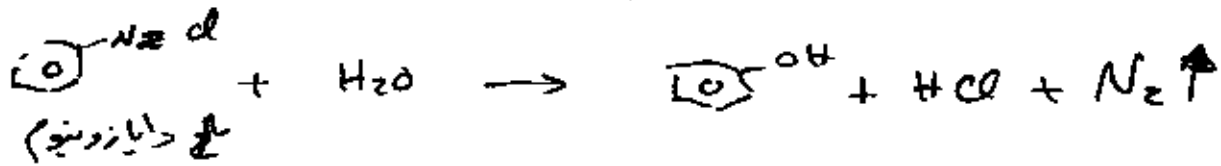


45

③ قياس تغير الضغط

- القياس المستمر
- متازة لثقلات الغازات (ناتجة أو مستوحاة)



- ① - طريقة التفاضل
- ② - منه الرتبة الأولى

t (min)	P	(P _∞ - P)	log (P _∞ - P)
0	0	22,62	1,3545
2	1,07	21,55	1,3334
...
68	18,60	4,02	0,2042
∞	22,62	-	-

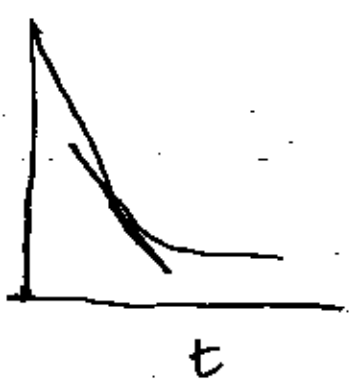
P_∞ الضغط الكلي
P الضغط المتبقي
للنزدوجي

$$P_{\infty} = a$$
$$P = x$$

$$\frac{dx}{dt} = k(a-x) = 0,337 \text{ cm} \cdot \text{min}^{-1}$$

$$0,337 \rightarrow 13,62 \text{ cm}$$

$$k = \frac{dx}{dt} \frac{1}{(a-x)} = \frac{0,337}{13,62} = 0,0247 \text{ min}^{-1}$$



طريقة التفاضل

$$kt = \ln \frac{a}{(a-x)}$$

$$k = 2,303 \times 0,0112 = 0,0256 \text{ min}^{-1}$$

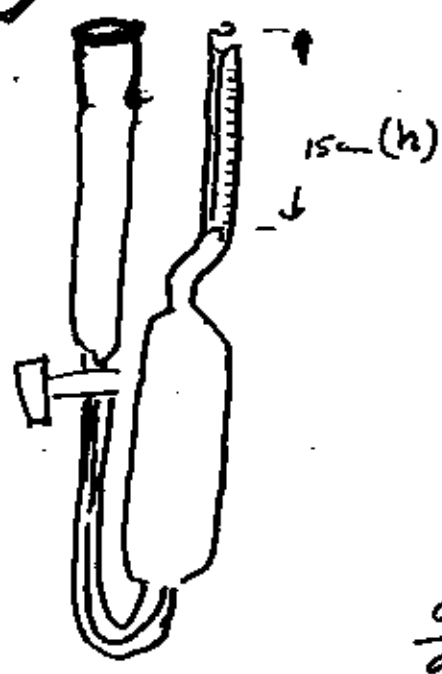


طريقة التفاضل

46

DILATOMETRY

تعمیر و ترمیم



- تیار سے تغیر حجم بحلول میں
- 1 ڈیسی میٹر میں مقیاس تغیر
- تیار ± 0.001 کی دقت

$$V \propto T$$

- $V \propto \Delta T$ تیار

$$h_0 = t = 0$$

$$h_t = t$$

$$h_f = \text{تیار} \quad t = \infty$$

$$\frac{a}{a-x} = \frac{h_f - h_0}{h_f - h_t}$$

تیار سے

$I =$ تیار

$$\ln \frac{h_f - h_0}{h_f - h_t} = C = I$$

$$-k_t = \ln (h_f - h_t) + I = 2.303 \log (h_f - h_t) + I$$