

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.

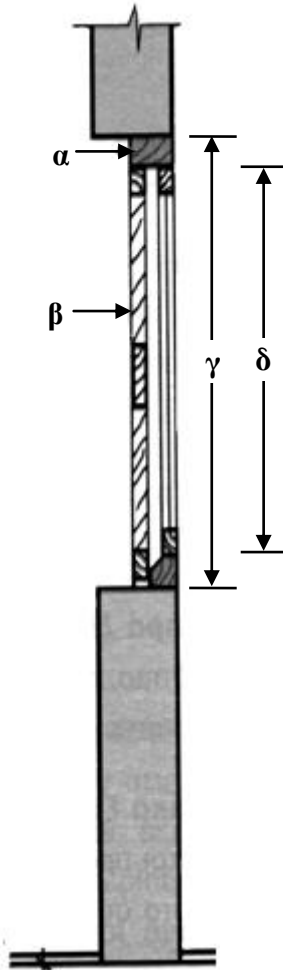
- α.** Πλάτος κλίμακας είναι το πλάτος των σκαλοπατιών.
- β.** Τα ράμματα είναι τεντωμένοι οριζόντιοι ή κατακόρυφοι σπάγκοι οι οποίοι στηρίζονται σε προσωρινούς οδηγούς (από ξύλο, σίδηρο κ.λ.π.).
- γ.** Οι λαμπάδες ή παραστάδες είναι τα οριζόντια άκρα των ανοιγμάτων.
- δ.** Με τον όρο επίχρισμα εννοούμε 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