

Questão 110

A química nuclear é uma importante ferramenta na produção de substâncias utilizadas na área da saúde humana. A radiação emitida pelo cobalto-60 é utilizada na medicina como ferramenta de diagnóstico e no tratamento do câncer. No entanto, esse radioisótopo tem um tempo de armazenamento limitado, pois seu tempo de meia-vida é de 5,3 anos. Considere um frasco com uma amostra contendo 2,00 mg de cobalto-60, armazenado durante um período de 26,5 anos.

A massa de cobalto-60, em miligrama, que restará ao final desse tempo é mais próxima de

- A** 2,00 mg.
- B** 1,00 mg.
- C** 0,40 mg.
- D** 0,13 mg.
- E** 0,06 mg.

RESOLUÇÃO

ALTERNATIVA: : E

2,00mg –5,3 anos→ 1,00mg –5,3 anos→ 0,50mg –5,3 anos→ 0,25mg –5,3 anos→0,125mg–5,3 anos→0,0625mg

Portanto 26,5 anos para que sobre 0,0625mg