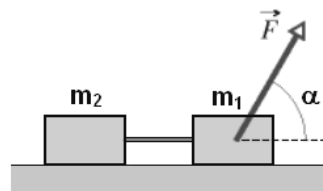


**A. II. TÉTEL (15 pont) – Varianta 027**

**Oldjátok meg a következő feladatot:**

Az  $m_1 = 2\text{ kg}$  és  $m_2 = 1\text{ kg}$  tömegű testek érdes, vízszintes felületen találhatók. A súrlódási együttható mindkét test esetében ugyanaz, és értéke  $\mu = 0,6$ . A testek nyújthatatlan, elhanyagolható tömegű szállal vannak összekötve, amint a mellékelt ábrán látható. Az  $m_1$  tömegű testre egy  $F = 20\text{ N}$  nagyságú erő hat, amely a vízszintessel  $\alpha$  szöget alkot. Ha a két test által az érintkezési felületre kifejtett merőleges nyomóerők egyenlőek, határozzátok meg:



- a. az  $\alpha$  szög értékét,
- b. a testekre ható súrlódási erők értékét, ha  $\alpha = 30^\circ$ ;
- c. a két testből álló rendszer gyorsulását;
- d. az összekötő szálban fellépő feszítőerőt.