



Correction d'UE3a du DM n°4 du JJ.MM.AA

1/		2/		3/		4/		5/		6/		7/	
8/		9/		10/		11/		12/		13/		14/	
15/		16/		17/		18/		19/		20/		21/	
22/		23/											

QCM 1 : D

- A) Faux : voir D
- B) Faux : aucun lien entre ces 2 nuclides.
- C) Faux : ISOTOPES
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2 : D

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 3 : CDE

- A) Faux : c'est l'inverse
- B) Faux, 2 correspond à Z
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Vrai : des isotopes ont le même numéro atomique.

QCM 4 : D

- A) Faux : se sont des transformations radioactives artificielles.
- B) Faux : Fission : un noyau lourd se transforme en 2 noyaux légers.
- C) Faux : C'est la fusion qui produit le plus d'énergie !
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 5 : C

Détails calcul

$$\text{Défaut de masse} = (1,007 \times 21 + 1,009 \times 24) - 44,955 = 0,408 \text{ u}$$

$$E_i = 0,408 \times 931,5 = 380 \text{ MeV}$$

$$E_i/A = 380/45 = 8,4 \text{ MeV/nucéron}$$

QCM 6 : BCD

- A) Faux : antineutrino (bien connaître l'équation de désintégration)
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) faux

QCM 7 : BC

- A) Faux : explique l'excès de neutrons.
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : c'est l'interaction forte.
- E) Faux

QCM 8 : C

- A) Faux, neutrons
- B) Faux, isotope
- C) Vrai
- D) Faux

QCM 9 : AC

- A) Vrai
- B) Faux, c'est le contraire
- C) Vrai
- D) Faux, il y a pas de neutron

QCM 10 : CD

- A) Faux
- B) Faux
- C) Vrai
- D) Vrai