

1.- Gorputz bat abiadura konstantez jaisten ari da horizontalarekiko 31° -ko inklinazioa duen gainazal inklinatuan behera. Kalkulatu marruskadura-koefiziente zinetikoa.

(0,6)

2.- Gorputz bat horizontalarekiko 30° -ko inklinazioa duen planoaren behera erortzen utzi da. Kalkula ezazu gorputzaren azelerazioa:

a) Marruskadurarik gabe.

b) Marruskadurarekin $\mu=0,5$ izanik

($4,9\text{m/s}^2$; $0,66\text{m/s}^2$)

3.- Gainazal horizontal batean dagoen 20Kg-ko gorputz bati 100N-eko indar horizontala aplikatu zaio. Marruskadura koefiziente zinetikoa 0,25 izanik, kalkula ezazu:

a) Marruskadura indarra.

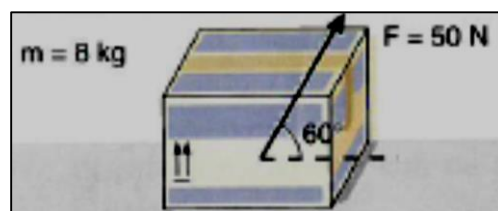
b) Gorputzaren azelerazioa.

c) 3s pasa ondoren izan duen abiadura, hasierakoa 10m/s-koa izan dela jakinik.

(49N; $2,5\text{m/s}^2$; $17,5\text{m/s}$)

4.- Horizontalarekin 60° angelua osatzen duen 50N-eko indarra aplikatu zaio 8kg-ko masa duen gorputz bati: Kalkulatu gorputzaren azelerazioa, plano horizontal batean 0,1 marruskadura-koefizientea zinetikoaz higitzen dela jakinik.

($2,7\text{m/s}^2$)



5.- 25kg-ko gorputz bat horizontalarekiko 30° -ko inklinazioa duen planoaren behera jaisten ari da , Kalkula ezazu gorputzaren azelerazioa:

a) Marruskadurarik gabe.

b) Gainazalaren eta gorputzaren arteko marruskadurarekin jakinda marruskadura-koefiziente zinetikoa $\mu=0,35$ dela.

($4,9\text{m/s}^2$; $1,9\text{m/s}^2$)

6.- 100kg-ko gorputz bat horizontalarekiko 45° -ko inklinazioa duen planoaren gora igoarazi nahi da. Marruskadura-koefiziente zinetikoa $\mu=0,4$ izanik, kalkula itzazu:

a) Marruskadura indarra.

b) Abiadura konstantez igo dadin, plano horrekiko norabide paraleloan aplikatu behar den indarra.

(277,2N; 970,2N)

7.- 3kg-ko gorputz bat horizontalarekiko 30° -ko inklinazioa duen plano batean gora higitzen ari da, plano horrekiko paraleloa den 50N-eko indar baten eraginez. Marruskadura-koefiziente zinetikoa $\mu=0,3$ izanik, kalkula itzazu:

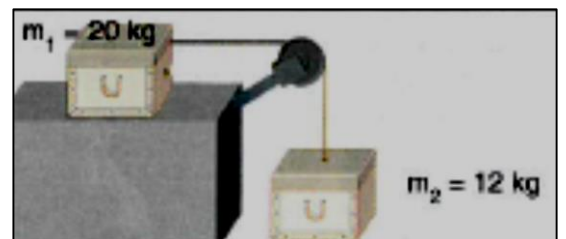
- a) Pisuaren osagaiak
 - b) Marruskadura indarra.
 - c) Gorputzaren azelerazioa.
- (14,7N; 25,5N; 7,6N; 9,2m/s²)

8.-Txirrika baten sokaren muturretatik 0,5kg eta 0,4kg-ko bi gorputz eseki dira. Kalkula itzazu:

- a) Sistemaren azelerazioa.
 - b) Sokaren tentsioa.
- (1,1m/s²;4,3N)

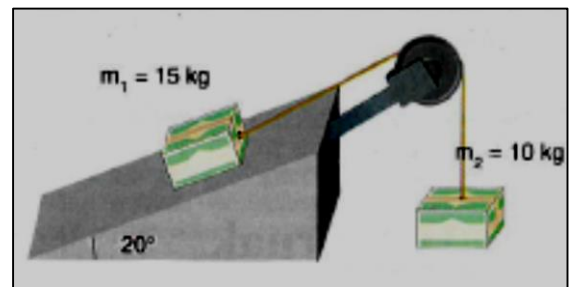
9.- Kalkula itzazu irudiko sistemaren azelerazioa eta sokaren tentsioa, lehenengo gorputzaren eta gainazalaren arteko marruskadura-koefiziente zinetikoa 0,5 izanik.

(0,6m/s²;110,3N)



10.- Kalkula itzazu irudiko sistemaren azelerazioa eta sokaren tentsioa:

- a) Marruskadurarik gabe.
 - b) Lehenengo gorputzaren eta gainazalaren arteko marruskadura-koefiziente zinetikoa 0,3 izanik
- (1,9m/s²;79N) (0,25m/s²;95,5N)



11.- Kalkula itzazu irudiko sistemen azelerazioa eta sokaren tentsioa.

((a)4,6 m/s²;103,4N) (b)0,46m/s²;123,1N)

