

ΜΑΘΗΜΑ / ΤΑΞΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΥΛΙΚΩΝ / Γ' ΕΠΑΛ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 29/08/2025

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 πυριγενή πετρώματα σχηματίστηκαν από τα προϊόντα αποσάθρωσης και διάβρωσης άλλων πετρωμάτων που προϋπήρχαν.
- β) Ο ολιβίνης προσδίδει στα μάρμαρα υποπράσινη απόχρωση.
- γ) Οι αντοχές των λευκών μαρμάρων είναι ανάλογες του μεγέθους των κρυσταλλικών τους κόκκων.
- δ) Οι προσμείξεις οξειδίων και υδροξειδίων του σιδήρου προσδίδουν μειωμένη αντοχή σε τριβή και κρούση.
- ε) Ο χαλαζίας αποτελεί κύριο συστατικό των γρανιτών.

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	ΣΤΗΛΗ Β
1. Φλεβίτες	α) Σχηματίστηκαν από τη στερεοποίηση ρευστής και διάπυρης μάζας που μετατοπίστηκε από το εσωτερικό της γης στους επιφανειακούς σχηματισμούς του στερεού φλοιού της.
2. Μεταμορφωσιγενή πετρώματα	β) Το μάγμα στερεοποιείται μέσα σε ρήγματα κατά τον σχηματισμό τους.
3. Γρανίτες	γ) Είναι εκρηξιγενή πλουτώνια πετρώματα.
4. Πυριγενή πετρώματα	δ) Το ίζημα έχει σχηματιστεί κυρίως από υπολείμματα οργανισμών.
5. Μάρμαρα	ε) Προέρχονται από τη μεταμόρφωση ορισμένων ορυκτολογικών συστατικών των πυριγενών και των ιζηματογενών πετρωμάτων.
	στ) Έχουν προέλθει από την ανακρυστάλλωση των ασβεστόλιθων.

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.

φυσικά, μαγματικά, ψηφίδες, τεχνητά, μεταμορφωσιγενή, διαγένεση, γρανίτες, ιζηματογενή, απόθεση, άστριοι

- α) Τα αδρανή υλικά που προέρχονται από θραυστά και συλλεγμένα υλικά, τα οποία κατασκευάζονται τεχνητά, ονομάζονται αδρανή.
- β) Στα πλουτώνια πετρώματα ανήκουν οι
- γ) Τα μάρμαρα ανήκουν στα πετρώματα.
- δ) Τα πυριγενή πετρώματα ονομάζονται και
- ε) Η είναι η διαδικασία μετατροπής των ιζημάτων που έχουν κατακαθίσει σε συμπαγή πετρώματα.

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. Σε ποια πετρώματα ανήκει ο λιπαρίτης;
 - α. Στα ιζηματογενή
 - β. Στα πλουτώνια
 - γ. Στα ηφαιστειογενή
 - δ. Στους φλεβίτες
2. Ένα από τα κύρια συστατικά του γρανίτη είναι ο:
 - α. βασάλτης
 - β. χαλαζίας
 - γ. τραχείτης
 - δ. δολομίτης
3. Οι ανθρακούχες προσμείξεις προσδίδουν στα μάρμαρα:
 - α. υποπράσινη απόχρωση
 - β. γκρι έως μαύρες αποχρώσεις
 - γ. ελαφρά κίτρινη απόχρωση
 - δ. σκούρα κόκκινη απόχρωση
4. Σε ποια κατηγορία πετρωμάτων ανήκει η κρητίδα (ή κιμωλία);
 - α. Στα βιογενή ιζηματογενή
 - β. Στα κλαστικά ιζηματογενή
 - γ. Στα μεταμορφωσιγενή
 - δ. Στα ηφαιστειογενή
5. Κόκκους με διάμετρο μικρότερη από 5 ή 7 χιλιοστόμετρα περιλαμβάνουν:
 - α. τα σκύρα
 - β. τα γαρμπίλια

- γ. τα χαλίκια
- δ. η άμμος

Μονάδες 15

ΘΕΜΑ Γ

- Γ1.α)** Ποια είναι τα κύρια συστατικά του γρανίτη (μον. 3) και σε ποια υλικά αποσαθρώνεται υπό την επίδραση ατμοσφαιρικών μεταβολών (μον. 4);
β) Να αναφέρετε, ονομαστικά, τις κατηγορίες στις οποίες διακρίνονται τα αδρανή από φυσικά πετρώματα, ανάλογα με τον τρόπο σχηματισμού τους (μον. 4).
γ) Να αναφέρετε ονομαστικά σε ποιες κατηγορίες διακρίνονται από χημικής άποψης τα πυριγενή πετρώματα (μον.3), και με βάση ποιο κριτήριο γίνεται αυτή η διάκριση (μον. 1).

Μονάδες 15

- Γ2.α)** Πώς σχηματίζονται τα πλουτώνια πετρώματα (μον. 6);
β) Πώς σχηματίζονται τα ηφαιστειογενή πετρώματα (μον. 4);

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ Δ

- Δ1.** **α)** Τι καλούνται πετρώματα (μον. 3) και σε ποιες κατηγορίες διακρίνονται (μον. 3);
β) Ποιες φυσικές διεργασίες (ονομαστικά) αποτελούν τους παράγοντες δημιουργίας των ιζηματογενών πετρωμάτων (μον. 6);
γ) Να αναφέρετε, ονομαστικά, τις κατηγορίες στις οποίες διακρίνονται τα αδρανή από φυσικά πετρώματα, ανάλογα με τις διαστάσεις των κόκκων τους (μον. 3).

Μονάδες 15

- Δ2.** Τι προσδιορίζει ο βαθμός μεταμόρφωσης (μον. 4); Σε ποιες κατηγορίες διακρίνονται τα μάρμαρα με βάση το βαθμό μεταμόρφωσης (μον. 6);

Μονάδες 10