

ΧΗΜΕΙΑ Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

1.1 Ιδιότητες των οξέων

(Σχολικό Γ' σελ. 13-14)

Ερωτήσεις

1. Πείτε μερικές ουσίες που περιέχουν οξύ

Απαντήσεις

- α) το ξύδι
- β) το λεμόνι
- γ) το γιαούρτι
- δ) ο χυμός των φρούτων



2. Τι ιδιότητες έχουν τα οξέα;

- α) έχουν ξινή γεύση
- β) αλλάζουν το χρώμα κάποιων άλλων ουσιών (δείκτες)
- γ) αντιδρούν με την σόδα, το μάρμαρο και ελευθερώνουν αέριο (διοξείδιο του άνθρακα)



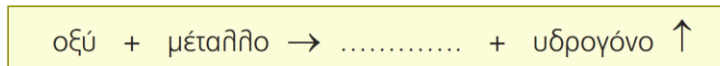
([βίντεο1](#))



- δ) αντιδρούν με το σίδηρο, το χαλκό, το ψευδάργυρο και ελευθερώνουν αέριο (υδρογόνο)



([βίντεο2](#))
([βίντεο3](#))

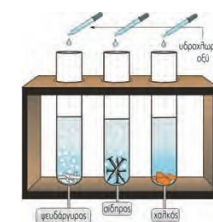


3. Πως αποκαλούμε το σύνολο των ιδιοτήτων που έχουν τα οξέα:

Όξινο χαρακτήρα

4. Σε ποια κατηγορία χημικών ενώσεων ανήκουν η σόδα και το μάρμαρο;

Στα ανθρακικά άλατα



([βίντεο4](#))

Ερωτήσεις

Απαντήσεις

5. Πως ονομάζονται οι ουσίες που το χρώμα τους αλλάζει όταν έρθουν σε επαφή με κάποιο οξύ

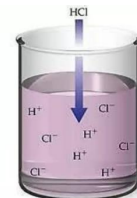
δείκτες

6. Πείτε μερικά φυτά που μέσα τους έχουν δείκτες

α) το κόκκινο λάχανο β) το τσάι
γ) τα πέταλα των κόκκινων τριαντάφυλλων
δ) οι πετούνιες ε) τα ραδίκια

7. Τι δίνουν τα οξέα όταν διαλυθούν μέσα σε νερό;

Κατιόντα υδρογόνου (H^+)



8. Ποιες ουσίες ονομάζουμε οξέα; (Arrhenius)

Οξέα λέμε τις ουσίες που όταν διαλύονται στο νερό δίνουν κατιόντα υδρογόνου (H^+)

9. Που οφείλονται οι κοινές ιδιότητες των οξέων;

Στα κατιόντα υδρογόνου (H^+)

10. Να γράψετε τους μοριακούς τύπους των οξέων:

