

**ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
«РЕНТГЕНОЛОГИЯ»  
Высшая категория**

**1. Этика – это:**

- a) наука о морали
- b) наука о должествовании
- c) наука о правилах поведения в трудовом коллективе

**2. Деонтология – это:**

- a) учение о нравственности
- b) учение о долге

**3. Пациент – это:**

- a) физическое лицо, имеющее заболевание
- b) физическое лицо, получающее медицинские услуги или обратившееся за оказанием медицинских услуг, независимо от наличия у него заболевания

**4. Имеет ли пациент при обязательном медицинском страховании право на выбор врача и лечебного учреждения**

- a) да
- b) нет

**5. Эвтаназия – это:**

- a) наступление лёгкой, безмятежной смерти, произошедшей с помощью медицинских средств или естественным путем
- b) удовлетворение просьбы больного об ускорении его смерти какими-либо действиями или средствами, в том числе прекращением искусственных мер по поддержанию жизни

**6. Обязательно ли согласие родителей на медицинское вмешательство в отношении ребенка до 15 лет:**

- a) да
- b) нет

**7. Имеет ли медсестра право предоставить сведения о пациенте, составляющие врачебную тайну без согласия пациента или его законного представителя, если существует угроза распространения инфекционного заболевания:**

- a) нет
- b) да

**8. Имеет ли медсестра право обсуждать с врачом целесообразность его лечебных рекомендаций:**

- a) да
- b) нет

**9. Право пересмотра этического кодекса медицинских сестер России имеет:**

- a) Российская ассоциация медицинских сестер (РАМС)
- b) Министерство здравоохранения России

**10. Этический кодекс:**

- a) дает нравственные ориентиры в профессиональной деятельности медицинских сестер
- b) дает правовые аспекты в профессиональной деятельности медицинских сестер

**11. Имеет ли право медицинская сестра давать информацию о прогнозе заболевания пациенту:**

- a) да
- b) нет

**12. Должна ли медицинская сестра объяснить значимость и результат выполняемой ею процедуры:**

- a) да
- b) нет
- c) да, по желанию пациента

**13. Могут ли быть привлечены медицинские сестры к уголовной ответственности:**

- a) да
- b) нет

**14. Может ли медицинская сестра раскрыть информацию о пациенте, ставшую ей известной в ходе ее практики 3-ему лицу:**

- a) да
- b) нет
- c) да, только с согласия пациента
- d) только после того, как пациент умрет

**15. Имеет ли право медицинская сестра обсуждать целесообразность лечебных рекомендаций врача с пациентом:**

- a) да
- b) нет

**16. Права пациента РФ определены:**

- a) Конституцией РФ
- b) «Основами законодательства РФ об охране здоровья граждан»
- c) приказами местных органов управления здравоохранением

**17. Имеет ли право пациент знакомиться со своей медицинской документацией:**

- a) да
- b) нет
- c) иногда

**18. Понятие «Врачебная тайна» включает в себя:**

- a) диагноз заболевания
- b) результаты обследования и лечения
- c) факт обращения за медицинской помощью
- d) сведения о соблюдении санитарно-гигиенических норм в лечебно-профилактическом учреждении

**19. Два основных принципа охраны здоровья граждан:**

- a) бесплатность
- b) доступность
- c) профилактическая направленность
- d) высокое качество

**20. Право граждан на медико-социальную помощь включает в себя:**

- a) профилактическую
- b) лечебно-диагностическую
- c) реабилитационную
- d) протезно-ортопедическую
- e) зубопротезную
- f) все перечисленное верно

**21. Гарантированный объем бесплатной медицинской помощи предоставляется в соответствии с:**

- a) Конституцией РФ
- b) Программой государственных гарантий
- c) Основами Законодательства РФ об охране здоровья граждан

**22. С какого возраста несовершеннолетний имеет право на добровольное информированное согласие на медицинское вмешательство или отказ от него:**

- a) 15 лет
- b) 16 лет
- c) 14 лет

**23. С какого возраста несовершеннолетний – больной наркоманией имеет право на добровольное информированное согласие на медицинское вмешательство или отказ от него:**

- a) 14 лет
- b) 15 лет
- c) 16 лет

**24. Имеет ли право пациент отказаться от медицинского вмешательства:**

- a) да
- b) нет

**25. Имеет ли право пациент получить информацию о своих правах и обязанностях:**

- a) да
- b) нет
- c) в некоторых случаях

**26. Может ли пациент привлечь для защиты своих прав адвоката:**

- a) да
- b) нет

**27. Может ли пациент обратиться в суд в случае нарушения его прав:**

- a) да
- b) нет
- c) в некоторых случаях

**28. Для защиты каких лиц, больничное учреждение может обратиться в суд:**

- a) лиц, признанных в законном порядке недееспособными
- b) дети до 17 лет
- c) дети до 15 лет
- d) ветераны

**29. Каким специалистом осуществляется констатация смерти:**

- a) фельдшером
- b) врачом
- c) медицинской сестрой

**30. Медицинская профилактика – это:**

- a) действия, направленные на снижение вероятности возникновения определенных заболеваний или дисфункций у человека, семьи, группы и населения в целом
- b) действия, направленные на снижение отрицательного воздействия на здоровье факторов внешней среды

**31. Медицинская профилактика бывает:**

- a) индивидуальная
- b) групповая
- c) первичная
- d) все перечисленное верно

**32. Здоровье – это:**

- a) психическое, физическое и социальное благополучие, а не просто отсутствие болезни или неполноценности
- b) психическое и физическое состояние, дающее возможность жить без болезни

**33. В понятие "экспозиция" входит:**

- a) напряжение на аноде
- b) фокусное расстояние, возведенное в квадрат
- c) произведение анодного тока на время включения анодного напряжения
- d) время включения высокого напряжения
- e) электрический ток

**34. Для рентгенографии верхне-глазничных щелей повернуть трубку:**

- a) на 45 градусов краниально
- b) на 30 градусов каудально
- c) на 15 градусов краниально

**35. Год открытия рентгеновских лучей:**

- a) 1879
- b) 1901

- c) 1895
- d) 1884
- e) 1903

**36. Особенности оснащения R-трубки в маммографическом R-аппарате:**

- a) молибденовый анод, медный фильтр
- b) трехфокусная трубка
- c) молибденовый анод, выходное окно из бериллия
- d) флюороприставка
- e) нет особенностей

**37. Оптимальная проекция при исследовании турецкого седла:**

- a) прямая
- b) боковая
- c) продольная
- d) осевая
- e) поперечная

**38. Укладка, применяемая при рентгенографии копчика:**

- a) прямая задняя со скосом лучей краниально на 10 градусов
- b) косые проекции с двух сторон
- c) прямая передняя с отвесным ходом лучей
- d) прямая задняя со скосом лучей каудально
- e) прямая задняя проекция с отвесным ходом лучей

**39. Растр рентгеновского аппарата - это:**

- a) приспособление для фиксации кассеты с R-пленкой
- b) дека снимочного стола
- c) система вертикально расположенных тонких свинцовых пластин, ориентированных на определенный фокус
- d) диафрагма рентгеновской трубки
- e) фильтр рентгеновской трубки

**40. Процессом фиксирования рентгеновского изображения является:**

- a) процесс набухания зерен желатинового слоя R-пленки
- b) процесс растворения и вымывания невосстановленного галлоидного серебра из рентгенпленки в раствор
- c) реакция восстановления металлического серебра из галлоидного в местах наибольшего облучения фотоэмульсии
- d) реакция образования "скрытого изображения"
- e) процесс образования вуали

**41. R-исследование, применяемое при подозрении на прободение полого органа:**

- a) горизонтальная рентгенография брюшной полости
- b) рентгеноскопия желудка
- c) рентгеноскопия средостения

- d) вертикальная обзорная рентгенография брюшной полости
- e) прицельная рентгенография брюшной полости

**42. Рентгенографию по Стенверсу проводят:**

- a) для выявления наружного слухового прохода
- b) для выявления опухоли мосто-мозжечкового угла
- c) для выявления патологии внутреннего слухового прохода
- d) для обнаружения антрума
- e) для выявления перелома пирамиды височной кости

**43. Мощность рентгеновской трубки выражается:**

- a) напряжением
- b) силой тока
- c) произведением времени на силу тока
- d) произведением максимально допустимых величин высокого напряжения в кВ и силы анодного тока в мА
- e) произведением величины высокого напряжения и времени экспозиции

**44. Характер биологического действия рентгеновского излучения:**

- a) паллиативный
- b) лечебно-профилактический
- c) радикальный
- d) всегда повреждающий
- e) медикаментозный

**45. Рентгенпленка для рентгенографии состоит из:**

- a) основы, фотоэмульсии, защитного слоя
- b) основы (триацетатной), клея, фотоэмульсии, лапа
- c) основы, желатина, клея, фотоэмульсии, лапа
- d) основы, двух слоев эмульсии, одного слоя лапа
- e) одного слоя триацетатной пленки-основы, двух слоев фотоэмульсии, двух слоев клея и двух защитных слоев (по одному слою с каждой стороны основы)

