

**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ
ΣΑΒΒΑΤΟ 26 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2020**

**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.** Η κυτταρική δομή του ξύλου είναι ίδια σε όλα τα δέντρα.
- β.** Οι λευκές λήκυθοι ήταν ταφικά κεραμικά αγγεία που περιείχαν λάδι.
- γ.** Το γυαλί δεν έχει κρυσταλλική δομή.
- δ.** Ο χρυσός και ο άργυρος σχηματίζουν κράμα δύο φάσεων.
- ε.** Τα θραυστά χαλίκια είναι ομοιογενή αδρανή υλικά.

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
Κατηγορία πετρώματος	Πέτρωμα
1. πλουτώνιο	α. κιμωλία
2. ηφαιστειογενές	β. πορφυρίτης
3. κλαστικό ιζηματογενές	γ. γρανίτης
4. βιογενές ιζηματογενές	δ. μάρμαρο
5. μεταμορφωσιγενές	ε. ελαφρόπετρα
	στ. ψαμμίτης

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ Β

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

ολκιμότητα, γυαλιού, πήξης, πρόιμο, μαρκετερί, κεραμικού, όψιμο, τήξης, ελατότητα, παρκετερί

- α) Το ξύλο που παράγεται την άνοιξη ονομάζεται
- β) Η δυνατότητα ενός μετάλλου να μορφοποιείται σε φύλλα με σφυρηλάτηση ονομάζεται
- γ) Η διαδικασία τοποθέτησης ενός καπλαμά ή άλλου υλικού πάνω σε άλλο ξύλο με σκοπό τη δημιουργία μίας εικαστικής σύνθεσης ονομάζεται
- δ) Η τεχνική του πυρήνα είναι μέθοδος μορφοποίησης
- ε) Η πιο σημαντική ιδιότητα των υαλωμάτων που χρησιμοποιούνται στα κεραμικά είναι το σημείο

Μονάδες 10

- 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. Τα πετρώματα που σχηματίστηκαν από τα προϊόντα αποσάθρωσης και διάβρωσης άλλων πετρωμάτων που προϋπήρχαν, ονομάζονται:
 - α. πυριγενή
 - β. εκρηξιγενή
 - γ. ιζηματογενή
 - δ. μεταμορφωσιγενή
 2. Στα μεταλλεία του Λαυρίου (7^{ος} αι. π.Χ.) γινόταν παραγωγή:
 - α. χρυσού
 - β. σιδήρου
 - γ. χαλκού
 - δ. αργύρου
 3. Ο ασβεστίτης που χρησιμοποιείται ως μη πλαστική πρόσμειξη στην παραγωγή κεραμικών, ανήκει στην κατηγορία των:
 - α. ορυκτών υλικών
 - β. οργανικών υλικών
 - γ. βιοϋλικών
 - δ. ανθρωπογενών υλικών
 4. Στο κέντρο μίας εγκάρσιας τομής ενός κορμού δέντρου διακρίνεται:
 - α. ο φλοιός
 - β. η εντεριώνη
 - γ. το κάμβιο
 - δ. το σομφό ξύλο

5. Στην Εποχή του Χαλκού, κατά τη διαδικασία τήξης και διαχωρισμού ενός μετάλλου γινόταν προσθήκη συλλιπασμάτων για τη δημιουργία:
- α. σκωριών
 - β. ιζημάτων
 - γ. κραμάτων
 - δ. μεταλλευμάτων

Μονάδες 15

ΘΕΜΑ Γ

- Γ1. Να περιγράψετε την κατασκευή μπουτζινων γλυπτών, κατά τη διάρκεια της Εποχής του Χαλκού, με τη μέθοδο του «χαμένου κεριού».

Μονάδες 15

- Γ2. α. Ποιες είναι οι μέθοδοι (μον. 2) και ποιες οι κατηγορίες συντηρητικών που χρησιμοποιούνται σήμερα για τον εμποτισμό του ξύλου (μον. 4);
- β. Να αναφέρετε, ονομαστικά, τις κατηγορίες συγκολλητικών ουσιών που χρησιμοποιήθηκαν ή χρησιμοποιούνται στη σύνδεση του ξύλου (μον. 4).

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ Δ

- Δ1. Να γράψετε πέντε (5) χαρακτηριστικά που προσδίδουν στο μάρμαρο οι προσμείξεις υδροξειδίου και οξειδίου του σιδήρου.

Μονάδες 15

- Δ2. α. Ποιες μεταβολές υφίσταται ο πηλός σε καθένα από τα στάδια ψησίματός του (μον. 6);
- β. Ποια διαφορά θα εμφανισθεί στο πορώδες ενός κεραμικού στην περίπτωση που το κεραμικό ψηθεί σε θερμοκρασία μικρότερη των 850°C και στην περίπτωση που ψηθεί σε θερμοκρασία μεγαλύτερη των 950°C (μον. 2); Αιτιολογήστε την απάντησή σας (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 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