

## Ενδεικτικές απαντήσεις

### 2.1.

#### α)

(1)  $\text{AlCl}_3$ , χλωριούχο αργίλιο.

(2)  $\text{Al}_2(\text{CO}_3)_3$ , ανθρακικό αργίλιο.

(3)  $\text{Al}(\text{OH})_3$ , υδροξείδιο του αργιλίου.

#### β)

i) Σωστή.

Για να προκύψει κατιόν με φορτίο +3 πρέπει το ουδέτερο άτομο να αποβάλει 3 ηλεκτρόνια.

ii) Λανθασμένη.

Σε 4 mol  $\text{K}_2\text{CO}_3$  περιέχονται συνολικά  $4N_A$  “μόρια” που το καθένα τους περιέχει 3 άτομα Ο. Συνεπώς τα  $4N_A$  “μόρια”  $\text{K}_2\text{CO}_3$  περιέχουν  $12N_A$  άτομα οξυγόνου.

### 2.1.

#### α) Στο ζεύγος (ii)

i)  ${}_7\text{N}$ : K(2) L(5) και

${}_{15}\text{P}$ : K(2) L(8) M(5)

ii)  ${}_4\text{Be}$ : K(2) L(2) και

${}_7\text{N}$ : K(2) L(5)

Όπως φαίνεται από την ηλεκτρονιακή δομή το  ${}_4\text{Be}$  και το  ${}_7\text{N}$  ανήκουν και τα δύο στη 2<sup>η</sup> περίοδο.

#### β)

i)  $\text{Cl}_2(\text{g}) + 2\text{NaI}(\text{aq}) \rightarrow \text{I}_2(\text{s}) + 2\text{NaCl}(\text{aq})$

ii)  $\text{BaCl}_2(\text{aq}) + 2\text{AgNO}_3(\text{aq}) \rightarrow \text{Ba}(\text{NO}_3)_2(\text{aq}) + 2\text{AgCl} \downarrow$