

7

Εργασία για το σπίτι

Πυκνότητα

Θέμα Α

A1. Η πυκνότητα ενός υλικού σώματος ορίζεται ως το σταθερό πηλίκο που έχει αριθμητή τη μάζα σώματος από αυτό το υλικό και παρονομαστή τον όγκο του σώματος, δηλαδή είναι:

$$d = \frac{m}{V}$$

d: πυκνότητα υλικού σώματος (μονάδα μέτρησης S.I.: 1 kg/m³)

m: μάζα υλικού σώματος (μονάδα μέτρησης S.I.: 1 kg)

V: όγκος υλικού σώματος (μονάδα μέτρησης S.I.: 1 m³)

A2. Η μονάδα μέτρησης της πυκνότητας στο Διεθνές Σύστημα Μονάδων (S.I.) είναι το 1 kg/m³.

Θέμα Β

B1. μάζα – όγκου

B2. d – ρ

B3. υλικό – μάζες

B4. σχήματα – πυκνότητα

Θέμα Γ

Γ1. Λάθος

Γ2. Λάθος

Γ3. Λάθος

Γ4. Λάθος

Θέμα Δ

α) Η σωστή απάντηση είναι η ii.

β) $d_1 = \frac{m_1}{V_1} = \frac{10m_2}{2V_2} = \frac{10}{2} \frac{m_2}{V_2} = 5d_2$

Θέμα Ε

E1. m = 20 g

$$V = 60 \text{ mL} - 50 \text{ mL} = 10 \text{ mL}$$

$$d = \frac{m}{V} = \frac{20 \text{ g}}{10 \text{ mL}} = 2 \text{ g/mL}$$

E2. d = 2 g/mL < d_{υδραργύρου} = 13,6 g/mL → Η πέτρα επιπλέει στον υδράργυρο