

Ενδεικτικές απαντήσεις

2.1

α) Λάθος.

Τα στοιχεία μίας κύριας ομάδας του Π.Π έχουν τον ίδιο αριθμό ηλεκτρονίων στην εξωτερική τους στιβάδα.

β) Σωστό.

Έστω x ο αριθμός οξείδωσης του N στο HNO_3 . Γνωρίζουμε ότι ο ΑΟ (H) = +1 , Α.Ο(O) = -2 και το αλγεβρικό άθροισμα των Α.Ο όλων των ατόμων σε μια χημική ένωση είναι ίσο με 0. Επομένως για το HNO_3 προκύπτει η σχέση:

$$1+x+3(-2)=0$$

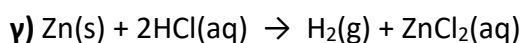
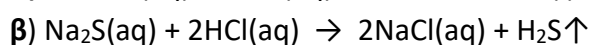
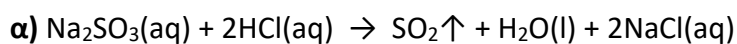
$$1+x-6=0$$

$$x=+5$$

γ) Σωστό.

Τα άτομα ${}^{23}_{11}\text{Na}$ και ${}^{24}_{11}\text{Na}$ είναι ισότοπα διότι έχουν τον ίδιο ατομικό αριθμό ($Z=11$) και διαφορετικό μαζικό αριθμό ($A=23$ και $A=24$) αντίστοιχα.

2.2.



Η αντίδραση **α** είναι διπλής αντικατάστασης και γίνεται επειδή παράγεται αέριο SO_2 . Η αντίδραση **γ** είναι απλής αντικατάστασης και γίνεται επειδή ο Zn είναι δραστικότερος του υδρογόνου.