ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΕΠΑΛ

ΣΑΒΒΑΤΟ 13/06/2026

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ

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. Η διαδικασία του κτισίματος μίας τοιχοποιίας γίνεται πάντα από την άκρη προς το μέσο.

β. Κάθε επόμενη στρώση επιχρίσματος πρέπει να είναι πιο ισχυρή από την προηγούμενη, πάνω στην οποία εφαρμόζεται.

γ. Τα παρκέτα στα ξύλινα καρφωτά δάπεδα τοποθετούνται απευθείας επάνω στα καδρόνια.

δ. Στην αεριζόμενη όψη, χαρακτηριστικό στοιχείο είναι το κενό που υπάρχει ανάμεσα στην επένδυση και την τοιχοποιία.

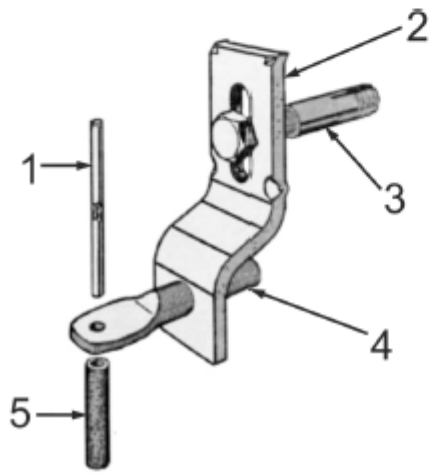
ε. Ωφέλιμες διαστάσεις ή διαστάσεις χρήσης, είναι οι διαστάσεις του ελεύθερου (καθαρού) ανοίγματος (πλάτος, ύψος) αφού τοποθετηθεί η κάσα και το τελικό δάπεδο.

Μονάδες 10

ΤΕΛΟΣ 1ΗΣ ΑΠΟ 5 ΣΕΛΙΔΕΣ

ΑΡΧΗ 2ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

Α2. Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς 1, 2, 3, 4, 5 από τη στήλη Α του παρακάτω σχήματος και δίπλα σε κάθε αριθμό να γράψετε ένα από τα γράμματα α, β, γ, δ, ε, στ της στήλης Β, που αντιστοιχούν στο εξάρτημα στήριξης μίας επένδυσης με μάρμαρο. Ένα από τα γράμματα της στήλης Β θα περισσέψει.

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β	
	α.	Έλασμα
	β.	Κοχλίας στερέωσης στο σκελετό
	γ.	Κοχλίας συγκράτησης της καβίλιας
	δ.	Καβίλια που εισχωρεί στο μάρμαρο
	ε.	Τζινέτι
	στ.	Πλαστικό περίβλημα της καβίλιας

Μονάδες 10

Α3. Να αναφέρετε, ονομαστικά, τα είδη τοιχοποιίας ανάλογα με τα υλικά κατασκευής τους.

Μονάδες 5

ΘΕΜΑ Β

Β1. **α)** Τι ονομάζονται κουφώματα (μον. 3);

β) Να αναφέρετε τα βασικά κριτήρια επιλογής των κουφωμάτων (μον. 5).

Μονάδες 8

Β2. Ποια είναι τα κυριότερα μειονεκτήματα των τσιμεντολιθοδομών, λόγω των οποίων μειώθηκε η χρήση τους;

Μονάδες 8

ΤΕΛΟΣ 2ΗΣ ΑΠΟ 5 ΣΕΛΙΔΕΣ

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ ΕΠΑ.Λ
Κεντρικό Διδακτήριο: Βασ. Αμαλίας 1 & Μιλτιάδου, Πλατεία ΗΣΑΠ Αμαρουσίου, 151 22 Μαρούσι
τηλ.-fax: 210 8028560, 210 6129412 • www.exelixi.edu.gr • info@ekpedefsi.gr

ΑΡΧΗ 3ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

Β3. Ποιες είναι οι στρώσεις των πατητών επιχρισμάτων (μον. 3), σε ποιες περιπτώσεις εκτελούνται (μον. 2) και ποια είναι η διαφορά τους από τα τριφτά επιχρίσματα (μον. 1);

Μονάδες 6

Β4. Να αναφέρετε, ονομαστικά, τα κοινά κατασκευαστικά στοιχεία για όλα τα ανοίγματα πριν από την τοποθέτηση του κουφώματος.

Μονάδες 3

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Τι ονομάζεται επένδυση τοιχοποιίας και φέροντος οργανισμού ενός κτιρίου (μον. 2) και τι σκοπό έχει (μον. 3);

Μονάδες 5

Γ2. Να αναφέρετε τη σημαντικότερη αιτία εμφάνισης των επανθισμάτων (εξανθημάτων) στα επιχρίσματα (μον. 2) και τις μορφές με τις οποίες αυτά εμφανίζονται (μον. 4).

Μονάδες 6

Γ3. Τι ονομάζεται: α) Μήκος ή ανάπτυγμα κλίμακας, β) πλάτος κλίμακας, γ) ύψος κλίμακας;

Μονάδες 6

Γ4. Πρόκειται να κατασκευαστεί ευθύγραμμη κλίμακα (σκάλα) που συνδέει δύο (2) επίπεδα Δημόσιας Βιβλιοθήκης με υψομετρική διαφορά $H = 1{,}02\text{m}$. Ο αριθμός των ριχτιών είναι 6 (ρ=6). Ισχύει ο κανόνας βηματισμού.

α) Να υπολογίσετε το πάτημα (π) του κάθε σκαλοπατιού και το μήκος (L) της κλίμακας (μον. 4).

β) Με βάση τον κανόνα ασφάλειας, να δικαιολογήσετε κατά πόσον η κλίμακα αυτή είναι ασφαλής (μον. 2).

