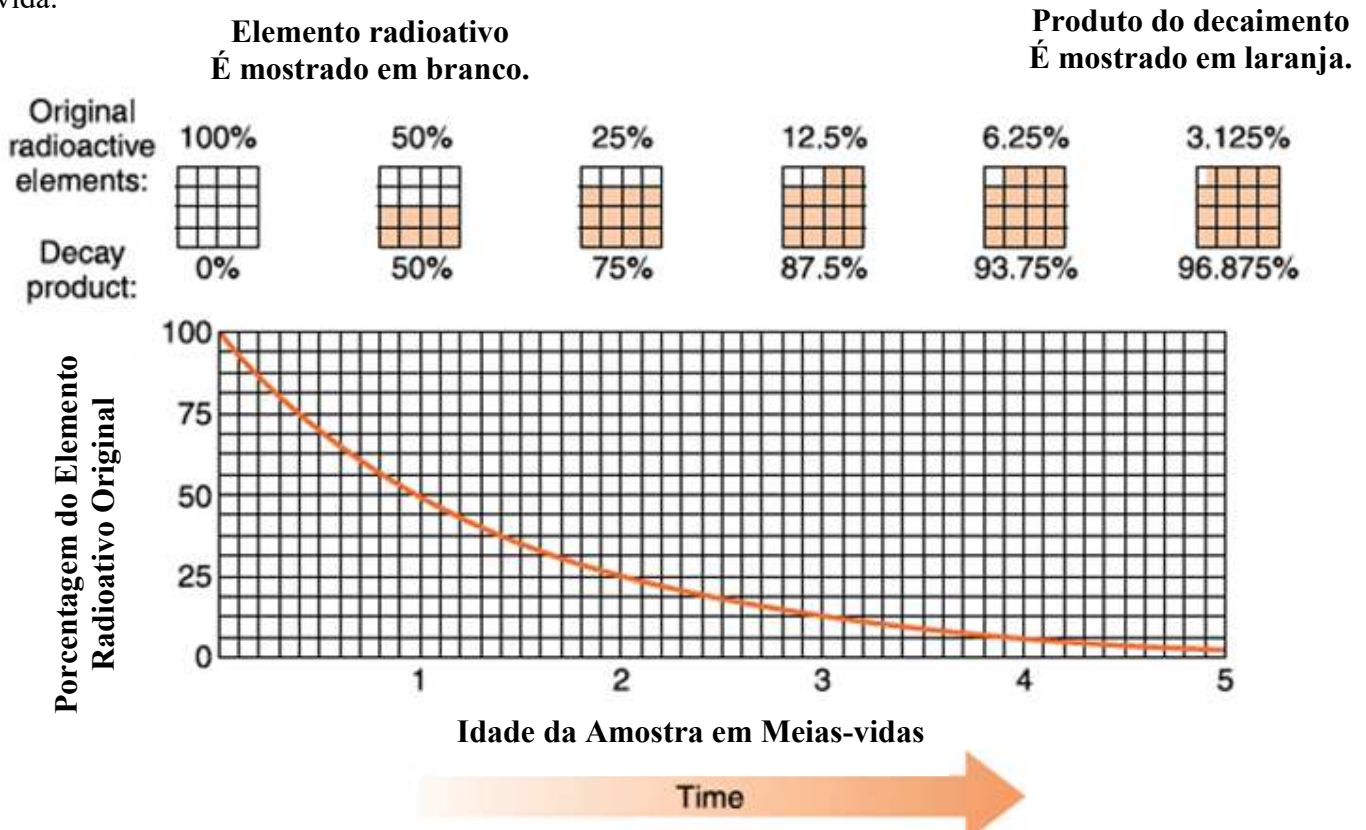


Professora: Tâmara Santos

Aluno(a): _____ Disciplina: Ciências Série: 9^o (A/B)

TAREFA 06- Decaimento radioativo, Meia vida e Fissão nuclear

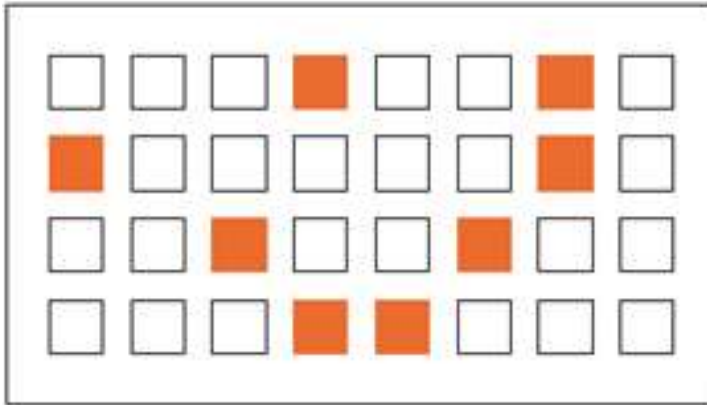
1) A meia-vida do urânio-238 é de 4,5 bilhões de anos. Ao olhar para uma amostra, $\frac{3}{4}$ dela decaiu. Qual a idade da amostra? Para te ajudar a resolver, utilize o gráfico abaixo, ele serve para qualquer conversão de meia vida.



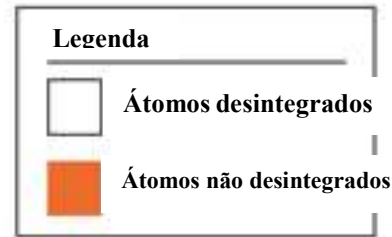
Resposta: _____

2) O diagrama abaixo representa os átomos deteriorados e não deteriorados presentes na amostra que era originalmente 100% de material radioativo. O período de meia-vida do material radioativo é 1000 anos. Qual é a idade da amostra representada no diagrama?

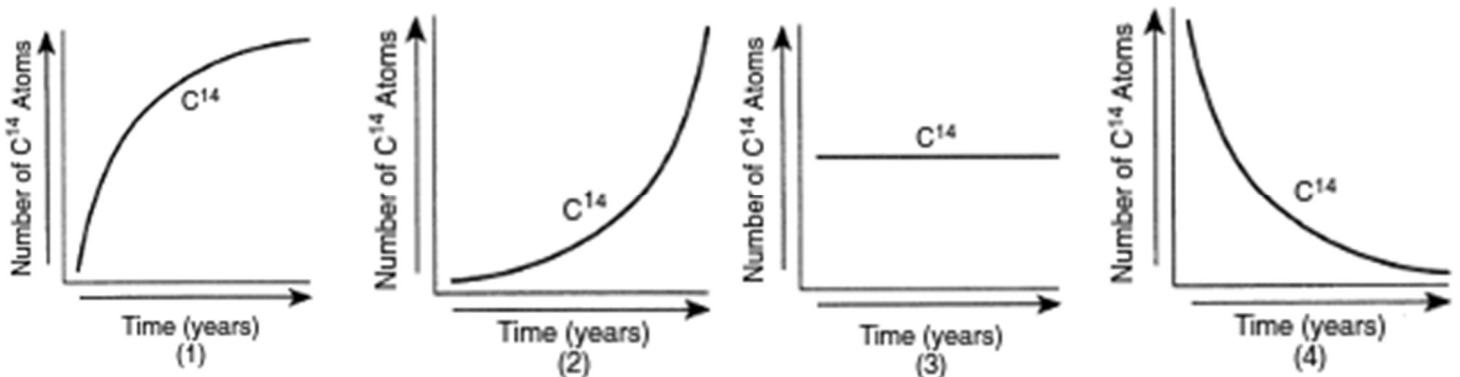
- a. 1000 anos
- b. 2000 anos
- c. 3000 anos
- d. 4000 anos



OBS: Os átomos não desintegrados correspondem ao material radioativo.



3) Quais dos gráficos melhor representa o decaimento do carbono-14?



4) A tabela abaixo mostra o decaimento radioativo do carbono-14. Preencha os espaços em branco e responda:

Meia-Vida	Carbono-14 que resta (%)	Número de anos
0	100	0
1	50	5,700
2	25	11,400
3		17,100
4		
5		

Depois de 22.800 anos, qual a porcentagem aproximada de carbono-14 que resta?

- a. 15%
- b. 6.25%
- c. 12.5%
- d. 3.125%

- 5) A radiação beta é a
- Transmutação de um nêutron em próton e elétron. O próton é emitido.
 - Transmutação de um próton em nêutron e elétron. O elétron é emitido.
 - Transmutação de um nêutron em próton e elétron. O elétron é emitido.
 - Transmutação de um próton em nêutron e elétron. O próton é emitido.
6. O número atômico diminui em dois durante que tipo de radiação?
- Alfa
 - Gama
 - Beta
 - Nenhuma das alternativas
7. O número atômico aumenta em um durante o tipo de decaimento radioativo
- Alfa
 - Gama
 - Beta
 - Nenhuma das alternativas
8. A fonte de energia produzida pelo sol é a
- Fusão de hidrogênio
 - Queima de combustíveis fósseis
 - Fusão de urânio
 - Nenhuma das acima
9. A fissão nuclear é uma reação durante a qual o:
- Núcleo de um átomo é fundido com outro núcleo
 - O núcleo de um átomo é estimulado a se dividir em fragmentos por alguma fonte
 - Núcleo de um átomo perde um próton com a liberação de energia.
10. Na fusão nuclear
- Núcleos instáveis e grandes são fundidos e depois divididos
 - Núcleos instáveis e grandes são divididos, liberando energia
 - Núcleos pequenos e relativamente estáveis são fundidos para criar um átomo maior
 - Núcleos pequenos e relativamente estáveis e divididos, liberando energia.