




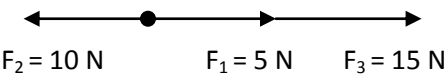
PEMERINTAH KABUPATEN MALANG
SMP NEGERI 3 LAWANG
UJIAN TENGAH SEMESTER 2
TAHUN PELAJARAN 2008 – 2009

Mata Pelajaran : IPA – Fisika
Kelas : VIII
Waktu : menit

Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d di depan jawaban yang paling tepat!

- Gaya adalah sesuatu yang dapat mengakibatkan terjadinya perubahan
 - Wujud dan bentuk
 - Gerak dan bentuk
 - Massa dan gerak
 - Massa dan berat
- Peristiwa berikut ini yang berhubungan dengan gaya tak sentuh adalah
 - Kelapa jatuh
 - Mendorong meja
 - Magnet menarik paku kecil yang jauh
 - Kuda menarik gerobakPernyataan yang benar adalah
 - (1) dan (2)
 - (2) dan (3)
 - (3) dan (1)
 - (3) dan (4)
- Perhatikan gambar berikut ini !


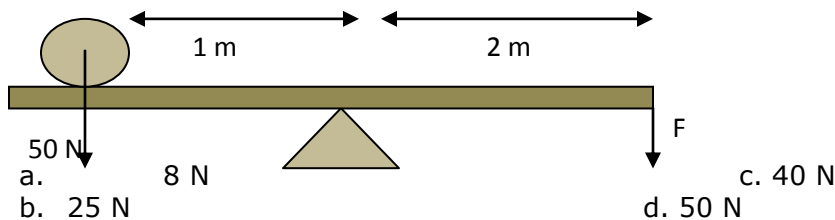
Jika Ali memberikan gaya 160 N dan Amir memberikan gaya 300 N, resultan yang sesuai dengan gambar adalah

 - 140 N ke arah Amir
 - 140 N ke arah Ali
 - 460 N ke arah Amir
 - 460 N ke arah Ali
- Perhatikan gambar berikut!


Resultan ketiga gaya di atas adalah

 - 30 N ke kanan
 - 20 N ke kanan
 - 10 N ke kanan
 - 10 N ke kiri
- Sebuah lemari yang terletak di atas lantai ditarik mendatar, akan tetapi diam. Dapat disimpulkan bahwa
 - Gaya tarik sama besar dengan gaya gesekan yang bekerja
 - Besarnya tetap di mana pun benda itu berada
 - Adalah banyak zat yang terkandung dalam suatu benda
 - Adalah gaya tarik bumi yang bekerja pada benda tersebut
- Bunyi hukum kekekalan energi adalah
 - Energi dapat diciptakan, tetapi tidak dapat dimusnahkan.
 - Energi dapat dimusnahkan, tetapi tidak dapat diciptakan
 - Energi dapat diciptakan dan tidak dapat dimusnahkan
 - Energi tidak dapat diciptakan dan tidak dapat dimusnahkan
- Sebuah kelapa massanya 2 kg berada di pohon yang memiliki ketinggian 5 meter. Jika percepatan gravitasi bumi di tempat itu $9,8 \text{ m/s}^2$, energi potensial buah kelapa tersebut adalah.....
 - 980 joule
 - 490 joule
 - 98 joule
 - 49 joule
- Perubahan energi yang terjadi pada saat kompor minyak tanah dinyalakan adalah
 - Energi kimia menjadi energi panas
 - Energi panas menjadi energi potensial
 - Energi panas menjadi energi kimia
 - Energi potensial menjadi energi panas
- Peristiwa yang tidak menunjukkan adanya usaha adalah
 - Seorang atlet sedang menahan halter di atas kepalanya
 - Seorang yang sedang menuntun sepeda motor
 - Seekor kuda yang sedang menarik kereta
 - Anak kecil yang sedang menyeret mobil-mobilan
- Sebuah gaya 2 newton memindahkan benda sejauh 5 meter. Besar usahanya sama dengan
 - 2, 5 joule
 - 5 joule
 - 10 joule
 - 20 joule

11. Anton mendorong mobil yang mogok, tetapi mobil tersebut tetap tak bergerak. Usaha yang dilakukan Anton adalah
 - a. Tetap
 - b. Tidak henti-hentinya
 - c. Nol
 - d. Maksimum
12. Sebuah mobil bergerak dengan kecepatan 25 m/s. jika gaya dorong mesin mobil tersebut besarnya 8 000 N. Daya mesin adalah
 - a. 400 kW
 - b. 250 kW
 - c. 200 kW
 - d. 20 kW
13. Energi yang diserap lampu pijar selama 100 sekon adalah 1500 Joule. Daya lampu pijar adalah
 - a. 1500 W
 - b. 1400 W
 - c. 100 W
 - d. 15 W
14. Yang tidak termasuk pesawat sederhana adalah
 - a. Pengungkit
 - b. Katrol
 - c. Bidang miring
 - d. Neraca
15. Gambar berikut menunjukkan sebuah pengungkit dalam keadaan seimbang. Besar gaya F adalah



- a. 25 N
 - b. 40 N
 - c. 50 N
 - d. 50 N
16. Papan bidang miring licin sepanjang 3,2 m disandarkan pada bak mobil yang tingginya 80 cm dari tanah. Papan ini digunakan untuk memindahkan beban yang beratnya 900 N ke bak mobil. Gaya dorong minimum yang diperlukan adalah
 - a. 450 N
 - b. 300 N
 - c. 250 N
 - d. 225 N
 17. Hubungan antara gaya, luas bidang tekan, dan tekanan adalah
 - a. Jika gaya semakin besar dan luas bidang tetap, tekanan semakin kecil
 - b. Jika gaya semakin besar dan luas bidang semakin kecil, tekanan tetap.
 - c. Jika gaya tetap dan luas bidang semakin besar, tekanan semakin kecil
 - d. Jika gaya tetap dan luas bidang semakin besar, tekanan semakin besar.
 18. Seorang anak bermassa 45 kg berdiri diatas lantai. Luas telapak sepatunya masing-masing 150 cm². Diketahui percepatan gravitasi bumi $g = 10 \text{ m/s}^2$. Besar tekanan anak terhadap lantai sama denganN/m²
 - a. 15.000
 - b. 20.000
 - c. 25.000
 - d. 30.000
 19. Alat teknik berikut bekerja berdasarkan prinsip Hukum Pascal, kecuali
 - a. Alat pengangkat mobil
 - b. Pengungkit
 - c. Dongkrak hidrolik
 - d. Pompa hidrolik
 20. Hukum bejana berhubungan tidak berlaku apabila
 - a. Jumlah bejana berhubungan terlalu banyak
 - b. Bentuk masing-masing bejana tidak sama
 - c. Bejana dimiringkan
 - d. Terdapat pipa kapiler pada bejana