

ΑΡΧΗ 1ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ
ΔΕΥΤΕΡΑ 29 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2025**

**ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΥΛΙΚΩΝ**

ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΠΕΝΤΕ (5)

ΘΕΜΑ Α

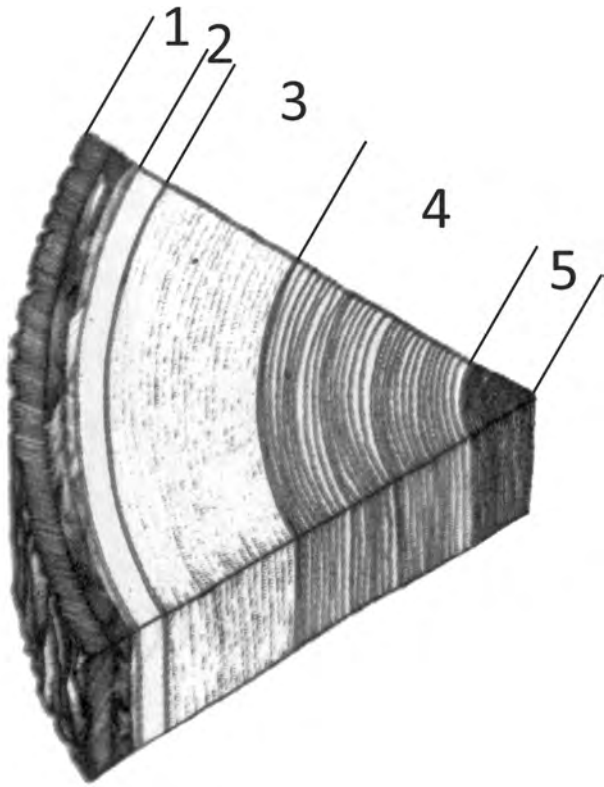
- A1.** Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας στο τετράδιό σας, δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση, τη λέξη **Σωστό**, αν η πρόταση είναι σωστή, ή τη λέξη **Λάθος**, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.
- α.** Ο χρυσός και το ασήμι είναι αυτοφυή μέταλλα.
 - β.** Οξειδωτική ατμόσφαιρα έχουμε όταν η ποσότητα οξυγόνου είναι μικρότερη από αυτή που απαιτείται για την καύση της καύσιμης ύλης.
 - γ.** Τα αδρανή υλικά σε κανονικές συνθήκες δεν αντιδρούν χημικά με τη συνδετική ύλη.
 - δ.** Οι Άραβες για την κατασκευή χαρτιού αντικατέστησαν στα τελάρα τα ορειχάλκινα σύρματα με ένα πλέγμα από καλαμάκια από μπαμπού.
 - ε.** Η λιγνίνη βοηθά στην αύξηση της αντοχής του ξύλου σε εφελκυσμό.

Μονάδες 15

ΤΕΛΟΣ 1ΗΣ ΑΠΟ 5 ΣΕΛΙΔΕΣ

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.

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β (ΜΕΡΗ ΕΓΚΑΡΣΙΑΣ ΤΟΜΗΣ ΚΟΡΜΟΥ ΔΕΝΤΡΟΥ)
	α. Κάμβιο
	β. Εντεριώνη
	γ. Φλοιός
	δ. Ρητινοφόροι αγωγοί
	ε. Εγκάρδιο ξύλο
	στ. Σομφό ξύλο

Μονάδες 10

ΑΡΧΗ 3ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ**ΘΕΜΑ Β**

B1. Να γράψετε στο τετράδιό σας το γράμμα **α, β, γ, δ, ε** καθεμίας από τις παρακάτω προτάσεις και δίπλα τη λέξη, η οποία συμπληρώνει σωστά την πρόταση. Σημειώνεται ότι πέντε (5) από τις παρακάτω λέξεις θα περισσέψουν.