**46. Общая схема производства рентгеновского снимка:**

- a) укладка, экспозиция
- b) укладка, экспонирование, фотообработка, маркировка
- c) укладка, фотопроект, оформление
- d) производство, описание

**47. Особенности рентгенисследования мягких тканей:**

- a) применение томографического метода
- b) безэкранный рентгенография
- c) снимки производятся "мягкими" лучами
- d) искусственное контрастирование
- e) применение специальных кассет

**48. Укладка, используемая для получения фронтальной плоскости грудины:**

- a) строго боковая проекция
- b) косая правая передняя проекция с поворотом туловища на  $25-30^\circ$  вокруг продольной оси
- c) прямая передняя проекция
- d) задняя прямая проекция
- e) задняя косая проекция с поворотом туловища на  $15^\circ$  вокруг вертикальной оси

**49. При классическом исследовании сердца выполняют рентгенограммы:**

- a) в прямой и боковой проекциях
- b) в 2-х косых проекциях
- c) в двух симметрично боковых проекциях
- d) в четырех проекциях
- e) в передней и задней прямых проекциях

**50. Проведение рентгенографии в режиме "жесткого" излучения позволяет:**

- a) уменьшить отрицательное биологическое действие R-излучения на организм пациента, получая качественные рентгенограммы объектов большой плотности
- b) применять усиливающие экраны
- c) получать детали изображения мягких тканей
- d) получить изображение с прямым увеличением

**51. R-исследование 12-ти перстной кишки, применяемое при подозрении на опухоль панкреатодуоденальной зоны:**

- a) R-графия с водно-растворимым контрастом
- b) зондовая дуоденография в условиях гипотонии
- c) R-скопия в латеропозиции
- d) одномоментное двойное контрастирование

**52. Расстояние, определяющее разницу высоты двух смежных томографических срезов, называется:**

- a) шагом томографа
- b) углом качания томографа
- c) зонографией
- d) направлением размазывания
- e) томографическим маятником

**53. Рентгеновское излучение - это:**

- a) поток ионов
- b) квантовое излучение определенной длины волны и не имеющее электрического заряда
- c) ультрафиолетовое излучение
- d) поток протонов

**54. Биологическое действие рентгеновского излучения обусловлено:**

- a) тепловым эффектом

- b) ионизацией, возбуждением атомов и молекул, повышением их химической активности в биоструктурах
- c) магнитным резонансом
- d) поглощением электронов тканями
- e) флюоресценцией

**55. Принцип рентгенологического обследования детей раннего возраста:**

- a) максимальное применение индивидуальных средств защиты от ионизирующего излучения
- b) присутствие родителей или родственников
- c) получение максимальной информации при минимальном облучении
- d) письменное согласие родителей на рентгенисследование
- e) минимальные экспозиции

**56. Укладка, дающая наибольшую информацию при исследовании лопатки**

- a) прямая задняя с отвесным ходом лучей
- b) укладка для плечевого сустава в задней проекции с перпендикулярным ходом лучей и центрацией на тело лопатки
- c) прямая передняя проекция с отвесным ходом лучей
- d) укладка для плечевого сустава со скосом луча каудально на 25 гр.
- e) точку проекции тела лопатки
- f) строго боковая укладка

**57. Для приготовления фиксажа температура воды должна быть:**

- a) 90-100 гр.
- b) 70-80 гр.
- c) 50-60 гр.
- d) 30-40 гр.

**58. Проявление рентгенизображения - это процесс:**

- a) образования вуали
- b) восстановления металлического серебра из галлоидных соединений в местах наибольшего облучения фотоэмульсии рентген-излучением или видимым светом
- c) образование "скрытого изображения"
- d) вымывания невосстановленного галогенового серебра из R-пленки
- e) набухания зерен желатиновой подложки пленки

**59. Укладки, применяемые при R-исследовании родовых повреждений шейного отдела позвоночника у детей первых дней жизни:**

- a) только прямая
- b) косые проекции с обеих сторон
- c) прямая и строго боковая проекция
- d) боковые с разгибанием
- e) все функциональные пробы

**60. Важнейшим свойством R-излучения является способность:**

- a) расщеплять спирты



- b) обесцвечивать йод
- c) разрушать кристаллические решетки
- d) придавать отрицательные заряды телам и частицам
- e) способность вызывать распад нейтральных атомов на положительно и отрицательно заряженные частицы

**61. Полный перечень видов инструктажей по Т.Б.:**

- a) текущий на рабочем месте
- b) плановый и внеплановый
- c) вводный, первичный, повторный, внеплановый
- d) вводный на рабочем месте
- e) при поступлении на работу и плановый

**62. Объем R-исследования на первом этапе при тяжелых сочетанных черепно-мозговых травмах:**

- a) выполнение специальных укладок для выявления переломов основания черепа
- b) только обзорные краниограммы в двух проекциях без изменения положения головы пострадавшего
- c) рентген-исследование не применяется
- d) рентгенограммы в атипичных проекциях
- e) обзорные и прицельные краниограммы

**63. Глубина томографического среза - это:**

- a) расстояние, определяющее разницу высоты двух смежных томографических срезов
- b) расстояние от стола до исследуемой точки объекта, через которую проходит ось угла качания томографа
- c) расстояние от исследуемой точки объекта до фокуса трубки
- d) угол качания трубки
- e) расстояние "фокус трубки - пленка"

**64. Укладка, которая является наиболее информативной для изучения межпозвоноковых отверстий и заднебоковых отделов тел шейных позвонков:**

- a) боковая проекция при максимальном сгибании или разгибании шейного отдела позвоночника
- b) строго боковая проекция
- c) задняя прямая проекция
- d) прямая передняя проекция
- e) косая проекция (задняя или передняя) с каждой стороны

**65. Проникающая способность рентгенизлучения в рентгенаппаратах ("жесткость лучей") зависит от:**

- a) типа применяемого раstra
- b) системы охлаждения трубки
- c) времени воздействия электрического тока на катод трубки
- d) силы тока и напряжения, приложенного к полюсам рентгентрубки

**66. Основные проявляющие химические вещества, наиболее часто используемые в проявляющих растворах:**

- a) вода
- b) сульфат натрия или метабисульфит
- c) метол и гидрохинон
- d) бромистый калий
- e) углекислый натрий, углекислый калий

**67. Особенности рентгенисследования позвоночника при сколиозе:**

- a) обязательное применение двух проекций в вертикальном и горизонтальном положениях
- b) применение функциональных проб
- c) применение томографии
- d) обязательное применение зонографии
- e) отсутствие боковых проекций

**68. Размер оптического фокуса рентгеновской трубки зависит от:**

- a) свойств металла, из которого выполнен анод
- b) скорости вращения анода
- c) угла скоса и ширины дорожки на диске вращающегося анода
- d) эффективности системы охлаждения трубки
- e) напряжения в трубке

**69. Наиболее широкий выделяемый слой томографического исследования образуется при использовании угла качания трубки:**

- a) 15 гр.
- b) 8 гр.
- c) 30 гр.
- d) 45 гр.
- e) 60 гр.

**70. Для приготовления проявителя температура воды должна быть:**

- a) до 100 градусов
- b) 70-80 гр.
- c) 40-45 гр.
- d) 18-20 гр.

**71. Прием, уменьшающий проекционное искажение изображения поясничных позвонков в прямой задней проекции:**

- a) подкладывание ватных валиков под поясничную область
- b) сгибание ног в коленных суставах и приведение их к животу
- c) форсированное дыхание больного
- d) задержка дыхания в момент съемки

**72. При удалении снимаемого объекта от рентгенпленки изображение его будет:**

- a) приближаться к истинным размерам
- b) увеличенным

- c) нерезким
- d) уменьшенным
- e) искаженным

**73. "Сохраняющие" вещества в проявляющих растворах предназначены для:**

- a) обезвреживания окислителей, образующихся в растворе, которые могут разрушить проявляющее свойство
- b) уменьшения фотографической вуали
- c) образования видимого изображения на рентгенпленке из "скрытого"
- d) размягчения плотности фотоэмульсионного слоя рентгенпленки

**74. При пассаже контраста по кишечнику бариевая взвесь достигает, в норме, слепого отдела толстой кишки через (ч):**

- a) 4
- b) 6-7
- c) 1
- d) 2
- e) 12

**75. Основные составляющие части рентгентрубки:**

- a) диафрагма, стеклянная колба
- b) трансформатор, анод, стеклянная колба
- c) анод, катод, стеклянная колба
- d) решетка, диафрагма, выходное окно
- e) система охлаждения, растр

**76. Единица биологической поглощенной дозы:**

- a) беккерель (Бк)
- b) Кюри (Ки)
- c) Зиверт
- d) поглощенная доза (Д)
- e) радиологическая лоза

**77. Напряжение на рентгеновской трубке, при котором выполняется маммография:**

- a) высокое, 100-120 кВ
- b) низкое, до 40 кВ
- c) не имеет значения
- d) минимальное анодное, 5-10 кВ
- e) 70-90 кВ

