

**A. III. TÉTEL (15 pont) – Varianta 032**

**Oldjátok meg a következő feladatot:**

A  $h = 30m$  magasról függőlegesen felhajítanak  $v_0 = 50m/s$  kezdősebességgel egy  $m = 5kg$  tömegű testet. A levegővel való súrlódást elhanyagoljuk.

Határozzátok meg:

- a. a test-föld rendszer teljes mechanikai energiáját az elhajíítás pillanatában, ha a gravitációs helyzeti energiát nullának tekintjük a talaj szintjén;
  - b. a test által elért  $H$  maximális magasságot;
  - c. a test sebességét közvetlenül a talajra érkezés előtt.
-