

**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΜΕ ΤΟ ΝΕΟ ΣΥΣΤΗΜΑ  
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ  
(ΟΜΑΔΑ Α΄ ΚΑΙ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ ΟΜΑΔΑ Β΄)**

**ΘΕΜΑ Α**

**A1.**

- α. Λ
- β. Σ
- γ. Λ
- δ. Σ
- ε. Σ

**A2.**

- 1. ε
- 2. α
- 3. δ
- 4. στ
- 5. β

**A3.**

Διάζωμα είναι η ενιαία και συμπαγής ζώνη ενίσχυσης μιας τοιχοποιίας με διαφορετικό υλικό από αυτήν .

Το υλικό του διαζώματος σήμερα είναι συνήθως οπλισμένο σκυρόδεμα ενώ παλαιότερα γίνονταν από ξύλινα περιμετρικά δοκάρια και χαλύβδινους ελκυστήρες.

**A4.**

Τα επιχρίσματα είναι δυνατό να υποστούν βλάβες, οι συνηθέστερες από τις οποίες είναι οι κηλίδες, τα επανθίσματα, οι ρωγμές και οι αποφλοιώσεις.

**ΘΕΜΑ Β**

**B1.** Τα τέσσερα (4)σημαντικότερα πλεονεκτήματα των τεχνητών λίθων είναι :

- Μείωση κόστους
- Αξιόπιστη μελέτη
- Ευέλικτη κατασκευή
- Συνεχώς βελτιούμενες διαστάσεις

**B2.**

Τα χημικά προσμεικτα (στεγανοποιητές , πλαστικοποιητές κτλ.) προστίθενται στα κονιάματα για βελτιώσουν την συμπεριφορά τους.

Οι τεχνητές ίνες(γυαλιού ή συνθετικές) προστίθενται σε πολύ μικρή ποσότητα στο τσιμεντοκονίαμα. Αυτές λειτουργούν σαν οπλισμός κατά της συστολής - διαστολής, έτσι ώστε να προστατεύουν το επίχρισμα από ρηγματώσεις.

**B3.**

Τα προβερνικωμενα ή βερνικωμένα βιομηχανικά δάπεδα, έχουν υποστεί την τελική επεξεργασία της επιφάνειας τους στο εργοστάσιο παραγωγής και είναι έτοιμα για χρήση μετά την τοποθέτηση τους.

Τα ακατέργαστα υφίστανται την τελική επεξεργασία μετά την τοποθέτηση τους, ώστε να αυξηθεί η αντοχή τους, να βελτιωθεί η προστασία και να τελειοποιηθεί η εμφάνιση τους.

**B4.**

Σε κάθε κούφωμα διακρίνουμε τα εξής μέρη :

Το πλαίσιο ή κάσα

Το φύλλο

Τα εξαρτήματα

**ΘΕΜΑ Γ****Γ1.**

Οπτοπλινθοδομές ονομάζονται οι τοιχοποιίες που κατασκευάζονται από οπτόπλινθους , τα γνωστά τούβλα. Οι οπτοπλινθοδομές μπορεί να είναι φέρουσες ή φερόμενες(τοίχοι πληρώσεως). Οι φέρουσες γίνονται υποχρεωτικά από μπατικούς ή υπερμπατικούς τοίχους ενώ από δρομικούς τοίχους γίνονται μόνο φερόμενες τοιχοποιίες.

**Γ2.**

Τα είδη των υαλοπινάκων είναι :

Κοινοί

Ημικρυσταλλοί

Κρύσταλλα

Υαλοπίνακες ειδικών εφαρμογών

**Γ3.**

Πάχος στρώσης  $2εκ=0,02μ$

Ποσοστό κενών  $=40\%=0,40$

Ναμμου  $=0,02 \times 250 = 5 \text{ κ.μ}$

Νασβέστη  $=0,40 \times 5 = 2 \text{ κ.μ}$

Για 5κ.μ άμμου απαιτείται:  $5 \times 0,14=0,7 \text{ κ.μ νερού}$

Για 2κ.μ ασβέστη απαιτείται :  $2 \times 0,16=0,32 \text{ κ.μ νερού}$

Σύνολο 1,02 κ.μ νερού

**Γ4.**

Οι περιορισμοί που επιβάλλει η κατασκευή μιας σκάλας και πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι :

Οικονομία

Κανονισμοί (Γ.Ο.Κ.)

**ΘΕΜΑ Δ****Δ1.**

1. Αντοχή
2. Πρόσφυση-συνεργασία με την φέρουσα κατασκευή
3. Κόστος κατασκευής-συντήρηση-καθαρισμός
4. Ασφάλεια-ολισθηρότητα
5. Εμφάνιση τελικής επιφάνειας

6. Μονωτικές ικανότητες
7. Ένταξη μηχανολογικών εγκαταστάσεων

**Δ2.**

- $2u + \pi = 64$

$$u = 64 - \pi / 2$$

$$u = 64 - 30 / 2$$

$$u = 17 \text{ εκ}$$

- $H = u \cdot \rho$

$$\rho = H / u$$

$$\rho = 340 / 17$$

$$\rho = 20$$

- $\mu = \rho - 1$

$\mu = 19 > 15$  άρα θα χρειαστεί ενδιάμεσο πλατύσκαλο

$$\text{άρα } \mu = \rho - (\kappa + 1)$$

$$\mu = 20 - 2$$

$$\mu = 18$$

- $I = v(2u + \pi) + \pi = 64 + \pi$

$$I = 94 \text{ εκ}$$

- $L = \mu \cdot \pi + I = 18 \cdot 30 + 94$

$$L = 634 \text{ εκ}$$

$$L = 6,34 \mu$$

**Σχόλια** : Τα θέματα αξιολογούνται ως μέτριας δυσκολίας για μαθητές που έχουν προετοιμαστεί κατάλληλα.

**ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΤΟΤΟΛΟΥ ΑΓΓΕΛΑ**