**78. Функциональное исследование суставов предполагает использование:**

- a) специальных приемов и нагрузок (наклоны, применение нагрузки на сустав и т.п.)
- b) томографического исследования
- c) увеличенного расстояния "объект-пленка"
- d) контрастных препаратов
- e) специальных сложных укладок

- 79. При рентгенографии костей носа в стандартной проекции получают изображение:**
- a) правой и левой костей носа отдельно и симметрично на одном снимке
  - b) правой и левой косточек, сливающихся и не дифференцирующихся отдельно
  - c) правой и левой косточек, частично сливающихся, но четко дифференцирующихся одна от другой
  - d) правой носовой косточки более четко на левой боковой проекции и наоборот
  - e) костей обеих сторон, наслаивающихся друг на друга, с более четким изображением костей прилежащей к кассете стороны
- 80. При увеличении расстояния "объект-пленка" изображение будет:**
- a) не проработанным по периферии
  - b) уменьшенным
  - c) приближаться к истинным размерам
  - d) нерезким
  - e) увеличенным
- 81. Основное фиксирующее вещество, без которого невозможен процесс фиксирования изображения:**
- a) сульфит и метабисульфит калия
  - b) метол
  - c) борная кислота
  - d) сульфит натрия
  - e) гипосульфит натрия (тиосульфат натрия)
- 82. Рентгенисследование пищевода при подозрении на его обструкцию у взрослых начинают:**
- a) иодлиполом
  - b) воздухом
  - c) верографинном
  - d) жидким раствором бариевой взвеси
  - e) густой бариевой пастой
- 83. Дефекты изображения, возникающие на рентгенпленке при нарушениях температурного режима фоторастворов:**
- a) динамическая нерезкость
  - b) геометрическая нерезкость
  - c) сползание фотоэмульсии и ее ретикуляция (сморщивание)
  - d) прозрачные точки
  - e) воздушная вуаль
- 84. Современные диагностические R-трубки имеют тип охлаждения:**
- a) проточной водой
  - b) воздушный
  - c) масляный
  - d) пескоструйный

е) не нуждается в охлаждении

**85. При боковой укладке позвоночника необходимо скашивать направление центрального луча:**

- а) при сколиозе позвоночника, при расхождении поперечных размеров таза, талии, плечевого пояса и отклонении межпозвонковых дисков от вертикального направления (при горизонтальном положении больного)
- б) в боковой проекции луч не скашивается
- в) при гиперлордозе
- г) при кифозе
- е) при фокусном расстоянии более 60 см

**86. Фокусное расстояние, которое должно обязательно соблюдаться при выполнении прицельной рентгенографии турецкого седла:**

- а) 90-100 см
- б) 1,2-1,3 м
- в) 1,8-2 м
- г) 60-80 см

**87. При уменьшении расстояния "фокус трубки-объект" изображение будет**

- а) уменьшенным
- б) не проработанным по периферии
- в) нерезким
- г) увеличенным
- е) приближаться к истинным размерам

**88. Для диагностики распространения патологического процесса из пищевода в средостение применяют:**

- а) прямую рентгенограмму пищевода
- б) косые рентгенограммы пищевода
- в) прямую и боковую рентгенограммы органов грудной клетки
- г) пневмогастрографию

**89. Оценка качества рентгенограммы проводится по:**

- а) оптической плотности, контрастности, резкости
- б) резкости и оптической плотности
- в) наличие вуали
- г) степеней почернения

**90. Отсеивающий рентгеновский растр применяется:**

- а) с целью предотвращения деформации рентгенпленки
- б) для защиты рентгенпленки от световых лучей
- в) с целью диафрагмирования пучка рентгеновских лучей
- г) для поглощения рассеянного рентгеновского излучения
- е) для защиты от ионизации

**91. Заземление рентген-аппаратуры - это:**

- a) соединение корпуса аппарата с нулем действующей электрической сети
- b) изоляция проводников электрического тока
- c) применение высоковольтных кабелей
- d) отвод нежелательных токов с аппарата на другие объекты
- e) преднамеренное соединение проводников электрического тока корпуса аппарата с землей, с повторным заземлением

**92. Боковые рентгенограммы нижней челюсти выполняют:**

- a) отдельно для правой и левой половины строго в боковых проекциях
- b) строго в боковой проекции независимо от стороны
- c) отдельно для правой и левой стороны в косой проекции с центрацией луча под углом 45 градусов краниально в центр кассеты
- d) отдельно для каждой стороны в косой проекции при вертикальном ходе центрального луча в центр кассеты
- e) в боковой проекции для каждой из сторон с центрацией луча каудально в центр кассеты

**93. Выделительную урографию взрослым, как правило, выполняют на:**

- a) 5,12 мин
- b) 7, 15, 30 мин
- c) 7,40 мин
- d) 15, 30, 45 мин
- e) 5, 7, 12, 15, 40 мин

**94. Для получения качественного изображения верхнегрудного отдела позвоночника в боковой проекции необходимо:**

- a) произвести дополнительную рентгенограмму в более жестком режиме
- b) изменить угол центрального луча краниально
- c) изменить угол центрального луча каудально
- d) в положении на боку, прилежащая к столу рука согнута в локтевом суставе, поднята кверху и положена под голову, рука обращенная к трубке вытянута вдоль туловища, кисть ее охватывает согнутое колено, плечо максимально оттянуто книзу
- e) изменить фокусное расстояние трубки до 60 см

**95. Околоносовые пазухи исследуют в основном:**

- a) в носолобной укладке
- b) в носоподбородочной укладке
- c) в полуосевой подбородочной проекции с открытым ртом в полуосевой подбородочной проекции
- d) в подбородочной проекции

**96. Ослабление светового потока, проходящего через экспонированную фото и рентгенпленку (негатив) характеризуется понятием:**

- a) контрастность
- b) геометрическая нерезкость
- c) фотографическая широта пленки
- d) радиационная чувствительность рентгенпленки
- e) оптическая плотность почернения

**97. Для рентгенографии в режиме "жесткого" рентгенизлучения неизменным условием является:**

- a) использование раstra с геометрическим числом не менее 10:1
- b) применение усиливающего экрана
- c) строгое соблюдение температурного режима фотопроцесса
- d) использование мелкозернистой рентгенпленки
- e) применение микрофокуса рентгентрубки

**98. С увеличением чувствительности рентгенпленки экспозиция меняется следующим образом:**

- a) удваивается
- b) обратно-пропорционально
- c) прямо-пропорционально
- d) не меняется
- e) в геометрической прогрессии

**99. Глубинная диафрагма нужна для:**

- a) усиления мощности рентгеновской трубки
- b) устранения теплового эффекта
- c) диафрагмирования светового пучка
- d) устранения мягких рентгеновских лучей
- e) моделирования формы и размера пучка рентгеновских лучей

**100. Для устранения ослабления рабочего пучка излучения по периферии необходимо (при рентгенографии с использованием решетки):**

- a) использовать растр
- b) приблизить объект к пленке
- c) точно совместить фокус трубки и фокус раstra

**101. Виды флюорографических исследований:**

- a) стационарные и передвижные
- b) контрольные и окончательные
- c) обязательные и индивидуальные
- d) профилактические и диагностические
- e) выборочные и тотальные

**102. Геометрическая нерезкость изображения на рентгенпленке или флуоресцирующем экране зависит:**

- a) от размеров фокусного пятна анода рентгентрубки и расположения снимаемого объекта относительно фокуса трубки и пленки
- b) от движения больного во время съемки
- c) от качества фоторастворов
- d) от температурного режима фотопроцесса

**103. Для получения оптимального раздельного изображения грудного отдела позвоночника, позвонков и межпозвонковых дисков необходимо направить центральный луч:**

- a) перпендикулярно к оси позвоночника
- b) параллельно суставным площадкам тел позвонков (межпозвонковым дискам)
- c) под углом 5-10 градусов краниально
- d) под углом 5-10 градусов каудально
- e) перпендикулярно к суставным отросткам позвонков

**104. При рентгениследовании нижней челюсти в прямой проекции применяется укладка:**

- a) идентичная прямой краниограмме
- b) в носолобной проекции
- c) в полуосевой подбородочной проекции с открытым ртом
- d) идентичная прямой передней краниограмме, но с центрацией луча на нижний край основания черепа в центр кассеты, расположенной на 4 см ниже плоскости физиологической горизонтали
- e) в полуосевой подбородочной проекции

**105. Под контрастностью рентгенизображения понимают:**

- a) увеличение рентгеновского изображения при увеличении фокусного расстояния
- b) ослабление проходящего через негатив светового потока
- c) четкость теневых элементов изображения
- d) зрительное восприятие разницы оптических плотностей (степени почернения) соседних участков изображения исследуемого объекта или всего объекта и фона
- e) способность фотоматериала реагировать на действие лучистой энергии

