

EMD 1 Radiologie 2017-2018

QCM1

Dans le tube de Coolidge

- la cathode est inclinée sur l'axe de tube
- l'anticathode émet des rayons cathodiques
- l'anode est inclinée sur l'axe du tube
- règne un vide poussé

Qcm3: dans un tube de Coolidge :

- le filament est le siège de l'émission thermoelectrique
- le faisceau est composé surtt de photons de freinage
- le filament et la cible sont le plus souvent en tungstein
- le filament constitue l'anode du tube

10. –quelle est la reponse VRAI

L'intensité ultrasonore reste constante au cours de la propagation de l'onde dans les tissus.

- Les ondes ultrasonores de haute fréquence sont les plus pénétrantes.
- Une sonde de 7 MHz est particulièrement conseillée pour les explorations hépatiques.
- Aucune réponse n'est juste.

QCM 13 : Les produits de contraste :

- sont dits négatifs lorsqu'ils sont très atténuants.
- Permettent une meilleure visualisation des organes creux
- permettent l'étude de la structure anatomique et/ou fonctionnelle d'un organe.
- l'iode améliore le contraste grâce à son numéro atomique élevé.

QCM 14 :

- Lorsque l'impulsion Radiofréquence est terminée le moment magnétique conserve sa position.
- dans les solides T1 est court, T2 est long
- T1 et T2 sont en fonction de l'énergie absorbée
- la sensibilité RMN dépend du volume total étudié
- l'IRM dépend de la densité en protons.

15. La TDM:

- est une technique tomographique.
- Est une méthode d'imagerie radiologique fonctionnelle.
- Une densité de -1000UH se traduit par une couleur en blanc et on parle donc d'une hypodensité.
- En élargissant la fenêtre..?! 😞☐

16. La piezoelectricité:

- Correspond à une déformation d'un matériau sous l'action d'une tension électrique.
- Un phénomène de transformation de l'énergie électrique en signal lumineux de façon réversible.
- À l'origine de production des ultrasons.
- À l'origine de production d'un signal électrique qui sera amplifié et numérisé.

QCM 17 : a propos de la RMN :

- les 3 phases sont la précession, la rotation, et la relaxation
- les 3 phases sont la precession, la résonance, et la relaxation
- elle correspond aux modification de l'aimantation du carbone
- le proton induit un moment magnétique

-

Les photons diffusés

- reste tjr directionnels
- constitue l'image radiante
- necessite des mesures de radioprotection
- ont une énergie négligeable

L'image radiante est visible à l'oeil nu

- l'image radiante n'est pas agrandie
- l'image radiante est la distribution de l'intensité du faisceau transmis
- l'image radiante dépend de l'interaction des photons avec la matière
- l'image radiante est une sommation d'ombre portées

Les QROQs

Q1 : Comment peut on corriger le flou geometrique ?

Q2 : quelles sont les précautions d'utiliser une grille anti-diffusante

Q3 : citez 3 propriétés aux rayons X (physique, chimique, biologique)

Q4 : explication du phénomène de resonance

Q5 : Quels sont les avantages du scanner Helicoidal ?