

**Γ΄ ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ & Α΄ ΤΑΞΗΣ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ**

**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ  
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ  
ΤΡΙΤΗ 13 ΙΟΥΝΙΟΥ 2017**

**ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:  
ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ**

**ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΤΕΣΣΕΡΙΣ (4)**

**ΘΕΜΑ Α**

**Α1.** Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας στο τετράδιό σας δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση τη λέξη **Σωστό**, αν η πρόταση είναι σωστή ή τη λέξη **Λάθος**, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

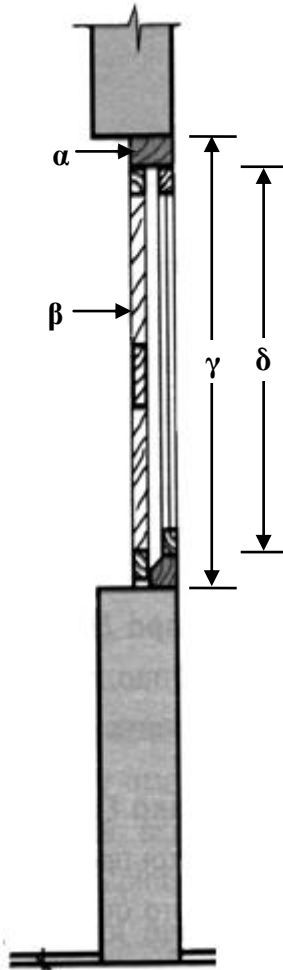
- α.** Πλάτος κλίμακας είναι το πλάτος των σκαλοπατιών.
- β.** Τα ράμματα είναι τεντωμένοι οριζόντιοι ή κατακόρυφοι σπάγκοι οι οποίοι στηρίζονται σε προσωρινούς οδηγούς (από ξύλο, σίδηρο κ.λ.π.).
- γ.** Οι λαμπάδες ή παραστάδες είναι τα οριζόντια άκρα των ανοιγμάτων.
- δ.** Με τον όρο επίχρισμα εννοούμε την κάλυψη με κονιάματα των αρμών μιας κατασκευής από τεχνητούς ή φυσικούς λίθους.
- ε.** Η επένδυση με εμφανή τούβλα γίνεται είτε σε επαφή με τα κατακόρυφα δομικά στοιχεία των όψεων, είτε σε απόσταση από αυτά.

**Μονάδες 10**

**Γ' ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ & Δ' ΤΑΞΗΣ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ**

**A2.** Να γράψετε στο τετράδιό σας τα γράμματα **α, β, γ, δ** και δίπλα σε κάθε γράμμα να γράψετε έναν από τους παρακάτω αριθμούς **1, 2, 3, 4, 5** που δηλώνουν τα στοιχεία του παρακάτω σχήματος. Σημειώνεται ότι ένας από τους αριθμούς θα περισσέψει.

**Μονάδες 8**



1. ωφέλιμο ύψος
2. ωφέλιμο πλάτος
3. κάσα
4. ύψος κτίστη
5. εξώφυλλο ή σκούρο

**A3.** Τι ονομάζεται κονίαμα.

**Μονάδες 3**

**A4.** Ποια είναι τα πλεονεκτήματα των τσιμεντολιθοδομών.

**Μονάδες 4**

**ΘΕΜΑ Β**

**B1.** Να αναφέρετε: α) τι ονομάζονται τοιχοποιίες και β) τι εξασφαλίζεται με την επιλογή του αντίστοιχου υλικού κατασκευής τους.

**Μονάδες 6**

**Γ΄ ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ & Δ΄ ΤΑΞΗΣ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ**

**B2.** Να περιγράψετε τις απαιτήσεις που πρέπει να ικανοποιούνται κατά τον σχεδιασμό μιας κλίμακας.

**Μονάδες 6**

**B3.** Να αναφέρετε ονομαστικά τους τύπους στους οποίους διακρίνονται τα κονιάματα ανάλογα με τη χρησιμοποιούμενη κονία.

