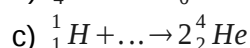
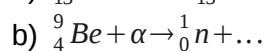
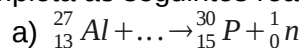


Seccións 11 e 12 - Exercicios

1. Calcular a velocidade que debe ter en un protón para que a súa enerxía cinética sexa de $1,5 \cdot 10^{10}$ J. Dato: masa en repouso do protón: $m_p = 1,67 \cdot 10^{-27}$ Kg.

2.- Unha partícula de masa en repouso $2,4 \cdot 10^{-28}$ Kg viaxa á velocidade do 80% da velocidade da luz. ¿Cal é a relación entre a súa enerxía cinética relativista e a súa enerxía cinética clásica?

3. Completa as seguintes reaccións nucleares:



4. A constante de desintegración dunha substancia é $\lambda = 2 \cdot 10^{-6} \text{ s}^{-1}$. Se partimos de 200 g de substancia, calcula:

a) O seu periodo de semidesintegración.

b) A súa vida media.

c) O tempo que tardará en reducirse a 50 g a cantidade de núcleos activos.