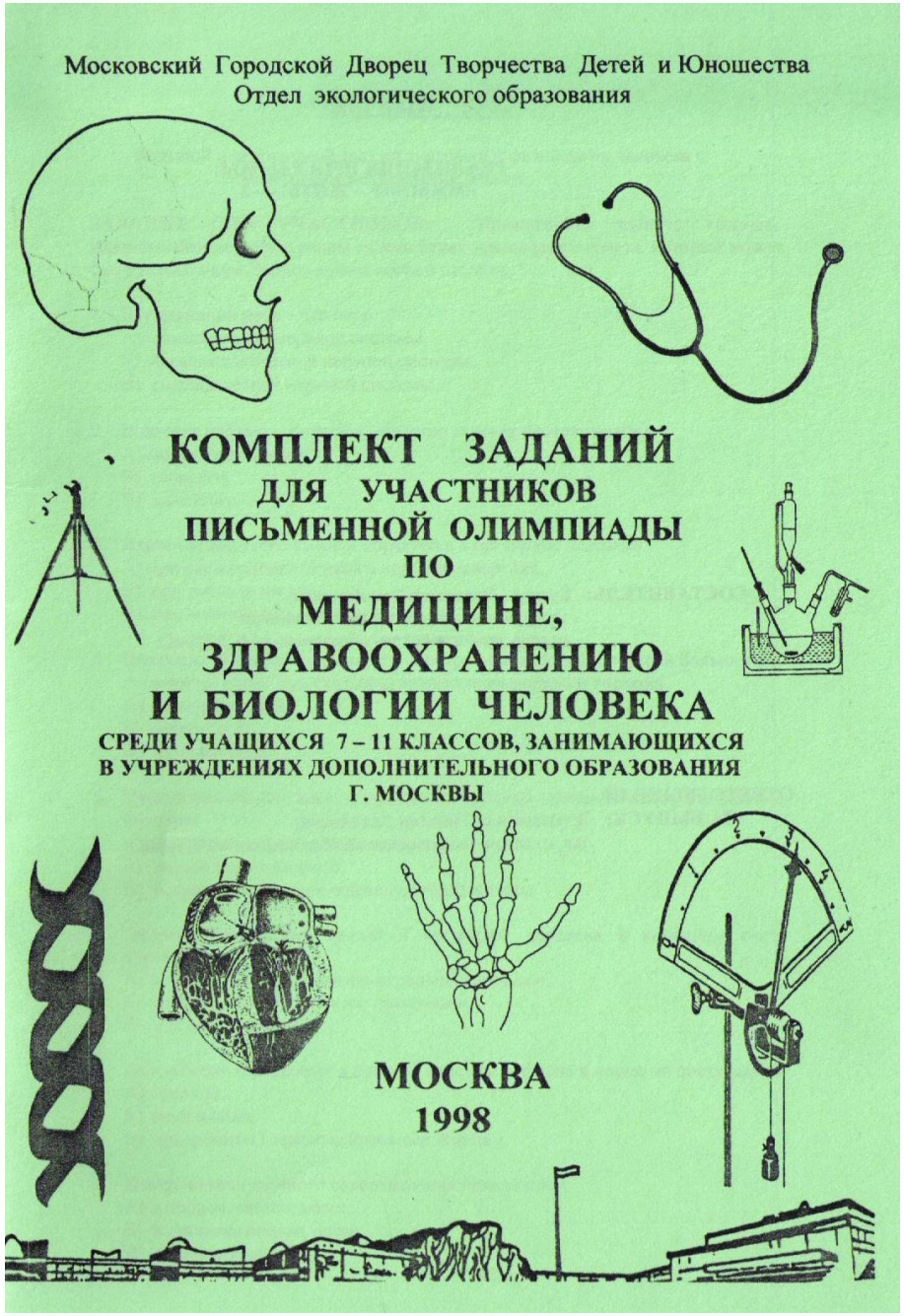


Письменная олимпиада как средство проведения мониторинга образовательных результатов в программах ДОД

МОНИТОРИНГ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ В ПРОГРАММАХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ

ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ
Физиолого-медицинская тематика образовательных программ

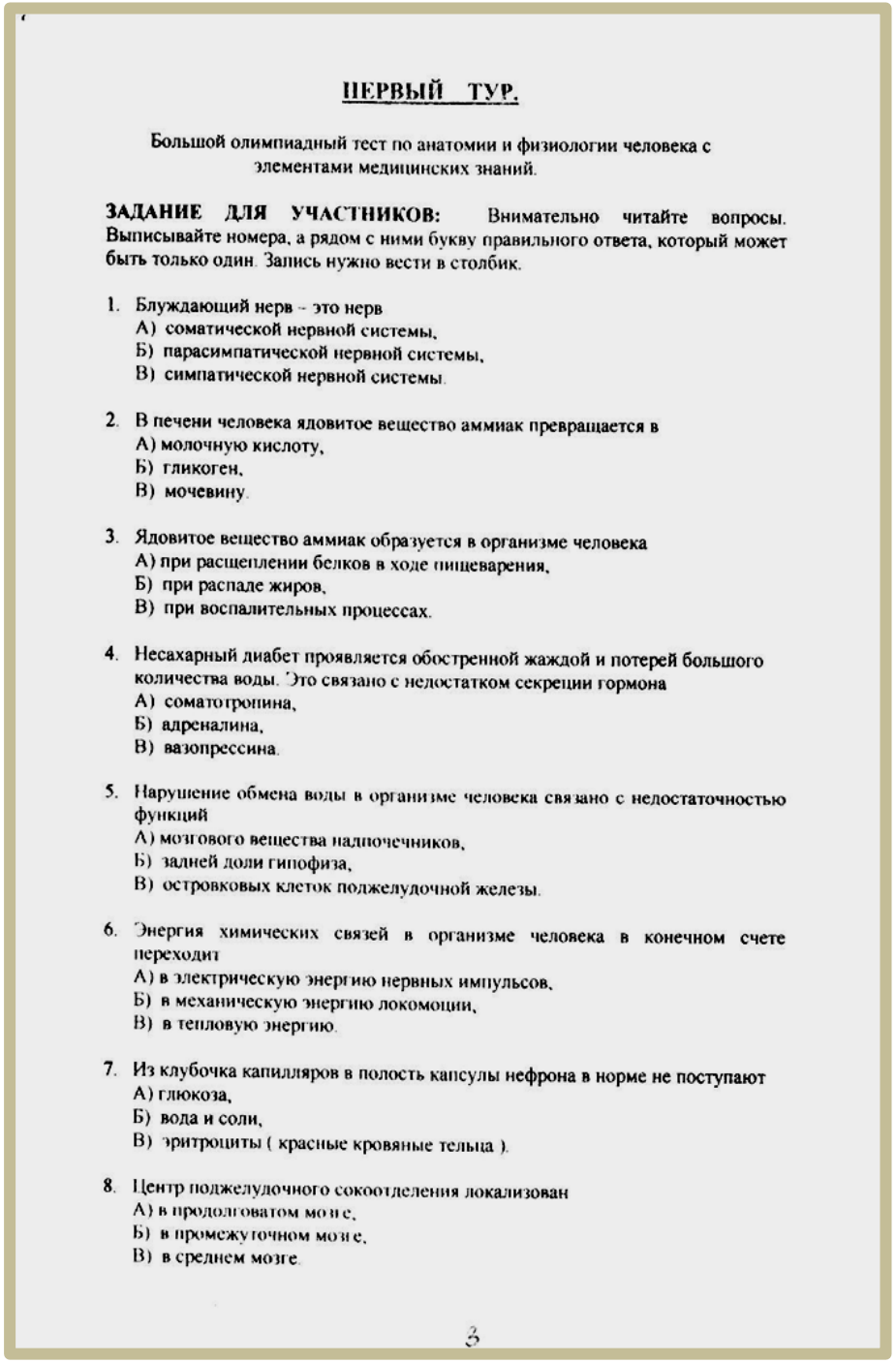
Комплект заданий для участников письменной олимпиады по медицине, здравоохранению и биологии человека среди учащихся 7 – 11 классов, занимающихся в учреждениях дополнительного образования

Методическое пособие для педагогов дополнительного образования, методистов, организаторов, руководителей структурных подразделений учреждений ДОД города Москвы

Цифровая копия издания РИО МГДТДиЮ 1998 года
Приносим извинения за низкое качество изображения по причине недостаточных издательских возможностей того периода нашей работы

Составители методического пособия:

Буянов Владимир Элизбарович,
заведующий Информационно-методическим кабинетом и педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, руководитель учебной группы «Физиология человека и медицина»;
Вейзе Дмитрий Львович,
кандидат медицинских наук, врач-диагност, специалист по УЗД (ультразвуковой диагностике) ФГУ ЦНИИ стоматологии и челюстно-лицевой хирургии ; педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, руководитель учебной группы «Общая медицина»;
Голоколосова Анжелика Семёновна,
кандидат медицинских наук, педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, руководитель учебных групп «Популярная медицина», «Окружающая среда и здоровье человека»;
Колосков Александр Викторович,
кандидат педагогических наук, магистр экологии и природопользования, член-корреспондент МАНПО (Международной академии наук о природе и обществе) заведующий кабинетом начинающих биологов и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, руководитель учебных групп «Экология человека», «Природа под микроскопом»;
Пшеничнер Александр Борисович,
педагог-психолог и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, руководитель учебной группы «Психология общения»
Эгнаташвили Тинатин Давидовна,
заведующая лабораторией физиологии Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, Заслуженный работник культуры РФ, член-корреспондент РАЕН (российской академии естественных наук).



