

## Терапия все вопросы

- Ионизирующее излучение – это:
  - Электромагнитное излучение, занимающее спектральную область между фиолетовой границей видимого света (длина волны 400 нм) и длинноволновой частью рентгенов-ского излучения (длина волны 10 нм)
  - Электромагнитное излучение, занимающее спектральную область между красным концом видимого света (длина волны 0,74 мкм) и коротковолновым радиоизлучением (дли-на волны 1-2 мм)
  - Самопроизвольное превращение неустойчивого нуклида в другой нуклид
  - Поток заряженных или нейтральных частиц и квантов электромагнитного излучения, прохождение которых через вещество приводит к ионизации и возбуждению атомов или молекул среды
- Акустика изучает:
  - Распространение тепла в биологическом объекте
  - Распространение упругих волн в различных средах
  - Распространение излучения в пространстве
  - Нет правильного ответа
- Источник шума:
  - Камертон
  - Пламя горелки
  - Согласные звуки
  - Гласные звуки
- По форме и размерам источники ионизирующего излучения бывают:
  - Протяженные
  - Точечные
  - Круглые
  - Прямоугольные
- Применение инфракрасного излучения в медицине основано на:
  - Изменении температуры окружающей среды
  - Нагревании тканей организма
  - Выработке организмом витамина D под действием излучения
  - Изменении химического состава ткани
- Качественная характеристика звука, позволяющая на слух различать звуки одинаковой частоты, испускаемые разными источниками, называется:
  - Звуковым давлением
  - Громкостью звука
  - Тембром
  - Интенсивностью звука
- Метод, заключающийся в воздействии механическими колебаниями низкой частоты и амплитуды на разные части тела называется:
  - Термография
  - Аудиометрия
  - Вибротерапия
  - Дарсонвализация

- Радиобиология изучает воздействие ионизирующего излучения на:
  - Кристаллическую решетку
  - Горные породы
  - Биологические системы
  - Экологию
- Виды поражения при радиационном облучении
  - Лейкоз
  - Микоз
  - Болезнь Боткина
  - Болезнь Ходжкина
- На лицевой панели аппарата «Тонус-2» расположен измерительный прибор:
  - Вольтметр
  - Омметр
  - Миллиамперметр
  - Термометр
- Порог боли наступает при значениях интенсивности звуковой волны:
  - $10 \text{ Вт/м}^2$
  - $10^{-2} \text{ Вт/м}^2$
  - $10^{-10} \text{ Вт/м}^2$
  - $10^{-12} \text{ Вт/м}^2$
- Лечебный метод, заключающийся в воздействии двух постоянных низкочастотных импульсных токов, называется:
  - Электрофорез
  - Гальванизация
  - Дарсонвализация
  - Дидинамотерапия
- Физические свойства нагретых и холодных сред:
  - Высокая температура
  - Высокая влажность
  - Высокое давление
  - Нет правильного ответа
- Инфракрасное излучение это
  - Электромагнитное излучение, занимающее спектральную область между фиолетовой границей видимого света (длина волны 400 нм) и длинноволновой частью рентгеновского излучения (длина волны 10 нм)
  - Электромагнитное излучение, занимающее спектральную область между красным концом видимого света (длина волны 0,74 мкм) и коротковолновым радиоизлучением (длина волны 1-2 мм)
  - Самопроизвольное превращение неустойчивого нуклида в другой нуклид
  - Поток заряженных или нейтральных частиц и квантов электромагнитного излучения, прохождение которых через вещество приводит к ионизации и возбуждению атомов или молекул среды
- Резонансная частота не зависит от:
  - Силы тока
  - Индуктивности

