

ĐẠI CƯƠNG CHẨN ĐOÁN HÌNH ẢNH

1. Chuyên ngành nào KHÔNG được xếp vào ngành chẩn đoán hình ảnh
 - A. X quang thường quy
 - B. Siêu âm
 - C. Y học hạt nhân
 - D. Nội soi
2. Chuyên ngành nào KHÔNG được xếp vào ngành chẩn đoán hình ảnh
 - A. Nội soi
 - B. X quang thường quy
 - C. Siêu âm
 - D. Cộng hưởng từ
3. Cơ chế phát xạ tia X
 - A. Bóng phát xạ tia X là bóng chân không
 - B. Giữa hai điện cực trong bóng có một hiệu điện thế 110-220V
 - C. Chùm điện tử chuyển động từ cực dương sang cực âm
 - D. Có khoảng 99% năng lượng của chùm điện tử được biến đổi thành tia X
4. Cơ chế phát xạ tia X
 - A. Bóng phát xạ tia X là bóng chứa khí hiếm
 - B. Giữa hai điện cực trong bóng có một hiệu điện thế hàng chục ngàn volt
 - C. Chùm điện tử chuyển động từ cực dương sang cực âm
 - D. Có khoảng 99% năng lượng của chùm điện tử được biến đổi thành tia X
5. Tính chất của tia X
 - A. Là một loại sóng điện từ
 - B. Nhìn thấy được
 - C. Mang điện
 - D. Truyền theo đường hình sin
6. Tính chất của tia X
 - A. Là một loại sóng cơ học
 - B. Không nhìn thấy được
 - C. Mang điện
 - D. Truyền theo đường hình sin
7. Tính chất của tia X
 - A. Có bước sóng ngắn
 - B. Nhanh bằng vận tốc âm thanh
 - C. Gây phát quang tất cả kim loại
 - D. Gây thay đổi sinh học của tế bào và mô
8. Tính chất của tia X
 - A. Có bước sóng dài
 - B. Nhanh bằng vận tốc ánh sáng
 - C. Gây phát quang tất cả kim loại
 - D. Gây thay đổi sinh học của tế bào và mô
9. Cùng một loại vật chất, vật càng dày hấp thu tia X càng nhiều
 - A. Đúng
 - B. Sai
10. Vật chất có nguyên tử số Z càng cao sẽ hấp thu tia X càng nhiều
 - A. Đúng
 - B. Sai
11. Tia X có khả năng tác động lên lớp nhũ tương của phim để tạo hình ảnh tiềm tàng
 - A. Đúng
 - B. Sai
12. Có hai loại chiếu và chụp X quang trong chẩn đoán y khoa
 - A. Đúng
 - B. Sai
13. Chọn câu đúng
 - A. Chụp X quang dùng phim ảnh để chụp
 - B. Chiếu X quang dùng màn chiếu huỳnh quang
 - C. A, B đúng
 - D. A, B sai
14. Độ đen trên film X quang không phụ thuộc yếu tố
 - A. Thời gian phát tia X
 - B. Cường độ tia X
 - C. Cường độ đâm xuyên của tia X
 - D. Kích thước đầu đèn phát tia X

15. Trên phim X quang có năm đậm độ cơ bản (xếp theo thứ tự giảm dần độ đen):
- A. Mỡ - Khí - Xương - Cơ
 - B. Khí - Mỡ - Cơ - Xương
 - C. Xương - Cơ - Mỡ - Khí
 - D. Cơ - Xương - Khí - Mỡ
16. Phim X quang
- A. Tia X tác động vào lớp nhũ tương của phim tạo ảnh tiềm tàng
 - B. Những vùng cảm thụ tia X trở thành màu trắng khi rửa phim
 - C. Độ trắng càng tăng nếu số lượng tia X tác động vào phim càng nhiều
 - D. Phim chụp X quang là phim dương bản
17. Phim X quang
- A. Tia X tác động vào lớp keo dính của phim
 - B. Những vùng cảm thụ tia X trở thành màu đen hoặc xám khi rửa phim
 - C. Độ đen càng giảm nếu số lượng tia X tác động vào phim càng nhiều
 - D. Phim chụp X quang là phim dương bản
18. Chụp X quang mạch máu kỹ thuật số xóa nền
- A. Không sử dụng chất cản quang
 - B. Không sử dụng máy vi tính xử lý tín hiệu
 - C. Khảo sát những bất thường của mạch máu
 - D. Chỉ cần chụp một phim vùng mạch máu nghi tổn thương
19. CHỌN CÂU SAI: Chụp X quang mạch máu kỹ thuật số xóa nền
- A. Sử dụng chất cản quang Baryt
 - B. Sử dụng máy vi tính xử lý tín hiệu
 - C. Khảo sát những bất thường của mạch máu
 - D. Chụp nhiều phim trước và sau sử dụng chất cản quang
20. Trên phim X quang, một cấu trúc được nhận diện nhờ vào sự tương phản đậm độ giữa cấu trúc đó với những cấu trúc có đậm độ khác xung quanh
- A. Đúng
 - B. Sai
21. Trên phim X quang, một cấu trúc càng gần phim thì sẽ cho hình trên phim có độ phóng đại ít hơn so với vị trí xa phim
- A. Đúng
 - B. Sai
22. Trên phim X quang, một cấu trúc càng gần phim thì sẽ cho hình trên phim có đường bờ sắc nét hơn so với vị trí xa phim
- A. Đúng
 - B. Sai
23. Siêu âm chẩn đoán
- A. Thực hiện các lát hình theo đủ mọi chiều
 - B. Hình ảnh siêu âm trên màn hình là hình ảnh tĩnh
 - C. Có một kiểu hiển thị hình ảnh siêu âm trên màn hình
 - D. Sóng siêu âm xuyên dễ dàng qua tất cả các cấu trúc trong cơ thể
24. Siêu âm chẩn đoán
- A. Thực hiện các lát hình theo mặt cắt ngang cơ thể từ đầu đến chân
 - B. Hình ảnh siêu âm trên màn hình là hình ảnh động
 - C. Có một kiểu hiển thị hình ảnh siêu âm trên màn hình
 - D. Sóng siêu âm xuyên dễ dàng qua tất cả các cấu trúc trong cơ thể
25. Thành phần nào của máy siêu âm có chức năng phát và thu sóng siêu âm
- A. Bàn phím
 - B. Máy vi tính
 - C. Đầu dò
 - D. Màn hình
26. Trên siêu âm, cấu trúc có hồi âm mạnh hơn so với hồi âm cấu trúc khác kề cận được mô tả là
- A. Hồi âm dày
 - B. Hồi âm kém

