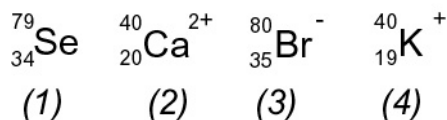


Όνομα:

Τμήμα:

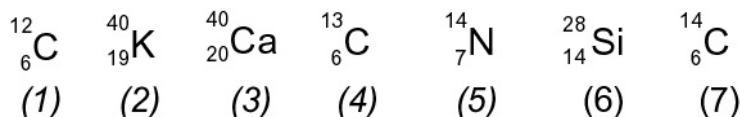
Αριθμός καταλόγου:

1. Να βρεθεί ο αριθμός πρωτονίων, νετρονίων και ηλεκτρονίων που περιέχονται σε καθένα από τα παρακάτω σωματίδια:



Μονάδες 4

2. α) Ποια από τα παρακάτω στοιχεία είναι μεταξύ τους ισότοπα;
 β) Ποια έχουν τον ίδιο αριθμό νετρονίων;
 γ) Ποια έχουν τον ίδιο μαζικό αριθμό;



Μονάδες 1+1,5+1,5=4

3. Να χαρακτηριστεί η καθεμιά από τις παρακάτω προτάσεις ως σωστή (Σ) ή λανθασμένη (Λ)

- α) Τα φυσικά φαινόμενα γίνονται και στη φύση και στο εργαστήριο.
 β) Χημικά φαινόμενα είναι εκείνα που γίνονται μόνον στο εργαστήριο.
 γ) Στα χημικά φαινόμενα μεταβάλλεται η χημική σύσταση των σωμάτων που μετέχουν σ' αυτά.
 δ) Η μάζα του πρωτονίου είναι 1830 φορές μεγαλύτερη από τη μάζα του ηλεκτρονίου.
 ε) Η μάζα του πρωτονίου είναι 1830 φορές μεγαλύτερη από τη μάζα του νετρονίου.

Μονάδες 3

4. Να αντιστοιχίσετε τα ονόματα τις πρώτης στήλης, με τις περιγραφές της δεύτερης

α) Bohr	1) Το άτομο είναι απλό και αδιαίρετο
β) Rutherford	2) Τα ηλεκτρόνια περιφέρονται γύρο από τον πυρήνα, όπως οι πλανήτες γύρο από τον Ήλιο.
γ) Sommerfield	3) Τα ηλεκτρόνια περιφέρονται σε εντελώς καθορισμένες κυκλικές τροχιές
δ) Dalton	4) Τα ηλεκτρόνια μπορούν να διαγράφουν κυκλικές αλλά και ελλειπτικές τροχιές.

Μονάδες 4

5. Σε 120 mL κρασιού 11,5° (περιεκτικότητα σε οινόπνευμα 11,5% κατ' όγκο) προσθέτουμε 80 mL κρασιού 13°. Να υπολογισθεί ο αλκοολικός βαθμός του κρασιού που προκύπτει.

Μονάδες 5