

**БАНК ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРИСВОЕНИЯ  
КВАЛИФИКАЦИОННОЙ КАТЕГОРИИ  
(ВТОРАЯ, ПЕРВАЯ, ВЫСШАЯ)  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «РЕНТГЕНОЛОГИЯ»**

**(для рентгенолаборантов, прошедших обучение по циклам «Лабораторное дело в рентгенологии», профессиональной переподготовки по специальности «Рентгенология»)**

1. Проекционно совпадают линии на грудной клетке:
  - а) средне – ключичная и лопаточная
  - б) лопаточная и задняя подмышечная
  - в) передняя и средняя подмышечная
  - г) срединные линии
2. Время адаптации глаз при рентгеноскопии в затемненном кабинете (в минутах):
  - а) 20
  - б) 10
  - в) 7
  - г) 3
3. Двойное контрастирование - это:
  - а) газ + газ
  - б) бариевая взвесь + газ
  - в) бариевая взвесь + ее добавочные порции
  - г) масляный раствор + газ
4. Отсеивающая решетка применяется при:
  - а) экспозиции более 200 МАС
  - б) напряжении более 100 кВ
  - в) толщине объекта более 7 см
  - г) толщине объекта 5-6 см
5. Ориентировочное напряжение на трубке при рентгенографии плеча, голени, составляет (в кВ):
  - а) 42-44
  - б) 45-50
  - в) 50-52
  - г) 52-58
6. При укладке плечевого сустава для аксиального снимка в ключично – подмышечном направлении, центральный луч направлен:
  - а) вертикально на проекцию суставной щели в центр кассеты
  - б) перпендикулярно к кассете со стороны подмышечной впадины
  - в) на суставную щель под углом 20° в каудальном направлении на центр кассеты
  - г) под углом 10° краниально
7. При виртуальной колоноскопии толстую кишку заполняют:
  - а) водой,
  - б) барием,
  - в) воздухом,
  - г) йодсодержащим препаратом
8. Пневмоколонография - это:
  - а) газ в прямой кишке
  - б) вся толстая кишка заполнена газом
  - в) газ в слепой кишке
  - г) двойное контрастирование

9. При рентгенографии грудной клетки в прямой проекции центральный луч направлен на:
- а) 4-й грудной позвонок
  - б) 6-й грудной позвонок
  - в) 8-й грудной позвонок
  - г) 10-й грудной позвонок
10. Для искусственного контрастирования в рентгенологии применяются:
- сульфат бария, органические соединения йода, газы (кислород, закись азота, углекислый газ), всё перечисленное
11. С ростом напряжения проникающая способность:
- а) увеличивается,
  - б) не изменяется,
  - в) ослабляется
12. С чего начинается первоначальная оценка поражения кости:
- а) с рентгенографии,
  - б) с цифровой рентгенографии,
  - в) с традиционной томографии
13. Каковы преимущества цифровой (дигитальной) флюорографии перед обычной флюорографией?
- а) Уменьшение лучевой нагрузки на исследуемого
  - б) Отсутствие фотопроцесса
  - в) Отсутствие потребности в рентгеновской (флюорографической) плёнке
  - г) Все перечисленные факторы
14. Медицинская радиология - наука об использовании излучений в медицинских целях. Ее основными разделами являются:
- а) распознавание болезней (лучевая диагностика),
  - б) лечение болезней (лучевая терапия),
  - в) массовые проверочные исследования для выявления скрыто протекающих
  - г) заболеваний (лучевой скрининг),
  - д) перечисленное в целом
15. Понятие "врачебная тайна" предусматривается следующими нормативно-правовыми актами:
- а) Конституция РФ;
  - б) Трудовой кодекс,
  - в) Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан
  - г) Федеральные законы;
  - д) верно а, в
16. При рентгенографии гортани оптимальной проекцией является:
- а) прямая в вертикальном положении пациента
  - б) боковая в вертикальном положении пациента
  - в) прямая в горизонтальном положении пациента
  - г) боковая в горизонтальном положении пациента
17. При укладке больного для прямого заднего снимка коленного сустава центральный луч направлен:
- а) перпендикулярно на центр кассеты
  - б) через центр сустава
  - в) на надколенник
  - г) под углом 10° дистально
18. При укладке больного для боковых снимков поясничных позвонков центральный луч направлен перпендикулярно к плоскости стола на проекцию:
- а) LI позвонка
  - б) LII позвонка
  - в) LIII позвонка

г) LIV позвонка

19. В каком положении пациента производится рентгенография органов брюшной полости для выявления свободного газа?

- а) В вертикальном положении больного
- б) В том положении, в котором больной доставлен
- в) В горизонтальном положении на боку
- г) горизонтальном положении на спине

20. Пневмопиэлография – это газ в:

- а) мочевом пузыре
- б) мочеточнике
- в) чашечно лоханочном комплексе
- г) забрюшинном пространстве

21. Точки опоры при рентгенографии скуловых костей:

- а) Подбородок
- б) Нос-подбородок
- в) Нос-лоб
- г) Нос-лоб-подбородок

22. Показатели гемодинамики у пациентов с травматическим шоком:

- а) брадикардия, АД снижено,
- б) тахикардия, АД снижено,
- в) аритмия, АД снижено,
- г) тахикардия, АД повышено

23. С ростом напряжения проникающая способность рентгеновского излучения:

- а) увеличивается
- б) не изменяется
- в) ослабляется
- г) увеличивается в квадрате

24. Пневмогастрография – это введение газа в:

- а) толстую кишку
- б) средостение
- в) желудок
- г) пищевод

25. Плоскость, перпендикулярная кассете при рентгенографии черепа в прямой задней проекции - это:

- а) фронтальная
- б) сагиттальная
- в) плоскость физиологической горизонтали
- г) передне-задняя

26. В колбе рентгеновской трубки содержится:

- а) водород
- б) вакуум
- в) кислород
- г) воздух

27. Длина перпендикуляров, указывающих на точку тазобедренного сустава, равна (в см):

- а) 5-7
- б) 6-8
- в) 9-11
- г) 10-12

28. Длина волны рентгеновского излучения:
- а) около 0,001 м,
  - б) около 0, 000001 м,
  - в) около 0,000000001 м
29. Для пероральной холецистографии необходимо на 10 кг веса больного взять контраст в объеме (в граммах):
- а) 0,5
  - б) 1
  - в) 2
  - г) 5
30. Геометрическая нерезкость рентгенограммы зависит от всего перечисленного, кроме:
- а) размеров фокусного пятна
  - б) расстояния фокус-плёнка
  - в) расстояния объект-плёнка
  - г) движением объекта во время съёмки
31. Основу питания составляют:
- а) белки
  - б) жиры
  - в) углеводы
  - г) витамины
  - д) правильный ответ А, Б, В.
32. При проведении рентгеновских снимков зубов щитовидная железа экранируется при:
- а) снимках только нижних зубов
  - б) снимках только верхних зубов
  - в) панорамной томографии зубов
  - г) любых рентгеновских исследованиях зубов
33. При подготовке больного к ректороманоскопии необходимо сделать очистительную клизму:
- а) утром в день исследования
  - б) вечером накануне исследования и утром в день исследования
  - в) непосредственно перед исследованием
  - г) вечером накануне исследования
34. При укладке больного для грудного отдела позвоночника в прямой проекции центральный луч направлен:
- а) на середину грудины
  - б) на яремную впадину
  - в) на грудино-ключичное сочленение
35. Радиочувствительность организма:
- а) зависит от его возраста,
  - б) не зависит от его возраста,
  - в) зависит от дозы облучения
36. Телерентгенография легких - это:
- а) рентгенография в прямой проекции
  - б) рентгенография с фокусным расстоянием больше 1,5 метров
  - в) послойное исследование
  - г) рентгенография за экраном
37. Толщина Al фильтра половинного ослабления при  $U_a = 80$  кВ составляет (в мм алюминия):
- а) 0,4
  - б) 4
  - в) 20
  - г) 40

