4N 10N

1). Jika massa balok 4 kg, dan percepatan gravitasi 10 m/s2. Maka gaya normal yang dialami balok adalah….

A. 17N D.. 46N

B. 27N E. 49N

C. 36N

Perhatikan gambar di bawah!

m1

M2g

2). Massa balok masing-masing m1 = 10 kg dan m2 = 6 kg serta massa katrol diabaikan. Jika permukaan bidang licin, dan g = 10 m/s2, maka percepatan sistem adalah….

A. 6,25 m/s2 D. 4,5 m/s2

B. 2,25 m/s2 E. 5,25 m/s2

C. 2,5 m/s2

3). Sebuah balok bermassa 800 g berada di atas bidang kasar yang memiliki koefisien gesekan 0,4. Bila balok didorong oleh gaya konstan mendatar 4 Newton, maka balok akan mendapatkan percepatan sebesar …… m/s2

A. 0,5 D. 2

B. 1 E. 2,5

C. 2,5

4). Ketika benda diberi gaya 40N akan mengalami percepatan sebesar 2 m/s2. Jika benda tersebut diberi gaya sebesar 60N, maka percepatan benda menjadi ……. m/s2

A. 3 D. 6

B. 4 E. 7

C. 5

5). Gaya F sebesar 12N bekerja pada sebuah benda yang massa m1 menyebabkan percepatan sebesar 8m/s2. Jika F bekerja pada benda yang massanya m2 maka percepatan yang dihasilkan adalah 2 m/s2. Jika F bekerja pada benda yang sama m1 + m2 maka percepatan benda ini adalah ….. m/s2

A. 1,2 D. 3,0

B. 1,6 E. 3,6

C. 2,4

6). Sebuah meja memiliki massa 10kg. Jika percepatan gravitasi bumi 10 m/s2 dan gravitasi dibulan 1/6 kali gravitasi di bumi, maka tentukanlah berat meja tersebut di bulan!

A. 7,5N D. 32N

B. 13N E. 33,3N

C. 45N

7). Sebuah lift turun memiliki berat 1000 N dan percepatan 4 m/s2. Tentukan tegangan talinya…

A. 550N D. 600N

B. 1200N E. 433N

C. 760N

6 Kg

4kg

8). Tentukan besar percepatan yang terdapat pada katrol diatas….

A. 7 m/s2 D. 6 m/s2

B. 3 m/s2 E. 2 m/s2

C. 1 m/s2

N F = 50 N

W

9). Tentukan gaya normal terdapat pada sebuah balok yang bermassa 10 kg pada sebuah bidang datar yang diberi gaya sebesar 50 N dan ditarik dengan sudut 60o seperti pada gambar di atas adalah….

A. 50 - 5√2N D. 125 - 5√5N

B. 75 - 25√3N E. 5 – 12√4N

C. 100 - 25√3N

10). Sebuah truk kontainer bermassa 15000kg bergerak dengan kecepatan 25m/s. Kemudian truk direm dan berhenti dalam waktu 20 sekon. Gaya yang bekerja pada truk hingga berhenti adalah sebesar...N

A. 1.910

B.9.234

C.7.320

D.18.000

E. 18.750