

NAME:

CLASS:

TES DIAGNOSTIK

MOMENTUM DAN IMPULS

PILIH JAWABAN DARI SOAL DIBAWAH INI !

1. Seorang siswa sedang belajar tentang momentum. Bagaimana cara menghitung besar momentum suatu benda?

A Massa x jarak

C Massa x kelajuan

B Massa x kecepatan

D Massa x percepatan

2. Jika dua benda bertumbukan, momentum total sebelum tumbukan sama dengan momentum total setelah tumbukan. Benar atau salah?

A benar

C momentum total sebelum tumbukan tidak relevan

B momentum tidak terjaga dalam tumbukan elastis

D momentum total setelah tumbukan lebih besar

3. yang dimaksud dengan impuls dalam fisika?

A impuls adalah perubahan momentum yang dihasilkan oleh gaya yang bekerja selama interval waktu tertentu

B impuls adalah gaya yang bekerja pada benda tanpa waktu

C impuls adalah energi yang disimpan dalam suatu objek

D impuls adalah kecepatan suatu benda pada saat tertentu

4. Apa perbedaan utama antara impuls dan momentum?

- A** Momentum hanya berlaku untuk objek yang bergerak lambat
- B** impuls adalah perubahan momentum dalam waktu tertentu, sedangkan momentum adalah produk massa dan kecepatan
- C** impuls tidak memiliki hubungan dengan kecepatan
- D** momentum adalah gaya yang diterapkan pada objek

5. Jika gaya yang bekerja pada suatu benda adalah 10 N selama 5 detik, berapa impuls yang dihasilkan?

- A** 50 Ns
- B** 100 Ns
- C** 30 Ns
- D** 70 Ns

6. Jika sebuah mobil dengan massa 1000 kg bergerak dengan kecepatan 20 m/s, berapa momentum mobil tersebut?

- A** 20000 kg m/s
- B** 15000 kg m/s
- C** 25000 kg m/s
- D** 10000 kg m/s

7. Apa yang terjadi pada momentum total sistem jika tidak ada gaya luar yang bekerja?

- A** Momentum total sistem tetap konstan
- B** Momentum total sistem menjadi nol
- C** Momentum total sistem berkurang
- D** Momentum total sistem meningkat

8. Apa yang terjadi pada impuls jika gaya yang bekerja meningkat ?

- A** Impuls akan berkurang
- B** Impuls tidak terpengaruh oleh gaya
- C** Impuls akan tetap sama
- D** Impuls akan meningkat