

Ενδεικτικές απαντήσεις

2.1

α) Η πρόταση είναι **λανθασμένη**.

Στο ποτήρι (B) περιέχεται ο μισός όγκος του διαλύματος (50 mL) που είχε το ποτήρι (A) και η μισή ποσότητα αλατιού. Συνεπώς η περιεκτικότητα του διαλύματος σε αλάτι παραμένει σταθερή και ίση με 10 % w/w.

β) Η πρόταση είναι **λανθασμένη**.

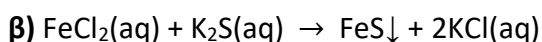
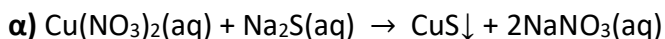
Τα στοιχεία της 13^{ης} (IIIA) ομάδας του περιοδικού πίνακα έχουν τρία ηλεκτρόνια στην εξωτερική τους στιβάδα και όχι τρεις ηλεκτρονιακές στιβάδες.

γ) Η πρόταση είναι **σωστή**.

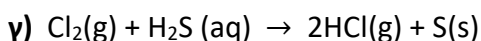
Η σχετική μοριακή μάζα (M_r) στοιχείου ισούται με το γινόμενο της σχετικής ατομικής μάζας (A_r) επί την ατομικότητα του στοιχείου. Δηλαδή $M_r = x \cdot A_r$ (όπου x είναι η ατομικότητα στοιχείου).

$$M_r = x \cdot A_r$$
$$x = \frac{M_r}{A_r} = \frac{124}{31} = 4$$

2.2



- Η αντίδραση (διπλή αντικατάσταση) πραγματοποιείται διότι ο FeS που παράγεται είναι δυσδιάλυτη ουσία στο νερό, οπότε καταβυθίζεται ως ίζημα.



- Η αντίδραση (απλή αντικατάσταση) πραγματοποιείται διότι το Cl_2 βρίσκεται πιο αριστερά από το S στη σειρά δραστηριότητας των αμετάλλων. Συνεπώς το Cl_2 είναι δραστικότερο αμέταλλο από το S.