**ΣΧΕΔΙΟ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ του/της μαθητή/τριας/ομάδας**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΕΥΘΥΝΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ** | | |
| **ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ** | **ΓΝΩΣΤΙΚΟ**  **ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ** | **ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΠΥΛΩΝΑΣ** |
| **Κυριακόπουλος Χάρης** | **ΧΗΜΕΙΑ** | **ΙΙ** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ/-ΤΡΙΩΝ** | | |
| **Α/Α** | **ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ** | **ΤΑΞΗ/ΤΜΗΜΑ** |
| **1** |  |  |
| **2** |  |  |
| **3** |  |  |
| **…** |  |  |

**1. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

**1.1 ΤΙΤΛΟΣ: Σαπούνια: Η ιστορία τους, οι τρόποι παρασκευής τους και η απορρυπαντική τους δράση**

α) Να γράψετε ένα άρθρο 300 – 400 λέξεων, για τη σχολική εφημερίδα, σχετικά με την ιστορία των σαπουνιών.

β) Ποια είναι η χημική δομή των σαπουνιών;   
γ) Οι δύο βασικές μέθοδοι παρασκευής τους είναι η ψυχρή και η θερμή σαπωνοποίηση. Αν πρόκειται να παρασκευάσετε το δικό σας σαπούνι ποια μέθοδο θα επιλέγατε και για ποιους λόγους;  
δ) Να εφαρμόσετε την ψυχρή μέθοδο στο εργαστήριο προκειμένου να παρασκευάσετε ένα σαπούνι.

ε) Με ποιόν τρόπο δρουν τα σαπούνια, ώστε να απομακρύνουν την βρωμιά;  
στ) Σε τι διαφέρουν τα σαπούνια από τα απορρυπαντικά;

**1.2 ΛΕΞΕΙΣ-ΚΛΕΙΔΙΑ**

Σάπωνες, τριγλυκερίδια, απορρυπαντική δράση σαπουνιών, απορρυπαντικά.

**1.3 ΣΚΟΠΟΣ**

Να συσχετίσετε τη δομή των σαπουνιών με την καθαριστική τους δράση και να μπορείτε να παρασκευάσετε απλό σαπούνι στο εργαστήριο ή/και στο σπίτι.

**1.4 ΜΑΘΗΜΑ/ ΚΕΦΑΛΑΙΟ/ΕΝΟΤΗΤΑ**

Ενότητα 5.2 Λίπη και Έλαια

**1.5 ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ** Οι μαθητές να:

1. Να περιγράφουν τη δομή των σαπουνιών και την καθαριστική τους δράση
2. Να εξηγούν τις μεθόδους παρασκευής των σαπουνιών
3. Να εφαρμόζουν με ασφάλεια εργαστηριακές τεχνικές για την παρασευή σαπουνιών

**1.6 ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ/ΠΗΓΕΣ ΠΟΥ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΑΞΙΟΠΟΙΗΘΟΥΝ**

**Βιβλιογραφία:**

1. Λιοδάκης, Σ. κ.ά. (2016). Χημεία Β΄ Λυκείου. Αθήνα: ΙΤΥΕ Διόφαντος.

2. Εργαστηριακές Ασκήσεις Β' Λυκείου ΕΚΦΕ Ν. Ιωνίας  
http://ekfe-chalandr.att.sch.gr/RealLabWorkSheets/Chemistry/Lyceum\_B/Apostolopoulos-WarmSoapFormation.pdf  
http://ekfe-chalandr.att.sch.gr/RealLabWorkSheets/Chemistry/Lyceum\_B/Apostolopoulos-ColdSoapFormation.pdf  
3. David Klein, Organic Chemistry, Wiley, 2015  
4. Organic Chemistry - W. Brown, et al. 6th ed ,Cengage, 2012