

**Квалификационные тесты
по специальности «Рентгенология»
Банк тестовых заданий для подготовки к аттестации
Выбрать один или несколько правильных ответов**

- 1. Дополнительный фильтр на энергию жесткого излучения действует следующим образом:**
 - а) жесткость излучения увеличивается
 - б) жесткость излучения уменьшается
 - в) жесткость излучения не меняется
 - г) жесткость излучения может и увеличиваться, и уменьшаться
 - д) жесткость излучения увеличивается или уменьшается в зависимости от величины напряжения
- 2. Интенсивность излучения при увеличении расстояния до источника излучения меняется путем:**
 - а) увеличения пропорционально расстоянию
 - б) уменьшения обратно пропорционально расстоянию
 - в) увеличения пропорционально квадрату расстояния
 - г) уменьшения обратно пропорционально квадрату расстояния
 - д) не меняется
- 3. Предельно допустимая годовая доза для персонала рентгеновских кабинетов при облучении всего тела по НРБ - 99 составляет:**
 - а) 2 бэр/год
 - б) 1,5 бэр/год
 - в) 0,5 бэр/год
 - г) 0,1 бэр/год
 - д) 50 бэр/год
- 4. Женщина в возрасте 40 лет пришла на рентгенологическое исследование. Врач должен задать ей, с точки зрения радиационной защиты, следующий вопрос:**
 - а) когда больная заболела
 - б) когда и кем назначено исследование
 - в) когда были в последний раз месячные
 - г) в каком возрасте появились месячные
 - д) когда ожидаются следующие месячные и продолжительность гормонального цикла
- 5. Использование фильтра приводит:**
 - а) к повышению пучка интенсивности
 - б) к снижению проникающей способности излучения
 - в) к расширению рентгеновского луча
 - г) все ответы не верны
- 6. Рентгеновский экспонометр с ионизационной камерой работе/наиболее точно:**
 - а) при «жесткой» технике съемки
 - б) при безэкранной съемке
 - в) при достаточно длинных экспозициях
- 7. Предельно допустимая мощность доз облучения персонала рентгеновских кабинетов составляет:**
 - а) 13 мк Гр/ч
 - б) 1,7 мк Гр/ч
 - в) 0,12мР/ч
 - г) 0,03 мР/ч
- 8. Целью применения свинцовых диафрагм в рентгеновском излучателе является:**
 - а) укорочение времени экспозиции

- б) ограничение рентгеновского луча
- в) уменьшение времени проявления
- г) отфильтровывание мягкого излучения

9. Наибольшую лучевую нагрузку дает:

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

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

- а) 24 кв. м., 6 кв. м., 8 кв. м
- б) 34 кв. м., 10 кв. м., 10 кв. м
- в) 45 кв. м., 10 кв. м., 10 кв. м
- г) 49 кв. м., 12 кв. м., 15 кв. м

11. Повышенную вуаль на рентгенограмме может вызвать все перечисленное кроме:

- а) некачественная пленка
- б) повышенная мощность ламп в неактивных фонарях
- в) все ответы верны

12. Чувствительность рентгеновских экранных пленок зависит:

- а) от условий фотообработки
- б) от типа применяемых экранов
- в) от длительности условий хранения
- г) все ответы верны

13. Проявление рентгенограмм на «глаз» имеет все перечисленные недостатки кроме:

- а) не полностью использование проявителя
- б) заниженной контрастности пленки
- в) завышенной степени почернения снимка
- г) нивелируется неточность установки режимов рентгенографии

14. Единица измерения мощности дозы рентгеновского излучения:

- а) рентген
- б) рад
- в) рентген/мин.
- г) грей/час

15. Не являются электромагнитными:

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

16. При увеличении расстояния фокус облучения:

- а) увеличивается в 2 раза
- б) уменьшается на 50%
- в) уменьшается в 4 раза
- г) не изменяется

17. Излучение рентгеновской трубки стационарного аппарата:

- а) является моноэнергетическим
- б) имеет широкий спектр
- в) зависит от формы питающего напряжения

г) правильно «б» и «г»

18. Обычно изображение, получаемое при помощи рентгеновских лучей:

- а) больше снимаемого объекта
- б) меньше снимаемого объекта
- в) равно снимаемому объекту
- г) все ответы правильные

19. Чтобы заметить небольшие, слабоконтрастные тени, можно:

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

20. К спецукладкам при исследовании височной кости относятся:

- а) по Шюллеру
- б) по Резе
- в) полуаксиальные

21. Доза поглощения излучения измеряется:

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

22. Рентгеновское излучение является:

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

23. После 5 минут просвечивания перерыв должен быть:

- а) 300 сек.
- б) 30 сек.
- в) 3 сек.

24. При обрыве провода в цепи трубки стрелка миллиамперметра:

- а) зашкаливает
- б) пульсирует
- в) отклоняется к нулю

25. Ортоскопия и ортография производятся:

- а) при вертикальном положении пациента и вертикальном ходе лучей
- б) при горизонтальном положении пациента и вертикальном ходе лучей
- в) при горизонтальном положении пациента и горизонтальном ходе лучей
- г) при вертикальном положении пациента и горизонтальном ходе лучей

26. Параллактическое искажение формы и размеров объекта может быть следствием:

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

27. Прямое увеличение изображения достигается:

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

28. Мощность дозы 1 рентген/час соответствует:

- а) 280 мкР/сек
- б) 60 мкР/сек

в) 1 мкР/сек

29. Анод рентгеновской трубки является электродом:

- а) положительным
- б) отрицательным
- в) нейтральным

30. Область рентгеновского излучения лежит:

- а) за радиоволнами (длиннее их)
- б) между инфракрасными и ультрафиолетовыми лучами
- в) за ультрафиолетовыми (короче их) лучами

31. К спецукладкам при исследовании височной кости относятся:

- а) по Резе
- б) по Майеру
- в) аксиальные

32. Облученное тело:

- а) охлаждается
- б) нагревается
- в) температура тела не меняется

33. Отрицательное влияние рассеянного излучения можно снизить при помощи:

- а) тубуса
- б) усиливающих экранов
- в) отсеивающей решетки
- г) повышения напряжения

34. Первый рентгеновский аппарат в России сконструировал:

- а) М.И. Нейменов
- б) А.С. Попов
- в) А.Ф. Иоффе
- г) М.С. Овощников

35. Разрешающая способность выражается в :

- а) толщине дефекта
- б) парах линий на 1 мм изображения
- в) процентах

36. При удалении от трубки в 2 раза ^цоза снижается:

- а) в 4 раза
- б) в 2 раза
- в) в 1, 42 раза

37. Ослабление пучка излучения при прохождении через различные предметы зависит от:

- а) поглощения веществом объекта
- б) конвергенции лучей
- в) интерференции лучей
- г) рассеяния

38. Рентгеновское излучение возникает при торможении:

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

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

- а) кожные
- б) подкожные
- в) костные

40. Как проходит плоскость физиологической горизонтали:

- а) проходит по нижним краям обеих глазниц и верхним краям обеих отверстий наружных слуховых проходов
- б) располагается вдоль сагитального шва сверху вниз, спереди назад и делит голову на правую и левую половины

41. Обзорные рентгеновские снимки черепа производятся на расстоянии фокус рентгеновской трубки - кассета не превышающем:

- а) 80-100 см
- б) 130-140 см

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

- а) перпендикулярно
- б) под углом 10 градусов
- в) под углом 15 градусов

43. 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. Сагитальная плоскость соответствует:

- а) продольной линии кассеты
- б) на 2 см влево от продольной линии кассеты
- в) на 2 см вправо от продольной линии кассеты

44. 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 сагитальная плоскость с горизонтальной составили угол:

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

45. При укладке головы для прицельного снимка глазницы, голова соприкасается с декой лобным бугром, скуловой костью и кончиком носа. Снимаемая глазница располагается в центре разметки. Сагитальная плоскость образует угол 45 градусов. Плоскость физиологической горизонтали образует с декой угол:

- а) 60 градусов
- б) 80 градусов
- в) 100 градусов

46. При укладке головы для снимка нижней челюсти, больной ложится на бок. Под свешивающуюся голову подводится кассета. Центральный луч направлен несколько ниже угла челюсти краниально, под углом:

- а) 5 градусов
- б) 15 градусов
- в) 25 градусов

47. При укладке головы для снимка придаточных пазух носа положение больного в носоподбородочной проекции горизонтально на животе или сидя на стуле. Голова касается деки стола подбородком и носом. Центральный луч направлен:

- а) вертикально
- б) каудально под углом 10 градусов
- в) каудально под углом 30 градусов

48. Как необходимо направлять пучок рентгеновских лучей для получения раздельного теневого изображения каждого ряда или сегмента дуги зубного ряда:

- а) направлять перпендикулярно вершине
- б) направлять под углом 15 градусов
- в) направлять под углом 30 градусов

49. Куда направляется центральный луч при рентгенографии резцов верхней челюсти:

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

50. Диагностические возможности функциональной рентгенографии позвоночника:

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

Ответы к тестам:

№	ответ	№	ответ
1	Г	31	Б
2	Г	32	Б
3	А	33	А,В
4	Д	34	Б
5	Г	35	Б
6	В	36	
7	В	37	А,Г
8	В	38	А
9	В	39	А,В
10	А	40	А
11	В	41	А
12	Г	42	А
13	Г	43	А
14	В	44	В
15	Б	45	Б
16	В	46	В
17	В	47	А
18	А	48	А
19	Г	49	А
20	А	50	А
21	Б		
22	А		
23	А		
24	В		
25	Г		
26	В		
27	Г		
28	В		
29	А		
30	в		