O neutrino é uma partícula elementar eletricamente neutra, produzida em grandes quantidades no centro do Sol. Por ser uma partícula que interage muito fracamente com qualquer forma de matéria, toda a quantidade de neutrinos que é produzida dentro do Sol atravessa, praticamente sem sofrer perturbação alguma, todo o seu interior e escapa para o espaço exterior. Estima-se que um fluxo de 6 × 1010 *cm–2 s-1* desses neutrinos atinja, de forma homogênea, a superfície da Terra. Dessa forma, os seres humanos estão sendo bombardeados constantemente por uma quantidade imensa dessas partículas. Admitindo que o feixe de neutrinos atinge perpendicularmente a área frontal de uma pessoa, cujo valor aproximado é de 0,8 *m2*, conclui-se que o número de neutrinos que atravessam uma pessoa, a cada segundo, é de:

a) 48 × 1013

b) 48 × 1012

c) 48 × 1011

d) 48 × 1010

e) 48 × 109