

TUGAS FISIKA

MATERI : MOMENTUM DAN IMPULS
GURU : KUSWITA SITIADefi, S. Si.
KELAS : X
SEM/TP : 1/2020-2021

TERAKHIR DIKUMPULKAN 13 NOVEMBER 2020, MELALUI LINK KANTUNG TUGAS

1. Hitunglah besar momentum serangga yang massanya 22 gram yang tengah terbang dengan laju 80 m/s.
2. Sebuah bola tenis bermassa 60 gram dipukul hingga mencapai kecepatan 144 km/jam, Hitunglah impuls bola tenis tersebut.
3. Bola kasti bermassa 145 gram dilempar dengan kecepatan 39 m/s ternyata dapat dipukul balik hingga mencapai kecepatan 52 m/s. Hitunglah impuls yang terjadi pada bola kasti.
4. Gerbong bermassa 6500 kg bergerak dengan kecepatan 5 m/s menumbuk gerbong yang massanya sama yang sedang diam, setelah tubukan kedua-duanya bergerak bersama-sama. Hitunglah kecepatan kedua gerbong itu setelah tumbukan.
5. Peluru bermassa 20 gram ditembakkan dengan kecepatan 230 m/s mengenai balok yang diam di atas lantai. Massa balok 2 kg. Ternyata peluru melewati bagian dalam balok dan setelah keluar dari balok kecepatan peluru berkurang menjadi 160 m/s. Hitunglah kecepatan balok setelah ditembus peluru demikian.
6. Sebuah pasak panjangnya 40 cm menancap bagian depannya di atas tanah ditumbuk dengan martil yang dilemparkan jatuh bebas dari ketinggian 5 meter. Massa martil 10 kg. Jika gaya tahan tanah terhadap martil 100 KN (1KN = 1000 N). Perhitungkan bagaimana pasak bisa masuk ke dalam tanah.
7. Kecepatan peluru saat lepas dari larasnya 200 m/s. Jika massa peluru dan senapan masing-masing 10 gram dan 5 kg, hitunglah kecepatan dorong senapan terhadap bahu penembak saat peluru lepas dari larasnya ?
8. Dua buah mainan mobil A dan B massanya masing-masing 2 kg dan 3 kg bergerak searah dengan kecepatan masing-masing 8 m/s dan 5 m/s. Kedua mobil bertumbukan lenting sempurna. Hitunglah kecepatan kedua mobil setelah bertumbukan !
9. Sebuah trem 10.000 kg berjalan dengan laju 24 m/s menabrak trem sejenis yang berhenti. Jika trem menempel bersama sebagai akibat tumbukkan, berapa laju bersama mereka sesudahnya?
10. Hitung kecepatan lompatan mundur setelah senapan 5,0 kg yang menembakkan sebuah peluru 0,050 kg pada kecepatan 120 m/s.