

## **Физиотерапия (СО) Высшая категория**

**1. Основным показателем деятельности физиотерапевтического подразделения является:**

- а) количество первичных больных
- б) количество физиотерапевтических аппаратов в отделении
- в) показатель охвата физиолечением
- г) количество физиотерапевтических кабинетов

**2. Физиотерапевтический кабинет организуется при коечной мощности стационара не менее:**

- а) 50 коек
- б) 100 коек
- в) 200 коек
- г) 300 коек

**3. Физиотерапевтическое отделение организуется при коечной мощности стационара не менее:**

- а) 100 коек
- б) 200 коек
- в) 300 коек
- г) 400 коек

**4. Количество условных единиц выполнения физиотерапевтических процедур в год для среднего медперсонала составляет:**

- а) 10 000 ед
- б) 15 000 ед
- в) 20 000 ед
- г) 25 000 ед

**5. За одну условную физиотерапевтическую единицу принято время:**

- а) 5 мин
- б) 8 мин
- в) 10 мин

г) 12 мин

**6. К выдающимся отечественным физиотерапевтам не относится:**

а) щербак а.е.

б) чижевский а.л.

в) вермель с.б.

г) павлов и.п.

**7. Ответственность за безопасность работы и правильную эксплуатацию физиотерапевтической аппаратуры возлагается:**

а) на руководителя лечебного учреждения

б) на заместителя руководителя по медчасти

в) на врача-физиотерапевта

г) на главную медицинскую сестру

**8. К самостоятельному проведению процедур физиотерапии могут быть допущены лица:**

а) прошедшие инструктаж по технике безопасности

б) имеющие удостоверение о прохождении специализации по физиотерапии

в) обученные безопасности труда в соответствии с ост 42-21-16-86

г) закончившие медучилище

**9. Проведение физиотерапевтических процедур младшим медперсоналом ФТК (ФТО):**

а) разрешается

б) не разрешается

в) разрешается по согласованию с заведующим фто (фтк)

г) разрешается при стаже работы младшего персонала более 5 лет

**10. При приеме на работу в ФТК (ФТО) проводится инструктаж по технике безопасности:**

а) вводный, первичный

б) текущий

в) повторный

г) внеплановый

**11. Функционирование физиотерапевтического отделения при отсутствии заземляющего контура:**

а) разрешается

б) не разрешается

в) разрешается по согласованию с главврачом

г) разрешается по согласованию с инженером по охране труда

**12. Неисправности в физиотерапевтической аппаратуре могут быть устранены лишь:**

а) медсестрой физиокабинета

б) врачом - физиотерапевтом

в) работником мастерских медтехники

г) инженером по технике безопасности

**13. Разработка инструкции по технике безопасности для физиотерапевтических аппаратов:**

а) входит в обязанности заведующего фтк

б) не входит в обязанности заведующего фтк

в) разработка инструкций желательна, но не обязательна

г) только по указанию инженера по охране труда

**14. Физиотерапевтическое отделение – это:**

а) специализированное лечебно-профилактическое учреждение

б) самостоятельное подразделение медицинского учреждения

в) первичная форма физиотерапевтической помощи

г) отделение реабилитации

**15. В состав комиссии принимающей в эксплуатацию ФТО или ФТК не входит:**

а) представитель санэпидемслужбы

б) технический инспектор

в) представитель профсоюзной организации

г) главный врач

**16. На одну процедурную кушетку в общем помещении для электросветолечения полагается:**

- а) 4 м<sup>2</sup>
- б) 6 м<sup>2</sup>
- в) 8 м<sup>2</sup>
- г) 10 м<sup>2</sup>

**17. Минимальная площадь комнаты («кухни») для подготовки прокладок, стерилизации тубусов и других операций в электросветолечебном кабинете составляет:**

- а) минимальная 4 м<sup>2</sup>
- б) 6 м<sup>2</sup>
- в) 8 м<sup>2</sup>
- г) 10 м<sup>2</sup>

**18. Вентиляция в электросветолечебном кабинете должна обеспечивать обмен воздуха в час:**

- а) +3...-3
- б) +3...-4
- в) +4...-4
- г) +4...-5

**19. Соотношение притока и оттока воздуха (в час) в водолечебном отделении должно составлять:**

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

**20. Высота помещений в водотеплолечебнице должна быть не менее:**

- а) 2.5 м
- б) 2.75 м
- в) 3 м
- г) 3.5 м

**21. В каждой кабине для электросветолечения размещается:**

- а) один аппарат
- б) два аппарата
- в) три аппарата
- г) один стационарный и один портативный

**22. Кабина для стационарных аппаратов сверхвысокочастотной терапии экранируется:**

- а) металлизированной тканью «восход»
- б) тканевыми шторами
- в) ширмой из пластика
- г) не экранируется

**23. Плановый профилактический осмотр электросветолечебной аппаратуры в кабинете осуществляется физиотехником не реже:**

- а) 1 раз в неделю
- б) 1 раз в 2 недели
- в) 1 раз в месяц
- г) 1 раз в 2 месяца

**24. Максимальное допустимое сопротивление системы защитного заземления в сети с изолированной нейтралью в электросветолечебном кабинете составляет:**

- а) 2 ом
- б) 4 ом
- в) 6 ом
- г) 8 ом

**25. Температура воздуха в грязе-водолечебном отделении должна быть:**

- а) +21°с
- б) +25°с
- в) +27°с
- г) +29°с

**26. Основным документом, регламентирующим соблюдение правил техники**

**безопасности в ФТО (ФТК), является:**

- а) ост 42-21-16-86
- б) правила устройства, эксплуатации и техники безопасности фто (фтк)
- в) правила устройства электроустановок (пуэ)
- г) инструкция по технике безопасности

**27. Для заземления аппаратов, выполненных по классу защиты «1», используют:**

- а) отдельный заземляющий провод от аппарата к электрощиту
- б) электрощитом с 3-х контактной розеткой
- в) специальную ручку на панели аппарата
- г) 2-х полюсную розетку

