

Ιούνιος 2021

ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ «ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΥΛΙΚΩΝ»
Γ'ΕΠΑΛ

(ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ)

ΘΕΜΑ Α

A.1 Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν ,γράφοντας στο φύλλο απαντήσεων 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 πορφυρίτες είναι φλεβιτικά πετρώματα.

β. Ο γερμανικός άργυρος (German Silver) είναι κράμα χαλκού, ψευδαργύρου και νικελίου.

γ. Οι καολινίτες έχουν μαύρο χρώμα όταν είναι σε καθαρή μορφή (χωρίς προσμίξεις).

δ. Χρωστικές με τη μορφή μεταλλικών οξειδίων μπορούν να μεταβάλουν το χρώμα του γυαλιού.

ε. Το κύριο συστατικό των τοιχωμάτων των κυττάρων στο ξύλο είναι η λιγνίνη.

Μονάδες 15

A.2 Να γράψετε στο φύλλο απαντήσεων 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 στο παρακάτω σχήμα. Σημειώνεται ότι ένα γράμμα από τη στήλη **B** θα περισσέψει.

| ΣΤΗΛΗ Α | ΣΤΗΛΗ Β |
|---------------------|--|
| 1. Καολινίτες | α. με το ψήσιμο παίρνουν καφέ, κόκκινο ή γκρι χρώμα |
| 2. Ιλλίτες | β. λευκό χρώμα σε καθαρή μορφή |
| 3. Μοντμοριλλονίτες | γ. είδος πλουτώνιου πετρώματος |
| 4. Χλωρίτες | δ. πλούσιοι σε κάλιο και σίδηρο |
| 5. Γρανοδιορίτες | ε. μαύρο χρώμα σε καθαρή μορφή |
| | στ. με το ψήσιμο παίρνουν σκούρα |

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ Β

B.1 Να αντιγράψετε στο τετράδιό σας τις παρακάτω προτάσεις και να συμπληρώσετε τα κενά, επιλέγοντας από τις λέξεις που σας δίνονται:

ευθραυστότητας, περιδοτίτες, σίδηρο, αποσάθρωση, ελατότητας, διαγένεση, ξυλοσηπτικοί, μαγγάνιο, μαρμαρυγίες, υδρόφιλοι

α) Η είναι η διαδικασία μετατροπής των ιζημάτων που έχουν κατακαθίσει σε συμπαγή πετρώματα.

β) Τα κύρια συστατικά του γρανίτη είναι ο χαλαζίας, οι άστριοι και οι.....

γ) Η ολκιμότητα είναι το αντίθετο της.....

δ) Οι Ρωμαίοι κατασκεύαζαν άχρωμο γυαλί προσθέτοντας αντιμόνιο και ως αποχρωματιστές.

ε) Οι μύκητες τρέφονται από το ξύλο και καταστρέφουν τη δομή του

Μονάδες 15

B.2 Να γράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό καθεμιάς από τις παρακάτω προτάσεις και δίπλα στον αριθμό το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση.

1) Φλεβίτες είναι τα πετρώματα που δημιουργούνται όταν το μάγμα στερεοποιείται:

α) Μέσα σε ρήγματα ή κενά γεωλογικών σχηματισμών.

β) Αφού φτάσει στην επιφάνεια της Γης.

γ) Μέσα στο στερεό φλοιό της Γης.

2) Οι χρωστικές είναι ουσίες που :

α) Διαλύονται στο νερό και δε χρειάζονται συνδετικό υλικό.

β) Δεν έχουν ικανότητα πρόσφυσης στην επιφάνεια του κεραμικού.

γ) Χρησιμοποιούνται για την κατασκευή κεραμικών σκευών και απλώνονται πριν το

ψήσιμο.

3) Στα μάρμαρα, ο βαθμός μεταμόρφωσης προσδιορίζει:

α) το μέγεθος των κόκκων των κρυστάλλων του.

β) το χρώμα των κόκκων των κρυστάλλων του.

γ) το είδος των κόκκων των κρυστάλλων του.

4) Ένα από τα πλεονεκτήματα του ξύλου είναι :

α) η υγροσκοπικότητα

β) η ανισοτροπία

γ) η υψηλή στερεότητα σε σχέση με το βάρος του.

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ Γ

Γ.1 Να περιγράψετε τη μέθοδο του χαμένου κεριού που χρησιμοποιήθηκε κατά τη διάρκεια της Εποχής του Χαλκού για τη χύτευση του μπρούτζου.

Μονάδες 8

Γ.2 Να περιγράψετε την τεχνική του μωσαϊκού που χρησιμοποιείται για τη μορφοποίηση του γυαλιού.

Μονάδες 7

Γ.3 Για ποιο λόγο απαιτείται η ξήρανση του ξύλου πριν την τελική του μορφοποίηση; Με ποιους τρόπους πραγματοποιείται η ξήρανση;

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ Δ

Δ.1 Ποιες είναι οι φάσεις κατά τη διάρκεια του ψησίματος των κεραμικών και τι προσδιορίζει η έκταση των φάσεων; Να δώσετε δύο αντίστοιχα παραδείγματα.

Μονάδες 9

Δ.2 Ποια είναι τα είδη σήψης που προκαλούν οι μύκητες στο ξύλο; Πώς προκαλείται κάθε μία από αυτές;

Μονάδες 9

Δ.3 Από τι εξαρτάται ο χρωματισμός των ασβεστολιθικών μαρμάρων ; Να αναφέρετε ονομαστικά τις κατηγορίες στις οποίες κατατάσσονται τα μάρμαρα και το σύνηθες χρώμα ανάλογα με την κατηγορία.

Μονάδες 7

ΣΑΣ ΕΥΧΟΜΑΣΤΕ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΘΕΜΑΤΩΝ: Δημήτρης Μπρούμας