

JAWABLAH PERTANYAAN BERIKUT INI DENGAN BENAR !

1. Seorang pelari berlari ke arah timur sejauh 100, kemudian berbalik arah ke arah barat sejauh 400 . Berapakah total perpindahan yang dilakukan pelari tersebut?

- A. 60 m ke arah barat
- B. 100 m ke arah timur
- C. 140 m ke arah timur
- D. 60 m ke arah timur
- E. 40 m ke arah barat

2. Sebuah benda mengalami Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB) dipercepat. Jika kecepatan awal benda adalah 10 m/s dan setelah 4 detik kecepatannya menjadi 30 m/s , berapakah percepatan benda tersebut?

- A. 20 m/s^2
- B. $7,5 \text{ m/s}^2$
- C. 5 m/s^2
- D. 10 m/s^2
- E. 15 m/s^2

3. Sebuah bola dilemparkan vertikal ke atas dan mencapai titik tertinggi. Manakah pernyataan yang benar mengenai kondisi bola di titik tertinggi tersebut?

- A. Kecepatannya nol dan percepatannya tetap
- B. Kecepatannya maksimum dan percepatannya
- C. Kecepatannya tetap dan percepatannya nol
- D. Kecepatannya nol dan percepatannya nol
- E. Kecepatan dan percepatannya berubah - ubah

4. Dalam gerak parabola, bagaimana karakteristik kecepatan benda pada arah horizontal (sumbu) jika gesekan udara diabaikan?

- A. Kecepatannya selalu meningkat

- B. Kecepatannya nol di titik tertinggi
- C. Kecepatannya berubah secara beraturan
- D. Kecepatannya tetap (konstan)
- E. Kecepatannya selalu menurun

5. Sebuah bola dilempar vertikal ke atas dengan percepatan 60 m/s. jika percepatan gravitasi $g = 10 \text{ m/s}^2$, waktu yang diperlukan bola untuk mencapai tinggi maksimum adalah

- A. 20 detik
- B. 60 detik
- C. 90 detik
- D. 100 detik
- E. 120 detik

6. Sebuah bola dilempar vertikal ke atas dengan percepatan 60 m/s. jika percepatan gravitasi $g = 10 \text{ m/s}^2$, ketinggian maksimum yang dapat dicapai bola adalah

- A. 60 m
- B. 120 m
- C. 160 m
- D. 180 m
- E. 200 m

7. Sebuah roda berputar sebanyak 120 kali dalam waktu 1 menit . Berapakah frekuensi putaran roda tersebut adalah

- A. 2 Hz
- B. 4 Hz
- C. 6 Hz
- D. 8 Hz

E. 10 Hz

8. Jika sebuah benda bergerak melingkar dengan kecepatan sudut ω dan jari-jari lintasan R , manakah rumus yang benar untuk menghitung percepatan sentripetal (a_s) adalah

- A. $a_s = v \cdot R$
- B. $a_s = \omega \cdot R^2$
- C. $a_s = \omega^2 \cdot R$
- D. $a_s = \omega / R$
- E. $a_s = v \cdot \omega$

9. Sebuah benda bergerak melingkar dengan kecepatan linier 10 m/s pada lintasan berjari-jari 2m. Berapakah kecepatan sudut benda tersebut?

- A. 20 rad/s
- B. 10 rad/s
- C. 5 rad/s
- D. 0,2 rad/s
- E. 0,1 rad/s

10. Sebuah mobil bergerak dengan kecepatan 72 km/jam. Pada jarak 18 km dari arah yang berlawanan, sebuah mobil bergerak dengan kecepatan 90 km. kapan dan dimana kedua mobil akan berpapasan?



- A. kedua mobil tersebut berpapasan setelah 400 s bergerak, dan setelah mobil pertama menempuh 8 km atau setelah mobil kedua menempuh jarak 10 km.
- B. kedua mobil tersebut berpapasan setelah 200 s bergerak, dan setelah mobil pertama menempuh 8 km atau setelah mobil kedua menempuh jarak 10 km.
- C. kedua mobil tersebut berpapasan setelah 400 s bergerak, dan setelah mobil pertama menempuh 10 km atau setelah mobil kedua menempuh jarak 8 km.
- D. kedua mobil tersebut berpapasan setelah 100 s bergerak, dan setelah mobil pertama menempuh 8 km atau setelah mobil kedua menempuh jarak 10 km.

E. kedua mobil tersebut berpapasan setelah 400 s bergerak, dan setelah mobil pertama menempuh 4 km atau setelah mobil kedua menempuh jarak 10 km.