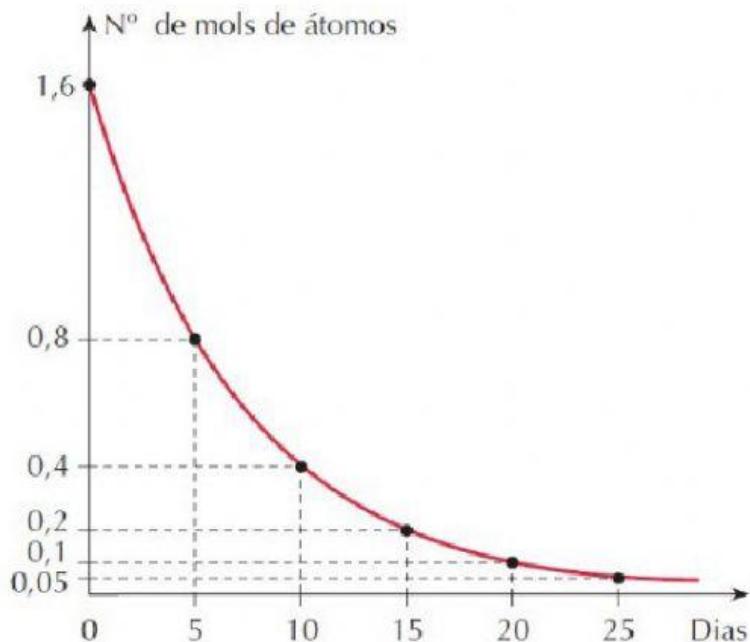




## **Decaimento radioativo ou estudo de meia vida a partir da leitura de gráficos.**

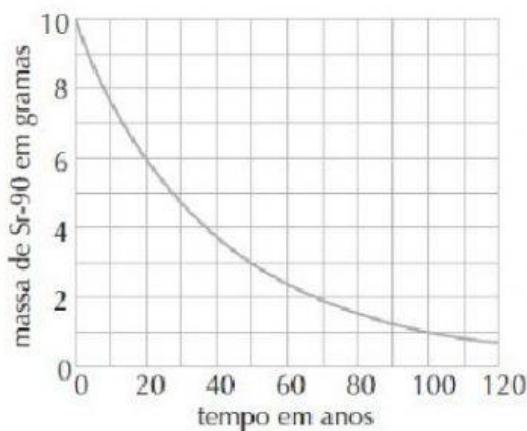
1. (Uerj) Considere o gráfico da desintegração radioativa de um isótopo:



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

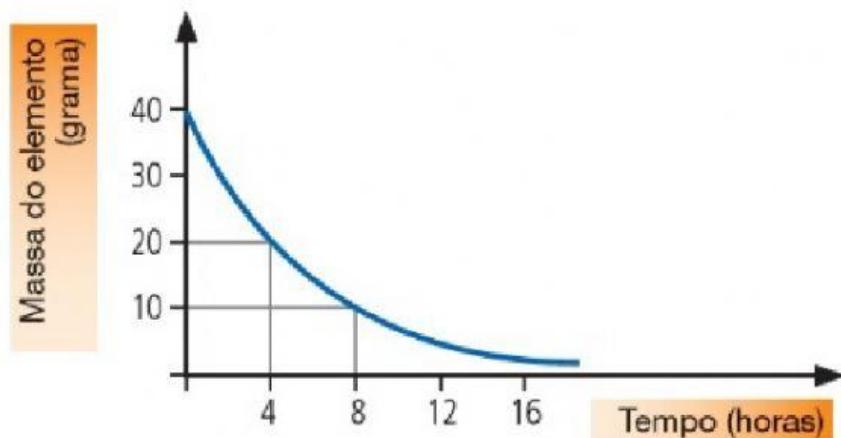


2. (Fuvest-SP) O decaimento radioativo de uma amostra de Sr-90 está representado no gráfico abaixo. Partindo-se de uma amostra de 40,0 g, após quantos anos, aproximadamente, restarão apenas 5,0 g de Sr-90?



