**2B/1.** Állítható hajlásszögű lejtőn növeljük a hajlásszöget. Megmérjük, milyen szögnél csúszik meg a lejtőre helyezett test: αh = 21°. Számoljuk ki ebből a tapadási súrlódási együttható értékét!

**2B/2.** Állandó hajlásszögű lejtőre helyezünk egy M tömegű testet, amire egy fonalat kötünk, a fonalat átvetjük a lejtő tetején levő csigán, és a függőlegesen lógó fonál végére egy m tömegű testet kötünk. Az M tömegű test a lejtőn lefelé gyorsulva csúszni kezd.

Számoljuk ki, mennyi idő alatt tesz meg L távolságot a lejtőn a nyugalmi helyzetből lecsúszó test a csúszási súrlódást is figyelembe véve!

Adatok: M = 21,59 g; m = 1,26 g; α = 28°; μ = 0,2771; L = 0,485 m.

ℓk

ℓr

h

α



m

**2B/3.** Az ábra szerinti elrendezésben egy m tömegű testet úgy rögzítettünk egy függőleges lapra, hogy felülről egy kötél tartja, és alulról egy rúd támasztja meg.

Számoljuk ki, mekkora erő lép fel a kötélben, ill. a rúdban!

Adatok: m = 100 g = 0,1 kg;

a kötél és a rúd hossza megegyezik: ℓk = ℓr = 21 cm;

a felfüggesztési pont h = 12,5 cm távol van a függőleges laptól.

ℓk

ℓr

h

α



m

β

**2B/4.** Az ábra szerinti elrendezésben egy m tömegű testet rögzítettünk egy vízszintes lapra egy kötél és egy rúd segítségével.

Számoljuk ki, mekkora erő lép fel a kötélben, ill. a rúdban!

Adatok: m = 100 g = 0,1 kg;

a rúd hossza: ℓr = 16 cm;

a kötél hossza: ℓk = 26 cm;

a felfüggesztési pont h = 12 cm távol van a vízszintes laptól.