- C. Hồi âm trống D. Đồng hồi âm
27. Trên siêu âm, cấu trúc có hồi âm yếu hơn so với hồi âm cấu trúc khác kế cận được mô tả là
A. Hồi âm dày C. Hồi âm trống
B. Hồi âm kém D. Đồng hồi âm
28. Trên siêu âm, cấu trúc không có hồi âm được mô tả là:
A. Hồi âm dày C. Hồi âm trống
B. Hồi âm kém D. Đồng hồi âm
29. Trên siêu âm, cấu trúc có hồi âm bằng với hồi âm cấu trúc khác kế cận được mô tả là:
A. Hồi âm dày C. Hồi âm trống
B. Hồi âm kém D. Đồng hồi âm
30. Nguyên lý chụp cắt lớp vi tính (CT)
A. Đầu đèn phát tia X xoay quanh bệnh nhân
B. Tia X in hình trực tiếp lên X quang
C. Máy vi tính xử lý và lưu tín hiệu lên phim X quang
D. Có thể tái tạo hình ảnh ba chiều thời gian thực
31. Nguyên lý chụp cắt lớp vi tính (CT)
A. Đầu đèn phát tia X cố định phía trước bệnh nhân
B. D(ộ phân cảm biến điện tử tiếp nhận tia X
C. Máy vi tính xử lý và lưu tín hiệu lên phim X quang
D. Có thể tái tạo hình ảnh ba chiều thời gian thực
32. CHỌN CÂU SAI. Nguyên lý chụp cộng hưởng từ MRI:
A. Nguyên lý tạo ảnh tương đối đơn giản
B. Sử dụng từ trường và sóng tần Radio
C. Nguyên tử hydro hấp thu và phóng thích năng lượng
D. Hình T1W và T2W là hai kiểu hình ảnh cơ bản
33. CHỌN CÂU SAI. Nguyên lý chụp cộng hưởng từ MRI:
A. Nguyên lý tạo ảnh tương đối phức tạp
B. Sử dụng từ trường và sóng siêu âm
C. Nguyên tử hydro hấp thu và phóng thích năng lượng
D. Hình T1W và T2W là hai kiểu hình ảnh cơ bản
34. Máy xạ hình được đặt ở bên ngoài cơ thể để đo phóng xạ
A. Đúng B. Sai
35. Phương pháp xạ hình, chất đồng vị phóng xạ khi đưa vào cơ thể phải thỏa mãn yêu cầu
A. Tập trung nhiều ở các cơ quan định khám
B. Không độc đối với cơ thể
C. Có chu kỳ bán rã ngắn
D. A,B,C đúng
36. Cấu trúc nào không cùng đậm độ trên phim X quang
A. Dịch mật C. Mỡ cạnh cơ thất lưng
B. Cơ ngực lớn D. Nước tiểu
37. Cấu trúc, vật chất nào KHÔNG cùng đậm độ trên phim X quang
A. Đỉnh nội tử C. Thuốc cản quang
B. Xương đùi D. Kẹp mạch máu
38. Cấu trúc, vật chất nào KHÔNG cùng đậm độ trên phim X quang
A. Xoang hàm C. Phổi
B. Khí quản D. Tim
39. Trên phim X quang, xương đùi có màu

- A. Đen
B. Xám đậm
C. Xám nhạt
D. Trắng
40. Trên phim X quang, tim có màu
A. Đen
B. Xám đậm
C. Xám nhạt
D. Trắng
41. Trên phim X quang, mỡ cạnh cơ thất lưng có màu
A. Đen
B. Xám đậm
C. Xám nhạt
D. Trắng
42. Trên phim X quang, khí trong phổi có màu
A. Đen
B. Xám đậm
C. Xám nhạt
D. Trắng
43. Tín hiệu của mỗi sóng siêu âm phản xạ dọc theo hướng đi của nguồn siêu âm được thể hiện bằng một đỉnh nhọn là kiểu
A. A
B. B
C. 3D
D. TM
44. Tín hiệu của mỗi sóng siêu âm phản xạ dọc theo hướng đi của nguồn siêu âm được thể hiện bằng một chấm là kiểu
A. A
B. B
C. 3D
D. TM
45. Tạo hình ảnh siêu âm theo không gian ba chiều là kiểu
A. A
B. B
C. 3D
D. TM
46. Ít sử dụng trong siêu âm tim, mạch máu là kiểu
A. A
B. B
C. 3D
D. TM
47. Sử dụng thuốc cản quang Iode trong chụp X quang để khảo sát
A. Lòng mạch máu
B. Lòng tử cung
C. Chức năng đào thải của thận
D. A,B,C đúng
48. Sử dụng thuốc cản quang Bari sulfat trong chụp X quang để khảo sát
A. Lòng khí quản
B. Lòng dạ dày
C. A,B đúng
D. A,B sai
49. Giải nobel y học được trao cho các nhà phát minh kỹ thuật chụp cộng hưởng từ vào khoảng thời gian nào?
A. 1890-1900
B. 1940-1950
C. 1970-1980
D. 2000-2010
50. Siêu âm bắt đầu ứng dụng trong y học vào khoảng thời gian nào
A. 1910-1920
B. 1920-1930
C. 1930-1940
D. 1940-1950
51. Willhelm Conrad. Roentgen phát minh ra kỹ thuật chụp X quang vào thời gian nào
A. 1880-1890
B. 1890-1900
C. 1900-1910
D. 1910-1920
52. Kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính ra đời vào khoảng thời gian nào?
A. 1890-1900
B. 1940-1950
C. 1970-1980
D. 1980-1990
53. Trên phim X quang ngực thẳng, có thể nhận diện bóng tim và khí trong nhu mô phổi nhờ vào đặc điểm
A. Tương phản đậm độ giữa các cấu trúc
B. Kích thước của các cấu trúc
C. Độ phóng đại của các cấu trúc
D. Tính sắc nét của đường viền các cấu trúc
54. Kỹ thuật xạ hình:
1. Đưa chất đồng vị phóng xạ vào cơ thể
2. Chất đồng vị phát ra tia gamma

