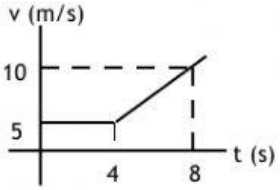
Mitra Pelajar
BIMBINGAN BELAJAR SMA IPA/ IPS

POST TEST FISIKA – UTUL UGM 2023

1. Gerak sebuah benda di jelaskan dengan grafik antara kecepatan dan waktu seperti gambar di bawah ini.

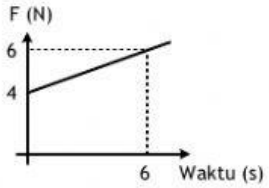


Jarak yang ditempuh benda hingga detik ke-20 adalah...

A. 100,0 m
B. 165,75 m
C. 260,0 m
D. 285,25 m
E. 325,50 m

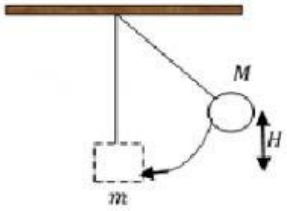
2. Sebuah benda bermassa 5 kg mula-mula diam kemudian dikerjakan gaya seperti diperlihatkan pada grafik. Berapakah kecepatan benda setelah 6 detik adalah...

A. 6 m/s
B. 5 m/s
C. 4 m/s
D. 3 m/s
E. 2 m/s



3. Suatu ayunan yang massa bandulnya M dinaikkan pada ketinggian H dan dilepaskan. Pada bagian terendahnya, bandul membentur suatu massa m yang mula-mula diam di atas permukaan mendatar yang licin. Apabila setelah benturan kedua massa saling menempel, maka ketinggian h yang dapat dicapai keduanya adalah...

A. $\frac{m^2}{(m+M)^2}H$
B. $\frac{m}{(m+M)}H^2$
C. $\frac{M^2}{(m+M)^2}H$
D. $\frac{M}{(m+M)}H^2$
E. $\frac{M^2}{(m+M)^2}H^2$



4. Air mengalir pada suatu pipa yang diameternya berbeda dengan perbandingan 1:2. Jika kecepatan air yang mengalir pada bagian pipa yang besar sebesar 40 m/s, maka berapa besarnya kecepatan air pada bagian pipa yang kecil.... m/s

A. 20
B. 40
C. 80
D. 120
E. 160

5. Suatu gas ideal monoatomik di dalam ruang tertutup mempunyai tekanan $2{,}4 \times 10^5$ Pa dan volume 80 liter. Bila gas memuai secara isobarik sehingga volumenya menjadi 100 liter, maka gas akan menyerap kalor dari lingkungan sebesar 4×10^3 J. Pada akhir proses...

1) Suhu gas ideal tetap
2) Energi dalam gas turun sebesar 800 J
3) Massa jenis gas bertambah
4) Gas melakukan usaha sebesar $4{,}8 \times 10^3$ J

Pernyataan yang benar adalah...

A. 1, 2 dan 3
B. 1 dan 3
C. 2 dan 4
D. 4 saja
E. 1, 2, 3, dan 4

LIVEWORKSHEETS