**Μονάδες 4**

**B4.** Να αναφέρετε από ποια μέρη αποτελούνται οι επενδύσεις γυάλινων όψεων (υαλοπετασμάτων).

**Μονάδες 3**

**B5.** Τι ονομάζεται δάπεδο και τι είναι πάτωμα.

**Μονάδες 6**

**ΘΕΜΑ Γ**

**Γ1.** Τι ονομάζεται: α) μήκος ή ανάπτυγμα κλίμακας και β) κλιμακοστάσιο.

**Μονάδες 4**

**Γ2.** Να αναφέρετε ονομαστικά τις κατηγορίες στις οποίες διακρίνονται οι τοιχοποιίες ανάλογα με τα υλικά κατασκευής τους.

**Μονάδες 5**

**Γ3.** Τι είναι η θηραϊκή γη και γιατί χρησιμοποιείται στην παρασκευή κονιαμάτων των επιχρισμάτων.

**Μονάδες 6**

**Γ4.** Να υπολογίσετε το ανάπτυγμα (μήκος  $L$ ) ευθύγραμμης κλίμακας με υψομετρική διαφορά  $H = 2,52 \mu$ . και αριθμό ριχτιών (υψών)  $\rho = 14$ . Ισχύει ο κανόνας βηματισμού.

**Μονάδες 10**

**ΘΕΜΑ Δ**

Πρόκειται να κατασκευαστεί αποθήκη σχήματος ορθογώνιου παραλληλογράμμου διαστάσεων **10μ μήκος και 6μ πλάτος**. Το ύψος της αποθήκης θα είναι  **$H = 3,20\mu$** . Η αποθήκη θα κατασκευαστεί με μπατική τοιχοποιία και θα υπάρχουν τα ακόλουθα ανοίγματα: **πόρτα διαστάσεων  $2,20\mu \times 1,50\mu$ , πόρτα διαστάσεων  $2,20\mu \times 1,00\mu$  και δύο (2) παράθυρα**

**Γ΄ ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ & Α΄ ΤΑΞΗΣ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ**

διαστάσεων  $1,00\mu \times 1,00\mu$  το καθένα. Στην τοιχοποιία, στο επάνω μέρος των ανοιγμάτων, υπάρχει ένα περιμετρικό διάζωμα (σενάζ) ύψους  $0,20\mu$ .

**Δ1.** Να υπολογιστούν ο απαιτούμενος αριθμός των τούβλων και ο όγκος του κονιάματος για την κατασκευή της αποθήκης. Δίδεται ότι για  $1\mu^2$  μπατικής τοιχοποιίας με τούβλα διαστάσεων  $6εκ. \times 9εκ. \times 19εκ.$  απαιτούνται 150 τούβλα και  $0,055\mu^3$  κονιάματος.

**Μονάδες 15**

**Δ2.** Να υπολογιστούν ο όγκος της άμμου, του ασβέστη και του νερού που απαιτούνται για την κατασκευή της δεύτερης στρώσης ασβεστοκονιάματος τριφτού επιχρίσματος πάχους  $0,02\mu$ , στην εξωτερική πλευρά της αποθήκης. Δίδεται ποσοστό κενών άμμου **40%**. Για  $1\mu^3$  άμμου απαιτείται  $0,14\mu^3$  νερού και για  $1\mu^3$  ασβέστη  $0,16\mu^3$  νερού.

**Μονάδες 10**

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥΣ**

1. Στο τετράδιο να γράψετε μόνο τα προκαταρκτικά (ημερομηνία, εξεταζόμενο μάθημα). **Να μην αντιγράψετε** τα θέματα στο τετράδιο.
2. Να γράψετε το ονοματεπώνυμό σας στο πάνω μέρος των φωτοαντιγράφων αμέσως μόλις σας παραδοθούν. **Δεν επιτρέπεται να γράψετε** καμιά άλλη σημείωση. Κατά την αποχώρησή σας να παραδώσετε μαζί με το τετράδιο και τα φωτοαντίγραφα.
3. Να απαντήσετε **στο τετράδιό σας** σε όλα τα θέματα, **μόνο με μπλε ή μαύρο στυλό ανεξίτηλης μελάνης**.
4. Κάθε απάντηση επιστημονικά τεκμηριωμένη είναι αποδεκτή.
5. Διάρκεια εξέτασης: τρεις (3) ώρες μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.
6. Ώρα δυνατής αποχώρησης: **10.00 π.μ.**

**ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ**

**ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ**