

ΧΗΜΕΙΑ Α΄ ΛΥΚΕΙΟΥ

A. ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ (ΦΕΚ 4545/2024)

BIBΛΙΟ: «Χημεία, Α΄ Λυκείου», των Σ. Λιοδάκη, Δ. Γάκη, Δ. Θεοδωρόπουλου. Π. Θεοδωρόπουλου, Α. Κάλλη, έκδοση ΙΤΥΕ «Διόφαντος»

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο: Βασικές έννοιες

1.1 Με τι ασχολείται η Χημεία. Ποια η σημασία της Χημείας στη ζωή μας

1.2 Γνωρίσματα της ύλης (μάζα, όγκος, πυκνότητα).

Μετρήσεις και μονάδες

1.3 Δομικά σωματίδια της ύλης - Δομή ατόμου - Ατομικός αριθμός - Μαζικός αριθμός - Ισότοπα

1.5 Ταξινόμηση της ύλης - Διαλύματα – Περιεκτικότητες διαλυμάτων - Διαλυτότητα.

Συμπεριλαμβάνεται μόνο η υποενότητα «Διαλύματα - Περιεκτικότητες Διαλυμάτων»

(Γενικά για τα διαλύματα - Περιεκτικότητες Διαλυμάτων - Εκφράσεις περιεκτικότητας - Διαλυτότητα)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο: Περιοδικός Πίνακας - Δεσμοί

2.1 Ηλεκτρονική δομή των ατόμων

2.2 Κατάταξη των στοιχείων (Περιοδικός Πίνακας). Χρησιμότητα του Περιοδικού Πίνακα

2.3 Γενικά για τον χημικό δεσμό - Παράγοντες που καθορίζουν τη χημική συμπεριφορά του ατόμου. Είδη χημικών δεσμών (ιοντικός - ομοιοπολικός).

2.4 Η γλώσσα της Χημείας - Αριθμός οξειδωσης - Γραφή χημικών τύπων και εισαγωγή στην ονοματολογία των ενώσεων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο: Οξέα - Βάσεις - Άλατα - Οξειδία

3.3 Οξειδία

3.5 Χημικές Αντιδράσεις

Συμπεριλαμβάνεται το σύνολο της ενότητας, με την ακόλουθη εξαίρεση:

Από την υποενότητα «Χαρακτηριστικά των χημικών αντιδράσεων» συμπεριλαμβάνεται μόνο η παράγραφος:

«α. Πότε πραγματοποιείται μία χημική αντίδραση;»

3.6 Οξέα, βάσεις, οξείδια, άλατα, εξουδετέρωση και...καθημερινή ζωή.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο: Στοιχειομετρία

4.1 Βασικές έννοιες για τους χημικούς υπολογισμούς: σχετική ατομική μάζα, σχετική μοριακή μάζα, mol, αριθμός Avogadro, γραμμομοριακός όγκος

4.2 Καταστατική εξίσωση των αερίων

4.3 Συγκέντρωση διαλύματος - Αραίωση, ανάμειξη διαλυμάτων

B. ΤΡΟΠΟΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΣΤΙΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Στους μαθητές και τις μαθήτριες δίνονται τέσσερα (4) θέματα από την εξεταστέα ύλη που καθορίζονται ως εξής:

α) Το πρώτο θέμα αποτελείται από πέντε (5) ερωτήσεις αντικειμενικού τύπου, με τις οποίες ελέγχεται η γνώση της θεωρίας σε όσο το δυνατόν ευρύτερη έκταση της εξεταστέας ύλης.

β) Το δεύτερο θέμα αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις, με τις οποίες ελέγχεται η κατανόηση της θεωρίας και οι ικανότητες και δεξιότητες που απέκτησαν οι μαθητές/-

τριες κατά την εκτέλεση των εργαστηριακών ασκήσεων ή άλλων δραστηριοτήτων που έγιναν στο πλαίσιο του μαθήματος. Με τις ερωτήσεις μπορεί να ζητηθεί από τους/τις μαθητές/-τριες να αναπτύξουν την απάντησή τους ή να απαντήσουν σε ένα ερώτημα κλειστού τύπου και να αιτιολογήσουν την απάντησή τους.

γ) Το τρίτο θέμα αποτελείται από άσκηση εφαρμογής της θεωρίας, η οποία απαιτεί ικανότητα συνδυασμού και σύνθεσης εννοιών, τύπων, νόμων και αρχών και μπορεί να αναλύεται σε επιμέρους ερωτήματα.

δ) Το τέταρτο θέμα αποτελείται από ένα πρόβλημα ή μία άσκηση, που απαιτεί ικανότητα συνδυασμού και σύνθεσης γνώσεων, αλλά και ανάπτυξη στρατηγικής για την επίλυσή του/της. Το πρόβλημα αυτό ή η άσκηση μπορεί να αναλύονται σε επιμέρους ερωτήματα.

Η βαθμολογία κατανέμεται ανά είκοσι πέντε (25) μονάδες στο καθένα από τα τέσσερα θέματα. Ειδικότερα, στο πρώτο θέμα κάθε μία ερώτηση βαθμολογείται με 5 μονάδες και στο δεύτερο θέμα η πρώτη ερώτηση βαθμολογείται με 12 μονάδες και η δεύτερη με 13 μονάδες. Στο τρίτο και τέταρτο θέμα η κατανομή της βαθμολογίας στα επιμέρους ερωτήματα μπορεί να διαφοροποιείται ανάλογα με τον βαθμό δυσκολίας και καθορίζεται στη διατύπωση των θεμάτων.

Το πρώτο και το τρίτο θέμα ορίζονται από τους/τις διδάσκοντες/-ουσες το μάθημα. Το δεύτερο και το τέταρτο θέμα λαμβάνονται με κλήρωση από την Τράπεζα Θεμάτων.