38. Доза поглощенного излучения измеряется в:
- а) беккерелях
  - б) Греях
  - в) килограммах
  - г) Бэрах
39. Действующим агентом при паровом методе стерилизации является:
- а) водяной пар
  - б) насыщенный водяной пар
  - в) насыщенный водяной пар под давлением
  - г) газ
40. К парным костям черепа относятся:
- а) нижняя и верхняя челюсти
  - б) теменные кости
  - в) затылочная и лобная кости
  - г) височные кости
41. Наибольшую информацию при рентгенографии лобной пазухи получают в проекции черепа:
- а) боковой
  - б) косой
  - в) прямой передней
  - г) аксиальной
42. Сущность процесса проявления рентгеновского изображения заключается в:
- а) восстановлении бромистого серебра в (свободное) металлическое путем взаимодействия проявляющих веществ с бромистым серебром
  - б) восстановлении металлического серебра из ионизирующих молекул его галоидной соли
  - в) переходе молекул галоидного серебра в проявляющий раствор
  - г) восстановлении бромистого серебра в (свободное) металлическое путем взаимодействия фиксирующих веществ с бромистым серебром
43. Компенсировать снижение активности проявителя можно за счет:
- а) применения восстановителя
  - б) увеличения времени проявления
  - в) прибавления величины MAS при экспонировании пленки
  - г) уменьшения времени проявления
44. Томография - это:
- а) рентгенография в 2-х проекциях с фокусным расстоянием в 2 м
  - б) послойная рентгенография с решеткой
  - в) рентгенография с решеткой в 2-х проекциях
  - г) рентгенография без решетки
45. В норме величина шейно – диафизарного угла равна:
- а) 120-125°
  - б) 125-130°
  - в) 130-140°
  - г) 140-145°
46. Число пораженных при территориальных (региональных) чрезвычайных ситуациях (катастрофах):
- а) 10-50 пораженных,
  - б) 50-500 пораженных,
  - в) свыше 500 пораженных,
  - г) до 10 пораженных

47. Сагиттальная плоскость головы к плоскости стола при укладке больного для бокового снимка шейных позвонков:
- а) отклонена на 10 градусов,
  - б) расположена перпендикулярно,
  - в) отклонена на 20 градусов
48. Согласно Постановлению Правительства РФ № 950 от 20.09.2012 реанимационные мероприятия прекращаются при признании их абсолютно бесперспективными, в частности, при неэффективности таковых:
- а) в течении 15 минут,
  - б) в течении 25 минут,
  - в) в течении 30 минут,
  - г) в течении 1 часа
49. Центральный луч при укладке плечевого сустава для аксиальных снимков в ключично-подмышечном направлении:
- а) направляется вертикально на проекцию суставной щели в центр кассеты,
  - б) направляется перпендикулярно к кассете со стороны подмышечной впадины,
  - в) направляется на суставную щель под углом 20 градусов в каудальном направлении на центр кассеты
50. Медицинские работники имеют право на:
- а) оказание медицинской помощи в соответствии со своей квалификацией, должностными инструкциями, служебными и должностными обязанностями;
  - б) совершенствование профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях;
  - в) соблюдение врачебной тайны;
  - г) профессиональную подготовку, переподготовку и повышение квалификации за счет средств работодателя.
51. Под каким углом направлен центральный луч при укладке головы для снимка нижней челюсти:
- а) 5 градусов,
  - б) 15 градусов,
  - в) 25 градусов
52. Человеческий индивид в системе межличностных и социальных отношений, субъект сознательной деятельности обозначается понятием:
- а) личность;
  - б) индивид;
  - в) человек;
  - г) индивидуальность;
  - д) субъект
53. При пероральной холецистографии контрастное вещество вводят:
- а) через естественные ходы
  - б) через кровь
  - в) в замкнутую полость
  - г) через зонд
54. Использование отсеивающего раstra приводит:
- а) к уменьшению воздействия вторичного излучения и улучшению контрастности рентгенограммы,
  - б) к уменьшению влияния вторичного излучения при снижении контраста снимка,
  - в) к получению снимка большей плотности и контраста,
  - г) к снижению вторичного излучения при том же контрасте снимка

55. Фокусное расстояние при телерентгенографии:
- а) больше 2-х метров
  - б) от 1,5 м до 2-х метров
  - в) меньше 1,5 м
  - г) не имеет значение
56. При укладке больного для прямого заднего снимка поясничных позвонков, центральный луч направлен перпендикулярно к плоскости стола выше гребешковой линии:
- а) 1,5-2 см,
  - б) на 2-2,5 см,
  - в) на 1 - 1,5 см
57. При укладке больного для снимков крестцово – подвздошных сочленений используется положение больного с поворотом:
- а) 10-12°
  - б) 15-20°
  - в) 25-40°
  - г) 45° влево и вправо
58. Опорными точками при рентгенографии скуловых костей являются:
- а) нос-подбородок
  - б) лоб-нос
  - в) подбородок
  - г) скуловые кости
59. «Жесткое» излучение при 90 кВ требует:
- а) уменьшения размера поля облучения
  - б) наличия раstra с соотношением 1: 5
  - в) наличия раstra с соотношением 1: 10
  - г) увеличения размера поля облучения
60. Какое свойство рентгеновского излучения является определяющим в его биологическом действии?
- а) Проникающая способность,
  - б) Преломление в биологических тканях,
  - в) Скорость распространения излучения,
  - г) Способность к ионизации атомов
61. После 5 минут просвечивания перерыв составляет:
- а) 3 секунды
  - б) 30 секунд
  - в) 250 секунд
  - г) 5 минут
62. Рентгеновский экспонометр с ионизационной камерой работает наиболее точно:
- а) при «жесткой» технике съёмки,
  - б) при безэкранной съёмке,
  - в) при достаточно длинных экспозициях
63. Колба рентгеновской трубки заполнена:
- а) Криптоном,
  - б) Вакуумом,
  - в) Водородом,
  - г) Воздухом

64. Опорными точками рентгенографии глазницы по Резе являются:
- а) надбровье - кончик носа - скуловая кость
  - б) кончик носа - подбородок
  - в) подбородок - скуловая кость
  - г) лоб
65. Центральный пучок при рентгенографии легких в полусидячем положении направлен:
- а) перпендикулярно полу
  - б) перпендикулярно кассете
  - в) под углом  $15^\circ$  к кассете
  - г) под углом  $45^\circ$  к кассете
66. Плоскость физиологической горизонтали черепа:
- а) Перпендикулярна сагиттальной и фронтальной плоскостям,
  - б) проходит через наружное слуховое отверстие и нижний край входа в глазницу,
  - в) Делит голову на передний и задний отделы,
  - г) Перпендикулярна сагиттальной и параллельна фронтальной плоскостям,
  - д) Все указанное неверно
67. Автоматические проявочные машины сокращают суммарное время обработки рентгенограмм за счет:
- а) высокой температуры фотореактивов
  - б) увеличения напряжения генерирования при экспозиции пленки
  - в) пленки высокого качества
  - г) низкой температуры фотореактивов
68. Рентгеновские лучи открыты в:
- а) 1850 году
  - б) 1875 году
  - в) 1895 году
  - г) 1917 году
69. Укладка больного для прямого снимка лопатки. Снимок выполняется при положении больного лежа:
- а) на спине
  - б) на животе
  - в) на боку
  - г) с поворотом  $5^\circ$
70. При рентгенографии затылочной кости на клиновидной подставке под углом  $45^\circ$  центральный луч направлен:
- а) перпендикулярно кассете
  - б) под углом  $25^\circ$  краниально
  - в) под углом  $15^\circ$  каудально
  - г) под углом  $15^\circ$  краниально
71. Срединный сагиттальный (стреловидный) шов лежит между:
- а) затылочной и теменными костями
  - б) лобной и теменными костями
  - в) теменными костями
  - г) височными костями



72. К методам лучевой диагностики не относятся:

- а) рентгенография,
- б) термография,
- в) радиосцинтиграфия,
- г) сонография.

