

**A. III. TÉTEL (15 pont) – Varianta 028**

**Oldjátok meg a következő feladatot:**

Egy  $m$  tömegű testet a föld felszínéről függőlegesen felhajítják gravitációs mezőben. Mozgási energiájának időbeli változását a mellékelt grafikon mutatja. Feltételezve, hogy a légellenállás elhanyagolható, határozzátok meg:

- a. a test kezdősebességét;
- b. a test tömegét;
- c. a test által elért maximális magasságot;
- d. azt a magasságot, ahol a test mozgási energiája egyenlő a gravitációs helyzeti energiájával (a gravitációs helyzeti energiát a föld felszínén nullának tekintjük).