- Емкости
- Омического сопротивления
- Сколько видов модуляции используются при диадинамотерапии:
  - 2
  - 4
  - 5
  - 3
- Основа лечения при вибротерапии:
  - Увеличение капиллярного кровотока, лимфотока и усиленное движение жидкостей в области воздействия
  - Способность проникать в ткани на некоторую глубину и поглощаться ими
  - Способность нагревать биологические ткани
  - Вызывает движение ионов, распределение их концентраций и скапливание около клеточных мембран
- Основной недостаток диатермии:
  - Большие габаритные размеры аппарата
  - Высокая опасность поражения током
  - Большая стоимость аппарата
  - Малая мощность
- Характеристика возбуждения -это зависимость:
  - Амплитуды тока от длительности импульса
  - Амплитуды напряжения от частоты
  - Амплитуды напряжения от силы тока
  - Импеданса от частоты
- Реография-это диагностический метод
  - Определения температуры тела
  - Определения частоты сердечных сокращений
  - Определения показателя кровяного давления
  - Нет правильного ответа
- Основа физического действия ультразвука:
  - Увеличение капиллярного кровотока, лимфотока и усиленное движение жидкостей в области воздействия
  - Способность проникать в ткани на некоторую глубину и поглощаться ими
  - Способность нагревать биологические ткани
  - Вызывает движение ионов, распределение их концентраций и скапливание около клеточных мембран
- Виды ионизирующего излучения:
  - Гамма -излучение
  - Альфа-излучение
  - Икс-излучение
  - Бетта-излучение
- Пути проникновения лекарственных веществ в организм:
  - Кожа
  - Потовые и сальные железы

- Слизистая оболочка
- Кровь
- Кривая, характеризующая изменение импеданса в результате сердечной деятельности называется:
  - Кардиограмма
  - Реограмма
  - Диаграмма
  - Термограмма
- На лицевой панели аппарата «Искра-1» расположен измерительный прибор:
  - Вольтметр
  - Омметр
  - Миллиамперметр
  - Термометр
- Громкость звука измеряется:
  - [Б]
  - [фон]
  - [Вт/м<sup>2</sup>]
  - [Н]
- УВЧ-терапия-это метод воздействия
  - Вихревыми токами
  - Переменными токами малой силы и высокого напряжения
  - Двумя постоянными низкочастотными импульсными токами
  - Токами смещения и проводимости
- Полное сопротивление тканей организма складывается из сопротивлений:
  - Активного и реактивного
  - Омического и емкостного
  - Омического, емкостного и индуктивного
  - Нет правильного варианта ответа
- Прибор для проведения дарсонвализации называется:
  - «Поток -1»
  - «Электросон»
  - «Тонус-2»
  - «Искра-1»
- Какое из свойств не относится к ультразвуковым волнам:
  - Активно поглощается воздушной средой
  - Отражается на границе раздела сред
  - Обладает большой мощностью
  - Нет правильного ответа
- Источник инфракрасного излучения в медицине:
  - Термометр
  - Соллюкс-лампа
  - Рентгеновская трубка
  - Лампа Минина

- Защита от ионизирующего излучения основана на защите:
  - Временем
  - Скоростью
  - Расстоянием
  - Температурой
  
- Дарсонвализация делится на:
  - Однополупериодную и двухполупериодную
  - Местную и общую
  - Контактную и дистанционную
  - Ритмичную и волновую
  
- Энергия, поглощаемая пациентом в единицу времени не зависит от:
  - Расстояния до источника
  - Проницаемости воздуха
  - Мощности излучателя
  - Нет правильного ответа
  
- Источники инфракрасного излучения:
  - Солнце
  - Нагретые твердые тела
  - Нагретые жидкие тела
  - Угольная электрическая дуга
  
- Количество теплоты, выделяющееся при индуктотермии зависит от:
  - Индукции магнитного поля
  - Частоты магнитного поля
  - Удельного сопротивления ткани
  - Напряжения
  
- Лечебный метод, заключающийся в воздействии током частотой около 1 МГц со слаботатахующими колебаниям, напряжением 100-150В и силой тока в несколько ампер, называется:
  - Электрофорез
  - Электросон
  - Диатермия
  - Дидинамотерапия
  
- Прибор для проведения электрофореза называется:
  - «Поток -1»
  - «Электросон»
  - «Тонус-2»
  - «Искра-1»
  
- Энергия, поглощающаяся пациентом при ДЦВ-терапии зависит от:
  - Состояния окружающей среды
  - Мощности электромагнитного излучателя
  - Расстояния до пациента
  - Строения ткани
  
- Прибор для проведения гальванизации называется:
  - «Поток -1»

- «Электросон»
- «Тонус-2»
- «Искра-1»
- Источник простого тона:
  - Камертон
  - Пламя горелки
  - Согласные звуки
  - Гласные звуки
- Единицы измерения импеданса:
  - Ньютон
  - Ампер
  - Ом
  - Вольт
- Допустимая плотность тока при электрофорезе:
  - 0,5 A/см<sup>2</sup>
  - 1 A/см<sup>2</sup>
  - 0,1 мА/см<sup>2</sup>
  - 1 мА/см<sup>2</sup>
- Какое безопасное напряжение при работе с электроприборами в учебной лаборатории:
  - 100 В
  - 50 В
  - 24В
  - 220 В
- Выживаемость клеток при облучении ионизирующим излучением зависит от:
  - Дозы
  - Количества облученных клеток
  - Дозы, при которой доля живых клеток уменьшается в е раз
  - Летальной дозы
- График зависимости понижения слуха от частоты называется:
  - Кардиограмма
  - Реограмма
  - Диаграмма
  - Аудиограмма
- Энергетический состав источников ионизирующего излучения может быть:
  - Моноэнергетический
  - Дискретный
  - Полиэнергетический
  - Непрерывный
- Тонот называется звук, являющийся:
  - Периодическим процессом
  - Непериодическим процессом
  - Процессом, изменяющимся по закону синуса
  - Процессом, изменяющимся по закону косинуса

- Лечебный метод, заключающийся в воздействии импульсного высокочастотного переменного тока малой силы и высокого напряжения, называется:
  - Электрофорез
  - Гальванизация
  - Дарсонвализация
  - Дидинамотерапия
  
- В случае резонанса напряжений результирующий вектор напряжения на векторной диаграмме:
  - Опережает силу тока на  $P_i/2$
  - Отстает от силы тока на  $P_i/2$
  - Совпадает по направлению с осью токов
  - Опережает силу тока на  $P_i$
  
- Глубина проникновения электромагнитных волн в ткани зависит от:
  - Способности тканей поглощать энергию
  - Содержания в тканях воды
  - Частоты электромагнитных волн
  - Нет правильного ответа
  
- Звуковые колебания – это
  - Частный случай магнитных колебаний
  - Частный случай электрических колебаний
  - Частный случай механических колебаний
  - Нет правильного ответа
  
- Физиотерапевтические методы, основанные на применении электромагнитных волн СВЧ-диапазона, называются:
  - Миллиметровая терапия
  - Микроволновая терапия
  - Терапия дециметровых волн
  - Электромагнитная терапия
  
- Нагретые среды, используемые для лечебных целей:
  - Вода
  - Парафин
  - Спирт
  - Озокерит
  
- Мощность излучения может быть распределена по источнику:
  - Линейно
  - Экспоненциально
  - Косинусоидально
  - Параболически
  
- При процедуре «электрофорез» лекарственное вещество вводится с:
  - Катода
  - Анода
  - С того электрода, знаком которого оно обладает
  - С обоих электродов

- Аппараты для ультразвуковой терапии:
  - «УЗТ-101»
  - «Витафон»
  - «Аудиометр»
  - «Реограф»
  
- Основной физической характеристикой тона является:
  - Амплитуда
  - Период
  - Частота
  - Длительность
  
- Угловое распределение ионизирующего излучения:
  - Изотропное
  - Политропное
  - Мононаправленное
  - Полинаправленное
  
- Сила звука измеряется в:
  - [Б]
  - [фон]
  - [Вт/м<sup>2</sup>]
  - [Н]
  
- Методы определения температуры тела:
  - Жидкокристаллические индикаторы
  - Использование тепловизора
  - Использование реографа
  - Использование чувствительной фотопленки
  
- Аппараты для акустовибротерапии:
  - «УЗТ-101»
  - «Витафон»
  - «Аудиометр»
  - «Реограф»
  
- Минимальное значение тока, при котором пациент не может самостоятельно отсоединиться от источника тока, называется:
  - Болевой порог
  - Порог ощутимого тока
  - Порог неотпускающего тока
  - Порог чувствительности
  
- Лечебный метод, заключающийся в использовании постоянного тока для прогревания тканей и органов, называется:
  - Электрофорез
  - Гальванизация
  - Дарсонвализация
  - Дидинамотерапия
  
- Какие из блоков не являются составной частью аппарата «Электросон»:
  - Блок питания