73. Мощность лампы накаливания в не активном фонаре составляет:

- а) 60 Ватт
- б) 25 Ватт
- в) 15 Ватт
- г) не имеет значения

74. При удалении от трубки в 2 раза доза излучения снижается в:

- а) 4 раза,
- б) 1,42 раза,
- в) 2 раза,
- г) 16 раз

75. Для всех пациентов с внезапными и тяжёлыми нейрорадиологическими нарушениями, даёт ответ на важнейший вопрос о целесообразности хирургического вмешательства:

- а) рентгенография,
- б) компьютерная томография,
- в) магнитно-резонансная томография

76. При укладке больного для прямого заднего снимка плеча центральный луч направляют:

- а) перпендикулярно к кассете на середину плеча
- б) на середину плеча под углом 10° в каудальном направлении
- в) на середину плеча под углом 25° в каудальном направлении
- г) в центр кассеты

77. Томография легких - это:

- а) бронхоскопия
- б) послойное исследование
- в) рентгенография с фокусным расстоянием 1 метр
- г) рентгенография в 2х проекциях

78. Фильтрация пучка облучения обеспечивает:

- а) уменьшение экспозиции
- б) однородность рентгеновских лучей
- в) уменьшение выдержки
- г) увеличение выдержки

79. Для изготовления светосостава усиливающего экрана применяются:

- а) барий, тербий, европий
- б) тербий, иттрий, европий
- в) иттрий, тербий, барий
- г) цезий, радий, барий

80. Опорными точками при рентгенографии глазниц являются:

- а) подбородок-нос
- б) подбородок
- в) лоб
- г) нос-лоб

81. При флюорографии грудной клетки пациент находится в положении:

- а) латероскопии
- б) ортоскопии
- в) трохоскопии
- г) Тренделенбурга

82. Показанием к наложению окклюзионной повязки является:
- а) ранение груди,
  - б) гемоторакс,
  - в) закрытые переломы ребер,
  - г) ушибы грудной клетки
83. Энергия (жесткость) рентгеновского излучения, испускаемого трубкой зависит от:
- а) Силы тока в цепи накала катода,
  - б) Материала анода,
  - в) От системы охлаждения трубки,
  - г) Величины высокого напряжения
84. При укладке больного для снимка грудного отдела позвоночника в прямой проекции центральный луч направлен:
- а) на середину грудины
  - б) на грудино - ключичное сочленение
  - в) на яремную впадину
  - г) перпендикулярно к кассете
85. Признаками истощения проявителя являются:
- а) коричневая окраска раствора,
  - б) увеличение времени проявления в два раза,
  - в) уменьшение объема раствора,
  - г) все ответы правильные
86. Применение решетки ведет к:
- а) уменьшению напряжения
  - б) увеличению напряжения
  - в) уменьшению выдержки
  - г) увеличению выдержки
87. Диафрагма предназначена для:
- а) ограничения поля облучения
  - б) снижения напряжения на трубке
  - в) уменьшения экспозиции
  - г) увеличения напряжения
88. В норме для тугого заполнения толстой кишки требуется в среднем:
- а) 1,5-2 литра бариевой взвеси
  - б) 3-4 литра бариевой взвеси
  - в) 2 литра воздуха
  - г) 1 литр бариевой взвеси + 1 литр воздуха
89. Для определения свободного газа при рентгенографии органов брюшной полости пациент находится в положении:
- а) стоя
  - б) лежа на левом боку
  - в) в любом, удобном для пациента
  - г) лежа на правом боку
90. Проверка кабинета при его приеме в эксплуатацию осуществляется:
- а) органами Роспотребнадзора
  - б) представителями территориальной группы радиационной безопасности
  - в) администрацией лечебного учреждения
  - г) представителями МЧС

91. При изготовлении прицельного снимка легкого по сравнению с обзорной рентгенографией легких необходимо:
- а) Уменьшить напряжение на трубке,
  - б) Увеличить напряжение на трубке,
  - в) Не менять напряжение на трубке,
  - г) Изменить экспозицию
92. На исследование голеностопного сустава (2 проекции) в соответствии с приказом №132 отводят (в минутах):
- а) 5
  - б) 10
  - в) 15
  - г) 20
93. Одним из обязательных условий рентгенографии позвоночника является:
- а) раздельное изображение тел позвонков и межпозвонковых щелей
  - б) изображение только спинно – мозгового канала
  - в) изображение только суставных поверхностей
  - г) изображение дужек
94. К группе критических органов относятся:
- а) щитовидная железа, гонады, костный мозг
  - б) мышцы, кости
  - в) органы дыхания, брюшная полость
  - г) печень, селезенка
95. В начале рабочего дня рентгенолаборант должен:
- а) провести пробное включение аппарата
  - б) провести проверку заземления аппарата
  - в) провести коррекцию сетевого напряжения
  - г) выполнить все перечисленное
96. Рентгенография грудной клетки в прямой проекции делается:
- а) при глубоком вдохе и направлении лучей сзади на перед,
  - б) при глубоком выдохе и направлении лучей спереди назад
97. При правильной установке больного мечевидный отросток грудины проецируется на:
- а) V грудной позвонок
  - б) XI грудной позвонок
  - в) XII грудной позвонок
  - г) I поясничный позвонок
98. При правильной установке больного нижний угол лопатки проецируется на:
- а) V ребро
  - б) задние отделы VI ребра
  - в) передние отделы VI ребра
  - г) задние отделы VII ребра
99. При обзорной рентгенографии живота в прямой проекции центральный пучок излучения направляют:
- а) На 9-й грудной позвонок,
  - б) На 12-й грудной позвонок,
  - в) На мечевидный отросток грудины,
  - г) На 1-2 см выше линии, соединяющей гребни подвздошных костей
100. Метод выбора для диагностики травматической грыжи диска или эпидуральной гематомы:
- а) магнитно-резонансная томография,
  - б) рентгенография,

в) компьютерная томография

101.Излучение средней «жесткости» возникает при напряжении (в кВ):

- а) 30-50
- б) 70-80
- в) 85-100
- г) больше 100

102.Рентгеновская ТВ – система снижает облучение в:

- а) 0,1 раза
- б) 10 раз
- в) 500 раз
- г) 1000 раз

103.Мечевидный отросток грудины соответствует позвонку:

- а) L1
- б) Th12
- в) Th11
- г) Th I

104.Прямое увеличение изображения достигается:

- а) увеличением расстояния фокус — объект,
- б) увеличением расстояния фокус — пленка,
- в) увеличением размеров фокусного пятна,
- г) увеличением расстояния объект - пленка

105.Стандартное скрининговое маммографическое исследование включает в себя:

- а) 2 снимка (в прямой проекции),
- б) 2 снимка (в косой проекции),
- в) 4 снимка (в прямой и косой проекции)

106.Превышение оптимальных физико-технических параметров рентгенографии:

- а) приводит к излишнему облучению пациента
- б) требует умелого сокращения времени проявления
- в) образует повышенную плотность почернения рентгенограммы
- г) требует увеличения времени проявления

107.В норме верхний полюс правой почки по сравнению с левой ниже:

- а) на 1-2 см,
- б) на 2-3 см,
- в) не более 0,5 см

108.Сущность процесса фиксирования рентгеновского изображения заключается в:

- а) растворении и удалении с поверхности пленки не восстановленных молекул галоидного серебра
- б) размягчении желатина фотоэмульсии
- в) прекращении процесса проявления
- г) действий хлористого аммония

109. Предоставление сведений, составляющих врачебную тайну, без согласия гражданина или его законного представителя допускается:

- а) в целях информирования органов внутренних дел о поступлении пациента, в отношении которого имеются достаточные основания полагать, что вред его здоровью причинен в результате противоправных действий;
- б) лицами, которым они стали известны при обучении, исполнении трудовых, должностных, служебных и иных обязанностей,
- в) в целях проведения научных исследований, их опубликования в научных изданиях, использования в учебном процессе и в иных целях;

г) организацией оказания медицинской помощи по принципу приближенности к месту жительства, месту работы или обучения.

110. При рентгенографии костей запястья используются проекции:

- а) прямая тыльная, косая ладонная, боковая, прямая ладонная
- б) прямая ладонная, косая ладонная, косая тыльная, боковая
- в) прямая тыльная, прямая ладонная, косая ладонная, боковая
- г) прямая, боковая

111. Сравнительная толщина спинного мозга в районе шейного отдела относительно грудного отдела:

- а) несколько толще,
- б) несколько тоньше,
- в) одинаковая толщина

112. В чем смысл рентгенографии с прямым увеличением рентгеновского изображения?

- а) В большей наглядности изображения из-за его крупных размеров,
- б) В выявлении деталей, невидимых на обычных рентгенограммах,
- в) В уменьшении лучевой нагрузки на исследуемого,
- г) В повышении геометрической резкости изображения

113. Многопроекционное исследование может быть произведено:

- а) при ортопозиции,
- б) при трохопозиции,
- в) при латеропозиции,
- г) все ответы правильны

114. За счет усиливающего экрана происходит уменьшение экспозиции рентгеновской пленки на (в %):

- а) 5-10
- б) 20-30
- в) 40-50
- г) 90-95

115. Стресс это:

- а) нервное напряжение;
- б) вид дистресса;
- в) неспецифический ответ организма на любое предъявляемое ему требования;
- г) состояние организма возникающее в результате воздействия различных факторов и характеризующиеся напряжением неспецифических адаптационных механизмов.

116. Отсеивающая решетка предназначена для:

- а) уменьшения поля облучения
- б) уменьшения рассеянного излучения
- в) уменьшения напряжения на трубке
- г) улучшения резкости

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

- а) на переднюю поверхность голени в центр кассеты
- б) отвесно в центр кассеты
- в) под углом 15-20° в краниальном направлении
- г) под углом 15-20° в каудальном направлении

118. Укладка 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 направлен:

- а) на середину предплечья
- б) под углом 20° в краниальном направлении на середину предплечья

- в) под углом  $20^\circ$  в каудальном направлении на середину предплечья
- г) перпендикулярно кассете

119. Акт приемки кабинета в эксплуатацию хранится в:

- а) самом кабинете
- б) территориальном радиологическом отделении
- в) органах Роспотребнадзора
- г) органах МЧС

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

- а) 5-10 градусов,
- б) 10-15 градусов,
- в) 15-20 градусов

121. Проверка качества не актиничного освещения в фотолаборатории выполняется путем освещения рентгеновской пленки светом фонаря в течение:

- а) 2-х минут с расстояния 1 метра
- б) 3-х минут с расстояния 50 – 60 см
- в) 8-ми минут с расстояния 50 – 60 см
- г) 8-ми минут с расстояния 1 метра

122. Гребень крыла подвздошной кости расположен на уровне позвонка:

- а) L 4-5
- б) L 2-3
- в) L 1-L 2
- г) S I-S 2

123. Основными стандартными проекциями при рентгенографии сердца являются:

- а) прямая передняя и боковые
- б) прямая передняя и 1-я и 2-я передние косые
- в) прямая передняя, 1-я и 2-я передние косые, боковая
- г) прямая передняя, прямая задняя, боковые

124. Количество этапов сестринского процесса:

- а) два;
- б) три;
- в) семь;
- г) пять.

125. Субтракция теней при обзорной рентгенографии:

- а) облегчает выявление патологических изменений,
- б) затрудняет выявление патологических изменений,
- в) не влияет на выявление патологических изменений

126. Наклон луча при рентгенографии мочевого пузыря (подозрение на разрыв):

- а) каудально  $15^\circ$
- б) влево  $45^\circ$
- в) краниально  $30^\circ$
- г) вправо  $65^\circ$

127. Преимуществом какой методики является возможность получать послойные изображения в коронарных и сагиттальных проекциях:

- а) рентгенография,
- б) томография,
- в) магнитно-резонансная томография

128. Истечение ликвора из уха или носа является характерным признаком:

- а) сотрясения головного мозга,
- б) сдавления головного мозга,
- в) перелома свода черепа,
- г) перелома основания черепа.

129. Центральный луч при рентгенографии пяточной кости в аксиальной проекции направлен:

- а) краниально под углом  $30^\circ$
- б) каудально под углом  $30^\circ$
- в) каудально под углом  $45^\circ$
- г) краниально под углом  $45^\circ$

130. Двойное контрастирование толстой кишки - это:

- а) газ + газ
- б) бариевая взвесь + газ
- в) бариевая взвесь + ее добавочные порции
- г) пневмоколонография

131. Способность понимания психологических состояний других людей и сопереживание им, умение посмотреть на ситуацию глазами другого - это качество личности:

- а) доброжелательность,
- б) открытость,
- в) конфронтация,
- г) эмпатия,
- д) аутентичность

132. Предельно допустимая доза облучения для работников категории А составляет (в Бэр):

- а) 2
- б) 5
- в) 10
- г) 15

133. Разрешающая способность рентгеновской пленки зависит от:

- а) размеров кристаллов (зерен) люминофора
- б) чувствительности пленки
- в) контрастности пленки
- г) величины напряжения

134. При стандартном времени проявления 5 – 6 минут увеличение температуры проявителя требует изменения времени проявления в сторону:

- а) увеличения времени
- б) уменьшения времени
- в) уменьшения до 1 минуты
- г) увеличения в 2 раза

135. При укладке больного для задней аксиальной проекции шейного отдела позвоночника

- а) центральный луч направлен:
- б) перпендикулярно кассете,
- в) краниально под углом 15-20 градусов,
- г) каудально под углом 20-30 градусов

136. При рентгенографии грудной клетки в полусидячем положении центральный луч направлен:

- а) перпендикулярно столу
- б) перпендикулярно кассете
- в) под углом в 15 к кассете
- г) под углом в 30 к кассете

137.Основными проекциями при рентгенографии черепа являются:

- а) прямая + затылочная
- б) прямая + боковая
- в) боковая + затылочная
- г) аксиальная + боковая

138.Ротация стопы при рентгенографии стопы в косой проекции равна:

- а) 15-20° кнутри
- б) 35-40° кнутри
- в) 25-30° кнаружи
- г) 35-40° кнаружи

139.Пациент имеет право на:

- а) на создание общественных объединений по защите прав граждан в сфере охраны здоровья;
- б) соблюдение режима лечения, в том числе определенного на период временной нетрудоспособности;
- в) выбор врача и выбор медицинской организации;
- г) осуществление рекламы лекарственных препаратов, биологически активных добавок, медицинских изделий, специализированных продуктов лечебного питания.

140.Время исследования тяжелых больных увеличивается на (в %):

- а) 10
- б) 20
- в) 30
- г) 40

141.Ротация стопы при рентгенографии тазобедренного сустава в прямой проекции составляет:

- а) 10-12° кнаружи
- б) 10-12° кнутри
- в) 12-15° кнутри
- г) 15-20° кнутри

142.Наклон луча при обзорной рентгенографии затылочной кости:

- а) Каудокраниально 45 град.,
- б) Краниокаудально 30-45 град.,
- в) Каудокраниально 15 град.,
- г) Краниокаудально 15 град.

143.Латерограмма – это исследование, при котором пациент:

- а) лежит на спине
- б) лежит на животе
- в) лежит на боку, кассета во фронтальной плоскости, а луч перпендикулярен ей
- г) находится в положении сидя

144.Рентгеновское излучение имеет следующую природу:

- а) электромагнитную
- б) ультразвуковую
- в) корпускулярную
- г) электроультразвуковую

145.К непарным костям черепа относятся:

- а) височная и теменная
- б) нижняя челюсть
- в) основание черепа
- г) скуловые кости



146. Технические режимы при рентгенографии в гипсе:

- а) меньше на 15-20 кВ
- б) больше на 15-20 кВ
- в) меньше на 30-40 кВ
- г) больше на 30-40 кВ

147. Плоскость физиологической горизонтали лежит по линии:

- а) наружное отверстие слухового прохода-верхний край глазницы
- б) наружное отверстие слухового прохода-середина глазницы
- в) наружное отверстие слухового прохода-нижний край глазницы
- г) надбровий

148. Для получения раздельного изображения корней коренных зубов центральный луч должен иметь

- а) направление:
- б) косое (спереди назад или сзади наперёд),
- в) перпендикулярное,
- г) параллельное

149. Хлористый аммоний в фиксирующем растворе:

- а) увеличивает скорость фиксажа
- б) уменьшает концентрацию раствора
- в) увеличивает концентрацию раствора
- г) уменьшает скорость фиксажа

150. Лучевая болезнь начинается при тотальной дозе (в Бэр):

- а) 1
- б) 10
- в) 150
- г) 300

151. Пациента с кровопотерей транспортируют в положении:

- а) лежа на спине,
- б) лежа на боку,
- в) лежа с приподнятыми или согнутыми в коленях ногами,
- г) лежа с приподнятым головным концом

152. Диспансеризация сотрудников категории А проводится 1 раз в:

- а) 3 месяца
- б) 6 месяцев
- в) год
- г) 2 года

153. При укладке черепа височной кости по Шулеру верхушка сосцевидного отростка:

- а) совпадает с центром решетки кассеты,
- б) располагается на 1,5 см ниже,
- в) располагается на 1,5 см выше

154. При правильно произведенном снимке грудной клетки в прямой проекции видно:

- а) весь позвоночник в грудном отделе
- б) изображение 4-х верхних грудных
- в) изображение 4-х нижних грудных позвонков
- г) изображение 2-х - 3-х верхних грудных позвонков

155. При неправильной эксплуатации рентгеновской пленки образуются следующие вуали:

- а) световая, краевая
- б) контактная
- в) фрикционная
- г) бесконтактная

156. Величина тока при рентгеноскопии составляет (в мА):

- а) 1-2
- б) 2-5
- в) 5-7
- г) 7-9

157. Лучшее запоминание предметов, изображений, звука, цвета и т.п. свидетельствует о преобладании у человека:

- а) наглядно-образной памяти,
- б) словесно-абстрактной памяти,
- в) кратковременной памяти,
- г) промежуточной памяти,
- д) долговременной памяти

158. Виды действия ионизирующего излучения на организм:

- а) прямое,
- б) косвенное,
- в) оба варианта верны

159. Фокусное расстояние при прицельной рентгенографии турецкого седла составляет (в см):

- а) 40
- б) 60
- в) 100
- г) 150

160. Метод, дающий лучшее мягкотканое разрешение при обследовании области турецкого седла, черепа, воздуха в пазухах зубных пломб:

- а) рентгенография,
- б) компьютерная томография,
- в) компьютерная томография,
- г) магнитно-резонансная томография

161. Частое облучение в малых дозах:

- а) не влияет на организм,
- б) оказывает большее воздействие,
- в) чем одноразовое в больших дозах,
- г) накапливается

162. Рентгеновское излучение возникает при торможении:

- а) электронов,
- б) протонов,
- в) нейтронов

163. Наука о питании — это: диетология;

- а) нутрициология;
- б) валеология;
- в) геронтология.

164. При наличии инородного тела кисти пользуются следующими укладками:

- а) косая + косая
- б) прямая + косая
- в) прямая + боковая
- г) боковая + боковая

165. Наибольшее контрастирование общего желчного протока при холангиохолецистографии достигается через:

- а) 1,5-2 часа

- б) 30-40 минут
- в) 15-20 минут
- г) 5-6 минут

166. При рентгенографии грудины применяются следующие укладки:

- а) прямая и боковая
- б) боковая и косая (грудина в правом легочном поле)
- в) боковая и косая (грудина в левом легочном поле)
- г) две боковые

167. Геометрическая нерезкость:

- а) Прямо пропорциональна величине оптического фокуса рентгеновской трубки,
- б) Прямо пропорциональна толщине объекта,
- в) Не зависит от размеров оптического фокуса рентгеновской трубки,
- г) Обратно пропорциональна величине оптического фокуса рентгеновской трубки

168. При укладке больного для аксиального снимка надколенника центральный луч направлен:

- а) отвесно вниз через надколенник к кассете
- б) через центр сустава
- в) на 2 см ниже полюса надколенника
- г) под углом  $20^\circ$

169. После приготовления проявитель готов к эксплуатации:

- а) сразу
- б) через 2 часа
- в) через 12 часов
- г) через 24 часа

170. Сагиттальная плоскость делит череп на:

- а) левые и правые отделы
- б) передние и задние отделы
- в) нижние и верхние отделы
- г) затылочные и лобные отделы

171. При укладке больного для прямого снимка лучезапястного сустава в ладонном положении, центральный луч направлен:

- а) отвесно вниз к кассете на середину запястья
- б) перпендикулярно к кассете
- в) под углом  $20^\circ$  в краниальном направлении на середину запястья
- г) в центр кассеты

172. При укладке больного для прямого заднего снимка I-II шейных позвонков центральный луч направлен:

- а) без наклона
- б) под углом  $15-20^\circ$
- в) под углом  $25-30^\circ$
- г) в центр кассеты

173. Какой метод даёт ценную дополнительную информацию и исключительно полезен для идентификации переломов, особенно невправленных и оскольчатых переломов, при которых можно предполагать наличие осколков кости в позвоночном канале:

- а) рентгеноскопия,
- б) компьютерная томография,
- в) рентгенография

174. При боковом снимке легких фронтальная плоскость грудной клетки расположена:
- а) перпендикулярно кассете
  - б) под углом  $45^\circ$  кзади
  - в) под углом  $15^\circ$  кпереди
  - г) параллельно кассете
175. При укладке больного для прямого снимка стопы, центральный луч направлен:
- а) отвесно на основание II - III плюсневых костей
  - б) отвесно на клиновидные кости
  - в) отвесно на кубовидную кость
  - г) направлен на пальцы стопы
176. Подготовка больного к рентгенологическому исследованию желудка:
- а) Диета,
  - б) Голод,
  - в) Клизма утром,
  - г) Клизма вечером и утром
177. При инородных телах пищевода используют:
- а) густую бариевую взвесь
  - б) сметанообразную взвесь
  - в) масляные контрастные вещества
  - г) газы
178. В какой период менструального цикла рентгенологическое исследование и, в частности, маммография наиболее безопасны?
- а) Во вторую неделю после окончания менструации,
  - б) В любой период,
  - в) В первую неделю после окончания менструации,
  - г) Перед очередной менструацией
179. Восстановитель применяют для:
- а) поддержания необходимой концентрации проявителя
  - б) уменьшения окисления проявителя
  - в) снятия оптической плотности вуали рентгенопленки
  - г) поддержания температуры
180. Ориентировочное напряжение на трубке при рентгенографии турецкого седла, ребер, лопатки, крестца, почек составляет (в кВ):
- а) 50-53
  - б) 60-63
  - в) 65-70
  - г) 70-75
181. При наличии какой патологии не показано проведение бронхографии:
- а) наличие бронхоэктазов,
  - б) наличие аномалии бронхов,
  - в) наличие бронхоэктазов
182. При линейной томографии толщина выделяемого слоя определяется:
- а) величиной напряжения генерирования рентгеновского излучателя
  - б) скоростью движения штанги
  - в) заданным углом качания рентгеновского излучателя
  - г) всеми перечисленными условиями

183. При проведении инъекций:

- а) одна пара перчаток используется не более, чем на 3 пациентов с обязательной обработкой перчаток антисептиком после каждой инъекции,
- б) одна пара перчаток используется не более, чем на 5 пациентов с обязательной обработкой перчаток антисептиком после каждой инъекции,
- в) пара перчаток используется до первого разрыва видимого или загрязнения кровью,
- г) каждая пара перчаток используется строго индивидуально для каждого пациента

184. С уменьшением оптического фокуса рентгеновской трубки изображение:

- а) Уменьшается,
- б) Не изменяется,
- в) Становится более резким,
- г) Увеличивается

185. В колбе рентгеновской трубки содержится:

- а) водород;
- б) кислород;
- в) воздух;
- г) азот;
- д) вакуум.

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

- а) контрастности,
- б) разрешения,
- в) размера изображения,
- г) плотности почернения

187. Различные органы и ткани живого организма имеют:

- а) одинаковую чувствительность к облучению,
- б) разную чувствительность к облучению

188. При рентгенографии костей носа используются проекции:

- а) передняя + боковая
- б) передняя + косая
- в) боковая + боковая
- г) боковая + косая

189. Внутривенная урография производится в положении больного:

- а) лежа на спине
- б) в положении Т ренделенбурга
- в) в латеропозиции
- г) лежа на животе

190. При рентгенографии затылочной кости центральный луч направлен под углом:

- а) 45° краниально
- б) 30-45° каудально
- в) 30° краниально
- г) 20° каудально

191. При рентгенографии пяточной кости применяются следующие укладки:

- а) прямая и боковая
- б) прямая и аксиальная
- в) боковая и аксиальная
- г) боковая и боковая

192. Как должна располагаться плоскость физиологической горизонтальной при рентгенографии черепа в прямой задней проекции?
- а) Под углом 45 градусов к плоскости стола,
  - б) Перпендикулярно плоскости стола,
  - в) Параллельно плоскости стола,
  - г) Под углом 20 градусов к плоскости стола
193. Область рентгеновского излучения лежит между:
- а) радиоволнами и магнитным полем,
  - б) инфракрасным и ультрафиолетовым излучениями,
  - в) ультрафиолетовым излучением и гамма излучением,
  - г) радиоволнами и инфракрасным излучением
194. При рентгенографии нижней челюсти используются проекции:
- а) прямая + косая
  - б) косая + боковая
  - в) прямая + боковая
  - г) косая + косая
195. Страх смерти является проблемой:
- а) психологической;
  - б) физической;
  - в) социальной;
  - г) духовной.
196. Фронтальная плоскость делит череп на:
- а) левые и правые отделы
  - б) нижние и верхние отделы
  - в) передние и задние отделы
  - г) лобные и теменные отделы
197. При воздействии прямого солнечного света на экране возникает:
- а) положительный эффект
  - б) отрицательный эффект
  - в) нейтральный эффект
  - г) комбинированный эффект
198. При проведении внутривенных инъекций:
- а) одна пара перчаток используется не более, чем на 3 пациентов с обязательной обработкой перчаток антисептиком после каждой инъекции,
  - б) одна пара перчаток используется не более, чем на 5 пациентов с обязательной обработкой перчаток антисептиком после каждой инъекции,
  - в) пара перчаток используется до первого разрыва видимого или загрязнения кровью,
  - г) каждая пара перчаток используется строго индивидуально для
  - д) каждого пациента
199. Плечевой пояс обладает большой подвижностью, соединяясь с туловищем только одним суставом:
- а) грудино-ключичным
  - б) ключично-акромиальным
  - в) ключично-подмышечным
  - г) плечевым
200. Маммографию проводят:
- а) перед очередной менструацией
  - б) в любой период менструального цикла

- в) в первую неделю после окончания менструации
- г) во время менструации

201. Первый этап фиксирования при визуальном методе проводится:

- а) в полной темноте
- б) на свету
- в) при любом освещении
- г) сначала на свету, а затем в полной темноте

202. Признаками, характерными для «госпитальных штаммов» возбудителей гнойно-септических инфекций являются все указанные, кроме:

- а) полирезистентность к антибиотикам,
- б) чувствительность к антибиотикам,
- в) устойчивость к дезинфектантам и антисептикам,
- г) способность вызывать связанные заболевания.

203. В каком органе (ткани) происходит наименьшее поглощение рентгеновского излучения?

- а) Кость,
- б) Печень,
- в) Жировая клетчатка,
- г) Мышца

204. Одноразовое облучение в большой дозе:

- а) вызывает более глубокие последствия, чем частое прерывистое,
- б) вызывает менее глубокие последствия, чем частое прерывистое,
- в) вызывает острую лучевую болезнь,
- г) независимо от дозы

205. Отрицательное влияние рассеянного излучения можно снизить при помощи:

- а) тубуса,
- б) усиливающих экранов,
- в) повышения напряжения

206. В каких случаях рентгенолаборант должен заземлить палатный рентгеновский аппарат:

- а) Перед любым включением аппарата в электрическую сеть,
- б) Заземление не обязательно,
- в) В случаях выполнения рентгенографии,
- г) В случае производства с его помощью рентгеноскопии

207. Стандартное исследование пищевода проводится:

- а) бариевой взвесью
- б) масляными растворами
- в) водорастворимыми растворами
- г) при двойном контрастировании

208. Рентгеновское излучение имеет ... природу:

- а) механическую,
- б) ультразвуковую,
- в) корпускулярную,
- г) электромагнитную

209. Наибольшее контрастирование желчного пузыря при холангио-холецистографии наступает через:

- а) 30-40 минут
- б) 1,5-2 часа

- в) 3 часа
- г) 24 часа

210. В рентгенологии используются следующие свойства лучей:

- а) проникающая способность, возможность вызывать свечение некоторых веществ, возможность вызывать почернение пленки
- б) прямолинейное распространение, не отклоняются ни в каком поле
- в) проникающая способность и прямолинейное распространение
- г) проникающая способность

211. Угол качания движущейся системы томографа выделяет тонкий слой в градусах:

- а) 60
- б) 45
- в) 30
- г) 15

212. Источником серебросодержащих отходов является:

- а) рентгеновская пленка бракованная
- б) «кислая» вода промежуточной промывки
- в) фиксаж
- г) вода окончательной промывки

213. Цель санитарного просвещения:

- а) формирование высокой санитарной культуры, сознательного гигиенического поведения граждан;
- б) нетерпимое и критичное отношение к неправильному гигиеническому поведению других людей и к условиям окружающей среды, наносящим ущерб здоровью;
- в) правильное поведение в случае болезни, особенно хронической, направленное на выздоровление;
- г) овладение знаниями, необходимыми для соблюдения правил гигиенического поведения.

214. В чем заключается методика "усиления" при рентгеновской компьютерной томографии?

- а) Томографию выполняют в условиях внутривенного введения рентгеновского контрастного вещества,
- б) В повышении напряжения генерирования рентгеновского изображения,
- в) В получении изображения очень тонких слоёв объекта,
- г) В ускорении вращения рентгеновского излучателя вокруг снимаемого объекта

215. Турецкое седло лежит в:

- а) лобной кости
- б) основной кости
- в) затылочной кости
- г) решетчатой кости

216. К внутрибольничным не относят инфекционные заболевания, возникающие у:

- а) пациентов в результате оказания им помощи в стационаре,
- б) новорожденного при прохождении через родовые пути матери,
- в) медицинских работников в результате их профессиональной деятельности,
- г) после поступления в лечебное учреждение, когда пациент не находился в инкубационном периоде



217.Здоровый образ жизни включает в себя:

- а) благоприятные условия жизнедеятельности человека,
- б) уровень его культуры, в том числе поведенческой, гигиенические навыки;
- в) состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не только отсутствие болезней или физических дефектов;
- г) принятие мер, направленных на снижение влияния вредных факторов на организм человека; привлечение населения к занятиям физической культурой, туризмом и спортом.

218.Плоскость физиологической горизонтали при рентгенографии черепа в задней прямой проекции располагается:

- а) перпендикулярно плоскости стола
- б) под углом  $20^\circ$  к плоскости стола
- в) под углом  $45^\circ$  к плоскости стола
- г) под углом  $60^\circ$  к плоскости стола

219.Центральный пучок при обзорной рентгенографии брюшной полости в прямой проекции имеет направление на:

- а) мечевидный отросток грудины
- б) 12-й грудной позвонок
- в) 1-й поясничный позвонок
- г) на 1-2 см выше линии, соединяющей гребни подвздошных костей

220.Для тугого заполнения мочевого пузыря необходимо:

- а) 70-80 мл контрастного вещества
- б) 150-200 мл контрастного вещества
- в) 300-350 мл контрастного вещества
- г) 600-800 мл контрастного вещества

221.Чем определяется толщина выделяемого слоя при линейной томографии?

- а) Величиной напряжения генерирования рентгеновского излучения,
- б) Скоростью движения штанги,
- в) Заданным углом движения рентгеновского излучения,
- г) Любым из перечисленных условий

222.При укладке больного для косого снимка II - V пальцев кисти центральный луч направлен:

- а) перпендикулярно плоскости кассеты на ее центр, через ладонную поверхность кисти
- б) перпендикулярно плоскости кассеты на ее центр, через тыльную поверхность кисти
- в) под углом  $10^\circ$  дистально
- г) под углом  $10^\circ$  проксимально

223.При увеличении расстояния фокус-объект в два раза интенсивность облучения:

- а) увеличивается в два раза,
- б) уменьшается на 50%,
- в) уменьшается в 4 раза,
- г) не изменяется

224.При каком угле качания движущейся системы томографа выделяется более тонкий слой?

- а)  $60^\circ$  град.,
- б)  $45^\circ$  град.,
- в)  $30^\circ$  град.,
- г)  $15^\circ$  град.

225.Направление центрального луча при рентгенографии грудной клетки в прямой проекции:

- а) 6-й грудной позвонок,
- б) 8-й грудной позвонок,
- в) 10-й грудной позвонок,
- г) 3-й грудной позвонок

226. К основным симптомам СПИДА относятся:

- а) гепатоспленомегалия, слабость, головная боль;
- б) лимфаденопатия, диарея более месяца, лихорадка более месяца;
- в) потеря массы тела, желтушность кожных покровов;
- г) ночные поты, слабость.

227. Рентгеновскую пленку правильно хранить в:

- а) коробке горизонтально, в специальном сейфе
- б) коробке вертикально, в специальном сейфе
- в) шкафу вместе с химическими реактивами, в коробке вертикально
- г) полной темноте

228. Двойное контрастирование пищевода - это:

- а) бариевая взвесь + добавочные порции ее
- б) бариевая взвесь + шипучая смесь
- в) газ + газ
- г) исследование при помощи зонда

229. Условием возникновения динамической нерезкости при рентгенографии является:

- а) подвижность объекта
- б) подвижность трубки
- в) зазор между пленкой и экраном
- г) увеличение экспозиции

230. В пирамиде височной кости располагаются:

- а) органы слуха и равновесия,
- б) органы обоняния и осязания

231. Какие детекторы используют в компьютерных томографах?

- а) Только полупроводниковые элементы,
- б) Полупроводниковые элементы и ксеноновые детекторы,
- в) Только ксеноновые детекторы,
- г) Усиливающие рентгеновские экраны

232. ВИЧ относится к семейству:

- а) рабдовирусов;
- б) гепадновирусов;
- в) ретровирусов;
- г) аденовирусов

233. На исследование грудной клетки в прямой проекции в соответствии с приказом №132 отведено (в минутах):

- а) 7
- б) 10
- в) 15
- г) 20

234. Физико-химические превращения рентгеновской пленки происходят в слое:

- а) эмульсионном
- б) основном
- в) соединительном
- г) химическом

235. Эффекты воздействия на организм ионизирующего излучения:

- а) соматический,
- б) генетический,
- в) оба ответа верны

236. При обрыве в цепи трубки стрелка мА-метра:

- а) Сохраняет последнее положение,
- б) Пульсирует,
- в) Отклоняется к нулю,
- г) Зашкаливает

237. Угол направления центрального луча при укладке больного для прямого заднего снимка шейных позвонков:

- а) 10-15 градусов,
- б) 15-25 градусов,
- в) 0-50 градусов

238. Отрицательное контрастирование дают:

- а) газы
- б) бариевая взвесь
- в) водорастворимые контрастные вещества
- г) масляные растворы

239. Условие возникновения динамической нерезкости при рентгенографии является:

- а) подвижность трубки,
- б) подвижность объекта,
- в) увеличение времени экспозиции,
- г) расстояние объект-приемник

240. Лёгочная ангиография используется для визуализации:

- а) лёгочных артерий и вен,
- б) бронхоэктозов,
- в) пневмоторакса

241. При укладке больного для прямого заднего снимка крестца и копчика центральный луч направлен:

- а) на SI позвонок
- б) в центр кассеты
- в) под углом 15° краниально
- г) перпендикулярно к кассете

242. Зеленочувствительную Р-плёнку следует проявлять при:

- а) зелёном светофильтре,
- б) красном светофильтре,
- в) синем светофильтре

243. В фиксирующем растворе применяются следующие дубящие вещества:

- а) хлористый аммоний
- б) формалин
- в) алюминиевые квасцы
- г) калиевые квасцы

244. Под каким углом необходимо прислонить голову к столу глазом, щекой и носом при укладке головы для снимка правой височной кости в косой проекции по Стенверсу:

- а) 15 градусов,
- б) 30 градусов,
- в) 45 градусов

245. Показание к проведению денситометрии:

- а) артроз,

- б) остеопороз,
- в) остеохондроз

246. Диагностическим признаком остановки сердечной деятельности является отсутствие пульса на:

- а) локтевой артерии,
- б) лучевой артерии,
- в) сонной артерии,
- г) бедренной артерии

247. Каким прибором измеряют величину сетевого напряжения в рентгеновском кабинете?

- а) Киловольтметром,
- б) Миллиамперметром,
- в) Вольтметром,
- г) Любым из перечисленных

248. «Жесткость» рентгеновского излучения зависит от:

- а)  $U_a$
- б)  $Ma$
- в)  $t$
- г)  $MaS$

249. При латерографии можно получить снимки только:

- а) в прямых проекциях,
- б) в боковых проекциях,
- в) в косых проекциях,
- г) в любых проекциях

250. Доминирующая методика в визуализации молочных желёз:

- а) маммография,
- б) ультразвук,
- в) магнитно-резонансная томография

251. Основная пазуха расположена:

- а) в височной кости черепа
- б) в клиновидной кости черепа
- в) в затылочной кости черепа

252. Стандартные проекции для рентгенографии черепа включают:

- а) прямая носолобная – боковая проекция
- б) задняя прямая – боковая
- в) прямая носоподбородочная – боковая

253. Стандартное количество снимков при проведении маммографии:

- а) два
- б) четыре
- в) шесть

254. Доминирующая методика в визуализации молочных желез:

- а) маммография
- б) ультразвук
- в) магнитно-резонансная томография

255. Для всех пациентов с остро тяжёлыми поражением головного мозга, даёт ответ на важнейший вопрос о целесообразности хирургического вмешательства:

- а) рентгенография
- б) компьютерная томография

в) магнитно-резонансная томография

256. При подозрении на аномалию развития матки и придатков обследование начинают с:

- а) ультразвукового исследования
- б) компьютерная томография
- в) магнитно-резонансная томография
- г) обзорной рентгенографии брюшной полости и малого таза
- д) гистеросальпингографии

257. Противопоказанием для выполнения мультиспиральной компьютерной томографии в режиме коронарографии является:

- а) мерцательная аритмия
- б) экстрасистолия
- в) наличие кардиостимулятора
- г) непереносимость йод-содержащих контрастных препаратов

258. Рентгеновскую маммографию для скрининга показано начинать выполнять с:

- а) 30 лет
- б) 35 лет
- в) 40 лет
- г) 45 лет
- д) после 50 лет

259. Метод выбора при обследовании пациенток с имплантами молочных желез:

- а) маммография
- б) УЗИ
- в) дуктография
- г) МР-маммография
- д) сцинтиграфия

260. Установление стадии рака почки возможно на основании:

- а) экскреторной урографии
- б) артериографии и флебографии
- в) УЗИ
- г) МСКТ с контрастным усилением

261. Неинвазивный метод лучевой диагностики, который целесообразно применить для исследования грудного отдела аорты при подозрении на расслаивающую аневризму:

- а) рентгенографию
- б) эхокардиографию
- в) МСКТ с контрастным усилением
- г) рентгеноскопию

262. Абсолютным показанием к внутривенному контрастированию является:

- а) подозрение или уже подтвержденное онкологическое заболевание
- б) послеоперационные изменения
- в) исследования гипофиза
- г) воспалительные заболевания

263. Первоначальная оценка поражения кости начинается с:

- а) цифровой рентгенографии
- б) рентгенографии
- в) традиционной томографии
- г) рентгеноскопии

264. Флакон с остатками контрастного препарата, вызвавшего тяжелую побочную реакцию, следует:

- а) утилизировать как медицинские отходы класса А
- б) сохранить для отчетности

- в) сохранить для дальнейшего анализа
- г) утилизировать как медицинские отходы класса Б

265. Вызов на дообследование осуществляют не позднее \_\_\_\_ часов после расшифровки пленки:

- а) 48
- б) 108
- в) 72
- г) 144

266. Для работников (персонала) средняя годовая эффективная (допустимая) доза облучения равна \_\_\_\_\_ мЗв (\_\_\_\_\_ зиверта):

- а) 20 (0,02)
- б) 40 (0,04)
- в) 30 (0,03)
- г) 50 (0,05)

267. Наибольшую информацию о состоянии канала зрительного нерва дает рентгенограмма черепа в проекции:

- а) носо-подбородочной
- б) косой по Резе
- в) прямой задней
- г) носо-лобной

268. Лица, имеющие остаточные изменения в легких и плевре любой этиологии обязаны проходить флюорообследование один раз в:

- а) три года
- б) два года
- в) год
- г) 6 месяцев

269. При съемке верхних поясничных позвонков центральный пучок рентгеновского излучения направляют:

- а) каудально под углом 7-10 °
- б) краниально под углом 5 -10 °
- в) каудально под углом 15 -20 °
- г) краниально под углом 7-10 °

270. Диагностические возможности функциональной рентгенографии позвоночника позволяют:

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

271. Основной методикой рентгенологического исследования ободочной кишки является:

- а) методика Шерижье
- б) водная клизма и супервольтная рентгенография
- в) пероральное заполнение
- г) бариевая клизма

272. Параллактическое искажение формы и размеров объектов может быть следствием:

- а) изменения расстояния фокус–пленка
- б) увеличения размеров фокуса
- в) смещения трубки по отношению к плоскости объекта
- г) уменьшением размеров фокуса

273. Рентгеновское излучение относится к:

- а) ионизирующему
- б) электромагнитному
- в) реликтовому
- г) гравитационному

274. В образовании верхних стенок орбит принимают участие:

- а) малые крылья клиновидной кости
- б) большие крылья клиновидной кости
- в) глазничные поверхности скуловых костей
- г) глазничные поверхности верхней челюсти

275. Во время укладки больного в кабинетах рентгенотерапии, мегавольтной и гамма-терапии обязаны присутствовать:

- а) заведующий кабинетом
- б) заведующий отделением
- в) руководитель медицинской организации
- г) врач - радиолог и медицинская сестра

276. Оптимальным методом визуализации интратрахеальной папилломы является:

- а) радионуклидный
- б) рентгенография
- в) дуктография
- г) рентгеноскопия

277. Высота процедурного кабинета рентгенотерапии в случае ротационного облучения должна быть не менее \_\_\_\_ м:

- а) 3,5
- б) 3,2
- в) 4
- г) 3

278. Рентгенограмму грудной клетки правую боковую от левой боковой можно отличить по:

- а) маркировке
- б) более высокому куполу диафрагмы
- в) положению сердечной тени
- г) четкости сердечной тени

279. Наиболее частой локализацией кист перикарда является:

- а) у заднего контура сердца
- б) кардиодиафрагмальные углы
- в) нет характерной локализации
- г) в области талии сердца

280. Абдоминальное ультразвуковое исследование выполняют:

- а) после легкого завтрака
- б) после 24-часового голодания и легкого завтрака
- в) после 24-часового голодания, натощак
- г) натощак, после 12-часового ночного голодания

281. Рентгенологические исследования беременным женщинам:

- а) разрешены
- б) разрешены по медицинским показаниям с максимальной возможной защитой плода
- в) запрещены

282. КПД рентгеновской трубки составляет:

- а) примерно 2%/о
- б) около 20 %/о

в) ориентировочно 49, 7 %

283. При съемке верхнегрудных позвонков центральный пучок рентгеновского излучения направляют:

- а) краниально под углом 5-10 °
- б) каудально под углом 10 -15 °
- в) каудально под углом 7-10 °
- г) краниально под углом 10-15 °

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

- а) 34 кв. м., 10 кв. м и 10 кв.м.
- б) 35 кв. м , 10 кв. м и 10 кв.м.
- в) 34 кв. м , 12 кв. м и 10 кв.м
- г) 45 кв. м , 12 кв.м и 15 кв.м

285. Метод, дающий лучшее мягкотканое разрешение при обследовании области турецкого седла, черепа, воздуха в пазухах зубных пломб:

- а) рентгенография
- б) компьютерная томография
- в) магнитно-резонансная томография

286. Какая методика позволяет установить отсутствие травматической грыжи диска или эпидуральной гематомы:

- а) магнитно-резонансная томография
- б) рентгенография
- в) рентгеноскопия

287. Источником электронов для получения рентгеновских лучей в трубке служит:

- а) ращающийся анод
- б) нить накала
- в) фокусирующая чашечка
- г) вольфрамовая мишень

288. Чтобы заметить небольшие слабоконтрастные тени можно:

- а) максимально увеличить освещённость рентгенограммы
- б) использовать источник света малой яркости
- в) использовать яркий точечный источник света
- г) диафрагмировать изображение

289. Рентгеновское излучение является:

- а) электромагнитным
- б) ультразвуковым
- в) продольным колебанием эфира

290. Размер фокусного пятна рентгеновской трубки:

- а) 1 на 1 мм
- б) 10 на 10 мм
- в) диаметром 132 мм

291. На чём основана методика ортопантомографии:

- а) по типу диорамного полотна картины художника
- б) положение исследуемого объекта
- в) количество томографических срезов



292. Наибольшую лучевую нагрузку даёт:

- а) рентгенография
- б) флюорография
- в) рентгеноскопия с люминесцентным экраном
- г) рентгеноскопия с УРИ

293. Предельно допустимая мощность доз облучения персонала рентгеновских кабинетов составляет:

- а) 5 мЭв
- б) 1,7мР/ч
- в) 0,12мР/ч
- г) 0,03 мР/ч

294. Ослабление рентгеновского излучения веществом связано:

- а) с фотоэлектрическим эффектом
- б) с комптоновским рассеянием

295. Не являются электромагнитными:

- а) инфракрасные лучи
- б) звуковые волны
- в) радиоволны
- г) рентгеновские лучи

296. Рентгеновская ТВ – система снижает:

- а) в 0,1 раза
- б) в 10 раз
- в) в 1000 раз

297. Наименьшую разрешающую способность обеспечивают:

- а) экраны для рентгеноскопии
- б) усиливающие экраны для рентгенографии
- в) усилители яркости рентгеновского изображения
- г) безэкранный рентгенограф

298. Доза поглощения излучения измеряется в:

- а) беккерелях
- б) греях
- в) килограммах

299. При взаимодействии с телами излучение:

- а) ослабляется
- б) не изменяется
- в) усиливается

300. Структура сознательной деятельности в себя включает:

- а) получение и переработку информации;
- б) постановку задачи и создание ее образа;
- в) выбор нужного способа решения задачи;
- г) сличение результатов решения и коррекция ошибок;
- д) все ответы верны









