

Олена ДМИТРОЦА
Ольга КОРЖИК
Ольга БІЛЕЦЬКА

ВІКОВА ФІЗІОЛОГІЯ З ОСНОВАМИ ПІЄНІ



Міністерство освіти і науки
Волинський національний університет імені Лесі Українки

**Олена ДМИТРОЦА,
Ольга КОРЖИК,
Ольга БІЛЕЦЬКА**

ВІКОВА ФІЗІОЛОГІЯ З ОСНОВАМИ ГІГІЄНИ

Навчальний посібник для самостійної роботи студентів



Луцьк
Вежа-Друк
2022

УДК 612.66(075.4)+613(075.4)

Д 53

*Рекомендовано до друку навчально-методичною радою
Волинського національного університету імені Лесі Українки
(протокол № 2 від 20 жовтня 2021 року)*

Рецензенти:

Белікова Н. О., доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри теорії фізичного виховання та рекреації

Білецька М. Г., кандидат біологічних наук, доцент кафедри зоології Волинського національного університету імені Лесі Українки.

Дмитроца О.

Д 53 Вікова фізіологія з основами гігієни: навч. посіб. для самостійної роботи студентів / О. Р. Дмитроца, О. В. Коржик, О. А. Білецька. – Луцьк : Вежа-Друк, 2022. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM). – Об'єм даних 1,88 Мб.

ISBN 978-966-940-423-7

У навчальному посібнику «Вікова фізіологія з основами гігієни» зібрані теоретичні та практичні завдання з вікової фізіології з основ шкільної гігієни: тестові завдання різної складності та ситуативні задачі (кейси). Задачник-посібник призначений для оцінки знань студентів з навчальної дисципліни «Вікова фізіологія з основами гігієни» та дозволяє оцінити сформовані компетентності за рівнями знати, вміти, навички.

Навчальний посібник може бути використаний для самостійної поза аудиторної роботи студентів ЗВО спеціальності 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями).

УДК 612.66(075.4)+613(075.4)

© Дмитроца О. Р., Коржик О. В.,
Білецька О. А., 2022

ISBN 978-966-940-423-7

© Подолець О. В. (обкладинка), 2022

ЗМІСТ

1. ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ	4
1.1. Особливості індивідуального розвитку організму. Ріст і розвиток	4
1.2. Регулювання функцій організму (нервової і гуморальної)	22
1.3. Сенсорні системи (зорові, слухові, нюхові) і вища нервова діяльність	40
1.4. Вікові особливості вісцеральних систем	59
1.4.1. Травна система	59
1.4.2. Дихальна система	62
1.4.3. Серцево-судинна система	65
1.4.4. Обмін речовин	68
1.4.5. Видільна система	71
1.5. Гігієна навчально-виховного процесу	75
2. СИТУАЦІЙНІ ЗАДАЧІ	94
2.1. Особливості індивідуального розвитку організму. Ріст і розвиток	94
2.2. Регулювання функцій організму (нервової і гуморальної)	108
2.3. Сенсорні системи (зорові, слухові, нюхові) і вища нервова діяльність	119
2.4. Вікові особливості вісцеральних систем	133
2.5. Гігієна навчально-виховного процесу	147
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	156

1. ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1.1. ОСОБЛИВОСТІ ІНДИВІДУАЛЬНОГО РОЗВИТКУ ОРГАНІЗМУ. РІСТ І РОЗВИТОК

Завдання з вибором однієї правильної відповіді

1. *Індивідуальний розвиток організму називають...*

- а) філогенезом;
- б) антропогенезом;
- в) системогенезом;
- г) онтогенезом.

а	б	в	г

2. *В процесі онтогенезу...*

- а) пізніше дозрівають середні м'язи;
- б) пізніше дозрівають великі м'язи;
- в) пізніше дозрівають дрібні м'язи;
- г) дозрівання всіх груп м'язів відбувається одночасно.

а	б	в	г

3. *Прискорений розвиток дітей протягом останніх 50 років ХХ століття називається:*

- а) акселерація;
- б) високорослість;
- в) гігантизм;
- г) карликовість.

а	б	в	г

4. *Запізнення або припинення психічного розвитку визначається як...*

- а) асинхронія розвитку;
- б) вивільнення більш ранніх форм нервово-психічного реагування;
- в) акселерація;
- г) ретардація.

а	б	в	г

5. *Недорозвинення окремих психічних функцій і форм пізнавальної діяльності: мови, рахункових операцій, просторової орієнтації можна віднести...*

- а) до загальної (тотальної) ретардації;
- б) до асинхронії психічного розвитку;
- в) до дизонтогенезу за типом парціальної ретардації;
- г) вірно а) і б).

а	б	в	г

6. *Варіантом дизонтогенезу, відповідним психічному інфантилізму, є...*

- а) асинхронія;
- б) акселерація;
- в) тотальна психічна ретардація;
- г) парціальна психічна ретардація.

а	б	в	г

7. *Психомоторний рівень переважання нервово-психічного реагування по В. В. Ковальову характерний для дітей у віці...*

- а) від 0 до 3 років;
- б) 4–7 років;
- в) 5–10 років;
- г) 11–13 років.

а	б	в	г

8. *Першим критичним періодом дитини є:*

- а) перинатальний період;
- б) період статевого дозрівання;
- в) період дорослості;
- г) жоден варіант не є вірним.

а	б	в	г

9. *Певні критерії для оцінки зрілості організму дитини на кожному віковому етапі, називаються...*

- а) віковою нормою;
- б) фізіологічною нормою;
- в) оцінюванням;
- г) здібностями.

а	б	в	г

10. *Найбільша гострота слуху властива дітям...*

- а) 5–6 років;
- б) 7–8 років;
- в) 12–13 років;
- г) 14–19 років.

а	б	в	г

11. *Які речовини переважають у дітей в кістковій тканині?*

- а) органічні;
- б) мінеральні;
- в) мікроелементи;
- г) вода.

а	б	в	г

12. *До якого віку триває зростання м'язів в довжину?*

- а) 15 років;
- б) 20 років;

- в) 23–25 років;
г) 30–35 років.

а	б	в	г

13. Зростання яких залоз відбувається до 30 років?

- а) епіфіз;
б) гіпофіз;
в) наднирники;
г) щитовидна залоза.

а	б	в	г

14. У школярів переважає.... пам'ять.

- а) словесно-логічна, довільна;
б) словесно-логічна, мимовільна;
в) наочно-образна, мимовільна;
г) наочно-образна, довільна.

а	б	в	г

15. Верхня межа слуху у дітей досягає ...

- а) 12 тис. Гц;
б) 16 тис. Гц;
в) 18 тис. Гц;
г) 22 тис. Гц.

а	б	в	г

16. Скільки в середньому триває ембріональний (внутрішньоутробний) період розвитку людини?

- а) 300 діб;
б) 225 діб;
в) 280 діб;
г) 250 діб.

а	б	в	г

17. У якому віці у дитини відбувається прискорення формоутворення структур головного мозку?

- а) 3–7 років;
б) 7–10 років;
в) 10–12 років;
г) 15–17 років.

а	б	в	г

18. З якого тижня починається плодовий період?

- а) 2;
б) 4;
в) 7;
г) 9.

а	б	в	г

19. У якому періоді харчування і газообмін зародка здійснюються через плаценту:

- а) постембріональний;
- б) ембріональний;
- в) пологи;
- г) зародковий.

а	б	в	г

20. Початковий етап розвитку плідного яйця носить назву ...

- а) розвиток;
- б) дроблення;
- в) мітоз;
- г) розподіл.

а	б	в	г

21. Період прожитий від народження до смерті це –

- а) хронологічний вік;
- б) біологічний вік;
- в) скелетний вік;
- г) вік людини.

а	б	в	г

22. Перші ознаки старіння людського організму з'являються:

- а) першому зрілому;
- б) другому зрілому;
- в) похилому;
- г) старечому.

а	б	в	г

23. Найвищі темпи росту і розвитку організму характерні періоду:

- а) новонародженості;
- б) грудному;
- в) раннє дитинство;
- г) перше дитинство.

а	б	в	г

24. Якщо морфо-функціональний розвиток 8-річної дитини відповідає середнім значенням для 6-річних дітей, то це явище називається:

- а) акселерацією;
- б) біологічної надійністю;
- в) ретардацією розвитку;
- г) періодизацією.

а	б	в	г

25. Виберіть середню вагу для хлопчиків при народженні:

- а) 3000;

- б) 3100;
- в) 3200;
- г) 3500.

а	б	в	г

26. *Виберіть середню вагу при народженні для дівчаток:*

- а) 2900;
- б) 3000;
- в) 3100;
- г) 3200.

а	б	в	г

27. *У якому віці розміри обсягу голови і грудної клітини у здорового новонародженого порівнюються?*

- а) 2–4 міс.;
- б) 4–5 міс.;
- в) 5–6 міс.;
- г) 7–8 міс.

а	б	в	г

28. *Фізіологічний спад ваги спостерігається у дітей в:*

- а) перші 3 дні життя;
- б) 1 рік;
- в) у переддошкільному віці;
- г) молодшому шкільному віці.

а	б	в	г

29. *У нормі молочні зуби у дітей починають прорізуватися:*

- а) на 4 місяці;
- б) на 6 місяці;
- в) на 8 місяці;
- г) на 10 місяці.

а	б	в	г

30. *В якому віці мова дитини особливо інтенсивно розвивається?*

- а) від 1 до 3 років;
- б) від 1,5 до 2 років;
- в) від 4 до 5 років;
- г) від 6 до 7 років.

а	б	в	г

31. *В якому віці у дитини відбувається прискорення формоутворення структур головного мозку?*

- а) 3–7 років;
- б) 7–10 років;

а	б	в	г

- в) 10–12 років;
- г) 15–17 років.

32. *Період статевого дозрівання (пубертатний) триває у хлопчиків ...*

- а) від 10 до 12;
- б) від 12 до 16;
- в) від 13 до 18;
- г) від 16 до 17.

а	б	в	г

33. *У якому віці у хлопчиків починає «ламатися» голос?*

- а) 12–13;
- б) 15–16;
- в) 16–17;
- г) 19–20.

а	б	в	г

34. *Постава дітей в основному формується в:*

- а) 8–9 років;
- б) 6–7 років;
- в) 10–11 років;
- г) 12–13 років.

а	б	в	г

35. *Довжина тіла з періоду новонародженості і до досягнення зрілого віку в середньому збільшується в:*

- а) 2 рази;
- б) 3,5 рази;
- в) 4 рази;
- г) 6 разів.

а	б	в	г

36. *Ріст і розвиток відбуваються в організмі:*

- а) тільки в критичні періоди онтогенезу;
- б) безперервно протягом всього онтогенезу;
- в) тільки в постнатальному періоді;
- г) тільки в пренатальному періоді.

а	б	в	г

37. *Що не відноситься до медичних критеріїв шкільної зрілості?*

- а) рівень фізичного здоров'я;
- б) рівень пам'яті, мислення і сприйняття;
- в) наявність функціональних відхилень.

а	б	в

38. Вкажіть, що з перерахованого не відносять до причин порушення постави?

а) навик правильної посадки;

б) носіння важких предметів однією рукою;

в) ослаблення зв'язково-м'язового апарату;

г) невідповідність шкільних меблів росту і пропорціям тіла дитини.

а	б	в	г

39. На що орієнтуються при підборі шкільних меблів дитині?

а) м'язову силу;

б) довжину і пропорції тіла;

в) стан постави;

г) вік.

а	б	в	г

40. По прибуттю функціонального незрілої дитини в школу спостерігається:

а) низька стомлюваність;

б) висока стомлюваність;

в) висока розумова активність;

г) тривалий період адаптації до навчальної діяльності.

а	б	в	г

41. Готовність дитини до навчання в школі визначають:

а) тільки за рівнем фізичного розвитку;

б) тільки за рівнем психічного розвитку;

в) за рівнем фізичного і психічного розвитку;

г) жоден з варіантів не є вірним.

а	б	в	г

42. До якого віку закінчується прорізування постійних зубів?

а) 9 років;

б) 10 років;

в) 14 років;

г) 16 років.

а	б	в	г

43. Тривалість сну в учнів 11–12 років повинна складати...

а) 6 годин;

б) 8,5 годин;

в) 10 годин;

г) 11 годин.

а	б	в	г

44. Частота серцевих скорочень у дітей 8–10 років становить:

- а) 60–70 ударів за хвилину;
- б) 85–90 ударів за хвилину;
- в) 95–100 ударів за хвилину;
- г) 120–140 ударів за хвилину.

а	б	в	г

45. У скільки років грудна клітка набуває ту ж форму, що і у дорослого:

- а) 8–9 років;
- б) 10–11 років;
- в) 12–13 років;
- г) 15–16 років.

а	б	в	г

46. На другому році життя словниковий запас становить:

- а) 100–150 слів;
- б) 200–400 слів;
- в) 200–800 слів;
- г) 500–600 слів.

а	б	в	г

47. В якому віці шлунок дитини набуває форму, як у дорослого?

- а) від 5 до 6 років;
- б) від 7 до 11 років;
- в) від 12 до 13 років;
- г) від 14 до 15 років.

а	б	в	г

48. Закладка первинних статевих клітин в жіночому організмі відбувається тільки:

- а) у пренатальний період;
- б) після пологів;
- в) до періоду статевого дозрівання;
- г) після статевого дозрівання.

а	б	в	г

49. Ріст і розвиток яйцеклітин відбувається в:

- а) жіночих статевих залозах;
- б) чоловічих статевих залозах;
- в) передміхуровій залозі;
- г) яйцеводах.

а	б	в	г

50. Кістки дитини:

- а) мають високу міцність;
- б) не піддавалося викривленню;

а	б	в	г

- в) мають низьку міцність;
г) легко викривляються при тривалих важких навантаженнях і неправильному положенні тіла.

51. Травми у дітей рідше, ніж у дорослих, супроводжуються переломами, так як в кісткової тканини дитини переважають:

- а) солі кальцію;
б) солі заліза;
в) вода;
г) органічні речовини.

а	б	в	г

52. При підборі меблів для дитини враховують:

- а) довжину і пропорції тіла;
б) поставу;
в) вік;
г) м'язову масу.

а	б	в	г

53. Щоб уникнути деформації грудної клітки, відстань між тулубом і краєм столу при листі і малюванні має бути не менше:

- а) 1–2 см;
б) 10 см;
в) 20 см;
г) 3–4 см.

а	б	в	г

54. Формування склепіння стопи закінчується:

- а) в підлітковому віці;
б) коли дитина починає ходити;
в) до моменту народження;
г) до 2–3 років.

а	б	в	г

55. 3 точки зору гігієни взуття повинно:

- а) не мати каблука;
б) мати високий каблук;
в) мати низьку теплопровідність;
г) володіти високою теплопровідністю.

а	б	в	г

56. З віком в кістковій тканині зменшується кількість...

- а) води і мінеральних речовин;
б) води;
в) мінеральних і органічних речовин;
г) води і органічних речовин.

а	б	в	г

57. Для правильної робочої пози за столом необхідно:

- а) розвиток м'язів-згиначів шиї;
- б) наявність склепіння стопи;
- в) формування навички правильної робочої пози;
- г) розвиток м'язів-згиначів тулуба.

а	б	в	г

58. Якщо відстань по вертикалі між кришкою столу і сидінням стільця вище норми, то формується ... постава

- а) лордотична;
- б) пряма;
- в) сколіотична;
- г) кіфотична.

а	б	в	г

59. При неправильній поставі ...

- а) збільшується життєва ємкість легень;
- б) знижується стомлюваність;
- в) поліпшується робота серця;
- г) поліпшується робота легких.

а	б	в	г

60. До причин порушення постави не відносять ...

- а) навик правильної посадки;
- б) невідповідність шкільних меблів росту і пропорціям тіла дитини;
- в) носіння важких предметів в одній руці;
- г) ослаблення зв'язкового-м'язового апарату.

а	б	в	г

61. Розвиток рахіту у дитини відбувається при

- а) неповноцінному харчуванні (нестача вітаміну D і недостатнє перебування на свіжому повітрі);
- б) нестачі фізичних навантажень;
- в) неправильної робочої пози;
- г) надмірних фізичних навантажень за столом при письмі, читанні, малюванні і т. д.

а	б	в	г

62. Звід стопи утворюється за рахунок опори на кістку п'яти і ...

- а) задні кінці кісток плесна;
- б) передні кінці кісток плесна;
- в) фаланги пальців;
- г) інших кісток передплесна.

а	б	в	г

63. З точки зору профілактики плоскостопості дитяче взуття повинне ...

- а) не мати каблука;
- б) мати високий каблук;
- в) мати еластичну підошву;
- г) мати не еластичну підошву.

а	б	в	г

64. Фіксація фізіологічних вигинів хребта відбувається до ...

- а) моменту народження;
- б) 1 року;
- в) 30 років;
- г) 12–15 років.

а	б	в	г

65. До порушень опорно-рухового апарату відносять ...

- а) кіфоз;
- б) джерельця;
- в) плоскостопість;
- г) лордоз.

а	б	в	г

66. Органічні речовини, що входять до складу кістки, надають їй:

- а) еластичність;
- б) твердість;
- в) крихкість;
- г) легкість.

а	б	в	г

67. Плоскостопість може розвиватися, якщо дитина:

- а) носить тісне взуття;
- б) регулярно сидить в неправильній позі;
- в) інтенсивно займається ковзанярським спортом;
- г) носить синтетичні шкарпетки.

а	б	в	г

68. Викривлення хребта позначається терміном:

- а) подагра;
- б) полідактилія;
- в) сколіоз;
- г) плоскостопість.

а	б	в	г

69. Правильне формування скелета в дитячому та юнацькому віці в першу чергу залежить від розвитку:

- а) органів почуттів;
- б) органів виділення;
- в) м'язів;
- г) інтелектуальних здібностей.

а	б	в	г

70. Викривлення хребта може виникнути, якщо дитина:

- а) багато грає;
- б) постійно сидить за столом в одній і тій же неправильній позі;
- в) рідко буває на свіжому повітрі;
- г) читає при слабкому освітленні.

а	б	в	г

71. Опорно-руховий апарат складається з:

- а) кісток скелета;
- б) сукупності твердих тканин, які служать опорою і захистом;
- в) кісткової і м'язової системи;
- г) м'язової системи.

а	б	в	г

72. За кількістю хребців найбільшим є відділ:

- а) шийний;
- б) крижовий;
- в) поперековий;
- г) грудний.

а	б	в	г

73. Гіподинамія – це результат ...

- а) динамічних пошкоджень скелета;
- б) фізичного перенапруження;
- в) хвороби, пов'язаної з переїданням;
- г) малорухливого способу життя.

а	б	в	г

74. Якщо є підозра на перелом хребта, а швидко допомогу викликати неможливо, то необхідно покласти хворого:

- а) на спину;
- б) на бік, піднявши голову;
- в) на бік, опустивши голову;
- г) на живіт.

а	б	в	г

75. Число хребців в хребті людини:

- а) 30;
- б) 31–32;
- в) 33–34;
- г) 46–48.

а	б	в	г

76. Працездатність скелетного м'яза швидше за все відновлюється ...

- а) при повному спокої;
- б) при зміні форм діяльності;
- в) при короткочасному відпочинку;
- г) при збільшенні навантаження.

а	б	в	г

77. Ріст кістки в товщину відбувається за рахунок ...

- а) суглобового хряща;
- б) червоного кісткового мозку;
- в) жовтого кісткового мозку;
- г) окістя.

а	б	в	г

**Завдання з кількома варіантами відповіді,
на встановлення відповідності та правильної послідовності**

78. За допомогою суглоба в скелеті людини з'єднуються:

- а) ключиця і лопатка;
- б) плечова і ліктьова кістки;
- в) велика гомілкорова кістка і крижові хребці;
- г) нижня щелепа і скронева кістка;
- д) тім'яна і скронева кістки;
- е) ребра і грудина.

а	б	в	г	д	е

79. Плід у віці 9 тижнів характеризується наступними ознаками:

- а) довжина його становить 3 см;
- б) довжина становить 9–10 см;
- в) голова займає половину тіла;
- г) голова займає $\frac{1}{3}$ частину тіла;
- д) статеві органи індиферентні.

а	б	в	г	д

80. Плід у віці 12 тижнів характеризується наступними ознаками:

- а) довжина його становить 3 см;
- б) довжина становить 9–10 см;
- в) голова займає половину тіла;
- г) голова займає $\frac{1}{3}$ частину тіла;
- д) статеві органи індиферентні.

а	б	в	г	д

81. Зіставте провідну діяльність і вікові періоди дитини:

- а) ігрова діяльність;
- б) навчальна діяльність;
- в) предметно-маніпулятивна діяльність;
- г) безпосередньо-емоційне спілкування.

