

**Θ Ε Μ Α Τ Α**

- ΘΕΜΑ 1: Ποιες είναι οι καταστάσεις της ύλης;  
Δώστε σχηματικά τις μετατροπές των καταστάσεων της ύλης.
- ΘΕΜΑ 2: Ποιες είναι οι χαρακτηριστικές ιδιότητες των μετάλλων;
- ΘΕΜΑ 3: Ποια είναι τα υποατομικά σωματίδια και πως συμβολίζονται; Πως κατανέμονται στο άτομο;
- ΘΕΜΑ 4: α) Τι είναι χημικό στοιχείο;  
β) Να γράψετε τα σύμβολα των παρακάτω στοιχείων:  
άζωτο, θείο, άνθρακας, ιώδιο, ασβέστιο, χλώριο.
- ΘΕΜΑ 5: Τι ονομάζουμε ατομικό και τι μαζικό αριθμό; Ποια σχέση τους συνδέει;
- ΘΕΜΑ 6: Συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα:
- | Άτομο       | Μαζικός Αριθμός | Ατομικός Αριθμός | Αριθμός        |                |                |
|-------------|-----------------|------------------|----------------|----------------|----------------|
|             |                 |                  | p <sup>+</sup> | n <sup>0</sup> | e <sup>-</sup> |
| Οξυγόνο (O) | 16              |                  |                | 8              |                |
| Κάλιο (K)   | 39              |                  |                |                | 19             |
| Νάτριο (Na) |                 | 11               |                | 12             |                |
- ΘΕΜΑ 7: Τι είναι τα μίγματα; Ποια τα είδη των μιγμάτων;  
Δώστε μια διαφορά μίγματος – χημικής ένωσης.
- ΘΕΜΑ 8: Τι σημαίνουν οι εκφράσεις:  
α) Διάλυμα θεικού οξέος (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) 15% w/w  
β) Διάλυμα θεικού οξέος (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) 25% w/v  
γ) Τι σημαίνει η φράση κρασί 10% v/v ;
- ΘΕΜΑ 9: Έχουμε 300 ml διαλύματος ζαχαρόνερου. Αν η ζάχαρη στο διάλυμα είναι 30g, ποια είναι η περιεκτικότητα του διαλύματος;

**Από τα 9 θέματα να απαντηθούν τα 6**