



**Κελάφας**

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ

**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ  
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ**

**ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 29 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2023**

## **ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΥΛΙΚΩΝ**

### **ΘΕΜΑ Α**

**A1.** α. Λάθος, β. Σωστό, γ. Λάθος, δ. Σωστό, ε. Σωστό

**A2.** 1 → δ, 2 → α, 3 → στ, 4 → β, 5 → γ.

### **ΘΕΜΑ Β**

**B1.** α) βαμβακιού  
β) πλατύφυλλων  
γ) γνέσιμο  
δ) μωσαϊκού  
ε) ευθραυστότητα

**B2.** 1 → β, 2 → α, 3 → γ, 4 → β, 5 → δ

### **ΘΕΜΑ Γ**

**Γ2.** Σχολικό βιβλίο σελίδα 60

Ο τύπος της ατμόσφαιρας κατά τη διάρκεια του ψησίματος και η σύνθεση του πηλού επηρεάζουν το χρώμα του ψημένου κεραμικού. Η παρουσία σιδήρου στον πηλό επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό το χρώμα του κεραμικού σκεύους.

Αν τα αργιλούχα ορυκτά περιέχουν σίδηρο και ψηθούν σε οξειδωτική ατμόσφαιρα, ο σίδηρος θα οξειδωθεί και θα αποκτήσει κοκκινωπό χρώμα (π.χ. όπως της σκουριάς).

Αν τα ίδια σιδηρούχα ορυκτά ψηθούν κάτω από αναγωγική ατμόσφαιρα, ο σίδηρος θα αναχθεί και θα γίνει γκρι ή μαύρος.



**Κελάφας**

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ

**ΑΙΣΧΥΛΟΥ 16 - ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ - ΤΗΛ. 210 5710710**



**Κελάφας**  
ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ

**Γ1. α.** Σχολικό βιβλίο σελίδα 67

Οι λευκές λήκυθοι ήταν ταφικά κεραμικά αγγεία που περιείχαν λάδι. Είχαν πολύχρωμη διακόσμηση πάνω σε λευκό φόντο.

Μεταφέρονταν και χρησιμοποιούνταν μόνο κατά την ημέρα της ταφής.

**β.** Σχολικό βιβλίο σελίδες 67-68

Πριν από το ψήσιμο, ο λαιμός και η βάση του κεραμικού σκεύους καλυπτόταν με ένα επίχρισμα υψηλής περιεκτικότητας σε σίδηρο. Οι λήκυθοι ψήνονταν σε έναν κύκλο οξειδωτικής-αναγωγικής-οξειδωτικής ατμόσφαιρας σε μέγιστη θερμοκρασία 800-950°C, ώστε να δημιουργηθεί το αδιαπέραστο μαύρο γυαλιστερό φινίρισμα στο λαιμό και στη βάση του κεραμικού αγγείου.

**γ.** Σχολικό βιβλίο σελίδα 68

Μετά το ψήσιμο απλώνονταν χρώματα, όπως πράσινο και μπλε (π.χ. αιγυπτιακό μπλε), επειδή δεν θα μπορούσαν να αντέξουν τόσο υψηλές θερμοκρασίες.

**ΘΕΜΑ Δ**

**Δ1. α.** Σχολικό βιβλίο σελίδα 15

Ο χρωματισμός των μαρμάρων είναι αποτέλεσμα των προσμείξεων, ιδιαίτερα στην περίπτωση των ασβεστολιθικών μαρμάρων, στα οποία το κύριο ορυκτολογικό υλικό τους είναι ο ασβεστίτης, που είναι λευκός.



**Κελάφας**  
ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ

**ΑΙΣΧΥΛΟΥ 16 - ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ - ΤΗΛ. 210 5710710**



# Κελάφας

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ

**β.** Σχολικό βιβλίο σελίδες 15-16

- Το **κόκκινο χρώμα** οφείλεται στο **υδροξειδίου και οξειδίου του σιδήρου**, που ανάλογα με την περιεκτικότητα του μαρμάρου σε αυτά προσδίδεται χρώμα από ελαφρά κίτρινο μέχρι σκούρο κόκκινο.
- Το **μαύρο-γκρι χρώμα** οφείλεται στις **ανθρακούχες προσμείξεις**, που προσδίδουν στα μάρμαρα από γκρι έως μαύρες αποχρώσεις.
- Το **υποπράσινο** χρώμα οφείλεται στον **ολιβίνη**, που προσδίδει στα μάρμαρα υποπράσινη απόχρωση.

**γ.** Σχολικό βιβλίο σελίδες 15-16

Τα μάρμαρα της Καρύστου Ευβοίας αποχρωματίζονται ελαφρώς με την πάροδο του χρόνου λόγω της αποσάθρωσης του ολιβίνη.

**Δ2.** Σχολικό βιβλίο σελίδα 16

Τα λευκά χονδροκρυσταλλικά μάρμαρα που δεν έχουν προσμείξεις παρουσιάζουν τη μικρότερη αντοχή σε θλίψη, σε τριβή, σε κρούση και σε προσβολή από το διοξείδιο του θείου ( $\text{SO}_2$ ) και από το διοξείδιο του άνθρακα ( $\text{CO}_2$ ) της ατμόσφαιρας. Οι αντοχές των λευκών μαρμάρων είναι αντιστρόφως ανάλογες του μεγέθους των κρυσταλλικών κόκκων τους.



# Κελάφας

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ

ΑΙΣΧΥΛΟΥ 16 - ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ - ΤΗΛ. 210 5710710