ПЕРВЫЙ ТУР.

Большой олимпиадный тест по анатомии и физиологии человека с элементами медицинских знаний.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ УЧАСТНИКОВ: Внимательно читайте вопросы. Выписывайте номера, а рядом с ними букву правильного ответа, который может быть только один. Запись нужно вести в столбик.

1. Блуждающий нерв – это нерв
   А) соматической нервной системы,
   Б) парасимпатической нервной системы,
   В) симпатической нервной системы.

2. В печени человека ядовитое вещество аммиак превращается в
   А) молочную кислоту,
   Б) гликоген,
   В) мочевину.

3. Ядовитое вещество аммиак образуется в организме человека
   А) при расщеплении белков в ходе пищеварения,
   Б) при распаде жиров,
   В) при воспалительных процессах.

4. Несахарный диабет проявляется обостренной жаждой и потерей большого количества воды. Это связано с недостатком секреции гормона
   А) соматотропина,
   Б) адреналина,
   В) вазопрессина.

5. Нарушение обмена воды в организме человека связано с недостаточностью функций
   А) мозгового вещества надпочечников,
   Б) задней доли гипофиза,
   В) островковых клеток поджелудочной железы.

6. Энергия химических связей в организме человека в конечном счете переходит
   А) в электрическую энергию нервных импульсов,
   Б) в механическую энергию локомоции,
   В) в тепловую энергию.

7. Из клубочка капилляров в полость капсулы нефрона в норме не поступают
   А) глюкоза,
   Б) вода и соли,
   В) эритроциты (красные кровяные тельца).

8. Центр поджелудочного сокоотделения локализован
   А) в продолговатом мозге,
   Б) в промежуточном мозге,
   В) в среднем мозге.

3

9. С наружи почка состоит из
А) коркового слоя,
Б) мозгового слоя,
В) почечных сосочков.

10. Всасывание питательных веществ через стенки кишечных ворсинок происходит в основном с помощью
А) фильтрации,
Б) диффузии,
В) осмоса.

11. Процесс превращения белков в организме человека в углеводы и жиры осуществляется
А) в печени,
Б) в поджелудочной железе,
В) в почках.

12. Из ворсинок тонкого отдела кишечника в лимфу всасывается
А) аминокислота,
Б) глицерин,
В) глюкоза,
Г) мочевина.

13. Центр слюноотделительного рефлекса расположен в
А) среднем мозге,
Б) промежуточном мозге,
В) продолговатом мозге,
Г) в спинном мозге, в сегментах крестцового отдела.

14. Движение сердечных клапанов возникает под действием
А) нервов сердечного центра продолговатого мозга,
Б) центра сердечной автоматии,
В) тока крови,
Г) тока лимфы.

15. При расщеплении белков в кишечнике человека образуются
А) аминокислоты,
Б) нуклеотиды,
В) глицерин,
Г) АТФ,
Д) витамины.

16. Сопротивляемость организма к простудным заболеваниям повышает витамин
А) А,
Б) К,
В) С,
Г) В.

17. Основным местом отложения углеводов в организме человека является
А) подкожная жировая клетчатка,
Б) поджелудочная железа,
В) двигательная мускулатура,
Г) печень.

18. Интенсивный рост мягких тканей у взрослого человека связан с активной деятельностью
А) гипофиза,
Б) щитовидной железы,
В) надпочечников,
Г) вилочковой железы.

19. Гормоны, выделяемые гипофизом, непосредственно не воздействуют на
А) половые железы,
Б) вилочковую железу,
В) надпочечники.

20. К железам смешанной секреции относят
А) эпифиз,
Б) печень,
В) половые железы,
Г) гипофиз.

21. Гипоталамус – это отдел
А) продолговатого мозга,
Б) промежуточного мозга,
В) среднего мозга,
Г) соматической нервной системы.

22. Полость внутреннего уха заполнена
А) кровью,
Б) воздухом,
В) особой жидкостью,
Г) вакуумом.

23. Действие витаминов заключается в том, что они
А) регулируют активность ферментов,
Б) регулируют активность гормонов,
В) убивают патогенные микроорганизмы,
Г) поставляют энергию в нервную систему.

24. В организме человека не может протекать следующее превращение
А) жиров в углеводы,
Б) углеводов в жиры,
В) углеводов в белки,
Г) белков в углеводы.

25. Грипп – это
А) капельная инфекция,
Б) пылевая инфекция,
В) капельно – пылевая инфекция,
Г) вообще не инфекция.

26. Суточная потребность в белках у взрослого человека, не занимающегося активным физическим трудом, составляет (в граммах)
А) 50 – 60,
Б) 105 – 110,
В) 120 – 130,
Г) 800 – 1000.

27. Кости голени относятся к костям
А) трубчатым,
Б) плоским,
В) сесамовидным,
Г) смешанным.

28. Недостаток витамина С (аскорбиновой кислоты) вызывает заболевание
А) остеохондроз,
Б) бери – бери,
В) куриная слепота,
Г) цинга.

29. Кровь от массы тела человека составляет около ... %
А) 12,
Б) 7,
В) 68,
Г) 4.

30. Адреналин и катионы кальция
А) усиливают и учащают сердечную деятельность,
Б) уменьшают и урежают сердечную деятельность,
В) вообще останавливают сердце,
Г) не оказывают влияния на сердце.

31. Блуждающий нерв регулирует деятельность
А) внутренних органов,
Б) скелетной мускулатуры,
В) органов чувств,
Г) затылочных долей коры больших полушарий.

32. Поверхность полушарий головного мозга образована
А) костями,
Б) белым веществом,
В) скоплением серого вещества в виде ядер в толще белого,
Г) серым веществом.

33. В состав вестибулярного аппарата входят полукружные каналы в количестве
А) четырех,
Б) двух,
В) восьми,
Г) трех.

34. Коронарные сосуды сердца под действием адреналина
А) сужаются,
Б) расширяются,
В) не изменяются,
Г) закупориваются.

35. Полезное действие нормированного количества солнечных лучей на кожу детей связанно прежде всего с
А) согреванием,
Б) их бактерицидным действием,
В) улучшением обмена веществ,
Г) закаливанием организма (процедура солнечных ванн).

36. Рецептор в организме осуществляет
А) обмен веществ и регуляцию теплообмена,
Б) передачу нервного импульса в центральную нервную систему,
В) восприятие раздражений из внешней и внутренней среды и преобразование их в нервные импульсы,
Г) передачу нервного импульса от спинного и головного мозга к мышцам.

37. Железы внешней секреции выделяют секреты, содержащие
А) кератин,
Б) витамины,
В) гормоны,
Г) ферменты.

38. Эритроцитов в 1 мм^3 крови содержится около
А) 5 млн.,
Б) 200 – 300 тыс.,
В) 5 – 10 тыс.,
Г) 500 млн.

39. У взрослого человека за сутки в обычных условиях образуется первичной мочи ... литров
А) 50,
Б) 250,
В) 150,
Г) 2.

40. Симпатические ядра с телами первых нейронов расположены
А) во внутренних органах,
Б) в нервных узлах,
В) в спинном мозге,
Г) в головном мозге.

41. К железам внутренней секреции относятся
А) надпочечники,
Б) половые железы,
В) слюнные железы,
Г) потовые железы.

42. Поджелудочная железа не образует гормон
А) инсулин,
Б) глюкагон,
В) адреналин.

43. Червеобразный отросток (appendix vermiformis) - это вырост
А) ободочной толстой кишки,
Б) двенадцатиперстной тонкой кишки,
В) слепой кишки,
Г) брюшной стенки.

44. Выделение пота с поверхности кожи человека
А) понижает температуру тела,
Б) повышает температуру тела,
В) не влияет на температуру тела,
Г) замедляет дыхание.

45. Фермент ротовой полости птиалин (амилаза) расщепляет
А) крахмал до солодового сахара,
Б) белки до аминокислот,
В) жиры до глицерина и жирных кислот,
Г) гормоны до олигопептидов.

46. Для выработки иммунитета против полиомиелита человеку вводят
А) антибиотики,
Б) вакцину,
В) плазму крови,
Г) лечебную сыворотку.

47. Заболевание печени, вызванное алкоголем, называется
А) алкоголизм,
Б) гастрит,
В) плеврит,
Г) цирроз.

48. Парасимпатическая нервная система
А) вызывает ослабление волнообразных движений кишечника,
Б) не оказывает влияния на кишечник,
В) вызывает усиление волнообразных движений кишечника,
Г) вообще прекращает работу кишечника во время сна.

