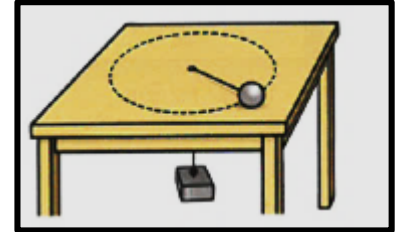


1.-80 km/h-ko abiaduraz dabilen autobus bat 30 metroko erradioa duen bihurgunetik doa. 70 kg-ko bidaiari bat horman apoiaturik dago. Kalkulatu autobusak bidaiari egiten dion indarraren balioa, ibilgailuarekin batera birarazteko.

(1152 N)

2.- 200g-ko masa duen gorputz bat 50cm-ko erradioa duen zirkulu horizontal batean biratzen da mahai horizontal baten gainean; ez dago marruskadurarik, eta 0,8 bira ematen ditu segunduko. Mahaiaren erdigunean dagoen zulo batetik pasatzen den soka baten bitartez lotuta dago gorputz hori m masa duen beste gorputz bati. Zer balio izan behar du masak sistema orekatuta egon dadin?



(258g)

3.-60cm-ko luzerako soka bati lotuta dagoen eta 300g-ko masa duen gorputz bat biratzen ari da, 300b/min-ko abiaduraz, zirkunferentzia bertikal batean. Kalkulatu sokaren tentsioa ibilbideko punturik altuenean eta baxuenean.

(175N; 181N)

4.- 1200kg-ko masa duen ibilgailu batek 50m-ko erradioa duen kurba bat hartzen du 50km/h-ko abiaduraz. Kalkulatu gurpilek bira egiteko asfaltoarekin izan behar duten gutxieneko marruskadura-indarra. Kalkulatu gurpilen eta asfaltoaren arteko marruskadura estatikoaren koefizientearen balioa.

(4630N; 0,4).

5.- 1500Kg-ko masa duen eta 110km/h-ko abiadura konstantez higitzen den auto batek 90m-ko erradioa duen kurba zirkular bat hartzen du.

- Zer azelerazio mota du?
- Zer intentsitate du autoari eragin behar zaion indarrak, kurbatik atera ez dadin?
- Zeinek eragiten du indar hori?.

(15561N)

6.-0,5 kg-ko gorputz bat plano bertikal batean biratzen da;75cm-ko hari baten bitartez lotuta dago erdigunearekin.

- Kalkulatu gorputzak punturik altuenean behar duen gutxieneko abiadura, soka tentsioaren eraginpean egon ez dadin.
- Sokak gehienez jasan dezakete tentsioa 15N-ekoa bada, bilatu gehiengo abiadura ibilbideko punturik altuenean eta baxuenean.

(2,7m/s ; 5,6m/s; 3,89m/s)

7.-Zaldiko-maldiko baten plataforman birakaria, 6m-ko erradioa duena, 5b/min-ko frekuentziaz biratzen da.

- Zaldiko-maldikoaren plataformaren erdiko ardatzari 55kg-ko pertsona bat lotzen zaio, 3m-ko soka baten bitartez. Kalkulatu soka honen tentsioa. Sokak gehienez jasan dezakeen tentsioa 90N-ekoa bada. Gorputza ardatzetik banatzen bada, soka apurtu egingo al da?.

(45,2N ;T=90,47N, soka hautsiko da)