	1	2	3	4
а				
б				
в				
г				

- 1) дитячий вік;
- 2) ранній вік;
- 3) дошкільний вік;
- 4) молодший шкільний вік.

82. Установіть послідовність у формуванні мотивації навчальної діяльності:

- а) широка соціальна мотивація (декларована);
- б) широка соціальна мотивація (реально діюча);
- в) інтерес до процесу;
- г) інтерес до змісту;
- д) інтерес до результату.

а	б	в	г	д

83. Готовність до шкільного навчання передбачає:

- а) зрілість пізнавальних процесів;
- б) вміння читати і рахувати;
- в) сформованість загальних інтелектуальних умінь;
- г) вміння і бажання спілкуватися;
- д) зрілість мотивів навчальної діяльності;
- е) все перераховане.

а	б	в	г	д	е

84. Молодший шкільний вік сенситивний до:

- а) розвитку координації рухів;
- б) розвитку музичного слуху;
- в) розвитку волі;
- г) освоєння навичок навчальної діяльності;

а	б	в	г	д	е

- д) розвитку комунікативних навичок;
- е) розвитку уяви.

85. Основними характеристиками зміни особистості в молодшому шкільному віці є:

- а) становлення самооцінки;
- б) поява нових форм спілкування з однолітками;
- в) розвиток пізнавальних мотивів;
- г) самопізнання і особистісна рефлексія;
- д) нічого з перерахованого;
- е) все перераховане.

а	б	в	г	д	е

86. Вкажіть ендокринні залози, що роблять основний вплив на процес фізичного розвитку під час пубертатного періоду:

- а) щитовидна залоза;
- б) тимус;
- в) наднирники;
- г) статеві залози;
- д) гіпофіз.

а	б	в	г	д

87. Виберіть, що не включає в себе ріст і розвиток дитини:

- а) збільшення маси тіла;
- б) збільшення маси внутрішніх органів;
- в) функціональна диференціювання органів;
- г) зміна пропорцій тіла;
- д) зростання кісток.

а	б	в	г	д

88. Вкажіть індикатори розвитку, що визначають розміри і пропорційність тіла:

- а) довжина тіла, вага, окружності;
- б) кістковий вік;
- в) зубний вік;
- г) метаболізм;
- д) розвиток моторики.

а	б	в	г	д

89. Вкажіть причини відставання в рості у дітей:

- а) дефіцит гормону росту;
- б) гіпертиреоз;
- в) гіпотиреоз;

а	б	в	г	д

- г) психосоціальні проблеми;
- д) деякі захворювання органів і систем.

90. Вкажіть причини дефіциту ваги у дітей:

- а) неповноцінне харчування;
- б) психосоціальні проблеми;
- в) деякі генетичні захворювання;
- г) гіпертиреоз;
- д) імунодефіцит.

а	б	в	г	д

91. Вкажіть ендogenous фактори, які впливають на ріст і розвиток дітей:

- а) генетичні фактори;
- б) гормональні чинники;
- в) харчування вагітної;
- г) патологічні фактори вагітності;
- д) географічне середовище.

а	б	в	г	д

92. Вкажіть критерії біологічного дозрівання у дітей:

- а) наявність і стан точок окостеніння;
- б) поява тимчасових і постійних зубів;
- в) оцінка вторинних ознак статевого розвитку;
- г) ріст;
- д) маса тіла.

а	б	в	г	д

93. Вкажіть екзогенні фактори, які впливають на ріст і розвиток дітей:

- а) харчування;
- б) географічне середовище;
- в) соціально-економічні фактори;
- г) навчання;
- д) генетичні фактори.

а	б	в	г	д

94. Вкажіть, які з наведених нижче законів висловлюють механізми росту у дітей:

- а) закон альтернації;
- б) закон пропорцій;
- в) закон морфологічного і вагового антагонізму;
- г) закон нерівномірного зростання;
- д) акселерація.

а	б	в	г	д

95. Вкажіть вплив щитовидної залози на процес зростання і розвитку дітей:

- а) має анаболічний ефект;
- б) стимулює процес росту;
- в) має катаболічний ефект;
- г) стимулює синтез рибосомального РНК і білків;
- д) прискорює основний обмін.

а	б	в	г	д

96. Вкажіть вплив статевих залоз на процес зростання і розвитку дітей:

- а) мають анаболічний ефект;
- б) призупиняють процес зростання в кінці періоду статевого дозрівання;
- в) стимулюють проліферацію хрящових клітин;
- г) стимулюють статеве диференціювання і дозрівання;
- д) прискорюють основний обмін.

а	б	в	г	д

97. На фізичний розвиток дитини негативно впливають:

- а) тривале грудне вигодовування;
- б) недосипання;
- в) стреси;
- г) проведення масажу, гімнастики;
- д) порушення кишкового всмоктування;
- е) дефіцити в харчуванні цинку, йоду;
- є) психологічна депривація.

а	б	в	г	д	е	є

98. При вимірі зростання дитини вертикальним ростомером, дитина повинна доторкатись шкали ...

- а) міжлопатковою областю;
- б) потилицею;
- в) областю крижів;
- г) литками;
- д) п'ятами.

а	б	в	г	д

99. До однорічного віку дитина повинна вміти?

- а) самостійно добре їсти з ложки;
- б) сидіти;
- в) говорити речення;
- г) ходити;

а	б	в	г	д	е	є

- д) брати іграшку пальцями;
- е) самотійно мити руки;
- є) пити з кухля.

100. З року до 3-х років дитина повинна навчитися?

- а) проситися на горщик;
- б) ходити;
- в) говорити 10 слів;
- г) самотійно добре їсти з ложки;
- д) самотійно одягатися;
- е) послідовно називати дні тижня, пори року;
- є) називати своє ім'я і прізвище.

а	б	в	г	д	е	є

1.2. РЕГУЛЮВАННЯ ФУНКЦІЙ ОРГАНІЗМУ (НЕРВОВОЇ І ГУМОРАЛЬНОЇ)

Завдання з вибором однієї правильної відповіді

1. Гуморальна регуляція здійснюється за допомогою:

- а) ферментів;
- б) білків крові;
- в) гормонів;
- г) мінеральних речовин.

а	б	в	г

2. До залоз змішаної секреції відноситься заліза:

- а) щитовидна;
- б) підшлункова;
- в) епіфіз;
- г) гіпофіз.

а	б	в	г

3. Знижує рівень глюкози в крові:

- а) глюкагон;
- б) інсулін;
- в) адреналін;
- г) тироксин.

а	б	в	г

4. Нейрони бувають:

- а) чутливі, рухливі і змішані;
- б) сенсорні і моторні;
- в) змішані і чутливі;
- г) немає правильної відповіді.

а	б	в	г

5. Сіра речовина утворена скупченням:

- а) тіл нейронів;
- б) аксонів;
- в) нервів;
- г) нервових волокон.

а	б	в	г

6. Найпростіша форма нервової регуляції організму:

- а) нейрон;
- б) рефлекс;

- в) рефлексорна дуга;
г) рецептор.

а	б	в	г

7. До складу ендокринної системи входять:

- а) головний мозок;
б) щитовидна залоза;
в) статеві залози;
г) гіпофіз.

а	б	в	г

8. Всі рівні організму об'єднують системи органів:

- а) травна і дихальна;
б) нервова і дихальна;
в) нервова і ендокринна;
г) кровоносна і нервова.

а	б	в	г

9. Роботу скелетних м'язів регулює:

- а) автономний відділ нервової системи;
б) вегетативний відділ нервової системи;
в) соматичний відділ нервової системи;
г) периферичний відділ нервової системи.

а	б	в	г

10. Шлях, по якому проходять нервові імпульси від рецептора до виконавчого органу:

- а) рефлекс;
б) рефлексорна дуга;
в) гальмування;
г) подразливість.

а	б	в	г

11. ЦНС людини утворена:

- а) спинним мозком і нервами;
б) нервами і нервовими вузлами;
в) головним і спинним мозком;
г) рецепторами і синапсами.

а	б	в	г

12. Яка речовина утворює кору півкуль великого мозку?

- а) сіра;
б) біла;
в) біла і сіра;
г) чорна.

а	б	в	г

13. Головний мозок людини складається зі:

- а) стовбура і півкуль великого мозку;
- б) мозочка і півкуль великого мозку;
- в) мозочка, стовбура і півкуль великого мозку;
- г) вірно б і в.

а	б	в	г

14. Роботу всіх органів людини регулює система:

- а) травна і видільна;
- б) опорно-рухова і статева;
- в) ендокринна і нервова;
- г) кровоносна і дихальна.

а	б	в	г

15. Нейрони – це клітини, що утворюють тканину:

- а) сполучну;
- б) нервову;
- в) епітеліальну;
- г) м'язову.

а	б	в	г

16. Аксон – це:

- а) клітина нервової тканини;
- б) відросток нервової клітини;
- в) речовина білого кольору, що покриває нейрон;
- г) чутливий нейрон.

а	б	в	г

17. По чому передається збудження до тіла нейрона?

- а) по дендритам і аксонам;
- б) по клітинам нейроглії;
- в) по дендритам;
- г) по аксонах.

а	б	в	г

18. Рухові (відцентрові) нейрони:

- а) сприймають подразнення;
- б) здійснюють зв'язок між чутливими і вставними нейронами;
- в) передають імпульси від м'язів і органів до спинного мозку;
- г) передають імпульси від спинного і головного мозку до м'язів і органам.

а	б	в	г

19. Нервовим імпульсом є:

- а) електрична хвиля;
- б) механічна хвиля;
- в) хімічна речовина;
- г) оптичне явище.

а	б	в	г

20. Нерв – це:

- а) короткий відросток нервової клітини;
- б) нервовий вузол;
- в) довгий відросток нервової клітини;
- г) скупчення нервових волокон, вкрите оболонкою.

а	б	в	г

21. Реакція-відповідь організму на подразнення із зовнішнього або внутрішнього середовища, здійснюється за участю центральної нервової системи:

- а) подразливість;
- б) збудливість;
- в) рефлекс;
- г) порушення.

а	б	в	г

22. Що таке рефлекторна дуга?

- а) шлях, по якому сигнали йдуть від головного до спинного мозку;
- б) шлях, по якому сигнали від рецептора йдуть до виконавчого органу;
- в) шлях, по якому сигнал йде від вставного нейрона до рухового;
- г) шлях, по якому сигнали йдуть від рухового до чутливого нейрона.

а	б	в	г

23. Що таке дендрит?

- а) клітина нервової тканини;
- б) відросток нервової клітини;
- в) речовина білого кольору, що покриває аксон;
- г) чутливий нейрон.

а	б	в	г

24. Що таке синапс?

- а) сигнал нервової системи;
- б) відросток нейрона;
- в) речовина, що забезпечує передачу збудження;
- г) місце контакту нейрона і сприймає клітини.

а	б	в	г

25. *Всі рівні організму об'єднують системи органів:*

- а) травна і дихальна;
- б) нервова і дихальна;
- в) нервова і ендокринна;
- г) кровоносна і нервова.

а	б	в	г

26. *Що регулює роботу скелетних м'язів?*

- а) автономний розділ нервової системи;
- б) вегетативний відділ нервової системи;
- в) соматичний відділ нервової системи;
- г) периферичний відділ нервової системи.

а	б	в	г

27. *Яка найпростіша форма нервової регуляції організму?*

- а) нейрон;
- б) рефлекс;
- в) рефлекторна дуга;
- г) рецептор.

а	б	в	г

28. *Гормони, утворені ендокринними залозами, виділяються:*

- а) в порожнину рота;
- б) в порожнину кишечника;
- в) в кров;
- г) в мозок.

а	б	в	г

29. *Чим контролюється робота більшості залоз внутрішньої секреції?*

- а) гіпофізом;
- б) щитовидною залозою;
- в) рецептором;
- г) епіфізом.

а	б	в	г

30. *Які клітини синтезують гормон росту?*

- а) клітини наднирників;
- б) клітини гіпофіза;
- в) нервові клітини;
- г) клітини щитовидної залози.

а	б	в	г

31. *Прикладом залози змішаної секреції є:*

- а) гіпофіз;
- б) підшлункова залоза;

а	б	в	г

- в) наднирники;
- г) нирки.

32. Прикладом залози змішаної секреції є:

- а) гіпофіз;
- б) підшлункова залоза;
- в) наднирники;
- г) нирки.

а	б	в	г

33. Цукровий діабет – це захворювання, яке пов'язане недостатньою діяльністю:

- а) гіпофіз;
- б) наднирників;
- в) щитовидної залози;
- г) підшлункової залози.

а	б	в	г

34. Попередником гормону тироксину є:

- а) бром;
- б) золото;
- в) залізо;
- г) йод.

а	б	в	г

35. Куди виділяється секрет залоз зовнішньої секреції?

- а) в порожнину тіла;
- б) кровоносні судини;
- в) органи мішені;
- г) в порожнину рота.

а	б	в	г

36. Недолік гормонів щитовидної залози призводить:

- а) до постійної втоми, стомлюваності, низької температури;
- б) до збудливості нервової системи;
- в) практично не впливає на організм;
- г) вірно а і в.

а	б	в	г

37. Недолік синтезу інсуліну підшлункової залози викликає:

- а) кретинізм;
- б) гігантизм;
- в) цукровий діабет;
- г) синдром Дауна.

а	б	в	г

38. Що міститься в секреті, який виділяють залози внутрішньої секреції?

- а) вітаміни;
- б) гормони;
- в) ферменти;
- г) нервові клітини.

а	б	в	г

39. Надлишок гормону росту викликає:

- а) базедову хвороба;
- б) гігантизм;
- в) цукровий діабет;
- г) кретинізм.

а	б	в	г

40. Гуморальна регуляція в організмі здійснюється за допомогою:

- а) вітамінів;
- б) гормонів;
- в) мінеральних солей;
- г) ферментів.

а	б	в	г

41. Гормони, утворені ендокринними залозами, виділяються:

- а) в порожнину тіла;
- б) в порожнину кишечника;
- в) в кров;
- г) в наднирники.

а	б	в	г

42. Робота більшості залоз внутрішньої секреції контролюється:

- а) гіпофізом;
- б) щитовидною залозою;
- в) епіфізом;
- г) вірні всі твердження.

а	б	в	г

43. Гормон росту синтезують клітини:

- а) наднирників;
- б) гіпофіза;
- в) щитовидної залози;
- г) порожнини кишечника.

а	б	в	г

44. Щитовидна залоза виробляє:

- а) інсулін;
- б) гормон росту;

а	б	в	г

- в) тироксин;
- г) вітамін D.

45. Прикладом залози змішаної секреції є:

- а) гіпофіз;
- б) підшлункова залоза;
- в) наднирники.

а	б	в

46. До залоз зовнішньої секреції відносять:

- а) статеві залози;
- б) щитовидну залозу;
- в) сальні залози.

а	б	в

47. Цукровий діабет – це захворювання, яке пов'язане з недостатньою діяльністю...

- а) підшлункової залози;
- б) наднирників;
- в) щитовидної залози.

а	б	в

48. Для вироблення гормону щитовидної залози необхідний:

- а) бром;
- б) йод;
- в) залізо.

а	б	в

49. Секрет залоз зовнішньої секреції безпосередньо виділяється:

- а) в порожнину тіла;
- б) кровоносні судини;
- в) органи мішені.

а	б	в

50. До ендокринних залоз відносять:

- а) підшлункову залозу;
- б) щитовидну залозу;
- в) печінку.

а	б	в

51. До залоз зовнішньої секреції відносять:

- а) гіпофіз;
- б) щитовидну залозу;
- в) сальні залози.

а	б	в

52. Робота більшості залоз внутрішньої секреції контролюється:

- а) гіпофізом;
- б) щитовидною залозою;
- в) епіфізом.

а	б	в

53. Прикладом залози змішаної секреції є:

- а) щитовидна залоза;
- б) статеві залози;
- в) наднирники.

а	б	в

54. Недолік гормонів щитовидної залози призводить до ...

- а) кретинізму;
- б) гігантизму;
- в) діабету.

а	б	в

55. Вилочкова залоза відповідає за:

- а) розумовий розвиток;
- б) зростання людини;
- в) імунітет.

а	б	в

56. Паращитовидні залози виділяють ...

- а) кортизон;
- б) кальцитонін;
- в) інсулін.

а	б	в

57. Надлишок тироксину викликає:

- а) базедову хворобу;
- б) гігантизм;
- в) цукровий діабет.

а	б	в

58. Які з перерахованих залоз виділяють свої продукти через спеціальні протоки в порожнини органів тіла і безпосередньо в кров?

- а) сальні;
- б) потові;
- в) наднирники;
- г) статеві.

а	б	в	г

59. Залози внутрішньої секреції виділяють гормони, які надходять в:

- а) кров;

- б) кишкову порожнину;
в) нервові клітини;
г) зовнішнє середовище.

а	б	в	г

60. Назвіть термін, яким позначають біологічно активні речовини, продукти життєдіяльності залоз внутрішньої секреції:

- а) посередник;
б) секрет;
в) медіатор;
г) гормон.

а	б	в	г

61. Назвіть залозу внутрішньої секреції, яка виділяє в кров гормон тироксин?

- а) наднирник;
б) гіпофіз;
в) сім'яник;
г) щитовидна залоза.

а	б	в	г

62. З нижче перелічених залоз назвати, ту яку відносять до залоз зовнішньої секреції.

- а) гіпофіз;
б) печінку;
в) епіфіз;
г) виличкова залоза.

а	б	в	г

63. Вкажіть парну залозу внутрішньої секреції?

- а) гіпофіз;
б) підшлункова;
в) наднирник;
г) тимус.

а	б	в	г

64. Вкажіть гормон, до складу молекули якого входить йод?

- а) тироксин;
б) інсулін;
в) адреналін;
г) норадреналін.

а	б	в	г

65. Назвіть залозу змішаної секреції?

- а) наднирник;
б) щитовидна залоза;

а	б	в	г

- в) підшлункова залоза;
г) гіпофіз.

66. Назвіть залозу змішаної секреції?

- а) виличкова залоза (тимус);
б) сім'яники (яєчко);
в) сальна залоза;
г) щитовидна залоза.

а	б	в	г

67. Назвіть захворювання, обумовлене зниженням активності щитовидної залози у дорослих людей ?

- а) базедова хвороба;
б) мікседема;
в) цукровий діабет;
г) панкреатит.

а	б	в	г

68. Як називаються залози, які не мають проток і виділяють свої продукти в кров?

- а) залози внутрішньої секреції;
б) залози зовнішньої секреції;
в) залози змішаної секреції;
г) вірні всі твердження.

а	б	в	г

69. Назвіть захворювання дорослих людей, обумовлене підвищенням активності щитовидної залози?

- а) базедова хвороба
б) мікседема
в) панкреатит
г) кретинізм

а	б	в	г

70. Вкажіть серед нижче перелічених залоз ту, яку відносять до залоз внутрішньої секреції?

- а) сальна залоза;
б) потових залоз;
в) слізна залоза;
г) наднирник.

а	б	в	г

71. Залози внутрішньої секреції здійснюють так звану гуморальну регуляцію, що в перекладі з латинської означає слово «гумор»?

- а) гормон;
- б) кров;
- в) рідина;
- г) регуляція.

а	б	в	г

72. Вкажіть гормон, що виробляється підшлунковою залозою ?

- а) гормон росту;
- б) інсулін;
- в) адреналін;
- г) тироксин.

а	б	в	г

73. Вкажіть гормон, що виробляється наднирковими залозами?

- а) гормон росту;
- б) інсулін;
- в) адреналін;
- г) тироксин.

а	б	в	г

74. Назвіть захворювання, обумовлене зниженням активності щитовидної залози в дитячому віці?

- а) цукровий діабет;
- б) базедова хвороба;
- в) мікседема;
- г) акромегалія.

а	б	в	г

75. Вкажіть гормон, що виробляється гіпофізом?

- а) адреналін;
- б) інсулін;
- в) гормон росту;
- г) тироксин.

а	б	в	г

76. Назвіть залозу внутрішньої секреції, яка виділяє в кров гормон інсулін?

- а) щитовидна залоза;
- б) підшлункова залоза;
- в) наднирник;
- г) гіпофіз.

а	б	в	г

77. Назвіть залозу внутрішньої секреції, порушення роботи якої веде до таких захворювань, як карликовість, гігантизм і акромегалія?

- а) гіпофіз;
- б) епіфіз;
- в) щитовидна залоза;
- г) підшлункова залоза.

а	б	в	г

78. Вкажіть залозу внутрішньої секреції, яку образно називають «диригентом оркестру ендокринних залоз»?

- а) епіфіз;
- б) гіпофіз;
- в) щитовидна залоза;
- г) підшлункова залоза.

а	б	в	г

79. Які клітини є основою нервової клітини?

- а) нейрони;
- б) клітини нейроглії;
- в) аксони;
- г) дендрити.

а	б	в	г

80. З чого складається біла речовина мозку?

- а) відростків нервових клітин;
- б) тіл нервових клітин і їх відростків;
- в) обидві відповіді вірні;
- г) обидві відповіді не вірні.

а	б	в	г

81. Спинний мозок – це частина

- а) центральної нервової системи;
- б) периферичної нервової системи;
- в) обидві відповіді вірні;
- г) обидві відповіді не вірні.

а	б	в	г

82. Чи знаходиться діяльність спинного мозку під контролем головного мозку?

- а) так;
- б) немає;
- в) так, але не завжди;
- г) дуже рідко.

а	б	в	г

83. Головний мозок людини складається з ...

- а) стовбура і півкуль великого мозку;
- б) мозочка і півкуль великого мозку;

а	б	в	г

- в) мозочка, стовбура і півкуль великого мозку;
- г) стовбура, моста і півкуль великого мозку;
- д) обидва не вірні.

84. Яка речовина утворює кору півкуль великого мозку?

- а) сіра;
- б) біла;
- в) обидві відповіді вірні;
- г) обидві відповіді не вірні.

а	б	в	г

Завдання з кількома варіантами відповіді, на встановлення відповідності та правильної послідовності

85. Підшлункова залоза виробляє гормони:

- а) соматотропін;
- б) глюкагон;
- в) тироксин;
- г) інсулін;
- д) окситоцин;
- е) вазопресин.

а	б	в	г	д	е

86. З двох півкуль складаються відділи головного мозку:

- а) проміжний;
- б) середній;
- в) мозочок;
- г) довгастий;
- д) великий.

а	б	в	г	д

87. Виберіть три залози внутрішньої секреції:

- а) гіпофіз;
- б) статеві;
- в) наднирники;
- г) щитовидні;
- д) шлункові;
- е) молочні.

а	б	в	г	д	е

88. Виберіть три варіанти. Гуморальні впливу на фізіологічні процеси в організмі людини.

- а) здійснюються за допомогою хімічно активних речовин;
- б) пов'язані з діяльністю залоз зовнішньої секреції;
- в) поширюються повільніше, ніж нервові;
- г) відбуваються за допомогою нервових імпульсів;
- д) контролюються довгастим мозком;
- е) здійснюються через кровоносну систему.

а	б	в	г	д	е

89. *Виберіть три варіанти. У яких випадках здійснюється гуморальна регуляція?*

- а) надлишок вуглекислого газу в крові;
- б) реакція організму на зелений сигнал світлофора;
- в) надлишок глюкози в крові;
- г) реакція організму на зміну положення тіла в просторі;
- д) виділення адреналіну при стресі.

а	б	в	г	д

90. *Установіть відповідність між органом (відділом органу), які беруть участь в регуляції життєдіяльності організму людини, і системою, до якої він належить:*

- | | |
|----------------|------------------------|
| 1) нервова; | а) міст; |
| 2) ендокринна. | б) гіпофіз; |
| | в) підшлункова залоза; |
| | г) спинний мозок; |
| | д) мозочок. |

	а	б	в	г	д
1					
2					

91. *Установіть відповідність між процесом, що відбувається при диханні людини, і способом його регуляції:*

- | | |
|----------------|--|
| 1) нервова; | а) збудження рецепторів носоглотки частинками пилу; |
| 2) гуморальна. | б) уповільнення дихання при зануренні в холодну воду; |
| | в) зміна ритму дихання при надлишку вуглекислого газу в приміщенні; |
| | г) порушення дихання при кашлі; |
| | д) зміна ритму дихання при зменшенні вмісту вуглекислого газу в крові. |

	а	б	в	г	д
1					
2					

92. Установіть відповідність між характеристикою залози і видом, до якого її відносять:

- а) мають вивідні протоки;
- б) виробляють гормони;
- в) забезпечують регуляцію всіх життєво важливих функцій організму;
- г) виділяють ферменти в порожнину шлунка;
- д) вивідні протоки виходять на поверхню тіла;
- е) виробляються речовини виділяються в кров.

- 1) внутрішньої секреції;
- 2) зовнішньої секреції.

	а	б	в	г	д	е
1						
2						

93. Установіть відповідність між характеристикою залоз і їх типом:

- а) утворюють травні ферменти;
- б) виділяють секрет в порожнину тіла;
- в) виділяють хімічно активні речовини – гормони;
- г) беруть участь в регуляції процесів життєдіяльності організму;
- д) мають вивідні протоки.

- 1) зовнішньої секреції;
- 2) внутрішньої секреції.

	а	б	в	г	д
1					
2					

94. Установіть відповідність між прикладом регуляції роботи серця і типом регуляції:

- а) частіше серцебиття під впливом адреналіну;
- б) зміна роботи серця під впливом іонів калію;
- в) зміна серцевого ритму під впливом вегетативної системи;
- г) ослаблення діяльності серця під впливом парасимпатичної системи.

- 1) гуморальна;
- 2) нервова.

	а	б	в	г
1				
2				

95. Установіть відповідність між залозою в організмі людини і її типом:

- 1) внутрішньої секреції;
- 2) зовнішньої секреції.

- а) молочна;
- б) щитовидна;
- в) печінку;
- г) потова;
- д) гіпофіз;
- е) наднирники.

	а	б	в	г	д	е
1						
2						

96. Установіть відповідність між ознакою регуляції функцій в організмі людини і його видом:

- | | |
|----------------|--|
| 1) нервова; | а) доставляється до органів кров'ю; |
| 2) гуморальна. | б) велика швидкість реакції; |
| | в) є більш давньою; |
| | г) здійснюється за допомогою гормонів; |
| | д) пов'язана з діяльністю ендокринної системи. |

	а	б	в	г	д
1					
2					

97. Установіть відповідність між залозою організму людини і типом, до якого її відносять:

- | | |
|--------------------------|-----------------|
| 1) внутрішньої секреції; | а) підшлункова; |
| 2) змішаної секреції; | б) щитовидна; |
| 3) зовнішньої секреції. | в) слізна; |
| | г) сальна; |
| | д) статева; |
| | е) наднирник. |

	а	б	в	г	д	е
1						
2						
3						

98. Установіть відповідність між прикладами і видами регуляції дихання у людини:

- | | |
|--|-----------------|
| а) зупинка дихання на вдиху при вході в холодну воду; | 1) рефлексорна; |
| б) збільшення глибини дихання через збільшення концентрації вуглекислого газу в крові; | 2) гуморальна. |
| в) кашель при попаданні їжі в гортань; | |
| г) невелика затримка дихання через зниження концентрації вуглекислого газу в крові; | |
| д) зміна інтенсивності дихання в залежності від емоційного стану; | |
| е) спазм судин мозку через різке збільшення концентрації кисню в крові. | |

	а	б	в	г	д	е	є
1							
2							

99. Встановіть відповідність:

Залоза

1. Наднирники;
2. Паращитовидні;
3. Гіпофіз.

Виробляються речовини:

- а) Інсулін;
- б) Тропні гормони;
- в) Адреналін;
- г) Гормон росту;
- д) Андрогени;
- е) Гормон росту;
- є) Кальцитонин;
- ж) Тироксин.

	а	б	в	г	д	е	є	ж
1								
2								
3								

100. Встановіть відповідність:

Залоza

1. Печінка;
2. Статеві залози;
3. Підшлункова.

Виробляються речовини:

- а) Інсулін;
- б) Естроген;
- в) Адреналін;
- г) Жовч;
- д) Андрогени;
- е) Гормон росту;
- є) Кальцитонин;
- ж) Тироксин.

	а	б	в	г	д	е	є	ж
1								
2								
3								

1.3. СЕНСОРНІ СИСТЕМИ (ЗОРОВІ, СЛУХОВІ, НЮХОВІ) І ВИЩА НЕРВОВА ДІЯЛЬНІСТЬ

Завдання з вибором однієї правильної відповіді

1. Що лежить в основі спонукання людини або тварини до тієї чи іншої діяльності?

- а) вольова дія;
- б) емоції;
- в) потреби;
- г) емоційні реакції.

а	б	в	г
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Психічне явище, яке має безумовно-рефлекторну природу?

- а) воля;
- б) емоція;
- в) мислення;
- г) уяву.

а	б	в	г
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Емоційна реакція людини:

- а) печаль;
- б) сміх;
- в) радість;
- г) заздрість.

а	б	в	г
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Сукупність фізіологічних процесів, що лежать в основі психічної діяльності людини і тварин?

- а) нервові процеси;
- б) психіка;
- в) умовні рефлекси;
- г) вища нервова діяльність.

а	б	в	г
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Відкрив явище центрального гальмування і створив вчення про рефлекси головного мозку

- а) І. М. Сеченов;
- б) І. П. Павлов;
- в) Р. Декарт;
- г) А. А. Ухтомський.

а	б	в	г
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Центр письмовій (зоровій) мови знаходиться в частці ...

- а) лобовій;
- б) тім'яній;
- в) скроневій;
- г) потиличній.

а	б	в	г

7. Афекти ...

- а) незалежні від потоку поточних подій;
- б) виникають у відповідь на вже фактично наступила ситуацію;
- в) виникають з вольового початку;
- г) здатні передбачати події, які реально ще не наступили.

а	б	в	г

8. Рефлекс – це ...

- а) перемикання збудження з чутливих нейронів на рухові;
- б) відповідна реакція на роздратування, здійснювана нервовою системою;
- в) шлях, по якому нервове збудження вловлюється і передається робочому органу;
- г) передача збудження з рухового нейрона на чутливий.

а	б	в	г

9. Досить висока психічна, емоційна активність, багата жестикуляція характерні для...

- а) сангвініка;
- б) холерика;
- в) меланхоліка;
- г) флегматика.

а	б	в	г

10. Тип вищої нервової діяльності, що характеризується переважанням другої сигнальної системи над першою, тип «лівопівкульного» абстрактного мислення, відносять до...

- а) художнього типу;
- б) розумового та художнього типам;
- в) середнього типу;
- г) розумового типу.

а	б	в	г

11. Людина до початку роботи представляє, що вийде в результаті її праці, це ...

- а) уявлення;
- б) уява;

- в) пам'ять;
г) мислення.

а	б	в	г

12. Рецептивним полем нейрона називається:

- а) область контакту нервових клітин;
б) величина подразника змінює відчуття;
в) сприйняття роздратування нейроном;
г) сукупність рецепторів, сигнали яких надходять на даний нейрон.

а	б	в	г

13. Рецептивним полем нейрона називається:

- а) область контакту нервових клітин;
б) величина подразника змінює відчуття;
в) сприйняття подразнення нейроном;
г) сукупність рецепторів, сигнали яких надходять на даний нейрон.

а	б	в	г

14. До вегетативних компонентів орієнтовного рефлексу відносять:

- а) насторожування вух;
б) судинні реакції у вигляді звуження судин кінцівок;
в) реакції, що забезпечують поворот очей в напрямку зорового подразника;
г) прийняття.

а	б	в	г

15. Високий рівень активності, енергійність дій, різкість і стрімкість рухів, сильні, імпульсивні і яскраво виражені переживання відрізняють...

- а) сангвініка;
б) флегматика;
в) меланхоліка;
г) холерика.

а	б	в	г

16. Нервові процеси, які контролюють підготовчу діяльність, які спонукають і направляють організм до здійснення цілісного поведінкового акту і здійснюють контроль готовності організму до його виконання, називаються...

- а) мотивацією;
б) імпринтинг;
в) соціалізацією;
г) переживаннями.

а	б	в	г

17. *Мінімальна кількість квантів світла, необхідне для виникнення відчуття світла, називається...*

- а) гостротою зору;
- б) адаптацією очей;
- в) абсолютної чутливістю зору;
- г) акомодацією.

а	б	в	г

18. *Тип вищої нервової діяльності, що характеризується переважанням активності першої сигнальної системи над другою, відносять до...*

- а) середнього типу;
- б) розумового типу;
- в) розумового та художнього типам;
- г) художнього типу.

а	б	в	г

19. *Будь-яка діяльність організму, кожен акт нервової діяльності викликаний певною причиною, впливом з зовнішнього світу або внутрішнього середовища організму і обумовлений принципом ...*

- а) структурності;
- б) детермінізму;
- в) аналізу;
- г) синтезу.

а	б	в	г

20. *Основою для складання карти сенсорного гомункулуса служили ...*

- а) відповіді пацієнта;
- б) результати психологічних тестів;
- в) опису хірургічних досліджень;
- г) показання осцилографа.

а	б	в	г

21. *Процес, зворотний збудженню – обмеження, скорочення зони вогнища збудження, називається:*

- а) концентрацією збудження;
- б) порушенням;
- в) іррадіацією збудження;
- г) концентрацією гальмування.

а	б	в	г

22. *Рецептори вестибулярної системи не порушуються при ...*

- а) прискорення;
- б) зміні положення голови;
- в) рівномірному русі;
- г) уповільненнях.

а	б	в	г

23. Висловлення: «Ми плачемо не тому, що нам сумно, а нам сумно тому, що ми плачемо», – належить ...

- а) І. М. Сєченову;
- б) І. П. Павлову;
- в) У. Джемс;
- г) К. Ланге.

а	б	в	г

24. Основу будь-якого рецептора становить ...

- а) безліч різноманітних нейронів;
- б) дендрит сенсорного нейрона;
- в) тіло сенсорного нейрона;
- г) аксон сенсорного нейрона.

а	б	в	г

25. Иррадіація – це здатність нервового процесу ...

- а) затримувати діяльність нервових процесів;
- б) поширюватися з місця виникнення на інші нервові елементи;
- в) припиняти умовно-рефлекторну діяльність;
- г) обмежувати сферу поширення.

а	б	в	г

26. Вивченням психіки в єдності з її нейрофізіологічним субстратом займається ...

- а) нейропсихологія;
- б) психофізіологія;
- в) нейрофізіологія;
- г) фізіологія.

а	б	в	г

27. Рефлекс утворюється на час в разі, якщо умовний подразник діє:

- а) через короткі проміжки часу;
- б) через рівні проміжки часу;
- в) через довгі проміжки часу;
- г) взагалі не діє.

а	б	в	г

28. Пристосування ока до ясного бачення об'єктів, віддалених на різні відстані – це ...

- а) гіперметропія;
- б) гострота зору;
- в) акомодация;
- г) поле зору.

а	б	в	г

29. Друга стадія реакції тварини на стресор виникає, якщо дія сумісно з можливостями адаптації. При цьому ознаки тривоги практично зникають, а рівень опірності піднімається вище звичайного; вона називається ...

- а) стадією опору;
- б) стадією виснаження;
- в) нервовим зривом;
- г) стадією тривоги.

а	б	в	г

30. Сукупність усіх точок простору, одночасно посиляють промені в око, називається...

- а) адаптацією;
- б) полем зору;
- в) акомодацією;
- г) гостротою зору.

а	б	в	г

31. Вчений, який вперше висунув положення про вроджені і набуті форми поведінки, про довільні і мимовільні м'язові реакції

- а) І. М. Сеченов;
- б) Ч. Дарвін;
- в) Гален;
- г) І. П. Павлов.

а	б	в	г

32. Короткозорістю називають ...

- а) фокус променів від далекого об'єкта не на сітківці, а перед нею;
- б) пристосування ока до ясного бачення об'єктів, віддалених на різні відстані;
- в) неоднакове заломлення променів в різних напрямках;
- г) фокусування променів від далекого об'єкта не на сітківці, а за нею.

а	б	в	г

33. Рецептори, що сприймають зміни осмотичного тиску, – це ...

- а) барорецептори;
- б) терморецептори;
- в) осморецептори;
- г) хеморецептори.

а	б	в	г

34. Здатність визначати місцезнаходження джерела звуку в горизонтальній площині називається...

- а) слуховий адаптацією;
- б) гостротою слуху;
- в) бінауральним слухом;
- г) порогом звуку.

а	б	в	г

35. Яка система переважає у людини, якщо у нього більш розвинене образне сприйняття навколишнього середовища?

- а) лімбічна система;
- б) друга сигнальна система;
- в) стріопалідарна система;
- г) перша сигнальна система.

а	б	в	г

36. До контактних рецепторів відносяться...

- а) слухові рецептори;
- б) тактильні рецептори;
- в) пропріорецептори;
- г) зорові рецептори.

а	б	в	г

37. Периферична спеціалізована частина аналізатора, за допомогою якої тільки певний вид енергії трансформується в процес нервового збудження, – це...

- а) реакція;
- б) стимул;
- в) аналізатор;
- г) рецептор.

а	б	в	г

38. Спонування до діяльності, пов'язані із задоволенням потреб суб'єкта; сукупність зовнішніх або внутрішніх умов, що викликають активність суб'єкта і визначають її спрямованість, називаються...

- а) емоціями;
- б) переживаннями;
- в) афектами;
- г) мотивами.

а	б	в	г

39. Теорія темпераментів, що набула поширення в 30–40-х роках ХХ століття, яка будується на вивченні зв'язку психічних особливостей людини з його конституцією, належить...

- а) Е. Кречмеру;
- б) І. П. Павлову;

а	б	в	г

- в) Канту;
- г) Гіппократу.

40. Досить висока психічна, емоційна активність, багата жестикуляція характерні для...

- а) холерика;
- б) флегматика;
- в) меланхоліка;
- г) сангвініка.

а	б	в	г

41. Рольові (зоосоціальні) безумовні рефлексивні – це ...

- а) харчовий рефлекс;
- б) статевий, батьківський рефлекс;
- в) рефлекс свободи;
- г) ігровий рефлекс.

а	б	в	г

42. До вегетативних компонентів орієнтовного рефлексивного відносять...

- а) реакції, що забезпечують поворот очей в напрямку зорового подразника;
- б) судинні реакції у вигляді звуження судин кінцівок;
- в) насторожування вух;
- г) пригнобування.

а	б	в	г

43. Друга стадія емоційного напруження характеризується...

- а) виснаженням сил організму, станом жаху, страху;
- б) максимальним збільшенням енергетичних ресурсів організму, підвищенням артеріального тиску;
- в) астеничної негативної реакцією;
- г) станом уваги, мобілізацією активності, підвищенням працездатності.

а	б	в	г

44. Сукупність структур, відповідальних за сприйняття запаху, називається ...

- а) зоровим аналізатором;
- б) смаковим аналізатором;
- в) нюховим аналізатором;
- г) нюхом.

а	б	в	г

45. Мотивами називаються спонування до діяльності, пов'язані зі ...

- а) станом нервової системи;

- б) задоволенням потреб суб'єкта;
в) поведінкою суб'єкта;
г) реалізацією умовно-рефлекторної діяльності.

а	б	в	г

46. Умовні рефлекси, що виробляються на фізичні і хімічні роздратування інтерорецептори – це...

- а) прості умовні рефлекси;
б) інтероцептивні умовні рефлекси;
в) екстероцептивні умовні рефлекси;
г) складні умовні рефлекси.

а	б	в	г

47. Мінімальний приріст величини подразника, що супроводжується ледь помітною зміною відчуття, називається...

- а) надпороговим відчуттям;
б) підпороговим відчуттям;
в) диференціальним порогом відчуттів;
г) упізнанням образу.

а	б	в	г

48. Третя стадія емоційного напруження характеризується...

- а) астеничної негативною реакцією, виснаженням сил організму, станом жаху, страху;
б) станом уваги, мобілізацією активності, підвищенням працездатності;
в) неврозами;
г) максимальним збільшенням енергетичних ресурсів організму, підвищенням артеріального тиску.

а	б	в	г

49. Індукція, коли слідом за первинним процесом гальмування виникає збудження, називається ...

- а) вторинною;
б) позитивною;
в) негативною;
г) первинною.

а	б	в	г

50. Задні стовпи спинного мозку утворені ...

- а) аксонами вставних нейронів;
б) аксонами сенсорних нейронів;
в) аксонами мотонейронів;
г) дендритами сенсорних нейронів.

а	б	в	г

51. *Забезпечує найбільш складні взаємини організму з навколишнім середовищем, результатом яких є адаптивна поведінка, це –*

- а) спинний мозок;
- б) вегетативна нервова система;
- в) залози внутрішньої секреції;
- г) кора великих півкуль головного мозку і підкіркові центри.

а	б	в	г

52. *Порушення – це ...*

- а) узгоджена діяльність організму;
- б) розумова діяльність;
- в) розрізнення зовнішніх сигналів;
- г) відповідь збудливої тканини на подразнення.

а	б	в	г

53. *Умовний рефлекс ...*

- а) зберігається протягом життя;
- б) виробляється поступово, при наявності певних умов;
- в) притаманний тільки людині;
- г) проявляється відразу ж, при першому застосуванні відповідного подразника.

