

ΔΙΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 2^{ης} ΕΒΔΟΜΑΔΑΣ

ΣΑΛΤΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ : ΧΗΜΕΙΑ Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Θεματικό Πεδίο : Μεταβολές ύλης και ενέργειας – Οι χημικές αντιδράσεις.

Θεματική Ενότητα : 5.1 Οξέα – Γενικές κοινές ιδιότητες των οξέων.

Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα : Ότι αντιδρούν με χημικές ουσίες που χαρακτηρίζονται ανθρακικά άλατα και ελευθερώνουν διοξείδιο του άνθρακα.

Μελετήστε την παρακάτω εικόνα :



ΕΡΩΤΗΣΗ 1^η : Γιατί νομίζετε ότι το παιδί εύχεται, το παυσίπονο που θα του δώσει η μητέρα του να είναι αναβράζον και όχι ένα κανονικό δισκίο, όταν και στα δύο περιέχεται η **ίδια** ποσότητα της δραστικής ουσίας; Να έχετε υπόψη σας, ότι αναβράζοντα λέγονται τα δισκία που όταν τα ρίξουμε στο νερό, παράγουν φυσαλίδες ενός αερίου (αναβρασμός).

.....

.....

.....

ΕΡΩΤΗΣΗ 2^η : Τα αναβράζοντα δισκία περιέχουν στο εσωτερικό τους όξινο ανθρακικό νάτριο (δηλαδή μαγειρική σόδα) και κιτρικό οξύ (ή/και τρυγικό οξύ). Οι δύο αυτές ουσίες **δεν** αντιδρούν όταν βρίσκονται στην στερεή κατάσταση. Όταν όμως, το δισκίο έρθει σε επαφή με νερό και το νερό αρχίσει να διεισδύει στο εσωτερικό του τότε αντιδρούν μεταξύ τους, παράγοντας ένα αέριο. Ποιο είναι το αέριο που παράγεται και με ποιο τρόπο νομίζετε ότι βοηθά - συμμετέχει στην θεραπευτική επίδραση του παυσίπονου;

.....

.....

.....

.....

.....

ΕΡΩΤΗΣΗ 3^η : Να προτείνεται μια πειραματική διάταξη με την οποία μπορούμε στο εργαστήριο μας, να ανιχνεύσουμε το παραγόμενο αυτό αέριο.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ΕΡΩΤΗΣΗ 4^η : Να συγκεντρώσετε πληροφορίες και για άλλες «ωφέλιμες» χρήσεις, αυτού του αερίου.

.....

.....

.....

.....

.....

.....