

## Ενδεικτικές απαντήσεις

### 2.1.

**α)** Για το άτομο  $^{32}_{16}\text{S}$  έχουμε:

16 πρωτόνια, άρα και 16 ηλεκτρόνια.

Νετρόνια = μαζικός αριθμός – πρωτόνια =  $32 - 16 = 16$ .

Ηλεκτρονιακή δομή: K(2) L(8) M(6).

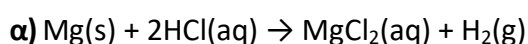
Συνεπώς,

Άτομο	Υποατομικά σωματίδια			Στιβάδες		
	p	n	e	K	L	M
$^{32}_{16}\text{S}$	16	16	16	2	8	6

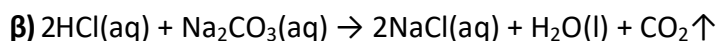
**β)** Ιοντικός

Το  $_{19}\text{K}$ : K(2) L(8) M(8) N(1) είναι δραστικό μέταλλο (αλκάλιο) και έχει την τάση να δώσει 1 ηλεκτρόνιο για να αποκτήσει δομή ευγενούς αερίου, ενώ το  $_{17}\text{Cl}$ : K(2) L(8) M(7) είναι δραστικό αμέταλλο (αλογόνο) και έχει την τάση να πάρει 1 ηλεκτρόνιο για να αποκτήσει δομή ευγενούς αερίου. Όταν ένα άτομο K πλησιάσει ένα άτομο F του δίνει ένα ηλεκτρόνιο, οπότε σχηματίζονται τα ιόντα  $_{19}\text{K}^+$ : K(2) L(8) M(8) και  $_{17}\text{Cl}^-$ : K(2) L(8) M(8). Τα ιόντα αυτά έλκονται μεταξύ τους με ηλεκτροστατικές δυνάμεις Coulomb, που συνιστούν τον ιοντικό δεσμό.

### 2.2.



Πρόκειται για αντίδραση απλής αντικατάστασης μεταξύ μετάλλου και υδρογόνου οξέος, η οποία γίνεται γιατί το μαγνήσιο (Mg) είναι δραστικότερο από το υδρογόνο του οξέος.



Πρόκειται για αντίδραση διπλής αντικατάστασης, η οποία γίνεται γιατί ελευθερώνεται αέριο διοξείδιο του άνθρακα ( $\text{CO}_2$ ).

