

QCM 8 : E

- A) Faux : provient du noyau
- B) Faux : elle est négative
- C) Faux : c'est pour β^+
- D) Faux : c'est pour le neutrino/antineutrino ça
- E) Vrai

QCM 9 : BD

- A) Faux : on n'atteint pas le seuil de 1,022 MeV
- B) Vrai
- C) Faux : on utilise les énergies de liaison de l'atome fils et non pas du père
- D) Vrai : exemple 1 : après une ionisation de la couche K du cadmium (atome fils), un électron vient combler la case vacante, émet un photon de fluorescence et peut venir heurter un électron de la couche L. On obtient un électron d'Auger de 45 eV - 17 eV = 28 eV.
exemple 2 : un électron de la couche K est expulsé, un électron de la couche L vient combler cette case vacante et libère un photon de fluorescence de 28 eV (puis un électron libre comble la case vacante de la couche L)
- E) Faux

QCM 10 : AB

- A) Vrai : car on a une β^-
- B) Vrai
- C) Faux : le β^- ne produit pas de spectre de raie
- D) Faux : on n'a pas de réarrangement du cortège ici
- E) Faux

QCM 11 : E

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Vrai : on passe nos minutes en heures pour faciliter le calcul : 360 min = 6h et 120 min = 2h
 $\frac{1}{T_{eff}} = \frac{1}{T_{physique}} + \frac{1}{T_{bio}} = \frac{1}{6} + \frac{1}{2} = \frac{1}{6} + \frac{3}{6} = \frac{4}{6}$. Ainsi $T_{eff} = \frac{6}{4} = 1,5h$.
Et on n'oublie pas de repasser en min ! 1,5h = 90 min

QCM 12 : ABCD

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

QCM 13 : A

- A) Vrai
- B) Faux : déterministe
- C) Faux : stochastique
- D) Faux : c'est pour les effets déterministes
- E) Faux

QCM 14 : A

- A) Vrai : c'est la définition
- B) Faux : au contraire on va cibler un site précis
- C) Faux : c'est pour les métastases uniques, lorsqu'elles sont nombreuses on va privilégier la chimiothérapie
- D) Faux : 60% des patients atteints de cancer en bénéficieront !
- E) Faux

QCM 15 : CD

- A) Faux : ça c'est pour les électrons et les photons X, les protons sont produits dans les cyclotrons
- B) Faux : ils la déposent principalement en fin de parcours au niveau du pic de Bragg
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux