

## ΕΚΦΕ Ν. Δ/ΣΟΥ

### ΕΡΓ/ΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

#### ΣΥΝΘΕΣΗ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΘΕΙΟΥ

##### ΣΤΟΧΟΙ:

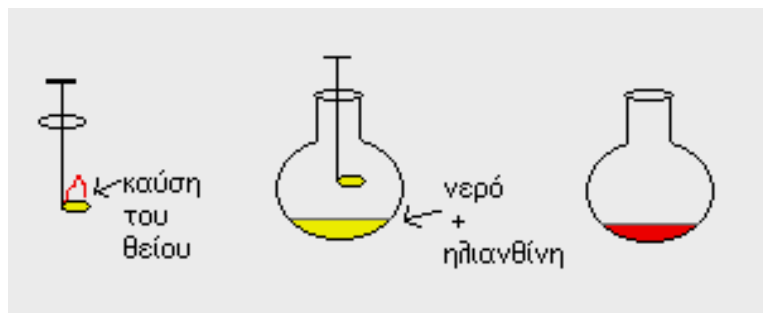
1. Να δείξουμε την ένωση του θείου με το οξυγόνο
2. Το διοξείδιο του θείου διαλύεται στο νερό
3. Το διάλυμα του είναι όξινο
4. Το σχηματισμό της όξινης βροχής

##### ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ:

1. Κύλινδρος συλλογής αερίων ή σφαιρική φιάλη.
2. Κοχλιάριο καύσης ή στήριγμα παρασχίδων.
3. Λύχνος υγραερίου,
4. Ανθη θείου, και δείκτης (ηλιανθίνη)

##### ΕΚΤΕΛΕΣΗ:

1. Σε σφαιρική φιάλη βάζουμε περίπου 100 ml αποσταγμένο νερό και ρίχνουμε 2-3 στγ ηλιανθίνη(διαλυμα κίτρινο)
2. Σε κοχλιάριο καύσης προσαρμόζουμε λίγο θείο και αναφλέγουμε.
3. Ενώ το θείο καίγεται το τοποθετούμε στην σφαιρική φιάλη.  
Το  $\text{SO}_2$  που σχηματίζεται εμφανίζεται με μορφή λευκού καπνού και καθώς διαλύεται στο νερό , αρχίζει να αλλάζει το χρώμα από κίτρινο σε κόκκινο.



##### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ:

1. Ποιά η χημική εξίσωση της ένωσης θείου και οξυγόνου και σε ποια κατηγορία αντιδράσεων μπορούμε να την κατατάξουμε;
2. Ρίχνουμε όξινη βροχή σε ανθρακικό ασβέστιο (Μάρμαρο). Τι παρατηρούμε;
3. Με δεδομένο ότι το πετρέλαιο και το κάρβουνο περιέχουν μεταξύ των άλλων και θείο, εξηγήστε γιατί από την καυση τους μπορεί η βροχή να είναι ελαφρά όξινη;

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΚΦΕ Ν.Δ/ΣΟΥ

Κατοίκας Δ.