

Escola/Colégio:	
Disciplina: QUÍMICA	Ano/Série:
Estudante:	nº:

Aula 9 - Decaimento radiativo ou estudo de meia vida.

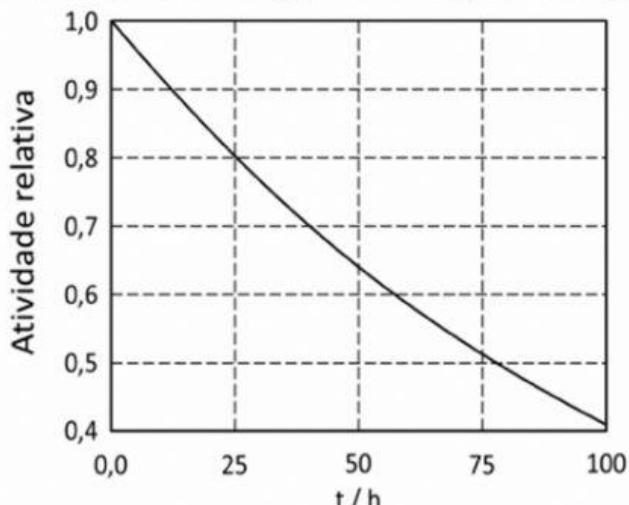
01. Preparam-se 8 mg de radioisótopo, cuja meia-vida é 3,1 minutos.

Restará 1 mg após:

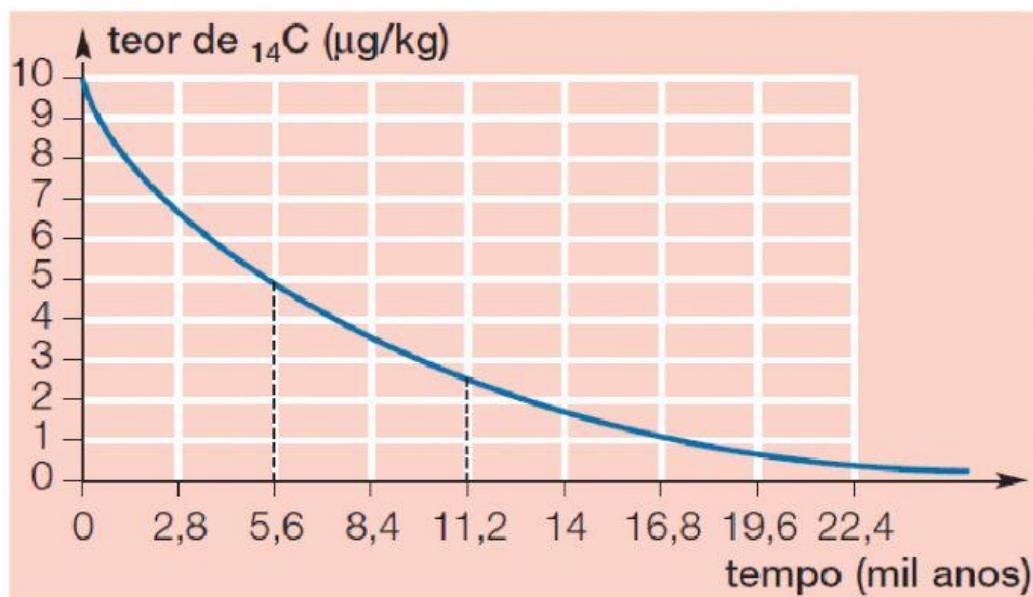
- a) 3,1 min
- b) 6,2 min
- c) 9,3 min
- d) 12,4 min

02. Use o gráfico ao lado para determinar de quanto caiu a atividade do gálio-67, após 25 horas.

Atividade relativa do gálio-76 em função do tempo



03. (UFGO) A partir do momento em que uma planta ou animal morrem, deixam de incorporar átomos de carbono. O teor do isótopo C¹⁴ decai com o tempo, de acordo com o gráfico:



a) Qual a meia-vida do C¹⁴?

b) Na análise de um fóssil foi encontrado 2,5 μg/kg de C14. Qual a idade do fóssil?

04. Um elemento radioativo tem meia vida igual a 20 min, após quanto tempo sua radioatividade se reduzirá a 25%?

05. O iodo radioativo é utilizado em estudos de localização de tumores. Após 16 dias, tem sua atividade reduzida para $\frac{1}{4}$ da inicial. Calcule a meia vida do Iodo.

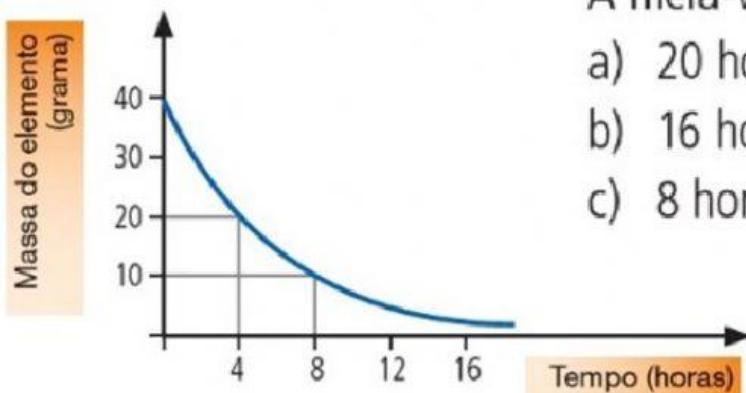
06. (FEI-SP) Vinte gramas de um isótopo radioativo decrescem para cinco gramas em dezesseis anos. A meia-vida desse isótopo é:

- a)** 4 anos **b)** 16 anos **c)** 32 anos **d)** 10 anos **e)** 8 anos

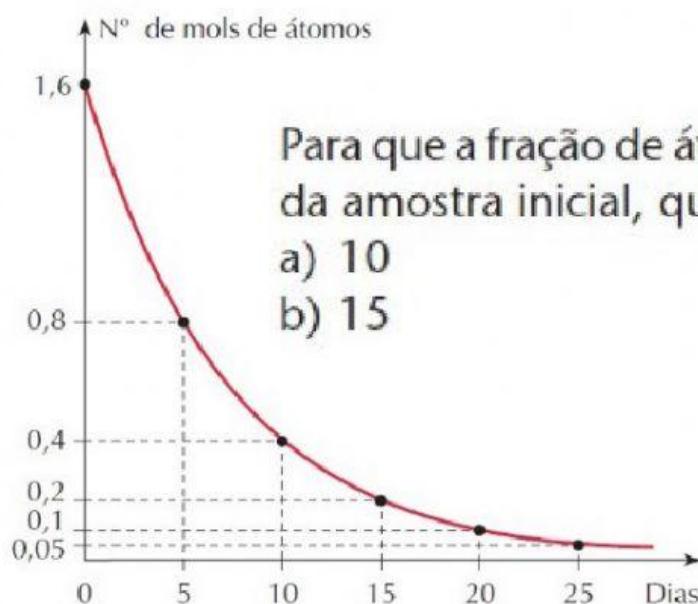
07. (FCMSC-SP) Ao estudar a desintegração radioativa de um elemento, obteve-se o gráfico:

A meia-vida desse elemento é de:

- a) 20 horas.
 - b) 16 horas.
 - c) 8 horas.
 - d) 4 horas.
 - e) 2 horas.



08. (UERJ) Considere o seguinte gráfico da desintegração radioativa de um isótopo:



Para que a fração de átomos não desintegrados seja 12,5% da amostra inicial, qual é o número necessário de dias?