ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ
ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ
ΕΠΑΛ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2026 Γ' ΕΠΑ.Λ.
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΜΑΘΗΜΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ 13/6/2026

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ ΕΠΑΛ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ

ΘΕΜΑ Α
Α1.
α. Σ
β. Λ
γ. Λ
δ. Σ
ε. Σ

Α2.
1. δ
2. α
3. β
4. γ
5. στ

Α3.
Λιθοδομές, Τοιχοποιίες από αφρώδες μπετόν, Τοιχοποιίες από τούβλα με γέμιση μονωτικού, Τοιχοποιίες από διακοσμητικά τούβλα, Πυρότουβλα, Τοιχοποιίες από τσιμεντόλιθους, Τοιχοποιίες από υαλότουβλα (υαλοπλίνθους), Τοιχοποιίες από ελαφρά χωρίσματα

ΘΕΜΑ Β
Β1. α. Κουφώματα ονομάζονται τα δομικά στοιχεία που καλύπτουν τα ανοίγματα, ώστε οι δυνατότητες επικοινωνίας, φωτισμού, αερισμού και θέας να ανταποκρίνονται στις επιθυμίες του χρήστη του κτιρίου.
β.1. Η αρχιτεκτονική και η αισθητική του κτιρίου.
2. Οι λειτουργίες που αυτό εξυπηρετεί
3. Οι κλιματικές συνθήκες και οι ενεργειακοί παράγοντες
4. Η στατική του κτιρίου, το σύστημα δόμησης και τα βασικά υλικά
5. Η οικονομία

Β2.1. Η δυσκολία κατασκευής τοίχων με γωνίες και πολύπλοκα σπασίματα (εσοχές, εξοχές κτλ.).
2.Η δυσκολία του να ανοιχτούν σ'αυτά τρύπες ή να τεμαχιστούν για τις ανάγκες της οικοδομής, όπως π.χ. για τοποθέτηση υδραυλικών και ηλεκτρικών εγκαταστάσεων.
3. Η μειωμένη δυνατότητά τους για ηχομόνωση και θερμομόνωση.
4.Η υγροαπορροφητικότητά τους.

Β3. Τα πατητά επιχρίσματα εφαρμόζονται σε τρεις στρώσεις: πεταχτό (πιτσιλιστό), λάσπωμα και πατητό (αντί του ψιλού). Αυτά εκτελούνται σε περιπτώσεις όπου απαιτείται να δοθεί στα επιχρίσματα εντελώς λεία επιφάνεια και στις περιπτώσεις όπου χρειάζεται να γίνει στεγανοποίηση της επιφάνειας.
Η διαφορά περιορίζεται στην τρίτη στρώση, όπου το κονίαμα δεν τρίβεται τελικά με το τριβίδι, αλλά επιστρώνεται και συμπιέζεται καλά με το μυστρί, μέχρι η επιφάνειά του να γίνει απολύτως λεία.

Β4. 1. Το πρέκι ή ανώφλι, που είναι το επάνω οριζόντιο τμήμα του ανοίγματος.
2.Την ποδιά ή κατώφλι, που είναι το κάτω οριζόντιο τμήμα του ανοίγματος και το συναντάμε μόνο στα παράθυρα.
3. Τους λαμπάδες ή παραστάδες, που είναι τα κατακόρυφα άκρα των ανοιγμάτων.

ΘΕΜΑ Γ

Γ1.Επένδυση τοιχοποιίας και φέροντος οργανισμού ενός κτιρίου ονομάζουμε μία μη φέρουσα κατασκευή, η οποία τοποθετείται στην εσωτερική ή εξωτερική πλευρά της προς επένδυση επιφάνειας και μπορεί να κατασκευαστεί με διάφορα υλικά και σε πολλές μορφές.
Η επένδυση σκοπό έχει:
1. Την προστασία του κτιρίου από τις καιρικές συνθήκες (θερμομόνωση - υγρομόνω
ση).
2. Την ολοκλήρωσή του με ικανοποιητικά αισθητικά και λειτουργικά αποτελέσματα.
3. Την αποκατάσταση των ανώμαλων επιφανειών του κτιρίου.

Γ2. Η υγρασία που διαποτίζει τα δομικά στοιχεία, σε συνδυασμό με την ύπαρξη αλάτων μέσα στους τοίχους, αποτελεί τη σημαντικότερη αιτία δημιουργίας επανθισμάτων (εξανθημάτων). Αυτά εμφανίζονται είτε με μορφή αραιού λευκού χνουδιού είτε με μορφή μικρών φυσαλίδων

Γ3. Μήκος ή ανάπτυγμα κλίμακας. Έτσι ονομάζεται το άθροισμα σε οριζόντια προβολή όλων των πατημάτων και των πλατύσκαλων της κλίμακας ενός ορόφου.
Πλάτος κλίμακας. Είναι το μήκος των σκαλοπατιών. Το πλάτος ποικίλλει ανάλογα με τη χρήση της και τον αριθμό των ατόμων αλλά και των ορόφων που εξυπηρετεί.
Ύψος κλίμακας. Είναι η υψομετρική διαφορά μεταξύ των δαπέδων δύο ορόφων ή δύο επιπέδων που βρίσκονται σε διαφορετικές στάθμες και συνδέονται-επικοινωνούν μέσω αυτής.

Γ4.α. $H=\rho*u >> u=H/\rho >> u=17cm$
$2u+\pi=64 >> \pi= 64-2*17 >> \pi=30$
$\mu=\rho-1=6-1=5<15$ 'αρα δε θέλουμε πλατύσκαλο
$L= \pi*\mu=30*5=150cm$ ή 1,5m

β. Κανόνας ασφάλειας $\pi+u=47$ άρα 30+17=47 άρα είναι ασφαλής
γ. Κανόνας άνεσης $\pi-u= 12$ άρα 30-17=13 άρα πλησιάζει την άνεση.

ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ ΕΠΑΛ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ

ΘΕΜΑ Δ

Δ1.
Εολ= (π*R^2) + β*υ= 3,14*2^2 +(5-0,5-0,5)* (3,5-0,5)=24,56m^2
Εμβαδόν ανοιγμάτων = π*r^2 + Εμβ.πόρτας = 3,14*$0,5^2$ + 1*2= 2,785m^2
Εμβαδόν σενάζ = 4*0,2= 0,8m^2
Εμβαδόν τελικό= Εολ.-Εανοιγμάτων -Εσενάζ= 24,56-2,785-0,8= 20,975m^2
Τούβλα = Ετελικό * 150= 20,975 *150= 3146,25 ή 3147 τούβλα
κονίαμα = Ετελικό * 0,055= 20,975*0,055= 1,153625m^3

Δ2.
Εμ τελικό = {π*R^2-π*r^2} + {(β*υ) - Εμβ πόρτας}= 27,275m^2
Επέιδη επιχρίεται και από τις δύο μεριές, έχουμε Εμτελικό= 2*27,275=54,55m^2

Άρα Νάμμου= Εμ*0,02= 54,55*0,02=1,091m^3
Νασβέστη= Νάμμου * 40% = 0,4364m^3

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ ΕΠΑΛ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ

Παρατηρήσεις: Τα θέματα ήταν απαιτητικά ως προς τον όγκο της ύλης που έπιαναν. Ήταν διαχειρίσιμα για κάποιον που είχε δώσει έμφαση σε όλη την ύλη. Η άσκηση ήταν αρκετά απαιτητική με αρκετές πράξεις.

Επιμέλεια απαντήσεων: ΣΟΦΙΑ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΜΠ