

PRÁCTICA DE CLASE

- 01.** La radiactividad fue descubierta por:
a) Rutherford b) Thompson **c) Curie** c) Becquerel e) Crookes
- 02.** Los esposos Curie descubrieron los elementos:
a) U - Th - Po **b) U - Ra** c) Ra - Po d) U - Ra - Po e) Ra - Po - Th
- 03.** Los rayos alfa presentan como números de masa:
a) 1 b) 2 c) 3 **d) 4** e) 5
- 04.** Los rayos alfa presentan como carga nuclear:
a) 1 b) 0 **c) 2** d) 3 e) 4
- 05.** Los rayos alfa presentan carga eléctrica
a) 0 b) - c) + d) a y b **e) N.A.**
- 06.** Los rayos beta presenta como número de masa:
a) 0 b) -1 c) 1 d) 2 e) -2
- 07.** Los rayos beta presenta como carga eléctrica:
a) 0 **b) -** c) + d) a y b e) N.A.
- 08.** Los rayos gamma presentan como número de masa:
a) 0 b) 1 c) 2 d) 3 e) -1
- 09.** De acuerdo a la penetración de los rayos α , β , γ . ¿Cuál de las siguientes relaciones es correcta?
a) $\alpha > \beta > \gamma$ b) $\beta > \alpha > \gamma$ c) $\beta > \alpha > \gamma$ d) $\alpha > \gamma > \beta$ **e) $\gamma > \beta > \alpha$**
- 10.** Señalar una emisión alfa:
a) ${}^A_1E_1 \rightarrow {}^A_2E_2 + \beta$ b) ${}^A_1E_1 \rightarrow {}^A_2E_2 + \gamma$
c) ${}^A_1E_1 \rightarrow {}^A_2E_2 + \alpha + \beta$ d) ${}^A_1E_1 \rightarrow {}^A_2E_2 + \beta + \gamma$
e) ${}^A_1E_1 \rightarrow {}^A_2E_2 + \alpha$
- 11.** Hallar: a y b en: ${}^{40}_{20}E \rightarrow {}^a_bX + \alpha$
a) 40,20 b) 44,22 **c) 36,18** d) 38,20 e) N.a.

- 12.** Hallar: a y b en ${}^{50}_{22}E \rightarrow {}^a_bX + \alpha$
a) a = 50, b = 22 b) a = 50, b = 20 c) a = 46, b = 22
d) a = 46, b = 20 e) a = 46, b = 24
- 13.** Hallar: a y b en ${}^{60}_{24}E \rightarrow {}^a_bX + \alpha$
a) a = 56, b = 22 b) a = 60, b = 24 c) a = 60, b = 22
d) a = 56, b = 20 e) N.a.
- 14.** Hallar: a + b en ${}^{70}_{30}E \rightarrow {}^a_bX + \alpha$
a) 90 b) 91 c) 92 d) 93 **e) 94**
- 15.** Hallar: a + b en ${}^a_bE \rightarrow {}^{28}_{10}X + \alpha$
a) 44 b) 42 c) 42 d) 48 e) 40
- 16.** Hallar: a x b en ${}^a_bE \rightarrow {}^{80}_{25}X + \alpha$
a) 84,27 b) 84,25 c) 84,26 d) 82,25 **e) N.a.**
- 17.** Hallar: a + b en ${}^a_bE \rightarrow {}^{60}_{20}X + \alpha$
a) 80 b) 82 c) 83 d) 84 **e) 86**
- 18.** Señalar una emisión beta:
a) ${}^A_1E_1 \rightarrow {}^A_2E_2 + \alpha$ b) ${}^A_1E_1 \rightarrow {}^A_2E_2 + \gamma$ c) ${}^A_1E_1 \rightarrow {}^A_2E_2 + \alpha + \beta$
d) ${}^A_1E_1 \rightarrow {}^A_2E_2 + \beta$ e) N.a.
- 19.** Hallar: a y b en ${}^{40}_{20}E \rightarrow {}^a_bX + \beta$
a) 40,20 b) 40,22 **c) 40,21** d) 42,21 e) N.a.
- 20.** Hallar: a y b en ${}^{60}_{22}E \rightarrow {}^a_bX + \beta$
a) 60,22 b) 60,23 **c) 60,21** d) 62,21 e) N.a.

21. Hallar: a + b en ${}^{60}_{22}\text{E} \rightarrow {}^a_b\text{X} + \beta$

- a) 80 b) 81 c) 82 **d) 83** e) N.a.

22. Hallar: ay b en ${}^a_b\text{E} \rightarrow {}^{80}_{35}\text{X} + \beta$

- a) 80,35 b) 80,34 **c) 80,36** d) 80,37 e) N.a.

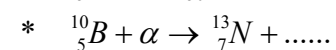
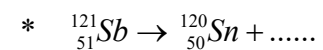
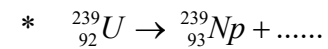
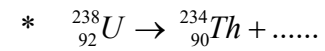
23. Hallar: a y b en ${}^a_b\text{E} \rightarrow {}^{75}_{22}\text{X} + \beta$

- a) 75,22 b) 75,21 c) 75,20 **d) 75,23** e) N.a.

24. Hallar : a + b en ${}^a_b\text{E} \rightarrow {}^{40}_{20}\text{X} + \beta$

- a) 59 b) 60 c) 58 **d) 61** e) N.a.

25. ¿Cuántas de las siguientes reacciones corresponden a una emisión beta ?



- a) 1 **b) 2** c) 3 d) 4 e) 5

26. ¿Qué emisión radiactiva permite que un núcleo pesado disminuya su número de masa en 4?

- a) Beta b) Gamma c) Positón **d) Alfa** e) Neutrón

27. En la siguiente reacción nuclear, determinar la especie que se obtiene:



- a) ${}^{230}_{90}\text{Th}$ b) ${}^{220}_{86}\text{Rn}$ **c) ${}^{218}_{83}\text{Po}$** d) ${}^{218}_{83}\text{Bi}$ e) ${}^{218}_{85}\text{At}$

28. Se denomina fisión nuclear a:

- a) Separación de núcleos pesados en otros ligeros**
 b) Combinación de núcleos ligeros para producir uno más pesado
 c) Conversión de un átomo en otro distinto
 d) La radiactividad de un núclido inestable
 e) La liberación de positrones

29. Del núcleo de un átomo se escapa una partícula alfa: luego la carga en el núcleo:

- a) Aumenta en 2** b) Disminuye en 2 c) Aumenta en 1
 d) Disminuye en 1 e) No aumenta ni disminuye

30. Respecto al orden de velocidades para los rayos: α , β , γ podemos afirmar que:

- a) $\alpha = \beta > \gamma$ b) $\alpha > \beta > \gamma$ c) $\beta > \gamma > \alpha$ d) $\alpha = \beta = \gamma$ **e) $\gamma > \beta > \alpha$**