- a) 15      b) 54      c) 84      d) 100      e) 120

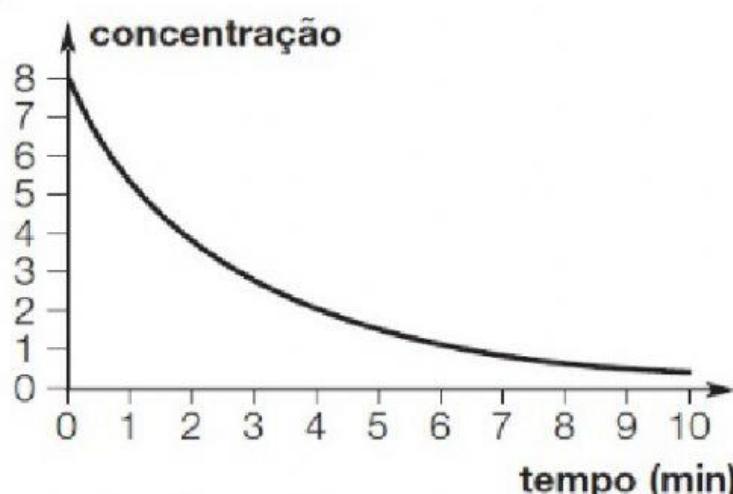
3. (FCMSC-SP) Ao estudar a desintegração radioativa de um elemento, obteve-se o gráfico:



A meia-vida desse elemento é de:

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

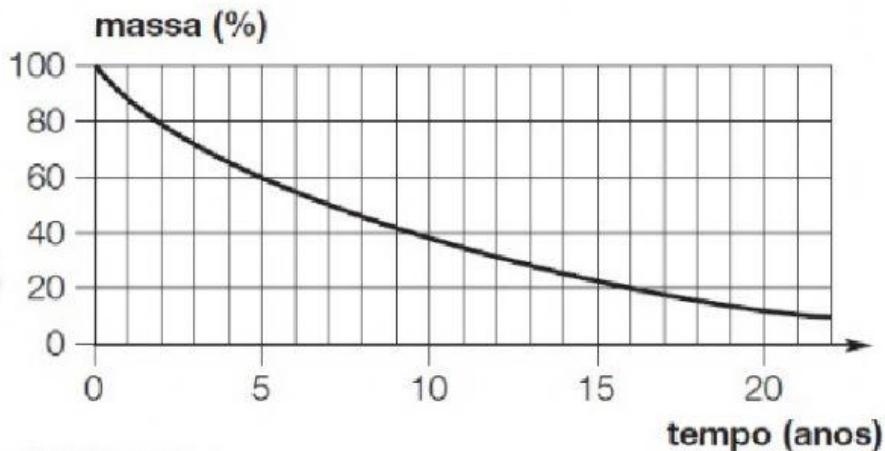
4. (UFRS) O gráfico a seguir representa a variação da concentração de um radioisótopo com o tempo:



A observação do gráfico permite afirmar que a meia-vida do radioisótopo é igual a:

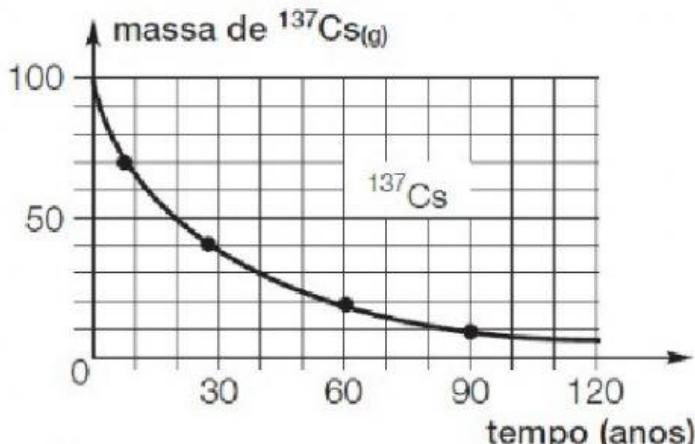
- a) 1 min.
- b) 2 min.
- c) 4 min.
- d) 5 min.
- e) 10 min.

5. (UFRN) Com base no gráfico a seguir, estime o tempo necessário para que 20% do isótopo  $zX^A$  se desintegrem:



- a) 20 anos.
- b) 16 anos.
- c) 7,5 anos.
- d) 2 anos.

6. (Vunesp-SP) Em Goiânia, 100 g de  $^{137}\text{CsCl}$  foram liberados de uma cápsula, antes utilizada em radioterapia, e causaram um grave acidente nuclear. O gráfico representa a cinética de desintegração desse isótopo.



Para o  $^{137}\text{Cs}$ , o tempo de meia-vida e o tempo para que 87,5% tenha se desintegrado são, em anos, respectivamente:

- a) 60 e 30.
- b) 30 e 7,5.
- c) 60 e 90.
- d) 30 e 90.
- e) 120 e 60.