**28. Импульсные токи низкой и средней частоты применяются во всех перечисленных методах, кроме:**

- а) электросна
- б) флюктуоризации
- в) гальванизации
- г) диадинамотерапии

**29. В физиотерапевтических отделениях и кабинетах разрешается применять лазерные приборы классов лазерной безопасности по ГОСТ Р50723-94 разрешённые к использованию:**

- а) 1, 2 класса
- б) 3а, 3б класса
- в) 4 класса
- г) комбинированные приборы для лазерной хирургии

**30. Физическую сущность света составляют:**

- а) электромагнитные волны с длиной волны от 0,4 до 0,002 мкм
- б) направленное движение электрически заряженных частиц
- в) электромагнитные волны длиной от 1 м до 1 мм
- г) механические колебания частиц среды

**31. Электрический ток – это:**

- а) вид материи, посредством которой осуществляется связь и взаимодействие между движущимися зарядами
- б) направленное движение носителей электрических зарядов любой природы
- в) ток, который изменяется во времени по силе или направлению
- г) смещение положительных и отрицательных зарядов, атомов и молекул под действием внешнего поля

**32. Единицей измерения силы тока в системе СИ является:**

- а) ватт
- б) вольт
- в) ампер
- г) джоуль

**33. Электропроводность тканей – это:**

- а) способность тканей проводить электрический ток
- б) изменение структуры тканей под действием тока
- в) явление распространения тока в среде
- г) процесс передачи теплоты в результате движения молекул или атомов

**34. Из ниже перечисленных тканевых образований и органов наиболее высокой электропроводностью обладают все перечисленные, кроме:**

- а) кровь
- б) мышечная ткань
- в) паренхиматозные органы
- г) костная ткань

**35. Действующим фактором в методе гальванизации является:**

- а) переменный ток малой силы и высокого напряжения
- б) ток ультравысокой частоты
- в) постоянный ток низкого напряжения и небольшой силы
- г) ток высокой частоты и напряжения

**36. Согласно требованиям толщина гидрофильной прокладки в электроде должна составлять:**

- а) 0,5 см
- б) 1,0-1,5 см
- в) 2,0 см
- г) 3,0 см

**37. Оптимальная концентрация большинства препаратов для лекарственного электрофореза составляет:**

- а) от 0,5 до 1,0%
- б) от 2 до 5%
- в) 6-7%
- г) 8- 10%

**38. При плотности 0,1 мА/см<sup>2</sup>, площади электродов первого - 200 см<sup>2</sup>, второго - раздвоенного по 50 см<sup>2</sup> сила тока составляет:**

- а) 2 ма
- б) 5 ма
- в) 10 ма
- г) 15 ма

**39. Проведение лекарственного электрофореза несовместимо для назначения в один день на одну и ту же область с:**

- а) парафином
- б) микроволнами
- в) ультрафиолетовым облучением в эритемной дозе
- г) магнитотерапией

**40. Аппарат «Поток-1» изготовлен по классу защиты:**

- а) 01
- б) i
- в) ii
- г) iii

**41. Применение ДМСО (димексида) ограничивается при всем перечисленном, кроме:**

- а) заболевании почек



- б) заболевании печени
- в) беременности
- г) заболевании суставов

**42. К внутритканевому способу лекарственного электрофореза относится:**

- а) полостной электрофорез
- б) гальванизация после предварительного внутривенного введения лекарственного вещества
- в) гальваногрязь
- г) электроакупунктура

**43. Действующим фактором в методе электросна является:**

- а) постоянный ток низкого напряжения и малой силы тока
- б) синусоидальный ток
- в) импульсный ток полусинусоидальной формы импульсов
- г) импульсный ток прямоугольной формы импульсов

**44. В методе Д-Арсонвализации в аппарате «Искра» соответствует частота?**

- а) 22 кГц
- б) 110 кГц
- в) 13,56 мГц
- г) 27,12 мГц

**45. Для гальванизации используются аппараты все, кроме:**

- а) поток-1
- б) гз-0
- в) алимп
- г) микроток

**46. В методе электросна применяется следующий диапазон частот:**

- а) 1 - 160 гц
- б) 170-500 гц
- в) 600-900 гц

г) 1000-1500 гц

**47. В механизме обезболивающего действия электросна основная роль принадлежит:**

- а) образованию эндорфинов в лимбической системе головного мозга
- б) образованию биологически активных веществ (гистамина, серотонина)
- в) повышению функции симпатико-адреналовой системы
- г) образованию свободных радикалов

**48. Действующим фактором в методе амплипульстерапии является:**

- а) постоянный ток
- б) импульсный ток высокой частоты и напряжения, малой силы
- в) импульсный синусоидальной формы ток, модулированный колебаниями низкой частоты
- г) импульсный ток прямоугольной формы

**49. В аппарате «Амплипульс-5» наиболее резкое воздействие на ткани оказывает частота модуляций:**

- а) 30 гц
- б) 50 гц
- в) 100 гц
- г) 120 гц

**50. В аппарате «Амплипульс-5» оказывает щадящее воздействие на ткани частота модуляций:**

- а) 10 гц
- б) 30 гц
- в) 50 гц
- г) 100 гц

**51. Для лечения синусоидальными модулированными токами используют аппарат:**

- а) поток-1
- б) тонус-1
- в) амплипульс-4
- г) интердин

**52. Несущей частотой переменного тока в аппарате «Амплипульс-5» является:**

- а) 100 гц
- б) 2000 гц
- в) 5000 гц
- г) 25000 гц

**53. При уменьшении болевого синдрома в процессе лечения синусоидальными модулированными токами частоту синусоидальных модулированных токов изменяют следующим образом:**

- а) увеличивают
- б) уменьшают
- в) не изменяют
- г) устанавливают на 0

**54. Наибольшее время проведения процедуры амплипульстерапии при назначении на несколько полей составляет:**

- а) 5-10 мин
- б) 10-15 мин
- в) 20-30 мин
- г) 30-40 мин

**55. В методе франклинизации действующим фактором является:**

- а) переменное низкочастотное магнитное поле
- б) постоянное электрическое поле высокого напряжения
- в) переменный импульсный ток высокого напряжения и малой силы
- г) электрическое поле ультравысокой частоты

**56. Выпрямленный режим в методе «Амплипульстерапия» предназначен для:**

- а) уменьшения стимулирующего эффекта
- б) уменьшение обезболивающего эффекта
- в) введения лекарственного вещества
- г) усиления обезболивающего эффекта

**57. В методе интерференцтерапии используют:**

- а) два постоянных низкочастотных импульсных тока
- б) постоянный ток низкого напряжения и небольшой силы
- в) переменные синусоидальные токи с частотами в пределах от 3000 до 5000 гц
- г) переменный синусоидальный ток малой силы и низкого напряжения, беспорядочно меняющийся по амплитуде и частоте в пределах 100-2000 гц

**58. Для проведения интерференцтерапии используют аппарат:**

- а) интердин
- б) полюс-1
- в) поток-1
- г) амплипульс

**59. При воздействии интерференционными токами для оказания обезболивающего действия применяют частоты:**

- а) 1-10 гц
- б) 50-100 гц
- в) 100-150 гц
- г) 150-200 гц

**60. Действующим фактором в методе ДЦТ является:**

- а) постоянный ток
- б) импульсный ток высокой частоты и напряжения, малой силы
- в) импульсный ток синусоидальной формы
- г) импульсный ток экспоненциальной формы

**61. При проведении ДЦТ силу тока для лечения острого болевого синдрома назначают до появления:**

- а) сокращения мышц
- б) умеренной вибрации
- в) жжения
- г) отсутствия вибрации

**62. Для назначения дидинамотерапии показаны следующие заболевания, кроме:**

- а) артрозов

- б) острой пневмонии
- в) межпозвоночного остеохондроза с корешковым синдромом
- г) облитерирующего атеросклероза периферических артерий

**63. При назначении процедуры СМТ параметром не является:**

- а) частота модуляций
- б) глубина модуляций
- в) глубина вдоха
- г) время воздействия

**64. Лечение диадинамическими токами показано при следующих заболеваниях, кроме:**

- а) ревматоидного артрита
- б) атеросклероза сосудов нижних конечностей
- в) желчекаменной болезни
- г) острого радикулоневрита

**65. В механизме обезболивающего действия диадинамических токов важную роль имеют следующие факторы, кроме:**

- а) блокады периферических нервных окончаний
- б) улучшения кровообращения
- в) усиления экссудации тканей
- г) формирования доминанты вибрации в центральной нервной системе

**66. В методе лечения ДДТ импульсы имеют частоту:**

- а) 10 и 15 гц
- б) 30 и 35 гц
- в) 40 и 70 гц
- г) 50 и 100 гц

**67. Метод Д/Арсонвализации относится к:**

- а) гелиотерапии
- б) электротерапии

- в) пеллоидотерапии
- г) водолечению

**68. При воздействии током Д/Арсонваля на область носовых ходов применяют:**

- а) два электрода
- б) три электрода
- в) один электрод
- г) соленоид

**69. Для проведения электростимуляции используют физиотерапевтический аппарат:**

- а) поток-1
- б) стимул-1
- в) полюс-1
- г) увч-70

**70. Действующим фактором для электростимуляции являются:**

- а) импульсные токи
- б) постоянный ток
- в) ток высокой частоты
- г) механические колебания

**71. Для назначения электростимуляции показаны следующие состояния:**

- а) нарушение артериального кровообращения
- б) нарушение венозного кровообращения
- в) парезы и параличи скелетной мускулатуры
- г) переломы костей

**72. Максимальная продолжительность процедуры дидинамотерапии при воздействии на одно поле составляет:**

- а) 3-5 мин
- б) 5-7 мин
- в) 8-10 мин
- г) 15-20 мин

**73. Назначение диадинамических токов на одну область в один день совместимо с:**

- а) смт
- б) уфо
- в) электростимуляцией
- г) общими минеральными ваннами

**74. Гелиотерапия – это:**

- а) лечебное применение солнечного излучения
- б) лечебное воздействие механическими колебаниями низкой частоты
- в) лечебное применение грязей
- г) лечебное применение лазерного излучения

**75. Несовместимы для назначения электросна в один день следующие процедуры:**

- а) контрастные ванны
- б) магнитотерапия
- в) узт на пяточную область
- г) лазеротерапия

**76. В методе лечебного воздействия, называемом "дарсонвализация" применяют:**

- а) переменное электрическое поле
- б) низкочастотный переменный ток
- в) постоянный ток низкого напряжения
- г) переменный высокочастотный импульсный ток высокого напряжения и малой силы

**77. Ток Дарсонваля способен:**

- а) снижать чувствительность нервных рецепторов кожи
- б) вызывать раздражение рецепторов в мышце, вызывая ее сокращение
- в) угнетать процессы обмена
- г) снижать регенерацию

**78. Между энергией кванта и длиной волны существует зависимость:**

- а) прямо пропорциональная
- б) обратно пропорциональная

- в) линейная
- г) квадратичная

**79. В лечебном методе индуктотермии применяется:**

- а) переменный высокочастотный ток
- б) переменное высокочастотное электромагнитное, преимущественно магнитное поле
- в) постоянное электрическое поле высокого напряжения
- г) ультравысокочастотное электрическое поле

**80. Для подведения энергии в методе индуктотермии применяют:**

- а) индуктор-диск и индуктор-кабель
- б) свинцовые электроды
- в) конденсаторные пластины
- г) излучатель

**81. В оптическом спектре видимые лучи занимают диапазон:**

- а) 275-180 нм
- б) 320-275 нм
- в) 400-320 нм
- г) 760-400 нм

**82. Основными лечебными эффектами индуктотермии являются все перечисленные, кроме:**

- а) бактеростатического
- б) миорелаксирующего
- в) противовоспалительного
- г) жаропонижающего

**83. Глубина проникновения в ткани электромагнитных волн оптического диапазона в большей степени зависит**

- а) от мощности светового потока
- б) длины волны
- в) оптических свойств поглощающей среды



