

**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ
ΤΡΙΤΗ 29 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2026**

**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.** Το ισλαμικό γυαλί γνωρίζει μεγάλη διάδοση από τον 8^ο έως τον 15^ο αιώνα μ.Χ.
 - β.** Οι ξύλινες κατασκευές δεν χαρακτηρίζονται από σχετικά καλή πρόσληψη και μεταβίβαση του ήχου.
 - γ.** Η πρώτη βασική διαδικασία για την παραγωγή υφάσματος είναι το γνέσιμο.
 - δ.** Τα πρώτα μέταλλα που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή αντικειμένων κατά τη Νεολιθική περίοδο ήταν το νικέλιο και ο σίδηρος.
 - ε.** Οι αντοχές των λευκών μαρμάρων είναι αντιστρόφως ανάλογες του μεγέθους των κρυσταλλικών τους κόκκων.

Μονάδες 15

- A2.** Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς 1, 2, 3, 4, 5 από τη στήλη Α και, δίπλα, ένα από τα γράμματα α, β, γ, δ, ε, στ της στήλης Β, που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση. Σημειώνεται ότι ένα γράμμα από τη στήλη Β θα περισσέψει.

ΣΤΗΛΗ Α (ξύλα)	ΣΤΗΛΗ Β (χρώμα – οπτική εντύπωση)
1. Δρυς	α. Ασπροκίτρινο
2. Καρυδιά	β. Κιτρινοκάστανο
3. Έβενος	γ. Σκούρο καστανό
4. Ψευδοακακία	δ. Μαύρο
5. Δαμασκηνιά	ε. Πρασινωπό
	στ. Βιολετί

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ Β

Β1. 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.

μετάξι, χαλκός, ασβεστίου, μεταφορά, σπογγώδη,
κασσίτερος, διαγένεση, μετεωρίτη, καολίνη, βαμβάκι

- α)** Πριν από το ψήσιμο το σώμα του αγγείου καλυπτόταν με ένα λευκό επίχρισμα, που ήταν αιώρημα
- β)** Η είναι η φάση κατά την οποία τα υλικά της αποσάθρωσης, ενός πετρώματος με τη βοήθεια του νερού ή του αέρα απομακρύνονται από τον τόπο προέλευσής τους.
- γ)** Κατά τη Μέση Μινωική Περίοδο ΙΙΙ, ο προσετίθετο σκόπιμα στον μπρούτζο για την παραγωγή εγχειριδίων και μαχαιριών.
- δ)** Το συμπύκνωμα με σίδηρο ήταν ένα μείγμα στερεού σιδήρου, σκωρίας και τεμαχίων άκαυστου άνθρακα.
- ε)** Το είναι ιδιαίτερα υγροσκοπικό υλικό και ανταλλάσσει υγρασία με το περιβάλλον.

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. Ποια είναι η διαδικασία που ακολουθείται πριν το ψήσιμο του κεραμικού;
 - α. διακόσμηση
 - β. στέγνωμα
 - γ. μορφοποίηση
 - δ. ανακάτεμα
2. Ποια τεχνική χρησιμοποιείται για την κατασκευή γυάλινων σκευών με θρησκευτικά σύμβολα;
 - α. φύσημα
 - β. μωσαϊκό
 - γ. διάλυση
 - δ. ένθετο φύλλο χρυσού
3. Ποια είναι η διαδικασία ξήρανσης του ξύλου;
 - α. με προσθήκη υδατοδιαλυτών ουσιών
 - β. σε ειδικούς θαλάμους πίεσης
 - γ. φυσικά στον αέρα ή σε ειδικούς θαλάμους ξήρανσης
 - δ. με εμποτισμό υδρόφοβων μονωτικών υλικών
4. Σε ποιες από τις παρακάτω περιοχές της Ελλάδας βρίσκονται γρανίτες;
 - α. Κυκλάδες και Παγγαίο
 - β. Κρήτη και Ρόδο
 - γ. Θεσσαλονίκη και Αττική
 - δ. Ήπειρο και Θεσσαλία
5. Πώς σχηματίζονται τα ηφαιστειογενή πετρώματα;
 - α. με τη διάβρωση άλλων πετρωμάτων που προϋπήρχαν
 - β. με την ανακρυστάλλωση ασβεστόλιθων
 - γ. με τη στερεοποίηση του μάγματος στην επιφάνεια της γης
 - δ. με τη μεταμόρφωση ορυκτολογικών συστατικών

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ Γ

- Γ1. α.** Ποιες πρώτες ύλες χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή του χαρτιού στην Κίνα το 105 μ.Χ. (μον. 4);
- β.** Τι πέτυχαν οι Άραβες με τη χρήση του οδοντωτού τροχού κατά την παραγωγή του χαρτιού (μον. 5);
- γ.** Να αναφέρετε τους λόγους για τους οποίους ένα βιβλίο του 19^{ου} αιώνα παρουσιάζει ευθραυστότητα, οξείδωση και έντονο κιτρίνισμα (μον. 6).

Μονάδες 15

- Γ2. α.** Γιατί τα ηφαιστειογενή πετρώματα χαρακτηρίζονται από ανομοιογένεια της κρυσταλλικής τους δομής (μον. 4);
- β.** Πώς σχηματίζονται τα πλουτώνια πετρώματα (μον. 6);

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ Δ

- Δ1.** Σε ένα εργαστήριο κατασκευής φωτιστικών, ένας σχεδιαστής επιλέγει μέταλλα και κράματα μετάλλων για τα διάφορα τμήματά τους.
- α.** Να αναφέρετε δύο σταθερά μέταλλα που επιλέγει για την κατασκευή τους, που παραμένουν αμετάβλητα με την πάροδο του χρόνου (μον. 2);
- β.** Ποια μέταλλα πρέπει να επιλέξει, έτσι ώστε να μη φαίνονται λευκά – ασημί κάτω από λευκό φως (μον. 2);
- γ.** Για ποιο λόγο επιλέγει κράματα μετάλλων (μον. 2);
- δ.** Να αναφέρετε τρία (3) παραδείγματα από πιθανά κράματα που μπορεί να επιλέξει ο σχεδιαστής, σημειώνοντας τη σύστασή τους (μον. 9);

Μονάδες 15

- Δ2. α)** Να αναφέρετε ένα είδος δέντρου και ένα παράδειγμα, στο οποίο διακρίνονται ρητινοφόροι αγωγοί σαν μικρά κυκλικά στίγματα, στην εγκάρσια τομή του (μον. 4).
- β)** Να αναφέρετε δύο (2) εργαλεία λάξευσης και δύο (2) διάνοιξης οπών που χρησιμοποιούνται μέχρι σήμερα (μον. 4).
- γ)** Πώς ονομάζεται η ένθεση ατόφιου ξύλου σε άλλο κομμάτι ξύλου (μον. 2);

Μονάδες 10

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