

MEDECINE NUCLEAIRE

Epreuve de vérification des connaissances fondamentales

Sujet : 1

Quelles sont les avantages technologiques de l'utilisation des caméras CZT par rapport aux caméras d'Anger en cardiologie nucléaire. Quelles sont les principales conséquences sur les examens d'imagerie myocardique de perfusion?

Sujet : 2

Quelles sont les caractéristiques physiques du traceur FDG ? Quelles sont les principales indications en médecine nucléaire ? Décrire brièvement la voie métabolique du traceur.

Sujet : 3

QUESTION N° 1

La tomographie par émission de positons :
Quels sont les types d'émetteurs utilisés ?

Préciser le type de réaction nucléaire observé.
Donner un exemple d'isotope utilisé en TEP, en précisant sa demi-vie.

QUESTION N° 2

Quel est le principe de détection utilisé ?

QUESTION N° 3

Quels sont les différents types de coïncidences détectées ? Quels sont les moyens utilisés pour les différencier ?

QUESTION N° 4

Quel sont les cristaux qui constituent les détecteurs TEP ?

QUESTION N° 5

Quel est le principe actuel de la correction d'atténuation ?

QUESTION N° 6

Définition du temps de vol et son intérêt en TEP.

Sujet : 4

A propos de l'irathérapie ambulatoire

QUESTION N° 1

Radiopharmaceutique utilisé

QUESTION N° 2

Caractéristiques physiques de l'isotope

QUESTION N° 3

Activité maximale autorisée en MBq pour l'irathérapie en ambulatoire

QUESTION N° 4

Indications de l'irathérapie en ambulatoire

QUESTION N° 5

Contre-indications :

QUESTION N° 6

Quelle est la dose efficace annuelle admissible du public ?

QUESTION N° 7

Recommandations pour la radioprotection du patient, des personnes du public et de l'environnement.