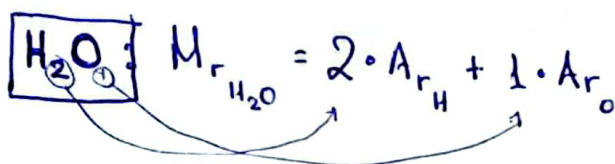


ΟΡΙΣΜΟΙ

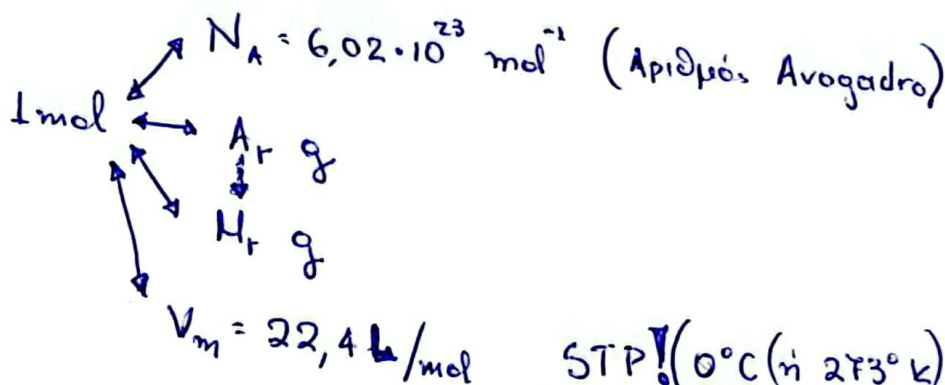
Σχετική Ατομική Μάζα (Ατομικό Βάρος) (A_r) (A_B) ενός ατόμου είναι ένας αριθμός που δείχνει πόσες φορές είναι μεγαλύτερη η μάζα του από το $\frac{1}{12}$ της μάζας του ατόμου του άνθρακα -12 (ατομική μονάδα μάζας = 1 πρωτόνιο ή νετρόνιο = $1,66 \cdot 10^{-24} \text{ g}$)

Σχετική Μοριακή Μάζα (Μοριακό Βάρος) (M_r) (M_B) ενός μορίου είναι ένα αριθμός που δείχνει πόσες φορές είναι μεγαλύτερη η μάζα του από το $\frac{1}{12}$ της μάζας του ατόμου του C-12.



mol είναι ποσότητα ύλης που περιέχει τόσες οντότητες όσες είναι ο αριθμός ατόμων σε 12g του ^{12}C
 (N_A) $(A_B^{12}\text{C} = 12)$

Έτσι :



STP! (0°C (ή 273°K) & $\frac{1 \text{ atm}}{1013 \text{ hPa}}$)
Γραμμομοριακός Όγκος ΓΙΑ ΑΕΡΙΑ!

Καταστατική Εξίσωση Ιδανικών Αερίων :

$P \cdot V = n \cdot R \cdot T$

Annotations:

- P : Πίεση (atm)
- V : Όγκος (L)
- n : mol
- T : Θερμοκρασία (K)
- R : $0,082 \frac{\text{atm} \cdot \text{L}}{\text{mol} \cdot \text{K}}$ (πостояντα σταθερά αερίων)

ΕΚΦΡΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

- α) $\% \omega/\omega$: μάζα (g) διαλυμένης ουσίας σε 100g Διαλύματος
- β) $\% \omega/v$: μάζα (g) διαλυμένης ουσίας σε 100mL Διαλύματος
- γ) $\% v/v$: όγκο (mL) διαλυμένης ουσίας σε 100mL Διαλύματος
- 4) C : mol διαλυμένης ουσίας σε 1 L Διαλύματος

Συγκέντρωση ή Molarity ή μοριακότητα κατ' όγκο

$$C = \frac{n}{V}$$

← mol
← όγκος (L)

1 mol ζυγίζει M_r g
 $n = 3$ m gr } $\Rightarrow n = \frac{m}{M_r}$

(αρχικό mol) $n_1 = n_2$ (τελικό mol)

ΑΡΑΙΩΣΗ ΔΙΑΛΥΜΑΤΟΣ

$$C_1 V_1 = C_2 V_2$$

αρχικό διάλυμα + H₂O τελικό διάλυμα

ΑΝΑΜΕΙΞΗ ΔΙΑΛΥΜΑΤΩΝ

ίδιας διαλυμένης ουσίας

$$n_1 + n_2 = n_T$$

αρχικά τελικά

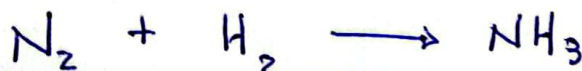
$$C_1 V_1 + C_2 V_2 = C_T V_T$$

ή

ΣΤΟΙΧΕΙΟΜΕΤΡΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ

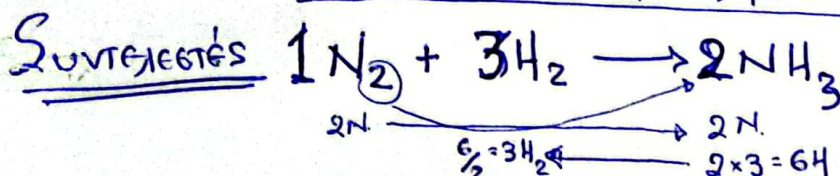
ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΑ

ΠΡΟΪΟΝΤΑ



Τα άτομα δεν εξαφανίζονται/εμφανίζονται
άρα είναι ίσα πριν & μετά

1.) Πληροφορίες για την ποιοτική σύνθεση (είδος μερίων)



2.) Ποσοτικά δεδομένα για τα mol που συμμετέχουν