**106. Стандартное рентгениследование, проводимое при подозрении на рентгенконтрастное инородное тело пищевода:**

- a) методика двойного контрастирования
- b) косые рентгенограммы средостения
- c) рентгеноскопия пищевода с контрастированием
- d) рентгеноскопия пищевода с пробой Вальсавы
- e) рентгенограммы в прямой и боковых проекциях

**107. Управление качеством рентгеновских лучей осуществляется:**

- a) фокусным расстоянием
- b) регулировкой напряжения на катоде
- c) регулировкой напряжения на рентгентрубке
- d) временем работы трубки
- e) регулировкой силы тока

**108. На правильно произведенных рентгенограммах черепа:**

- a) пирамиды височных костей занимают половину или 1/3 орбит
- b) расхождение больших крыльев основной кости на 1-2 см
- c) расстояния от краев орбит до краев костей черепа неравные
- d) дно турецкого седла одноконтурное
- e) расстояние между крышами орбит 0,5 см и менее



- 109. Рентгенисследования беременных женщин разрешено:**
- a) при подозрении на узкий таз
  - b) для определения многоплодной беременности
  - c) на общих основаниях
  - d) по жизненным медицинским показаниям
  - e) для уточнения положения плода и плаценты
- 110. Гистеросальпингография - это рентгенологическое исследование:**
- a) при эндометриозах
  - b) матки и маточных труб после заполнения их просвета жидкой контрастной средой
  - c) для изучения состояния маточных труб
  - d) во время "продувания" маточных труб
  - e) для определения размеров и локализации тела матки, загиба матки
- 111. Основной компонент, входящий в состав фотоэмульсии, без которого невозможно получения изображения на рентгенпленке:**
- a) желатина
  - b) дубящее вещество
  - c) голоид серебра
  - d) антисептик
  - e) пластификатор
- 112. Прямые переднего вида рентгенограммы легких производят на расстоянии:**
- a) 1,5 -2м
  - b) 50 см
  - c) 80 см
  - d) 60 см
  - e) 40 см
- 113. Вид нерезкости, которым объясняется нечеткость изображения при использовании рентген трубки с большим фокусным пятном:**
- a) суммарный
  - b) пленочный
  - c) экранный
  - d) геометрический
  - e) динамический
- 114. Наиболее часто встречающиеся дефекты изображения на рентгенпленке при работе с истощенными растворами:**
- a) воздушная вуаль
  - b) световая вуаль
  - c) химическая вуаль
  - d) желтая или дихроическая вуаль
  - e) повышенная зернистость
- 115. Компьютерная рентгеновская томография основана на:**

- a) измерении плотности тонких слоев ткани
- b) компьютерной обработке множественных рентгеновских изображений поперечного слоя, выполненных под разными углами
- c) сканировании объекта
- d) трансформировании электросигналов в цифровой код
- e) математических методах обработки рентгенизоображения

**116. Усиливающие экраны рентгеновских кассет моют:**

- a) хлорамином
- b) раствором каталита
- c) водой с мылом
- d) эфиром
- e) мыть нельзя, грязь сдувают

**117. При специальных укладках височных костей по сравнению с рентгенографией черепа величина экспозиции:**

- a) уменьшается на 0,5 от прямой проекции
- b) уменьшается на 0,5 от боковой проекции
- c) увеличивается на 1/3 от боковой проекции
- d) не меняется
- e) увеличивается в 2 раза

**118. Физические свойства рентгеновских лучей, используемых при R-исследованиях:**

- a) проникающее
- b) флюоресцирующее
- c) фотографическое
- d) биологическое

**119. Основа рентгеновских фотоматериалов:**

- a) стеклянная
- b) целлюлозная
- c) нитроцеллюлозная
- d) триацетат целлюлозная
- e) ацетоцеллюлозная

**120. Химические элементы, входящие в соединение с галогенным Ag в рентгеновской фотоэмульсии:**

- a) фтор
- b) хлор
- c) бром
- d) йод
- e) ацетат

**121. Коллоиды, входящие в состав рентгеновской фотоэмульсии:**

- a) производные целлюлозы

- b) альбумины
- c) поливиниловый спирт
- d) желатин

**122. Радиационная чувствительность рентгеновской пленки - это:**

- a) способность любого органического материала реагировать на рентгеновские излучения
- b) химическая реакция взаимодействия химических соединений

**123. Единица измерения чувствительности рентгеновской пленки:**

- a) рентген
- b) обратный рентген
- c) зиверты

**124. Перечислите 3 показателя качества рентгеновской пленки:**

- a) чувствительность
- b) электростатичность
- c) коэффициент контрастности
- d) дата

**125. Составные части проявляющего раствора:**

- a) метолгидрохинол
- b) гипосульфит

**126. Проявляющие вещества, используемые для приготовления проявляющего раствора:**

- a) метол
- b) амидол
- c) гидрохинон
- d) парааминофенол

**127. Какая вода, используется для приготовления проявляющего раствора:**

- a) очищенная вода
- b) кипяченая вода
- c) водопроводная вода

**128. Состав-восстановитель:**

- a) двойная доза проявителя без бромистого калия
- b) 5% раствор соды

**129. Фиксирование - это:**

- a) восстановление галогенного серебра
- b) растворение галогенного серебра

**130. Химические вещества, входящие в состав фиксажного раствора:**

- a) натрий серноватистокислый
- b) гипосульфит

**131. Назначение кислого фиксажа:**

- a) для моментальной остановки проявления
- b) для уменьшения вуалей
- c) все ответы верны

**132. Кислоты и соли, добавляемые в фиксажный раствор:**

- a) натрий метабисульфит
- b) щавелевая кислота

**133. Почему, используя быстрый фиксаж, продолжительность фиксирования не должна превышать 6 - 10 минут:**

- a) восстанавливает
- b) растворяет
- c) замещает металлическое серебро

**134. Приемники рентгеновского излучения:**

- a) экран
- b) пленка
- c) больной

**135. Назначение усиливающих экранов:**

- a) уменьшение экспозиции
- b) увеличение фокусного расстояния

**136. Перечислите функционирующие фоторастворы, являющиеся серебрясодержащими:**

- a) фиксаж, первая промывная вода
- b) проявитель

**137. Вуаль - это:**

- a) сползание эмульсионного слоя
- b) местное или общее потемнение эмульсионного слоя

**138. Фрикционная вуаль возникает от:**

- a) неправильного хранения пленки
- b) истощенных растворов

**139. Основной ингредиент фиксажного раствора:**

- a) гипосульфит
- b) гидрохинон

**140. Стоп-ванны, их назначение:**

- a) для быстрой остановки проявления
- b) для ускорения проявления

**141. Назначение кассет:**

- a) для хранения экспонированной пленки от засвечивания
- b) для увеличения экспонирования

**142. Почему в некоторых кассетах крышка делается массивней, чем ее дно:**

- a) для защиты рентгенолога от вторичного излучения
- b) для предотвращения краевой вуали

**143. Маркировка рентгенснимка в прямой проекции:**

- a) как зеркальное отражение в верхнем наружном углу вне тени снимаемого объекта
- b) буквы ставятся с двух сторон

**144. Маркировка рентгенснимков кистей и стоп:**

- a) пальцами вверх
- b) пальцами вниз

**145. Проявление флюорографической пленки производят:**

- a) при красном фонаре
- b) при желтом фонаре
- c) в полной темноте

**146. Освежение проявителя проводят:**

- a) кальцинированной содой
- b) восстановителем
- c) лимонной кислотой

**147. Вуаль от истощенных фотохимических растворов называется:**

- a) электростатическая
- b) фрикционная
- c) дихроическая

**148. Наклон R-трубки при укладке височной кости по Шюллеру:**

- a) 25% каудально
- b) 10% краниально
- c) наклон не производится

**149. Оптимальная температура проявляющих растворов:**

- a) 15 гр.С
- b) 18-20 гр.С
- c) 25 гр.С

**150. При укладке височной кости по Майеру больной лежит:**

- a) на спине
- b) на животе
- c) на боку

**151. Срок годности усиливающего экрана:**

- a) 2 года
- b) 4 года
- c) бессрочный

**152. Краевая вуаль бывает:**

- a) от неплотного прилегания крышки кассеты
- b) от неправильного хранения пленки
- c) от частого просмотра во время проявления

**153. На флюорографическую пленку эмульсионный слой наносится:**

- a) с одной стороны
- b) с двух сторон

**154. Количество грудных позвонков:**

- a) 10
- b) 12
- c) 13

**155. R-графия I-II шейных позвонков производится:**

- a) лежа на животе - рот закрыт
- b) лежа на спине с максимальнооткрытым ртом

**156. Особенности рентгенографии длинных трубчатых костей:**

- a) с захватом близ лежащего сустава
- b) особенностей нет

**157. Рентгенография стоп на плоскостопие производится:**

- a) стоя с нагрузкой
- b) прямая проекция
- c) косые проекции

**158. Стандартная укладка при рентгенографии стопы:**

- a) прямая и боковая
- b) прямая и косая внутренняя

**159. Дополнительный фильтр на энергию жесткого излучения действует следующим образом:**

- a) жесткость излучения увеличивается
- b) жесткость излучения уменьшается
- c) жесткость излучения не меняется
- d) жесткость излучения может и увеличиваться, и уменьшаться
- e) жесткость излучения увеличивается или уменьшается в зависимости от величины напряжения

