Utilizando o modelo de Bohr para o átomo, calcule o número aproximado de revoluções efetuadas por um elétron no primeiro estado excitado do átomo de hidrogênio, se o tempo de vida do elétron, nesse estado excitado, é de 10–8 s. São dados: o raio da órbita do estado fundamental é de 5,3 x 10m e a velocidade do elétron nesta órbita é de 2,2 x 106 m/s.

a) 1 x 106 revoluções.

b) 4 x 107 revoluções.

c) 5 x 107 revoluções.

d) 8 x 106 revoluções.

e) 9 x 106 revoluções.