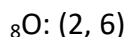
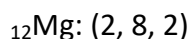


Ενδεικτικές απαντήσεις

2.1.

α)

i) Η κατανομή των ηλεκτρονίων σε στιβάδες είναι:



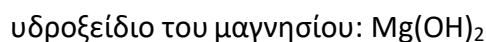
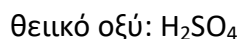
ii) Το ${}_{12}\text{Mg}$ ανήκει στη 2^η ομάδα (IIA) του Περιοδικού Πίνακα επειδή έχει δύο (2) ηλεκτρόνια στην εξωτερική του στιβάδα. Αντίστοιχα, το ${}_8\text{O}$ ανήκει στη 16^η ομάδα (VIA) του Περιοδικού Πίνακα επειδή έχει έξι (6) ηλεκτρόνια στην εξωτερική του στιβάδα.

Το ${}_{12}\text{Mg}$ ανήκει στην 3^η περίοδο του Περιοδικού Πίνακα επειδή τα ηλεκτρόνά του κατανέμονται σε τρεις στιβάδες και το ${}_8\text{O}$ ανήκει στη 2^η περίοδο του Περιοδικού Πίνακα επειδή τα ηλεκτρόνά του κατανέμονται σε δύο στιβάδες.

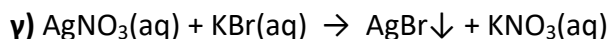
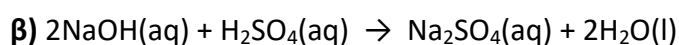
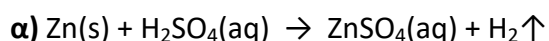
iii) Το ${}_{12}\text{Mg}$ χαρακτηρίζεται ως μέταλλο επειδή έχει δύο (2) ηλεκτρόνια στην εξωτερική του στιβάδα και ανήκει στην ομάδα των αλκαλικών γαιών.

Το ${}_8\text{O}$ χαρακτηρίζεται ως αμέταλλο επειδή έχει έξι (6) ηλεκτρόνια στην εξωτερική του στιβάδα και ανήκει στην ομάδα 16^η (VIA) του Περιοδικού Πίνακα.

β) Οι χημικοί τύποι των ενώσεων είναι:



2.2. Οι χημικές εξισώσεις συμπληρώνονται ως εξής:



Η αντίδραση α γίνεται επειδή ο Zn είναι δραστικότερος από το υδρογόνο στο H_2SO_4 και το αντικαθιστά.

Η αντίδραση γ γίνεται επειδή στα προϊόντα παράγεται ίζημα στερεού AgBr.