**160. Ответственность за проведение рентгенологического исследования несет:**

- a) пациент
- b) администрация учреждения
- c) врач – рентгенолог
- d) МЗ РФ

- 161. Интенсивность излучения при увеличении расстояния до источника излучения меняется путем:**
- a) увеличения пропорционально расстоянию
  - b) уменьшения обратно пропорционально расстоянию
  - c) увеличения пропорционально квадрату расстояния
  - d) уменьшения обратно пропорционально квадрату расстояния
  - e) не меняется
- 162. В рентгеновском кабинете имеются следующие факторы вредности:**
- a) электропоражение
  - b) радиационный фактор
  - c) недостаточность естественного освещения
  - d) токсическое действие свинца
  - e) все перечисленное
- 163. Предельно допустимая годовая доза для персонала рентгеновских кабинетов при облучении всего тела по НРБ – 75 / 87 составляет:**
- a) 2 бэр / год
  - b) 1, 5 бэр / год
  - c) 0,5 бэр / год
  - d) 0,1 бэр / год
  - e) 50 бэр / год
- 164. Наиболее целесообразными условиями с точки зрения дозы облучения больного при рентгеноскопии грудной клетки является:**
- a) 51 кВ 4 мА
  - b) 60 кВ 3,5 мА
  - c) 70 кВ 3 мА
  - d) 80 кВ 2 мА
- 165. Наиболее удачное сочетание использования технических возможностей рентгеновского аппарата, с точки зрения уменьшения дозы облучения больного, следующие:**
- a) увеличение силы тока, уменьшение напряжения, уменьшение поля облучения, уменьшение КФР
  - b) увеличение силы тока, уменьшение напряжения, увеличение поля облучения, увеличение КФР
  - c) уменьшение силы тока, увеличение напряжения, уменьшение поля облучения, уменьшение КФР
  - d) уменьшение силы тока, увеличение напряжения, уменьшение поля облучения, увеличение КФР
  - e) все сочетания равнозначны
- 166. Доза облучения пленки для того, чтобы получить нормальную рентгенограмму, должна составить:**
- a) 5 – 10 рентген
  - b) 0,5 – 1 рентген

- c) 0,05 – 0,1 рентгена
- d) 0,005 – 0,001 рентгена
- e) доза зависит от чувствительности пленки

**167. Женщина в возрасте 40 лет пришла на рентгенологическое исследование. Врач должен задать ей, с точки зрения радиационной защиты, следующий вопрос:**

- a) когда пациентка заболела
- b) когда и кем назначено исследование
- c) когда были в последний раз месячные
- d) в каком возрасте появились месячные
- e) когда ожидаются следующие месячные и продолжительность гормонального цикла

**168. Источником электронов для получения рентгеновских лучей в трубке служит:**

- a) вращающийся анод
- b) нить накала
- c) фокусирующая чашечка
- d) вольфрамовая мишень

**169. Использование фильтра приводит:**

- a) к повышению интенсивности пучка излучения
- b) к снижению проникающей способности излучения
- c) к расширению рентгеновского луча
- d) все ответы не верны

**170. Отсеивающей решеткой называется:**

- a) кассетодержатель вместе с неподвижным растром
- b) мелкоструктурный растр
- c) растр с приводом и кассетодержателем
- d) наложенные друг на друга перекрещивающиеся растры

**171. Рентгеновский экспонометр с ионизационной камерой работает наиболее точно:**

- a) при «жесткой» технике съемки
- b) при безэкранной съемке
- c) при достаточно длинных экспозициях

**172. При управлении рентгеновским реле экспозиции необходимо учитывать все перечисления, кроме:**

- a) расстояния фокус - пленки
- b) жесткости излучения
- c) типа рентгеновской пленки
- d) размера кассеты

**173. Предельно допустимая мощность доз облучения персонала рентгеновских кабинетов составляет:**



- a) 15 мкГр / ч
- b) 1,7 мР / ч
- c) 0,12 мР / ч
- d) 0,03 мР / ч

**174. Наименьшую разрешающую способность обеспечивают:**

- a) экраны для рентгеноскопии
- b) усиливающие экраны для рентгенографии
- c) усилители яркости рентгеновского изображения
- d) безэкранная рентгенография

**175. Целью применения свинцовых диафрагм в рентгеновском излучателе является:**

- a) укорочение времени экспозиции
- b) ограничение рентгеновского луча
- c) уменьшение времени проявления
- d) отфильтрование мягкого излучения

**176. Применение усиливающих экранов позволяет уменьшить экспозицию по крайней мере:**

- a) в 1,5 раза
- b) в 3 раза
- c) в 10 раз
- d) в 100 раз

**177. Наибольшую лучевую нагрузку дает:**

- a) рентгенография
- b) флюорография
- c) рентгеноскопия с люминесцентным экраном
- d) рентгеноскопия с УРИ

**178. При панорамной томографии толщина выделяемого слоя зависит:**

- a) от угла качания
- b) от ширины щели
- c) от радиуса вращения излучателя
- d) от размера фокуса

**179. Минимально допустимые площади процедурной рентгеновского кабинета общего назначения (1 рабочее место), пультовой и фотолаборатории равны соответственно:**

- a) 34 кв. м, 10 кв. м и 10 кв. м
- b) 45 кв. м, 10 кв. м и 10 кв. м
- c) 45 кв. м, 12 кв. м и 10 кв. м
- d) 49 кв. м, 12 кв. м и 15 кв. м

**180. Повышенную вуаль на рентгенограмме могут вызывать все перечисленное, кроме:**

- a) некачественной пленки
- b) повышенной мощности ламп в неактивных фонарях
- c) все ответы правильны

**181. Все следующие характеристики снимка связаны с условиями фотообработки, кроме:**

- a) контрастности
- b) разрешения
- c) размера изображения
- d) плотности почернения

**182. Чувствительность рентгеновских экранных пленок не зависит:**

- a) от условий фотообработки
- b) от типа применяемых экранов
- c) от длительности и условий хранения
- d) все ответы верны

**183. При стандартном времени проявления 5 -6 минут изменение температуры на 2 градуса требует изменения времени проявления:**

- a) на 1,5 минуты
- b) на 30 секунд
- c) на 1 минуту
- d) на 2 минуты
- e) изменения времени проявления не требуется

**184. Проявление рентгенограмм «на глаз» имеет все перечисленные недостатки, кроме:**

- a) не полностью используемого проявителя
- b) заниженной контрастности пленки
- c) завышенной степени почернения снимка
- d) нивелируется неточность установки режимов рентгенографии

**185. Для искусственного контрастирования в рентгенологии применяются:**

- a) сульфат бария
- b) органические соединения йода
- c) газы (кислород, закись азота, углекислый газ)
- d) все перечисленное

**186. Единица измерения мощности дозы рентгеновского излучения:**

- a) рентген
- b) рад
- c) рентген / мин
- d) грей

**187. Не являются электромагнитными:**

- a) инфракрасные лучи

- b) звуковые волны
- c) радиоволны
- d) рентгеновские лучи

**188. Показания индивидуального рентгеновского дозиметра зависят:**

- a) от мощности излучения
- b) от жесткости излучения
- c) от продолжительности облучения
- d) все ответы правильны

**189. При увеличении расстояния фокус – объект в два раза интенсивность облучения:**

- a) увеличивается в 2 раза
- b) уменьшается на 50%
- c) уменьшается в 4 раза
- d) не изменяется

**190. Использование отсеивающего раstra приводит:**

- a) к уменьшению воздействия вторичного излучения и улучшению контрастности разрешения
- b) к уменьшению влияния вторичного излучения при снижении контраста снимка
- c) к получению снимка большей плотности и контраста
- d) к снижению вторичного излучения при том же контрасте снимка

**191. Излучение рентгеновской трубки стационарного аппарата:**

- a) является моноэнергетическим
- b) имеет широкий спектр
- c) зависит от формы питающего напряжения

**192. Малый фокус рентгеновской трубки считается фокус размером приблизительно:**

- a) 0,2 r 0,2 мм
- b) 0,4 r 0,4 мм
- c) 1 r 1мм
- d) 2 r 2 мм
- e) 4 r 4 мм

**193. Обычное изображение, получаемое при помощи рентгеновских лучей:**

- a) больше снимаемого объекта
- b) меньше снимаемого объекта
- c) равно снимаемому объекту
- d) все ответы правильные

**194. К методам лучевой диагностики не относятся:**

- a) рентгенография
- b) термография

- c) радиосцинтиграфия
- d) электрокардиография
- e) сонография

**195. Чтобы заметить небольшие слабоконтрастные тени можно:**

- a) максимально увеличить освещенность рентгенограммы
- b) использовать источник света малой яркости
- c) использовать яркий точечный источник света
- d) диафрагмировать изображение