г) времени облучения

**84. Индуктотермия противопоказана для лечения:**

а) затянувшейся пневмонии

б) ишемической болезни сердца при iii-iv функциональном классе

в) хронического сальпингоофорита

г) мышечного ангиоспазма

**85. Магнитное поле в методе индуктотермии имеет частоту колебаний:**

а) 13.56 мгц

б) 22.2 мгц

в) 460 мгц

г) 2375 мгц

**86. Поглощение энергии в методе индуктотермии сопровождается образованием:**

а) механической энергии

б) тепла

в) свободных радикалов

г) аэроионов

**87. Диапазон длины волны инфракрасного излучения составляет:**

а) 0,76 мкм - 400 мкм

б) 0,76 мкм – 0,4 мкм

в) 0,9 мкм - 0, 76 мкм

г) 0,4 мкм-0,18 мкм

**88. Тепловые процессы при индуктотермии возникают в тканях на глубине:**

а) 1 мм

б) 5 мм

в) 5 см

г) 7-8 см

**89. Индуктотермия осуществляется с помощью аппарата:**

а) «ИКВ-4»

- б) «поток-1»
- в) «амплипульс-4»
- г) «узор-2к»

**90. В оптическом спектре ультрафиолетовое излучение занимает диапазон:**

- а) 0,76-0,4 мкм
- б) 0,28-0,18 мкм
- в) 140-0,76 мкм
- г) 0,4 - 0,18 мкм

**91. Действующим физическим фактором в методе УВЧ терапии является:**

- а) постоянный ток
- б) электромагнитное поле высокой частоты
- в) импульсный ток
- г) постоянное поле высокого напряжения

**92. Для УВЧ терапии в области головы и шеи не применяют мощность:**

- а) 10 Вт
- б) 15 Вт
- в) 20 Вт
- г) 50 Вт

**93. Проконтролировать настройку терапевтического контура пациента в резонанс с генератором на аппаратах УВЧ возможно с помощью:**

- а) миллиамперметра, расположенного на панели аппарата
- б) звукового сигнала
- в) индикатора настройки (неоновой лампочки)
- г) азоперамовой пробы

**94. Оптимальная продолжительность процедуры УВЧ полем у взрослого человека составляет:**

- а) 3-5 мин
- б) 5-8 мин

в) 10-15 мин

г) 20-25 мин

**95. Аппараты УВЧ-терапии работают на частоте:**

а) 27,12 мГц и 40,68 мГц

б) 460 мГц

в) 100 мГц

г) 110 мГц

**96. Единицей измерения мощности электрического поля УВЧ является:**

а) миллиампер

б) киловатт

в) вольт

г) ватт

**97. Электрическое поле ультравысокой частоты проникает в ткани на глубину:**

а) до 1 см

б) 2-3 см

в) 9-13 см

г) сквозное проникновение

**98. Глубина проникновения ультрафиолетового излучения в ткани составляет:**

а) до 0,1 мм

б) до 1мм

в) до 2-5 см

г) до 5-7 см

**99. К микроволнам относят:**

а) электромагнитные волны дециметрового и сантиметрового диапазона

б) низкочастотное магнитное поле

в) электромагнитное поле высокой частоты

г) импульсный ток низкой частоты

**100. Глубина проникающего действия СВЧ излучения составляет:**

- а) 1 мм
- б) 3-5 мм
- в) 3-5 см
- г) 10 см

**101. Во время проведения процедуры СВЧ-терапии от аппарата «Волна-2» у пациента должно быть ощущение:**

- а) сокращения мышц
- б) тепла
- в) жжения
- г) слабой вибрации

**102. К аппаратам сантиметроволновой терапии относятся все перечисленные, кроме**

- а) луч-58
- б) луч-2
- в) "искра"
- г) луч-4

**103. Инфракрасные лучи дозируются по:**

- а) мощности и времени
- б) силе тока и времени
- в) времени
- г) интенсивности

**104. Частота электромагнитных колебаний в аппаратах для дециметроволновой терапии составляет:**

- а) 2375 мгц
- б) 460 мгц
- в) 880 кгц
- г) 22 кгц

**105. Инфракрасные лучи от видимых отличаются:**

- а) мощностью

- б) сопротивлением
- в) длиной волны
- г) частотой

**106. Для электромагнитного излучения ДМВ диапазона глубина проникающего действия составляет:**

- а) 15 см
- б) 1-2 см
- в) 5-9 см
- г) сквозное проникновение

**107. Для подведения электромагнитного СВЧ-излучения к телу человека применяют:**

- а) конденсаторные пластины
- б) индукторы
- в) излучатели-рефлекторы
- г) свинцовые электроды

**108. Короткие ультрафиолетовые лучи имеет длину волны:**

- а) 180-280 нм
- б) 280-320 нм
- в) 320-400 нм
- г) 400-600 нм

**109. К аппаратам дециметроволновой терапии относится:**

- а) «волна-2»
- б) «явь-1»
- в) «искра»
- г) «луч-58»

**110. Площадь облучаемой поверхности при местном облучении у детей 1–3 лет составляет:**

- а) 50-80 см<sup>2</sup>
- б) 80-100 см<sup>2</sup>

в) 100-200 см<sup>2</sup>

г) 200-400 см<sup>2</sup>

**111. Лечебный эффект сверхвысокочастотной терапии при заболеваниях воспалительного и дистрофического характера обусловлен всеми перечисленными активными реакциями, кроме:**

а) противовоспалительной

б) сосудорасширяющей

в) гиперкоагулирующей

г) болеутоляющей

**112. Определение средней биодозы проводится с помощью:**

а) биодозиметра горбачева

б) потенциометра

в) биодозиметра улащика

г) счётчика гейгера

**113. Действующим фактором в методе магнитотерапии является:**

а) электрический переменный ток

б) постоянное или переменное низкочастотное магнитное поле

в) электромагнитное поле среднечастотной частоты

г) электромагнитное излучение сверхвысокой частоты

**114. В лечебных эффектах магнитного поля низкой интенсивности отсутствует:**

а) противоотечное

б) сосудорасширяющее

в) повышающее тонус поперечно-полосатых мышц

г) гипокоагулирующее

**115. Расстояние от кожных покровов до лампы ультрафиолетового облучения при определении средней биодозы должно составлять:**

