



## Q1 6 Quimica Nuclear Y Tiempo DE VIDA Media

Literatura peruana (Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa)



Scan to open on Studocu

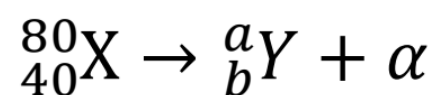


CÍRCULO PRE-U NEXO

# QUÍMICA I

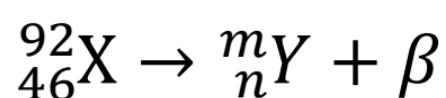
## S3 QUÍMICA NUCLEAR Y TIEMPO DE VIDA MEDIA

**01.** Balancear la siguiente ecuación nuclear, hallar  $a+b$



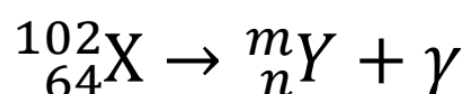
- a) 114                      b) 112                      c) 113  
d) 122                      e) 115

**02.** Balancear la siguiente ecuación nuclear, hallar  $m+n$



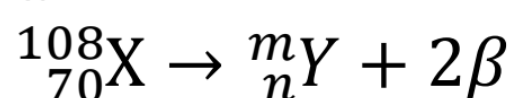
- a) 111                      b) 122                      c) 139  
d) 104                      e) 115

**03.** Balancear la siguiente ecuación nuclear, hallar  $m+n$



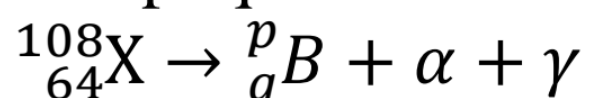
- a) 115                      b) 152                      c) 123  
d) 154                      e) 166

**04.** Balancear la siguiente ecuación nuclear, hallar  $m+n$



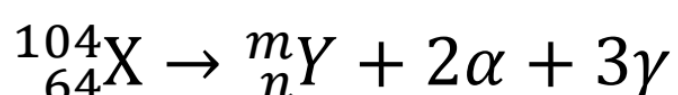
- a) 180                      b) 200                      c) 130  
d) 150                      e) 145

**05.** Balancear la siguiente ecuación nuclear, hallar  $p+q$



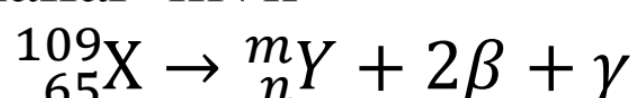
- a) 145                      b) 166                      c) 149  
d) 45                      e) 121

**06.** Balancear la siguiente ecuación nuclear, hallar  $m+n$



- a) 141                      b) 156                      c) 313  
d) 144                      e) 135

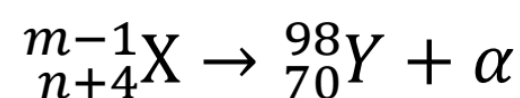
**07.** Balancear la siguiente ecuación nuclear, hallar  $m+n$



- a) 176                      b) 122                      c) 173

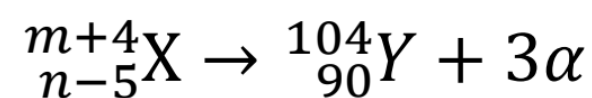
- d) 174                      e) 175

**08.** Balancear la siguiente ecuación nuclear, hallar  $m+n$



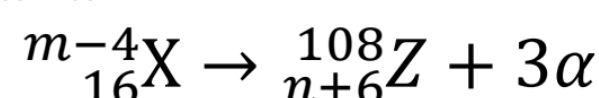
- a) 171                      b) 172                      c) 163  
d) 174                      e) 175

**09.** Balancear la siguiente ecuación nuclear, hallar  $m+n$



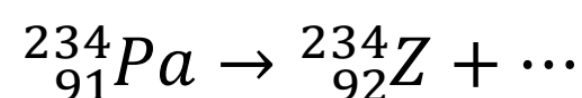
- a) 211                      b) 212                      c) 213  
d) 421                      e) 215

**10.** Balancear la siguiente ecuación nuclear, hallar  $m+n$



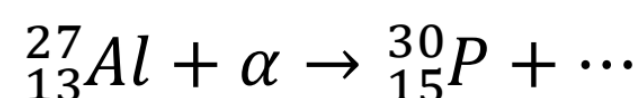
- a) 114                      b) 128                      c) 345  
d) 124                      e) 225

**11.** Que partícula se libera en la siguiente ecuación



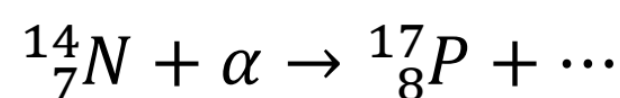
- a) Alfa                      b) Beta                      c) gamma  
d) Protón                      e) Neutrón

**12.** En la transmutación del aluminio, que partícula se ha emitido



- a) Neutrón                      b) Protón                      c) Electrón  
d) Deuterón                      e) Positrón

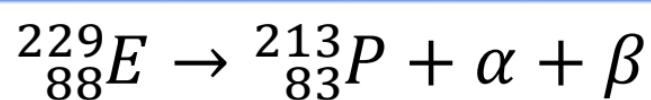
**13.** La primera transmutación nuclear desarrollada artificialmente, ¿Que partícula se obtuvo?



- a) Alfa                      b) Beta                      c) Deuterón  
d) Protón                      e) Neutrón

**14.** Dada la siguiente transmutación por una serie de sucesivas desintegraciones  $\alpha$  y  $\beta$





- a) 1                      b) 2                      c) 3  
d) 4                      e) 0

**15.** La emisión de una partícula de  $\alpha$  de un núcleo atómico ocasiona que el número de masa de un átomo

- a) Disminuye en 2  
b) Aumenta en 2  
c) Aumenta en 4  
d) Disminuye en 4  
e) Permanece igual

**16.** Si el núclido  ${}^{53}_{24}\text{Cr}$  es bombardeado con un deuterón ¿Cuántos neutrones posee el núclido formado si se sabe que además fue liberado un neutrón

- a) 27                      b) 28                      c) 29  
d) 30                      e) 31

## TIEMPO DE VIDA MEDIA

**17.** Una sustancia radioactiva tiene una vida media de 15 Días. Si al acabo de 45 Días la muestra pesa 1.5g. ¿cuál es la masa inicial?

- a) 3g                      b) 6g                      c) 9g  
d) 12g                      e) 15g

**18.** Una sustancia radioactiva tiene una vida media de 5 Días. Si al acabo de 25 Días la muestra pesa 2.5g. ¿cuál es la masa inicial?

- a) 80g                      b) 60g                      c) 90g  
d) 120g                      e) 150g

**19.** Una sustancia radioactiva tiene una vida media de 7 a Años Si al acabo de 42Años la muestra pesa 3.9g. ¿cuál es la masa inicial?

- a) 249.6g                      b) 260g                      c) 290.4g  
d) 140g                      e) 170g

**20.** Una sustancia radioactiva tiene una vida media de 30 minutos. Si al acabo de 2 horas la muestra pesa 6g. ¿cuál es la masa inicial?

- a) 18g                      b) 96g                      c) 42g  
d) 54g                      e) 24g

**21.** Una sustancia radioactiva tiene una vida media de 10 días. Si la muestra inicial pesa 160g. al acabo de 40 días ¿cuál es la masa final?

- a) 10g                      b) 20g                      c) 30g  
d) 40g                      e) 50g

**22.** Una sustancia radioactiva tiene una vida media de 25 Años. Si la muestra inicial pesa 640g. al acabo de 100Años ¿cuál es la masa final?

- a) 10g                      b) 20g                      c) 30g  
d) 40g                      e) 50g

**23.** Una sustancia radioactiva tiene una vida media de 7 minutos. Si la muestra inicial pesa 384g. al acabo de 0.7 horas ¿cuál es la masa final?

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

**24.** Una sustancia radioactiva tiene una vida media de 2 minutos. Si la masa inicial pesa 400g. Y la masa final 100g al acabo de ¿cuánto tiempo ocurrirá este proceso?

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

**25.** Una sustancia radioactiva tiene una vida media de 8 Años. Si la masa inicial pesa 2kg. Y la masa final 125g al acabo de ¿cuánto tiempo ocurrirá este proceso?

- a) 21                      b) 24                      c) 32  
d) 14                      e) 6

**26.** Una sustancia radioactiva tiene una vida de 150 Años. Si la masa inicial pesa 7.2kg. Y la masa final 225g hallar la vida media

- a) 50                      b) 35                      c) 30                      d) 40                      e) 60

**27.** Una sustancia radioactiva tiene una vida de 300 minutos. Si la masa inicial pesa 9.2g. Y la masa final 1.15g hallar la vida media

- a) 100                      b) 355                      c) 300                      d) 400                      e) 600