**196. При исследовании костей свода черепа применяются укладки:**

- a) аксиальные
- b) полуаксиальные
- c) прямые, боковые

**197. При исследовании лицевой части черепа применяются укладки:**

- a) придаточных пазух
- b) прямые, боковые
- c) полуаксиальные

**198. При исследовании основания черепа применяются укладки:**

- a) аксиальные
- b) прямые, боковые
- c) контактные, касательные

**199. К спецукладкам при исследовании височной кости относится:**

- a) по Шюллеру
- b) по Резе
- c) полуаксиальные

**200. При исследовании костей основания черепа применяются укладки:**

- a) полуаксиальные
- b) прямые
- c) боковые

**201. К спецукладкам при исследовании височной кости относится:**

- a) по Стенверсу
- b) по Резе
- c) полуаксиальные

**202. К спецукладкам при исследовании височной кости относится:**

- a) по Резе
- b) по Майеру
- c) аксиальные

**203. Колба рентгеновской трубки заполнена:**

- a) водородом

- b) криптоном
- c) вакуумом

**204. Рентгеновское излучение открыл:**

- a) М.В. Ломоносов
- b) В.К. Рентген
- c) Мария Кюри

**205. Рентгеновское излучение было открыто:**

- a) в 1812г.
- b) в 1895г.
- c) 1905г.

**206. Рентгеновское излучение является:**

- a) электромагнитным
- b) ультразвуковым
- c) продольным колебанием эфира

**207. Размер фокусного пятна рентгеновской трубки:**

- a) 1 × 1 мм
- b) 10 × 10 мм
- c) диаметром 132 мм

**208. После 5 минут просвечивания перерыв должен быть:**

- a) 300 с
- b) 30 с
- c) 3 с

**209. При обрыве в цепи трубки стрелки мА – метра:**

- a) зашкаливает
- b) пульсирует
- c) отклоняется к нулю

**210. Латероскопия производится:**

- a) при положении пациента на боку и вертикальном ходе лучей
- b) при положении пациента на животе и вертикальном ходе лучей
- c) при горизонтальном положении пациента и горизонтальном ходе лучей
- d) при положении пациента на спине и вертикальном ходе лучей

**211. При латероскопии можно получить снимок только:**

- a) в прямых проекциях
- b) в боковых проекциях
- c) в косых проекциях
- d) в любых проекциях

**212. Прямое увеличение изображения достигается:**

- a) увеличением расстояния фокус – объект

- b) увеличением расстояния фокус – пленка
- c) увеличением размеров фокусного пятна
- d) увеличением расстояния объект – пленка

**213. Для ослабления излучения 80 кВ вдвое надо:**

- a) 0,4 мм алюминия
- b) 4 мм алюминия
- c) 40 мм алюминия

**214. С ростом напряжения проникающая способность:**

- a) увеличивается
- b) не изменяется
- c) ослабляется

**215. КПД рентгеновской трубки составляет:**

- a) примерно 2%
- b) около 20%
- c) ориентировочно 49, 7%

**216. Длина волны рентгеновского излучения:**

- a) около 0,001 м
- b) около 0,000001 м
- c) около 0, 000000001 м

**217. Доза поглощения излучения измеряется в:**

- a) беккерелях
- b) греях
- c) килограммах

**218. При взаимодействии с телами излучение:**

- a) ослабляется
- b) не изменяется
- c) усиливается

**219. При исследовании в косых проекциях можно произвести:**

- a) 2 снимка
- b) 4 снимка
- c) 8 снимков
- d) неограниченное количество снимков

**220. Геометрическая нерезкость рентгенограммы зависит от всего перечисленного, кроме:**

- a) размеров фокусного пятна
- b) расстояния фокус – пленка
- c) расстояния объект – пленка
- d) движением объекта во время съемки

**221. Отрицательное влияние рассеянного излучения можно снизить при помощи:**

- a) тубуса
- b) усиливающих экранов
- c) отсеивающей решетки
- d) повышения напряжения

**222. Первый институт рентгенорадиологического профиля в нашей стране был организован:**

- a) в Москве
- b) в Киеве
- c) в Ленинграде
- d) в Харькове

**223. Первый рентгеновский аппарат в России сконструировал:**

- a) М.И. Неменов
- b) А.С. Попов
- c) А.Ф. Иоффе
- d) М.С. Овощников

**224. Рентгеновская ТВ – система снижает облучение:**

- a) в 0,1 раза
- b) в 10 раз
- c) в 1000 раз

**225. Чувствительность пленки с экранами составляет:**

- a) 8 обратных рентген (об.Р)
- b) 800 об.Р
- c) 2830 об.Р

**226. С ростом анодного напряжения яркость экрана:**

- a) уменьшается
- b) остается неизменной
- c) увеличивается

**227. При увеличении фокуса размер изображения:**

- a) увеличивается
- b) не изменяется
- c) уменьшается

**228. Рентгеновскую пленку проявляют примерно:**

- a) 8 с
- b) 80 с
- c) 8 мин

**229. При удалении от трубки в 2 раза доза снижается:**

- a) в 4 раза

- b) в 2 раза
- c) в 1,42 раза

**230. Лучшим радиационнозащитным материалом является:**

- a) бериллий
- b) медь
- c) вольфрам

**231. Развитие рентгенологии связано с именем В. Рентгена, который открыл излучение, названное впоследствии его именем:**

- a) в 1890 г.
- b) в 1895 г.
- c) в 1900 г.
- d) в 1905 г.

**232. Многопроекционное исследование может быть произведено при:**

- a) ортопозиции
- b) трихопозиции
- c) латеропозиции
- d) все ответы правильные

**233. Лучевая болезнь начинается при тотальной дозе:**

- a) 300 бэр
- b) 10 бэр
- c) 1 бэр

**234. Мощность дозы в прямом пучке (1 м, 80 кВ, 2 мА):**

- a) около 0,1 Р/мин
- b) около 10 Р/мин
- c) до 1000 Р/мин

**235. Рентгеновское излучение возникает при торможении:**

- a) электронов
- b) протонов
- c) нитроно

**236. Куда проецируются интересующие анатомические области при рентгенографии:**

- a) в центр кассеты
- b) в середину между центром кассеты и краем

**237. Какие существуют ориентиры, по которым определяется уровень расположения суставных щелей на конечностях:**

- a) кожные
- b) подкожные
- c) костные



**238. Как проходит плоскость физиологической горизонтали:**

- a) проходит по нижним краям обеих глазниц и верхним краям обеих наружных отверстий слухового прохода
- b) располагается вдоль сагиттального шва сверху в низ, спереди назад и делит голову на правую и левую

**239. Обзорные рентгеновские снимки черепа производятся на расстоянии фокус рентгеновской трубки – кассеты не превышающем:**

- a) 80 – 100 см
- b) 130 – 140 см

**240. При укладке черепа в прямой проекции центральный луч направлен к деке стола:**

- a) перпендикулярно
- b) под углом 10 градусов
- c) под углом 15 градусов

**241. При укладке черепа в аксиальной подбородочной проекции голова соприкасается подбородком с декой стола, наружный слуховой проход располагается над средней поперечной линией кассеты, сагиттальная плоскость черепа соответствует средней продольной линии кассеты, центральный луч направлен на центр разметки:**

- a) вертикально
- b) под углом 10 градусов
- c) под углом 20 градусов

**242. При укладке черепа в аксиальной теменной проекции голова теменем соприкасается с декой стола или черепной решеткой. Наружный слуховой проход расположен над средней поперечной линией кассеты. Сагиттальная плоскость соответствует:**

- a) продольной линии кассеты
- b) на 2 см влево от продольной линии кассеты
- c) на 2 см вправо от продольной линии кассеты

**243. При укладке черепа в полуаксиальной задней проекции, голова областью затылка прилегает к средней линии стола, центральный луч направлен каудально на область затылочного отверстия. Под каким углом:**

- a) 30 градусов
- b) 45 градусов
- c) 65 градусов

**244. При укладке головы для снимка правой височной кости в косой проекции по Стенверсу. Под каким углом необходимо прислонить голову к столу глазом, щекой и носом с таким расчетом, чтобы сагиттальная плоскость с горизонтальной составили угол:**

