



# Κελάφας

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ

**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ  
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ  
ΤΡΙΤΗ 26 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2023  
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ**

## ΘΕΜΑ Α

**A1.** α. Σωστό, β. Σωστό, γ. Λάθος, δ. Σωστό, ε. Λάθος.

**A2.** 1 – Δ, 2 – Ε, 3 – Α, 4 – Β, 5 – Γ.

## ΘΕΜΑ Β

**B1.** Σχολικό βιβλίο σελίδα 30

**Ωμοπλινθοδομές** ονομάζονται οι τοιχοποιίες με τις οποίες κατασκευάζονται από οπτόπλινθους, τα γνωστά τούβλα.

**B2.** Σχολικό βιβλίο σελίδες 60-61

Ανάλογα με την χρησιμοποιούμενη κονία, τα κονιάματα διακρίνονται σε:

- Υδραυλικά κονιάματα
- Αερικά κονιάματα
- Οργανικά κονιάματα
- Ειδικά κονιάματα (κόλλες)

**B3.** Σχολικό βιβλίο σελίδα 105

Επιλέγω πέντε (5) από τα παρακάτω χαρακτηριστικά :

- ποιότητα επιφάνειας
- διαστάσεις και διαφορές στην απόχρωση
- υδατοαπορροφητικότητα
- σκληρότητα επιφάνειας, αντοχή στην απότριψη
- αντοχή στην κάμψη
- διαστολή
- αντοχή σε χημική προσβολή
- αντοχή στις τριχοειδείς ρηγματώσεις



# Κελάφας

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ

**ΑΙΣΧΥΛΟΥ 16 - ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ - ΤΗΛ. 210 5710710**



# Κελάφας

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ

## ΘΕΜΑ Γ

### Γ1. Σχολικό βιβλίο σελίδα 170

Τα βασικά πλεονεκτήματα των μεταλλικών κουφωμάτων είναι :

- Η μεγάλη ακρίβεια στις διαστάσεις των στοιχείων από τα οποία κατασκευάζονται, με αποτέλεσμα να έχουν τέλειες προσαρμογές στη μεταξύ τους σύνδεση. Έτσι επιτυγχάνεται η στεγανότητα, ηχομόνωση και φραγή του αέρα (αλουμίνια).
- Η μεγάλη αντοχή στη φθορά και κυρίως στην υγρασία, με αποτέλεσμα αν μην παρατηρούνται παραμορφώσεις (πετσοκαρίσματα). Λόγω της αντοχής τους τα μεταλλικά κουφώματα δεν χρειάζονται συχνή συντήρηση.
- Η μεγάλη μηχανική αντίσταση, η οποία επιτρέπει τη μείωση του πάχους των πλαισίων σε όφελος της γυάλινης επιφάνειας, καθώς και την κατασκευή πλαισίων μεγάλων διαστάσεων με διατομές μεταλλικού προφίλ σχετικά περιορισμένες.

### Γ2. Σχολικό βιβλίο σελίδες 281-282

Υπάρχουν τρεις (3) τρόποι κατασκευής μίας γυάλινης πρόσοψης:

- Κλασική κατασκευή από γυαλί τοποθετημένο μέσα σε κάρναβο μεταλλικών διατομών
- Κολλητή όψη
- Αναρτημένη όψη

### Γ3. Σχολικό βιβλίο σελίδα 310

Περιορισμοί που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τον σχεδιασμό και την κατασκευή μίας κλίμακας:

- οικονομία
- κανονισμοί (Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός)



# Κελάφας

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ

ΑΙΣΧΥΛΟΥ 16 - ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ - ΤΗΛ. 210 5710710



