GROUPE des INSTITUTS EXCEL مجموعة معاهد إكسيل
leader de la formation et du recrutement
B.RADWAN Professeur

تذكير :

$$n(x) = \frac{m(x)}{M(x)}$$

$m(x)$: كتلة العينة (g)
$M(x)$: الكتلة المولية (g/mol)
$n(x)$: كمية المادة (mol)

$$\rho = \frac{m}{V}$$

ρ : الكتلة الحجمية (g/cm^3)
V : حجم العينة (cm^3)
m : كتلة العينة (g)

$$d = \frac{\rho}{\rho_{eau}}$$

d : كثافة جسم بالنسبة للماء بدون وحدة.
ρ_{eau} : الكتلة الحجمية للماء (g/cm^3)

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

C : تركيز المحلول (mol/L)
n : كمية مادة المذاب (mol)
V_s : حجم المحلول (L)

تركيز النوع الكيميائي $[x] = \frac{n(x)}{V_s}$

تحويل :

$1\,mL = 1\,cm^{+3} = 10^{-3}\,L$

$1\,dm^3 = 1\,L = 10^{+3}\,cm^3$

$1\,m^3 = 10^{+3}\,L = 10^{+6}\,cm^3$

$$n(G) = \frac{V_G}{V_m}$$

$V(G)$: حجم الغاز بـ (L)
V_m : الحجم المولي (L/mol)
$n(G)$: كمية المادة للغاز بـ (mol)

معادلة الغاز الكامل

$$P.V_{(G)} = n(G) \times R \times T$$

$T = t(°C) + 273,15$

T : درجة الحرارة المطلقة (K)
$V(G)$: حجم الغاز (m^3)
P : ضغط الغاز (Pa)
R : ثابتة الغازات الكاملة :
$R = 8,31\ (SI)$

« الجدول الوصفي »

$aA + bB \rightarrow cC + dD$

الحالة	التقدم	كميات المادة			
ب ح	0	$n_0(A)$	$n_0(B)$	0	0
و ح	X	$n_0(A) - aX$	$n_0(B) - bX$	cX	dX
ن ح	X_m	$n_0(A) - aX_m$	$n_0(B) - bX_m$	cX_m	dX_m

تحديد X_{max} :

$$X_{max①} = \frac{n_0(A)}{a}$$

$$X_{max②} = \frac{n_0(B)}{b}$$

التقدم الأقصى يوافق أصغر قيمة لـ X_{max} .