

# ΧΗΜΕΙΑ Γ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

## Ενότητα 1η

### Οξέα

#### ΘΕΩΡΙΑ

- Τι είναι οξέα, ποιες ιδιότητες συνθέτουν τον όξινο χαρακτήρα σελ. 13-14
- Τι ονομάζουμε δείκτες, παραδείγματα σελ. 13
- Τι ονομάζουμε οξέα κατά Arrhenius **(SOS)** σελ. 15
- Μοριακοί τύποι και ονομασία σημαντικότερων οξέων σελ. 15
- Τι είναι το pH, ποια η κλίμακα μέτρησης του **(SOS)** σελ. 16
- Το pH του καθαρού νερού, σελ. 16
- Το pH των όξινων διαλυμάτων σελ. 17

#### Ερωτήσεις – Ασκήσεις σχολικού βιβλίου

- 1, 2, 3, 8 σελ. 15
- 1, 2, 5 σελ. 18

### Βάσεις

#### ΘΕΩΡΙΑ

- Βάσεις και βασικός χαρακτήρας σελ. 21
- Ποιες ενώσεις ονομάζονται βάσεις κατά Arrhenius **(SOS)** σελ. 21
- Μοριακοί τύποι και ονομασία σημαντικότερων βάσεων σελ. 22
- Η κλίμακα του pH στις βάσεις σελ. 22

#### Ερωτήσεις – Ασκήσεις σχολικού βιβλίου

- 1, 2, 3, 4, 6 σελ. 23

### Εξουδετέρωση

#### ΘΕΩΡΙΑ

- Τι είναι η εξουδετέρωση, ποια η χαρακτηριστική της αντίδραση σελ. 28

#### Ερωτήσεις – Ασκήσεις σχολικού βιβλίου

- 1, 4 σελ. 28

### Τα Άλατα

#### ΘΕΩΡΙΑ

- Αντιδράσεις σχηματισμού κρυστάλλων NaCl σελ. 31
- Αντιδράσεις σχηματισμού κρυστάλλων BaSO<sub>4</sub> σελ. 32
- Τι είναι άλας σελ. 32
- Ευδιάλυτο – δυσδιάλυτα άλατα σελ. 34
- Μοριακοί τύποι σημαντικότερων αλάτων σελ. 34

#### Ερωτήσεις – Ασκήσεις σχολικού βιβλίου

- 1, 3, 4 σελ. 34

### Εφαρμογές των οξέων και των βάσεων

#### ΘΕΩΡΙΑ

Από την θεωρία αυτού του κεφαλαίου θα πρέπει να ξέρεις

- Χαρακτήρας των βιολογικών υγρών σελ. 39
- Όξινη βροχή σελ. 45

## Ερωτήσεις – Ασκήσεις σχολικού βιβλίου

- 1, 2 σελ. 41
- 3, 4 σελ. 43

## Ασκήσεις από το Τετράδιο Εργασιών για την 1<sup>η</sup> Ενότητα

- 4, 7 σελ. 7
- 11 σελ. 8
- 14, 16, 18 σελ. 9
- 20, 22, 24 σελ. 10
- 26, 27, 28 σελ. 11

## Ενότητα 2η

### Περιοδικός Πίνακας

#### ΘΕΩΡΙΑ

- Τι είναι ο περιοδικός πίνακας, πως προέκυψε **(SOS)** σελ. 49
- Νόμος της περιοδικότητας σελ. 50
- Τι δηλώνουν οι ομάδες και περίοδοι του Π.Π. **(SOS)** σελ. 50
- Που οφείλεται η επανάληψη των ιδιοτήτων των χημικών στοιχείων σελ. 51

#### Ερωτήσεις – Ασκήσεις σχολικού βιβλίου

- 3, 4, 5, 7 σελ. 51

### Αλκάλια

#### ΘΕΩΡΙΑ

- Αλκάλια, η θέση τους στον περιοδικό πίνακα, οι ιδιότητες τους σελ. 53
- Ποια είναι και ποιο το χημικό σύμβολο των σπουδαιότερων σελ. 54

#### Ερωτήσεις – Ασκήσεις σχολικού βιβλίου

- 1, 2 σελ. 54

### Μέταλλα – Αμέταλλα

#### ΘΕΩΡΙΑ

- Μέταλλα, ιδιότητες και χρήσεις σελ. 57
- Ποιες αντιδράσεις ονομάζονται απλής αντικατάστασης **(SOS)** σελ. 59
- Τι είναι κράματα σελ. 60