49. Работа сердца урежается под воздействием
А) нашего желания,
Б) соматической нервной системы,
В) парасимпатической нервной системы,
Г) симпатической нервной системы.

50. Зрительная кора располагается
А) в затылочной доле,
Б) в теменной доле,
В) в височной доле,
Г) в лобной доле.

51. У человека при загрязнении ран землей может возникнуть
А) дизентерия,
Б) холера,
В) столбняк,
Г) глистные заболевания.

52. Нерастворимый белок плазмы крови называется
А) протромбин
Б) фибриноген,
В) фибрин,
Г) оссеин

53. От головного мозга отходят черепно-мозговые нервы в количестве
А) 31 пары,
Б) 43 пар,
В) 10 пар,
Г) 12 пар.

54. Естественный приобретенный иммунитет возникает после
А) болезни,
Б) введения вакцины,
В) введения лечебной сыворотки,
Г) в результате закалки организма.

55. При расщеплении крахмала в ротовой полости образуются
А) глюкоза,
Б) глицерин,
В) нуклеотиды,
Г) минеральные соли.

56. Лейкоцитов в 1 мм^3 крови содержится
А) 5 млн.,
Б) 200 – 300 тыс.,
В) 4 - 9 тыс.,
Г) 100 – 200 клеток.

57. Гипоталамус влияет на железы внутренней секреции через
А) эпифиз,
Б) гипофиз,
В) щитовидную железу,
Г) надпочечники.

58. В скелете человека костный мозг расположен
А) там же, где и желтый,
Б) в губчатом веществе кости,
В) в плотном веществе кости,
Г) в надкостнице.

59. Центры защитных рефлексов расположены в
А) среднем мозге,
Б) продолговатом мозге,
В) мозжечке,
Г) спинном мозге.

60. Желчь, вырабатываемая печенью, не
А) усиливает движение тонкой кишки,
Б) повышает активность ферментов,
В) расщепляет углеводы,
Г) эмульгирует жиры.

61. Позвонки копчика соединяются между собой
А) неподвижно,
Б) полуподвижно,
В) подвижно,
Г) вообще не соединяются.

62. Основным неорганическим веществом костной ткани являются соли
А) калия,
Б) магния,
В) кальция,
Г) натрия.

63. Недостаток витамина D вызывает заболевание
А) куриную слепоту,
Б) грипп,
В) бери - бери,
Г) рахит.

64. Не является ферментом поджелудочной железы
А) трипсин,
Б) липаза,
В) аминопептидаза,
Г) пепсин.

65. В организме человека кислород усваивается
А) легкими,
Б) эритроцитами крови,
В) митохондриями клеток,
Г) ядрами клеток.

66. В носовой полости не происходит
А) согревание воздуха,
Б) обезвреживание воздуха,
В) осушение воздуха,
Г) увлажнение воздуха.

67. Форменные элементы крови вырабатываются
А) красным костным мозгом,
Б) желтым костным мозгом,
В) печенью и селезенкой,
Г) вилочковой железой

68. Рецепторы, воспринимающие температуру, давление предметов, шероховатость и гладкость, находятся в
А) сухожилиях и связках,
Б) носовой полости,
В) в суставах,
Г) в коже.

69. В состав внутреннего уха входит
А) молоточек,
Б) улитка,
В) наковальня,
Г) барабанная перепонка.

70. К непарным костям мозгового черепа относятся
А) лобная и теменная,
Б) лобная и затылочная,
В) теменная и височная,
Г) височная и лобная.

71. Структурной единицей нервной ткани является
А) нейрон,
Б) миоцит,
В) лимфоцит,
Г) тромбоцит.

72. Проток поджелудочной железы открывается в
А) двенадцатиперстную кишку,
Б) желудок,
В) тощую кишку,
Г) подвздошную кишку

73. В норме у человека число дыхательных движений в минуту составляет
А) 16 – 20,
Б) 12 – 15,
В) 22 – 24,
Г) 60 – 70.

74. У взрослого человека в норме артериальное давление составляет (в мм рт. ст.)
А) 120 / 80,
Б) 150 / 100,
В) 90 / 50,
Г) 200 / 120.

75. Зрительный нерв относят к
А) двигательным нервам,
Б) чувствительным нервам,
В) смешанным нервам.

76. Конечным звеном анализаторов являются
А) центры коры больших полушарий,
Б) чувствительные нейроны,
В) двигательные нейроны спинного мозга,
Г) не имеют конечного звена, так как замкнуты сами на себя.

77. Секрет желез внутренней секреции непосредственно выделяется
А) в полость тела,
Б) в кровеносные сосуды,
В) в органы - мишени,
Г) в ядра клеток.

78. Туберкулез - это
А) капельная инфекция,
Б) пылевая инфекция,
В) капельно - пылевая инфекция,
Г) вообще не инфекция.

79. На систолу желудочков в сердечном цикле приходится
А) 0,2 сек.,
Б) 0,4 сек.,
В) 0,3 сек.,
Г) 5 сек.

80. Кровь первой группы пригодна для переливания
А) только людям с I-й группой крови,
Б) никому не пригодна,
В) только людям со II-й и IV-й группами крови,
Г) всем людям.

81. Суточная потребность в углеводах у взрослого человека, не занимающегося активно физическим трудом, составляет (в граммах)
А) 200 – 300,
Б) 700 – 800,
В) 400 – 500,
Г) 50 – 100.

82. Позвонки в верхнем отделе позвоночника соединяются
А) неподвижно,
Б) полуподвижно,
В) подвижно,
Г) не соединяются.

83. Соединение углекислого газа с гемоглобином называется
А) оксигемоглобин,
Б) карбоксигемоглобин,
В) карбгемоглобин,
Г) аминогемоглобин

84. При окислении 1 г белка в организме человека выделяется энергии ... кДж
А) 10,
Б) 39,
В) 17,
Г) 687.

85. Ферменты – это органические вещества, обеспечивающие
А) ускорение химических реакций в организме,
Б) растворение веществ в организме,
В) гуморальную регуляцию функций,
Г) механическую обработку пищи

86. Верхний слой отстоявшейся крови состоит из
А) тканевой жидкости,
Б) плазмы,
В) форменных элементов,
Г) кровяного сгустка

87. Время прохождения порции крови по большому кругу кровообращения составляет около
А) 20 – 25 сек.,
Б) 4 – 5 сек.,
В) 40 – 45 сек.,
Г) 4 – 5 мин.

88. Максимальная частота дыхания человека будет наблюдаться при дыхательной смеси, состоящей из
А) 0,03% CO_2, 21% O_2 и 78,97% азота,
Б) 0,04% CO_2, 20% O_2 и 79,97% азота,
В) 0,05% CO_2, 20,5 O_2 и 79,47% азота.

89. Особенностью медленного сна у человека является
А) урежение дыхания и пульса,
Б) учащение дыхания и пульса,
В) сохранение среднего темпа дыхания и пульса,
Г) пульс урежается, а дыхание учащается

90. Задние корешки спинного мозга это
А) аксоны двигательных нейронов,
Б) аксоны чувствительных нейронов,
В) дендриты двигательных нейронов,
Г) специальные ганглии.

91. Расщепление белков в пищеварительной системе человека начинается в
А) ротовой полости,
Б) желудке,
В) тонком кишечнике,
Г) толстом кишечнике

92. Меланин в коже защищает человека от воздействия
А) низких температур,
Б) высоких температур,
В) ультрафиолетовых лучей,
Г) инфракрасных лучей.

93. У человека степень усваиваемости растительной пищи
А) такая же, как и животной,
Б) вообще не усваивается,
В) лучше, чем животной,
Г) хуже, чем животной.

94. Защитную роль по обеззараживанию веществ и заживлению ран в ротовой полости выполняет
А) лизоцим (мурамидаза),
Б) муцин,
В) мальтаза,
Г) птиалин (амилаза)

95. На границе левого предсердия и левого желудочка расположен
А) трехстворчатый клапан,
Б) двустворчатый клапан,
В) полулунный клапан,
Г) клапан дыхательного аппарата.

96. Плазма крови от общего объема крови составляет
А) 30%,
Б) 60%,
В) 75%,
Г) 99,9%.

97. Максимальное давление крови у человека в
А) верхней полой вене,
Б) легочной артерии,
В) аорте,
Г) в капиллярах слизистой оболочки носа

98. Многоядерными клетками являются
А) клетки гладких мышц,
Б) клетки поперечно - полосатых мышц,
В) клетки костной ткани,
Г) нервные клетки.

99. Поза и положение тела в пространстве контролируется
А) мозжечком,
Б) средним мозгом,
В) теменной областью коры больших полушарий,
Г) верны все ответы.

100. Жизненной емкостью легких называется
А) средний объем воздуха, вдыхаемый при спокойном вдохе,
Б) объем воздуха, вдыхаемый за одну минуту при максимальной физической нагрузке,
В) наибольший объем воздуха, который можно выдохнуть после самого глубокого вдоха,
Г) суммарный объем воздуха, вдыхаемый в течение суток.

ВТОРОЙ ТУР.

