

Mini Quiz Reflektif

Dinamika Rotasi

Sub-materi : Energi Kinetik Rotasi, Gerak Menggelinding, dan Momentum Sudut
Tujuan : Mengukur pemahaman konseptual peserta didik secara individual.

NAMA :

KELAS :

A. Pilihan Ganda (Konseptual)

- 1.** Energi kinetik rotasi dimiliki oleh benda yang ...
 - a. Bergerak translasi tanpa rotasi
 - b. Berputar pada porosnya
 - c. Diam di tempat
 - d. Bergerak lurus tanpa gesekan

- 2.** Persamaan energi kinetik total benda yang menggelinding tanpa slip adalah ...
 - a. $E = \frac{1}{2}mv^2$
 - b. $E = \frac{1}{2}I\omega^2$
 - c. $E = \frac{1}{2}mv^2 + \frac{1}{2}I\omega^2$
 - d. $E = mgh$

- 3.** Gerak menggelinding dikatakan 'tanpa slip' apabila memenuhi syarat ...
 - a. $\omega = v/r$
 - b. $v = \omega r$
 - c. $v > \omega r$
 - d. $v < \omega r$

- 4.** Momen inersia menyatakan ...
 - a. Kecenderungan benda mempertahankan gerak lurus
 - b. Kecenderungan benda mempertahankan rotasi
 - c. Gaya yang menyebabkan rotasi
 - d. Energi benda yang berotasi

- 5.** Jika dua benda bermassa sama tetapi memiliki momen inersia berbeda, maka benda yang momen inersianya lebih kecil akan ...
 - a. Bergerak lebih lambat
 - b. Bergerak lebih cepat
 - c. Tidak berotasi
 - d. Diam di tempat

B. Uraian

6. Tulis hubungan antara energi kinetik translasi dan energi kinetik rotasi pada benda yang menggelinding!

7. Sebutkan dua bentuk energi yang dimiliki benda yang menggelinding di bidang miring!

8. Tuliskan hubungan antara momentum sudut, momen inersia, dan kecepatan sudut!

9. Dalam kondisi tanpa torsi eksternal, momentum sudut benda akan ...

10. Mengapa bola pejal lebih cepat sampai dasar bidang miring dibanding cincin berongga?

C. Refleksi

11. Apa pelajaran yang dapat kamu ambil dari keteraturan gerak rotasi dalam kehidupan sehari-hari?

Jawaban refleksi:

