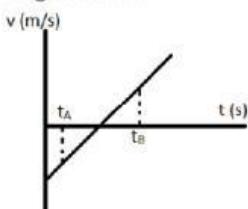


1. Lintasan sebuah partikel dinyatakan dengan persamaan  $x = A + Bt + Ct^2 + Dt^3$ , dengan  $x$  menunjukkan tempat kedudukan dalam cm,  $t$  menyatakan waktu dalam sekon dan  $A, B, C, D$  masing-masing merupakan konstanta. Satuan  $D$  adalah ....

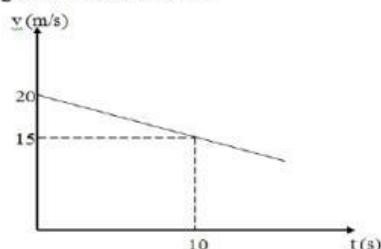
- A. cm/s
- B. cm/s<sup>2</sup>
- C. cm/s<sup>3</sup>
- D. s/cm<sup>3</sup>
- E. cm

2. Kecepatan benda yang bergerak sebagai fungsi waktu ditunjukkan pada gambar. Pada selang waktu  $t_A - t_B$ , benda bergerak ....



- A. Diperlambat kemudian dipercepat.
- B. Diperecapat kemudian diperlambat.
- C. Dengan kecepatan konstan.
- D. Diperecapat.
- E. Diperlambat.

3. Informasi gerak sebuah benda diberikan oleh grafik hubungan antara kecepatan dan waktu seperti yang ditunjukkan gambar di bawah ini.



Jarak yang ditempuh benda selama 10 s pertama adalah ....

- |          |          |
|----------|----------|
| A. 400 m | D. 200 m |
| B. 300 m | E. 175 m |
| C. 250 m |          |

4. Sebuah batu dilempar vertical ke atas dengan laju awal 40 m/s dari puncak gedung yang tingginya 100 m. Jika besar percepatan gravitasi  $10 \text{ m/s}^2$ , maka waktu yang diperlukan batu untuk mencapai dasar gedung adalah ....

- |        |         |
|--------|---------|
| A. 2 s | D. 8 s  |
| B. 4 s | E. 10 s |
| C. 6 s |         |

5. Sebuah bola ditembakkan dari tanah ke udara. Pada ketinggian 10 m komponen kecepatan bola dalam arah x adalah 8 m/s dan dalam arah y adalah 10 m/s. Jika percepatan gravitasi  $g = 10 \text{ m/s}^2$ , maka ketinggian maksimum yang dapat dicapai bola kira-kira sama dengan ....

- |         |         |
|---------|---------|
| A. 15 m | D. 12 m |
| B. 14 m | E. 11 m |
| C. 13 m |         |