- α) υδροχλωρικό οξύ
- β) θειικό οξύ
- γ) νιτρικό οξύ
- δ) οξικό οξύ

α) HCl 

β) H_2SO_4 

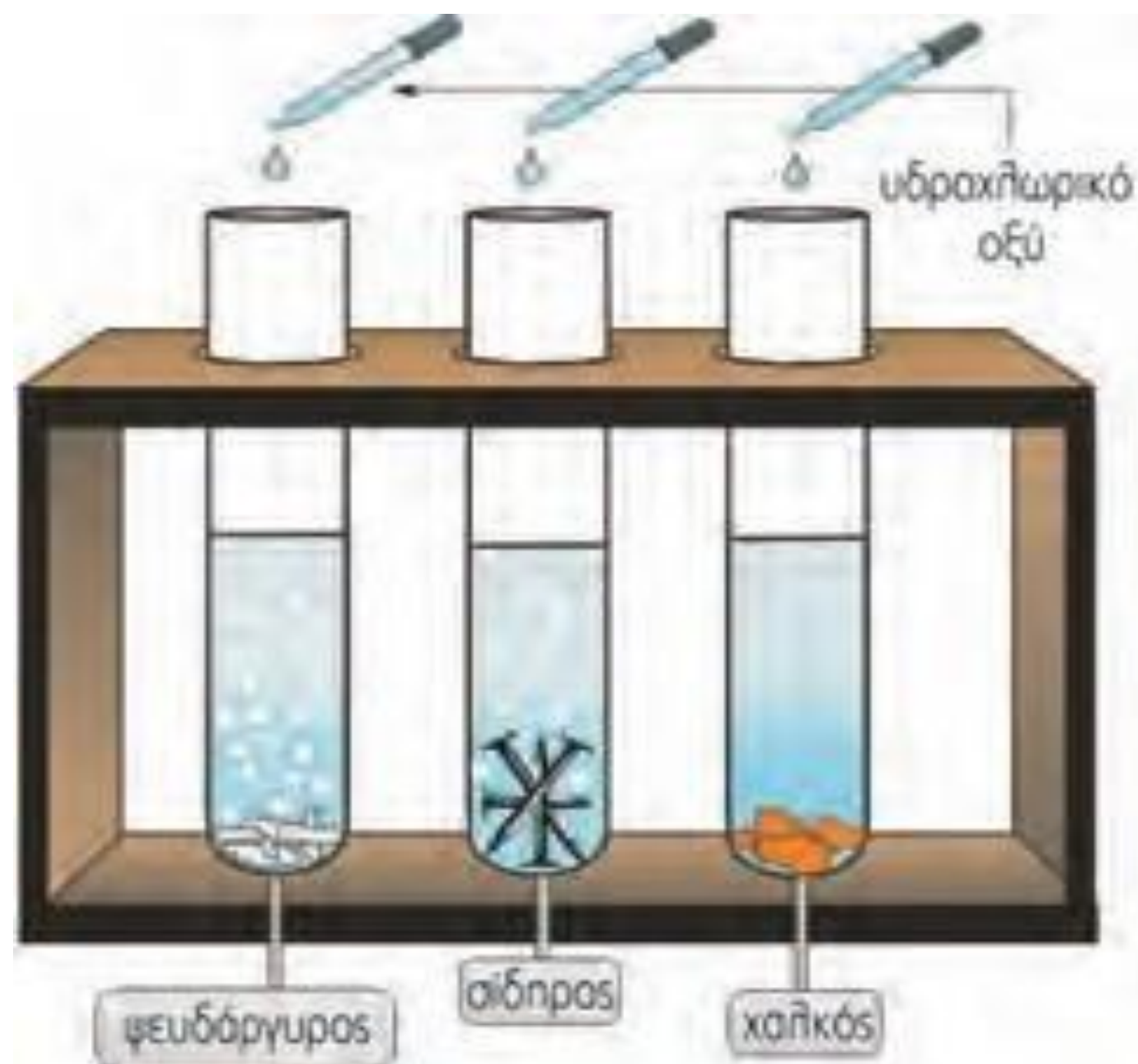
γ) HNO_3 

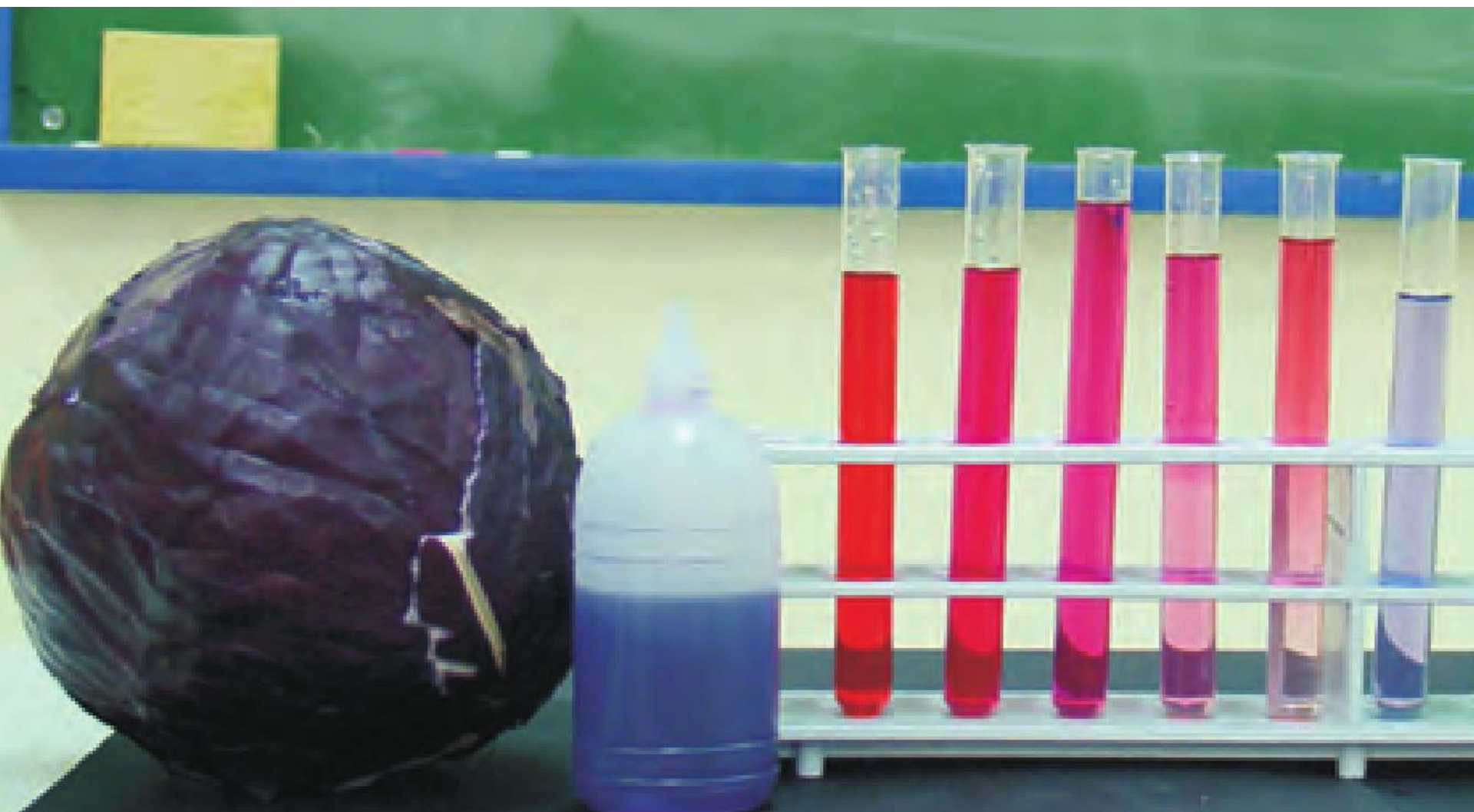
δ) CH_3COOH 

ΤΕΛΟΣ











Πίνακας 1: Η διάλυση των οξέων στο νερό

όνομα οξέος	διάλυμα οξέος		κατιόν		ανιόν	όνομα ανιόντος
υδροχλωρίο	HCl(aq)	$\rightarrow$	$\text{H}^+(\text{aq})$	+	$\text{Cl}^-(\text{aq})$	ión χλωρίου
θειικό οξύ	$\text{H}_2\text{SO}_4(\text{aq})$	$\rightarrow$	$2\text{H}^+(\text{aq})$	+	$\text{SO}_4^{2-}(\text{aq})$	θειικό ίόν
νιτρικό οξύ	$\text{HNO}_3(\text{aq})$	$\rightarrow$	$\text{H}^+(\text{aq})$	+	$\text{NO}_3^-(\text{aq})$	νιτρικό ίόν
*οξικό οξύ	$\text{CH}_3\text{COOH(aq)}$	$\rightarrow$	$\text{H}^+(\text{aq})$	+	$\text{CH}_3\text{COO}^-(\text{aq})$	οξικό ίόν



