

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ – ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ
ΠΕΜΠΤΗ 16 ΙΟΥΝΙΟΥ 2022
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.** Τα λευκά χονδροκρυσταλλικά μάρμαρα που δεν έχουν προσμείξεις παρουσιάζουν τη μεγαλύτερη αντοχή σε θλίψη.
- β.** Οι βαφές των κεραμικών είναι ένας τύπος χρωστικής που διαλύεται στο νερό και χρειάζονται συνδετικό υλικό, για να προσκολληθούν σε μία κεραμική επιφάνεια.
- γ.** Μπορούμε να διαπιστώσουμε την παρουσία των μετάλλων νικελίου και κοβαλτίου με τη χρήση ενός μαγνήτη.
- δ.** Το βασικό συστατικό που σχηματίζει το δίκτυο του γυαλιού είναι το οξειδίο του πυριτίου (SiO_2).
- ε.** Στην πορσελάνη κυριαρχεί η υαλώδης φάση.

Μονάδες 15

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
1. Μαρκετερί	α. Τεχνική για το φινίρισμα της επιφάνειας των κεραμικών
2. Παρκετερί	β. Ένθεση ατόφιου ξύλου σε άλλο ξύλο
3. Close Style	γ. Πολύ απλή διακόσμηση αγγείων με ελάχιστες ζωγραφικές διακοσμήσεις
4. Granary Style	δ. Τοποθέτηση καπλαμά ή άλλου υλικού πάνω σε άλλο ξύλο με σκοπό τη δημιουργία εικαστικής σύνθεσης
5. Repoussee (ρεπουσέ)	ε. Πυκνός ρυθμός διακόσμησης αγγείων με απεικονίσεις πουλιών, ζώων, ψαριών
	στ. Τεχνική διακόσμησης μπρούντζινων αντικειμένων

Μονάδες 10

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.

αδιαφάνεια, γρανίτες, διαφάνεια, όψιμο, πορφυρίτες, πρώιμο, σιδήρου, στημόνια, υφάδια, χαλκού

- α)** Το ξύλο που παράγεται το καλοκαίρι-φθινόπωρο ονομάζεται
- β)** Στον πολτό του χαρτιού συχνά προσετίθετο άμυλο και κιμωλία, ώστε να αποκτά το χαρτί αφ' ενός συνοχή και αφ' ετέρου λευκότητα και
- γ)** Τα κατά μήκος του αργαλειού νήματα λέγονται
- δ)** Στα πλουτώνια πετρώματα ανήκουν οι
- ε)** Ο χάλυβας ή ατσάλι είναι κράμα και άνθρακα.

Μονάδες 10

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.** Κατά την Αρχαϊκή και Κλασική περίοδο στην Ελλάδα για την κατασκευή χυτών μπρούντζων χρησιμοποιήθηκε:
- α.** ψευδάργυρος
 - β.** κασσίτερος
 - γ.** αντιμόνιο
 - δ.** μαγγάνιο
- 2.** Κατά το ψήσιμο του πηλού η διαδικασία της συσσωμάτωσης γίνεται:
- α.** στο πρώτο στάδιο (μέχρι 350°C)
 - β.** στο δεύτερο στάδιο (μεταξύ 600°C-850°C)
 - γ.** στο τελικό στάδιο (850°C-950°C)
 - δ.** σε κανένα στάδιο.

3. Από τα παρακάτω είδη ξύλων εμφανίζει μαύρο χρώμα:
- α. η καρυδιά
 - β. η ερυθρελάτη
 - γ. η δρυς
 - δ. ο έβενος.
4. Κιτρινωπό ή μωβ χρώμα στο γυαλί δίνει η προσθήκη οξειδίου του:
- α. κοβαλτίου
 - β. χαλκού
 - γ. σιδήρου
 - δ. μαγγανίου.
5. Στις λευκές ληκύθους το σώμα του αγγείου καλυπτόταν με ένα λευκό επίχρισμα που ήταν αιώρημα:
- α. ιλλίτη
 - β. χλωρίτη
 - γ. καολίνη
 - δ. ασβεστίτη.

Μονάδες 15

ΘΕΜΑ Γ

- Γ1. α. Πού εφευρέθηκε το χαρτί (μον. 2);
- β. Ποια υλικά χρησιμοποιήθηκαν για την παρασκευή του πρώτου χαρτιού το 105 μ.Χ. (μον. 6);
- γ. Γιατί τα υδατόσημα είναι χρήσιμα στην ιστορική έρευνα (μον. 3); Ποια στοιχεία περιλαμβάνονται στα ευρετήρια υδατοσήμων (μον. 4);

Μονάδες 15

- Γ2. α. Πώς ονομάζεται η διαδικασία διαχωρισμού του αργύρου από τον μόλυβδο που χρησιμοποιήθηκε στα μεταλλεία του Λαυρίου (600-625 μ.Χ.) (μον. 4);
- β. Γιατί ο μεταλλικός σίδηρος σκουριάζει εύκολα (μον. 6);

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ Δ

- Δ1. α.** Να συγκριθεί το εγκάρδιο ξύλο με το σομφό, ως προς τη φυσική αντίσταση που παρουσιάζουν στους βιολογικούς παράγοντες φθοράς (μον. 4).
- β.** Ένα ξύλινο αντικείμενο έχει προσβληθεί από σαρακι. Ποιες είναι οι θεραπευτικές μέθοδοι που μπορούμε να εφαρμόσουμε (μον. 4); Να αναφέρετε από ένα παράδειγμα για κάθε μέθοδο (μον. 2).

Μονάδες 10

- Δ2.** Να αναφέρετε πέντε (5) ιδιότητες που έχει ένα ύφασμα φτιαγμένο από ίνες βαμβακιού.

Μονάδες 15

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