- Блок измерителя
- Блок генератора и усилителей
- Нет правильного ответа
- Какие из элементов входят в аппарат «Витафон»:
  - Излучатель
  - Индикатор включения
  - Процедурные часы
  - Виброфоны
- При попадании на кожу электромагнитные волны:
  - Отражаются
  - Преломляются
  - Частично отражаются и проникают в организм
  - Полностью проникают в организм
- В каких из предложенных лечебных методов действующим фактором является переменный ток:
  - Дарсонвализация
  - Электросон
  - Гальванизация
  - Электрофорез
- Акустическим спектром называется:
  - Набор нот с указанием их длительности
  - Набор амплитуд с указанием их величины
  - Набор частот с указанием их относительной интенсивности
  - Характеристика простого тона
- Индикаторы ультрафиолетового излучения:
  - Термометр
  - Фотопластинка
  - Люминесцирующие вещества
  - Лакмусовые бумажки
- Какие из элементов не входят в состав аппарата «УЗТ-101»
  - Излучатель
  - Индикатор включения
  - Процедурные часы
  - Виброфоны
- В случае, когда емкостное сопротивление больше индуктивного результирующий вектор напряжения на векторной диаграмме:
  - Опережает силу тока по фазе
  - Отстает от силы тока
  - Совпадает по направлению с осью токов
  - Опережает силу тока на  $P_i$
- Холодные среды, используемые для лечебных целей:
  - Вода
  - Парафин
  - Озокерит

- Нет правильного ответа
- В случае, когда емкостное сопротивление меньше индуктивного результирующий вектор напряжения на векторной диаграмме:
  - Опережает силу тока
  - Отстает от силы тока
  - Совпадает по направлению с осью токов
  - Опережает силу тока на  $P_i$
- Ткани организма:
  - Проводят постоянный ток
  - Проводят переменный ток
  - Не проводят ток
  - Проводят постоянный и переменный токи
- Величина переменного тока, действующего на организм зависит от:
  - Частоты импульсов
  - Длительности импульсов
  - Амплитуды
  - Индукции магнитного поля
- Для мертвой ткани график зависимости импеданса от частоты:
  - Парабола
  - Гипербола
  - Прямая
  - Синусоида
- В качестве источника звука для проведения аудиометрии используется:
  - Амперметр
  - Аудиометр
  - Звуковой генератор
  - Вольтметр
- На лицевой панели аппарата «Поток-1» расположен измерительный прибор:
  - Вольтметр
  - Омметр
  - Миллиамперметр
  - Термометр
- Корень квадратный из произведения интенсивности звука, плотности ткани и скорости звука в данной среде называется:
  - Звуковым давлением
  - Громкостью звука
  - Тембром
  - Интенсивностью звука
- Регистрирование излучения различных участков поверхности тела человека, и определение их температуры называется:
  - Реография
  - Термография
  - Рентгенография
  - Аудиометрия

- Прибор для проведения процедуры электросна называется:
  - «Поток -1»
  - «Электросон»
  - «Тонус-2»
  - «Искра-1»
  
- Полное сопротивление в цепи переменного тока складывается из сопротивлений:
  - Активного и реактивного
  - Омического и емкостного
  - Омического, емкостного и индуктивного
  - Нет правильного варианта ответа
  
- Теплообмен происходит посредством:
  - Излучения
  - Теплопроводности
  - Холодопроводности
  - Конвекции
  
- Количество тепла, выделяющееся при УВЧ-терапии зависит от:
  - Силы тока
  - Длины образца
  - Диэлектрической проницаемости
  - Нет правильного ответа
  
- От чего зависит коэффициент проникновения звуковой волны:
  - Волнового сопротивления
  - Интенсивности звуковой волны
  - Звукового давления
  - Силы звука
  
- Мощность тока, расходуемого на нагрев тканей не зависит от:
  - Силы тока
  - Температуры
  - Сопротивления ткани
  - Напряжения
  
- Средняя по времени энергия, переносимая звуковой волной через единичную площадку перпендикулярно к направлению распространения волны в единицу времени называется:
  - Звуковым давлением
  - Громкостью звука
  - Тембром
  - Интенсивностью звука
  
- Количество тепла, выделяющееся в тканях измеряется в:
  - Вольтах
  - Джоулях
  - Миллиамперах
  - Омах
  
