

LKPD FISIKA
KELAS X SEMESTER GENAP
IMPULS DAN MOMENTUM

Nama :

Kelas :

A. Pelajari materi tentang Impuls dan Momentum

Pelajari materi Impuls dan Momentum yang ada di googleclassroom Pertemuan 12. Setelah anda mempelajari materi yang ada di googleclassroom berikan tanda centang pada aktivitas yang sudah anda kerjakan pada Pembelajaran Pertemuan 12 ini.

- Apakah anda sudah mengisi Absensi daring?

☐

SUDAH MENGISI ABSENSI ONLINE

☐

BELUM MENGISI ABSENSI ONLINE

- Apakah anda sudah membaca dan mempelajari materi yang ada di google calssroom?

☐

SUDAH MEMPELAJARI/MEBACA MATERI YANG ADA DI GOOGLE CLASSROOM

☐

BELUM MEMPELAJARI/MEBACA MATERI YANG ADA DI GOOGLE CLASSROOM

B. Drop Down

1. Momentum merupakan contoh dari besaran.....
2. Sebuah benda massanya 2 kg bergerak dengan kecepatan 36 km/jam. Maka besarnya momentum benda tersebut adalah...kg.m.s⁻¹.

C. Pilihan Ganda (klik pada salah satu jawaban yang paling tepat)

Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat!

1. Besarnya momentum dari mobil yang bermassa 1 ton bergerak dengan kecepatan 20 m/s adalah.....

☐

20 kg.m/s

☐

20000 kg.m/s

☐

200 kg.m/s

☐

200000 kg.m/s

☐

2000 kg.m/s

2. Sebuah bola bermassa 10 gram dilemparkan secara horisontal dengan kecepatan 5 m/s. Jika bola tersebut mengenai sebuah tembok dan memantul dan bergerak berlawanan arah dengan arah semula dengan kecepatan 4 m/s, maka besarnya impuls adalah.....

☐ 0,018 kg.m/s

☐ 0,05 kg.m/s

☐ 0,09 kg.m/s

☐ 0,20 kg.m/s

☐ 0,04 kg.m/s

3. Bola bermassa 20 gram dilemparkan secara horizontal dengan kecepatan 5 m/s dan menumbuk sebuah dinding sehingga bola memantul dengan kecepatan 5 m/s. Tentukan besar Impuls yang dialami bola tersebut?

☐ 0 Ns

☐ 50 Ns

☐ 0,10 Ns

☐ 100 Ns

☐ 0,20 Ns

4. Sebuah peluru 100 gram bergerak dengan kecepatan 60 m/s arah mendatar menumbuk balok bermassa 3,9 kg yang sedang diam di atas lantai. Jika peluru tertahan di dalam balok, maka kecepatan balok sekarang adalah....

☐ 0,5 m/s

☐ 2,0 m/s

☐ 1,0 m/s

☐ 2,5 m/s

☐ 1,5 m/s

5. Bola A bermassa 120 gram bergerak ke kanan dengan kecepatan 20 m/s menumbuk bola B bermassa 80 gram yang diam. Tumbukan yang terjadi tidak lenting sama sekali. Kecepatan kedua bola setelah tumbukan adalah...m/s.



☐ 40 m/s

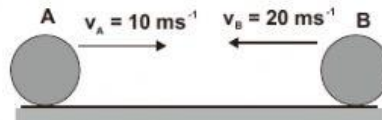
☐ 11 m/s

☐ 20 m/s

☐ 6 m/s

☐ 12 m/s

6. Dua benda A dan B bermassa masing-masing 600 kg dan 400 kg bergerak berlawanan arah saling mendekati.



Pada suatu saat kedua benda bertumbukan sehingga benda B terpental dalam arah berlawanan arah dengan arah datangnya dengan kecepatan 5 ms^{-1} . Kecepatan benda A setelah tumbukan adalah....

☐ 6,6 m/s

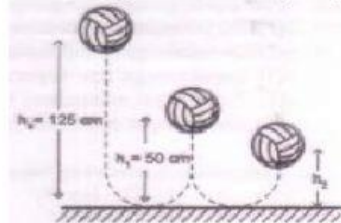
☐ 1,4 m/s

☐ 6,0 m/s

☐ 0,66 m/s

☐ 4,4 m/s

7. Sebuah bola dijatuhkan dari ketinggian tertentu seperti gambar berikut.



Pada saat pemantulan pertama bola mencapai ketinggian 50 cm. Bola tersebut terpantul untuk kedua kalinya pada ketinggian h_2 yaitu sebesar....

☐ 2,5 cm

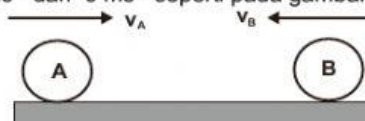
☐ 30 cm

☐ 20 cm

☐ 40 cm

☐ 25 cm

8. Dua buah bola A dan B memiliki massa sama bergerak saling mendekati masing-masing dengan kecepatan 4 ms^{-1} dan 6 ms^{-1} seperti pada gambar!



Keduanya kemudian bertumbukan lenting sempurna, dan kecepatan benda B setelah tumbukan 4 ms^{-1} dengan arah berlawanan dari gerak semula. Kecepatan bola A sesaat setelah tumbukan adalah....

☐ 2 m/s

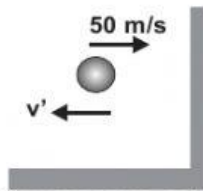
☐ 5 m/s

☐ 2,5 m/s

☐ 6 m/s

☐ 4 m/s

9. Sebuah peluru karet berbentuk bola massanya 60 gram ditembakkan horizontal menuju tembok seperti gambar.



Jika bola dipantulkan dengan laju yang sama, maka bola menerima impuls sebesar....

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| ☐ 12 Ns | ☐ 3 Ns |
| ☐ 6 Ns | ☐ 2 Ns |
| ☐ 5 Ns | |

10. Bola bekel bermassa 200 gram dijatuhkan dari ketinggian 80 cm tanpa kecepatan awal. Setelah menumbuk lantai bola bekel memantul kembali dengan kecepatan 1 ms^{-1} . Besar impuls pada bola saat mengenai lantai adalah....

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| ☐ 1,6 Ns | ☐ 0,8 Ns |
| ☐ 1,5 Ns | ☐ 0,6 Ns |
| ☐ 1,0 Ns | |