

## ΑΣΚΗΣΕΙΣ

- Πόσα μόρια περιέχονται:
  - Σε 2 mol μορίων υδρογόνου,  $H_2$
  - Σε 0,5 mol μορίων μεθανίου,  $CH_4$ .
- Πόσα άτομα περιέχονται σε:
  - 0,25 mol θείου, S
  - 0,5 mol νατρίου, Na.
- Σε πόσα mol περιέχονται:
  - $6 \times 10^{24}$  άτομα μαγνησίου, Mg
  - $1,2 \times 10^{22}$  μόρια οξυγόνου,  $O_2$ .
- Πόση είναι η μάζα:
  - 2 mol ατόμων νατρίου, Na
  - 0,5 mol μορίων οξυγόνου,  $O_2$
  - $1,5 \times 10^{23}$  ατόμων θείου, S.
- Πόσο όγκο καταλαμβάνουν σε Κ.Σ.:
  - 2 mol μορίων  $O_2$
  - $2 \times 10^{23}$  μόρια  $SO_2$
  - 3,4 γραμμάρια  $NH_3$ .
- Ο τύπος του υδροθείου είναι  $H_2S$ .
  - Πόση είναι η σχετική μοριακή μάζα του υδροθείου;
  - Πόση είναι η μάζα 4,48 λίτρων υδροθείου σε Κ.Σ.;
  - Πόσο όγκο, σε Κ.Σ., καταλαμβάνουν 10 g υδροθείου;
- Να υπολογίσετε:
  - Τη σχετική ατομική μάζα του ασβεστίου (Ca), αν 0,2 mol ασβεστίου έχουν μάζα 8 g.
  - Τη σχετική ατομική μάζα ενός στοιχείου X, αν σε 7,8 g αυτού περιέχονται  $1,2 \times 10^{23}$  άτομα.
  - Τη σχετική μοριακή μάζα ενός αερίου Ψ, αν 1,12 L αυτού, σε Κ.Σ., έχουν μάζα 3,2 g.
- Να υπολογίσετε τη μάζα σε γραμμάρια:
  - 1 L  $O_2$  (σε Κ.Σ.)
  - 0,2 mol  $K_2CO_3$
  - 2240 mL  $Cl_2$  (σε Κ.Σ.)
  - $2 \times 10^{23}$  μορίων  $CH_4$