

## Ενδεικτικές απαντήσεις

### 2.1

**α)** Το άτομο Χ έχει δύο ηλεκτρόνια λιγότερα, δηλαδή έχει 8 συνολικά ηλεκτρόνια και επειδή ως άτομο είναι ουδέτερο έχει και 8 πρωτόνια. Συνεπώς ο ατομικός αριθμός του στοιχείου Χ είναι:  $Z_X=8$ .

Τα ηλεκτρόνια του ατόμου Ψ κατανέμονται στις 3 πρώτες στιβάδες (3<sup>η</sup> περίοδος) και έχει στην εξωτερική του στιβάδα 2 ηλεκτρόνια, άρα ανήκει στη 2<sup>η</sup> (IIA) ομάδα του Π.Π. Συνεπώς έχει δομή: K(2), L(8), M(2) και ο ατομικός αριθμός του στοιχείου Ψ είναι:  $Z_\Psi=12$ .

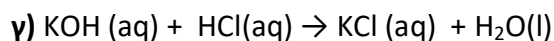
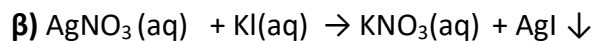
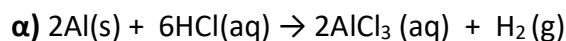
**β)**

$K_2S$ : θειούχο κάλιο

$HCl$ : υδροχλώριο

$NaOH$ : υδροξείδιο του νατρίου

### 2.2



Η αντίδραση **α** είναι απλής αντικατάστασης και πραγματοποιείται επειδή το αργίλιο είναι πιο δραστικό από το υδρογόνο του οξέος.

Η αντίδραση **β** είναι διπλής αντικατάστασης και πραγματοποιείται διότι σχηματίζεται το ίζημα του ιωδιούχου αργύρου.