- a) 15 градусов
- b) 30 градусов
- c) 45 градусов

- 245. При укладке головы для снимка нижней челюсти, больной ложиться на бок. Под свешивающуюся голову подводится кассета. Центральный луч направлен несколько ниже угла челюсти краниально, под углом:**
- a) 5 градусов
  - b) 15 градусов
  - c) 25 градусов
- 246. При укладке головы для снимка придаточных пазух носа. Положение больного при носоподбородочной и подбородочной проекции горизонтально на животе или сидя на стуле. Голова касается деки стола подбородком и носом. Центральный луч направлен:**
- a) вертикально
  - b) каудально под углом 10 градусов
  - c) каудально под углом 30 градусов
- 247. При укладке черепа в положении больного при носолобной проекции центральный луч направлен:**
- a) вертикально
  - b) каудально под углом 10 градусов
  - c) каудально под углом 30 градусов
- 248. Из – за проекционных неудобств внеротовой способ применяется только при рентгенографии:**
- a) задних зубов нижней челюсти 8765 / 5678
  - b) передних зубов нижней челюсти 4321 / 1234
  - c) задних зубов верхней челюсти 8765 / 5678
  - d) передних зубов верхней челюсти 4321 / 1234
- 249. При рентгенографии зубов левой половины челюсти плёнка фиксируется пальцами руки больного:**
- a) правой
  - b) левой
- 250. При рентгенографии зубов правой половины челюсти плёнка фиксируется пальцами руки больного:**
- a) правой
  - b) левой
- 251. Для получения отдельного изображения корней коренных зубов центральный луч должен иметь направление:**
- a) косое (спереди назад или сзади наперёд)
  - b) перпендикулярное
  - c) параллельное
- 252. На чём основана методика рентгенологического исследования - ортопантомографии:**
- a) по типу диорамного полотна картины художника
  - b) положение исследуемого объекта

с) количество томографических срезов

**253. Куда направляется центральный луч при рентгенографии резцов верхней челюсти:**

- а) на нижнюю часть носа
- б) на нижнюю поверхность зубов
- с) перпендикулярно плоскости стола

**254. При укладке головы при выполнении рентгеновского снимка задних зубов верхней челюсти внутриротовым контактным способом в сидячем положении больного. Куда направлен центральный луч:**

- а) косо, сверху вниз на 1 – 1,5 см выше нижнего края коронки исследуемого зуба, почти перпендикулярно плёнке
- б) перпендикулярно плоскости стола, на верхушку исследуемого зуба
- с) под несколько большим углом к вертикали, чем при рентгенографии внутриротовым контактным способом (около 40 – 45 градусов)

**255. Одним из обязательных условий рентгенографии позвоночника является:**

- а) раздельное изображение тел позвоночников и межпозвоночных щелей
- б) изображение только спинно-мозгового канала
- с) изображение только суставных поверхностей

**256. Диагностические возможности функциональной рентгенографии позвоночника:**

- а) можно изучить состояние межпозвоночных дисков, установить нарушение их функций, распознать раннюю стадию патологических процессов
- б) обнаружить искривление позвоночника
- с) исследовать позвонок или два смежных позвонка

**257. Укладка больного для бокового снимка шейных позвонков. Положение больного сидя на стуле или горизонтально. Плечи опущены вниз. Сагиттальная плоскость головы к плоскости стола:**

- а) расположена параллельно
- б) отклонена на 10 градусов
- с) отклонена на 20 градусов

**258. Укладка больного для прямого заднего снимка шейных позвонков. Больной находится в вертикальном положении или лежит на спине, запрокинув голову назад. Срединная сагиттальная плоскость головы и туловище перпендикулярны к плоскости стола. Центральный луч направлен по срединной плоскости краниально под углом:**

- а) 10 – 15 градусов
- б) 0 – 50 градусов
- с) 15 – 25 градусов

**259. Укладка больного для снимка шейного отдела позвоночника в косой проекции. Положение больного горизонтальное или вертикально с поворотом шейного отдела вокруг вертикальной оси вместе с туловищем, или под этим же углом расположить кассету. Под каким углом:**

- а) 5 – 15 градусов

b) 20 – 30 градусов

c) 30 – 45 градусов

**260. Укладка больного для прямого заднего снимка I – II шейных позвонков. Центральный луч направлен на нижний край коронок передних верхних зубов:**

a) без наклона

b) под углом 15 – 20 градусов

c) под углом 25 – 30 градусов

**261. Укладка больного для прямого снимка шейно – грудного отдела позвоночника. Центральный луч направлен:**

a) на ментальный отдел нижней челюсти

b) на ярёмную впадину

c) на щитовидный хрящ

**262. При укладке больного для грудного отдела позвоночника в прямой проекции центральный луч направлен:**

a) на середину грудины

b) на грудино – ключичное сочленение

c) на ярёмную впадину

**263. При укладке больного для прямого заднего снимка поясничных позвонков, центральный луч направлен перпендикулярно к плоскости стола выше гребешковой линии:**

a) на 1 – 1,5 см

b) 1,5 – 2 см

c) на 2 – 2,5 см

**264. При укладке больного для боковых снимков поясничных позвонков, центральный луч направлен перпендикулярно к плоскости стола на:**

a) проекцию ZII позвоночника

b) проекцию ZIII позвоночника

c) проекцию ZIV позвоночника

**265. При укладке больного для прямого заднего снимка крестца и копчика, центральный луч направлен на:**

a) на гребешковую линию

b) выше гребешковой линии на ладонь

c) ниже гребешковой линии на ладонь

**266. Укладке больного для снимка крестцово - подвздошных сочленений. Положение больного горизонтальное на спине с поворотом её:**

a) 10 – 15 градусов

b) 25 – 30 градусов

c) 35 – 40 градусов

**267. При укладке больного для прямого переднего лобкового сочленения, центральный луч направлен:**

- a) идет через верхний край межгодичной складки на локтевом сочленении
- b) направлен на локтевое сочленение перпендикулярно к кассете
- c) направлен отвесно на точку, расположенную на уровне верхней передней подвздошной кости

**268. Укладка больного для заднего прямого снимка тазобедренного сустава в обычной проекции, нога вытянута ротирована внутрь на:**

- a) 5 – 10 градусов
- b) 10 – 15 градусов
- c) 15 – 20 градусов

**269. Укладка больного для прямого заднего снимка коленного сустава, центральный луч направлен:**

- a) перпендикулярно на центр кассеты
- b) через центр сустава
- c) на подколенную ямку

**270. При укладке больного для аксиального снимка надколенника, центральный луч направлен:**

- a) отвесно вниз через надколенник к кассете
- b) через центр сустава
- c) на 2 см ниже полюса надколенника

**271. При укладке больного для прямого снимка голени, центральный луч направлен:**

- a) на переднюю поверхность голени в центр кассеты
- b) отвесно в центр кассеты
- c) под углом 15 – 20 градусов в краниальном направлении

**272. При укладке больного в боковой проекции голеностопного сустава, центральный луч:**

- a) идет вертикально вниз через внутреннюю лодыжку в центр кассеты
- b) направлен отвесно в центр кассеты
- c) идет через центр сустава

**273. Укладки больного для прямого снимка стопы, центральный луч:**

- a) направляют отвесно на основание II – III плюсневых костей
- b) направлен отвесно на клиновидные кости
- c) направлен отвесно на кубовидную кость

**274. Укладка больного для аксиального снимка пятки. Больной стоит, опирается подошвой снимаемой конечности в поверхность кассеты 13 × 18 см, центральный луч:**

- a) под углом около 45 градусов идет через пятку к центру кассеты
- b) направлен вертикально на пятку
- c) скашивают под углом 35 – 45 градусов в краниальном направлении и направляют на пяточный бугор

- 275. Плечевой пояс обладает большой подвижностью, соединяясь с туловищем только одним суставом:**
- a) грудино – ключичным
  - b) ключично – акромиальным
  - c) ключично – подмышечным
- 276. Укладка больного для прямого заднего снимка лопатки. Прямая проекция выполняется при положении больного:**
- a) на спине
  - b) на животе
  - c) на боку
- 277. Укладка больного для прямого переднего снимка ключицы, ключично – акромиального сочленения, центральный луч направлен перпендикулярно:**
- a) плоскости кассеты на середину тела ключицы
  - b) скашивают каудально под углом 20 градусов к вертикали, направляя на середину тела ключицы
  - c) под углом 40 градусов к вертикали, направляя на середину тела ключицы
- 278. Укладка больного для прямого заднего снимка плечевого сустава. Положение больного на спине, снимаемая конечность согнута в локтевом суставе и лежит на животе больного. Кассета размером 18 × 24 см подводится под сустав так, чтобы её верхний край выдавался на 2 – 3 см выше надплечья. Центральный луч направлен:**
- a) идет отвесно вниз на проекцию суставов щели
  - b) направляется через подмышечную впадину на центр кассеты
  - c) направляется на большой бугорок плечевой кости
- 279. Укладки плечевого сустава для аксиальных снимков в ключично – подмышечном направлении. Центральный луч:**
- a) направлен вертикально на проекцию суставной щели в центр кассеты
  - b) направляется перпендикулярно к кассете со стороны подмышечной впадины
  - c) направляется на суставную щель под углом 20 градусов в каудальном направлении на центр кассеты
- 280. Укладки больного для прямого заднего снимка плеча. Центральный луч направляют:**
- a) перпендикулярно к кассете на середину плеча
  - b) на середину плеча под углом 10 градусов в каудальном направлении
  - c) на середину плеча под углом 25 градусов в каудальном направлении
- 281. Укладки больного для бокового снимка плеча в положении сидя. Ось плеча находится в плоскости, параллельной плоскости стола. Кисть находится в положении:**
- a) пронации, ладонью вниз
  - b) супинации, ладонью вверх
  - c) под углом 90 градусов, распрямив ладони

