

1. Qu'est-ce qu'un rayonnement ionisant?

Rayonnement qui a suffisamment d'énergie pour arracher les électrons à des atomes.

2. Comment appelle-t-on un atome qui a un perdu un électron?

Ion positif, cation

3. Parmi ces types de rayonnement, lesquels sont ionisants? Identifier toutes les bonnes réponses.

- a) Alpha
- b) Gamma
- c) Rayons X
- d) Ondes radio

4. Vrai ou faux?

a) Les rayons X sont essentiellement produits par des substances radioactives. **FAUX**

b) Les rayons X et les rayons gamma ont une plus grande capacité de traverser la matière que les particules alpha ou bêta. **VRAI**

5. Classer les rayonnements en ordre croissant de capacité à traverser la matière.

Alpha, rayons X et gamma, bêta, neutrons

|          |         |                      |             |
|----------|---------|----------------------|-------------|
| 1. Alpha | 2. Bêta | 3. Rayons X et gamma | 4. Neutrons |
|----------|---------|----------------------|-------------|

6. Comment sont produits les rayons X?

Ils sont produits par le freinage d'un électron se déplaçant à grande vitesse.

7. Quelles sont les sources de rayonnement naturel?

Cosmique, terrestre, inhalation, ingestion

8. Nommer les sources de rayonnement artificiel.

Essais nucléaires atmosphériques, médicales, industrielles, déchets radioactifs.

9. Quelle est la source la plus importante d'irradiation artificielle?

Médicale.

10. À quoi peut-on comparer approximativement la dose reçue lors d'une radiographie pulmonaire?

1 radiographie des poumons équivaut environ à 0.05 mSv ce qui peut être comparé à un aller-retour d'un océan à l'autre du Canada.

11. Quel est le type d'examen qui occupe la majeure partie de l'exposition médicale des patients au Québec et au Canada?

La tomodensitométrie : environ 52% de l'exposition médicale.