а	б	в	г

54. *Будь-яка діяльність організму, кожен акт нервової діяльності викликаний певною причиною, впливом з зовнішнього світу або внутрішнього середовища організму і обумовлений принципом...*

- а) аналізу;
- б) структурності;
- в) детермінізму;
- г) синтезу.

а	б	в	г

55. *Що робить нашу поведінку цілеспрямованою?*

- а) емоції;
- б) прагнення задовольнити потребу;
- в) розумова діяльність;
- г) умовні рефлекси.

а	б	в	г

56. *Термін, яким позначають внутрішній світ людини (відчуття, сприйняття, пам'ять, воля ...)?*

- а) поведінка;
- б) психіка;
- в) свідомість;
- г) вища нервова діяльність.

а	б	в	г

57. Людина рухлива, енергійна, наполеглива, пристрасна... – вид темпераменту?

- а) холерик;
- б) сангвінік;
- в) флегматик;
- г) меланхолік.

а	б	в	г

58. Що для людини служить сигналом у другій сигнальній системі дійсності?

- а) уявлення;
- б) емоції;
- в) слова;
- г) відчуття.

а	б	в	г

59. Яке мислення характерно для людини?

- а) чуттєве, конкретне, предметне;
- б) абстрактне, абстрактно-логічне;
- в) все вірно;
- г) все не вірно.

а	б	в	г

60. Як з віком змінюється швидкість вироблення умовних рефлексів?

- а) не змінюється;
- б) зменшується;
- в) збільшується;
- г) то зменшується, то збільшується.

а	б	в	г

61. Відображення психікою окремих властивостей предмета через органи чуття – це ...

- а) відчуття;
- б) сприйняття;
- в) уява;
- г) свідомість.

а	б	в	г

62. Тварина, вивчення якої призвело І. М. Сеченова до відкриття гальмування в ЦНС?

- а) собака;
- б) жаба;
- в) мавпа;
- г) кішка.

а	б	в	г

63. Рухові навички, читання, письмо, рахунок в розумі відносять до...

- а) безумовних рефлексів;
- б) умовних рефлексів;
- в) інстинктам;
- г) довільним рухам.

а	б	в	г

64. Людина спокійна, стійка, чуттєва, довірлива – це ...

- а) холерик;
- б) сангвінік;
- в) флегматик;
- г) меланхолік.

а	б	в	г

65. При доторканні до правого плеча випробуваний повернув голову направо, це ...

- а) безумовний рефлекс;
- б) умовний рефлекс;
- в) інстинкт;
- г) довільний рух.

а	б	в	г

66. Цілісне відображення психікою предмета це...

- а) відчуття;
- б) свідомість;
- в) уяву;
- г) сприйняття.

а	б	в	г

67. Для поведінки людини НЕ характерно ?

- а) носить пристосувальний характер;
- б) визначається внутрішніми потребами;
- в) передається потомству;
- г) носить цілеспрямований характер.

а	б	в	г

68. Що для людини служить сигналом в першій сигнальній системі дійсності?

- а) слова;
- б) подання;
- в) емоції;
- г) сигнали зовнішнього світу, пахучі речовини.

а	б	в	г

69. Основна умова для збереження умовного рефлексу?

- а) умовний подразник повинен бути сильним;

- б) умовний подразник повинен діяти часто;
в) дія умовного подразника має підкріплюватися безумовним;
г) безумовний рефлекс повинен зберігати своє значення довго.

а	б	в	г

70. *Об'єкт вивчення умовних рефлексів І. П. Павлова?*

- а) собака;
б) жаба;
в) мавпа;
г) кішка.

а	б	в	г

71. *Сліди впливу предметів, які раніше діяли на органи чуття?*

- а) відчуття;
б) подання;
в) сприйняття;
г) уяви.

а	б	в	г

72. *Яка сигнальна система властива тваринам?*

- а) перша;
б) друга;
в) перша і друга;
г) третя.

а	б	в	г

73. *Цілеспрямоване сприйняття людиною предмета?*

- а) відчуття;
б) спостереження;
в) вивчення;
г) усвідомлення.

а	б	в	г

74. *Яким терміном Ухтомський назвав механізм тимчасового «панування» збудження?*

- а) домінанта;
б) домінантна ознака;
в) індукція;
г) умовне гальмування.

а	б	в	г

75. *Людина малоемоційна, працездатна, малорухлива, терпляча, це ...*

- а) холерик;
б) сангвінік;

- в) флегматик;
г) меланхолік.

а	б	в	г

76. Яка сигнальна система властива людині?

- а) перша;
б) друга;
в) перша і друга;
г) третя.

а	б	в	г

77. Ми сильно захоплені і не чуємо, як до нас звертаються, це ...

- а) внутрішнє гальмування;
б) домінанта;
в) зовнішнє гальмування;
г) умовний рефлекс.

а	б	в	г

78. Відчуття, з якими сновидіння пов'язані більшою мірою ...

- а) слухові;
б) смакові;
в) нюхові;
г) зорові.

а	б	в	г

79. Людина образлива, плаксива, не впевнена у собі, малорухлива, це ...

- а) холерик;
б) сангвінік;
в) флегматик;
г) меланхолік.

а	б	в	г

80. Який з пізнавальних процесів спирається мовою?

- а) пам'ять;
б) сприйняття;
в) відчуття;
г) уявлення.

а	б	в	г

81. До опису особистості НЕ відноситься ?

- а) цілі;
б) переконання;
в) темперамент;
г) ідеали.

а	б	в	г

82. Мова участі НЕ приймає в здійсненні...

- а) сприйняття;
- б) пам'яті;
- в) мислення;
- г) вірно а і б.

а	б	в	г

83. До динамічних стереотипів відносять:

- а) катання на ковзанах;
- б) лист;
- в) гру на роялі;
- г) виділення слини при вигляді їжі;
- д) реакції школярів на дзвінок на урок.

а	б	в	г

84. Який метод визначення типів ВНД є найбільш точним?

- а) спостереження;
- б) психологічного тестування;
- в) самооцінки;
- г) умовних рефлексів.

а	б	в	г

Завдання з кількома варіантами відповіді, на встановлення відповідності та правильної послідовності

85. Установіть відповідність між ознакою рефлексу і його типом.

- 1) передаються у спадок;
 - 2) не передаються у спадок;
 - 3) набуваються протягом життя;
 - 4) вроджені;
 - 5) характерні для всіх особин виду;
 - 6) індивідуальні для кожної особини.
- а) умовні;
 - б) безумовні.

	1	2	3	4	5	6
а						
б						

86. Установіть відповідність між характеристикою гальмування умовних рефлексів і його типом.

- 1) умовний рефлекс повільно згасає;
 - 2) в корі великих півкуль виникає новий;
 - 3) осередок збудження;
 - 4) умовний подразник підкріплюється безумовним;
 - 5) тимчасова нервовий зв'язок в корі великих півкуль зберігається.
- а) зовнішнє;
 - б) внутрішнє.

	1	2	3	4	5
а					
б					

87. Установіть відповідність між фізіологічними ефектами і фазами сну:

- 1) почастішання дихання;
- 2) електрична активність мозку;
- 3) падіння ЧСС;
- 4) релаксація м'язів;
- 5) сновидіння;
- 6) активне скорочення мимічної мускулатури.

- а) парадоксальний сон;
- б) повільний сон.

	1	2	3	4	5	6
а						
б						

88. Установіть послідовність передачі нервового імпульсу по дузі умовного слиновидільного рефлексу у людини на дзвінок:

- а) слуховий центр кори мозку;
- б) чутливий нейрон;
- в) рецептори слуху;
- г) тимчасова зв'язок;
- д) центр слиновиділення;
- е) слинні залози;
- є) руховий нейрон.

а	б	в	г	д	е	є

89. Встановіть правильну послідовність проходження нервових імпульсом ланок рефлексорної дуги умовного рефлексу.

- а) центр слиновиділення;
- б) чутливий нейрон;
- в) тимчасова зв'язок;
- г) зоровий центр;
- д) слинні залози;
- е) рецептори очі;
- є) руховий нейрон;
- ж) підкіркові освіти.

а	б	в	г	д	е	є	ж

90. Встановіть відповідність:

Властивості вищої нервової діяльності.

Професійні якості

- | | |
|----------------------------------|---|
| а) Сила нервових процесів; | 1) успішність дії в аварійних умовах; |
| б) Слабкість нервових процесів; | 2) стійкість до довготривалого виконання монотонної роботи; |
| в) Рухливість нервових процесів; | 3) здатність до перемикання уваги; |
| г) Інертність нервових процесів. | 4) висока чутливість аналізаторів. |

	1	2	3	4
а				
б				
в				
г				

91. Встановіть відповідність:

Тип ВНД

- а) Сильний рухливий нерівноважений (невтримний);
- б) Сильний урівноважений рухливий;
- в) Сильний урівноважений інертний;
- г) Слабкий тип.

Темперамент

- 1) меланхолік;
- 2) флегматик;
- 3) сангвінік;
- 4) холерик.

	1	2	3	4
а				
б				
в				
г				

92. Встановіть відповідність:

- а) Умовне гальмування умовних рефлексів;
- б) Безумовне гальмування умовних рефлексів.

Різновид гальмування:

- 1) запізнюється;
- 2) диференціувальне;
- 3) індукційне;
- 4) згасаюче;
- 5) позамежне;
- б) умовне гальмо.

	1	2	3	4	5	6
а						
б						

93. Формування умовних рефлексів у дітей з віком. Встановіть правильну послідовність:

- а) на світло, звук, нюхові подразники;
- б) харчової умовний рефлекс;
- в) на ланцюг умовних подразників;
- г) на слово;
- д) на відношення величини, тяжкості, віддаленості;
- е) наслідувальні.

а	б	в	г	д	е

94. Встановіть відповідність:

Відношення між сигнальними системами.

- 1) Переважання першої сигнальної системи над другою;
- 2) Переважання другої сигнальної системи над першою;
- 3) Переважання і першої, і другої сигнальних систем;
- 4) Врівноважена діяльність двох сигнальних систем.

	1	2	3	4
а				
б				
в				
г				

Тип ВНД

- а) середній;
- б) розумовий;
- в) геніальний;
- г) художній.

95. Формування структур зорової сенсорної системи з віком. Встановіть правильну послідовність:

- а) колбочки;
- б) палички;
- в) верхні горби чотиригорбикового тіла;
- г) потилична область кори;
- д) зовнішні колінчаті тіла;
- е) біполярні і гангліозних клітини сітківки.

а	б	в	г	д	е

96. Встановіть відповідність:

- | | |
|---------------------|--------------------------------|
| 1) смакова; | а) Зовнішні сенсорні системи; |
| 2) зорова; | б) Внутрішні сенсорні системи. |
| 3) вестибулярна; | |
| 4) рухова; | |
| 5) мовно-рухова; | |
| 6) сомато-сенсорна. | |

	1	2	3	4	5	6
а						
б						

97. Встановіть відповідність:

Рецептори

Сенсорна система

- | | |
|----------------------------------|---------------------|
| 1. Волосяні чутливі клітини; | а) зорова; |
| 2. Палички; | б) слухова; |
| 3. Тільця Мейснера; | в) рухова; |
| 4. Колбочки; | г) сомато-сенсорна. |
| 5. Колби Краузе; | |
| 6. Сухожильні рецептори Гольджі. | |

	1	2	3	4	5	6
а						
б						
в						
г						

98. Встановіть відповідність:

- 1) передня камера ока;
- 2) фоторецептори;
- 3) зоровий нерв;
- 4) склоподібне тіло;
- 5) верхні горби чотиригорбикового тіла;
- 6) рогівка.
- а) Заломлюючі середовища ока;
- б) Компоненти зорової сенсорної системи.

	1	2	3	4	5	6
а						
б						

99. Встановіть відповідність:

- а) Структури провідних шляхів зорової сенсорної системи;
- б) Структури провідних шляхів слухової сенсорної системи.

- 1) кохлеарні ядра довгастого мозку;
- 2) гангліозні клітини сітківки;
- 3) нижні горби чотиригорбикового тіла;
- 4) зовнішні колінчасті тіла;
- 5) латеральні колінчасті тіла;
- 6) медіальні колінчасті тіла;
- 7) верхні горби чотиригорбикового тіла;
- 8) біполярні нейрони.

	1	2	3	4	5	6	7	8
а								
б								

100. Встановіть відповідність:

Характеристика

- 1) лежить в основі абстрактного мислення;
- 2) є тільки у тварин;
- 3) сукупність умовних рефлексів, що виробляються на словесні подразники;
- 4) лежить в основі конкретного образного мислення;
- 5) є тільки у людини;
- 6) сукупність умовних рефлексів, що виробляються на конкретні подразники, які сприймаються за допомогою сенсорних систем.

Сигнальні системи

- а) Перша сигнальна система;
- б) Друга сигнальна система.

	1	2	3	4	5	6
а						
б						

1.4. ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ ВІСЦЕРАЛЬНИХ СИСТЕМ

Завдання з вибором однієї правильної відповіді

1.4.1 Травна система

1. Довжина стравоходу у новонародженого становить:

- а) 6–7 мм;
- б) 8–9 мм;
- в) 10–12 мм;
- г) 14–16 мм.

а	б	в	г

2. Ширина стравоходу у новонародженого:

- а) 2–3 мм;
- б) 4–5 мм;
- в) 4–7 мм;
- г) 5–8 мм.

а	б	в	г

3. Анатомічна ємність шлунка новонародженого становить:

- а) 10–15 куб. см;
- б) 20–25 куб. см;
- в) 30–35 куб. см;
- г) 40–45 куб. см.

а	б	в	г

4. Товста кишка у новонародженого має довжину в середньому:

- а) 40 см;
- б) 52 см;
- в) 63 см;
- г) 70 см.

а	б	в	г

5. Стрічки ободової кишки, гаустри і сальникові відростки остаточно формуються:

- а) до 2–3 років;
- б) до 4–5 років;
- в) до 5–6 років;
- г) до 6–7 років.

а	б	в	г

6. Остаточне положення пряма кишка займає:

- а) до 2 років;
- б) до 3 років;

- в) до 4 років;
г) до 5 років.

а	б	в	г

7. До 18–25 років у людини є постійних зубів?

- а) 32;
б) 28;
в) 24;
г) 20.

а	б	в	г

8. На відміну від дорослої людини у дитини до 6–7 років відсутні?

- а) різці;
б) ікла;
в) малі корінні зуби;
г) великі корінні зуби.

а	б	в	г

9. Місткість шлунка у дорослої людини складає в середньому близько?

- а) 0,5 л;
б) 1 л;
в) 3 л;
г) 5 л.

а	б	в	г

10. Скільки пар великих слинних залоз є у людини?

- а) Одна;
б) Дві;
в) Три;
г) Чотири.

а	б	в	г

11. Добова кількість підшлункового соку у дорослої людини становить?

- а) 1–1,5 л;
б) 1,5–2 л;
в) 2–2,5 л;
г) 2,5–3 л.

а	б	в	г

12. Глотка переходить в стравохід у дорослих на рівні хребців:

- а) 4–5 шийних;
б) 6–7 шийних;
в) 1–2 грудних;
г) 3–4 грудних.

а	б	в	г

13. Шлунковий сік містить в нормі соляної кислоти в межах:

- а) 0,1–0,3 %;
- б) 0,4–0,6 %;
- в) 0,7–0,9 %;
- г) 1–1,2 %.

а	б	в	г

14. Маса печінки у дорослої людини в нормі становить близько...

- а) 1–1,5 кг;
- б) 1,5–2 кг;
- в) 2–2,5 кг;
- г) 2,5–3 кг.

а	б	в	г

15. Добова кількість жовчі у дорослої людини складає в середньому...

- а) до 0,5 л;
- б) 0,5–1,5 л;
- в) 1,5–2 л;
- г) більше 2 л.

а	б	в	г

16. Яку особливу функцію виконує слина у дітей грудного віку?

- а) хімічна переробка їжі;
- б) забезпечує герметичність при ссанні;
- в) сприяє утворенню харчової грудки;
- г) регулює температуру їжі.

а	б	в	г

17. Процес жовчовиділення починається:

- а) у 3-місячного плоду;
- б) з моменту народження;
- в) у 3-місячної дитини;
- г) з моменту змішаного годування.

а	б	в	г

18. Вміст соляної кислоти в шлунковому соку у дітей з віком:

- а) збільшується;
- б) не змінюється;
- в) спочатку зменшується, а потім збільшується;
- г) зменшується.

а	б	в	г

19. Слабкі бактерицидні властивості шлункового соку у дітей 6–7 років обумовлені:

- а) відсутністю соляної кислоти;
- б) низькою концентрацією соляної кислоти;

а	б	в	г

- в) відсутністю пепсину;
г) високою концентрацією соляної кислоти.

20. Кількість молочних зубів, які мають бути сформовані до 2 років?

- а) 16;
б) 18;
в) 20;
г) 22.

а	б	в	г

1.4.2. Дихальна система

21. На якому тижні у дітей формуються сегментарні бронхи?

- а) 1–2;
б) 3–4;
в) 5–7;
г) 8–10.

а	б	в	г

22. Якого віку легені дітей за будовою стають подібні легким дорослих:

- а) 1 рік;
б) 6 років;
в) 12 років;
г) 16 років.

а	б	в	г

23. З якого місяця внутрішньоутробного розвитку в легенях з'являється сульфактант?

- а) 1 тижня;
б) 1 міс.;
в) 7 міс.;
г) 9 міс.

а	б	в	г

24. У новонародженого грудна клітка має форму:

- а) бочкоподібну;
б) кіфозну;
в) кілеподібну;
г) астенічну.

а	б	в	г

25. З віком відбуваються зміни грудної клітки, все, крім:

- а) зменшення передньо-заднього розміру;
б) збільшення кривизни ребер;

а	б	в	г

- в) епігастральний кут тупий;
г) епігастральний кут гострий.

26. До верхніх ДШ (дихальних шляхів) відносять:

- а) ніс;
б) гортань;
в) бронхіоли;
г) легені.

а	б	в	г

27. До нижніх ДШ відносять

- а) носоглотка;
б) трахея;
в) бронхіоли;
г) легкі.

а	б	в	г

28. Ніс виконує всі функції, крім:

- а) захисна;
б) резонаторна;
в) нюхова;
г) чхання.

а	б	в	г

29. Якого віку формуються додаткові пазухи носа:

- а) 6 міс.;
б) 1 рік;
в) 2 роки;
г) 3 роки.

а	б	в	г

30. У новонародженого маса легких:

- а) 50–60 г;
б) 80–100 г;
в) 120–130 г;
г) 150–180 г.

а	б	в	г

31. Плевра формується до ... років.

- а) 3;
б) 5;
в) 7;
г) 9.

а	б	в	г

32. *Скарги при захворюваннях ОД (органів дихання) все, крім:*

- а) нежить;
- б) кашель;
- в) діарея;
- г) задишка.

а	б	в	г

33. *ЧДР (частота дихальних рухів) в нормі у новонародженого:*

- а) 40–60;
- б) 30–35;
- в) 25–30;
- г) 20–25.

а	б	в	г

34. *ЧДР в нормі у дітей від 1 року до 3 років:*

- а) 40–60;
- б) 30–35;
- в) 25–30;
- г) 20–25.

а	б	в	г

35. *ЧДР в нормі у дітей 7–15 років:*

- а) 30–35;
- б) 20–25;
- в) 18–20;
- г) 16–18.

а	б	в	г

36. *Розвиток легень у зародка починається:*

- а) з моменту зачаття;
- б) на 1 тижні ембріонального розвитку;
- в) на 3 тижні ембріонального розвитку;
- г) з 4–6 тижня ембріонального розвитку.

а	б	в	г

37. *Причиною носових кровотеч у дітей є:*

- а) травми;
- б) ГРВІ;
- в) густа сітка капілярів;
- г) всі відповіді правильні.

а	б	в	г

38. *Тип дихання, який стає переважajúчим у хлопчиків з 7–8 років:*

- а) діафрагмальний;
- б) змішаний;

а	б	в	г

- в) грудний;
- г) черевний.

39. ЖЕЛ вимірюють з:

- а) народження;
- б) 1 року;
- в) 2–4 років;
- г) 4–6 років.

а	б	в	г

40. Дихальні рухи у плоду реєструють...

- а) на 4–5 тижні;
- б) на 6–7 тижні;
- в) на 8–9 тижні;
- г) на 10–11 тижні.

а	б	в	г

1.4.3. Серцево-судинна система

41. Болі в області серця у дітей частіше обумовлені:

- а) на артеріальну гіпертензію;
- б) нейрогенними факторами;
- в) спадковими захворюваннями;
- г) онкологічними захворюваннями.

а	б	в	г

42. Частота серцевих скорочень у здорової дитини 5-ти років становить:

- а) 140 уд/хв;
- б) 120 уд/хв;
- в) 100 уд/хв;
- г) 80 уд/хв.

