Experimentos de absorção de radiação mostram que a relação entre a energia **E** e a quantidade de movimento **p** de um fóton é **E = pc**. Considere um sistema isolado formado por dois blocos de massas **m1** e **m2**, respectivamente, colocados no vácuo, e separados entre si de uma distância **L**. No instante **t = 0**, o bloco de massa **m1** emite um fóton que é posteriormente absorvido inteiramente por **m2**, não havendo qualquer outro tipo de interação entre os blocos. (Ver figura). Suponha que **m1** se torne**m1’** em razão da emissão do fóton e, analogamente, **m2** se torne **m2’** devido à absorção desse fóton. Lembrando que esta questão também pode ser resolvida com recursos da Mecânica Clássica, assinale a opção que apresenta a relação correta entre a energia do fóton e as massas dos blocos.



a) E = (m2 – m1)c2.

b) E = (m1’ – m2’)c2.

c) E = (m2’ – m2)c2/2.

d) E = (m2’ – m2’)c2.

e) E = (m1 + m1’)c2.