τεχνητή, οικιακά, κυπέλλωσης, ταφικά, τανίνες, επίπλευσης, ελατότητα, φυσική, ολκιμότητα, άλατα

- α)** Οι λευκές λήκυθοι ήταν κεραμικά αγγεία.
- β)** Το αιγυπτιακό μπλε που χρησιμοποιήθηκε για τη διακόσμηση των κεραμικών είναι χρωστική.
- γ)** Στα μεταλλεία του Λαυρίου, ο διαχωρισμός του αργύρου από τον μόλυβδο γινόταν με τη διαδικασία της
- δ)** Το νερό μέσα στο οποίο διαλύεται η χρωστική των υφάνσιμων ινών πρέπει να είναι καθαρό και να μην περιέχει.....
- ε)** Η ιδιότητα μορφοποίησης των μετάλλων σε φύλλα με σφυρηλάτηση ονομάζεται

Μονάδες 15

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

- 1.** Η σήψη του ξύλου οφείλεται:
 - α.** στα βακτήρια
 - β.** στους μύκητες
 - γ.** στους τερμίτες
 - δ.** στο σαράκι
- 2.** Οι πορφυρίτες είναι:
 - α.** πλουτώνια πετρώματα
 - β.** ιζηματογενή πετρώματα
 - γ.** μεταμορφωσιγενή πετρώματα
 - δ.** φλεβιτικά πετρώματα

ΤΕΛΟΣ 3ΗΣ ΑΠΟ 5 ΣΕΛΙΔΕΣ

ΑΡΧΗ 4ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

3. Ως αποχρωματιστής του γυαλιού χρησιμοποιήθηκε:
- α. ο σίδηρος
 - β. το μαγνήσιο
 - γ. το μαγγάνιο
 - δ. το αρσενικό
4. Μάρμαρα συμπαγή, με ομοιογενή σύσταση και χωρίς πόρους, παρουσιάζουν μεγάλη αντοχή σε:
- α. θλίψη
 - β. τριβή και κρούση
 - γ. μεταβολές των καιρικών συνθηκών
 - δ. τριβή και θλίψη
5. Τα αργιλούχα ορυκτά που περιέχονται στους πηλούς και είναι πλούσια σε κάλιο και σε σίδηρο είναι οι:
- α. ιλλίτες
 - β. καολινίτες
 - γ. χλωρίτες
 - δ. μοντμοριλλονίτες

Μονάδες 10**ΘΕΜΑ Γ**

- Γ1. α. Τι είναι τα πετρώματα (μον. 2);
- β. Σε ποιες κατηγορίες διακρίνονται τα πετρώματα, ανάλογα με τον τρόπο με τον οποίο αυτά σχηματίστηκαν (μον. 6);
- γ. Ποιο μάρμαρο χρησιμοποιήθηκε στα γλυπτά ο «Ερμής του Πραξιτέλη» και η «Αφροδίτη της Μήλου» (μον. 2);

Μονάδες 10

- Γ2. α. Τι είναι τα υαλώματα των κεραμικών (μον. 4);
- β. Ποια είναι η πιο σημαντική ιδιότητα των υαλωμάτων (μον. 3);
- γ. Σε ποιους τύπους κατατάσσονται τα υαλώματα ανάλογα με την κύρια ευτηκτική ύλη που περιέχουν (μον. 8);

Μονάδες 15

ΑΡΧΗ 5ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ**ΘΕΜΑ Δ**

Δ1. Με ποιους τρόπους μπορεί να μειωθεί η θερμοκρασία τήξης του γυαλιού;

Μονάδες 10

Δ2. Σε εκπαιδευτική επίσκεψη σε ένα μουσείο βλέπετε δύο γυάλινα σκεύη των αρχαίων χρόνων. Το ένα είναι χρώματος ρουμπινί κόκκινο και το άλλο βαθύ μπλε:

- α.** Ποια συστατικά χρησιμοποιήθηκαν για την απόδοση του χρώματος σε κάθε σκεύος (μον. 4);
- β.** Στο ίδιο μουσείο βλέπετε γυάλινο σκεύος που κατασκευάστηκε στη Συρία τον 1^ο αιώνα π.Χ. Με ποια τεχνική παραγωγής δημιουργήθηκε το σκεύος (μον. 3);
- γ.** Κατά τη διάρκεια του 1^{ου} αιώνα μ.Χ. όταν το γυαλί έπαψε να είναι είδος πολυτελείας, για ποιες άλλες κατασκευές χρησιμοποιήθηκε (μον. 8);

Μονάδες 15

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥΣ

1. Στο τετράδιό σας 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 μόνο με μαύρο στυλό ανεξίτηλης μελάνης**.
4. Κάθε επιστημονικά τεκμηριωμένη απάντηση είναι αποδεκτή.
5. Διάρκεια εξέτασης: τρεις (3) ώρες μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.
6. Ώρα δυνατής αποχώρησης: **17:00**

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ

ΤΕΛΟΣ 5ΗΣ ΑΠΟ 5 ΣΕΛΙΔΕΣ