γ) Να ελέγξετε τον κανόνα άνεσης για την κλίμακα αυτή (μον. 2).

Μονάδες 8

ΤΕΛΟΣ 3ΗΣ ΑΠΟ 5 ΣΕΛΙΔΕΣ

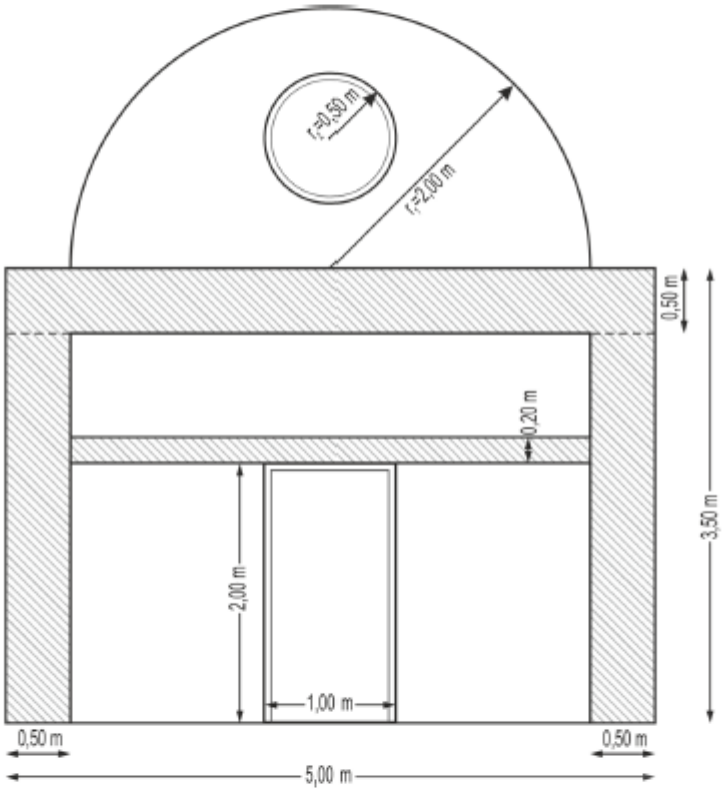
ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ ΕΠΑ.Λ
Κεντρικό Διδακτήριο: Βασ. Αμαλίας 1 & Μιλτιάδου, Πλατεία ΗΣΑΠ Αμαρουσίου, 151 22 Μαρούσι
τηλ.-fax: 210 8028560, 210 6129412 • www.exelixi.edu.gr • info@ekpedefsi.gr

ΑΡΧΗ 4ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

ΘΕΜΑ Δ

Δίνεται σκαρίφημα όψης μικρής εκκλησίας στην Τήνο, η οποία πρόκειται να ανακατασκευαστεί από μπατική οπτοπλινθοδομή, με διάτρητα τούβλα διαστάσεων $6\text{cm} \times 9\text{cm} \times 19\text{cm}$. Όπως φαίνεται στο σκαρίφημα, η όψη καταλήγει σε ημικύκλιο. Διακρίνονται με διαγράμμιση τα δύο υποστυλώματα, το δοκάρι και το σενάζ της τοιχοποιίας.

Επίσης, υπάρχουν δύο ανοίγματα (μία πόρτα και ένας κυκλικός φεγγίτης). Οι διαστάσεις όλων των παραπάνω στοιχείων δίνονται στο σχήμα.



Δ1. Να υπολογίσετε τον αριθμό των τούβλων και τον όγκο του κονιάματος που απαιτούνται για την κατασκευή της τοιχοποιίας.

Δίνεται ότι για 1m^2 μπατικής τοιχοποιίας με τούβλα διαστάσεων $6\text{cm} \times 9\text{cm} \times 19\text{cm}$ απαιτούνται 150 τούβλα και $0{,}055\text{m}^3$ κονιάματος. (Σημ.: εμβαδό κύκλου $\text{E} = \pi\text{r}^2$)

Μονάδες 13

ΤΕΛΟΣ 4ΗΣ ΑΠΟ 5 ΣΕΛΙΔΕΣ

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ ΕΠΑ.Λ
Κεντρικό Διδακτήριο: Βασ. Αμαλίας 1 & Μιλτιάδου, Πλατεία ΗΣΑΠ Αμαρουσίου, 151 22 Μαρούσι
τηλ.-fax: 210 8028560, 210 6129412 • www.exelixi.edu.gr • info@ekpedefsi.gr

ΑΡΧΗ 5ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

Δ2. Η τοιχοποιία του σκαριφήματος, συμπεριλαμβανομένων και των υποστυλωμάτων, του δοκαριού και του σενάζ, θα επιχριστεί και από τις δύο (2) πλευρές της, λόγω της ανακατασκευής. Να υπολογίσετε τις ποσότητες άμμου και ασβέστη για την παρασκευή της δεύτερης στρώσης ασβεστοκονιάματος πάχους 2cm. Θα χρησιμοποιηθεί χονδρόκοκκη άμμος με όγκο κενών 40%.

Σημ.: Στον υπολογισμό του επιχρίσματος να μην ληφθούν υπόψη τα πλαϊνά του τοίχου και των ανοιγμάτων.

Μονάδες 12

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

ΤΕΛΟΣ 5ΗΣ ΑΠΟ 5 ΣΕΛΙΔΕΣ

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ ΕΠΑ.Λ
Κεντρικό Διδακτήριο: Βασ. Αμαλίας 1 & Μιλτιάδου, Πλατεία ΗΣΑΠ Αμαρουσίου, 151 22 Μαρούσι
τηλ.-fax: 210 8028560, 210 6129412 • www.exelixi.edu.gr • info@ekpedefsi.gr