

Nama : \_\_\_\_\_

Kelas : \_\_\_\_\_

Hari/tanggal : \_\_\_\_\_

Materi : Hukum Newton

Pilihlah jawaban yang benar!

1. Peristiwa yang sering terjadi dikehidupan sehari-hari :
  - (1) Ani dan nina bersama-sama memindahkan kursi panjang di halaman
  - (2) Satria berlatih basket dengan melemparkan bola ke dinding
  - (3) Andi sampai ke kota Jakarta dalam waktu 1 jam dengan mengemudikan mobil dengan kecepatan konstan 60 km/jam
  - (4) Nia berlatih berenang dengan gaya kupu-kupu

Dari ke 4 peristiwa di atas pernyataan yang benar adalah ...

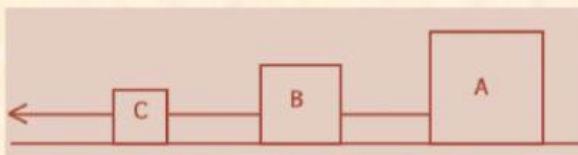
- a. Peristiwa 1 adalah contoh resultan gaya sama dengan nol, jika gaya anि dan nina dalam memindahkan kursi searah dan sama besar
- b. Peristiwa 1 dan 3 merupakan contoh resultan gaya tidak sama dengan nol, yang menyebabkan benda mengalami perubahan kecepatan.
- c. Peristiwa 2 adalah contoh gaya aksi dan reaksi. bola memberi aksi kepada dinding dan dinding memberikan gaya reaksi pada bola dengan besar gaya sama tetapi berlawanan arah.
- d. Peristiwa 4 adalah contoh resultan gaya yang tidak sama dengan nol, sehingga resultan gaya antara tangan dan air memiliki besar dan arah yang sama
- e. Peristiwa 2 dan 4 adalah gaya aksi dan reaksi. Dimana besar gaya aksi dan reaksi bola dan dinding sama dengan gaya aksi reaksi tangan dengan air

2. Perhatikan gambar di bawah ini.



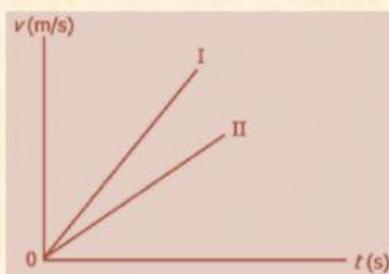
Ani (A), Berta (B), Cindi (C), dan Dinda (D) sedang memegang ujung-ujung kursi seperti di gambar. Pernyataan yang benar berdasarkan gambar adalah ...

- Resultan gaya yang bekerja sama dengan nol ketika besar gaya yang diberikan  $A=C$  dan  $B=D$  dengan arah gayanya berlawanan
  - Resultan gaya yang bekerja sama dengan nol ketika besar gaya yang diberikan  $A=B > C=D$  dengan arah gaya sama ke arah kanan
  - Resultan gaya yang bekerja tidak sama dengan nol karena besar gaya  $A=C$  dan  $B=D$  dengan arah gayanya berlawanan.
  - Resultan gaya yang bekerja tidak sama dengan nol dengan syarat besar gaya  $A=B=C=D$  dengan arah A ke kanan, C ke kiri , B ke atas , dan D ke bawah
  - Resultan gaya yang bekerja nol karena semua gaya A,B,C, dan D saling meniadakan.
3. Di atas lantai diletakkan 3 kotak dengan massa yang berbeda-beda, dimana massa A,B, dan C adalah 10 kg, 3 kg, dan 2 kg. Kotak di ilustrasikan seperti gambar di bawah ini.



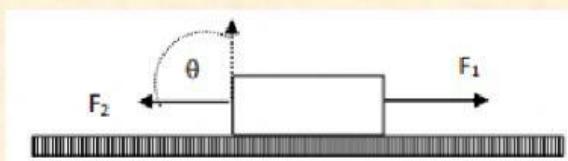
Jika ketiga kotak di hubungkan dengan tali dan di tarik ke kiri dengan gaya 40 N. maka pernyataan yang benar jika adalah tegangan tali AB dan BC adalah ...

- Besar tegangan tali AB lebih kecil dari tegangan tali BC
  - Besar tegangan tali BC lebih besar dari dari gaya tarik ke kiri.
  - Dengan besar gaya tarik yang sama, percepatan ketika kotak di tarik ke kiri sama dengan percepatan ketika kotak di tarik ke kanan.
  - Ketika gaya tarik dipindahkan ke arah kanan, besar tegangan tali AB sama dengan tegangan tali BC
  - Ketika gaya tarik di pindahkan ke arah kanan, besar tegangan tali AB lebih kecil dari tegangan tali BC
4. Dua buah benda memiliki massa  $m_1$  dan  $m_2$  dipengaruhi oleh gaya yang besarnya sama, sehingga kedua benda memiliki percepatan  $a_1$  dan  $a_2$  , perhatikan grafik di bawah ini.



apabila grafik I mewakili benda 1 dan II mewakili benda 2. Maka pernyataan yang benar adalah ...

- Perbandingan grafik I dan II menunjukkan percepatan benda 1 lebih kecil dari benda 2, sehingga massa benda 1 lebih kecil dari benda 2
  - Perbandingan grafik I dan II menunjukkan percepatan benda 1 lebih kecil dari benda 2, sehingga massa benda 1 lebih besar dari benda 2
  - Perbandingan grafik I dan II menunjukkan percepatan benda 1 lebih besar dari benda 2, sehingga massa benda 1 lebih kecil dari benda 2
  - Perbandingan grafik I dan II menunjukkan percepatan benda 1 lebih besar dari benda 2, sehingga massa benda 1 lebih besar dari benda 2
  - Perbandingan grafik I dan II menunjukkan percepatan benda 1 lebih besar dari benda 2, sehingga massa benda 1 sama dengan benda 2
5. Perhatikan gambar berikut ini.



Benda berada di permukaan bidang datar kasar dikenai gaya  $F_1$  dan  $F_2$ . gaya  $F_1$  dan  $F_2$  bernilai 15 N dan 10 N. benda dalam keadaan bergerak. Nilai  $F_2$  lebih kecil dibandingkan dengan berat benda. selanjutnya  $F_2$  diputar ke atas searah jarum jam. Ketika sudut  $\theta$  diperbesar mulai dari nol sampai 90. Maka pernyataan yang paling benar adalah ...

- Benda perlahan-lahan mulai berhenti
- Nilai gaya normal yang bekerja pada benda tetap
- Besar gaya gesek yang bekerja pada benda bertambah
- Besar gaya gesek statis maksimum yang bekerja pada benda tetap
- Besar gaya gesek dan gaya normal yang bekerja pada benda berkurang

SELAMAT BEKERJA