LATIHAN ULANGAN UMUM KELAS XI

Impuls-Momentum, Dinamika Rotasi, Kesetimbangan Benda Tegar, Fluida, Teori Kinetik Gas, Termodinamika

The Guru of Physics @ Smukiez

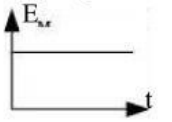
Jika diperlukan: g = 10
Boleh memakai kalkulator

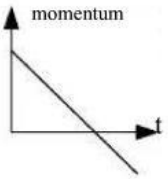
PILIHAN GANDA (Pilih salah satu jawaban yang paling tepat!)

1. Sebuah peluru ditembakkan dari ketinggian 12 m diukur dari tanah. Peluru ditembakkan dengan kecepatan awal 10 m/s dengan sudut elevasi θ ($\sin\theta = {}^{5}/_{8}$). Peluru memiliki energi kinetik dua kali energi kinetik awalnya pada saat mencapai ketinggian.....
   a. 15 m
   b. 12 m
   c. 10 m
   d. 7 m
   e. 5 m

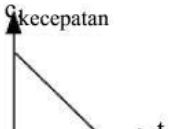
2. Sebuah benda yang mula-mula diam bermassa 8 kg ditarik dengan gaya yang berubah-ubah sebagai fungsi posisi : $F = (3x^2 + 2x - 7)$ N. Kecepatan benda setelah bergerak sejauh 4 meter adalah ….
   a. 13 m/s
   b. $2\sqrt{13}$ m/s
   c. $\sqrt{13}$ m/s
   d. $\frac{1}{2}\sqrt{13}$ m/s
   e. $\frac{1}{4}\sqrt{13}$ m/s

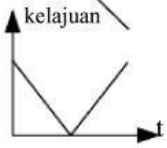
3. Gambar berikut ini adalah grafik yang berhubungan dengan benda yang dilempar ke atas. Berikut grafik yang benar kecuali .....

a. 

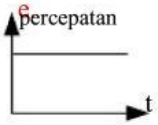


b.

c. 

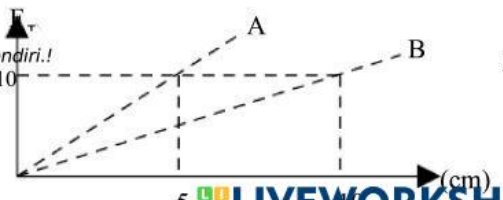


d.

e. 

4. Air dari sebuah bendungan jatuh dari ketinggian 100 m dan mengenai sebuah turbin kemudian turbin memutar generator. Energi potensial air menjadi energi listrik. Volume air yang mengalir mengenai turbin tiap sekon adalah 800 L. Jika efisiensi turbin 80% sedang efisiensi generator 60%, maka daya listrik yang dihasilkan oleh generator adalah ...
   a. 300 W
   b. 384 W
   c. 384 kW
   d. 600 kW
   e. 600 MW

5. Bola bermassa *m* menumbuk tembok dengan kecepatan *v*, akibatnya bola dipantulkan dengan laju yang sama dalam arah berlawanan. Usaha yang dilakukan oleh tembok untuk memantulkan bola adalah ….
   a. nol
   b. $\frac{1}{4}\,mv^2$
   c. $\frac{1}{2}\,mv^2$
   d. mv^2
   e. $2mv^2$



LIVEWORKSHEETS