

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ – ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ
ΠΕΜΠΤΗ 20 ΙΟΥΝΙΟΥ 2019

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΥΛΙΚΩΝ

ΘΕΜΑ Α

- A1. α. Λάθος
β. Σωστό
γ. Σωστό
δ. Λάθος
ε. Λάθος

- A2. 1 → δ
2 → γ
3 → στ
4 → ε
5 → β

ΘΕΜΑ Β

- B1. α) πλουσιότεροι
β) ευθραυστότητα
γ) τεχνητή
δ) μη κρυσταλλική
ε) πλατύφυλλων

- B2. 1 → γ
2 → α
3 → δ
4 → β
5 → δ

ΘΕΜΑ Γ

Γ1.α. Σχολικό βιβλίο σελίδα 134

- Ο έλεγχος υγρασίας - θερμοκρασίας (μέτρο ελέγχου της δράσης και της ανάπτυξης των μικροοργανισμών και των εντόμων)
- Να μην έρθουν σε επαφή τα «αμόλυντα» ξύλινα αντικείμενα με άλλα ή με χώρους που έχουν προσβληθεί από βιολογικούς καταστροφείς ξύλου.
- Η χημική προστασία του ξύλου με τη χρήση βιοκτόνων ή βιοαπωθητικών ουσιών.

β. Σχολικό βιβλίο σελίδα 14

- Με αξιοποίηση των φυσικών ρωγμών του πετρώματος.
- Εξαγωγή με θερμικό σοκ.
- Εξαγωγή με σφυροκόπημα.
- Εξαγωγή με σκάψιμο ενός καναλιού και χρησιμοποίηση ξύλινων σφηνών.

γ. Σχολικό βιβλίο σελίδα 63

Οι χρωστικές από μόνες τους δεν έχουν δυνατότητα πρόσφυσης στην επιφάνεια του κεραμικού, σε αντίθεση με τις βαφές που είναι μίγματα χρωστικών και συνδετικού υλικού.

Γ2. α. Σχολικό βιβλίο σελίδα 19

Τα θραυστά χαλίκια έχουν οξείες γωνίες, ακμές και είναι ομοιογενή, επειδή προέρχονται από το ίδιο πέτρωμα, ενώ αντίθετα τα συλλεγμένα αδρανή δεν έχουν την ίδια μορφή, επειδή με τη συνεχή τριβή καθώς παρασύρονται από τα νερά των χειμάρρων, των ποταμών ή των θαλασσών, οι ακμές τους στρογγυλεύονται.

β. Σχολικό βιβλίο σελίδα 19

- σε σκυρά ή χαλίκια,
- σε γαρμπίλια ή ψηφίδες
- σε άμμο

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. α. Σχολικό βιβλίο σελίδα 9

Τα πυριγενή πετρώματα διακρίνονται από χημικής άποψης σε όξινα, ενδιάμεσα, βασικά και υπερβασικά, ανάλογα με την περιεκτικότητά τους σε διοξείδιο του πυριτίου.

β. Σχολικό βιβλίο σελίδα 10

Τα πλουτώνια πετρώματα σχηματίζονται όταν το μάγμα κάτω από συνθήκες υψηλής πίεσης στερεοποιείται μέσα στον φλοιό της γης, ενώ τα ηφαιστειογενή πετρώματα σχηματίζονται όταν το μάγμα κατορθώσει να φτάσει στην επιφάνεια της γης και να στερεοποιηθεί εκεί.

Στα πλουτώνια πετρώματα οι συνθήκες κρυστάλλωσης είναι πολύ ομαλές, γι' αυτό και η δομή τους είναι χαρακτηριστική για τους ισομεγέθεις κόκκους της και για την καλή κρυστάλλωσή της, ενώ τα ηφαιστειογενή επειδή έχουν προέλθει από γρήγορη ψύξη του μάγματος, χαρακτηρίζονται από την ανομοιογένεια της κρυσταλλικής δομής τους, καθώς μόνο ένα μέρος των συστατικών έχει κρυσταλλοποιηθεί και το υπόλοιπο έχει παραμείνει ως άμορφη υαλώδης μάζα.

Δ2. α. Σχολικό βιβλίο σελίδα 54

Αν ο πηλός δε ζυμωθεί πολύ καλά, κατά το ψήσιμο οι παγιδευμένες φυσαλίδες αέρα δημιουργούν κενά που μπορεί να καταστρέψουν το κεραμικό σκεύος. Τα κενά που δημιουργούνται από παγιδευμένες φυσαλίδες αέρα, μπορεί να είναι ορατά σε κεραμικά σκεύη που δεν έχουν ζυμωθεί πολύ καλά.

β. Σχολικό βιβλίο σελίδα 57

Αν το νερό δεν αφαιρεθεί, το σκεύος θα σπάσει κατά το ψήσιμο, εξαιτίας των ατμών που θα δημιουργηθούν από τη βίαιη εξάτμιση του νερού.

γ. Σχολικό βιβλίο σελίδα 52

Η ύπαρξη αλατιού στο νερό εμποδίζει την αποσύνθεση του προστιθέμενου ασβεστίτη στον πηλό και επιτρέπει στο κεραμικό να μπορεί να ψηθεί σε υψηλότερη θερμοκρασία χωρίς να ραγίζει, σε μεγαλύτερο βαθμό απ' ό,τι όταν το νερό έχει χαμηλή περιεκτικότητα σε αλάτι.

δ. Σχολικό βιβλίο σελίδες 50-51

Οι ιλλίτες είναι πλούσιοι σε κάλιο και σίδηρο και ο πηλός υαλοποιείται (σκληραίνει) σε σχετικά χαμηλές θερμοκρασίες (κάτω από 1000°C)