3. Chất đồng vị phóng xạ tập trung tại mô cần khảo sát
4. Đầu dò phát hiện tia gamma

Xếp theo trình tự

- A. 1234 B. 1324 C. 1432 D. 1243

55. Kỹ thuật tạo ảnh nào KHÔNG có hiện tượng huỳnh quang (phát sáng)?
 - A. X quang thường quy
 - B. X quang tăng sáng truyền hình
 - C. Xạ hình
 - D. Siêu âm
56. Kỹ thuật tạo hình nào KHÔNG cùng nguyên lý
 - A. DSA
 - B. SPET
 - C. PET
 - D. Gamma camera
57. X quang tăng sáng truyền hình có thể khảo sát chuyển động của các cơ quan bên trong cơ thể
 - A. Đúng
 - B. Sai
58. X quang tăng sáng truyền hình KHÔNG có thể khảo sát chuyển động của các cơ quan bên trong cơ thể
 - A. Đúng
 - B. Sai
59. Chống nhiễm xạ tia X trong y học
 - A. Không chụp X quang ở bệnh nhân nặng
 - B. Bệnh nhân mang khẩu trang và mặc quần áo có lớp vải dày
 - C. Kỹ thuật viên X quang mang găng, mặc áo blouse khi chụp
 - D. Phòng chụp X quang được lót chì bảo vệ
60. Thuận lợi của siêu âm chẩn đoán
 - A. Hình ảnh tĩnh
 - B. Không gây tổn hại sinh học
 - C. Không phụ thuộc người điều khiển máy siêu âm
 - D. Khảo sát tốt cơ quan chứa khí như phổi, ống tiêu hóa
61. Siêu âm chẩn đoán ít sử dụng trong khảo sát
 - A. Gan
 - B. Thận
 - C. Tim
 - D. Phổi
62. Giới hạn của kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính
 - A. Bệnh nhân bị ảnh hưởng từ trường
 - B. Nguy cơ dị ứng khảo sát có bơm chất cản quang
 - C. Thời gian chụp lâu
 - D. Mặt phẳng khảo sát đa chiều
63. Giới hạn của chụp cộng hưởng từ
 - A. Khảo sát theo mặt phẳng đứng dọc
 - B. Độ phân giải và độ tương phản thấp
 - C. Gây tổn hại sinh học như tia X
 - D. Thời gian chụp lâu
64. Xạ hình là phương pháp chẩn đoán về hình thái và chức năng của cơ quan cần khảo sát
 - A. Đúng
 - B. Sai
65. Bệnh nhân được chẩn đoán viêm phổi. Chuyên ngành nào sẽ được bác sĩ đề nghị đầu tiên
 - A. X quang ngực thẳng
 - B. Siêu âm ngực
 - C. Cắt lớp vi tính ngực
 - D. Cộng hưởng từ ngực
66. Bệnh nhân được chẩn đoán gãy xương vùng cẳng tay. Chuyên ngành nào sẽ được bác sĩ đề nghị đầu tiên
 - A. X quang ngực cẳng tay
 - B. Siêu âm cẳng tay
 - C. Cắt lớp vi tính cẳng tay
 - D. Cộng hưởng từ cẳng tay
67. Bệnh nhân được chẩn đoán viêm đa xoang cạnh mũi. Chuyên ngành nào sẽ được bác sĩ đề nghị đầu tiên

