

39. A cinemática é o ramo da Física que se dedica à descrição dos movimentos dos corpos, sem considerar as causas que os produzem. Para isso, ela estabelece conceitos fundamentais, como posição, velocidade e aceleração, além de classificar os movimentos com base em suas características, como trajetória e variação da velocidade. Considerando os princípios da cinemática, analise as seguintes assertivas.

- I. O movimento retilíneo uniformemente variado com aceleração escalar constante maior que zero é sempre progressivo, isto é, com velocidade escalar positiva ao longo de toda sua trajetória.
- II. Uma partícula que descreve um movimento circular uniforme possui o vetor velocidade constante ao longo de toda sua trajetória.
- III. A velocidade média de uma partícula entre dois pontos A e B de uma trajetória qualquer depende apenas da razão entre a variação do espaço e o intervalo de tempo entre esses pontos.

Sobre as assertivas, é correto afirmar que

- A) apenas I e II são verdadeiras.
- B) apenas II e III são verdadeiras.
- C) apenas III é verdadeira.
- D) apenas I é verdadeira.

Assunto: M.U.V e M.C.U

I. Falsa. No M.U.V. a aceleração é constante, mas o movimento pode ser progressivo ou retrógrado.

II. Falsa. No M.C.U, o vetor velocidade não é constante, pois a direção e o sentido variam.

III. Verdadeira. A velocidade média é a razão entre a variação do espaço pelo tempo percorrido.

Item: C