

Απαντήσεις Θεμάτων Φυσικής Β' Λυκείου Θετικών Επιστημών.

ΓΕΛ Καρπιά

Εχολυμνή χρονιά: 2016-2017

Θέμα Α:

A1. δ), A2. δ), A3. γ), A4. β), A5. α)ε, β)ε, γ)λ, δ)ε, ε)λ

Θέμα Β:

B1. γ)

$$g = G \cdot \frac{M_r}{(R_r + R)^2} \Rightarrow g = \frac{g_0 \cdot R_r^2}{(2R_r)^2} \Rightarrow g = \frac{g_0 \cdot R_r^2}{4 \cdot R_r^2} \Rightarrow g = \frac{g_0}{4}$$

$$g_0 = G \cdot \frac{M_r}{R_r^2} \Rightarrow g_0 \cdot R_r^2 = G \cdot M_r$$

B2. α)

$$a_n = \frac{v^2}{R}$$

Όταν $v' = 2v$ θα έχουμε: $a_n' = \frac{4v^2}{R} \Rightarrow a_n' = 4 \cdot a_n$

B3. α)

Απλοποίηση: Όλα τα σημεία σε μία αυτίνα του κύκλου διαγράφουν ίδια γωνία θ στον ίδιο χρόνο.

Άρα $\omega = \frac{\theta}{t}$ είναι ίδιο. Από τη σχέση $\omega = \frac{2\pi}{T}$, ω και 2π είναι ίδια άρα και T ίδια για όλα τα σημεία του δίσκου CD.

Θέμα Γ:

A) $P_a = P_{atm} + \frac{W}{A} \Rightarrow P_a = 10^5 + \frac{200}{10^{-2}} = 10^5 + 2 \cdot 10^4 = 10^5 + 0,2 \cdot 10^5 = 1,2 \cdot 10^5 \text{ N/m}^2$

B) Ισοβαρής μεταβολή.