

ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΣ mol-g-L(STP)-μόρια

1. Συμπληρώστε τον πίνακα. Δίνονται: Ar H=1 C=12 N=14 S=32 O=16 Cl=35,5
 $N_A=6 \cdot 10^{23}$

	Mr	mol	g	μόρια	L(STP)
C ₂ H ₂			2.6		
CH ₄		0.2			
N ₂					33.6
SO ₂			12.8		
O ₂		0.4			
H ₂ S				$18 \cdot 10^{23}$	
CO ₂			13.2		
NH ₃		3			
HCl				$3 \cdot 10^{24}$	
C ₄ H ₁₀					11.2

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΜΙΓΜΑΤΩΝ

[Έχοντας μελετήσει το παράδειγμα 4.7 σελ 136 σχολ. Βιβλίο προσπαθήστε τις παρακάτω ασκήσεις]

2. Αέριο μίγμα αποτελείται από 0,2 mol CO_2 και 0,3 mol O_2 .

Να υπολογιστούν η μάζα και ο όγκος του μίγματος (STP)

Ar C=12 O=16

3. Να βρείτε τη μάζα του κάθε συστατικού (σε g) για τα παρακάτω μίγματα:

A. Ισομοριακό (ίσα μόρια άρα και ίσα mol) μίγμα CO_2 και SO_2 έχει μάζα 21,6g

B. Μίγμα H_2 και O_2 έχει μάζα 4g και όγκο 11,2L(STP)

Ar C=12 O=16 S=32

4. Αέριο μίγμα CO_2 και H_2S έχει μάζα 11,2 g και όγκο 6.72L(STP).

A. Πόσα mol από κάθε συστατικό περιέχονται στο μίγμα;

B. Πόσα g CO_2 περιέχονται στο μίγμα;

Ar C=12 O=16 H=1

5. Ισομοριακό (ίσα μόρια άρα και ίσα mol) μίγμα SO_2 και O_2 έχει μάζα 24g. Να υπολογιστεί η σύσταση του μίγματος σε mol και σε L(STP).

Ar S=32 O=16

6. Αέριο μίγμα H_2 και N_2 που περιέχει τα συστατικά του σε αναλογία mol 2:1 αντίστοιχα έχει μάζα 16g. Να υπολογιστούν: η σύσταση του μίγματος σε g και ο συνολικός όγκος του μίγματος σε L(STP).

Ar H=1 N=14

7. Ο αέρας περιέχει N_2 και O_2 με αναλογία mol 4:1 αντίστοιχα. Ποσότητα αέρα έχει όγκο 11,2L(STP). Βρείτε τη μάζα του αέρα, τα g και τα L(STP) του O_2 και του N_2 .

Ar O=16 N=14