

Nama :

No Absen :

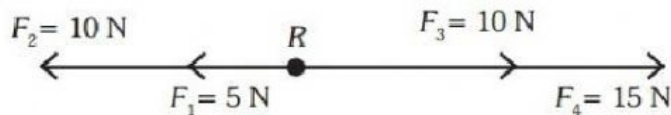
Kelas :

LATIHAN SOAL HUKUM NEWTON

1. Berdasarkan Hukum I Newton, jika resultan gaya yang bekerja pada sebuah benda adalah nol, kemungkinan benda tersebut akan
 - a. Diam
 - b. bergerak lurus beraturan
 - c. diam atau bergerak lurus beraturan
 - d. Diam atau bergerak lurus berubah beraturan
2. Sebuah balok diletakkan di atas bidang miring dengan kemiringan 60° . Massa balok 4 kg. jika percepatan gravitasi bumi 10 m/s^2 . maka gaya normal bidang terhadap balok sebesar
 - a. 10 N
 - b. 20N
 - c. 25 N
 - d. 30 N
3. Gaya sebesar 60 N bekerja pada benda bermassa 2 kg di atas lantai licin, hingga benda dari diam menjadi bergerak. percepatan benda tersebut adalah...
 - a. 10 m/s^2
 - b. 30 m/s^2
 - c. 60 m/s^2
 - d. 120 m/s^2
4. Sebuah balok kayu terletak diatas papan kayu dalam keadaan diam. Balok terebut ditarik dengan gaya horizonyal 10 N. Gaya gesekan yang bekerja antara balok dan papan kayu adalah 11 N. Pada kasus ini , baok kayu...
 - a. Diam kemudian bergerak dengan kecepatan tetap
 - b. Diam saja
 - c. Diam kemudian bergerak dengan percepatan tetap
 - d. Diam kemuiian bergerak dengan perlambatan tetap
5. Pernyataan berikut yang merupakan perbedaan massa dan berat benda, kecuali....
 - a. Massa selalu tetap, berat selalu berubah
 - b. Massa tidak dipengaruhi gravitasi, sedangkan berat dipengaruhi oleh gravitasi
 - c. Massa adalah ukuran materi yang dikandung benda, sedangkan berat adalah ukuran gaya yang dipengaruhi oleh gravitasi
 - d. Massa dipengaruhi lokasi , sedangkan berat tidk dipengaruhi lokasi

6. Sebuah balok kayu meluncur diatas papan kayu, kecepatan balok tersebut semakin lama semakin kecil, sehingga akhirnya berhenti. Gaya yang mengakibatkan balok tersebut berhenti...
- Gaya berat
 - Gaya tekan
 - Gaya normal
 - Gaya gesekan

7. Perhatikan gambar di bawah ini!



Resultan dan arah gaya di atas adalah ...

- 25 N ke kanan
 - 10 N ke kanan
 - 5 N ke kiri
 - 10 N ke kiri
8. Dua buah benda A dan B masing-masing bermassa 2 kg dan 3 kg dihubungkan dengan tali melalui sebuah katrol licin (massa tali diabaikan). Jika percepatan gravitasi bumi ditempat itu 10 ms^{-2} , maka besarnya tegangan tali adalah



- 21 N
 - 22 N
 - 23 N
 - 24 N
9. Sebuah mobil bermassa 1500 kg bergerak dengan percepatan 5 m/s^2 . Gaya yang harus diberikan oleh mesin mobil tersebut adalah sebesar
- 300 N
 - 750 N
 - 3000 N
 - 7500 N

10. Untuk mendapatkan percepatan yang besar pada sebuah benda, diperlukan ...
- a. gaya yang besar, massa yang besar
 - b. gaya yang kecil, massa yang kecil
 - c. gaya yang kecil, massa yang besar
 - d. gaya yang besar, massa yang kecil