

Π 1: Απανθράκωση

Εισαγωγικό ερέθισμα – Διατύπωση υποθέσεων

Πώς σχηματίστηκαν οι ορυκτοί άνθρακες;

Πείραμα

Όργανα – Υλικά

Δοκιμαστικός σωλήνας μικρός, πυρίμαχος

Λαβίδα

2-3 οδοντογλυφίδες

Φελλός

Καμινέτο μονής φλόγας

Ορθοστάτης



Συγγραφή: Στυλιανακάκης Γιάννης – Δάσκαλος / Συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την Π.Ε.
Φωτογράφιση – Ηλεκτρονική επεξεργασία: Γιαννενάκης Κων/νος - Δάσκαλος

Οδηγίες εκτέλεσης

Τοποθέτησε τις οδοντογλυφίδες μέσα στο δοκιμαστικό σωλήνα και κλείσε το στόμιό του με το φελλό.



Πιάσε το σωλήνα με τη λαβίδα και τοποθέτησέ την στον ορθοστάτη, άναψε το καμινέτο και άρχισε να τον ζεσταίνεις. Τι παρατηρείς;



**Συγγραφή: Στυλιανακάκης Γιάννης – Δάσκαλος / Συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την Π.Ε.
Φωτογράφιση – Ηλεκτρονική επεξεργασία: Γιαννενάκης Κων/νος - Δάσκαλος**

Φρόντισε το στόμιο του δοκιμαστικού σωλήνα με το φελλό να «κοιτάζει» σε χώρο που δεν υπάρχουν μαθητές και ούτε βέβαια προς τον εαυτό σου. Ο φελλός μπορεί να εκτιναχτεί λόγω πίεσης που δημιουργείται μέσα στο σωλήνα.



Συγγραφή: Στυλιανακάκης Γιάννης – Δάσκαλος / Συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την Π.Ε.
Φωτογράφιση – Ηλεκτρονική επεξεργασία: Γιαννενάκης Κων/νος - Δάσκαλος



Συγγραφή: Στυλιαννάκης Γιάννης – Δάσκαλος / Συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χαλκίδας για την Π.Ε.
Φωτογράφιση – Ηλεκτρονική επεξεργασία: Γιαννενάκης Κων/νος - Δάσκαλος



Συγγραφή: Στυλιαννάκης Γιάννης – Δάσκαλος / Συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την Π.Ε.
Φωτογράφιση – Ηλεκτρονική επεξεργασία: Γιαννελάκης Κων/νος - Δάσκαλος



Παρατήρηση

- Ο φελλός εκτινάχτηκε, χωρίς ατύχημα. Οι οδοντογλυφίδες μαυρίζουν και γίνονται σαν κάρβουνα και τα εσωτερικά τοιχώματα του σωλήνα μαυρίζουν.

Άφησε λίγο να κρυώσει ο σωλήνας, άνοιξέ τον, αν δεν έχει πεταχτεί ο φελλός και ρίξε τις μαυρισμένες οδοντογλυφίδες σε ένα χαρτί Α4, πάνω στο θρανίο.



Συγγραφή: Στυλιανακάκης Γιάννης – Δάσκαλος / Συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την Π.Ε.
Φωτογράφιση – Ηλεκτρονική επεξεργασία: Γιαννενάκης Κων/νος - Δάσκαλος



Συγγραφή: Στυλιανακάκης Γιάννης – Δάσκαλος / Συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χαλκίδας για την Π.Ε.
Φωτογράφιση – Ηλεκτρονική επεξεργασία: Γιαννελάκης Κων/νος - Δάσκαλος



Συγγραφή: Στυλιαννάκης Γιάννης – Δάσκαλος / Συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την Π.Ε.
Φωτογράφιση – Ηλεκτρονική επεξεργασία: Γιαννενάκης Κων/νος - Δάσκαλος

Εξήγηση

Μέσα στο δοκιμαστικό σωλήνα δημιουργήθηκε υψηλή πίεση, (επειδή ο σωλήνας ήταν κλειστός) υψηλή θερμοκρασία και υπήρχε πολύ λίγη ποσότητα οξυγόνου. Συνθήκες παρόμοιες κατά τη διαδικασία σχηματισμού των ορυκτών ανθράκων.

Οι οδοντογλυφίδες λοιπόν έπαθαν ότι και τα φυτά στα έλη που σκεπάστηκαν από άμμο και πέτρες, έπαθαν απανθράκωση.

Τα εσωτερικά τοιχώματα του σωλήνα σκεπάστηκαν από ένα είδος πίσσας, η οποία προήλθε από τη συγκεκριμένη διαδικασία.