

## Ενδεικτικές απαντήσεις

### 2.1.

**α)** Λανθασμένη.

Τα ισότοπα είναι άτομα με ίδιο ατομικό αριθμό (αριθμός πρωτονίων) και διαφορετικό μαζικό αριθμό, δηλαδή διαφορετικό αριθμό πρωτονίων και νετρονίων.

**β)** Σωστή.

Τα θετικά ιόντα προκύπτουν από τα άτομα με αποβολή ηλεκτρονίων.

Το κατιόν  ${}_{20}\text{Ca}^{2+}$  έχει προκύψει από το άτομο  ${}_{20}\text{Ca}$ , το οποίο έχει 20e, με αποβολή 2e.

Επομένως το κατιόν  ${}_{20}\text{Ca}^{2+}$  έχει  $(20 - 2) = 18$  ηλεκτρόνια.

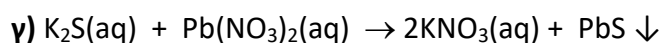
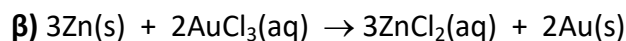
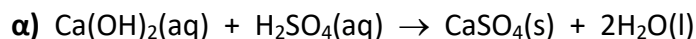
**γ)** Λανθασμένη.

Από τον μοριακό τύπο  $\text{C}_2\text{H}_6$  προκύπτει ότι :

Σε 1 μόριο  $\text{C}_2\text{H}_6$  περιέχονται 6 άτομα υδρογόνου(H).

Άρα το 1mol  $\text{C}_2\text{H}_6$  περιέχει  $N_A$  μόρια  $\text{C}_2\text{H}_6$ , στα οποία θα περιέχονται  $6 N_A$  άτομα υδρογόνου.

### 2.2.



Η αντίδραση **β)** είναι αντίδραση απλής αντικατάστασης μεταξύ μετάλλων. Η αντίδραση γίνεται γιατί ο ψευδάργυρος (Zn) είναι δραστικότερο μέταλλο από τον χρυσό (Au).

Η αντίδραση **γ)** είναι αντίδραση διπλής αντικατάστασης, η οποία γίνεται γιατί ένα από τα προϊόντα της, ο PbS, καταβυθίζεται ως ίζημα(↓).