

Egy 20° hőmérsékletű, teljesen rugalmatlan ólomgolyó 100 m-nyi magasságból szabadon esik egy szilárd síkra. Ha az összes látszólag elveszett energia meleggé alakult át, melyet a golyó absorbeált, kérdés:

1. Mekkora a golyó hőmérséklete közvetlenül az esés után?
2. Mekkora sebességgel kellett volna a golyót felülről meglódítani, hogy hőmérséklete az ólom olvadáspontjáig emelkedjék?

Az ólom fajmelege $C = 0,0315$, a meleg mechanikai egyenértéke $E = 425$, az ólom olvadási pontja $T = 335^\circ$, a nehézségi erő intenzitása $g = 9,80 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$.