ЗАДАНИЕ № 1. Выпишите в столбик номера портретов выдающихся физиологов и врачей. Рядом с номерами выпишите соответствующие фамилии из предложенного списка. Рядом поставьте нужную букву из блока биографических справок, имеющих отношение к данному человеку.

Образец: 9 – Семашко – И., 10 – Дженнер – К.

1. 2. 3. 4.

5. 6. 7. 8.

Список фамилий, имен, отчеств с указанием года рождения и смерти:
Лунин Николай Иванович (1853 – 1937)
Сеченов Иван Михайлович (1829 – 1905)
Мечников Илья Ильич (1845 - 1916)
Павлов Иван Петрович (1849 – 1936)
Филатов Владимир Петрович (1875 – 1956)
Пастер Луи (1822 – 1895)
Пирогов Николай Иванович (1810 – 1881)
Бурденко Николай Нилович (1876 – 1946)

Блок биографических справок :

А. Труды ученого посвящены лечению глазных болезней, пластической хирургии. Разработал метод пересадки роговицы (1924 г.), сконструировал инструментарий для этой операции. Широко известен и используется его метод пересадки кожи и методы лечения больных пересадкой других тканей.

Второй тур письменной олимпиады по медицине, здравоохранению и биологии человека

Задание №1

ВЕЛИКИЕ ФИЗИОЛОГИ, АНАТОМЫ, ВРАЧИ И ОРГАНИЗАТОРЫ В ОБЛАСТИ МЕДИЦИНЫ

Иллюстративный блок задания №1 второго тура

БЛОК БИОГРАФИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ	
Труды этого учёного и врача посвящены лечению глазных болезней , а также пластической хирургии. Он разработал метод пересадки роговицы (1924), сконструировал инструментарий для этой операции. Широко используется его метод пересадки кожи и методы трансплантации других тканей. А	Русский физиолог, лауреат Нобелевской премии по физиологии и медицине за работу по изучению функций пищеварительных желёз (1904). Создатель научной теории высшей нервной деятельности (ВНД) животных и человека. Разработал учение об условных рефлексах. Изучал работу больших полушарий головного мозга. Б
Хирург и анатом, основоположник военно-полевой хирургии. Впервые применил эфир для наркоза в условиях войны. Мировую славу ему принёс научный труд «Топографическая анатомия» (1854), которым до сих пор пользуются учёные и врачи всех стран. В	Выдающийся хирург, один из основоположников нейрохирургии. Один из первых ввёл в практику медицины операции на центральной и периферической нервной системе. За эти заслуги удостоен Государственной премии в 1941 году. Организатор Академии медицинских наук. Г
Французский учёный, труды которого положили начало микробиологии как самостоятельной науки. Разработал метод предупредительных прививок. Первые опыты по вакцинации провёл в 1879 году, исследуя микробы куриной холеры. Д	Русский врач и физиолог, занимался исследованием пищевых потребностей организма животных и человека. Разработал эффективные методы очистки питательных веществ для искусственной диеты. В 1880 году доказал, что в пище содержатся особые вещества – витамины. Е
Выдающийся русский учёный, лауреат Нобелевской премии в области физиологии и медицины (1908). В 1883 году открыл явление фагоцитоза. Внёс значительный вклад в различные области биологии и медицины – эмбриологию, физиологию, иммунологию, микробиологию, эпидемиологию и другие. Ж	Русский физиолог, мыслитель-материалист, создатель нового, естественнонаучного направления в физиологии и психологии. В 1863 году опубликовал выдающийся научный труд «Рефлексы головного мозга», а чуть позже – книгу «Физиология нервной системы». Основоположник гигиены труда как самостоятельной науки. З

Правильные ответы:

1 – Пастер – Д; 2 – Сеченов – З; 3 – Бурденко – Г; 4 – Мечников – Ж;

5 – Пирогов – В; 6 – Лунин – Е; 7 – Павлов – Б; 8 – Филатов – А.

ИНСТРУКЦИЯ

Выпишите в столбик номера портретов выдающихся физиологов, анатомов, врачей, организаторов в области медицины и здравоохранения. Рядом с номерами напишите соответствующие фамилии из предложенного списка. Рядом поставьте букву ячейки из блока биографических справок, имеющую отношение к данному человеку. Если выдан готовый бланк, то заполните таблицу. Образец: 9 – Семашко – И; 10 – Дженнер – К (конкретно этих номеров, фамилий, букв в этом задании нет, они приведены только для примера).

№№ рисунков	Фамилия	Буква
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

Фамилии, имена (отчества)	Годы жизни
Лунин Николай Иванович	1853 – 1937
Сеченов Иван Михайлович	1829 – 1905
Мечников Илья Ильич	1845 – 1916
Павлов Иван Петрович	1849 – 1936
Филатов Владимир Петрович	1875 – 1956
Пастер Луи	1822 – 1895
Пирогов Николай Иванович	1810 – 1881
Бурденко Николай Нилович	1876 – 1946

Образец готового бланка для заполнения

Б. Русский физиолог, лауреат Нобелевской премии по физиологии и медицине за работу по изучению функций пищеварительных желез. Это было в 1904 году. Создатель материалистического учения о высшей нервной деятельности животных и человека. Разработал учение об условных рефлексах. Изучал трофическую иннервацию органов и работу больших полушарий головного мозга.

В. Хирург и анатом. Основоположник военно – полевой хирургии. Впервые применил эфир для наркоза в условиях войны. Мировую славу ему принес научный труд « Топографическая анатомия » (1854г.), которым до сих пор пользуются врачи всего мира.

Г. Выдающийся хирург, один из основоположников нейрохирургии. Один из первых ввел в практику медицины операции на центральной и периферической нервной системе. За эти заслуги удостоен Государственной премии в 1941 году. Организатор Академии медицинских наук и ее первый президент.

Д. Французский ученый, труды которого положили начало развитию микробиологии как самостоятельной науки. Разработал метод предупредительных прививок. Первые опыты провел в 1879 году, исследуя микробы куриной холеры.

Е. Русский врач, занимался исследованием пищевых потребностей животного организма. Разработал эффективные методы очистки питательных веществ для искусственной диеты. В 1880 году доказал, что в пище содержатся особые вещества, называемые теперь витаминами, без которых невозможна жизнь животных.

Ж. Выдающийся русский ученый, лауреат Нобелевской премии в области физиологии и медицины (1908 г). В 1883 году открыл явление фагоцитоза. Внес значительный вклад в различные области биологии.

З. Русский физиолог, мыслитель – материалист, создатель естественнонаучного направления в физиологии и психологии. В 1863 году опубликовал выдающийся научный труд « Рефлексы головного мозга », а чуть позднее работу « Физиология нервной системы ». Основатель гигиены труда как самостоятельной науки.

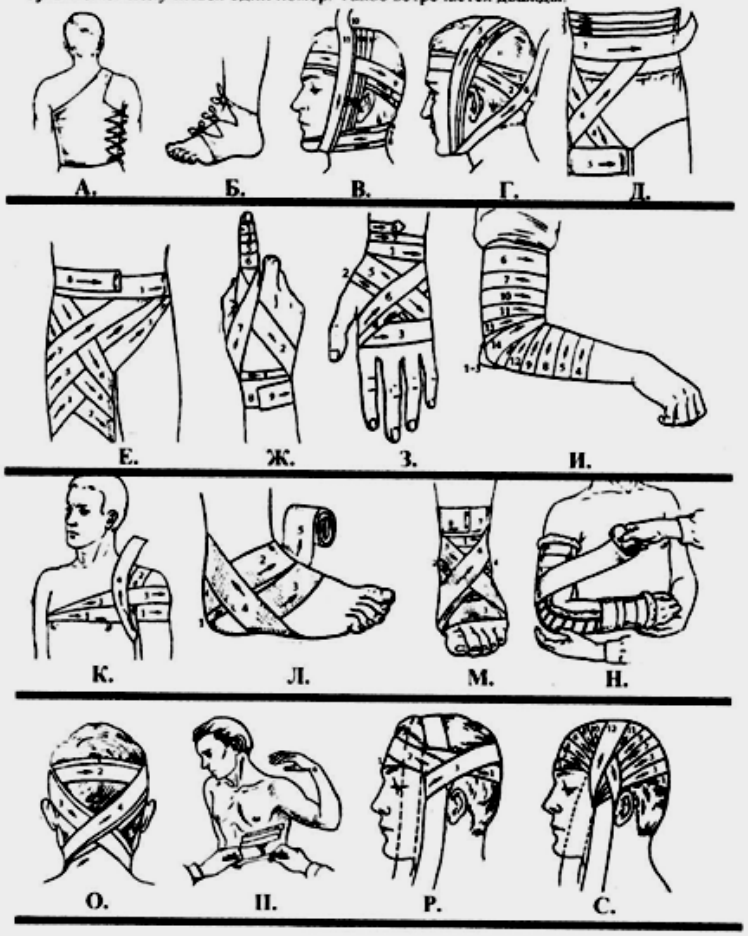
ЗАДАНИЕ № 2. Укажите, какой вкус воспринимает каждое из указанных вкусовых полей языка. Запишите у себя на листке виды вкусовых ощущений рядом с буквами.

