

**A. III. TÉTEL (15 pont) – Varianta 017**

**Oldjátok meg a következő feladatot:**

Egy  $m = 800g$  tömegű test  $t = 0$  pillanatban egy  $\alpha = 30^\circ$  hajlásszögű lejtő aljában van az A pontban. A test mozgási energiája ebben a pillanatban  $E_c = 90J$ . A test felemelkedik a lejtő B pontjáig, ahol megáll. Ismerve

a csúszó súrlódási együtthatót a test és a lejtő között  $\mu = 0,288 \left( \cong \frac{\sqrt{3}}{6} \right)$ , határozzátok meg:

- a. a test sebességét  $t = 0$  pillanatban;
- b. az AB távolságot;
- c. a súrlódási erő által végzett mechanikai munkát a test felemelkedése közben, a test megállásának pillanatáig;
- d. a test teljes mechanikai energiáját a B pontban.