

Fizik Tingkatan 4 - Latihan Objektif Subtopik 2.5 Daya

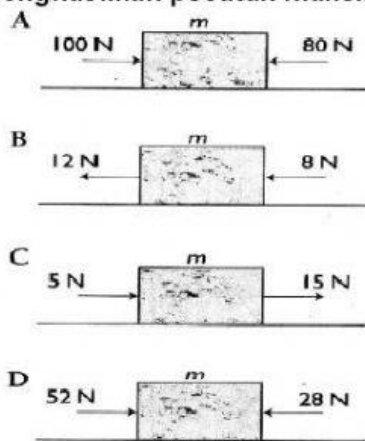
Seorang pengayuh basikal mengayuh basikalnya dengan daya 120 N.



Jika jumlah jisim basikal dan pengayuh ialah 80 kg, pecutan ialah

- A. 0.67 m s^{-2}
- B. 0.80 m s^{-2}
- C. 1.25 m s^{-2}
- D. 1.50 m s^{-2}

Manakah antara sistem berikut yang menghasilkan pecutan maksimum?



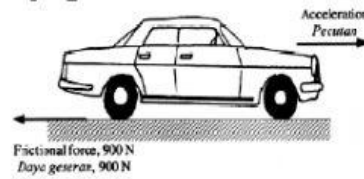
Rajah menunjukkan kereta lumba Formula-1.



Mengapa jurutera pereka kereta menggunakan bahan komposit yang ringan untuk membuat badan kereta walaupun enjinnya sangat berkuasa?

- A. Pecutan bertambah jika jisim berkurang.
- B. Jisim kecil menghasilkan daya besar.
- C. Daya besar menghasilkan inersia yang besar.
- D. Bahan komposit yang kecil jisim mengurangkan kos.

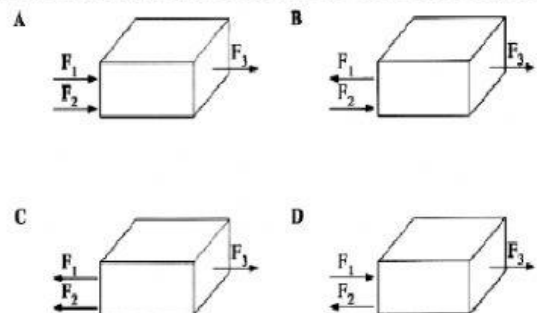
Rajah 4 menunjukkan sebuah kereta dengan jisim 1 000 kg sedang bergerak dengan pecutan 2 ms^{-2} . Daya gesera 900 N bertindak ke atas kereta.



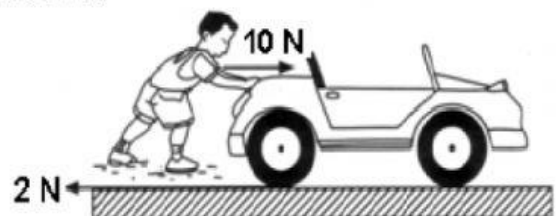
Berapakah daya yang dikenakan oleh enjin kereta? (2007)

- A. 900 N
- B. 1 100 N
- C. 2 000 N
- D. 2 900 N

F_1 , F_2 dan F_3 merupakan daya-daya yang sama magnitud yang bertindak ke atas suatu blok kayu. Rajah manakah yang menunjukkan daya paduan maksimum yang bertindak ke atas blok kayu itu?



Rajah 5 menunjukkan kereta mainan berjisim 4 kg. Kereta ditolak ke depan dengan daya 10 N. Daya geseran antara kereta mainan dengan lantai ialah 2 N.



Berapakah pecutan kereta mainan itu?

- A. 20 ms^{-2}
- B. 12 ms^{-2}
- C. 5 ms^{-2}
- D. 2 ms^{-2}