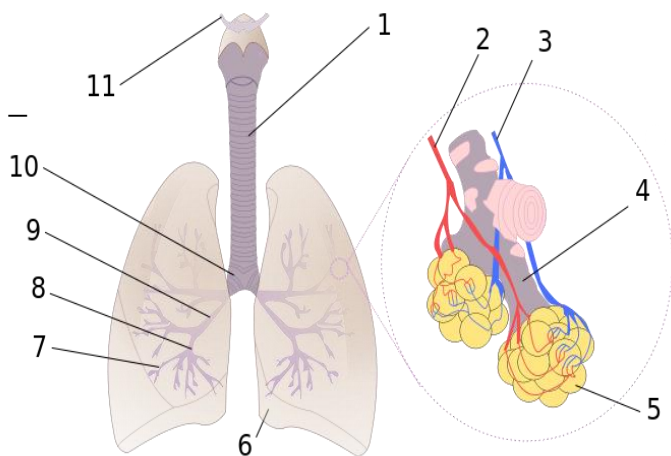
*Г* - \_\_\_\_\_;

*Д* - \_\_\_\_\_

**1.**

**Варіанти відповідей:** *нормальна; випрямлена; кіфотична; лордотична; сутулувата*

**Завдання.** Допишіть номери органів дихальної системи, які зображені на малюнку.



Мал. Схема будови дихальної системи.



\_\_ трахея; \_\_ легенева артерія; \_\_ легенева вена; \_\_ альвеолярний хід; \_\_ альвеоли; \_\_ серцева вирізка лівої легені; \_\_ бронхіоли; \_\_ третинні бронхи; \_\_ вторинні бронхи; \_\_ головні бронхи; \_\_ гортань

**Завдання . Заповніть таблицю. Запишіть кістки відповідно відділів скелету:**

Назва відділів скелету	Назва кісток
Череп	
Грудна клітка	
Верхня кінцівка	
Хребет	
Нижня кінцівка	

**Завдання. Виберіть окремо номери причин виникнення викривлення хребта (лордоз, кіфоз, сколіоз) та плоскостопості.**

1. Постійна сутулість і згорбленість.
2. Нетренованість м'язів ніг (стопи).
3. Гра в рухливі ігри на свіжому повітрі.
4. Невідповідність висоти стола зросту людини.
5. Погане освітлення робочого місця.
6. Постійне носіння важкого портфеля в одній руці.
7. Носіння взуття на високому підборі.
8. Спання на дуже м'якому або увігнутому ліжку.
9. Недостатнє харчування, нестача вітамінів.
10. Велика маса тіла.

<b>Причини виникнення викривлення хребта</b>	
<b>Причини виникнення плоскостопості</b>	

**Завдання. Виберіть правильні відповіді на запитання: які зміни відбуваються в організмі людини при неправильній поставі?**

1. Лопатки розташовані симетрично, не випинаються.
2. М'язи спини та живота стають млявими.
3. Грудна клітка сплющена.
4. Плечі зведені до грудей.
5. Нормальна працездатність організму.

6. Ускладнюється робота внутрішніх органів, особливо органів дихання, серця, судин головного мозку.
7. Деформація кісток хребта.

Зміни в організмі людини при неправильній поставі	
---	--

**Виберіть правильні відповіді та підкресліть їх.**

### **Завдання тестові**

**1. До якої тканини можна віднести кров?**

а) до епітеліальної; б) до тканин внутрішнього середовища; в) до м'язової; г) до нервової; д) до ретикулярної.

**2. З яких складових частин складається кров?**

а) з води; б) з мінеральних речовин; в) з плазми; г) формених елементів; д) з органічних речовин.

**3. Який склад внутрішнього середовища організму?**

а) клітини; б) кров; в) тканини; г) лімфа; д) тканинна рідина.

**4. До формених елементів крові належать:**

а) білки; б) жири; в) еритроцити; г) тромбоцити; д) лейкоцити.

**5. Плазма крові складається з:**

а) води; б) органічних речовин; в) неорганічних речовин; г) формених елементів; д) кров'яних пластинок.

**6. Фізіологічний розчин - це:**

а) вода; б) водний розчин солей, концентрація якого дорівнює 0,9%; в) водний розчин солей, концентрація якого дорівнює 1,9%; г) плазма крові; д) водний розчин солей, концентрація якого дорівнює 0,2%.

**7. Випишіть окремо номери ознак, характерні для еритроцитів, лейкоцитів, тромбоцитів.**

1. Форма клітин стала.
2. Форма клітин нестала.
3. Цитоплазма безбарвна.
4. У цитоплазмі є ядро.
5. Ядра немає.
6. Безбарвні, без'ядерні кров'яні пластинки.
7. Основна функція клітини - захисна.
8. Є гемоглобін.
9. Містяться і в крові, і в лімфі.
10. Містяться тільки в крові.
11. Здатні до самостійного руху.
12. Основна функція - перенесення кисню.
13. Утворюються в червоному кістковому мозку, селезінці, лімфатичних вузлах.
14. Утворюються в червоному кістковому мозку.

15. Кількість клітин в 1 мл<sup>3</sup> найбільша.
16. Здатні проходити крізь стінки найтонших кровоносних судин і рухатися між клітинами різних тканин організму.
17. Відіграють важливу роль у зсіданні крові.
18. Живуть від кількох діб до кількох десятків років.
19. Є кілька видів, різних за розмірами, будовою і функціями, але всі вони мають ядро.
20. Легко руйнуються при пошкодженні кровоносних судин.

Лейкоцити	
Еритроцити	
Тромбоцити	

**8. Випишіть окремо номери ознак, характерні для артерій, вен, капілярів.**

1. Судини несуть кров до серця.
2. Стінки дуже міцні і пружні.
3. У судинах дуже мала швидкість течії крові.
4. Стінки утворені одним шаром клітин епітелію.
5. Судини несуть кров від серця.
6. Стінки складаються з трьох видів тканин.
7. Судини утворюють густу сітку, яка пронизує органи й тканини.
8. Кров у судинах тече швидко.
9. Судини впадають у передсердя.
10. У судинах кров'яний тиск найменший.
11. Велика кількість судин обплітає легеневі пухирці.
12. Кров'яний тиск у судинах найбільший.
13. Крізь стінки судин проходять гази і деякі речовини.
14. У судинах венозна кров перетворюється в артеріальну.
15. З пораних судин кров б'є фонтаном.
16. Цих судин в організмі найбільше.
17. З пораних судин кров витікає повільно.
18. З пораних судин кров витікає рівномірно і має темний колір.

Артерії	Вени	Капіляри

Екзаменатор \_\_\_\_\_ О.В. Полковенко  
 Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ В.М. Савченко