а) 25 см

б) 10 см

в) 75 см

г) 50 см

**116. Единицей измерения интенсивности магнитного поля является:**

а) ватт

б) тесла

в) ампер

г) вольт

**117. В число аппаратов для магнитотерапии входит:**

а) «алимп»

б) «поток-1»

в) «мустанг»

г) «асб-2»

**118. Аэрозольтерапия не совместима в одном курсе с:**

а) свч

б) ультразвуком

в) увч

г) электроаэрозольтерапией

**119. В методе аэроионотерапии действующим фактором являются:**

а) ингаляции распыленного лекарственного вещества

б) электрически заряженные пылевые частицы

в) электрически заряженные газовые молекулы и молекулы воды

г) электрически заряженные частицы озона

**120. Процедуры, несовместимые в один день на одну область:**

а) лекарственный электрофорез и микроволны

б) парафиновые аппликации и ультразвук

в) грязевые аппликации и синусоидальные модулированные токи

г) ультрафиолетовое облучение в эритемных дозах и лекарственный электрофорез

**121. Максимальное число полей озвучивания при одной ультразвуковой процедуре составляет:**

- а) одно
- б) два
- в) три
- г) четыре

**122. Глубина проникновения в ткани инфракрасного излучения составляет:**

- а) до 1 см
- б) 1-2 см
- в) 2-3 см
- г) 3-4 см

**123. Техника безопасности при работе с аппаратами ультрафиолетового излучения предусматривает все перечисленное, кроме:**

- а) светозащитных очков
- б) заземления аппарата
- в) защитной "юбочки" на облучатель
- г) экранирования кабины

**124. При оформлении назначений местных УФ-облучения в рецепте указывают все, кроме:**

- а) дозы облучения
- б) плотности потока мощности
- в) количества процедур на курс
- г) локализации воздействия

**125. Максимально допустимая длительность ультразвуковой процедуры при воздействии на несколько полей составляет:**

- а) 5 мин
- б) 10 мин
- в) 15 мин
- г) 20 мин

**126. Определение средней биодозы ультрафиолетового облучателя следует проводить:**



- а) 1 раз в месяц
- б) 2 раза в месяц
- в) 1 раз в три месяца
- г) 1 раз в полгода

**127. Устройством, используемым для проведения воздействия ультразвуком, является:**

- а) индуктор
- б) электрод
- в) рефлектор
- г) излучатель

**128. Максимальная однократная площадь, допускаемая для местного эритемного УФ-облучения для взрослых, составляет:**

- а) 60-80 см<sup>2</sup>
- б) 80-100 см<sup>2</sup>
- в) 600 см<sup>2</sup>
- г) 800-1000 см<sup>2</sup>

**129. Размеры фотария (площадь) с установленным в центре ртутнокварцевым облучателем зависят:**

- а) от количества облучаемых лиц
- б) от возраста облучаемых лиц
- в) от типа лампы
- г) от этажности здания

**130. При оформлении ультразвуковой процедуры указываются следующие параметры, кроме:**

- а) длительности (времени) воздействия
- б) интенсивности
- в) силы тока
- г) количества процедур.

**131. Для лечения желтухи новорожденных используют свет :**

- а) красный
- б) синий
- в) зеленый
- г) желтый

**132. В помещениях, где работает лазерная установка, стены:**

- а) должны быть на высоту 2 метра покрашены масляной краской светлых тонов, остальная часть стен и потолка - клеевой
- б) должны быть на высоту 2 метра облицованы керамической плиткой, остальная часть стен и потолка - клеевой
- в) должны иметь матовое покрытие
- г) должны быть покрашены глянцевой краской светлых тонов

**133. Лазеротерапия – это:**

- а) электромагнитное излучение сверхвысокой частоты
- б) оптическое излучение в виде монохромного когерентного света с высокой направленностью светового луча
- в) оптическое излучение в виде рассеянного света с разнонаправленными световыми лучами
- г) действие сжатым или разряженным воздухом на ткани больного

**134. Лазеротерапия совместима в один день со следующими физическими факторами, кроме:**

- а) лекарственного электрофореза
- б) ультразвука
- в) ультрафиолетового облучения
- г) магнитотерапии

**135. Минимальными показателями минерализации минеральных вод для наружного воздействия является содержание неорганических солей в количестве:**

- а) 1 г/л
- б) 2 г/л
- в) 5 г/л
- г) 10 г/л

**136. При какой температуре воды общая ванна будет называться индифферентной:**

- а) ниже 20°с
- б) 20°-34°с
- в) 35°-37°с
- г) 38°-39°с

**137. Лазерное излучение оказывает на организм следующие воздействия, кроме:**

- а) противовоспалительного
- б) дегидратирующего
- в) репаративного
- г) стимулирующего нейро-мышечную активность

**138. Холодной водолечебной процедурой является общая ванна при температуре воды:**

- а) 20° с
- б) 22° с
- в) 24° с
- г) 26° с

**139. Правилами техники безопасности при работе с лазерами 2 класса опасности предусматривается все, кроме:**

- а) защитных очков для персонала
- б) защитных очков для пациента
- в) установки приточно-вытяжной вентиляции
- г) отдельной кабины

**140. Ионный рефлекс по Щербаку относится к:**

- а) рефлекторно-сегментарной методике
- б) общей методике
- в) местной методике
- г) полостной методике

**141. Методика гальванизации по Вермелю относится к:**

- а) полостной методике
- б) местной методике
- в) общей методике
- г) рефлекторно-сегментарной методике

**142. Душевую кафедру устанавливают так, чтобы при проведении струевого душа пациент находился от нее на расстоянии:**

- а) 0,5–0,9 метра
- б) 1–2 метра
- в) 2–3 метра
- г) 3–4 метра

**143. В качестве растворителя для фермента «лидаза» служит**

- а) водопроводная вода
- б) димексид
- в) физиологический раствор
- г) дистиллированная вода, подкисленная до pH5