а	б	в	г

43. Співвідношення частоти дихання і частоти серцевих скорочень у здорової дитини раннього віку становить:

- а) $1/2,5$;
- б) $1/3$;
- в) $1/4$;
- г) $1/5$.

а	б	в	г

44. Якою має бути частота пульсу у дітей у віці 1–2 років?

- а) 140–160 в хвилину;

- б) 120–130 в хвилину;
в) Близько 100 в хвилину;
г) 80–90 в хвилину.

а	б	в	г

45. Який термін відповідає поняттю «вроджений порок серця»:

- а) бластопатій;
б) фетопатія;
в) ембріопатія;
г) гістопатологія.

а	б	в	г

46. Основною причиною тахікардії у дітей є:

- а) гіпотиреоз;
б) активне заняття спортом;
в) симпатикотонія;
г) внутрішньочерепна гіпертензія.

а	б	в	г

47. Велике коло кровообігу починається:

- а) легеневим стовбуром;
б) аортою;
в) порожніми венами;
г) легеневими венами.

а	б	в	г

48. Мале коло кровообігу закінчується:

- а) легеневими венами;
б) аортою;
в) легеневим стовбуром;
г) порожніми венами.

а	б	в	г

49. Внутрішнім шаром стінки серця є:

- а) епікардом;
б) ендокардит;
в) міокард;
г) перикард.

а	б	в	г

50. Відносна маса серця у дітей становить:

- а) 0,48–0,52 %;
б) 0,8–0,9 %;
в) 0,63–0,8 %;
г) 1 %.

а	б	в	г

51. У дітей віком 2–3 роки верхня частина серця розміщена на рівні:

- а) 2 ребра;
- б) 3 ребра;
- в) 5 ребра;
- г) 8 ребра.

а	б	в	г

52. У новонароджених кількість крові відносно маси тіла:

- а) більше, ніж у дорослих;
- б) більше, ніж у підлітків;
- в) менше, ніж у дорослих;
- г) таке ж, як у дорослих.

а	б	в	г

53. Формування серцево-судинної системи починається:

- а) відразу після народження;
- б) на 20 тижні внутрішньоутробного розвитку;
- в) на 3-му тижні після зачаття;
- г) безпосередньо перед народженням.

а	б	в	г

54. Величина артеріального тиску у дітей з моменту народження до 18 років:

- а) поступово збільшується;
- б) не змінюється;
- в) знижується;
- г) то збільшується, то зменшується.

а	б	в	г

55. Овальний отвір серця дитини може зберігатися протягом:

- а) 12–13 років;
- б) 2–4 років;
- в) 1 року;
- г) 1 міс.;
- д) 8–9 міс.;
- е) 10–11 років.

а	б	в	г	д	е

56. Серце особливо швидко зростає:

- а) з 3 до 5 років;
- б) з 6 до 8 років;
- в) в період статевого дозрівання;
- г) в юнацькому віці.

а	б	в	г

57. Формування серцево-судинної системи починається:

- а) відразу після народження;

- б) на 20 тижні внутрішньоутробного розвитку;
 в) на 3-му тижні після зачаття;
 г) безпосередньо перед народженням.

а	б	в	г

58. *Впродовж першого року життя ріст передсердь:*

- а) відстає від росту шлуночків;
 б) майже такий же, як ріст шлуночків;
 в) випереджає ріст шлуночків;
 г) спочатку відстає, а потім випереджає ріст шлуночків.

а	б	в	г

59. *Формування нервового апарату серця повністю закінчується:*

- а) до 7 років;
 б) до 14 років;
 в) до 18 років;
 г) до 21 року.

а	б	в	г

60. *Форма серця у новонародженого:*

- а) куляста;
 б) грушоподібна;
 в) овальна;
 г) конусоподібна.

а	б	в	г

1.4.4. Обмін речовин

61. *Обмін речовин – це процес ...*

- а) Надходження речовин в організм;
 б) Вилучення з організму неперетравлених залишків;
 в) Вилучення рідких продуктів розпаду;
 г) Споживання, перетворення, використання, накопичення і втрати речовин і енергії.

а	б	в	г

62. *Енергія, що надійшла з їжею, витрачається на...*

- а) Зростання;
 б) Зростання і дихання;
 в) Дихання;
 г) Зростання, дихання і інші процеси життєдіяльності.

а	б	в	г

63. *Розвиток рахіту у дітей відбувається від нестачі в їжі вітаміну:*

- а) вітамін А;
 б) вітамін В;

- в) вітамін Д;
г) вітамін С.

а	б	в	г

64. Авітаміноз виникає при:

- а) харчування рослинною їжею;
б) відсутність в їжі вітамінів;
в) надлишку вітамінів в їжі;
г) тривалість перебування на сонці.

а	б	в	г

65. Вживання в їжу м'яса сприяє:

- а) Зростанню м'язової тканини;
б) Поліпшенню зору;
в) Поліпшенню обміну речовин;
г) Зміцненню кісткової тканини.

а	б	в	г

66. Білки, властиві організму, будуються ...

- а) з амінокислот;
б) з гліцерину і жирних кислот;
в) з вуглеводів;
г) з жирів.

а	б	в	г

67. Вода при обміні речовин в клітині використовується як ...

- а) Енергетичне речовина, при окисленні якого звільняється енергія;
б) Універсальний розчинник;
в) Фермент – біологічний каталізатор;
г) Гормон, який регулює роботу органів.

а	б	в	г

68. Білки, що включають незамінні амінокислоти, містяться в ...

- а) яловичині;
б) кукурудзяній каші;
в) макаронах;
г) гречаній каші.

а	б	в	г

69. Якщо погано проварити і прожарити м'ясо, то може виникнути захворювання

- а) Дизентерія;
б) Глистові захворювання;
в) Гастрит;
г) Авітаміноз.

а	б	в	г

70. *Необхідні для людини жирні кислоти містяться в ...*

- а) Рослинних жирах;
- б) Баранов жирі;
- в) Вершковому маслі;
- г) Свинячому салі.

а	б	в	г

71. *Пластичний обмін – це процес:*

- а) розпаду речовин в клітині після визволення енергії;
- б) освіти в клітці речовин з накопиченням енергії;
- в) всмоктування речовин в кров;
- г) перетравлення їжі.

а	б	в	г

72. *Вітаміни групи В:*

- а) посилює гостроту зору при слабкому освітленні, необхідні для нормального росту людини;
- б) необхідні для росту кісток, впливає на обмін кальцію і фосфору;
- в) впливає на вуглеводний обмін, підвищує опірність організму до простудних захворювань;
- г) забезпечує нормальне харчування клітин нервової системи.

а	б	в	г

73. *Захворювання, пов'язане з нестачею вітаміну D:*

- а) цинга;
- б) рахіт;
- в) «бері-бері»;
- г) «куряча сліпота».

а	б	в	г

74. *При нестачі вітаміну D необхідно включати в раціон:*

- а) плоди чорної смородини, настій плодів шипшини, квашену капусту;
- б) печінку, дріжджі, хліб з борошна грубого помелу, гречану і вівсяну крупи;
- в) морква, плоди обліпихи;
- г) вершкове масло, жир риб'ячої печінки, яєчний жовток.

а	б	в	г

75. *В якому віці процеси анаболізму превалюють над катаболізмом?*

- а) в зрілому віці;
- б) в молодому віці;
- в) в старечому віці;
- г) люди різного віку.

а	б	в	г

76. *Вміст води в організмі новонародженого:*

- а) така ж, як і у дорослого;
- б) менше, ніж у недоношеної дитини;
- в) більше, ніж у дорослого;
- г) така ж, як і у недоношеної.

а	б	в	г

77. *Всі реакції терморегуляції включаються:*

- а) відразу після народження;
- б) через 2 тижні після народження;
- в) через 1 місяць після народження;
- г) через 2 місяці після народження.

а	б	в	г

78. *Тепловіддача у немовляти:*

- а) більше, ніж у дорослих;
- б) менше, ніж у дорослих;
- в) більше, ніж теплопродукція;
- г) менше, ніж теплопродукція.

а	б	в	г

79. *Основний обмін у новонароджених:*

- а) менший, ніж у дорослого;
- б) більший, ніж у дорослого;
- в) досягає максимуму до 2–3 років;
- г) досягає максимуму до 12–14 років.

а	б	в	г

80. *У дорослих, на відміну від дітей, енергія не витрачається на:*

- а) основний обмін;
- б) специфічно-динамічну дію їжі;
- в) зростання і відкладення речовин;
- г) роботу м'язів.

а	б	в	г

1.4.5. Видільна система

81. *Кінцеві продукти обміну речовин повинні бути видалені з організму людини, так як вони можуть:*

- а) уповільнити процес травлення;
- б) викликати отруєння організму, накопичуючись в тканинах;
- в) викликати гальмування в нервових клітинах;
- г) підвищити кислотність шлункового соку.

а	б	в	г

82. Сеча здорової людини не містить...

- а) солей амонію;
- б) білків і еритроцитів;
- в) мінеральних солей;
- г) пігментів і сечовини.

а	б	в	г

83. При порушенні роботи нирок людини підставою для занепокоєння є поява в сечі ...

- а) хлориду натрію;
- б) білка;
- в) сечовини;
- г) солей амонію.

а	б	в	г

84. Важливу роль у підтримці нормальної температури тіла людини грає

- а) потовиділення;
- б) діяльність сальних залоз;
- в) пігмент, що утворюється в шкірі під впливом ультрафіолетового опромінення;
- г) наявність рецепторів, що сприймають тепло, біль, дотик.

а	б	в	г

85. Надлишок води, мінеральних солей, рідкі кінцеві продукти обміну видаляються з організму людини через органи

- а) травлення;
- б) виділення;
- в) дихання;
- г) кровообігу.

а	б	в	г

86. До системи органів виділення людини відносять...

- а) шкіру;
- б) нирки;
- в) легкі;
- г) слинні залози.

а	б	в	г

87. Структурною і функціональною одиницею нирки людини є

- а) нейрон;
- б) нефрон;
- в) міоцит;
- г) остеоцит.

а	б	в	г

88. В нефронах відбувається...

- а) передача нервового імпульсу;
- б) виділення гормонів;
- в) утворення жовчі;
- г) утворення сечі.

а	б	в	г

89. Первинна сеча – це рідина...

- а) відфільтрована з кровоносних капілярів в порожнину ниркової капсули;
- б) відфільтрована з просвіту ниркового каналця в прилеглі кровоносні судини;
- в) надходить з нефрона в ниркову миску;
- г) надходить з ниркової балії в сечовий міхур.

а	б	в	г

90. До сечовидільної системи відносять:

- а) нирки, легені, сечовий міхур, сечоводи;
- б) нирки, сечоводи, сечовий міхур, сечівник;
- в) нирки, кишечник, шлунок, сечовий міхур;
- г) нирки, печінку, сечовий міхур, сечівник.

а	б	в	г

91. З організму дорослої людини через сечовидільну систему в середньому виділяється води за 1 добу, в літрах:

- а) 0,5–1,0;
- б) 1,0–1,2;
- в) 1,5–2,0;
- г) 2,5–3,5.

а	б	в	г

92. Нирки в тілі людини знаходяться в:

- а) грудної порожнини;
- б) черевної порожнини ближче до передньої стінки;
- в) порожнини таза;
- г) частково в грудній і частково черевної порожнинах.

а	б	в	г

93. У здорової дитини 7 років добовий діурез становить:

- а) 400 мл;
- б) 600 мл;
- в) 800 мл;
- г) 1200 мл.

а	б	в	г

94. Речовини, що містяться в сечі:

- а) глюкоза;

- б) білок;
в) сечовина;
г) цукор.

а	б	в	г

95. Нічне нетримання сечі:

- а) цистит;
б) енурез;
в) нефрит;
г) бронхіт.

а	б	в	г

96. Нирки новонародженої дитини мають масу:

- а) 5–10 г;
б) 11–12 г;
в) 15–16 г;
г) близько 20 г.

а	б	в	г

97. Умовний рефлекс сечовипускання має бути сформований:

- а) до 1 року;
б) до 1,5 року;
в) на кінець 2-го року життя;
г) на кінець 3-го року життя.

а	б	в	г

98. Хімічний склад сечі дітей наближається до рівня дорослого організму в:

- а) дошкільному віці;
б) молодшому шкільному віці;
в) підлітковому віці;
г) юнацькому віці.

а	б	в	г

99. Первинна сеча відрізняється від плазми крові тим, що в первинній сечі відсутні:

- а) мінеральні солі;
б) глюкоза і білки;
в) глюкоза;
г) білки.

а	б	в	г

100. У грудних дітей сечовипускання здійснюється механізмом.

- а) умовно-рефлекторним;
б) гуморальним;
в) нервовим;
г) безумовно-рефлекторним.

а	б	в	г

1.5. ГІГІЄНА НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ

Завдання з вибором однієї правильної відповіді

1. Шкільна гігієна вивчає:

- а) стратегію і тактику охорони здоров'я школярів;
- б) запобігання захворюванням шкільного віку;
- в) методи оцінки стану здоров'я школярів;
- г) умови навчання, виховання та життя учнів, а також їх роль у формуванні та зміцненні здоров'я;
- д) санітарно-гігієнічні норми і правила навчально-виховного процесу;
- е) дотримання правил особистої гігієни школяра;
- ж) все вірно.

а	б	в	г	д	е	ж

2. Функціональні зони школи:

- а) навчально-дослідна;
- б) відпочинку;
- в) господарська;
- г) спортивна;
- д) все вірно.

а	б	в	г	д

3. Допоміжні приміщення школи:

- а) лаборантські;
- б) навчальні кабінети;
- в) актовий зал;
- г) учительська.

а	б	в	г

4. Доставка молодших школярів повинна бути налагоджена в сільській місцевості при їх проживанні від школи на відстані:

- а) 2 км;
- б) 3 км;
- в) 4 км;
- г) 5 км.

а	б	в	г

5. Доставка старших школярів повинна бути налагоджена в сільській місцевості при їх проживанні від школи на відстані:

- а) 2 км;
- б) 3 км;
- в) 4 км;
- г) 5 км.

а	б	в	г

6. Основні приміщення школи повинні бути орієнтовані:

- а) на південь, південний схід;
- б) захід, північний захід;
- в) схід, північний схід;
- г) південний захід.

а	б	в	г

7. Господарська зона повинна відповідати наступним вимогам:

- а) повинна знаходитися поблизу спортивної зони;
- б) повинна знаходити на відстані 25 м від основної будівлі, мати окремий в'їзд і огорожу;
- в) повинна знаходитися поблизу входу в школу.

а	б	в

8. Дерева на шкільній ділянці повинні висаджуватися на мінімальній відстані від будівлі школи:

- а) 5 м;
- б) 10 м;
- в) 15 м;
- г) 20 м.

а	б	в	г

9. Чагарники повинні висаджуватися від будівлі школи на відстані:

- а) 5 м;
- б) 10 м;
- в) 15 м;
- г) 20 м.

а	б	в	г

10. Мінімальний відсоток зелених насаджень на ділянці повинен скла-
дати:

- а) 20–30 %;
- б) 30–40 %;
- в) 40–50 %;
- г) 50–60 %.

а	б	в	г

11. Температура повітря в класі повинна становити:

- а) 18–20° С;
- б) 20–22° С;
- в) 22–24° С.

а	б	в

12. Температура в спортивному залі повинна становити:

- а) не менше 15° С;
- б) 15–18° С;

- в) 18–20° С;
г) 20–22° С.

а	б	в	г

13. Відносна вологість в класі повинна становити:

- а) 30–40 %;
б) 40–60 %;
в) 50–65 %;
г) 55–70 %.

а	б	в	г

14. Концентрація вуглекислого газу в навчальному приміщенні не повинна перевищувати:

- а) 0,1 %;
б) 0,2 %;
в) 0,3 %;
г) 0,4 %.

а	б	в	г

15. Найбільш ефективним засобом підтримки оптимального мікроклімату в класі є:

- а) влаштування витяжної вентиляції;
б) відкриті кватирки і фрамуги;
в) наскрізне провітрювання;
г) пристрій припливно-витяжної вентиляції.

а	б	в	г

16. Прибирання в класах повинно проводитися:

- а) перед уроками;
б) після уроків;
в) на великій перерві.

а	б	в

17. Прибирання рекреацій і коридорів повинно проводитися:

- а) перед уроками;
б) після уроків;
в) на великій перерві;
г) під час уроків.

а	б	в	г

18. Коефіцієнт природного освітлення в класі повинен становити не менше:

- а) 1,0 %;
б) 1,5 %;
в) 2,0 %;
г) 2,5 %.

а	б	в	г

19. Світловий коефіцієнт у класі для школи середньої широти помірного кліматичного поясу повинен складати:

- а) $\frac{1}{5}$;
- б) $\frac{1}{4}$;
- в) $\frac{1}{2}$;
- г) $\frac{1}{6}$.

а	б	в	г

20. Рівень освітленості люмінесцентними лампами на робочому місці учня:

- а) 200 лк;
- б) 300 лк;
- в) 400 лк;
- г) 500 лк.

а	б	в	г

21. Кратність миття внутрішньої поверхні вікон в класі становить:

- а) 1 раз на місяць;
- б) 2 рази на місяць;
- в) 1 раз в 2–3 місяці;
- г) 1 раз на рік.

а	б	в	г

22. Кратність миття зовнішньої поверхні вікон в класі становить:

- а) 1 раз на місяць;
- б) 2 рази на місяць;
- в) 1 раз в 2–3 місяці;
- г) 2 рази на рік.

а	б	в	г

23. Коефіцієнт вентиляції (аерації) для навчального приміщення повинен бути:

- а) $\frac{1}{30}$;
- б) $\frac{1}{50}$;
- в) $\frac{1}{100}$.

а	б	в

24. Рівень підвісу нижнього краю класної дошки: для старших школярів:

- а) 110–120 см;
- б) 90–100 см;
- в) 90–95 см;
- г) 80–85 см.

а	б	в	г

25. Рівень підвісу нижнього краю класної дошки: для старших школярів, для молодших школярів:

- а) 110–120 см;
- б) 90–100 см;
- в) 90–95 см;
- г) 80–85 см.

а	б	в	г

26. При розсаджуванні учнів в класі необхідно враховувати:

- а) кольорове маркування меблів та її орієнтацію по відношенню до світла;
- б) зростання учнів;
- в) диференціацію столу і сидіння стільця;
- г) здоров'я учнів;
- д) все вірно.

а	б	в	г	д

27. Яким має бути співвідношення яскравості між зошитом і партою?

- а) 3:1;
- б) 5:1;
- в) 8:1;
- г) 6:1.

а	б	в	г

28. Яким має бути співвідношення яскравості між зошитом і класною дошкою?

- а) 3:1;
- б) 5:1;
- в) 8:1;
- г) 6:1.

а	б	в	г

29. При дотриманні негативної дистанції сидіння стільця воно повинно заходити за край поверхні столу на:

- а) 15–20 см;
- б) 5–8 см;
- в) 3–5 см;
- г) 10–12 см.

а	б	в	г

30. Відстань між рядами столів в класі має бути:

- а) 50 см;
- б) 60 см;
- в) 40 см.

а	б	в

31. Відстань від перших столів до дошки в крайніх рядах повинно бути:

- а) 2,4 м;

- б) 2,5 м;
в) 3,0 м.

а	б	в

32. Відстань від зовнішньої стіни до столів першого ряду повинно бути:

- а) 50 см;
б) 30 см;
в) 40 см.

а	б	в

33. Відстань від внутрішньої стіни до столів першого ряду повинно бути:

- а) 50 см;
б) 30 см;
в) 40 см.

а	б	в

34. Оптимальний кут нахилу від вертикалі грудної частини тулуба при писанні повинен складати:

- а) 15–20°;
б) 10–15°;
в) 5–10°.

а	б	в

35. При писанні учнівський зошит повинна розташовуватися до краю столу під кутом:

- а) 20–30°;
б) 30–40°;
в) 40–50°.

а	б	в

36. Які гігієнічні вимоги до шкільного басейну ?

- а) температура води 26° С – для старших і 30° С – для молодших школярів;
б) температура повітря в два рази вища за температуру води, відносна його вологість – до 65 %;
в) площа басейну – 60 м²;
г) площа, яка припадає на одну людину – 3 м²;
д) час повного водообміну – ½ години.

а	б	в	г	д

37. В режимі дня дітей та підлітків обов'язкова наявність таких елементів, як:

- а) рухова активність на свіжому повітрі;
б) заняття в спортивних секціях;

а	б	в	г

- в) гурткові заняття;
- г) вільний час.

38. Гімнастика для профілактики зорової перевтоми на уроках повинна включати:

- а) моргання, прижмурювання очей;
- б) рух очей;
- в) зміна погляду на близькі та віддалені предмети;
- г) самомасаж очей;
- д) читання дрібного і крупного шрифту.

