

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ  
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ – ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ  
ΠΕΜΠΤΗ 16 ΙΟΥΝΙΟΥ 2022  
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:  
ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ

ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΠΕΝΤΕ (5)

**ΘΕΜΑ Α**

- A1.** 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.** Για να εξασφαλίσουμε ότι ένας τοίχος θα είναι κατακόρυφος, χρησιμοποιούμε το ζύγι (νήμα της στάθμης).
  - β.** Οι καλύτερες εποχές για την εφαρμογή επιχρισμάτων είναι το καλοκαίρι και ο χειμώνας.
  - γ.** Τα χυτά είναι τα δάπεδα που κατασκευάζονται από ρευστό υλικό το οποίο μετά την επίστρωση στερεοποιείται.
  - δ.** Οι αεριζόμενες όψεις δεν προσφέρουν θερμική προστασία.
  - ε.** Το ρίχτι ή ύψος ( $υ$ ) και το πάτημα ( $π$ ) μίας βαθμίδας είναι αλληλένδετα μεταξύ τους.

**Μονάδες 10**

**A2.** Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς **1, 2, 3, 4, 5** από τη στήλη **A** του παρακάτω πίνακα και δίπλα ένα από τα γράμματα **α, β, γ, δ, ε, στ** της στήλης **B**, που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση. Σημειώνεται ότι ένα γράμμα από τη στήλη **B** θα περισσέψει.

<b>ΣΤΗΛΗ Α</b>	<b>ΣΤΗΛΗ Β</b>
<b>1.</b> Πλατύσκαλο	<b>α.</b> Η υψομετρική διαφορά μεταξύ των δαπέδων δύο ορόφων ή δύο επιπέδων που βρίσκονται σε διαφορετικές στάθμες και επικοινωνούν μέσω της κλίμακας.
<b>2.</b> Ύψος κλίμακας	<b>β.</b> Το τελευταίο σκαλοπάτι της κλίμακας που βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο με τη στάθμη στην οποία καταλήγει η κλίμακα.
<b>3.</b> Γραμμή ανάβασης	<b>γ.</b> Το κενό που δημιουργείται μεταξύ δύο εσωτερικών βαθμιδοφόρων μίας κλίμακας, όταν αυτή αλλάζει κατεύθυνση.
<b>4.</b> Κλιμακοστάσιο	<b>δ.</b> Η νοητή γραμμή η οποία προσδιορίζει την πορεία του ανθρώπου που ανεβαίνει ή κατεβαίνει την κλίμακα.
<b>5.</b> Φανάρι	<b>ε.</b> Το οριζόντιο επίπεδο το οποίο παρεμβάλλεται στα σκαλοπάτια μίας κλίμακας.
	<b>στ.</b> Ο χώρος στον οποίο τοποθετείται η κλίμακα ενός κτηρίου.

**Μονάδες 10**

**A3.** Να αναφέρετε, ονομαστικά, τα βασικά υλικά με τα οποία παρασκευάζονται τα κονιάματα των επιχρισμάτων.

**Μονάδες 5**

**ΘΕΜΑ Β**

**B1.** Να αναφέρετε, ονομαστικά, τα είδη της τοιχοποιίας ανάλογα με τον τρόπο σύμπλεξης των τούβλων.

**Μονάδες 5**

**B2.** Να αναφέρετε, ονομαστικά, έξι (6) από τα τεχνικά χαρακτηριστικά των πλακιδίων.

**Μονάδες 6**

**B3.** Να αναφέρετε, ονομαστικά, τα κριτήρια επιλογής κουφωμάτων.

**Μονάδες 10**

**B4.** Τι λέγονται αργολιθοδομές (μον. 2) και ποιο είναι το ελάχιστο πάχος τους (μον. 1); Να δώσετε ένα παράδειγμα για το πού χρησιμοποιούνται (μον. 1).

**Μονάδες 4**

**ΘΕΜΑ Γ**

**Γ1.** Να αναφέρετε, ονομαστικά, τέσσερα (4) υλικά κατασκευής κουφωμάτων.

**Μονάδες 4**

**Γ2.** Να αναφέρετε τους σκοπούς που εξυπηρετεί η τοποθέτηση επενδύσεων στα κτήρια.

**Μονάδες 3**

**Γ3.** Να αναφέρετε, ονομαστικά, τις συνηθέστερες βλάβες των επιχρισμάτων.

**Μονάδες 4**

**Γ4.** Πρόκειται να κατασκευαστεί ευθύγραμμη κλίμακα (σκάλα) που συνδέει δύο επίπεδα υπαίθριου χώρου τα οποία έχουν υψομετρική διαφορά  $H=160\text{cm}$ . Δίνεται το ύψος σκαλοπατιού  $u=16\text{cm}$ . Ισχύει ο κανόνας βηματισμού.