**144. К струевым душам относятся следующий :**

- а) веерный
- б) дождевой
- в) подводный
- г) циркулярный

**145. Физические факторы не следует совмещать в один день с диагностическим исследованием:**

- а) электрокардиографией
- б) рентгенографией
- в) клиническим анализом крови
- г) клиническим анализом мочи

**146. Биологические эффекты, сопровождающие формирование эритемы при ультрафиолетовом излучении, включают следующие, кроме::**

- а) образования витамина d
- б) увеличения автоматизма сердца
- в) усиления пигментации
- г) повышения фагоцитарной активности лейкоцитов

**147. Какие методы можно отнести к теплолечению:**

- а) душ шарко
- б) лазеротерапию
- в) электросон
- г) озокеритолечение

**148. Физической единицей измерения ультразвуковой энергии является:**

- а) ампер
- б) ватт
- в) вольт
- г) тесла

**149. Дефибрирующее действие на ткани оказывают:**

- а) ультрафиолетовое излучение
- б) ультразвук
- в) аэрозольтерапия
- г) контрастные ванны

**150. Действующим фактором в ультразвуке является:**

- а) постоянный ток
- б) импульсный ток
- в) механическая энергия
- г) электромагнитное поле

**151. Для получения ультразвуковых колебаний в аппаратах используют:**

- а) поток квантов
- б) электромагнитные волны
- в) ток высокой частоты

г) обратный пьезоэлектрический эффект

**152. Непреодолимой средой для ультразвука является:**

а) водная

б) воздушная

в) масляная

г) контактная (в виде мази)

**153. Для теплолечения показаны все заболевания, кроме:**

а) последствий травм костно-мышечной системы

б) артроз коленного сустава

в) шпор пяточных костей

г) острых воспалительных заболеваний

**154. Не рекомендуется воздействовать ультразвуком на область:**

а) надпочечников

б) головного мозга

в) пазух носа

г) мочевого пузыря

**155. Для воздействия на кисть и стопу парафином или озокеритом применяются методики, кроме:**

а) ванночковая

б) салфетно-аппликационная

в) кюветно-аппликационная

г) распыления парафино-масляной смеси

**156. Основными лечебными эффектами парафинолечения являются все, кроме:**

а) противовоспалительного

б) трофического

в) метаболического

г) жаропонижающего

**157. Максимальное давление струи воды, подаваемой на больного, при подводном**

**душе-массаже может составлять:**

- а) 2 атм
- б) 3 атм
- в) 4 атм
- г) 5 атм

**158. Оптимальное содержание углекислого газа в углекислой ванне составляет:**

- а) 0,5-0,75 г/л
- б) 0,5-0,75 г/л
- в) 1,2-1,4 г/л
- г) 1,4-1,6 г/л

**159. К минеральным питьевым лечебным водам относят воды с общей минерализацией:**

- а) 3-5 г/л
- б) 5-8 г/л
- в) 8-12 г/л
- г) 12-15 г/л

**160. К неподвижным душам относится:**

- а) душ шарко
- б) восходящий
- в) подводный душ-массаж
- г) шотландский

**161. Оптимальной температурой для общих ванн является:**

- а) 15- 20°с
- б) 22-33°с
- в) 34-37°с
- г) 38-39°с

**162. В оценке физических свойств теплоносителей важны перечисленные, кроме:**

- а) теплоемкости

- б) теплопроводности
- в) отсутствия конвекции
- г) электропроводности

**163. Основными проявлениями лечебного эффекта грязелечения являются, кроме:**

- а) десенсибилизирующего
- б) противовоспалительного
- в) регенераторного
- г) рассасывающего

**164. Сапропелевые грязи образуются на дне:**

- а) соленых водоемов
- б) пресных водоемов
- в) в любых водоемах
- г) кратеров вулканов

**165. Сапропелевая грязь имеет:**

- а) черный цвет
- б) белый цвет
- в) серо-коричневый цвет
- г) красный цвет

**166. Парафинолечение при ожогах наиболее целесообразно проводить способом:**

- а) ванночковым
- б) салфетно-аппликационным
- в) наслаивания
- г) этот метод противопоказан

**167. При дозировании теплолечебных процедур необходимо указывать все перечисленные показатели, кроме:**

- а) температуры
- б) локализации
- в) способа воздействия



г) мощности

**168. В механизме действия водолечебных процедур участвуют факторы, кроме:**

а) механического

б) температурного

в) биофизического

г) химического

**169. К ароматическим ваннам относятся:**

а) хлоридные натриевые

б) хвойные

в) углекислые

г) родоновые

**170. К методикам грязелечения относят следующую:**

а) кюветно - аппликационную

б) аппликационную

в) наслаивания

г) лабильную

**171. Через неповрежденную кожу из воды лечебной ванны в организм проникают все из перечисленного, кроме:**

а) натрия

б) иода

в) микроорганизмов

г) углекислоты

**172. Воздушные ванны при эквивалентно-эффективной температуре 17-20°C называются:**

а) холодные

б) умеренно-холодные

в) прохладные

г) индифферентные

**173. К климатотерапии относятся следующие воздействия, кроме:**

- а) ароматерапии
- б) гелиотерапии
- в) спелеотерапии
- г) талассотерапии

**174. К климатическим курортам относятся все перечисленные, кроме:**

- а) приморских
- б) грязелечебных
- в) горных
- г) лесных

**175. Перед повторным применением использованный парафин стерилизуют нагреванием до какой температуры:**

- а) 80-90
- б) 90-100
- в) 110-190
- г) 200-220

**176. В течении скольких минут стерилизуют парафин:**

- а) 1-1,5 часа
- б) 20-30 минут
- в) 10-15 минут
- г) 30-40 минут

**177. Для восстановления эластичности парафина при каждом повторном нагревании добавляют:**

- а) 10% свежего парафина
- б) 15% свежего парафина
- в) 20% свежего парафина
- г) 30% свежего парафина

**178. Какова продолжительность процедуры подводного душа-массажа:**

- а) 05-10 мин
- б) 15-20 мин
- в) 25-35 мин
- г) 40-60 мин

**179. Талассотерапия это:**

- а) солнечные ванны
- б) минеральные ванны
- в) морские купания
- г) плавание в бассейне

**180. Первичная профилактика - это:**

- а) предупреждение заболеваний
- б) предупреждение рецидивов
- в) предупреждение обострения заболевания
- г) предупреждение осложнений

**181. Для физиопрофилактики из перечисленных ниже преформированных факторов применяется:**

- а) ультразвук
- б) ультрафиолетовые лучи
- в) инфракрасные лучи
- г) токи ультравысокой частоты

**182. Для профилактики какого заболевания у детей используется специфическое действие общего ультрафиолетового излучения?**

- а) скарлатины
- б) ревматизма
- в) кори
- г) рахита

**183. Выберите физиотерапевтический метод, при котором применяются общие методики:**

- а) дарсонвализация

- б) СМТ
- в) гальванизация
- г) СВЧ – терапия

**184. Особенностью пелоидотерапии при остеохондрозе шейного отдела позвоночника является проведение процедур температурой:**

- а) 33 - 35°С
- б) 36 - 37°С
- в) 38 - 39°С
- г) 40 - 41°С

**185. Выраженное обезболивающее действие при остеохондрозе оказывают следующие физические факторы:**

- а) импульсные токи
- б) магнитотерапия
- в) ультразвук
- г) дарсонвализация

**186. Техника безопасности при проведении процедур в педиатрии предусматривает все, кроме:**

- а) фиксации электродов и конденсаторных пластин
- б) постоянного контроля медицинского персонала в течение процедуры
- в) проведения процедур самим пациентом
- г) расчета силы тока на площадь электрода и возраст

**187. Для грязелечения показаны все заболевания, кроме:**

- а) артроза коленного сустава
- б) остеохондроза
- в) ревматизма в активной стадии
- г) шпор и пяточных костей

**188. Установка компрессора в водолечебном отделении необходима для проведения:**

- а) подводного душа-массажа
- б) углекислой ванны

в) ароматической ванны

г) хвойной ванны

**189. Площадь душевого помещения должна быть не менее:**

а) 10 м<sup>2</sup>

б) 15 м<sup>2</sup>

в) 25 м<sup>2</sup>

г) 35 м<sup>2</sup>

**190. Во время подбора дозировки силы тока при проведении процедуры гальванизации у пациента под электродами должно быть ощущение:**

а) сокращения мышц

б) легкого покалывания

в) изменения цветоощущения

г) слабой вибрации

**191. Во время проведения процедуры общей франклинизации у пациента должно быть ощущение:**

а) сокращения мышц

б) легкого покалывания

в) жжения

г) легкого дуновения ветерка

**192. Площадь комнаты для парафиноозокеритолечения планируется из расчета на одно рабочее место (кушетку):**

а) 4 м<sup>2</sup>

б) 6 м<sup>2</sup>

в) 8 м<sup>2</sup>

г) 10 м<sup>2</sup>

**193. Лекарственный аэрозоль – это:**

а) физико-химический состав лекарственного вещества, представленный диспергированными частицами в дисперсной воздушной среде

б) ингаляция распыленного лекарственного вещества

в) лекарственное вещество для вдыхания

г) раствор для распыления

**194. Аэрозольные частицы величиной 4 мкм относятся к:**

а) высокодисперсным аэрозолям

б) среднедисперсным аэрозолям

в) мелкокапельным аэрозолям

г) низкокапельным аэрозолям

**195. Аэрозольные частицы величиной 30 мкм относятся к:**

а) высокодисперсным

б) высокодисперсным

в) мелкокапельным

г) низкодисперсным

**196. Для проведения процедуры аэрозольтерапии применяют:**

а) разовую дозу фармакологического препарата

б) суточную дозу фармакологического препарата

в) дозу препарата меньше разовой дозы

г) дозу препарата больше высшей разовой дозы

**197. Для лечебного использования приняты электроаэрозоли:**

а) отрицательно заряженные

б) положительно заряженные

в) нейтральные

г) аэроионы

**198. Из нижеперечисленных заболеваний для гальванизации и лекарственного электрофореза противопоказаны:**

а) расстройство кожной чувствительности

б) индивидуальная непереносимость гальванического тока

в) пиодермия

г) все перечисленное

**199. Из нижеперечисленных утверждений верно:**

- а) гальванический ток повышает чувствительность тканей к действию лекарственных веществ
- б) гальванический ток назначают в острой стадии гнойного процесса
- в) гальванический ток оказывает противоотечное действие
- г) гальванический ток оказывает бактериостатическое действие

**200. В механизме обезболивающего действия диадинамических токов важную роль имеют следующие факторы, кроме:**

- а) блокада периферических нервных окончаний
- б) улучшение кровообращения
- в) усиления экссудации тканей
- г) формирование доминанты вибрации в центральной нервной системе

**201. Клинический диагноз ВИЧ – инфекции может быть установлен на основании:**

- а) клинической картины течения, эпидемиологического анамнеза, данных лабораторного исследования
- б) по наличию антител к ВИЧ|
- в) по наличию туберкулеза у ВИЧ – инфицированного
- г) по наличию длительной лихорадки неясной этиологии

**202. Регламентирующие документы, определяющие работу МО по ВИЧ/СПИД**

- а) Федеральный закон РФ от 30.03.1995г. № 38-ФЗ
- б) Санитарные правила СП 3.1.5.2826-10 от 11.01.2011 с изменениями от 21.07.2016 № 95
- в) Приказ МЗ РФ от 09.01.2018г. № 1н
- г) Всё перечисленное верно

**203. Коды для направлений при обследовании на антитела к ВИЧ контингентов, подлежащих обязательному освидетельствованию:**

- а) 102, 104, 108
- б) 108, 118, 115
- в) 111, 115, 200
- г) верны ответы 2,3

**204. Укажите биологический материал, который используется для определения**

**наличия антител к ВИЧ:**

- а) сыворотка крови, замороженная сыворотка крови
- б) кровь
- в) любая биологическая жидкость человека
- г) верны ответы 2, 3

**205. Коды для направлений при обследовании на антитела к ВИЧ контингентов, подлежащих добровольному освидетельствованию:**

