



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

ΕΝΙΑΙΟΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ
Π/ΘΜΙΑΣ & Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ Β΄

Ταχ. Δ/ση: Ανδρέα Παπανδρέου 37
Τ.Κ. – Πόλη: 15180 Μαρούσι
Ιστοσελίδα: www.minedu.gov.gr
Πληροφορίες: Α. Βιολέτης, Ρ.Μάρκου

Τηλέφωνο: 210-3442229
e-mail: t09tee07@minedu.gov.gr

Να διατηρηθεί μέχρι

Βαθμός Ασφαλείας

Μαρούσι 3-1-2012
Αριθ. Πρωτ 365/Γ2
Βαθ. Προτερ.

ΠΡΟΣ :

- Περιφερειακές Δ/σεις Εκπ/σης
- Δ/σεις Δ/θμιας Εκπ/σης
- Γραφεία Σχολικών Συμβούλων (μέσω των Δ/σεων Δ/θμιας Εκπ/σης)
- Ημερήσια και Εσπερινά ΕΠΑ.Λ. όλης της χώρας (μέσω των Δ/σεων Δ. Ε.)
- Σιβιτανίδειος Σχολή

ΚΟΙΝ.: • Παιδαγωγικό Ινστιτούτο

**ΘΕΜΑ: «Οδηγίες για τη διδασκαλία της Χημείας της Α΄ τάξης
Επαγγελματικού Λυκείου, για το σχ. έτος 2011-2012»**

Μετά από σχετική εισήγηση του τμήματος της Τεχνικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου (πράξη 16/23-11-2011), σας αποστέλλουμε τις παρακάτω οδηγίες για τη διδακτέα ύλη της Χημείας της Α΄ τάξης των ημερήσιων και εσπερινών Επαγγελματικών Λυκείων.

Στο μάθημα της Χημείας θα διδαχθεί το (αναμορφωμένο) βιβλίο «Χημεία» της Α΄ Λυκείου των Λιοδάκη Σ., Γάκη Δ., Θεοδωρόπουλου Δ., Θεοδωρόπουλου Π. και Κάλλη Α. Το σύνολο των ελάχιστων προβλεπόμενων διδακτικών ωρών είναι σαράντα (40), στις οποίες συμπεριλαμβάνεται και η πραγματοποίηση των τεσσάρων (4) προτεινόμενων εργαστηριακών ασκήσεων.

Ειδικότερα, **προτείνεται να διδαχθούν** τα ακόλουθα, ως εξής:

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ (2 ΩΡΕΣ)

- ◆ Εισαγωγή και παράγραφος 1.1 (σελ. 3-4) **ΝΑΙ**
- ◆ Παράγραφος 1.2 (σελ. 5-10) **ΟΧΙ**
- ◆ Παράγραφος 1.3 (σελ. 10-15) **ΝΑΙ**
- ◆ Παράγραφοι 1.4 – 1.5 (σελ. 15-20) **ΟΧΙ**
- ◆ Το τμήμα της παραγράφου 1.5 «Διαλύματα-Περιεκτικότητες διαλυμάτων» σελίδες 20, 21 και 22, **θα διδαχθεί στο 4^ο Κεφάλαιο** πριν από την παράγραφο 4.3.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ – ΔΕΣΜΟΙ (10 ΩΡΕΣ)

- ◆ Εισαγωγή και παράγραφοι 2.1- 2.4 (σελ. 43-69) **ΝΑΙ**
- 1η Εργαστηριακή άσκηση:** Πυροχημική ανίχνευση μετάλλων, **ΝΑΙ**.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΧΗΜΙΚΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ (5 ΩΡΕΣ)

- ◆ Παράγραφος 3.1 (σελ. 83-93) **ΝΑΙ**.
- 2^η Εργαστηριακή άσκηση:** Χημικές αντιδράσεις και ποιοτική ανάλυση ιόντων, **ΝΑΙ**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΣΤΟΙΧΕΙΟΜΕΤΡΙΑ (11 ΩΡΕΣ)

- ◆ Εισαγωγή και παράγραφοι 4.1, 4.2, 4.3 και 4.4 (σελ. 103-130) **ΝΑΙ**
- ◆ Από το **4^ο κεφάλαιο να διδαχθεί πρώτα** η παράγραφος 4.1 «Βασικές έννοιες για τις χημικούς υπολογισμούς: σχετική ατομική μάζα, σχετική μοριακή μάζα, mol, αριθμός Avogadro, γραμμομοριακός όγκος» σελίδες 104 έως και 112 του βιβλίου του μαθητή. **Ακολουθούν**, αρχικά η ενότητα από το 1^ο κεφάλαιο με τον τίτλο «Διαλύματα – Περιεκτικότητες διαλυμάτων» σελίδες 20, 21 και 22 του βιβλίου του μαθητή **και κατόπιν** οι παράγραφοι 4.3

«Συγκέντρωση διαλύματος – Αραίωση, ανάμειξη διαλυμάτων» σελίδες 117 έως και 122, 4.2 «Καταστατική εξίσωση» σελίδες 113 έως και 116 και 4.4 «Στοιχειομετρικοί υπολογισμοί» σελίδες 123 έως και 130 του βιβλίου του μαθητή.

3^η Εργαστηριακή άσκηση: Παρασκευή διαλύματος ορισμένης συγκέντρωσης – Αραίωση διαλυμάτων, **ΝΑΙ**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΘΕΡΜΟΧΗΜΕΙΑ (3 ΩΡΕΣ)

- ♦ Εισαγωγή και παράγραφος 5.1 (σελ. 145 – 146) **ΝΑΙ**
- ♦ Η υπόλοιπη παράγραφος (σελ 147 – 154) **ΟΧΙ**
- ♦ Παράγραφος 5.2 Θερμιδομετρία (σελ. 155 – 156) **ΝΑΙ**
- ♦ Νόμοι Θερμοχημείας (σελ. 156 – 159) **ΟΧΙ**
- ♦ **Να πραγματοποιηθεί δραστηριότητα** για το ενεργειακό περιεχόμενο των τροφίμων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ ΟΡΓΑΝΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ (5 ΩΡΕΣ)

- ♦ Εισαγωγή και παράγραφοι 6.1– 6.4 (σελ. 173–186) **ΝΑΙ**
- ♦ **Να μην απομνημονευθεί** ο Πίνακας 6.3 (σελ. 179).
- ♦ Παράγραφος 6.5 (σελ. 186–190) **ΟΧΙ**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΒΙΟΜΟΡΙΑ ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΜΟΡΙΑ (4 ΩΡΕΣ)

- ♦ Εισαγωγή (σελ. 201–202) **ΝΑΙ**
- ♦ Από την παράγραφο 7.1 **να διδαχθούν μόνο** οι ενότητες «Κατάταξη των υδατανθράκων» και «Φωτοσύνθεση και μεταβολισμός των υδατανθράκων» (τα υπόλοιπα **ΟΧΙ**).
- ♦ 7.2– 7.3 (σελ. 207–215) **ΝΑΙ περιληπτικά** με έμφαση στα ουσιώδη. Ειδικότερα, στην ενότητα 7.2 **να γίνει συνοπτική αναφορά** στη δομή και το βιολογικό ρόλο των λιπών και ελαίων, στη σαπωνοποίηση και στην απορρυπαντική δράση των σαπώνων (**ΟΧΙ τα συνθετικά απορρυπαντικά**).

- ♦ Από την παράγραφο «Απορρυπαντική δράση των σαπώνων» **να διδαχθεί μόνο** το δεύτερο μέρος, το οποίο αναφέρεται στην κύρια χρήση των σαπουνιών.
 - ♦ Στην ενότητα 7.3 **να γίνει συνοπτική αναφορά** στη δομή των αμινοξέων και των πρωτεϊνών, καθώς και στο βιοχημικό ρόλο των πρωτεϊνών.
 - ♦ **Να μη γίνει αναφορά** στη μέθοδο van Slyke.
 - ♦ **Να μην απομνημονευτούν** οι χημικοί τύποι στους Πίνακες 7. 2 και 7.3
- 4^η Εργαστηριακή άσκηση:** Παρασκευή σαπουνιού, **ΝΑΙ**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- ♦ **Δεν αποτελούν εξεταστέα ύλη** τα ένθετα του βιβλίου με τίτλο: «*Γνωρίζεις ότι...*»

Η ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΧΡΙΣΤΟΦΙΛΟΠΟΥΛΟΥ

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΝΟΜΗ

- Γραφείο Υφυπουργού
- Γραφείο Γενικού Γραμματέα
- Γραφείο Ειδικού Γραμματέα
- Δ/ση Σπουδών Δ.Ε., Τμήμα Β΄
- Δ/ση Ιδιωτικής Εκπ/σης
- ΣΕΠΕΔ