
ÖVEGES JÓZSEF Fizikaverseny

I. forduló

2013. március 4.

VII. osztály

JAVÍTÓKULCS

I. feladat

- | | | |
|----|--------------------------------|-------------------|
| 1. | | 2 p |
| | a) Gravitációs erő | $G_e > G_f$ |
| | b) Sűrűség | $\rho_e = \rho_f$ |
| | c) Nyomás | $p_e = p_f$ |
| 2. | | 3 p |
| | $0,5 \text{ dm}^3$ (fél liter) | |
| 3. | | 5 p |
| | 11 perc 20 mp | |

II. feladat

- | | | |
|----|---------------------------------|-----|
| 1. | | 3 p |
| | 400 N | |
| 2. | | 2 p |
| | c, d | |
| 3. | | 5 p |
| | a) $G/F_A = 5$, | |
| | b) $b/\Delta l = 0,1 \text{ m}$ | |

III. feladat

- | | |
|--|-------|
| a) $F_B = 2100 \text{ N}$, $F_A = 700 \text{ N}$ | 3 p |
| b) Ha C-ben áll $F_A = 1600 \text{ N}$, $F_B = 1800 \text{ N}$ | 3,5 p |
| c) Ha az ember D-ben áll, akkor $F_A = 100 \text{ N}$ $F_B = 3300 \text{ N}$ | 3,5 p |