а	б	в	г	д

39. При санітарно-епідеміологічній експертизі нових педагогічних технологій необхідне вивчення:

- а) змісту програми навчання;
- б) навчального плану і розкладу;
- в) працездатності учнів та її динаміки;
- г) психоемоційного стану учнів і його динаміки;
- д) стану здоров'я учнів та його динаміки.

а	б	в	г	д

40. Групами ризику порушення адаптації до систематичного навчання являються:

- а) ліворукі діти;
- б) гіперактивні діти з дефіцитом уваги;
- в) повільні діти;
- г) діти, які не досягли 7 років до початку навчання;
- д) діти з високим рівнем тривожності.

а	б	в	г	д

41. До кінця дня в навчальних приміщеннях для дітей та підлітків спостерігаються:

- а) підвищення температури і вологості повітря;
- б) зниження температури та вологості повітря;
- в) зростання бактеріальної забрудненості повітря;
- г) зниження бактеріальної забрудненості повітря;
- д) збільшення вмісту органічних речовин в повітрі;
- е) погіршення іонного складу повітря;
- є) збільшення рівнів шуму.

а	б	в	г	д	е	є

42. Шкільні меблі ділять на групи з урахуванням:

- а) віку дітей;
- б) статі дітей;

- в) стану здоров'я дітей;
г) довжини тіла дітей.

а	б	в	г

43. У другу зміну санітарними правилами дозволена організація занять для учнів:

- а) 1 класів;
б) 5 класів;
в) 7 класів;
г) 12 класів.

а	б	в	г

44. Максимально допустиме навчальне навантаження при 5-денному тижні в школах для 11–12 класів становить:

- а) 26–28 годин;
б) 28–30 годин;
в) 30–34 години.

а	б	в	г

45. Розподіл школярів на основну, підготовчу і спеціальну групи фізичного виховання здійснюється з урахуванням:

- а) статі і віку;
б) за станом здоров'я і фізичної підготовленості;
в) бажання учня або його батьків;
г) штатного розкладу викладачів фізкультури.

а	б	в	г

46. Проектована площа класних кімнат для учнів початкових класів повинна становити не менше (m^2):

- а) 1;
б) 2,5;
в) 4,5;
г) 5;
д) 7.

а	б	в	г	д

47. Проектована площа кабінетів інформатики в загальноосвітніх школах повинна складати на 1 учня не менше (m^2):

- а) 1;
б) 3;
в) 4,5;
г) 6;
д) 9.

а	б	в	г	д

48. *Проектована площа кабінетів праці та майстерень загальноосвітніх шкіл повинна складати на 1 учня не менше (м²):*

- а) 1;
- б) 3;
- в) 4,5;
- г) 6;
- д) 9.

а	б	в	г	д

49. *Основні зони на території земельної ділянки загальноосвітніх шкіл:*

- а) зона відпочинку;
- б) навчально-дослідна зона;
- в) спортивна зона;
- г) господарська зона;
- д) все перераховане вище.

а	б	в	г	д

50. *Оптимальна кратність повітрообміну в навчальному приміщенні становить:*

- а) 2-х кратний повітрообмін;
- б) 3-х кратний повітрообмін;
- в) 4-5-ти кратний повітрообмін;
- г) 1,5 кратний повітрообмін;
- д) 6-кратний повітрообмін.

а	б	в	г	д

51. *Показниками для оцінки достатності природного освітлення приміщень в установах для дітей і підлітків є все, крім:*

- а) питома електропотужності;
- б) коефіцієнт природної освітленості;
- в) світловий коефіцієнт;
- г) кут падіння, кут отвору;
- д) співвідношення висоти і глибини приміщення.

а	б	в	г	д

52. *При правильному розсаджуванні учнів в класі враховується:*

- а) довжина тіла учня, стан органів слуху і зору, схильність до простудних захворювань;
- б) довжина тіла учня, схильність до простудних захворювань, успішність;
- в) довжина тіла учня, успішність, бажання учня.

а	б	в

53. *Радіус обслуговування міських загальноосвітніх шкіл становить не більше (м) пішохідної доступності:*

- а) 100;
- б) 500;
- в) 1000;
- г) 1500;
- д) 2500.

а	б	в	г	д

54. Для учнів старших класів радіус обслуговування міських загальноосвітніх шкіл становить не більше (хв. В одну сторону) транспортної доступності:

- а) 10;
- б) 15;
- в) 25;
- г) 30;
- д) 45.

а	б	в	г	д

55. Для учнів старших класів радіус обслуговування міських загальноосвітніх шкіл становить не більше (хв в одну сторону) транспортної доступності:

- а) 10;
- б) 15;
- в) 25;
- г) 30;
- д) 45.

а	б	в	г	д

56. Спортивний зал загальноосвітньої школи повинен розміщуватися:

- а) на 1 поверсі;
- б) в кутку будівлі;
- в) на 2 поверсі;
- г) в центрі будівлі;
- д) в будь-якому місці будинку.

а	б	в	г	д

57. Туалетні кімнати для учнів загальноосвітніх шкіл повинні розміщуватися:

- а) на 1 поверсі;
- б) на 2 поверсі;
- в) біля кожного кабінету;
- г) на кожному поверсі.

а	б	в	г

58. Обсяг домашніх завдань в загальноосвітніх школах розраховується з урахуванням максимально допустимої тривалості їх виконання, яка для школярів 1 класу становить не більше (годин):

- а) 1;
- б) 1,5;
- в) 2;
- г) 2,5;
- д) 3.

а	б	в	г	д

59. *Обсяг домашніх завдань в загальноосвітніх школах розраховується з урахуванням максимально допустимої тривалості їх виконання, яка для школярів 2 класу становить не більше (годин):*

- а) 1;
- б) 1,5;
- в) 2;
- г) 2,5;
- д) 3.

а	б	в	г	д

60. *Обсяг домашніх завдань в загальноосвітніх школах розраховується з урахуванням максимально допустимої тривалості їх виконання, яка для школярів 3–4 класу становить не більше (годин):*

- а) 1;
- б) 1,5;
- в) 2;
- г) 2,5;
- д) 3.

а	б	в	г	д

61. *Обсяг домашніх завдань в загальноосвітніх школах розраховується з урахуванням максимально допустимої тривалості їх виконання, яка для школярів 5–6 класу становить не більше (годин):*

- а) 1;
- б) 1,5;
- в) 2;
- г) 2,5;
- д) 3.

а	б	в	г	д

62. *Обсяг домашніх завдань в загальноосвітніх школах розраховується з урахуванням максимально допустимої тривалості їх виконання, яка для школярів 7 класу становить не більше (годин):*

- а) 1;
- б) 1,5;
- в) 2;

а	б	в	г	д

- г) 2,5;
- д) 3.

63. *Обсяг домашніх завдань в загальноосвітніх школах розраховується з урахуванням максимально допустимої тривалості їх виконання, яка для школярів 8–11 класу становить не більше (годин):*

- а) 1;
- б) 2;
- в) 3;
- г) 4;
- д) 5.

а	б	в	г	д

64. *Зниження продуктивності навчальної роботи відноситься:*

- а) до виражених ознак перевтоми школярів;
- б) до початкових ознак перевтоми школярів;
- в) до початкових ознак втоми школярів.

а	б	в

65. *Зниження успішності відноситься:*

- а) до виражених ознак перевтоми школярів;
- б) до початкових ознак перевтоми школярів;
- в) до початкових ознак втоми школярів.

а	б	в

66. *Вкажіть основні показники, що характеризують режим дня:*

- а) тривалість основних компонентів, структура режиму і раціональне чергування різних видів діяльності;
- б) мікроклімат у приміщенні;
- в) зміст, організація і умови виконання; основних компонентів режиму.

а	б	в

67. *До першої групи здоров'я слід віднести дітей:*

- а) здорових, що мають функціональні відхилення після перенесених захворювань;
- б) практично здорових, які мають гармонійний фізичний розвиток;
- в) тих, що мають незначне відхилення в фізичному розвитку;
- г) тих, що мають гармонійний фізичний розвиток;
- д) тих, що знаходяться в неактивній фазі ревматизму.

а	б	в	г	д

68. *Види постави:*

- а) нормальна, сутулувата;

- б) правильна, випрямлена, Х-подібна, О-подібна;
- в) лордотична, кіфотична, сколіотична;
- г) пряма, випрямлена, сутулувата, згорблена;
- д) лордотична, кіфотична, правильна, сутулувата, випрямлена.

а	б	в	г	д

69. Назвіть основний показник, що використовується для гігієнічної оцінки дитячих меблів:

- а) відповідність меблів сучасному дизайну;
- б) положення тіла при користуванні меблями;
- в) відстань від переднього краю поверхні столу до спинки стільця;
- г) відповідність розмірів меблів довжині тіла дитини;
- д) стіл та стілець з'єднані в єдине ціле чи ні.

а	б	в	г	д

70. Якою повинна бути дистанція сидіння у шкільної парти:

- а) Від'ємна (-2–3 см);
- б) Від'ємна (-10–12 см);
- в) Нульова;
- г) Позитивна (+2–3 см);
- д) Позитивна (+10–12 см).

а	б	в	г	д

71. Яке з приміщень, що обов'язково повинні бути організовані в школі, може бути без природного освітлення?

- а) Спортивні зали;
- б) Обідні зали;
- в) Кабінети трудового навчання;
- г) Бібліотека;
- д) Снарядні.

а	б	в	г	д

72. Яке з приміщень, що обов'язково повинні бути організовані в школі, може бути без природного освітлення?

- а) Спортивні зали;
- б) Комори;
- в) Кабінети трудового навчання;
- г) Бібліотека;
- д) Їдальня.

а	б	в	г	д

73. Назвіть показники штучного освітлення, необхідні для оцінки освітлення в класі:

- а) Кут падіння світла;

- б) Вид ламп;
- в) Коефіцієнт відбиття світлового потоку;
- г) Кількість світильників;
- д) Рівномірність освітлення.

а	б	в	г	д

74. Залежно від стану психічного здоров'я дітей та підлітків прийнято поділяти на:

- а) 2 групи;
- б) 4 групи;
- в) 3 групи;
- г) 8 груп;
- д) 6 груп.

а	б	в	г	д

75. До зовнішніх ознак втоми відноситься все крім:

- а) втрата свідомості;
- б) почервоніння шкіри обличчя;
- в) поява задишки;
- г) зниження координації уваги;
- д) поява пітливості.

а	б	в	г	д

76. Ступінь зорового навантаження при читанні залежить від:

- а) якості паперу;
- б) умов видимості тексту, легкості для читання;
- в) якості друку;
- г) гарнітури;
- д) характеру шрифту.

а	б	в	г	д

77. Видимість тексту визначається:

- а) правильним поєднанням вимог до друку і набору;
- б) щільністю набору;
- в) якістю паперу, якістю друку;
- г) гарнітурою, кеглем;
- д) кількістю переносів на сторінку.

а	б	в	г	д

78. Яка відстань повинна бути від першого ряду шкільних парт (4 клас) до дошки, в м:

- а) 1,0;
- б) 2,0;
- в) 3,0;

а	б	в	г	д

- г) 4,0;
- д) 5,0.

79. В яких випадках дозволяється зменшити відсоток озеленення території навчального закладу (НЗ)?

- а) Прилягання території навчального закладу безпосередньо до лісових або паркових територій;
- б) При кількості дітей в НЗ менше 200;
- в) В школах, що розміщені в сільській місцевості;
- г) За погодженням районної СЕС;
- д) За бажанням директора школи.

а	б	в	г	д

80. При розрахунку необхідної кратності повітрообміну в шкільному класі враховують:

- а) Систему вентиляції;
- б) ГДК CO²;
- в) Орієнтацію вікон;
- г) Час перебування учнів у класі;
- д) Кубатуру приміщення.

а	б	в	г	д

81. Виберіть правильне визначення дистанції сидіння меблів:

- а) Відстань від заднього краю стола до спинки сидіння;
- б) Відстань від заднього краю стола до переднього краю сидіння;
- в) Відстань від переднього краю сидіння до опущеного перпендикуляра з заднього краю стола;
- г) Розмір перпендикуляра, що опущений з заднього краю стола до висоти сидіння;
- д). Відстань від переднього до заднього краю сидіння.

а	б	в	г	д

82. Гігієнічний норматив температури повітря в класних кімнатах, становить:

- а) 22–24° С;
- б) 21–23° С;
- в) 20–22° С;
- г) 18–22° С;
- д) 16–20° С.

а	б	в	г	д

83. Які з показників природного освітлення враховують при плануванні кількості рядів парт (столів) у класі:

- а) Площа вікон;
- б) Світловий коефіцієнт;
- в) Коефіцієнт заглиблення;
- г) Кут затінення;
- д) Освітленість.

а	б	в	г	д

84. *Контроль за навчальним розпорядком пов'язаний з:*

- а) визначенням часу занять у школі, тривалості уроків, відповідності кількості уроків протягом тижня навчальному плану;
- б) визначенням часу занять у школі, тривалості уроків, перерв між уроками та змінами, відповідності кількості уроків протягом року та тижня навчальному плану;
- в) визначенням часу занять у школі, перерв між уроками та змінами;
- г) відповідності кількості уроків протягом року навчальному плану;
- д) відповідності кількості уроків протягом тижня та тривалості уроків віковим особливостям дитини.

а	б	в	г	д

85. *Для навчання і виховання дітей дошкільного віку організовані:*

- а) Дитячі ясла, ясла-садки, будинки дитини, дитячі дошкільні будинки;
- б) Дитячі ясла, ясла-садки, інтернати, загальноосвітні школи;
- в) Дитячі садки, загальноосвітні школи, спеціалізовані дитячі заклади;
- г) Дитячі ясла-садки, середні школи, школи-інтернати, дитячі будинки інтернатного типу;
- д) Дитячі садки, спеціалізовані школи, оздоровчі заклади типу оздоровчих заміських таборів.

а	б	в	г	д

86. *Для підтримання високої працездатності і профілактики перевтоми лише в першу зміну повинні проводитися заняття для:*

- а) Учні 1–2 класів, випускних класів та класів компенсувального навчання;
- б) Учні 1–4 класів, випускних класів та класів компенсувального навчання;
- в) Учні 1–2 класів, випускних класів;
- г) Учні випускних класів;
- д) Учні будь-яких спеціалізованих класів або ліцеїв.

а	б	в	г	д

87. *Необхідно встановити, яка тривалість безперервної роботи за комп'ютером учнів 8–9-х класів відповідає гігієнічним вимогам:*

- а) 20–25 хв;
- б) 25–30 хв;
- в) 15–20 хв;
- г) 30–35 хв;
- д) 10–15 хв.

а	б	в	г	д

88. Згідно з державними стандартами, шкільні меблі 5 групи призначені для дітей зростом:

- а) 160–175 см;
- б) До 115 см;
- в) 115–130 см;
- г) 145–160 см;
- д) Понад 175 см.

а	б	в	г	д

89. У процесі обстеження дитячої дошкільної установи проведено дослідження мікрокліматичних умов у групових кімнатах. Який стан мікрокліматичних умов у групових кімнатах виявиться найбільш сприятливим для дітей?

- а) 21° С, 50 %, 0,1 м/сек.;
- б) 16° С, 35 %, 0,2 м/сек.;
- в) 25° С, 65 %, 0,3 м/сек.;
- г) 20° С, 30 %, 0,09 м/сек.;
- д) 17° С, 45 %, 0,4 м/сек.

а	б	в	г	д

90. Коли школяр має виконувати домашні завдання:

- а) з 16 до 18 години;
- б) з 15 до 17 години;
- в) з 18 до 20 години;
- г) з 14 до 16 години;
- д) з 19 до 21 години.

а	б	в	г	д

91. На якому поверсі необхідно розташовувати класні кімнати для учнів початкових класів?

- а) Лише на першому поверсі;
- б) На другому поверсі;
- в) На третьому поверсі;
- г) На останньому поверсі;
- д) Не має значення.

а	б	в	г	д

92. Для забезпечення учнів класу меблями у відповідності з довжиною тіла, необхідно мати:

- а) Меблі двох і трьох розмірів з перевагою одного з них (до 90 %);
- б) Меблі двох розмірів;
- в) Меблі трьох розмірів;
- г) Меблі одного розміру;
- д) Меблі чотирьох розмірів.

а	б	в	г	д

93. Зріст школяра 155 см. Яким кольором потрібно промаркувати парту?

- а) Червоним;
- б) Блакитним;
- в) Жовтим;
- г) Зеленим;
- д) Білим.

а	б	в	г	д

94. Для занять з інформатики в комп'ютерному класі учнів 8-го класу розподілено на навчальні групи. Яка максимальна кількість учнів повинна одночасно займатися у комп'ютерному класі?

- а) 12;
- б) 6;
- в) 20;
- г) 25;
- д) 30.

а	б	в	г	д

95. Визначте колір маркування парти, якщо зріст школяра 176 см?

- а) Голубий;
- б) Зелений;
- в) Білий;
- г) Жовтий;
- д) Червоний.

а	б	в	г	д

Завдання з кількома варіантами відповіді, на встановлення відповідності та правильної послідовності

96. Вкажіть несприятливі зміни параметрів мікроклімату в класі:

- а) кількість нетоксичного пилу перевищує допустимий рівень;
- б) перевищення концентрації вуглекислого газу в 2 рази відносно ПДК;

- в) перевищення оптимального рівня температури повітря;
 г) зниження оптимального рівня температури повітря;
 д) зниження відносної вологості.

а	б	в	г	д

97. Вкажіть основні параметри мікроклімату в класі:

- а) відносна вологість 35 %;
 б) відносна вологість 40–60 %;
 в) швидкість руху повітря – не більше 0,1 м/с;
 г) швидкість руху повітря – не більше 0,5 м/с;
 д) температура повітря 18–24°C;
 е) температура повітря 25°C.

а	б	в	г	д	е

98. До виражених ознак перевтоми школярів відносять:

- а) нервово-психічні розлади;
 б) різке і тривале зниження розумової та фізичної працездатності;
 в) зниження успішності;
 г) стійкі зміни регуляцій вегетативних функцій.

а	б	в	г

99. Найбільш сприятливими показниками зорової працездатності під час роботи за комп'ютером відмічаються при:

- а) яскравості робочого місця в 200 лк;
 б) яскравості робочого місця в 400 лк;
 в) яскравості екрану дисплею в 300 лк;
 г) яскравості екрану дисплею в 400 лк.

а	б	в	г

100. Для розрахунку основних розмірів шкільних меблів потрібно знати:

- а) діаметр грудної клітки;
 б) довжину гомілки;
 в) ріст школяра;
 г) ріст викладача;
 д) довжину передпліччя;
 е) кількість школярів у класі.

а	б	в	г	д	е

2. СИТУАЦІЙНІ ЗАДАЧІ

2.1. ОСОБЛИВОСТІ ІНДИВІДУАЛЬНОГО РОЗВИТКУ ОРГАНІЗМУ. РІСТ І РОЗВИТОК

*Кейс завдання для оцінки рівня володіння знань
у вирішенні проблемних ситуацій*

№ 1. Органогенез є важливим етапом ембріонального розвитку, в якому зазначаються складні і різноманітні морфогенетичні перетворення.

Завдання:

1. В який період ембріогенезу людини починається закладка органів?

2. Які органи закладаються першими у людини?

3. Які клітинні процеси відбуваються при органогенезі?

4. До якого часу ембріогенезу вже закладені всі системи органів людини?

5. Коли у людини закінчується формування органів?

№ 2. У розвитку нервової системи в ембріональному періоді виділяють стадії: нервової пластинки, нервової трубки, трьох-, а потім п'яти мозкових міхурів, утворення кори великих півкуль та інших відділів головного мозку.

Завдання:

1. З якого зародкового листка розвивається нервова система?

2. Дайте характеристику основним стадіям розвитку нервової системи?

3. Які клітинні процеси відбуваються при формуванні нервової системи?

4. Коли закладається нервова пластинка?

5. Коли починає формуватися кора великих півкуль і коли ці процеси закінчуються?

№ 3. Старіння – закономірний біологічний процес, що проходить в органах і системах людини і супроводжується зниженням адаптивних

можливостей організму. Кожен окремий організм має свій темп старіння і тривалість життя:

Завдання:

1. Коли починається старіння?

2. Які зміни в організмі відбуваються при старінні?

3. Чим характеризуються морфо-функціональні зміни нервової системи в процесі старіння?

4. Що таке довголіття, сповільнене (ретардоване) старіння, передчасне (прискорене)?

5. Які чинники можуть контролювати процеси старіння і тривалість життя?

