

Ενδεικτικές απαντήσεις

2.1

α) Η κατανομή ηλεκτρονίων σε στιβάδες για τα άτομα Χ, Ψ και Ω είναι:

${}_9\text{X}$: (2,7) ή K(2), L(7), ${}_{11}\text{Ψ}$: (2,8,1) ή K(2), L(8), M(1), ${}_8\text{Ω}$: (2,6) ή K(2), L(6).

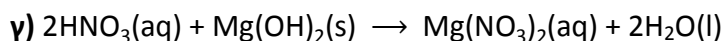
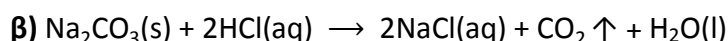
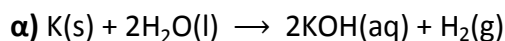
β)

i) Λανθασμένη. Το στοιχείο Χ έχει 7 ηλεκτρόνια στην εξωτερική στιβάδα (L) και έχει την τάση να προσλάβει 1 ηλεκτρόνιο για να αποκτήσει δομή ευγενούς αερίου. Τα μέταλλα έχουν την τάση να αποβάλλουν ηλεκτρόνια. Άρα το στοιχείο Χ δεν είναι μέταλλο.

ii) Λανθασμένη.

iii) Σωστή. Το στοιχείο Ω έχει στην εξωτερική στιβάδα (L) 6 ηλεκτρόνια και για να αποκτήσει δομή ευγενούς αερίου με 8 ηλεκτρόνια θα πρέπει να προσλάβει 2 ηλεκτρόνια.

2.2



Η αντίδραση **α** πραγματοποιείται γιατί το κάλιο είναι δραστικότερο από το υδρογόνο (βρίσκεται πιο αριστερά από αυτό στη σειρά δραστικότητας των μετάλλων).

Για να πραγματοποιηθεί μια αντίδραση διπλής αντικατάστασης όπως η **β** θα πρέπει να παράγεται ή ίζημα ή αέρια ουσία ή ουσία που ιοντίζεται ελάχιστα. Στην αντίδραση αυτή παράγεται αέριο CO_2 .