**282. Укладки больного для прямого заднего снимка локтевого сустава.**

**Центральный луч направляют:**

- a) на суставную щель при максимальном разгибании в локтевом суставе
- b) на суставную щель, конечность согнута в локте до угла 110 градусов, кисть находится в положении пронации
- c) на суставную щель, конечность максимально согнута в локтевом суставе, кисть находится в положении супинации

**283. Укладка больного для аксиального снимка локтевого сустава. Центральный луч направляют:**

- a) перпендикулярно к кассете, на выступающий локтевой отросток локтевой кости
- b) скашивают под углом 25 градусов в краниальном направлении и направляя на выступающий локтевой отросток локтевой кости
- c) скашивают каудально под углом 25 градусов к вертикали, направляя на выступающий отросток локтевой кости

**284. Укладки больного для прямого заднего снимка предплечья. Рука отведена и располагается на кассете 15 × 40 см так, чтобы на снимке были захвачены проксимальные и дистальные концы костей. Центральный луч:**

- a) направлен отвесно вниз на середину предплечья
- b) под углом 20 градусов в краниальном направлении на середину предплечья
- c) под углом 20 градусов в каудальном направлении на середину предплечья

**285. Укладки больного для прямого снимка лучезапястного сустава. Центральный луч:**

- a) направлен отвесно вниз к кассете на середину запястья
- b) идет через зону сустава, перпендикулярно к кассете
- c) под углом 20 градусов в краниальном направлении на середину запястья

**286. Укладки больного для косоугольного снимка лучезапястного сустава в ладонном положении, центральный луч:**

- a) направлен на локтевое возвышение запястья
- b) направлен на область сустава под углом 20 градусов в каудальном направлении
- c) направлен перпендикулярно через область сустава на центр кассеты

**287. В пирамиде височной кости располагаются:**

- a) органы слуха и равновесия
- b) органы обоняния и осязания

**288. Рентгенография грудной клетки в прямой проекции делается:**

- a) при глубоком вдохе и направлении лучей сзади наперед
- b) при глубоком выдохе и направлении лучей спереди назад

**289. Боковая рентгенография лёгких осуществляется:**

- a) в строго боковой укладке
- b) с поворотом туловища вокруг продольной оси на 10 градусов
- c) с поворотом туловища вокруг продольной оси на 30 градусов

- 290. На прямых рентгенограммах ОГК (органов грудной клетки) должны дифференцировать только:**
- a) тело одного верхнегрудного позвонка
  - b) тела первых трех верхнегрудных позвонков
  - c) на всём протяжении весь позвоночный столб
- 291. При обструкции пищевода пищеводным комком и подозрении на перфорацию необходимо применять:**
- a) густую бариевую массу
  - b) жидкую бариевую массу
  - c) водорастворимый йодсодержащий контрастный препарат
- 292. С какого метода начинается исследование мочевыводящей системы:**
- a) обзорная рентгенография
  - b) экскреторная урография
  - c) прямая пиелография
- 293. Какие состояния относятся к терминальным:**
- a) предагония
  - b) агония
  - c) клиническая смерть
  - d) биологическая смерть
  - e) обморок
- 294. Максимальная продолжительность клинической смерти в обычных условиях:**
- a) 5-7 мин
  - b) 3-5 мин
  - c) 7-8 мин
  - d) 1-2 мин
- 295. Соотношение вдувания воздуха и массажа сердца при реанимации:**
- a) 2:15
  - b) 1:5
  - c) 1:15
  - d) 2:30
- 296. Признак эффективности реанимации:**
- a) сужение зрачков
  - b) уменьшение бледности
  - c) появление пульса во время массажа сердца
  - d) расширение зрачков
  - e) движение грудной клетки во время ИВЛ
- 297. Продолжительность реанимации при отсутствии признаков ее эффективности:**



- a) 30 мин
- b) 5-6 мин
- c) 1 час
- d) 2 часа
- e) до восстановления жизнедеятельности

**298. Частота компрессий сердца в минуту:**

- a) 40 компрессий
- b) 60 компрессий
- c) 80 компрессий
- d) 100 компрессий

**299. Возможно ли получить электротравму при прикосновении к больному, в руке которого зажат электрический провод:**

- a) да
- b) нет

**300. С чего начинается помощь при электротравме:**

- a) прекращение действия тока
- b) ИВЛ
- c) массаж сердца
- d) с прекардиального удара

**301. Способ промывания желудка при отравлении кислотами и щелочами:**

- a) промывать нельзя
- b) вызвать рефлекторную рвоту
- c) зондовое промывание после купирования болевого синдрома

**302. При отравлении кислотами желудок промывают:**

- a) водой
- b) раствором соды
- c) раствором метиленового синего

**303. Доврачебная помощь при электротравме в случае клинической смерти:**

- a) ИВЛ и непрямой массаж сердца
- b) пузырь со льдом к голове
- c) внутривенное введение кровезаменителя
- d) противошоковые мероприятия

**304. Один из видимых признаков электротравмы:**

- a) повышение температуры тела
- b) повышение АД
- c) паралич сфинктеров
- d) судорожное сокращение мышц

**305. При артериальном кровотечении жгут накладывают не более, чем на:**

- a) 30 минут
- b) 60 минут
- c) 120 минут
- d) 180 минут

**306. Обморок – форма:**

- a) легочной недостаточности
- b) почечной недостаточности
- c) хронической сердечной недостаточности
- d) острой сосудистой недостаточности

**307. Положение больного при оказании помощи в обмороке:**

- a) низко ножной конец
- b) не имеет значения
- c) низко головной конец

**308. Анафилактический шок – это:**

- a) ответная реакция организма на кровопотерю
- b) ответная реакция организма на введение аллергена
- c) ответная реакция организма на переохлаждение

**309. Кратковременная потеря сознания - это:**

- a) кома
- b) коллапс
- c) обморок
- d) сопор

**310. Наиболее тяжелая форма аллергической реакции пациента на введение лекарственного вещества:**

- a) отек Квинке
- b) анафилактический шок
- c) крапивница
- d) покраснение

**311. Препарат, применяемый в числе первых, при анафилактическом шоке:**

- a) адреналин
- b) строфантин
- c) димедрол
- d) кордиамин

**312. Вы узнали о диагнозе «ВИЧ – инфекция» у Вашего пациента. ваши действия:**

- a) сообщите своим коллегам о диагнозе
- b) примите все меры предосторожности при обслуживании Вами больного
- c) сделаете отметку в истории болезни или амбулаторной карте о данном диагнозе
- d) прежде, чем обслуживать больного, сообщите о нем в администрацию ЛПУ, получите разрешение на его обслуживание

**313. Заражение медработника реально в случае:**

- a) проведение инъекций, пункций и др. манипуляций
- b) при проведении манипуляций у ВИЧ – инфицированного пациента
- c) во время операции – порез руки, попадание крови на слизистую глаза
- d) проведение операции без травмы

**314. Назовите основные характерные черты ВИЧ – инфекции:**

- a) присоединение вторичных заболеваний
- b) постоянная репликация вируса в организме
- c) продолжительный субклинический период заболевания
- d) пожизненное носительство вируса
- e) поражение клеточного звена иммунитета
- f) благоприятный исход заболевания

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

- a) эпидемия
- b) спорадическая заболеваемость
- c) пандемия

**316. Действия медработника при повреждении кожных покровов:**

- a) снять перчатки, вымыть руки водой с мылом под проточной водой, обработать руки 70% спиртом, смазать ранку 5% раствором йода
- b) выдавить кровь из ранки и обработать 96% спиртом
- c) выдавить кровь из ранки, промыть водой и обработать спиртовым раствором бриллиантовой зелени
- d) обработать 3% раствором хлорамина
- e) обработать перчатки дез.раствором, выдавить кровь, обработать руки 96% спиртовым раствором, промыть водой, повторно обработать 96% раствором спирта

**317. Пути передачи ВИЧ – инфекции:**

- a) половой
- b) вертикальный
- c) воздушно-капельный
- d) фекально-оральный
- e) гемоконтактный
- f) пищевой

**318. Риск инфицирования при проколе контаминированной иглой составляет:**

- a) 0,3%-1%
- b) 5%
- c) 25%

**319. Какие из перечисленных биологических жидкостей инфицированного имеют значение для заражения другого человека:**

- a) кровь
- b) мокрота с примесью крови

- c) сперма
- d) моча
- e) влагалищный секрет
- f) слезы

**320. Через какой период от момента заражения в сыворотке крови пациента можно обнаружить антитела к ВИЧ у 90-95% инфицированных:**

- a) 2 недели
- b) 3 месяца
- c) 6 месяцев
- d) 12 месяцев

**321. Действия медработника при попадании биологической жидкости на слизистую глаза:**

- a) промыть слизистую 20% раствором марганцевого кислого калия
- b) закапать 70% спиртом
- c) промыть слизистую большим количеством воды