№ 4. Розмноження клітин та їх диференціювання в ембріогенезі веде до утворення зародкових листків, а в подальшому – до формування органів і тканин. За поданням вчених К. Хутера і М. Мюллера в залежності від того, з якого зародкового листка органи розвиваються сильніше, виділяють основні психосоматотипи людей.

Завдання:

1. Як називаються стадії ембріогенезу, під час яких відбувається утворення зародкових листків і утворення органів?

2. Які органи утворюються з ектодерми? З ентодерми? З мезодерми?

3. Що таке тотипотентність? Які клітини тотипотентні?

4. Назвіть фактори, що впливають на розвиток головного мозку людини?

№ 5. У формуванні нервової системи людини в ембріогенезі виділяють процеси нейруляції, розвитку переднього і інших відділів головного мозку, нейронну проліферацію, нейронну міграцію, нейронну організацію, вибірккову загибель нейронів і мієлінізацію.

Завдання:

1. Охарактеризуйте ці процеси?

2. На якому етапі ембріогенезу протікають ці процеси?

3. Які процеси відбуваються при формуванні кори великих півкуль?

4. У чому особливості головного мозку новонародженого?

5. Порівняйте особливості організації головного мозку дорослої людини і немовляти?

№ 6. Швидкість зростання людського організму змінюється в процесі розвитку: в одні періоди онтогенезу вона висока, в інші – низька, а в певному періоді зростання організму людини припиняється.

Завдання:

1. Назвіть періоди онтогенезу людини, для яких характерна висока і максимальна швидкість росту.

2. Які механізми забезпечують ріст людини? На яких рівнях організації відбуваються ростові процеси?

3. Назвіть типи росту, відомі Вам. Який тип зростання характерний для людини?

4. Чи однакова швидкість росту в різних органах і тканинах людини?

5. Як регулюється ріст людини в різні періоди онтогенезу?

№ 7. В економічно розвинених країнах антропологи відзначають збільшення середньої тривалості життя зниження народжуваності. Це призвело до перерозподілу вікового складу популяцій і до прогресивного збільшення числа людей похилого і старечого віку. Вивчення процесів старіння необхідно для встановлення видової тривалості життя людини.

Завдання:

1. Що таке старість? Які науки вивчають проблеми старіння і хвороби старості?

2. Що таке біологічний і хронологічний вік людини?

3. Назвіть періоди постнатального онтогенезу людини і дайте коротку характеристику.

4. Назвіть і коротко охарактеризуйте основні теорії старіння. Як впливають генотип, умови і спосіб життя на прояв старіння?

5. Які перспективи збільшення тривалості життя людини?

№ 8. На прийомі в поліклініці дільничний лікар-педіатр проводить огляд хлопчика віком 2 місяці. Відомо, що дитина народилася з масою 3000 г, довжиною 50 см. Від народження знаходиться на штучному вигодовуванні. Зараз вага його тіла становить 3700 г, довжина 55 см. Підшкірно-жирова клітковина розвинена недостатньо, патологічні симптоми з боку інших органів відсутні.

Завдання:

1) Який синдром порушення фізичного розвитку має місце?

2) Яка його ступінь?

№ 9. Дівчинка віком 10 місяців має масу тіла 12100 г і довжину тіла – 72 см. Відомо, що при народженні маса тіла 3200 г, довжина 50 см. З моменту народження на штучному вигодовуванні. Психомоторне розвиток дитини відповідає її віку.

Завдання:

1) Чи має місце синдром порушення фізичного розвитку?

2) Якщо так, то який. Яка його ступінь?

№ 10. Дитина голосно кричить, спить близько 22 годин на добу, приймає ембріональну позу, якщо його розгорнути, добре виражені вроджені безумовні рефлекси опори, повзання, автоматичної ходьби, хапальний, Мор, Галанта, Переса. Назвіть вік дитини?

№ 11. За даними щорічного медичного огляду обстежуваний Данило (8 років) має зріст 136 см, вага 37,5 кг, ОГК 68,3.

Завдання:

1) Методом індексів проаналізуйте фізичний розвиток.

2) Визначте за даними показниками чи є відхилення у фізичному розвитку?

№ 12. У обстеженої дівчинки 9 років: зріст 129 см, вага 31,5 кг, ОГК 61,2 см, розвиток мускулатури і жирівідкладення середнє. Стан здоров'я без відхилень від норми.

Завдання:

1) Дайте оцінку фізичного розвитку за шкалою регресії?

№ 13. Чи відповідає біологічний розвиток хронологічному віку Діми (9 років), якщо відомо, що річний скачок росту становить 4 см, число постійних зубів – 7.

№ 14. Марина (7 років), учениця 1 класу, має 1 постійний зуб, довжина тіла 104 см, стрибок росту за рік 3 см.

Завдання:

1) Визначте відповідність біологічного віку хронологічному.

№ 15. Обстежуваний першокласник Максим, йому 7 років, довжина тіла 121 см, вага – 23,5 кг, окружність грудної клітини – 58,5, число постійних зубів 10. За останній рік довжина тіла збільшилася на 5 см.

Завдання:

1) Оцініть біологічний і фізичний розвиток за шкалами регресії.

№ 16 У школярів біологічний вік відстає від паспортного, тому спостерігається затримка фізичного розвитку.

№	С	Стать	Вік	Довжина тіла
1	В. Павло	ч	9	118
2	П. Віктор	ч	8	117
3	П. Анастасія	ж	9	106
4	С. Оксана	ж	8	105
5	Л. Анна	ж	8	106
6	Д. Владислав	ч	9	107
7	О. Лілія	ж	9	118

Завдання:

1) Вкажіть ступінь відставання від середньовікових показника в класі.

№ 17. Використовуючи нормативні показники для виявлення відхилення у фізичному розвитку дітей.

№	П. І.	Стать	Вік	Довжина тіла	Маса тіла
1	А. Олександра	ж	8	123	30,6
2	Б. Матвій	ч	8	111	25
3	В. Віктор	ч	9	110	25,8
4	Г. Максим	ч	8	112	29,9
5	Д. Артем	ч	9	103	58,3
6	Н. Віра	ж	8	120	31,5
7	П. Надя	ж	9	116	23,4
8	О. Дарина	ж	8	113	48,5

Завдання:

1) Оцініть: у яких з обстежуваних дітей присутній дефіцит маси, ожиріння 1, 2, 3-го ступеня.

2) Дайте визначення цим поняттям.

№ 18. За даними щорічного скринінгового огляду у Кирила (9 років) діагностовано наступні показники:

Показники	Показники досліджуваного	М	σ
Довжина тіла	136	128,5	5,69
Вага	58,5	26,7	4,77
Окружність грудної клітки	76	63,9	4,44

Завдання:

1) Оцініть фізичний розвиток хлопчика. Запропонуйте рішення по корекції фізичного розвитку.

№ 19. Патронажна медсестра оглянула дівчинку віком 4 міс., яка народилася з масою тіла 3,400 кг і довжиною тіла 53 см. На час огляду маса – 6 кг, довжина тіла – 62 см, обвід голови – 41 см, обвід грудної клітки 41 см. Дівчинка активна, бавиться підвішеними іграшками, голосно сміється, добре утримує голову, лежачи на животі; не повзає, не сидить.

Завдання:

1. Оцінити фізичний розвиток дитини.

2. Оцінити психомоторний розвиток дитини.

№ 20. При диспансерному огляді 3-х річного здорового хлопчика його фізичний розвиток розцінено як гармонійний середній, а нервово-психічний – відповідає віку 3–3,5 р.

Завдання:

1. Навести ймовірні антропометричні показники цієї дитини.

2. Описати показники нервово-психічного розвитку дитини даного віку.

2.2. РЕГУЛЮВАННЯ ФУНКЦІЙ ОРГАНІЗМУ (НЕРВОВОЇ І ГУМОРАЛЬНОЇ)

Кейс завдання для оцінки рівня володіння знань у вирішенні проблемних ситуацій

№ 1. Дитині 3 місяці. У положенні на спині лежить з розігнутими у всіх суглобах кінцівками (поза жаби). Обсяг пасивних рухів різко збільшений. При тракції (витягування) за руки голова закинута назад і не підтягується. У положенні на животі голову не утримує, на руки не спирається. Емоційно-психічний розвиток: фіксує погляд на предметі, посміхається, реагує на звуки.

Завдання:

1. Назвіть ознаки відхилення регуляцій функцій організму дитини?

№ 2. Учитель диктує новий матеріал, в певний момент Тимофій перестає сприймати інформацію, відключивши мозок і починає милуватися тим, що відбувається у вікні.

Завдання:

1. Поясніть чим це виражено?

№ 3. У учня 2 класу при зверненні до медичного пункту школи були виявлені наступні показники: 1) скаржитися на швидку стомлюваність,

хитку ходу; 2) знижений тонус м'язів (гіпотонія), асинергія (порушення здатності виробляти поєднані рухи, асинергія є симптомом ураження мозочка) і інтенційний тремор – тремтіння кистей, що посилюється при цілеспрямованих рухах.

Завдання:

1. Функція якої структури мозку порушена? Відповідь поясніть.

№ 4. Лікар-невролог перевіряв у того, учня 4 класу сухожильний колінний рефлекс шляхом постукування неврологічним молоточком по зв'язці надколінка, колінний рефлекс слабо виражений. Після чого лікар попросив зчепити руки в замок свідомо розтягувати їх в сторони. Після зазначених маніпуляцій колінний рефлекс проявився в належній мірі.

Завдання:

1. Поясніть механізм спостережуваного явища.

2. Вкажіть мозкові центри локалізації колінного рефлексу?

№ 5. Досліджуваних-добровольців протягом декількох діб під час нічного сну, в процесі якого реєструвалася ЕЕГ, будили при настанні фази парадоксального сну. Через кілька днів у досліджуваних було виявлено порушення умовно-рефлекторної діяльності, погіршення процесу запам'ятовування інформації; вони скаржились на слабкість, зниження працездатності.

Завдання:

1. Чим можна пояснити стан, який розвинувся у досліджуваних?

2. Яке фізіологічне значення фази парадоксального сну?

№ 6. Під час хірургічної операції на мозку, виконаної під місцевою анестезією, хворий повідомив про характер відчуттів, що виникають при подразненні кори головного мозку тонкими електродами. Так, при електричному подразненні певної ділянки кори головного мозку хворий відчував дотик до кисті.

Завдання:

1. Назвіть яку область кори головного мозку подразнював лікар?

2. Опишіть вище зазначений механізм?

№ 7. Після ампутації нижньої кінцівки хворий 10 років постійно відчуває її положення, тяжкість, неприємні відчуття в ній: біль, печіння, свербіж.

Завдання:

1. Як називаються такі види болю?

2. Які механізми болю, описані в ситуаційній задачі?

№ 8. 12-річний хлопчик при пірнанні в воду травмував хребет і настала тимчасова анемія верхніх і нижніх кінцівок.

Завдання:

1. Який відділ хребта і спинного мозку швидше за все був травмований?

№ 9. 10-річній дитині поставлений діагноз «поліомієліт». Це вірусне захворювання супроводжується порушенням спинного мозку, призводить до паралічу м'язів і їх атрофії.

Завдання:

1. Вкажіть спостереження порушення функцій рухового апарату.

№ 10. У будь-якому вигляді спортивних естафет спортсмени мають право почати проходження свого етапу тільки після того, як учасник попереднього етапу передає йому естафету. У бігу – це естафетна паличка, в плаванні – дотик рукою стінки басейну. Хлопчик 12 років плавець, стоїть на старті – тумбочці, «не витримує» і стрибає в воду до того, як його товариш по команді встиг торкнутися стінки.

Завдання:

1. Поясніть який вид умовного гальмування ослаблений у такого плавця?

№ 11. Учень 3 класу – лівша, страждає моторною афазією (Афазія є однією з найскладніших мовних аномалій. Вона характеризується частковою (в окремих випадках повною) втратою мови у дитини, яка була вже повністю сформована).

Завдання:

1. Поясніть в якій області кори великих півкуль у нього спостерігається дисфункція?

Завдання № 12. Учитель читає розповідь, наводить такі рядки: «... і в гніві з розмаху штовхає і вдаряє хлопчика потилицею» ... хлопчик: «і іскри з очей полетіли, все попливло».

Завдання:

1. Вкажіть який аналізатор піддається надмірного впливу?

2. Визначте локалізацію частки кори великих півкуль даного аналізатора?

3. Чи порушиться при цьому сприйняття смакових подразнень?

№ 13. У дитини 11 років спостерігається уповільнення зростання, зміни в структурі шкіри, волосся, м'язового апарату, різке зниження швидкості процесів обміну, порушення психіки. Специфічне гормональне лікування в цьому випадку не дає позитивного результату.

Завдання:

1. У якої ендокринної залози порушена функціональна активність?

2) Запропонуйте варіанти профілактики.

№ 14. У дитини 8 років відзначається виражена фізична і розумова відсталість. Відставання в рості, непропорційне складання. Основний обмін і температура знижені.

Завдання:

1. Поясніть яка ендокринна залоза тут спостерігається?

2. Вкажіть гормони викликані даною патологією?

№ 15. У молодших школярів 2 класу обід строго після 2 уроку. Під час дзвінка на перерву у дітей починає відбуватися виділення слини.

Завдання:

1. Поясніть з чим це може бути пов'язано?

2. Поясніть механізм спостережуваних явищ?

№ 16. При медичному огляді індекс ІМТ обстежуваного першокласника дорівнює $31,2 \text{ \% кг/м}^2$ виражена жирова маса дитини. Загальний аналіз крові показав вміст глюкози 8 Ммоль/л . При розширеному медогляді лікар поставив діагноз цукровий діабет.

Завдання:

1. Функції якої залози порушені?

2. Вміст якого гормону в крові мало?

№ 17. При медичному огляді індекс ІМТ обстежуваного першокласника дорівнює $31,2 \text{ % кг/м}^2$ виражена жирова маса дитини. Загальний аналіз крові показав вміст глюкози 8 Ммоль/л . При розширеному медогляді лікар поставив діагноз цукровий діабет.

Завдання:

1. Функції якої залози порушені?

2. Вмісту якого гормону мало в крові?

№ 18. При напруженій розумовій роботі у дитини констатується прискорене дихання, підвищений ЧСС. При цьому спостерігається почервоніння обличчя, розширення зіниць. Дитина скаржиться на сухість у роті (спрагу) і болю в області шлунка.

Завдання:

1. Опишіть нервово-гуморальний механізм забезпечує дані реакції?

2. Який відділ вегетативної нервової системи регулює дані реакції?

3. Які гормони і яка ендокринна залоза бере участь в забезпеченні даної реакції?

№ 19. У дітей підлітків специфічний гормон, посилює синтез білка, посилює згорання жиру, сприяє збільшенню м'язової маси, бере участь у вуглеводному обміні, підсилює надходження Са (кальцію) в кісткову тканину.

1. Вкажіть гормон, що відповідає за вище описані функції.

2. Вкажіть ендокринну залозу і її місце локалізації.

3. Поясніть до яких патологічних змін в організмі призводить недолік або надлишок цього гормону?

№ 20. Учитель музики чує фальшиві ноти учня при цьому учень думає, що він грає нормально.

Завдання:

1. Поясніть з фізичної позиції який вид гальмування сформований у вчителя, а у того, хто навчається ще немає?

2.3. СЕНСОРНІ СИСТЕМИ (ЗОРОВІ, СЛУХОВІ, НЮХОВІ) І ВИЩА НЕРВОВА ДІЯЛЬНІСТЬ

Кейс завдання для оцінки рівня володіння знань у вирішенні проблемних ситуацій

№ 1. Дивлячись вночі на зоряне небо, можна виявити, що при фіксації поглядом слабо освітлені зірки через деякий час зникають. Якщо обрати фіксовану точку трохи убік від такої зірки, то вона з'явиться знову. У зв'язку з цим, астрономи при спостереженні віддалених слабо освітлених зірок вважають за краще користуватися боковим зором.

Завдання:

1. Дайте фізіологічне обґрунтування використання такого прийому.

2. Вкажіть області сітківки ока обумовлює прояви даної реакції.

№ 2. Під час прослуховування запису власного голосу на магнітофонній плівці чоловік здивувався його спотвореному звучанню в порівнянні зі сприйняттям при природній мовній діяльності.

Завдання:

1. Поясніть встановлене розходження в сприйнятті власного голосу в записі в порівнянні з його природним звучанням?

№ 3. При перельотах на літаку під час перепаду тиску повітряного середовища пасажиром для попередження появи неприємного відчуття «закладання вух» пропонують льодяникові цукерки.

Завдання:

1. Поясніть фізіологічний сенс застосування такого прийому.

2. Які рекомендації ви можете запропонувати при прояві даного симптому.

3. Яка структура піддається перепаду тиску впливом середовища.

№ 4. При падінні хлопчик забився потиличною областю кори великих півкуль головного мозку.

Завдання:

1. Який аналізатор і який його відділ піддаються пошкодженню.

2. Який тип кори в цій зоні.

№ 5. У дівчинки 10 років при дефіциті вітаміну А спостерігається порушення функції органу зору, особливо виявляється в сутінках.

Завдання:

1. Як називається це захворювання.

2. Функція яких клітин при цьому порушується.

3. Запропонуйте варіанти коригування харчування компенсує недолік вітаміну А.

№ 6. У хлопчика 9 років вражені сенсоепітеліоцити смакових цибулин мови.

Завдання:

1. Обґрунтуйте порушено при цьому сприйняття смакових подразнень. Відповідь поясніть.

2. Яка ланка аналізатора пошкоджується.

3. Опишіть варіанти корекції негативного впливу антибіотиків на організм.

4. Запропонуйте тактику лікування, вкажіть мінімум 3 рекомендації.

2. Вкажіть структурно-функціональні зміни аналізатора в забезпеченні адаптації до постійно змінюваних умов.

№ 11. На уроці фізкультури третьокласники бігали по колу, один хлопчик послизнувся впав на спину і забився потилицею. Він констатує порушення зорового сприйняття «посипалися іскри з очей».

Завдання:

1. Який аналізатор і який його відділ піддаються пошкодження.

2. Який тип кори в цій зоні.

№ 12. Пролунав дзвінок з уроку і школярі пішли в їдальню, де відчули різкий запах горілого. Через деякий час вони перестали його відчувати.

Завдання:

1. Проаналізуйте, чому люди, які тривалий час перебували в цьому приміщенні, перестають відчувати цей запах. Поясніть фізіологічний механізм.

2. Наведіть приклади аналогічної пристосованості інших сенсорних систем.

№ 13. На уроці фізкультури вчитель дав завдання 3 класу, в якому 25 осіб піднятися на носочки, розставити руки в сторони і закрити очі, намагаючись утримати рівновагу. Приблизно 20 чоловік не встояли і впали не протримавшись і 5 секунд.

Завдання:

1. Поясніть механізм спостережуваних явищ?

2. Чому решта 5 чоловік встояли?

№ 14. У часто хворіючих дітей респіраторними захворюваннями педіатри констатують зниження нюхової функції обстежуваних.

Завдання:

1. Охарактеризуйте причини виявлених явищ.

2. Запропонуйте рекомендації щодо профілактики даних порушень нюхового аналізатора.

№ 15. На уроці фізкультури другокласникам був запропонований ряд вправ в положенні сидячи і лежачи. Після виконання вправ діти різко встали і відчули запаморочення, потемніння в очах.

Завдання:

1. Проаналізуйте, з чим пов'язані такі симптоми у дітей?

2. Опишіть цей аналізатор?

№ 16. Під час перевірконої роботи учень 3 класу пише «карова», «ма-лако», «желище» і отримує оцінку «2». Після роз'яснення суті помилок, повторення відповідних правил учень під час наступного перевірконого диктанту робить аналогічні помилки і отримує позитивну оцінку.

Завдання:

1. Який різновид і якого нервового процесу було використано викладачем в даному випадку в якості методу навчання?

№ 17. Боря – типовий непосида. На уроці ні хвилини не сидить спокійно. Постійно змінює позу, крутить що-небудь в руках, тягне руку, розмовляє з сусідом. Винятки становлять уроки математики, на яких він зосереджений, діловий і наполегливий. Каже він дуже швидко – «проковтує слова». Швидка хода підстрибом. Вимогам чергового не підкоряється. Легко захоплюється якоюсь справою (і хорошим і поганим), але швидко байдужіє. На зауваження вчителя не реагує. Має славу серед товаришів людиною, якій «все дарма».

Завдання:

1. Визначте тип ВНД школярів (по І. П. Павлову)

2. Охарактеризувати властивості нервової системи обумовлює дану поведінку.

3. Запропонуйте варіанти коригувальних заходів при даному типі ВНД.

№ 20. Хлопчик-правша, не пам'ятає назв предметів, але дає правильне опис їх призначення.

Завдання:

1. Яка область кори головного мозку у цього людині травмовані?