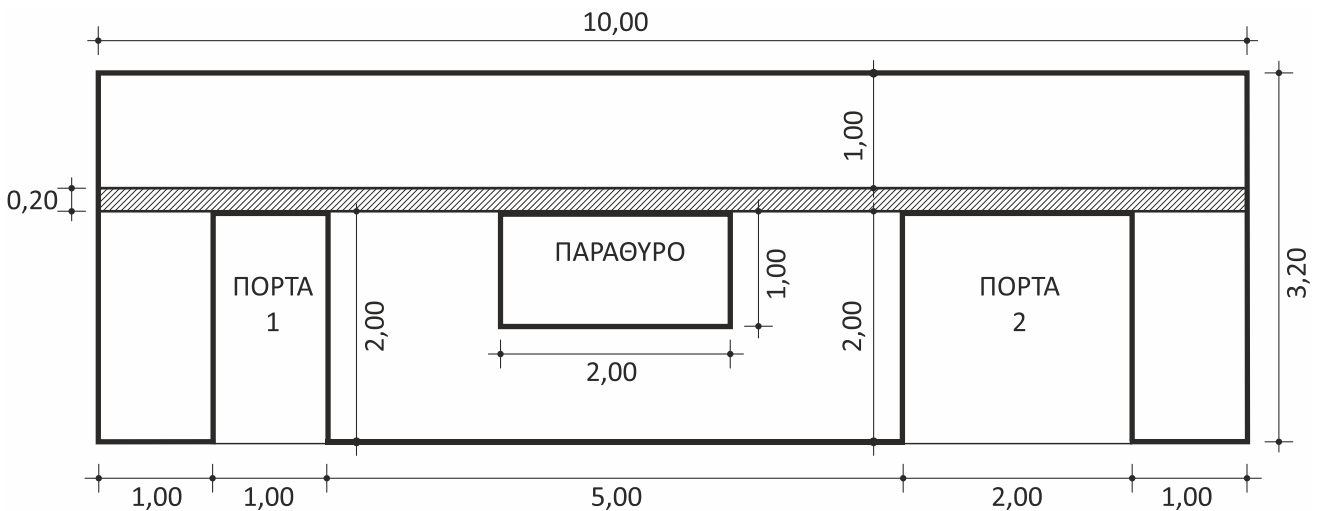
**α)** Να υπολογίσετε τον αριθμό των σκαλοπατιών (ριχτιών)  $\rho$  (μον. 2), τον αριθμό των πατημάτων  $\mu$  (μον. 2), το πλάτος του κάθε σκαλοπατιού  $\pi$  (μον. 2) και το μήκος της κλίμακας  $L$  (μον. 2).

**β)** Στην περίπτωση που στην κλίμακα αυτή παρεμβληθεί ένα πλατύσκαλο, να υπολογίσετε ποιο θα είναι το μήκος  $\ell$  του πλατύσκαλου (μον.2) και το μήκος  $L$  της κλίμακας (μον. 4).

**Μονάδες 14**

**ΘΕΜΑ Δ**

Δίνεται το παρακάτω σκαρίφημα της όψης μίας τοιχοποιίας όπου υπάρχουν ανοίγματα για δύο (2) πόρτες και ένα (1) παράθυρο. Επίσης, υπάρχει διάζωμα (σενάζ) στη θέση του πρεκιού των ανοιγμάτων. Η τοιχοποιία αποτελείται από μπατική οπτοπλινθοδομή με τούβλα διαστάσεων **6cm × 9cm × 19cm**. Οι αναγραφόμενες διαστάσεις είναι σε μέτρα.



**Δ1.** Να υπολογιστεί ο αριθμός των τούβλων και ο όγκος του κονιάματος που χρειάζονται για την κατασκευή αυτής της τοιχοποιίας.

Δίνεται ότι για **1m<sup>2</sup>** μπατικής τοιχοποιίας με τούβλα διαστάσεων **6cm × 9cm × 19cm** απαιτούνται **150** τούβλα και **0,055m<sup>3</sup>** κονιάματος.

**Μονάδες 12**

**Δ2.** Η τοιχοποιία του σκαριφήματος θα επιχριστεί και από τις δύο (2) πλευρές της. Να υπολογίσετε τις ποσότητες **άμμου**, **ασβέστη** και **νερού** που θα απαιτηθούν για την παρασκευή της δεύτερης στρώσης ασβεστοκονιάματος πάχους **2cm**. Θα χρησιμοποιηθεί χονδρόκοκκη άμμος με όγκο κενών **40%**.

Δίνεται ότι για **1m<sup>3</sup>** άμμου απαιτούνται **0,14m<sup>3</sup>** νερού και για **1m<sup>3</sup>** ασβέστη **0,16m<sup>3</sup>** νερού.

**Μονάδες 13**

**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**