

Θέμα 2°

2.1 Δίνονται: λίθιο, ${}_3\text{Li}$, χλώριο, ${}_{17}\text{Cl}$.

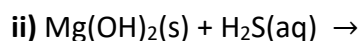
α) Να γράψετε την κατανομή των ηλεκτρονίων σε στιβάδες για τα άτομα του λιθίου και του χλωρίου. (μονάδες 4)

β) Να περιγράψετε πλήρως τον τρόπο σχηματισμού και το είδος του δεσμού που αναπτύσσεται μεταξύ του λιθίου και του χλωρίου και να γράψετε τον χημικό τύπο της χημικής ένωσης που σχηματίζεται από την ένωση των δύο αυτών στοιχείων. (μονάδες 8)

Μονάδες 12

2.2

α) Να συμπληρώσετε τα προϊόντα και τους συντελεστές στις παρακάτω χημικές εξισώσεις των χημικών αντιδράσεων, οι οποίες πραγματοποιούνται: (μονάδες 6)



β) Να χαρακτηρίσετε κάθε μία από τις παρακάτω προτάσεις ως σωστή (**Σ**) ή λανθασμένη (**Λ**) και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας σε κάθε περίπτωση.

i) «Ο αριθμός οξείδωσης του αζώτου, N, στη χημική ένωση HNO_3 , είναι -5»
(μονάδες 4)

ii) «Το στοιχείο πυρίτιο, ${}_{14}\text{Si}$, βρίσκεται στην 14^η (IVA) ομάδα και την 3^η περίοδο του Περιοδικού Πίνακα». (μονάδες 3)

Μονάδες 13