- A. X quang xoang
B. Siêu âm xoang
C. Cắt lớp vi tính xoang
D. Xạ hình xương
68. Bệnh nhân được chẩn đoán gãy cổ xương đùi. Chuyên ngành nào sẽ được bác sĩ đề nghị đầu tiên
A. X quang ngực đùi
B. Siêu âm xương đùi
C. Cắt lớp vi tính xương đùi
D. Cộng hưởng từ xương đùi
69. Bệnh nhân được chẩn đoán tắc ruột cơ học. Chuyên ngành nào sẽ được bác sĩ đề nghị đầu tiên
A. X quang bụng đứng
B. Cắt lớp vi tính bụng
C. Cộng hưởng từ bụng
D. Nội soi ruột
70. Sản phụ được chẩn đoán có thai 2 tháng. Chuyên ngành nào sẽ được bác sĩ đề nghị đầu tiên
A. X quang thai
B. Siêu âm thai
C. Cắt lớp vi tính thai
D. Cộng hưởng từ thai
71. Bệnh nhân được chẩn đoán u vú trái. Chuyên ngành nào sẽ được bác sĩ đề nghị đầu tiên
A. Xạ hình vú
B. Cắt lớp vi tính vú
C. Siêu âm vú
D. Không làm thêm xét nghiệm nào
72. Bệnh nhân được chẩn đoán cường tuyến giáp trạng. Chuyên ngành nào sẽ được bác sĩ đề nghị đầu tiên
A. Xạ hình tuyến giáp
B. Cắt lớp vi tính vùng cổ
C. Siêu âm tuyến giáp
D. Không làm thêm xét nghiệm nào
73. Bệnh nhân được chẩn đoán suy tim độ 2 do hẹp valve 2 lá. Chuyên ngành nào sẽ được bác sĩ đề nghị để kiểm tra độ hẹp của valve và mức độ co bóp cơ tim?
A. Xạ hình tim
B. Siêu âm tim
C. X quang tim
D. Tất cả CLS trên
74. Bệnh nhân được chẩn đoán sỏi đường mật. Chuyên ngành nào sẽ được bác sĩ đề nghị đầu tiên
A. X quang bụng
B. Siêu âm bụng
C. Cắt lớp vi tính bụng
D. Cộng hưởng từ bụng
75. Bệnh nhân được chẩn đoán viêm ruột thừa cấp. Chuyên ngành nào sẽ được bác sĩ đề nghị đầu tiên
A. X quang bụng
B. Siêu âm bụng
C. Cắt lớp vi tính bụng
D. Cộng hưởng từ bụng
76. Bệnh nhân được chẩn đoán tổn thương dây chằng gối phải do chấn thương thể thao. Chuyên ngành nào sẽ được bác sĩ đề nghị để khảo sát hệ thống gân cơ, dây chằng vùng gối
A. X quang gối
B. Cộng hưởng từ gối
C. Siêu âm gối
D. Xạ hình gối
77. Bệnh nhân được chẩn đoán chấn thương sọ não do tai nạn giao thông. Chuyên ngành nào sẽ được bác sĩ đề nghị để khảo sát hệ thống sọ và não
A. X quang sọ
B. Cộng hưởng từ sọ
C. Siêu âm não
D. Cắt lớp vi tính não
78. Bệnh nhân được chẩn đoán thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng. Chuyên ngành nào sẽ được bác sĩ đề nghị để khảo sát hệ thống cột sống và đĩa đệm sau khi bệnh nhân được chụp X quang cột sống không thấy bất thường xương?
A. Cắt lớp vi tính cột sống
B. Cộng hưởng từ cột sống
C. Siêu âm cột sống
D. Xạ hình cột sống
79. Bệnh nhân được chẩn đoán tràn dịch màng phổi lượng nhiều. Chuyên ngành nào sẽ được bác sĩ đề nghị để khảo sát dịch màng phổi và đánh dấu vị trí chọc dò
A. X quang ngực thẳng
B. Siêu âm ngực
C. Xạ hình ngực
D. Nội soi ngực