



Correction du DM n° 2 : Rayons X

1/	E	2/	AD	3/	BD	4/	AD	5/	C
6/	A	7/	AC	8/		9/		10/	

QCM 1 : E

- A) Faux : si justement ! D'où l'utilisation de produits de contraste avec un Z élevé
B) Faux : les produits iodés c'est un contraste artificiel !
C) Faux : le calcium dans les os c'est un contraste naturel, c'est naturellement présent dans le corps !
D) Faux : si ça dépend aussi de l'épaisseur
E) Vrai

QCM 2 : AD

- A) Vrai
B) Faux
C) Faux : ultrasons
D) Vrai : tomodensitométrie = scanner
E) Faux

QCM 3 : BD

- A) Faux : flux d'électrons
B) Vrai
C) Faux : Z élevé
D) Vrai
E) Faux

QCM 4 : AD

- A) Vrai
B) Faux : sur l'axe des abscisses
C) Faux : c'est sur l'axe des ordonnées du coup, ça tombera pas forcément à l'examen mais pour la compréhension du spectre c'est important de savoir ce qui est représenté sur les axes !
D) Vrai
E) Faux

QCM 5 : C

- A) Faux
B) Faux
C) Vrai : $r = KZU = \frac{k}{2}ZU = \frac{2 \cdot 10^{-8}}{2} \times 74 \times 50 \cdot 10^3 = 74 \times 5 \times 10^4 \times 10^{-8} = 370 \times 10^{-4} = 0,0370 = 3,7\%$
Astuce : le passage de $50 \cdot 10^3$ à $5 \cdot 10^4$, c'est plus facile pour multiplier par 5 ensuite !
D) Faux
E) Faux

QCM 6 : A

- A) Vrai : les interactions par freinage expliquent la composante continue et celles par collision la composante de raies
B) Faux
C) Faux
D) Faux
E) Faux

QCM 7 : AC

- A) Vrai
B) Faux : pas pour le rendement !
C) Vrai
D) Faux : $r = KZU$, la température c'est nimp !
E) Faux