А. Б. В. Г.

А - ?;
Б - ?;
В - ?;
Г - ?.

ЗАДАНИЕ № 3. Выписать в столбик буквы, обозначающие схемы различных видов повязок и рядом с ними – номера соответствующих им названий из нижеприведенного списка.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Часто название повязки говорит само за себя, достаточно лишь знать части тела. Если не знаете, то можно догадаться. В списке дано пять лишних названий, которые не подходят ни к одному из случаев.. Будьте внимательны! К двум картинкам может быть общее название, поэтому у разных букв может получиться один номер. Такое встречается дважды.



Т. У. Ф. Х.

Ц.

1. Колосовидная повязка на нижнюю область живота.
2. Спиралевидная повязка на палец.
3. Особая повязка на большой палец стопы.
4. Повязка из подручных средств на стопу.
5. Повязка на плечевой сустав.
6. Колосовидная повязка на паховую область.
7. Восьмиобразная повязка на голеностопный сустав.
8. Крестообразная повязка на область затылка.
9. Повязка на голову в виде уздечки.
10. Повязка на голову в виде чепца.
11. Специальная ушная повязка.
12. Крестообразная повязка на грудь.
13. Пращевидная повязка на нос.
14. Спиралевидная повязка на шею.
15. Бинтовая повязка на область пятки.
16. Пращевидная повязка на лоб.
17. Специальная крестцовая повязка.
18. Глазная повязка.
19. Крестообразная повязка на кисть.
20. Пращевидная повязка на подбородок.
21. Спиральная повязка на грудь.
22. Повязка лейкопластырем при открытом пневмотораксе.
23. Иммобилизация при переломах костей предплечья.
24. Повязка из подручных средств на спину.
25. Спиральная повязка на локтевой сустав.

ЗАДАНИЕ № 4. Запишите в столбик номера пропущенных слов и напишите их рядом в соответствующей форме, то есть числе, роде, падеже, лице, времени и т.п. Переписывать текст не надо!

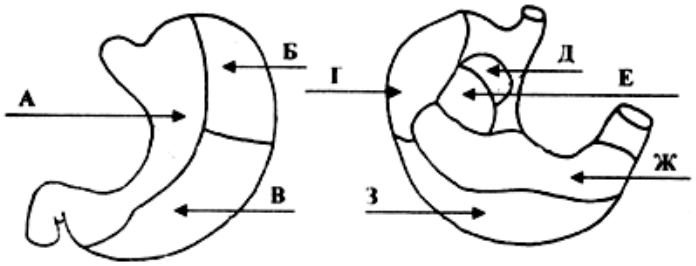
Обморок является проявлением острой сосудистой __1__ с кратковременным нарушением __2__ кровообращения. Он может возникнуть при психических __3__, сильных __4__ и кровотечениях, резком вставании больных с постели. При обмороке проявляется общая __5__, головокружение, звон в __6__, __7__ в глазах, потеря __8__ на несколько секунд или минут. Больной падает, отмечается __9__ кожных покровов, потливость. Пульс __10__, 40 – 60 ударов в минуту.

При оказании первой медицинской помощи больного следует уложить с приподнятыми __11__ (голова не должна находиться на __12__), расстегнуть воротник, протереть __13__ холодной водой, дать __14__ нашатырный спирт. Если обморок не проходит, следует начать __15__ дыхание.

ЗАДАНИЕ № 5. Синтопия желудка. Взаимоприлегание стенок желудка к поверхностям других внутренних органов.

Перепишите в столбик буквы, обозначающие различные поверхности желудка человека. Рядом с буквами выпишите соответствующие им номера из списка названий поверхностей желудка.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ : Два названия в списке лишние. Такого быть не может! Подобные контакты невозможны!



право лево — ПЕРЕДНЯЯ СТЕНКА — Вид спереди

лево право — ЗАДНЯЯ СТЕНКА — Вид сзади

Список названий поверхностей желудка человека.

1. Панкреатическая поверхность (поверхность поджелудочной железы).
2. Печеночная поверхность.
3. Надпочечная поверхность.
4. Кишечная поверхность.
5. Тиреоидная поверхность (поверхность щитовидной железы).
6. Почечная поверхность.
7. Мочепузырная поверхность.
8. Селезеночная поверхность.
9. Диафрагменная поверхность.
10. Свободная поверхность (не контактирующая с другими внутренними органами).

ЗАДАНИЕ № 6. Запишите в столбик номера пропущенных слов и напишите их рядом в соответствующей форме, то есть числе, роде, падеже, лице, времени и т.п. Переписывать текст не надо!

Определение частоты пульса. *Пульс* – толчкообразные колебания стенок __1__, вызванные движением __2__, поступающей при сокращении __3__. Для определения пульса на __4__ артерии исследующий кладет 2 – 4-й __5__ руки на внутреннюю поверхность __6__ части предплечья (место расположения артерии) и слегка прижимает ее к лучевой __7__, большой палец располагает на __8__ поверхности кисти руки исследуемого. Пульс на правой руке исследуют __9__ рукой, а на левой – правой. Обычно пульс подсчитывают в течение 1 мин или 30 с, в последнем случае результат __10__ на 2.

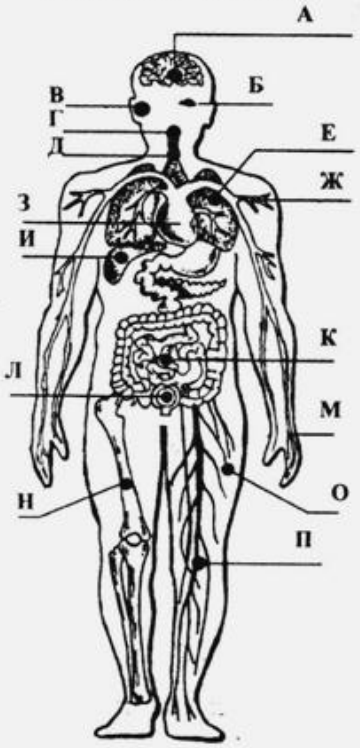
Частота __11__ в состоянии покоя у __12__ взрослого человека находится в пределах 60 – 80 сокращений в 1 мин. У женщин __13__ пульса на 6 – 10 сокращений больше, чем у __14__. У __15__ частота пульса 130 – 140. При заболеваниях частота пульса может изменяться.

ЗАДАНИЕ № 7. Выпишите в столбик буквы, обозначающие главные точки приложения профессиональных вредностей. Рядом с каждой буквой выпишите номера из списка основных профвредностей. Как правило, к каждой букве нужно выписывать по несколько номеров из списка.

Основные профессиональные вредности.

1. Свинец
2. Тетраэтилсвинец
3. Ртуть
4. Марганец
5. Бериллий
6. Хлор
7. Сероуглерод
8. Хром, никель и другие аллергены
9. Хром, никель, бензидин
10. Ароматические углеводороды, бензол
11. Хлорированные углеводороды
12. Окись углерода
13. Анилин и др.
14. ТНТ (тринитротолуол)
15. Кварц, силикаты
16. Хлопок, лен, зерно
17. Пластмассы и полимеры
18. Нефтепродукты
19. Вибрация
20. Шум
21. Электромагнитное поле
22. Ионизирующее излучение
23. Перетруживание

Основные точки приложения профессиональных вредностей.



Что обозначено буквами? Поможем Вам разобраться:

А – головной мозг
Б – глаза
В – уши
Г – верхние дыхательные пути
Д – нижние дыхательные пути
Е – легкие
Ж – кровеносные сосуды
З – сердце
И – печень
К – кишечник
Л – мочевой пузырь
М – суставы кисти
Н – костная ткань
О – кожа
П – коленный сустав

Образец записи:
Р - 24, 28, 33, 38

ЗАДАНИЕ № 8. Выписать буквы, обозначающие группы заболеваний, в столбик. Выписать рядом с ними номера названий заболеваний, относящихся к данной группе (через запятую, в строчку).

Группы заболеваний	Наименование основных заболеваний	Локализация возбудителя	Пути передачи инфекции
Инфекции дыхательных путей	А ?	Верхние дыхательные пути	Воздушно - капельный
Кишечные инфекции	Б ?	Кишечник	Через продукты питания, воду, почву, грязные руки, предметы бытовой обстановки, мух
Кровяные инфекции	В ?	Кровеносная система	Через укусы кровососущих переносчиков – комаров, клещей, блох, вшей и др.
Инфекции наружных покровов	Г ?	Кожа, слизистые оболочки	Преимущественно контактный путь

Список заболеваний:

1. Клещевой энцефалит
2. Брюшной тиф
3. Трахома
4. Столбняк
5. Дифтерия
6. Натуральная оспа
7. Полиомиелит
8. Паратифы
9. Грипп, ОРЗ, ОРВИ
10. Ангина
11. Чесотка (условно инфекционное заболевание).
12. Чума
13. Корь
14. Инфекционный гепатит
15. Сибирская язва
16. Коклюш
17. Туберкулез
18. Дизентерия
19. Холера
20. Малярия
21. Туляремия
22. Сыпной и возвратный тиф

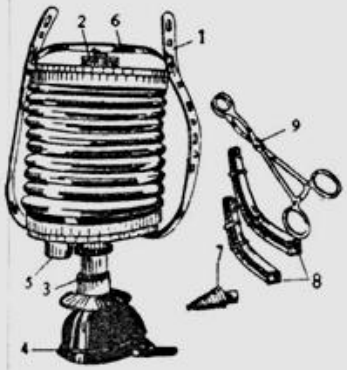
Образец записи :
Д – 27, 45, 46, 54

ЗАДАНИЕ № 9. Запишите в столбик номера пропущенных слов и напишите их рядом в соответствующей форме, то есть числе, роде, падеже, лице, времени и т.п. Переписывать текст не надо!

