

Μάθημα / Τάξη

ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ / Β' - Γ' ΕΠΑΛ

Ημερομηνία

25 / 02 / 2024

Επιμέλεια Διαγωνίσματος

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΤΜΗΜΑ

ΘΕΜΑ 1^ο

1. Να γράψετε στο τετράδιό σας το γράμμα καθεμιάς από τις παρακάτω προτάσεις και δίπλα τη λέξη **ΣΩΣΤΟ**, αν είναι σωστή ή τη λέξη **ΛΑΘΟΣ**, αν είναι λανθασμένη.

- α. Τα ελαφρά χωρίσματα κατασκευάζονται από γυψότουβλα, γυψοσανίδες ή απλά φύλλα μοριοσανίδων.
β. Τα αερικά ασβεστοκονιάματα είναι ελαστικά και χαρακτηρίζονται από μεγάλη υδατοαπορροφητικότητα.
γ. Δάπεδο ονομάζεται η τελική επικάλυψη των οριζόντιων κατασκευών (πατωμάτων) στον εξωτερικό και στον εσωτερικό χώρο των κτιρίων.
δ. Κάποιες φορές κριτήριο επιλογής δαπέδου αποτελεί η ανάγκη ένταξης διάφορων μηχανολογικών εγκαταστάσεων.
ε. Η συμπεριφορά των πλακιδίων σε προσβολή από χημικά διαλύματα και βάσεις εξαρτάται από τη σμάλτωσή τους.

Μονάδες 15

2. Να γράψετε τους αριθμούς 1, 2, 3, 4, 5 και 6 από τη στήλη Α και δίπλα το γράμμα α, β, γ, δ, ε και στ της στήλης Β που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση.

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ
1. σκληρά ξύλα	α. έχει σχήμα Π και αποτελείται από δυο πλαϊνούς κατακόρυφους ορθοστάτες (μπόγια) και το ανώφλι (πανωκάσι) που συνδέεται με τους ορθοστάτες με μόρσα	1.
2. μαλακά ξύλα	β. ανθεκτικά αλλά ακριβά και δύσκολα στην κατεργασία	2.
3. κάσα ξύλινης πόρτας	γ. στεγανοποιείται με μονωτική μαστίχα ή στόκο	3.
4. ένωση κάσας με τοίχο	δ. φθηνά αλλά χρειάζονται επεξεργασία για να αυξηθεί η αντοχή τους	4.
5. Κοινοί υαλοπίνακες	ε. Μικρή μηχανική αντοχή και ελαττώματα	5.

Μονάδες 10



ΘΕΜΑ 2°

1) Ποια είναι τα πλεονεκτήματα των τεχνητών λίθων έναντι των φυσικών όσον αφορά την κατασκευαστική διαδικασία;

Μονάδες 9

2) Ποια είναι τα βασικότερα συστήματα δόμησης τοίχων με λαξευτές πέτρες;

Μονάδες 8

3) Ποιοι είναι οι κυριότεροι λόγοι εμφάνισής τους στις ρωγμές που οφείλονται σε λάθη της σύστασης και της κατασκευής του ίδιου του επιχρίσματος;

Μονάδες 8

ΘΕΜΑ 3°

1) Ποια είναι τα πλεονεκτήματα των κουφωμάτων από αλουμίνιο;

Μονάδες 9

2) Ποια είναι τα πλεονεκτήματα της αεριζόμενης πρόσοψης;

Μονάδες 8

3) Ποια σημεία απαιτούν προσοχή στις επενδύσεις τοίχων με εμφανή τούβλα;

Μονάδες 8



ΘΕΜΑ 4^ο

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

α) 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 δεκ. \times 9εκ. \times 19εκ. απαιτούνται 150 τούβλα και $0,055\mu^3$ κονιάματος.

β) 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 15

2) Να υπολογιστεί πόσα τούβλα και πόσο κονίαμα θα χρειαστούν για να χτιστεί δωμάτιο από δρομική τοιχοποιία μεγέθους $4 \times 5\mu$, και ύψους 3μ όταν στον ένα τοίχο υπάρχει πόρτα πλάτους 1μ και ύψους $2,30\mu$ και στον άλλο παράθυρο πλάτους $1,5\mu$ και ύψους $1,20\mu$

Μονάδες 10

Ευχόμαστε επιτυχία !