

Nom  
Prénom  
Groupe/Section

IR M PRATIQUE  
SPECIALISTE EN  
RADIOLOGIE  
D'ECHEVENS 12 AN BOULEVARD  
D'ANTOINE DE SAINT-GERMAIN

1<sup>er</sup> CONTROLE DE RADIOLOGIE : MERCREDI 24 AVRIL 2014 à 12H

3<sup>ème</sup> année de Médecine

COCHEZ LA OU LES REPONSES JUSTES (SUJET A)

1- Le tube à RX :

- ABDE  
 A- Diode composée de deux électrodes  B- Constituée en verre dur  C- Anode est le pôle positif  
 D- Cathode chargée négativement, fournit les électrons  E- Dispositif libérant le rayonnement X

2- Le rayonnement X poly-chromatique est produit par un effet :

- D  
 A- Piézo-électrique  B- Compton  C- Electro-magnétique  D- Thermo-ionique  E- Photo-électrique

3- Le point écho est engendré par :

- B  
 A- Faisceau incident ultrasonore  B- Faisceau réfléchi excitant le quartz  
 C- Onde électromagnétique  D- Excitation par courant électrique discontinu  E- Champ magnétique

4- Quel milieu est caractérisé par le renforcement postérieur :

- C  
 A- Solide  B- Semi-liquide  C- Liquide  D- Gazeux  E- Transsonique

5- Le matériau incorporé dans la sonde est de nature suivante :

- CE  
 A- Aluminium  B- Plomb  C- Quartz  D- Cuivre  E- Céramique ferro-électrique

6- Le principe de l'IRM repose sur :

- ACE  
 A- Polarisation par un champ magnétique stable  B- Effet piézo-électrique  
 C- Impulsion brève angulaire par ondes électromagnétiques  D- Effet Compton  E- Relaxation T1/T2

7- Les contre-indications de l'IRM sont :

- ABD  
 A- Métaux  B- Claustrophobie  C- Femme enceinte  
 D- Dispositifs biomédicaux (stimulateur cardiaque pompe à insuline)  E- En néonatalogie et pédiatrie

8- La chaîne d'IRM comprend :

- AEDE  
 A- Aimant uniforme et stable  B- Couronne de détecteurs  C- Puissant ordinateur  
 D- Synthétiseur émetteur d'ondes de Radiofréquences  E- Antennes

9- La production du faisceau incident ultrasonore se fait par effet :

- A  
 A- Piézo-électrique  B- Electro-magnétique  C- Photo-électrique  D- Thermo-ionique  E- Compton

10- L'antenne est un important outil de la chaîne IRM :

- CD  
 A- Recueille le signal IRM  B- Forme adaptée à la région à explorer  C- Améliore la qualité de l'image  
 D- Doit être placée sur la région à explorer  E- Accessoire de la chaîne d'aucune utilité

11- L'anode du tube à RX :

- CDE  
 A- Electrode négative  B- Anode fixe  C- Pôle positif  D- Anode tournante d'usage fréquent  
 E- Diamètre et vitesse de rotation conformes aux normes

12-La qualité de l'image radiologique dépend :

ACDE

- A-Type d'appareillage
- B- Pathologie recherchée
- C-Coopération du malade
- D-Flou de l'image
- E-Distance foyer-film

13-La mesure de l'atténuation des rayons X, principe de la TDM dépend de :

BCE

- A-Abondance des noyaux d'hydrogène dans les tissus
- B-Densité électronique de l'objet examiné
- C-Epaisseur de l'objet examiné
- D-Vitesse de propagation des RX
- E-Homogénéité des tissus traversés

14-Les éléments qui entrent dans la composition d'une TDM sont :

ADE

- A-Tube puissant
- B- Aimant supraconducteur
- C- Antenne corps
- D-Cristaux scintillants
- E-Ordinateur

15-L'intérêt du scanner réside dans :

BCD

- A-analyse superficielle des organes
- B-caractérisation tissulaire et mesure précise des densités tissulaires
- C-précision diagnostique
- D-guidage des ponction-biopsies
- E-absence de contre-indications

16-Les scanners volumiques ont plusieurs avantages, lesquels

FCE

- A-Plusieurs coupes à la fois
- B-Acquisition en quelques minutes
- C-Acquisition en quelques secondes
- D-Examen inoffensif
- E-Reconstructions multiplanaires

17-Les trois facteurs indispensables à la formation d'une image radiologique sont :

AEE

- A-Foyer radiogène quasi ponctuel
- B-Tube à RX
- C-Forme anatomique à radiographier
- D-Grilles anti-diffusantes
- E-Récepteur qui est le film le plus souvent

18-Le flou cinétique est lié au :

C

- A-Déplacement de l'objet au cours de l'examen
- B-Déplacement du récepteur au cours de l'examen
- C-Mobilité des organes (cœur, organes digestifs)
- D-Déplacement des rayons du tube RX
- E-Déplacement du tube au cours de l'examen

19-L'exploration du grêle par le transit du grêle nécessite :

AB

- A-Préparation de l'intestin grêle par les laxatifs
- B-Jeun de 12 heures avant l'examen
- C-Prémédication
- D-Lavement évacuateur le jour de l'examen
- E-Malade doit manger le matin avant l'examen

20-Le flou est inévitable par la présence de nombreux facteurs :

ABCD

- A-Flou de forme
- B-Flou d'écran
- C-Flou cinétique
- D-Flou géométrique
- E-Flou de mouvement

CORRIGE TYPE « SUJET A »

N° Question	A	B	C	D	E
1	A				
2		B	C	D	E
3				D	
4		B			
5			C		
6	A		C		E
7	A		C		E
8	A	B		D	
9	A		C	D	E
10	A				
11			C	D	
12	A	B	C	D	E
13			C	D	E
14	A	B	C		E
15		B	C	D	E
16	A	<del>B</del>	C	D	
17	A		C		E
18			C		E
19	A	B			
20	A	B	C	D	

*D. Lechebe*

RECHERCHES PÉDAGOGIQUES  
SPECIALISÉES  
FZ-BOURJEN