

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?

- |                 |                |
|-----------------|----------------|
| <b>A</b> 50 Ns  | <b>C</b> 30 Ns |
| <b>B</b> 100 Ns | <b>D</b> 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