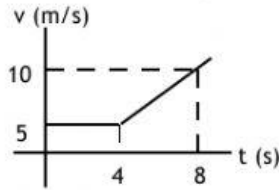
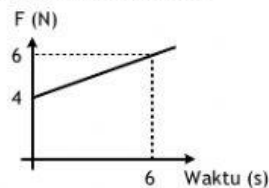


1. Gerak sebuah benda di jelaskan dengan grafik antara kecepatan dan waktu seperti gambar di bawah ini.



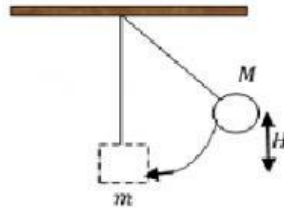
Jarak yang ditempuh benda hingga detik ke-20 adalah...

- 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...



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  $4 \times 10^3$  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