- а) 101, 102, 105, 109, 112, 114, 116, 117
- б) 101, 108, 111, 119, 120, 122, 124, 127
- в) 103, 104, 110, 118, 121, 124, 125, 127
- г) верны ответы 1, 3

**206. После возникновения аварийной ситуации медицинский работник должен сделать запись:**

- а) в журнале учёта проведения профилактических прививок
- б) в журнале учета несчастных случаев на производстве
- в) в процедурном журнале учёта выполненных манипуляций
- г) в журнале учёта аварийных ситуаций при проведении медицинских манипуляций

**207. Действия медработника при загрязнении халата кровью:**

- а) снять халат и сдать в стирку
- б) снять халат, свернуть загрязнённой стороной в внутрь, замочить в дез. растворе, выдержать экспозицию, сдать в стирку, кожу под халатом обработать 70% этиловым спиртом
- в) снять халат, кожу под халатом обработать 70% этиловым спиртом, халат отдать для автоклавирования
- г) верны ответы б, в

**208. Перечислите ко-факторы для заражения ВИЧ – инфекцией:**

- а) анальный секс, гомо - бисексуальные контакты, частая смена сексуальных партнеров, травмирование слизистой и кожи половых органов при половых контактах
- б) наличие ИППП, половые контакты с лицом, употребляющим в/в наркотические препараты, психостимуляторы



в) петтинг

г) верны ответы а, б

### **209. Документальное оформление аварийной ситуации**

а) Сообщить об аварии руководителю подразделения, старшей медсестре, дежурному врачу. Случай аварии зарегистрировать в «Журнале учета аварийных ситуаций при проведении медицинских манипуляций»

б) Составить акт о медицинской аварии в медицинской организации в 3-х экземплярах. Организовать эпидемиологическое расследование

в) Составить акт о несчастном случае на производстве. Взять расписку с больного о том, когда он был последний раз обследован на наличие антител к ВИЧ

г) Верны ответы а, б

### **210. Как можно назвать состояние распространенности ВИЧ – инфекции в мире:**

а) Эпидемия

б) Спорадическая заболеваемость

в) Пандемия

г) Вспышка

### **211. Методы профилактики ВИЧ - инфекции:**

а) Проведение санитарно-просветительной работы, строгое соблюдение санитарно - противоэпидемического режима

б) Обязательное обследование всех доноров крови, органов и тканей, проведение инвазивных процедур строго по показаниям, защищённый половой контакт

в) Ношение респиратора, витаминотерапия, своевременная диагностика, дезинфекция

г) Верны ответы а, б

### **212. Универсальные меры профилактики инфицирования медицинских работников**

а) Не общаться с пациентами, гигиена рук медработников

б) Каждого пациента условно считать как ВИЧ - инфицированного, соблюдать технику безопасности при работе с острым инструментарием, использовать СИЗ

в) Наличие укладки для профилактики парентеральных инфекций, ведение журнала учёта аварийных ситуаций при проведении медицинских манипуляций, регулярное профилактическое обследование

г) Верны ответы б, в

**213. Клинические показания для обследования на ВИЧ – инфекцию:**

- а) Лихорадка более 1 месяца, диарея более 1 месяца, увеличение лимфоузлов двух и более групп
- б) Психические заболевания, неукротимая рвота, кашель более 3 недель, частые ОРВИ
- в) Необъяснимая потеря массы тела более чем на 10%, затяжные рецидивирующие пневмонии, пиодермии, подострый энцефалит и др.
- г) Верны ответы а, в

**214. Показания к обследованию на ВИЧ - инфекцию (с подозрением или подтверждённым диагнозом и СПИД - индикаторными заболеваниями):**

- а) рак лёгких, токсикомания, лейкемия, неврит зрительного нерва
- б) наркомания, ЗППП, лимфома мозга, саркома Капоши, герпес
- в) лейкоз, гепатит, туберкулёз, ЦМВ- инфекция, опоясывающий лишай
- г) верны ответы б, в

**215. При попадании биологической жидкости на кожные покровы:**

- а) промыть участок кожи с мылом под проточной водой затем обработать 70% этиловым спиртом
- б) промыть участок кожи с мылом под проточной водой затем обработать 3% перекисью водорода
- в) промыть участок кожи с мылом под проточной водой затем обработать 5% спиртовым раствором йода
- г) обработать место контакта 70% этиловым спиртом, затем обмыть водой с мылом, повторно обработать 70% этиловым спиртом

**216. Для уменьшения риска заражения при обслуживании ВИЧ - инфицированного пациента перед надеванием перчаток рекомендовано кожу ногтевых фаланг обработать:**

- а) 70% этиловым спиртом
- б) 95% этиловым спиртом
- в) 3% перекисью водорода
- г) 5% спиртовым раствором йода

**217. Повторные исследования на наличие антител к ВИЧ после аварийной ситуации проводятся:**

- а) через 3, 6, 9, 12 месяцев

- б) через 1 месяц, затем через 2 недели
- в) через 3 суток, затем через 1 месяц
- г) не обследуются

**218. Характеристика вируса ВИЧ:**

- а) стоек во внешней среде, уничтожается любым дезинфицирующим раствором
- б) не стоек во внешней среде, погибает при температуре 56 градусов через 30 минут, погибает при кипячении через 2-3 минуты
- в) под действием дезинфекционных средств, работающих по вирусному типу, погибает мгновенно
- г) верен ответ б, в

**219. Пробы сыворотки крови, до момента доставки в лабораторию, могут храниться в МО:**

- а) до 1 суток при температуре +4 +8 градусов С
- б) в течение 5 суток при температуре +4 +8градусов С
- в) до 7 суток при температуре +4 +8 градусов С, до 1 месяца в случае замораживания и отметки об этом на направлении
- г) несколько месяцев при температуре +4 +8 градусов С

**220. Выберите что указывается в направлении при анонимном обследовании потребителя психоактивных веществ (инъекционно):**

- а) вместо ФИО - буквенный или цифровой код, год рождения, пол, населённый пункт, код 102/127
- б) ФИО, адрес проживания; код 103/120.
- в) ФИО, дата рождения код 103/118
- г) ФИО