- Ультрафиолетовое излучение-это

- Электромагнитное излучение, занимающее спектральную область между фиолетовой границей видимого света (длина волны 400 нм) и длинноволновой частью рентгенов-ского излучения (длина волны 10 нм)
  - Электромагнитное излучение, занимающее спектральную область между красным концом видимого света (длина волны 0,74 мкм) и коротковолновым радиоизлучением (дли-на волны 1-2 мм)
  - Самопроизвольное превращение неустойчивого нуклида в другой нуклид
  - Поток заряженных или нейтральных частиц и квантов электромагнитного излучения, прохождение которых через вещество приводит к ионизации и возбуждению атомов или молекул среды
- Наибольшую чувствительность ухо имеет к тонам
    - 100-300 Гц
    - 1000-3000 Гц
    - 10-30 Гц
    - 10000-30000 Гц
- Лечебный метод, заключающийся в воздействии импульсным током малой интенсивности на центральную нервную систему, называется:
    - Электрофорез
    - Электросон
    - Дарсонвализация
    - Диадинамотерапия
- При диадинамотерапии используются:
    - Два вида тока
    - Однополупериодный и двухполупериодный непрерывный токи
    - Треугольные и экспоненциальные импульсы
    - Выпрямленный сетевой ток частотой 50 Гц
- В качестве интегрального критерия радиочувствительности используют:
    - Смертельная доза
    - Выживаемость
    - Летальная доза
    - Опасная доза
- Радиоактивность-это
    - Электромагнитное излучение, занимающее спектральную область между фиолетовой границей видимого света (длина волны 400 нм) и длинноволновой частью рентгенов-ского излучения (длина волны 10 нм)
    - Электромагнитное излучение, занимающее спектральную область между красным концом видимого света (длина волны 0,74 мкм) и коротковолновым радиоизлучением (дли-на волны 1-2 мм)
    - Самопроизвольное превращение неустойчивого нуклида в другой нуклид
    - Поток заряженных или нейтральных частиц и квантов электромагнитного излучения, прохождение которых через вещество приводит к ионизации и возбуждению атомов или молекул среды
- Количество теплоты, выделяющееся в тканях при диадинамотерапии не зависит от:
    - Плотности тока
    - Удельного сопротивления ткани
    - Напряжения

- Температуры тела
- Лечебный метод, заключающийся в лечении вихревыми токами, называется:
  - УВЧ-терапия
  - Дарсонвализация
  - Электрофорез
  - Нет правильного ответа
- В каких из предложенных лечебных методов действующим фактором является постоянный ток:
  - Дарсонвализация
  - Электросон
  - Гальванизация
  - Электрофорез
- Методы ультразвукового воздействия делятся на:
  - Хирургические и диагностические
  - Терапевтические и хирургические
  - Портативные и стационарные
  - Контактные и дистанционные
- Эталонная интенсивность имеет значение:
  - 10 Вт/м<sup>2</sup>
  - 10-2 Вт/м<sup>2</sup>
  - 10-10 Вт/м<sup>2</sup>
  - 10-12 Вт/м<sup>2</sup>
- Единица радиоактивности в СИ:
  - Расп/с
  - Кюри
  - Резерфорд
  - Рентген
- Минимальное значение тока, ощущаемое пациентом называется:
  - Болевой порог
  - Порог ощутимого тока
  - Порог неотпускающего тока
  - Порог чувствительности
- Свойства ультрафиолетового излучения:
  - Бактерицидное
  - Витаминообразующее
  - Повышает остроту зрения
  - Тормозит рост раковых клеток
- Прибор для проведения диадинамотерапии называется:
  - «Поток -1»
  - «Электросон»
  - «Тонус-2»
  - «Искра-1»
- Методы ослабления инфракрасного излучения:

- Рассеяние на атомах азота и кислорода
- Поглощение парами воды
- Поглощение углекислым газом
- Рассеяние на атомах серы
  
- Лечебный метод, заключающийся во введении лекарственных веществ под действием электрического тока, называется:
  - Электрофорез
  - Гальванизация
  - Дарсонвализация
  - Дидинамотерапия
  
- Условие резонанса напряжений:
  - $X_L > X_C$
  - $X_L < X_C$
  - $X_L = X_C$
  - $X_L = X_C = X_R$
  
- Уровень слухового ощущения звука над его порогом называется:
  - Звуковым давлением
  - Громкостью звука
  - Тембром
  - Интенсивностью звука
  
- Источники ультрафиолетового излучения:
  - Лампа Минина
  - Солнце
  - Накаленные твердые тела
  - Электрический разряд в газах и парах металлов
  
- Источник сложного тона:
  - Камертон
  - Пламя горелки
  - Согласные звуки
  - Гласные звуки