

## **Άντληση θεμάτων όλων των τύπων σύμφωνα με τις ενότητες του σχολικού βιβλίου Α΄ Λυκείου**

Το 2ο και 4ο θέμα επιλέγεται από την Τράπεζα Θεμάτων, ενώ το 1ο και 3ο από τους εκπαιδευτικούς του σχολείου που διδάσκουν το μάθημα (ΦΕΚ 4134 Τεύχος Β΄ /09.09.2021 για τα ΓΕΛ και ΦΕΚ 4380 Τεύχος Β΄/22.09.2021 για τα ΕΠΑΛ). Προκειμένου να μην υπάρχουν επικαλύψεις περιεχομένου στα θέματα, με αποτέλεσμα να εξετάζονται οι μαθητές δύο φορές στο ίδιο γνωστικό περιεχόμενο, προτείνεται τα θέματα να αντλούνται από τις εξής ενότητες:

### Για τα ΓΕΛ

#### **Από την Τράπεζα Θεμάτων**

2ο Θέμα: Απ΄ όλα τα Κεφάλαια με έμφαση στην ενότητα 1.3, το 2ο και το 3ο.

4ο Θέμα (άσκηση/ πρόβλημα): Από τις ενότητες 1.5, 3.6 και 4.3.

#### **Από τους εκπαιδευτικούς του σχολείου που διδάσκουν το μάθημα**

1ο Θέμα: Απ΄ όλα τα Κεφάλαια

3ο Θέμα (άσκηση): Κυρίως, από τις ενότητες 2.4, 4.1 και 4.2.

### Για τα ΕΠΑΛ

#### **Από την Τράπεζα Θεμάτων**

2ο Θέμα: Απ΄ όλα τα Κεφάλαια με έμφαση στο 2ο και το 3ο. Εξαιρούνται οι υποενότητες για την εύρεση Α.Ο. και για τη συμπλήρωση χημικών εξισώσεων.

4ο Θέμα (άσκηση/ πρόβλημα): Κυρίως από την ενότητα 1.5.

#### **Από τους εκπαιδευτικούς του σχολείου που διδάσκουν το μάθημα**

1ο Θέμα: Απ΄ όλα τα Κεφάλαια

3ο Θέμα (άσκηση): Κυρίως, εύρεση Α.Ο. και συμπλήρωση χημικών εξισώσεων.

### **Επισημάνσεις κατά τη μελέτη των θεμάτων**

Στο βιβλίο δεν ορίζεται η μοριακή μάζα  $M$ . Έτσι, αντί για τον σωστό τύπο  $n = \frac{m}{M}$ , για να είναι πιο κατανοητή η μεθοδολογία στους μαθητές, θα χρησιμοποιείται ο τύπος  $n = \frac{m}{Mr}$  όπου στο  $Mr$  υπονοούνται οι μονάδες  $\text{g/mol}$ , παρότι το  $Mr$  είναι καθαρός αριθμός. Για παράδειγμα:  $n = \frac{m}{Mr} = \frac{840 \text{ mol}}{4200} = 0,2 \text{ mol}$ .

Στο 4ο θέμα των ΕΠΑΛ συμπεριλαμβάνονται υπολογισμοί σε περιπτώσεις αραίωσης διαλυμάτων ή/και προσθήκης διαλυμένης ουσίας σε διαλύματα με χρήση της έννοιας της περιεκτικότητας, σύμφωνα με τους διδακτικούς στόχους της ενότητας 1.5.

Στις ενδεικτικές απαντήσεις για λόγους επιστημονικής εγκυρότητας περιλαμβάνονται τα σύμβολα των φυσικών καταστάσεων των αντιδρώντων και των προϊόντων των χημικών αντιδράσεων. Δεν απαιτείται ωστόσο η αναγραφή φυσικών καταστάσεων εκ μέρους των μαθητών.