

EVIDENCIO MI APRENDIZAJE 3

NOMBRE Y APELLIDO:

QUÍMICA (RESOLVER SÓLO 4 PROBLEMAS)

FECHA: 31 / 01 / 22

1.- Si un átomo radiactivo emite una partícula alfa que proposición es verdadera :

- a) Su número másico aumenta en 2 y su carga nuclear aumenta en 2.
- b) El núcleo resultante es isóbaro con el átomo radiactivo.
- c) Su carga nuclear aumenta en 2 y su número másico disminuye en 4.
- d) El átomo radiactivo y el núcleo resultante son isótopos.
- e) El núcleo resultante tiene neutrones igual a: $A - z - 2$, siendo A y z número másico y carga nuclear respectivamente del átomo radiactivo.

3. Señalar el núcleo hijo en : ${}_{92}^{238}\text{U} \rightarrow \dots + {}_2^4\text{He}$

- a) ${}_{94}^{234}\text{Pu}$
- b) ${}_{90}^{240}\text{Th}$
- c) ${}_{94}^{240}\text{Pu}$
- d) ${}_{90}^{234}\text{Th}$
- e) ${}_{92}^{236}\text{U}$

4.- Indicar la partícula emitida en : ${}_{13}^{27}\text{Al} (\alpha, \dots) {}_{15}^{30}\text{P}$

- a) α
- b) γ
- c) β^+
- d) n
- e) β^-

2.- INDICAR EL NUMERO DE PROPOSICIONES

VERDADERAS

Sobre la radiactividad y los fenómenos nucleares

- I. Ocurre la transmutación elemental debido a la emisión de partículas por parte de un núcleo atómico inestable.
- II. Debido a este proceso los núcleos inestables alcanzan la estabilidad.
- III. Puede ser espontáneo o artificial (inducido).
- IV. Por lo general son procesos endotérmicos.

5.-

¿Qué ecuación nuclear es incorrecta?

- a) ${}_{92}^{238}\text{U} + {}_0^1\text{n} \rightarrow {}_{93}^{239}\text{Np} + {}_0^0\beta$
- b) ${}_{93}^{239}\text{Np} \rightarrow {}_{94}^{239}\text{Pu} + {}_0^0\beta$
- c) ${}_{94}^{239}\text{Pu} + {}_0^1\text{n} \rightarrow {}_{95}^{240}\text{Am} + {}_0^0\beta$
- d) ${}_{92}^{238}\text{U} + 17 {}_0^1\text{n} \rightarrow {}_{100}^{255}\text{Fm} + 8 {}_0^0\beta$
- e) ${}_{94}^{239}\text{Pu} + {}_2^4\text{He} \rightarrow {}_{96}^{240}\text{Cm} + {}_0^0\text{n}$

Prof. FRANCO BARRETO