

ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ - ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ
ΤΟΜΕΑΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ ΣΥΝΘΕΣΕΩΝ, ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ
ΔΟΜΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΟΜΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ, ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ: Α. ΣΑΒΒΑ - Κ. ΣΙΔΕΡΗΣ-Σ. ΤΑΣΤΑΝΗ

ΕΞΑΜΗΝΟ 3ο

ΜΑΘΗΜΑ: ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ Ι

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:.....

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:.....

ΘΕΜΑ: Απόλυτο και φαινόμενο βάρος, πορώδες από
το απόλυτο και φαινόμενο βάρος

ΑΣΚΗΣΗ

4

Φαινόμενο βάρος

$$\rho_{\phi} = \frac{G}{V_{\phi}} = \frac{G_m}{V_m} \quad (\text{kg/dm}^3)$$

Απόλυτο βάρος

$$\rho = \frac{G}{V_{\sigma}} = \frac{G_m}{V_m - V_k} \quad (\text{kg/dm}^3)$$

Πορώδες

$$P_m = \left(1 - \frac{\rho_{\phi}}{\rho}\right) * 100(\% \text{ κο})$$

Όπου $V_{\phi} = V_m = V_c + W + V_a \quad (\text{dm}^3)$

$$V_k = V_{\text{αδ. νερ}} + V_{\text{εσ.συρ}} + V_a \quad (\text{dm}^3)$$

$$G_m = C + W_{\delta} \quad (\text{Kg})$$

$$W = wC$$

$$W_{\delta} = \alpha * 0,25C$$

$$V_{\text{αδ. νερ}} = W - W_{\delta} = w * C - \alpha * 0.25 * C \quad (\text{dm}^3)$$

$$V_{\text{εσ.συρ}} = 0.06 * C * \alpha \quad (\text{dm}^3)$$

$$V_a = 1 - 2\% \text{ του } V_m \quad (\text{dm}^3)$$

A) Να βρεθεί το απόλυτο και το φαινόμενο βάρος τσιμεντολιθώματος με AM = 1: 0.65, με $\rho_c = 3.1 \text{ Kg/dm}^3$ για $\alpha = 0.70$ και $V_a = 2\%$

B) Να βρεθεί το πορώδες από το φαινόμενο και απόλυτο βάρος