#### Ερωτήσεις – Ασκήσεις σχολικού βιβλίου

- 3 σελ. 61

### Άνθρακας

#### ΘΕΩΡΙΑ

- Φυσικοί άνθρακες σελ. 65
- Τεχνητοί άνθρακες σελ. 66
- Διοξείδιο του άνθρακα, ανθρακικά μέταλλα σελ. 66
- Τι είναι κόνιαμα σελ. 67

#### Ερωτήσεις – Ασκήσεις σχολικού βιβλίου

- 1, 3, 7 σελ. 67

## Πυρίτιο

### ΘΕΩΡΙΑ

Που βρίσκεται το πυρίτιο, ποιες οι σημαντικότερες ενώσεις του σελ. 69,70  
Τι είναι οι ημιαγωγοί (SOS) σελ. 71

### Ερωτήσεις – Ασκήσεις σχολικού βιβλίου

➤ 2, 6, 8 σελ. 71

## Αλογόνα

### ΘΕΩΡΙΑ

• Αλογόνα, και οι φυσικές τους ιδιότητες (SOS) σελ. 75

• Χρήσεις σελ. 76

### Ερωτήσεις – Ασκήσεις σχολικού βιβλίου

➤ 2, 3 σελ. 77

## Ασκήσεις από το Τετράδιο Εργασιών για την 2<sup>η</sup> Ενότητα

➤ 2 σελ. 28

➤ 6, 7 σελ. 30

➤ 12, 15 σελ. 32

➤ 21 σελ. 35

## Ενότητα 3η

## Υδρογονάνθρακες

### ΘΕΩΡΙΑ

• Άκυκλοι και κυκλικοί υδρογονάνθρακες (SOS) σελ. 81

• Κορεσμένοι και ακόρεστοι υδρογονάνθρακες (SOS) σελ. 81

• Μοριακοί τύποι σημαντικότερων H/C σελ. 82

• Τι ονομάζουμε καύση, ποια τα προϊόντα της (SOS) σελ. 83

• Χημικές εξισώσεις τέλει και ατελής καύσης σελ. 83-84

• Ρύπανση της ατμόσφαιρας σελ. 84

### Ερωτήσεις – Ασκήσεις σχολικού βιβλίου

➤ 1, 3, 4, σελ. 87

## Πετρέλαιο – Φυσικό αέριο – Πετροχημικά

### ΘΕΩΡΙΑ

• Σύσταση και σχηματισμός πετρελαίου και φυσικού αερίου σελ. 89

• Τι ονομάζουμε κλασματική απόσταξη σελ. 90

• Τι είναι ο πολυμερισμός σελ. 92

### Ερωτήσεις – Ασκήσεις σχολικού βιβλίου

➤ 1, 2, 3 σελ. 95

## Η Αιθανόλη

### ΘΕΩΡΙΑ

• Τι είναι ζύμωση σελ. 97

• Τι είναι τα ένζυμα, σε τι διαφέρουν από του καταλύτες (SOS) σελ. 97

• Αλκοολική ζύμωση, αντίδραση (SOS) σελ. 97

• Καύση αιθανόλης σελ. 98

• Τι είναι ο αλκοολικός βαθμός σελ. 98

### Ερωτήσεις – Ασκήσεις σχολικού βιβλίου

➤ 1, 2, 4, 5 σελ. 99

## **Υδατάνθρακες – Πρωτεΐνες – Λίπη**

### **ΘΕΩΡΙΑ**

- Ποιες ουσίες ονομάζονται θρεπτικά συστατικά σελ. 101
- Απλά σάκχαρα, μονοσακχαρίτες σελ. 102
- Τι είναι τα λίπη και τα έλαια σελ. 105
- Τι είναι ο κύκλος του άνθρακα σελ. 107

### **Ερωτήσεις – Ασκήσεις σχολικού βιβλίου**

- 2, 8 σελ. 107

## **Ασκήσεις από το Τετράδιο Εργασιών για την 2<sup>η</sup> Ενότητα**

- 2, 3, 4 σελ. 45
- 8, 9, 11 σελ. 47
- 20, 24 σελ. 50