

**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ  
Γ' ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ - Δ' ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ - ΑΥΤΟΤΕΛΩΝ ΕΙΔΙΚΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ  
& ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΣΥΝΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ  
ΤΕΤΑΡΤΗ 20 ΙΟΥΝΙΟΥ 2018**

**ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΥΛΙΚΩΝ**

**ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΠΕΝΤΕ (5)**

**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.** Οι γρανίτες ανήκουν στα ιζηματογενή πετρώματα.
- β.** Το κολλάρισμα του χαρτιού στην Ανατολή γινόταν με αμυλόκολλα και στη Δύση με ζελατίνη.
- γ.** Η προσθήκη μεταλλικών οξειδίων ή συλλιπασμάτων αυξάνουν το σημείο τήξης του γυαλιού.
- δ.** Οι κυριότεροι καταστροφείς του ξύλου είναι οι προνύμφες ορισμένων εντόμων.
- ε.** Τα αδρανή υλικά σε κανονικές συνθήκες δεν αντιδρούν χημικά με τη συνδετική ύλη.

**Μονάδες 15**

ΑΡΧΗ 2ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

**A2.** Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς **1, 2, 3, 4, 5** από τη στήλη **A** 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> κοπή	<b>α.</b> λάξευση, λείανση, άνοιγμα τρυπών
<b>2.</b> ξήρανση	<b>β.</b> σχοινιά, καρφιά, σφήνες, κόλλες
<b>3.</b> εμποτισμός	<b>γ.</b> μαρκετερί, παρκετερί
<b>4.</b> σύνδεση	<b>δ.</b> τσεκούρι, πολυπρίοно
<b>5.</b> διακόσμηση	<b>ε.</b> υδατοδιαλυτές, αντιπυρικές ουσίες
	<b>στ.</b> ειδικός θάλαμος με ελεγχόμενη υγρασία, θερμοκρασία

**Μονάδες 10**

**ΘΕΜΑ Β**

**B1.** Να αντιγράψετε τις παρακάτω προτάσεις στο τετράδιό σας και να συμπληρώσετε τα κενά, επιλέγοντας τη σωστή λέξη από αυτές που σας δίνονται:

***μπρούντζος, μωσαϊκού, τανίνες, σκληρότητα, ορείχαλκος, θερμική, φυσητού γυαλιού, ελαστικότητα, ηλεκτρική, άλατα***

**α)** Το κράμα χαλκού και ψευδάργυρου ονομάζεται .....

**β)** Η τεχνική του ..... είναι μια τεχνική σύντηξης γυάλινων ράβδων διαφορετικών χρωμάτων.

**γ)** Το αλουμίνιο και ο χαλκός έχουν υψηλή ..... αγωγιμότητα και γι' αυτό το λόγο χρησιμοποιούνται για την κατασκευή μαγειρικών σκευών.

**δ)** Το νερό μέσα στο οποίο διαλύεται η χρωστική των υφάνσιμων ινών πρέπει να είναι καθαρό και να μην περιέχει .....

**ε)** Όσο αυξάνονται η υγρασία και η θερμοκρασία του ξύλου αυξάνεται και η .....

**Μονάδες 15**

**B2.** Να γράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό καθεμιάς από τις παρακάτω προτάσεις και δίπλα στον αριθμό το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση.

1. Οι Ρωμαίοι κατασκεύαζαν άχρωμο γυαλί χρησιμοποιώντας λεπτή, καθαρή άμμο και προσθέτοντας ως αποχρωματιστές:
  - α. μαγγάνιο και αντιμόνιο
  - β. μαγγάνιο και σίδηρο
  - γ. μαγγάνιο και κοβάλτιο
2. Όσο μεγαλύτερη ποσότητα από το εγκάρδιο ξύλο περιέχεται σε ένα δείγμα ξύλου:
  - α. τόσο μικρότερη είναι η σκληρότητά του
  - β. τόσο περισσότερο είναι η υγρασία του
  - γ. τόσο μεγαλύτερη είναι η σκληρότητά του

**Μονάδες 10**

### **ΘΕΜΑ Γ**

**Γ1. α.** Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς 1, 2, 3 από τη στήλη **A** και, δίπλα, ένα από τα γράμματα α, β, γ, δ 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>
1. μάρμαρα με προσμείξεις υδροξειδίου και οξειδίου του σιδήρου	α. γκρι έως μαύρες αποχρώσεις
2. μάρμαρα με προσμείξεις ολιβίνης	β. λευκό
3. μάρμαρα με ανθρακούχες προσμείξεις	γ. υποπράσινη απόχρωση
	δ. ελαφρά κίτρινο έως σκούρο κόκκινο

**Μονάδες 9**

- Γ2.** Να γράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό καθεμιάς από τις παρακάτω προτάσεις και δίπλα στον αριθμό το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση.
1. Στις λευκές ληκύθους το σώμα του αγγείου καλυπτόταν μ' ένα λευκό επίχρισμα που ήταν αιώρημα:
    - α. ιλλίτη
    - β. καολίνη
    - γ. χλωρίτη
  2. Λεπτόκοκκος πηλός μπορεί να παραχθεί με τη μέθοδο:
    - α. της συσσωμάτωσης
    - β. της καταβύθισης
    - γ. της επίπλευσης
  3. Το τυπικό χρώμα των καθαρών μετάλλων είναι:
    - α. το λευκό
    - β. το μαύρο
    - γ. το κίτρινο
  4. Η τεχνική του φουσήματος του γυαλιού επινοήθηκε κατά τον 1<sup>ο</sup> αιώνα π.Χ. πιθανόν:
    - α. στην Αίγυπτο
    - β. στη Συρία
    - γ. στη Μεσοποταμία

**Μονάδες 16**

**ΘΕΜΑ Δ**

- Δ1. α.** Ποια είναι η διαφορά μεταξύ της οξειδωτικής και της αναγωγικής ατμόσφαιρας κατά τη διάρκεια του ψησίματος των κεραμικών;
- β.** Να εξηγήσετε πώς ένας κεραμέας θα δώσει κοκκινωπό χρώμα σε ένα κεραμικό σκεύος και πώς θα δώσει γκρι ή μαύρο χρώμα σ' ένα άλλο κεραμικό σκεύος.

**Μονάδες 16**

**Δ2.** Να αναφέρετε:

- α.** τους λόγους για τους οποίους ένα βιβλίο του 19<sup>ου</sup> αιώνα παρουσιάζει έντονο κιτρίνισμα. (μον. 5)
- β.** ποια άλλα προβλήματα, εκτός από το κιτρίνισμα, πιθανόν να παρουσιάζονται. (μον. 4)

**Μονάδες 9**

**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**