Тепловой удар возникает при общем __1__, в результате длительного воздействия __2__ температуры. Его разновидностью является *солнечный удар*, обусловленный прямым воздействием __3__ лучей на незащищенного человека. При этом нарушается терморегуляция организма, появляется __4__ боль, __5__ в ушах, головокружение, слабость, тошнота и рвота. В тяжелых случаях __6__ тела поднимается до 40°С, появляются судороги, __7__ расширяются, __8__ учащается до 35 – 40, а пульс до 140 – 16- в минуту, иногда отмечается __9__ сознания. При оказании первой __10__ помощи больного надо __11__ из зоны перегревания, снять стесняющую __12__, уложить, приподняв ему __13__. Положить холод на голову и в область __14__, дать понюхать нашатырный спирт; необходимо __15__ питье – чай, кофе

ЗАДАНИЕ № 10. Выписать номера деталей аппарата (в столбик). Указать рядом буквы, обозначающие название деталей из списка.

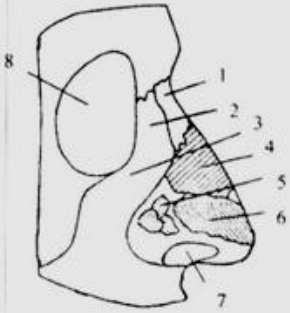
Аппарат искусственной вентиляции легких РПА – 1.



Список наименования деталей:

А. Язакодержатель
Б. Маска с надувной манжетой
В. Ремни, регулирующие степень растяжения меха
Г. Щипцовый языкодержатель
Д. Винтовой роторасширитель
Е. Предохранительный клапан
Ж. Место выхода выдыхаемого воздуха.
З. Ремень
И. Всасывающий клапан с ниппелем для подключения источника кислорода

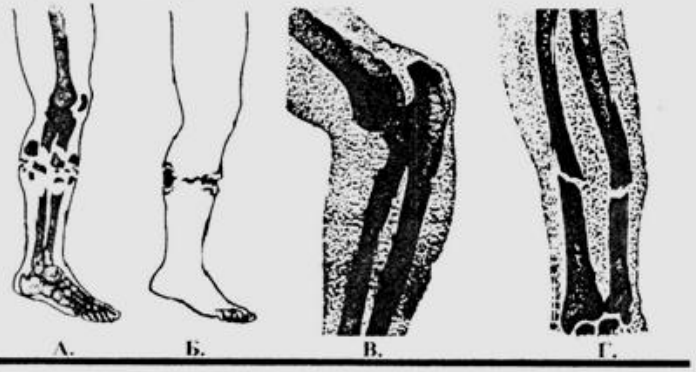
ЗАДАНИЕ № 11. Вписать номера частей костного и хрящевого скелетов наружного носа (хрящи на рисунке заштрихованы), а рядом с ними названия хрящей и костей, зашифрованные разными буквами из предлагаемого списка. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ : Три названия лишних! Таких деталей нет на рисунке вообще! Каких ?

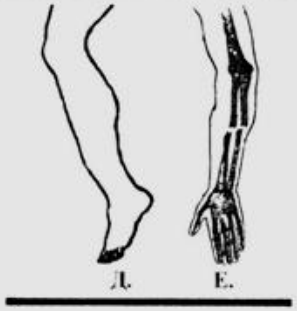


Список деталей:

А. Глазница
Б. Боковой хрящ носа
В. Подъязычная кость
Г. Лобный отросток верхней челюсти
Д. Нижняя челюсть
Е. Большой хрящ крыла
Ж. Коленная чашечка
З. Носовая кость
И. Верхняя челюсть
К. Малый хрящ крыла (по два – три с каждой стороны)
Л. Ноздри

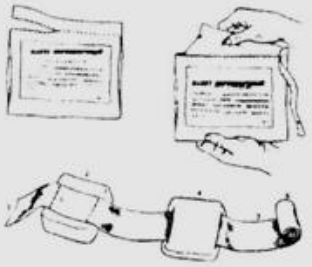
ЗАДАНИЕ № 12. Выписать буквы, обозначающие виды травм костей и суставов. Рядом написать номера названий этих повреждений из предлагаемого ниже списка. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ : Четыре названия лишних. Из остальных два будут нужны дважды.





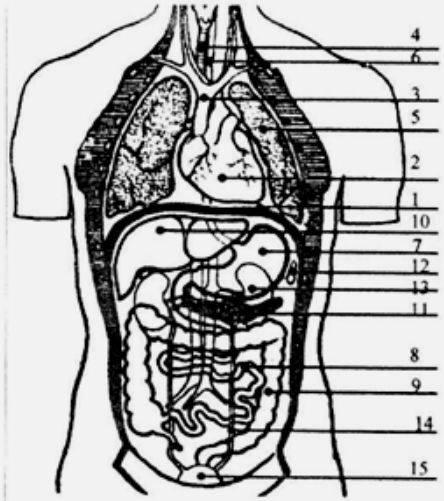
1. Вывих коленного сустава.
2. Открытый перелом костей голени.
3. Закрытый перелом ключицы.
4. Открытый перелом костей предплечья.
5. Вывих тазобедренного сустава.
6. Закрытый перелом костей предплечья.
7. Вывих локтевого сустава.
8. Закрытый перелом костей голени.

ЗАДАНИЕ № 13. Выписать номера деталей перевязочного пакета. Рядом написать буквы, зашифровывающие названия деталей, из предлагаемого списка. Помните, что несколько названий лишние.



А. Подушечка подвижная
Б. Лента белая брезентовая
В. Скатка бинта
Г. Конец бинта
Д. Бинт
Е. Карманчики ситцевые стерильные
Ж. Липкие концы
З. Подушечка неподвижная
И. Цветные нитки
К. Присыпка из талька

ЗАДАНИЕ № 14. Выпишите номера и сделайте к ним подписи.



ТРЕТИЙ ТУР.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ УЧАСТНИКОВ: Учащимся предлагается прочитать два блока вопросов и письменно ответить на любые три вопроса из каждого блока. Ответы должны быть обстоятельными, развернутыми.

БЛОК ВОПРОСОВ № 1.

Все эти вопросы предусматривают вариативные ответы: перечисление фактов, факторов, явлений, способов, методов, особенностей и т. п. В списке перечисляемых категорий ставьте номера. Стремитесь написать как можно больше различных вариантов ответов в рамках одного вопроса!

50 вопросов, из которых нужно выбрать любые три и ответить на них. Можно пользоваться любыми источниками информации.

1. Какие Вы знаете медицинские инструменты и приборы? Перечислите как можно больше, нарисуйте (если хотите), укажите способы их применения и случаи, когда их использование целесообразно.

2. Перечислите все известные Вам факторы (причины, ситуации ...), которые могут способствовать сохранению и улучшению здоровья.

3. Назовите как можно больше факторов, которые являются патогенными (болезнетворными) для человека, то есть могут привести к ухудшению здоровья и состояниям, опасным для жизни.

4. Приведите примеры (чем больше, тем лучше!) народных методов лечения насморка, простуды, кашля и т. п. в домашних условиях. Оцените степень эффективности этих лечебных и профилактических процедур, приемов, систем оздоровления.

5. Перечислите как можно больше различных заболеваний кожи, волос и ногтей. Укажите причины этих патологий, подходы к профилактике и лечению, а также диагностические признаки.

6. Укажите как можно больше компонентов табачного дыма и их вредное влияние на системы органов, тканей и клетки человека.

7. Назовите как можно больше различных бактерий (систематические видовые названия; группы по форме; классы по степени болезнетворности; по типу дыхания и питания; по среде обитания и т. п.). Дайте краткие характеристики указанных видов или форм.

8. Рассмотрите весь спектр разнообразных водных лечебных и профилактических процедур, известных с древних времен до наших дней, а также тех, которые получили большое распространение сейчас. Напишите, для чего используются те или иные виды гидротерапии, например, различные ванны

9. Компоненты домашней аптечки. Укажите как можно больше лекарственных препаратов, инструментов, средств по уходу за больными и пораженными. Дайте краткие комментарии к каждой из единиц хранения домашней аптечки (показания к применению, правила использования, срок хранения и т. п.).

10. Лечебное и профилактическое значение меда и других продуктов пчеловодства. Перечислите все, что Вам известно в области апитерапии (так называется этот вид медицины).

11. Ядовитые травянистые растения, их разнообразие, действие на организм человека. Помощь пострадавшим при наружных поражениях и отравлениях.

12. Какие Вы знаете гельминтозы (глистные заболевания)? Назовите возбудителей, особенности их жизненного цикла, признаки заражения, а также лечебные и профилактические процедуры, показанные в этих случаях.

13. Каким образом связанны медицина и география как науки и в практическом плане? Приведите побольше примеров.

14. Как в медицине используются компьютеры? Не менее 10 примеров.

15. Приведите несколько примеров греческих и латинских приставок, корней, целых слов, от которых образованы медицинские, анатомические и физиологические термины: названия болезней, лечебных и профилактических мероприятий, лекарств, медицинских специальностей, частей и функций тела.

16. В чем может проявляться взаимодействие ветеринарии и медицины как наук и как практических отраслей? Не менее 10 - 15 примеров.

17. Перечислите как можно больше обязанностей санитаров в больнице.

18. Каким образом связанны медицина и экология как науки и в практических аспектах? Приведите побольше примеров.

19. Как используются масла различных культурных и дикорастущих растений в быту, в фитотерапии, в косметологии, в производстве лекарственных препаратов?

20. Перечислите различные виды ран и других травматических повреждений. Укажите особенности обработки каждой из них.

21 Какие Вы знаете медицинские специальности? Приведите побольше названий и определений.

22. Чем занимается организация « Международный красный крест »? Назовите как можно больше направлений деятельности этой организации. Только ли медицинские задачи она выполняет?

23 Каковы гигиенические требования к одежде и обуви? Перечислите не менее 10 – 15 пунктов.

24. Каковы функции Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ)? Укажите как можно больше направлений деятельности этой организации.

25. Ядовитые грибы, встречающиеся в нашей стране. Разнообразие. Отличительные черты строения и окраски. Признаки отравления. Первая помощь пострадавшим.

26. Как связаны медицина и физика в теоретическом и практическом аспектах? Не менее 10 – 15 примеров.

27. Различные современные методы диагностики заболеваний внутренних органов с использованием специальных инструментов, приборов, аппаратуры. Побольше названий и примеров.

28. Авитаминозы, их виды, признаки, профилактика и лечение. Какие могут быть тяжелые последствия для здоровья при различных авитаминозах? Приведите не менее 10 примеров.

29. Организация районной или ведомственной поликлиники. Названия кабинетов и других служебных помещений, лабораторий, их назначение.

30. Как связаны медицина и химия в теоретическом и практическом аспектах? Побольше примеров.

31. Напишите список всех известных Вам гормонов, проявляющих активность в организме человека. Где они синтезируются? На какие органы, ткани и клетки они действуют? Каким образом?

32. Каким образом могут быть связаны медицина и математика? Не менее 10 – 15 примеров.

33. Какие биополимеры входят в состав организма человека? Назовите как можно больше групп веществ и приведите по несколько примеров. Каково значение этих соединений в организме?

34 Назовите виды повязок, укажите их назначение и материалы, которые используются (как можно больше).

35. Чем занимаются врачи – косметологи? Укажите как можно больше направлений их деятельности и конкретных выполняемых процедур (лечебных и профилактических).

36. Как лазеры используются в современной медицине? Не менее 10 примеров.

37. Опишите процедуры комплексного диспансерного медицинского обследования (по развернутой схеме).

38. Перечислите как можно больше функций печени человека.

39. Как в медицине используется ультразвук? Не менее 10 примеров.

40. Какие виды протезирования практикуются и находятся в стадии разработки и внедрения в современной медицине? Какие органы и ткани можно протезировать? Какие для этого используются материалы и технологии?

41. Какие Вы знаете витаминные лекарственные растения? Как они используются? Какие витамины содержат? Не менее 10 – 15 примеров.

42. Что такое профессиональные заболевания? Что такое производственные вредности? Перечислите их как можно больше. Назовите причины, особенности протекания, последствия, осложнения профессиональных патологий.

43. Какие Вы знаете железы человеческого организма? Перечислите их. Где они находятся? Что выделяют? Каковы их функции? Приведите не менее 10 – 15примеров.

44. Какие медико – физиологические исследования, испытания, анализы, измерения и т. п. проводят при отборе и подготовке космонавтов? Не менее 10 – 15 примеров.

45. Каково медицинское значение леса? Перечислите как можно больше аспектов.

46. Перечислите все известные Вам пищеварительные ферменты. Где они вырабатываются? Где и как действуют.

47. Какие причины могут вызвать чихание и/или кашель? Как срабатывают эти механизмы в различных случаях.

48. Какие Вы знаете лекарственные формы? Приведите примеры лекарственных препаратов, которые выпускаются в данных формах. Каково назначение различных лекарственных форм?

49. Перечислите различные способы тренировки мускулатуры и оцените их эффективность.

50. Какие Вы знаете сердечно – сосудистые заболевания? Перечислите их. Каковы их причины и последствия?

БЛОК ВОПРОСОВ № 2.

Данные вопросы предусматривают рассуждения, логические построения, демонстрирующие глубину проникновения в данные проблемы.

50 вопросов, из которых Вам необходимо выбрать всего три и дать развернутые подробные ответы на них. Можно использовать любые источники информации.

1. Почему сами врачи, если заболеют, обращаются за помощью и советом к своим коллегам, а не лечат себя сами?

2. Как Вы думаете, почему в некоторых современных, хорошо оборудованных клиниках до сих пор используют медицинских пиявок? Неужели этот средневековый способ лечения нечем заменить?

3. Почему многие из применяемых лекарственных растений могут быть использованы сразу при нескольких различных заболеваниях? С чем связана такая широта спектра их применений?

4. Почему не рекомендуется самостоятельно, то есть без консультации и помощи дерматолога или косметолога, удалять родинки и бородавки?

5. Как формировался в ходе эволюции лицевой скелет черепа человека? Почему наши челюсти и зубы так непохожи на рыбьи?

6. Каково биологическое значение потери сознания (обморока)?

7. Почему воспалительные заболевания зубов опасны для всего организма?

8. В чем причина, каковы признаки и последствия «морской болезни», укачивания на морских судах?

9. Чем отличаются аллопатия и гомеопатия? Найдите наиболее существенные отличия.

10. Почему у человека кружится голова? Какие явления во внешней и внутренней среде могут этому способствовать и сопутствовать, усиливая симптомы?

11. Чем опасны повышенное и пониженное кровяное давление? Чем отличаются эти патологические состояния друг от друга по причинам, проявлениям, последствиям?

12. Предложите собственную концепцию гигиены умственного труда.

13. Почему медикам необходимо строго соблюдать врачебную тайну? Подробно обоснуйте свой ответ, приведите убедительные примеры.

14. В каких случаях можно применить лечебный гипноз? Каковы механизмы гипнотического воздействия? Каких можно достичь результатов?

15. Что такое боль? Ее значение и механизмы. Разнообразие болевых реакций.

16. Что Вы знаете о биоритмах человека? Могут ли изменяться биоритмы? Как это может отразиться на состоянии здоровья?

17. Что такое бессонница? Каковы ее причины и последствия? Каким образом можно избавиться от бессонницы, предотвратить ее?

18. Какова роль растительной клетчатки и других балластных пищевых веществ в жизнедеятельности организма человека?

19. Что такое атеросклероз? Как связано это заболевание с нарушением обмена жиров (липидов)? Какие Вы знаете другие гипотезы и теории возникновения атеросклероза? Каковы последствия атеросклероза для различных органов и систем организма?

20. Зачем нужны медицинские стеклянные «банки»? Как их ставят? Объясните физиологический механизм их действия.

21. В результате чего возникают и чем опасны заболевания суставов?

22. Что Вы знаете о злокачественных опухолях и механизмах канцерогенеза?

23. Почему действие электрического тока на организм человека может быть и полезным (лечебным, профилактическим), и вредным (патогенным, травматическим, смертельным)?

24. Дайте определение авиационной медицины. Продумайте структуру и содержание этого раздела медицинской теории и практики.

25. Предложите различные классификации эмоций человека. Опишите примеры. Охарактеризуйте роль эмоций в жизни человека, их лечебное и патогенное влияние.

26. Чем занимается судебная медицина? Какую особую подготовку должны иметь специалисты в этой области?

27. Опишите все последствия, осложнения, которые могут возникнуть при сотрясении головного мозга. Почему контузия является более тяжелым поражением?

28. Где на теле и внутри организма могут возникнуть язвы? Что это такое? Каковы могут быть причины данного явления?

29. Попробуйте описать все биологические процессы, происходящие в тканях человека при обморожении.

30. Как действует змеиный яд? Почему он может и убить, и вылечить от некоторых заболеваний?

31. Причины плоскостопия и его вред для организма в целом. Принципы профилактики и лечения плоскостопия.

32. Что такое вросшие волосы? Каковы причины этого явления? К чему может привести данная патология? Какие меры применяют в данном случае?

33. Что такое крапивница? Почему она возникает? Возможно ли лечение?

34. Какие осложнения могут быть при неполном вылечивании гриппа? Почему очень опасно не соблюдать при гриппе постельный режим?

35. Что такое молочница (кандидоз)? Чем опасно данное заболевание? Насколько оно излечимо?

36. Каковы польза и вред загара? Как солнечные лучи могут влиять на кожу? Какие процессы происходят внутри кожи при этом?

37. Что такое аскорбинотерапия? На чем основана данная методика профилактики и лечения?

38. Опишите содержание деятельности врачей – ортопедов. Какая специфика наблюдается в данном разделе медицины? Что такое ортопедический режим?

39. Что такое «прыщи» с научной точки зрения? Сколько различных патологических явлений обозначено этим народным названием? Предложите какую-либо классификацию элементов кожной сыпи, дайте определения.

40. Что такое кариес? Чем он может быть вызван? Как образуются кариотические полости? Как дальше развивается процесс? Какие могут быть последствия?

41. Что такое закаливание? Почему оно необходимо? Как его нужно проводить?

42. Опишите на примерах антагонизм действия на организм человека парасимпатической и симпатической нервной систем.

43. Человек развивается под контролем двух программ – биологической и социальной. Охарактеризуйте каждую из них.

44. Опишите структуру, состав и функции лимфы человеческого организма.

45. Какие Вы знаете защитно – приспособительные реакции человеческого организма? Что такое тканево - физиологические барьеры?

46. Причины, механизмы и последствия ожирения. Возможно ли лечение ожирения? Какие методы используются?

47. Роль гипоталамо – гипофизарной системы в регуляции функций организма человека.

48. Что такое стресс? Каковы его механизмы, значение, виды?

49. Что такое «шейпинг» и « бодибилдинг»? Каковы их морфолого – физиологические основы?

50. Что Вам известно о рефлексотерапии? Приведите примеры.

СБОРНИК ОТВЕТОВ

К заданиям письменной олимпиады по медицине, здравоохранению и биологии человека для учащихся 7 – 11 классов, занимающихся в учебных группах учреждений дополнительного образования г. Москвы.

ПЕРВЫЙ ТУР. Большой олимпиадный тест – 100 вопросов. Выбрать один правильной ответ из трех – четырех указанных. Максимальное количество баллов – 100: один правильный ответ – один балл. При ответе на вопросы разрешается пользоваться любым справочным материалом. Для всех возрастных групп – единый вариант.

1. Б	11. А	21. Б	31. А	41. А	51. В	61. А	71. А	81. В	91. Б
2. В	12. Б	22. В	32. Г	42. В	52. В	62. В	72. А	82. Б	92. В
3. А	13. В	23. А	33. Г	43. В	53. Г	63. Г	73. А	83. В	93. Г
4. В	14. В	24. В	34. Б	44. А	54. А	64. Г	74. А	84. В	94. А
5. Б	15. А	25. А	35. Г	45. А	55. А	65. В	75. Б	85. А	95. Б
6. В	16. В	26. Б	36. В	46. Б	56. В	66. В	76. А	86. Б	96. Б
7. В	17. Г	27. А	37. Г	47. Г	57. Б	67. А	77. Б	87. А	97. В
8. А	18. А	28. Г	38. А	48. В	58. Б	68. Г	78. В	88. В	98. Б
9. А	19. Б	29. Б	39. В	49. В	59. Б	69. Б	79. В	89. А	99. Г
10. Б	20. В	30. А	40. В	50. А	60. В	70. Б	80. Г	90. Б	100.В

ВТОРОЙ ТУР. 14 заданий с иллюстрациями и тексты с пропущенными словами.

ЗАДАНИЕ № 1.

1. Пастер – Д
2. Сеченов – З
3. Бурденко – Г
4. Мечников – Ж
5. Пирогов – В
6. Лунин – Е
7. Павлов – Б
8. Филатов – А

ЗАДАНИЕ № 2.

А – сладкое; Б – соленое; В – кислое; Г – горькое.

ЗАДАНИЕ № 3.

А – 24	Д – 1	И – 25	Н – 23	С – 10	Х – 16
Б – 4	Е – 6	К – 5	О – 8	Т – 21	Ц - 20
В – 9	Ж – 2	Л – 15	П – 22	У – 12	
Г - 9	З – 19	М - 7	Р - 10	Ф - 13	

Задание № 4.

1 – недостаточности	6 – ушах	11 – ногами
2 – мозгового	7 – потемнение	12 – возвышении
3 – травмах	8 – сознания	13 – лицо
4 – болях	9 – бледность	14 – понюхать
5 – слабость	10 - слабый	15 - искусственное

ЗАДАНИЕ № 5.

А – 2, Б – 9, В – 10, Г – 8, Д – 3, Е – 6, Ж – 1, З – 4

Лишние названия: 5, 7.

ЗАДАНИЕ № 6.

1 – артерий	6 – нижней	11 – пульса
2 – крови	7 – кости	12 – здорового
3 – сердца	8 – наружной	13 – частота
4 – лучевой	9 – левой	14 – мужчин
5 - пальцы	10 - умножают	15 - новорожденных

ЗАДАНИЕ № 7.

А – 1, 2, 3, 4, 7, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 20, 21
Б – 6, 14, 21
В – 20
Г – 3
Д – 6, 9
Е – 5, 6, 8, 15, 16, 17, 22
Ж – 1, 10, 12, 13, 17, 22
З – 7, 17, 21
И – 1, 11, 13, 14, 17, 18
К – 1
Л – 9
М – 23
Н – 1
О – 8, 9, 18
П – 19

ЗАДАНИЕ № 8.

А – 5, 6, 9, 10, 13, 16, 17
Б – 2, 7, 8, 14, 18, 19
В – 1, 12, 20, 21, 22
Г – 3, 4, 11, 15

ЗАДАНИЕ № 9.

1 – перегревание	6 – температура	11 – вынести
2 – высокой	7 – зрачки	12 – одежду
3 – солнечных	8 – дыхание	13 – голову
4 – головная	9 – потеря	14 – сердца
5 - шум	10 - медицинской	15 - обильное

ЗАДАНИЕ № 10.

1 – В
2 – Е
3 – Ж
4 – Б
5 – И
6 – З
7 – Д
8 – А
9 - Г

ЗАДАНИЕ № 11.
1 – З, 2 – Г, 3 – И, 4 – Б, 5 – К, 6 – Е, 7 – Л, 8 – А
Лишние надписи: В, Д, Ж – таких деталей на данной схеме нет.

ЗАДАНИЕ № 12.
А – 2, Б – 2, В – 7, Г – 8, Д – 8, Е – 6
Лишние названия: 1, 3, 4, 5

ЗАДАНИЕ № 13.
1 – Г, 2 – З, 3 – И, 4 – А, 5 – Д, 6 – В
Лишние названия: Б, Е, Ж, К

ЗАДАНИЕ № 14.
1 – диафрагма
2 – сердце
3 – аорта
4 – трахея
5 – легкое
6 – пищевод
7 – желудок
8 – тонкий кишечник
9 – толстый кишечник
10 – печень
11 – поджелудочная железа
12 – селезенка
13 – почка
14 – мочеточник
15 – мочевой пузырь

Письменная олимпиада по медицине, здравоохранению и биологии человека может использоваться для мониторинга образовательных результатов в программах дополнительного образования детей эколого-биологической направленности по физиолого-медицинской тематике.
Отдельные элементы данной олимпиады могут применяться для начального и промежуточного изучения уровня развития кругозора воспитанников по указанной тематике в рамках реализации эколого-биологической направленности ДОД. Изучение познавательной активности и творческой инициативы воспитанников в ходе проведения данной олимпиады может служить для определения уровня достижений в области воспитания и развития обучающихся по этим программам.

Ориентировочные минимальные (и возможные максимальные) показатели для определения лауреатов итоговой олимпиады по медицине, здравоохранению и биологии человека при проведении мониторинга образовательных результатов

Возрастные группы	Первый тур	Второй тур	Третий тур	Итоговые показатели
12 – 13 лет	10 – 20 баллов	20 – 40 баллов	20 – 40 баллов	50 – 100 баллов
14 – 15 лет	20 – 50 баллов	40 – 50 баллов	40 – 80 баллов	100 – 180 баллов
16 – 17 лет	50 – 80 баллов	50 – 60 баллов	80 – 120 баллов	180 – 260 баллов

ПЕРВЫЙ ТУР включает так называемый большой олимпиадный тест, состоящий из 100 вопросов по анатомии, физиологии и экологии человека, медицине и здравоохранению, к которым нужно подобрать один правильный ответ из нескольких готовых вариантов. Учащиеся могут использовать любую справочную литературу, собственные конспекты, мобильный интернет.

ВТОРОЙ ТУР предусматривает выполнение 10 – 15 заданий, предусматривающих аналитическую работу с иллюстрациями, таблицами и текстами. Для выполнения конкурсных заданий воспитанники также могут использовать любые источники информации: книги, записи, образовательные ресурсы сети.

ТРЕТИЙ ТУР предлагает обучающимся два блока вопросов по выбору испытуемых. Первый блок выявляет широту кругозора, нужны вариативные ответы, то есть перечисление фактов, факторов, явлений, способов, методов, особенностей. Второй блок требует рассуждений, демонстрации глубины интереса.