A velocidade é uma grandeza relativa, ou seja, a sua determinação depende do referencial a partir do qual está sendo medida. A Teoria da Relatividade Especial, elaborada em 1905 pelo físico alemão Albert Einstein, afirma que o comprimento e a massa de um objeto são grandezas que também dependem da velocidade, e conseqüentemente são relativas. Sobre a Teoria da Relatividade Especial, julgue os itens abaixo e marque a alternativa CORRETA.

I. A massa de um objeto é independente da velocidade do mesmo medida por qualquer referencial inercial.

II. A velocidade da luz é um limite superior para a velocidade de qualquer objeto.

III. Intervalos de tempo e de espaço são grandezas absolutas e independentes dos referenciais.

IV. As leis da Física são as mesmas em todos os sistemas de referência inercial.

V. Massa e energia são quantidades que não possuem nenhuma relação

a) somente II e III estão corretas.

b) somente I e II estão corretas.

c) somente I e V estão corretas.

d) somente I e III estão corretas.

e) somente II e IV estão corretas.