

## Ενδεικτικές απαντήσεις

### 2.1

**α)** Η πρόταση είναι **λανθασμένη**.

Τα στοιχεία μιας ομάδας του Περιοδικού Πίνακα έχουν τον ίδιο αριθμό ηλεκτρονίων στην εξωτερική τους στιβάδα.

**β)** Η πρόταση είναι **λανθασμένη**.

Σύμφωνα με την υπόθεση Avogadro, ίσοι όγκοι αερίων στις ίδιες συνθήκες θερμοκρασίας και πίεσης περιέχουν τον ίδιο αριθμό μορίων.

**γ)** Η πρόταση είναι **σωστή**.

Τα άτομα αυτά είναι ισότοπα διότι έχουν τον ίδιο ατομικό, αλλά διαφορετικό μαζικό αριθμό.

### 2.2

**α)**  $\text{Na}_2\text{SO}_3(\text{aq}) + 2\text{HCl}(\text{aq}) \rightarrow 2\text{NaCl}(\text{aq}) + \text{SO}_2\uparrow + \text{H}_2\text{O}(\text{l})$

Η αντίδραση (διπλή αντικατάσταση) πραγματοποιείται καθώς το αέριο  $\text{SO}_2$  που παράγεται εκφεύγει από το αντιδρών σύστημα.

**β)**  $\text{FeS}(\text{s}) + 2\text{HCl}(\text{aq}) \rightarrow \text{FeCl}_2(\text{aq}) + \text{H}_2\text{S}\uparrow$

**γ)**  $\text{Zn}(\text{s}) + 2\text{HCl}(\text{aq}) \rightarrow \text{ZnCl}_2(\text{aq}) + \text{H}_2(\text{g})$

Η αντίδραση (απλή αντικατάσταση) πραγματοποιείται καθώς ο Zn βρίσκεται πιο αριστερά από το  $\text{H}_2$  στη σειρά δραστηκότητας των μετάλλων.