2.4. ВІСЦЕРАЛЬНІ СИСТЕМИ

Кейс завдання для оцінки рівня володіння знань у вирішенні проблемних ситуацій

№ 1. Після статевого дозрівання вміст еритроцитів в крові у чоловіків стають більше, ніж у жінок.

Завдання:

1. У чому біологічна доцільність статевих відмінностей у вмісті еритроцитів і гемоглобіну? Який їх механізм?

№ 2. У людини, в результаті тривалого обмеження надходження білків з їжею, онкотичний тиск плазми крові знизився і складає 15 мл рт. ст.

Завдання:

1. Як зміниться при цьому утворення лімфи і тканинної рідини? Поясніть механізм цих змін.

№ 3. В процесі розвитку молочних зубів (в період гістогенезу), в першу чергу, з'являється дентин.

Завдання:

1. Які клітини беруть участь в його утворенні?

2. З якого ембріонального зачатка вони утворюються?

№ 4. При розслідуванні випадку масового харчового отруєння дітей, що протікає з вираженими симптомами ураження верхнього відділу шлунково-кишкового тракту (болі в епігастрії, нудота, блювота, висока температура, головний біль, слабкість), було встановлено, що всі постраждалі були учасниками літнього свята на свіжому повітрі. Протягом дня всі діти під час свята купували прохолодні газовані напої, тістечка з кремом, чіпси, бутерброди з ковбасою та сиром, булки з повидлом і маком.

Завдання:

1. Визначте можливу причину харчового отруєння (вказавши перераховані продукти найбільш ймовірно стали причиною харчового отруєння). Чому?

2. Опишіть властивості збудника харчового отруєння, які сприяють виникненню захворювань.

3. Перерахуйте напрямки профілактики харчових отруєнь цієї етіології.

№ 5. Хлопчик 4 класу він звернувся до лікаря даними симптомами: підвищена дратівливість, проблеми зі сном, неконтрольовані і безпричинні спалахи гніву, низька концентрація уваги, непосидючість, підвищений апетит, сильне слиновиділення при загальній картині схуднення, а також нудота, запори. При здачі аналізів були виявлені в фекаліях 2-х ядерні цисти.

2. Назвіть основні способи тепловіддачі.

№ 7. У дівчинки 12 років в холодну погоду спостерігається різке збліднення шкірних покривів. У жарку пору року, навпаки, має місце гіперемія шкірних покривів, особливо в області обличчя.

Завдання:

1. Як змінюється просвіт шкірних судин у людини в умовах впливу низької і високої температур навколишнього середовища?

2. З якою функцією шкірних судин пов'язано це явище?

2. Поясніть механізм зміни МОД у плавця з позиції регуляції дихання

№ 10. У лікарській реанімаційної практиці для поліпшення кисневого забезпечення тканин організму людини використовують для дихання газову суміш, що складається з 96 % кисню і 4 % вуглекислого газу.

Завдання:

1. З якою метою використовують суміш з високим вмістом кисню?

2. З позиції регуляції дихання обґрунтуйте доцільність додавання в суміш вуглекислого газу.

№ 11. Методом спірометрії були обстежені 2 практично здорових хлопчика у віці 12 років, однакового зросту і ваги. У Роми величина життєвої ємності легень (ЖЕЛ) склала 1530 мл, а у Бориса розтяжність легких більше на 200 мл. Після проведення функціональної проби Шафранського ЖЕЛ у обох хлопчиків підвищився до 1900 мл.

Завдання:

1. Опишіть явища, що спостерігаються, чим вони обумовлені.

2. Визначте у кого функціональні резерви респіраторної системи більш адаптивні. Чому.

№ 12. На медогляді знаходився пацієнт 13 років, який скаржиться на збільшення розмірів кистей рук. При огляді виявлено збільшення не тільки кистей, а й стоп, носа і нижньої щелепи.

Завдання:

1. Порушення гормональної функції якої життєво важливою системи могло спричинити описані зміна пропорцій тіла пацієнта?

2. Як називається такий стан?

№ 13. Студент після екзаменаційної сесії виявив зниження маси тіла, незважаючи на постійний режим харчування.

Завдання:

1. У чому причина зниження маси тіла студента в описаній ситуації

2. Запропонуйте профілактичні заходи для зниження стресу навантаження.

№ 14. У дівчинки 13 років, з підвищеною функцією щитовидної залози, виявлено збільшення основного обміну.

Завдання:

1. Дайте фізіологічне обґрунтування збільшення основного обміну при гіперфункції щитовидної залози.

№ 15. Дитина 13 років звернувся до лікаря зі скаргами на задишку при фізичному навантаженні, швидку стомлюваність. Відзначено різка блідість шкірних покривів. Пульс прискорений. АТ 150/90 мм рт. ст. Лікар поставив діагноз ВСД, пов'язане зі статевим дозріванням.

Завдання:

1. Охарактеризуйте причини виявлених явищ.

2. Запропонуйте рекомендації по профілактики даних порушень при ВСД

№ 16. У школярів після контрольної роботи встановлено вміст глюкози в крові. За даними біохімічного дослідження виявлено підвищення вмісту глюкози в крові в межах допустимих коливань.

Завдання:

1. Дайте фізіологічне підставу виявленої гіперглікемії.

№ 17. Захворювання шлунка можуть супроводжуватися зниженням або підвищенням вмісту соляної кислоти в шлунковому соку.

Завдання:

1. З порушенням функціональної активності яких клітин це пов'язано?

2. За якими морфологічними особливостями внутрішньої стінки шлунка при ендоскопіювання можна їх визначити?

№ 18. Відомо, що при одній і тій же температурі повітря людина швидше мерзне в сльотаву погоду, ніж в суху.

Завдання:

1. Поясніть цей факт з позиції терморегуляції.

2. Назвіть основні способи тепловіддачі.

№ 19. Троє друзів, Іван, Андрій і Настя, зібралися в похід на байдарках на 4 дні. У перший день вранці вони приїдуть до річки і снідати вже не будуть, в останній день вони вечеряти будуть вже в місті, вийшовши з маршруту. Друзі планують проводити на воді по 8 годин на день з зупинкою на невеликий перекус рибними консервами. Перед приготуванням вечері кожен з чоловіків витратить близько 30 хв на рубку дров.

Завдання:

1. Розрахуйте енерговитрати молодих людей. Не забувайте, що, навіть відпочиваючи, доросла людина витрачає близько 1500 ккал на добу, все навантаження додається понад цього значення. Покажіть свої розрахунки.

2. Напишіть, які страви для кожного прийому їжі Ви б обрали для друзів.

№ 20. Тринадцятирічний Микола разом зі своїми батьками ввечері відвідав кафе швидкого харчування. Маса тіла Миколи становить 56 кг. Розрахуйте рекомендовану калорійність і кількість білків, жирів і вуглеводів (в г) в вечері Миколи з урахуванням того, що підліток харчується 4 рази на день.

2.5. ГІГІЄНА НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ

Кейс завдання для оцінки рівня володіння знань у вирішенні проблемних ситуацій

№ 1. У 5 класі закладу загальної середньої освіти навчаються 30 учнів: 12 дівчаток і 18 хлопчиків. Довжина тіла дівчаток коливається у межах від 135 до 150 см, хлопчиків – від 137 до 155 см (12 хлопчиків) і 155–170 (4 хлопчики). Клас обладнаний 15 партами. 10 парт відповідає номеру Б, 5 парт – номеру В.

Завдання:

1. Оцініть правильність підбору парт для учнів та, у разі необхідності, обґрунтуйте відповідні гігієнічні рекомендації.

№ 2. У 8 класі навчається 32 учнів, 16 з них мають зріст від 146 см до 160 см, 12 – від 161 см до 170 см, 4 – вище 175 см. Площа класної кімнати – 56 м². Визначити групу меблів, їх кількість.

Завдання:

1. Розташувати (накреслити план-схему класу) меблі у класній кімнаті та розсадити учнів згідно їх зросту.

№3 Серед підручників 1-го класу був виданий буквар. Книга мала такі характеристики: вага – 220 г, обкладинка із міцного гладкого паперу, текст надруковано шрифтом (кегель 16), набір у 2 колонки зі щільністю 15 знаків/см², фарба чорного кольору, кольорові заголовки. окремі штрихи букв стираються сухим ватним тампоном. Папір білий, із глянцем, на окремих місцях поверхні є нерівності, волоски, крапки, у

світлі, що проходить крізь папір, помітна хмарність, шрифт сторінки, що знаходиться нижче, не просвічується.

Завдання:

1. Дайте санітарно-гігієнічну оцінку підручника.

2. Вирішіть питання щодо можливості його використання для навчального процесу.

№ 4. Учениця 11 класу відвідує фізико-математичну гімназію в першу зміну, побутові умови задовільні, здорова, приймає участь у роботі гуртка інформатики та займається в ансамблі бального танцю у будинку дітей та юнацтва. Під час вивчення режиму дня встановлено, що учениця перебуває в школі – 8 годин, допомагає батькам вдома – 1 годину, у гуртку інформатики займається у вівторок і п'ятницю по 1,5 години, у танцювальному гуртку – в понеділок, середу та суботу впродовж 2,5 годин. Домашні завдання, як правило, виконує впродовж 3-4 годин, перегляд телепередач – 2,5 години на добу, читає художню літературу – 1 годину на добу, приймає їжу 3 рази в день, спить – 6 годин на добу.

Завдання:

1. Дайте гігієнічну оцінку режиму дня школярки та, у разі необхідності внесіть відповідні зміни.

№ 5. Учні віком 10 років були прийняті у дитячу спортивну школу у вересні місяці для занять лижним спортом. У лютому місяці були організовані міські змагання. Тренер рекомендував учнів до участі в змаганнях при температурі повітря -20°C .

Завдання:

1. Чи правильно дав рекомендації тренер і чи відбудуться змагання. Ваші пропозиції.

№ 6. Студенти провели дослідження з визначення мікрокліматичних умов у класах. Результати вимірювань: у класах початкової школи середня температура повітря – 22°C , вологість повітря – 40 %, швидкість руху – 0,01 м/с. Результати вимірювань у старших класах середня температура повітря – 24°C вологість повітря – 75 %, швидкість руху – 0,2 м/с.

Завдання:

1. Дайте гігієнічну оцінку мікроклімату.

№ 7. Навчальна лабораторія розмірами 10 м × 7 м × 3 м, має 4 вікна прямокутної форми, розміри яких становлять 2,5 м × 4 м. Площа віконних рам складає 25 % від площі вікон, висота верхнього краю вікна над підлогою – 2,5 м. Проекція небосхилу дорівнює 30 см. Освітленість у приміщенні становить 130 лк, на вулиці – 22000 лк.

Завдання:

1. Дайте гігієнічну оцінку природному освітленню в навчальній лабораторії.

№ 8. Проведено обстеження штучного освітлення у середній загальноосвітній школі, де є десять класів із різними типами ламп. У п'яти класах використовуються люмінесцентні лампи, в п'яти інших – лампи розжарювання. Розміри класів: висота – 3,2 м, глибина – 6,0 м, довжина – 9,0 м. Кількість світильників – 6, потужність кожного складає – 40 Вт. Лампи обладнані освітлювальною арматурою розсіяного світла.

Завдання:

1. Дайте гігієнічну оцінку штучному освітленню класів і перерахуйте можливі зміни в стані здоров'я, що зумовлені недостатнім освітленням.

№ 9. Будівля закладу загальної середньої освіти розташована на відстані 50 м від проїжджої частини дороги, відстань від неї до житлових будинків складає 9 м. По периметру земельної ділянки зона зелених насаджень завширшки 1,2 м, площа озеленення земельної ділянки 30 % від її загальної площі. Високорослі дерева розташовані на відстані 12 м, кущі на відстані 3 м від будівлі школи.

Завдання:

1. Дайте гігієнічну оцінку будівлі загальноосвітнього навчального закладу.

№ 10. Фізкультурно-спортивна зона земельної ділянки закладу загальної середньої освіти має стадіон загальною площею 3500 м², майданчики для рухливих ігор площею 800 м². Майданчик для рухливих ігор з м'ячем розташований на відстані 15 м від будівлі школи. Бігова доріжка розташована навколо футбольного поля та має гумове покриття. Ігровий майданчик має трав'яне покриття. Ями для стрибків у довжину і висоту заповнені піском, заміна якого проходить 1 раз у рік.

Завдання:

1. Дайте гігієнічну оцінку фізкультурно-спортивній зоні земельної ділянки загальноосвітнього навчального закладу.

№ 11. У 6 класі навчається 31 учень. Серед них зріст 140 см мають 10 учнів, 149 см – 14 учнів, 143 см – у 2 учнів, 155 см – у 2 учнів, 157 см – у 3 учнів. Парти, що призначені для цих учнів, мають такі розміри: у 9 парт висота стола – 66 см, висота сидіння – 36 см, у 3 парт висота стола – 72 см, висота сидіння – 44 см.

Завдання:

1. Визначте чи правильно підібрані парти для учнів та, за необхідності, надайте відповідні рекомендації.

№ 12. У 5 класі навчається 32 учні, 10 із них мають зріст від 135 см до 143 см, 18 – від 145 см до 156 см і 4 мають зріст вище 165 см. Двоє учнів мають вади зору – короткозорість. Площа класної кімнати 60 м².

Завдання:

типографському папері № 1, обкладинка ледеринова. Підручник набрано журнальною рубленою гарнітурою, розмір кеглю – 17, щільність набору – 10 знаків/см², довжина рядка – 126 мм, колір фарби – чорний, малюнки – кольорові. Надруковані знаки мають чітко визначений контур із рівномірним й інтенсивним забарвленням. Фарба не знімається сухим ватним тампоном.

Завдання:

1. Дайте санітарно-гігієнічну оцінку підручника.

№ 16. До медичного пункту школи звернувся учень 7 класу закладу загальної середньої освіти зі скаргами на поганий сон, втому та головний біль. У ході обстеження підлітка шкільний лікар патології не виявив. Під час опитування встановлено, що школяр навчається в першу зміну, відвідує у школі гурток із вивчення англійської мови. Свій час розподіляє таким чином: прокидається о 7.00, раковий туалет – 7–7.30, сніданок – 7.30–7.50, підготовка домашнього завдання – 7.50–8.50, перебування у школі – 9.00–14.00, обід – 14.10–14.30, відпочинок, допомога батькам – 14.30–16.00, підготовка домашнього завдання – 16.00–20.20, перегляд телепередач – 20.20–23.45, вечірній туалет – 23.45–24.00, лягає спати о 24.00.

Завдання:

1. Дайте гігієнічну оцінку режиму дня школяра та, у разі необхідності, запропонуйте рекомендації щодо його оптимізації.

№ 17. Під час санітарно-гігієнічного обстеження кабінету комп'ютерної техніки в закладі загальної середньої освіти I–III ступенів встановлено: площа приміщення – 36 м², кількість ПК у приміщенні – 12; КПО – 2 %, освітленість робочого місця – 200 лк, температура повітря – 18°C, відносна вологість – 50 %.

Завдання:

1. Дайте гігієнічну оцінку кабінету комп'ютерної техніки та у разі необхідності вкажіть пропозиції щодо його відповідності ДСанПіН 5.5.6.009-98.

№ 18. При санітарно-гігієнічному обстеженні кабінету інформатики в гімназії встановлено: кабінет розташований у підвальному приміщенні, площа кабінету – 32 м²; в кабінеті встановлено 8 комп'ютерів. Штучне освітлення із застосуванням люмінесцентних ламп, освітленість на робочому місці – 500 лк. Комп'ютерні столи додатково обладнані настільними лампами.

Завдання:

1. Дайте гігієнічну оцінку кабінету інформатики та його освітленню. У разі необхідності складіть пропозиції щодо його відповідності ДСанПіН 5.5.6.009-98.

№ 19. У розкладі уроків для 9-го класу урок інформатики поставлено в п'ятницю на 4–5 уроках.

Завдання:

1. Дайте гігієнічні оцінку розкладу уроків із інформатики для 9 класу та у випадку необхідності складіть свій розклад уроків та обґрунтуйте його.

№ 20. Під час обстеження роботи за комп'ютером учениці віком 12 років встановлено, що вона безперервно працює за ПК 75 хв, за цей час фізкультхвилинок і вправ для очей не робила.

Завдання:

1. Обґрунтуйте режим праці учениці за ПК, вкажіть відповідні рекомендації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аносов І. П., Хоматов В.Х., Сидояк Н. Г., Станішевська Т. І., Антоновська Л. В. Вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: навч. посіб. Мелітополь: ТОВ «Видавничий будинок ММД», 2008. 433 с.
2. Гігієнічна оцінка шкільного приладдя як чинника забезпечення працездатності дітей: метод. реком. / [уклад.: М. М. Вербенко, І. О. Калиниченко, М. Ю. Антомонов]. Суми: СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2011. 16 с.
3. Коцан І. Я. Ситуаційні задачі та контрольні запитання з фізіології людини і твари: навч.-метод. посіб. для самопідготовки. Луцьк: ПП Іванюк В. П., 2012. 93 с.
4. Коцан І. Я., Швайко С. Є., Дмитроца О. Р. Фізіологія людини і тварин у таблицях та запитаннях: навч.-метод., посіб. для самопідготовки. Луцьк: Східноєвропейський нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2012. 224 с. (Посібники та підручники СНУ ім. Лесі Українки).
5. Коцур Н. І., Миздренко О. М., Товкун Л. П. Гігієна: навч.-метод. посіб. для студентів вищ. навч. закл. спец. «Фізичне виховання». Переяслав-Хмельницький: Домбровська Я. М., 2017. 428 с.
6. Коцур Н. І., Товкун Л. П., Варивода К. С. Основи безпеки життєдіяльності в загальноосвітніх навчальних закладах: навч. метод. посіб. Переяслав-Хмельницький: ФОП Домбровська Я. М., 2016. 518 с.
7. Коцур Н. І., Товкун Л. П., Варивода К. С. Основи здоров'я учнів основної школи: навч. метод. посіб. Переяслав-Хмельницький: ФОП Домбровська Я. М., 2016. 333 с.
8. Коцур Н. І., Товкун Л. П., Годун Н. І., Гріненко Ю. О. Анатомія та фізіологія дитячого організму. Валеологія. Основи медичних знань. Шкільна гігієна: навч.-метод. посіб. Переяслав-Хмельницький, 2014. 569 с.
9. Коцур Н. І., Товкун Л. П. Шкільна гігієна: навч. посіб. Переяслав: Домбровська Я. М., 2020. 408 с.
10. Лыкова Е. Ю. Тесты по возрастной анатомии, физиологии и гигиене: анатомо-физиологические особенности организма детей и подростков: учеб.-метод. пособие. Ч. 1. Саратов, 2017. 92 с.
11. Мальцев В. П. Сборник задачник (задачник) по возрастной анатомии и физиологии [текст]: учеб. пособ. / авторы В. П. Мальцев,

- Н. А. Белоусова. Челябинск: ЗАО «Библиотека А. Миллера, 2018. 114 с.
12. Наказ МОЗ України «Про затвердження Санітарного регламенту для закладів загальної середньої освіти» № 2205 від 25.09.2020 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1111-20#Text>
 13. Наказ МОЗ України № 13 від 18.01.2007 року «Про затвердження Державних санітарних норм і правил “Гігієнічні вимоги до друкованої продукції для дітей”». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0077-07#Text>
 14. Наказ МОЗ України № 144 від 20.02.2013 року «Про затвердження Державних санітарних норм та правил “Гігієнічні вимоги до улаштування, утримання і режиму спеціальних загальноосвітніх шкіл (шкіл-інтернатів) для дітей, які потребують корекції фізичного та (або) розумового розвитку, та навчально-реабілітаційних центрів”». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0410-13/para450#n450>
 15. Павличенко О. В., Єрмошина Т. В., Сорочинська О. А. Тестові завдання з валеології і вікової фізіології. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2020. 42 с.
 16. Черник В. Ф. Возрастная физиология и школьная гигиена: пособ. Минск, 2015. 250 с.

Для нотаток

Для нотаток

Навчальне електронне видання на CD-ROM

ДМИТРОЦА Олена,
КОРЖИК Ольга,
БІЛЕЦЬКА Ольга

ВІКОВА ФІЗІОЛОГІЯ З ОСНОВАМИ ГІГІЄНИ

*Навчальний посібник
для самостійної роботи студентів*

Макетується в авторській редакції
Верстка *Ілони Савицької*

Один електронний оптичний диск (CD-ROM). Об'єм даних 1,88 Мб. Тираж 300 прим .
Зам. 61. Видавець і виготовлювач – Вежа-Друк
(м. Луцьк, вул. Шопена, 12, тел. (0332) 29-90-65).
Свідоцтво Держ. комітету телебачення та радіомовлення України
ДК № 4607 від 30.08.2013 р.



ISBN 978-966-940-423-7



9 789669 404237 >