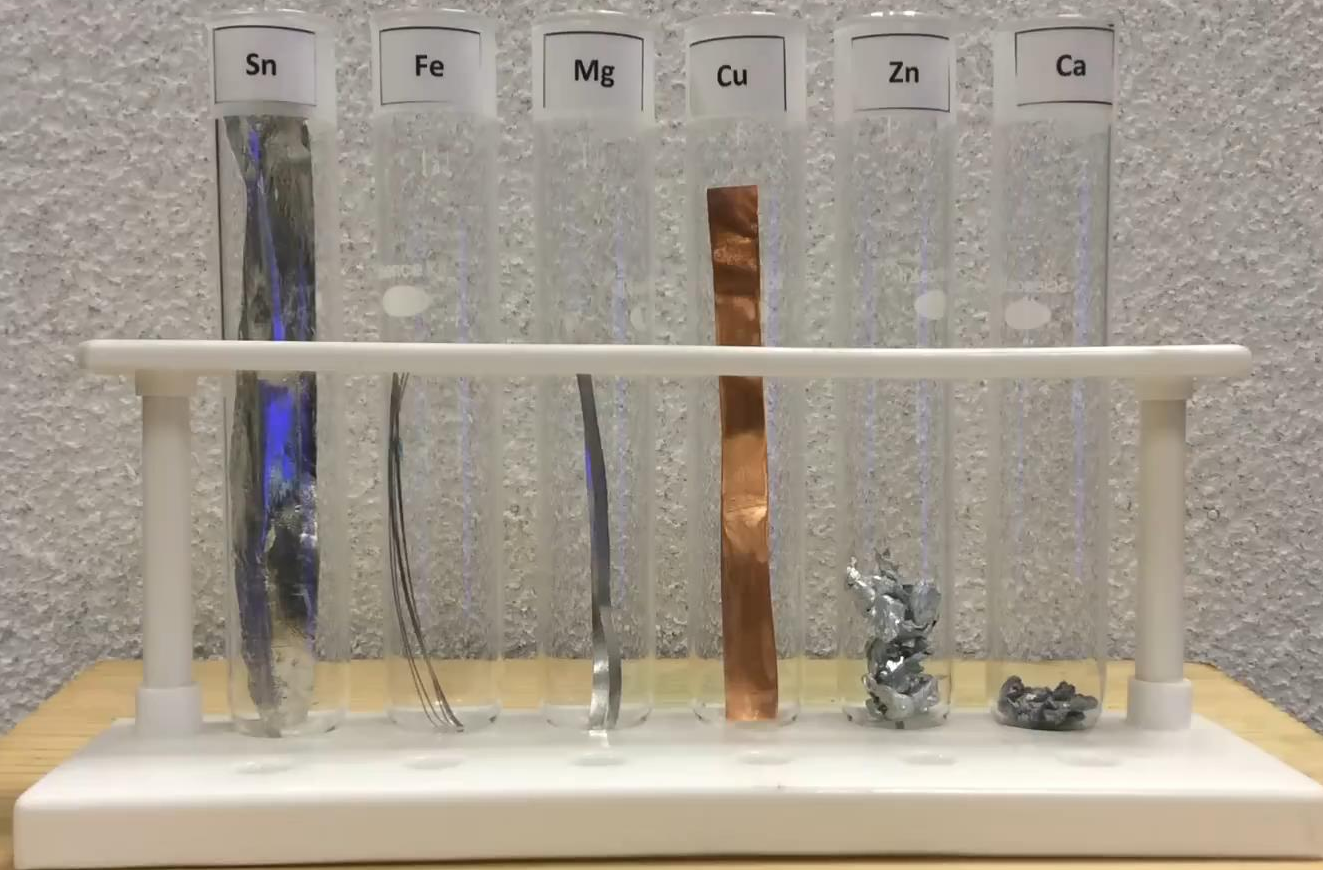






[ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ](#)

ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ



ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ

ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