# Κελάφας

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ

## ΘΕΜΑ Δ

$$\Delta 1. E_{\text{ολ}} = E_{\text{ορθογωνίου ΑΒΓΔ}} + E_{\text{ορθογωνίου ΔΕΖΗ}} + E_{\text{τριγώνου ΖΗΘ}}$$

$$= AB \cdot ΒΓ + ΔΕ \cdot ΕΖ + \frac{1}{2} \cdot ΖΗ \cdot u$$

$$= 10 \cdot 4 + 6 \cdot 2 + \frac{1}{2} \cdot 6 \cdot 1,5$$

$$= 40 + 12 + 4,5$$

$$= 56,5 \mu^2$$

$$E_{\text{αν}} = E_{\text{πορτ}} + 2 \cdot E_{\text{παραθ}}$$

$$= 2 \cdot 2,25 + 2 \cdot 1 \cdot 2$$

$$= 4,5 + 4$$

$$= 8,5 \mu^2$$

$$E_{\text{τοιχ}} = E_{\text{ολ}} - E_{\text{αν}}$$

$$= 56,5 - 8,5 = 48 \mu^2$$

$$V_{\phi} = 0,02 \cdot 48 = \boxed{0,96 \mu^3 \text{ άμμος}}$$

$$V_{\kappa} = 0,40 \cdot 0,96 = \boxed{0,384 \mu^3 \text{ ασβέστης}}$$

Για  $1 \mu^3$  άμμου απαιτείται  $0,14 \mu^3$  νερό

Για  $0,96 \mu^3$  άμμου απαιτούνται  $x_1 \mu^3$  νερό

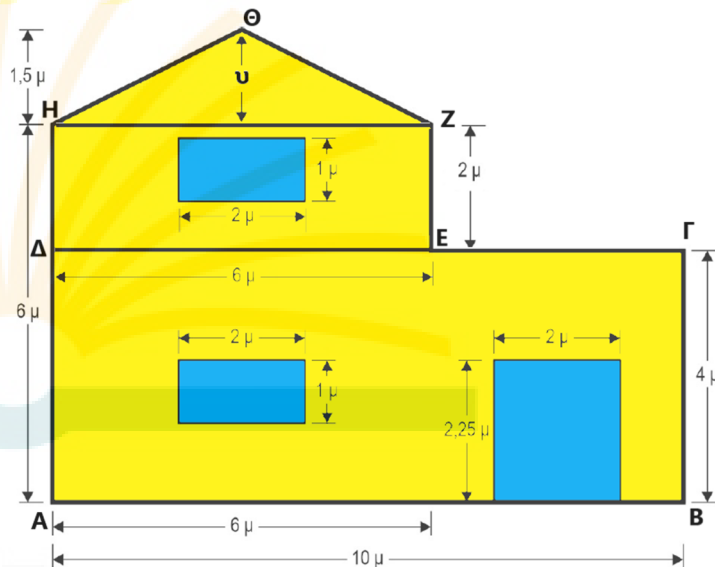
$$x_1 = 0,14 \cdot 0,96 = 0,1344 \mu^3 \text{ νερό}$$

Για  $1 \mu^3$  ασβέστη απαιτείται  $0,16 \mu^3$  νερό

Για  $0,384 \mu^3$  ασβέστη απαιτούνται  $x_2 \mu^3$  νερό

$$x_2 = 0,16 \cdot 0,384 = 0,05568 \mu^3 \text{ νερό}$$

$$\text{Συνολικός όγκος νερού} = x_1 + x_2 = 0,1344 + 0,05568 \cong \boxed{0,19 \mu^3 \text{ νερό}}$$



# Κελάφας

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ

ΑΙΣΧΥΛΟΥ 16 - ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ - ΤΗΛ. 210 5710710



# Κελάφας

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ

**Δ2.**  $H = 3,06 \mu. = 306 \text{ εκ.}$

$$H = u \cdot \rho \Rightarrow u = \frac{H}{\rho} = \frac{306}{17} = 18 \text{ εκ.}$$

$$2u + \pi = 64 \Rightarrow 2 \cdot 18 + \pi = 64 \Rightarrow 36 + \pi = 64 \Rightarrow \pi = 28 \text{ εκ.}$$

$$\mu = \rho - 1 = 17 - 1 = 16$$

$$L = \mu \cdot \pi = 16 \cdot 28 = 448 \text{ εκ.} \Rightarrow \boxed{L = 4,48 \mu.}$$

# Κελάφας

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ



# Κελάφας

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ

ΑΙΣΧΥΛΟΥ 16 - ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ - ΤΗΛ. 210 5710710