

## Ενδεικτικές απαντήσεις

### 2.1.

α)

i)  $\text{KNO}_3$ : νιτρικό κάλιο.

ii)  $\text{Mg}(\text{OH})_2$ : υδροξείδιο του μαγνησίου

iii)  $\text{HBr}$ : υδροβρώμιο

iv)  $\text{K}_2\text{S}$ : θειούχο κάλιο

β)

i)  $2\text{HI}(\text{aq}) + \text{Ca}(\text{OH})_2(\text{aq}) \rightarrow \text{CaI}_2(\text{aq}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{l})$

ii)  $\text{Cl}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{S}(\text{aq}) \rightarrow 2\text{HCl}(\text{aq}) + \text{S}(\text{s})$

Η αντίδραση ii είναι αντίδραση απλής αντικατάστασης και πραγματοποιείται διότι το Cl είναι δραστικότερο αμέταλλο του S.

### 2.2.

α) Η κατανομή των ηλεκτρονίων σε στιβάδες για τα στοιχεία  $_{11}\text{X}$ ,  $_{17}\text{Ψ}$ ,  $_{8}\text{Z}$  δίνεται παρακάτω.

$_{11}\text{X}$ : K(2) L(8) M(1)

$_{17}\text{Ψ}$ : K(2) L(8) M(7)

$_{8}\text{Z}$ : K(2) L(6)

β)

i. Η πρόταση είναι **λανθασμένη**.

Το X είναι μέταλλο και το Ψ αμέταλλο και ο δεσμός μεταξύ τους γίνεται με μεταφορά ηλεκτρονίου από το στοιχείο X στο στοιχείο Ψ, οπότε δημιουργούνται αντίστοιχα θετικό και αρνητικό ιόν που έλκονται με ηλεκτροστατικές δυνάμεις. Ο δεσμός αυτός είναι ιοντικός.

ii. Η πρόταση είναι **σωστή**.

Το X είναι μέταλλο και το Z αμέταλλο και ο δεσμός μεταξύ τους γίνεται με μεταφορά ηλεκτρονίου από το στοιχείο X στο στοιχείο Z, οπότε δημιουργούνται αντίστοιχα θετικό και αρνητικό ιόν που έλκονται με ηλεκτροστατικές δυνάμεις. Συγκεκριμένα ενώνονται δύο άτομα X με ένα άτομο Z (χημικός τύπος –  $\text{X}_2\text{Z}$ ). Ο δεσμός που δημιουργείται είναι ιοντικός.