



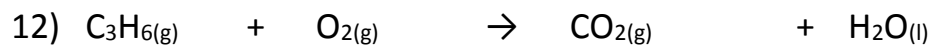
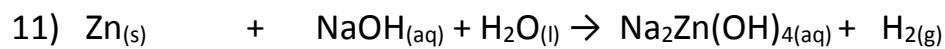
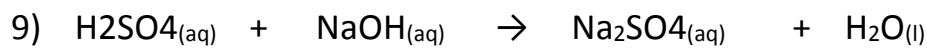
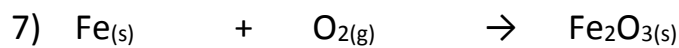
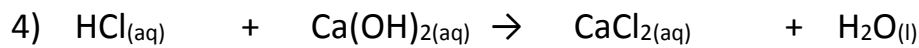
Άσκηση 1

Να υπολογίσετε τον αριθμό των πρωτονίων, των νετρονίων και των ηλεκτρονίων σε καθένα από τα επόμενα: NH_4^{+1} , CO_3^{-2} , SO_4^{-2} , NO_3^{-1} , PO_4^{-3} , $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$, $\text{Al}_2(\text{CO}_3)_3$,

Δίνονται: ${}^1_1\text{H}$, ${}^{14}_7\text{N}$, ${}^{12}_6\text{C}$, ${}^{16}_8\text{O}$, ${}^{32}_{16}\text{S}$, ${}^{31}_{15}\text{P}$, ${}^{27}_{13}\text{Al}$

Άσκηση 2

Σημειώστε τους συντελεστές των παρακάτω χημικών εξισώσεων:





Άσκηση 3

Συμπληρώστε κατάλληλα τον παρακάτω πίνακα.

| Άτομο ή ιόν | Όνομα χημικού στοιχείου ή ιόντος | Z Ατομικός αριθμός | A Μαζικός αριθμός | P Πρωτόνια | N Νετρόνια | e ⁻ Ηλεκτρόνια |
|------------------|---|--------------------------|-------------------------|---------------|---------------|------------------------------|
| S ⁻² | | | | | 16 | 18 |
| Ag | | | 107 | | | 47 |
| I ⁻¹ | | | | | 74 | 54 |
| Si | | 14 | 30 | | | |
| Ca | | | 40 | | 20 | |
| Ca ⁺² | | | 40 | 20 | | |
| Co ⁺² | | | | | 32 | 25 |
| Bi ⁺³ | | | 209 | | | 80 |
| Br | | | | 35 | 45 | |
| Br ⁻¹ | | | 80 | 35 | | |
| K | | | 39 | | | 19 |
| K ⁺¹ | | | 39 | 20 | | |
| Na | | 11 | 23 | | | |
| N ⁻³ | | | 14 | | | 10 |
| Li ⁺¹ | | | 7 | | 4 | |
| O ⁻² | | | 16 | 8 | | |
| F ⁻¹ | | | | 9 | 10 | |