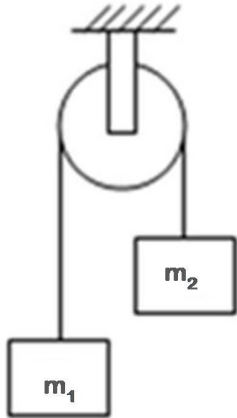


**FISIKA**

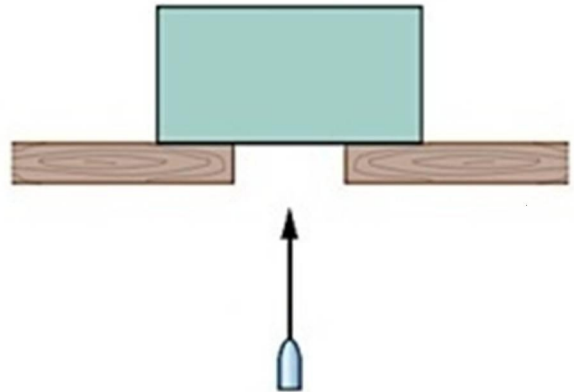
Gunakan **Petunjuk A** dalam menjawab soal nomor 25 sampai nomor 32. 26.

25.



Pada gambar di atas, massa  $m_1$  dan  $m_2$  berturut-turut adalah 6 kg dan 4 kg. Tidak ada gesekan yang bekerja dan massa katrol diabaikan. Nilai percepatan pusat massa kedua benda pada gambar di atas sama dengan ...

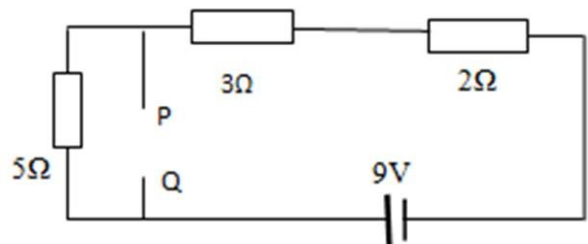
- (A)  $2 \text{ m/s}^2$  mengikuti gerak  $m_1$  ke arah atas.
- (B)  $2 \text{ m/s}^2$  mengikuti gerak  $m_1$  ke arah bawah.
- (C)  $0,4 \text{ m/s}^2$  mengikuti gerak  $m_1$  ke arah atas.
- (D)  $0,4 \text{ m/s}^2$  mengikuti gerak  $m_1$  ke arah bawah.
- (E)  $0 \text{ m/s}^2$ .



Sebuah balok ditembak pada arah vertikal dengan sebuah peluru yang memiliki kecepatan  $500 \text{ m/s}$ . Massa peluru 10 gr, sedangkan massa balok 2 kg. Setelah ditembakkan, peluru bersarang di dalam balok. Balok akan terpental ke atas hingga ketinggian maksimum ....

- (A) 13 cm
- (B) 27 cm
- (C) 31 cm
- (D) 42 cm
- (E) 47 cm

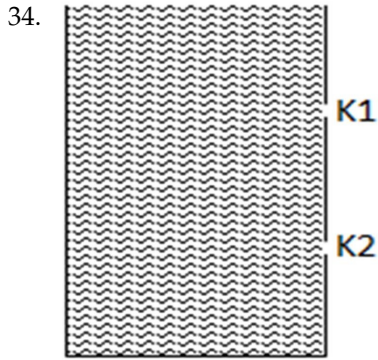
27.



Sebuah kapasitor  $6 \mu\text{F}$  dipasang di titik P dan Q dalam rangkaian listrik di atas. Setelah keadaan tunak, energi yang disimpan kapasitor adalah ....

- (A) 0 J
- (B)  $1,35 \times 10^{-5} \text{ J}$
- (C)  $2,70 \times 10^{-5} \text{ J}$
- (D)  $6,08 \times 10^{-5} \text{ J}$
- (E)  $12,15 \times 10^{-5} \text{ J}$





Pada gambar di atas, air yang memancar bersama-sama dari lubang K2 pasti lebih jauh dibandingkan yang memancar dari lubang K1.

SEBAB

Tekanan hidrostatik air di lubang K2 lebih besar dibandingkan tekanan hidrostatik di lubang K1.

Gunakan *Petunjuk C* dalam menjawab soal nomor 35 sampai nomor 36.

35. Volume 1 mol oksigen (anggap sebagai gas ideal) diperbesar secara isothermal (pada temperatur 310 K) dari 12 L menjadi 19 L. Jika gas tersebut mengembang secara adiabatik, ...
- (1) gas mengembang melawan tekanan dari lingkungan dan gas tersebut melakukan kerja.
  - (2) energi yang diperlukan untuk melakukan kerja hanya berasal dari energi internal.
  - (3) temperatur akan turun karena energi internal turun.
  - (4) jika diketahui rasio kapasitas panas adalah 1,4, temperatur akhirnya adalah 258 K.

36. Dua buah cermin diletakkan saling berhadapan dengan sumbu utama saling berimpit dan terpisah pada jarak 35 cm. Cermin pertama merupakan cermin cekung dengan jari-jari kelengkungan 60 cm, sedangkan cermin kedua merupakan cermin cembung dengan jari-jari kelengkungan 20 cm. Suatu objek setinggi 10 cm diletakkan di antara kedua cermin pada jarak 10 cm dari cermin pertama. Jika bayangan pertama kali dibentuk oleh cermin pertama, ...

- (1) bayangan oleh cermin pertama bersifat maya, tegak, dan diperkecil.
- (2) benda untuk cermin kedua bersifat maya.
- (3) perbesaran total yang terjadi adalah 0,20.
- (4) sifat bayangan akhir yang terbentuk maya, tegak, dan diperkecil.