

Teste VII – Turma A1

1) Sabendo que a meia-vida do ^{238}U é de $4,5 \times 10^9$ anos, determina-se que a razão entre o ^{206}Pb , formado no decaimento do Urânio, e o ^{238}U , em uma amostra de rocha é igual a 0,65. Qual é a idade da rocha?

2) Qual a probabilidade de ocupação de um estado cuja energia está, para uma temperatura de 527 C:

a) 0,1 eV acima da energia de Fermi.

b) 0,1 eV abaixo da energia de Fermi.

c) Igual à energia de Fermi.

d) Esse resultado é válido para que tipo(s) de material? Metais, isolantes e/ou semicondutores?