Os múons cósmicos são partículas de altas energias, criadas na alta atmosfera terrestre. A velocidade de alguns desses múons (v) é próxima da velocidade da luz (c), tal que v2 =0,998.c2, e seu tempo de vida em um referencial em repouso é aproximadamente t0 = 210–6 s. Pelas leis da mecânica clássica, com esse tempo de vida tão curto, nenhum múon poderia chegar ao solo, no entanto eles são detectados na Terra. Pelos postulados da relatividade restrita, o tempo de vida do múon em um referencial terrestre (t) e o tempo t0 são relacionados pelo fator relativístico

.

Para um observador terrestre a distância que o múon pode percorrer antes de se desintegrar é, aproximadamente,

a) 6,0102 m.

b) 6,0103 m.

c) 13,5103 m.

d) 17,5103 m.

e) 27,0103 m.