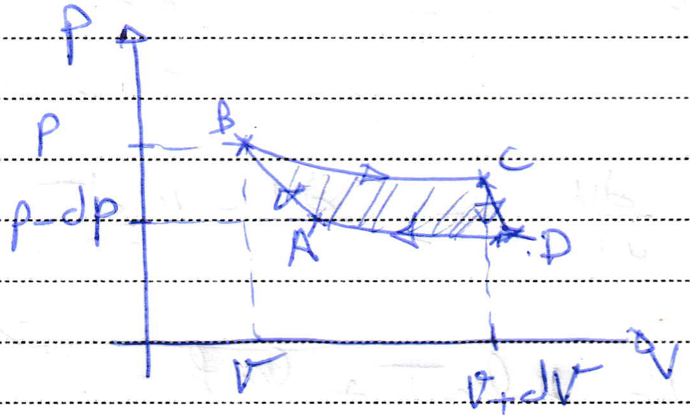
عبارة المردودة عندها $T_B = T$

و $T_A = T - dT$



$$\eta = 1 - \frac{T_A}{T_B}$$

أي $$\eta = 1 - \frac{T - dT}{T}$$

ومنه $$\eta = \frac{dT}{T} \quad \text{---} \quad (1)$$

بالنسبة للتطبيقة:

العمل الذي يتلقاه المحيط بحسب المساحة في مخطط كلابيرون

$$\delta W = dp \cdot dV = d\left(\frac{u}{3}\right) \cdot dV = \frac{du \cdot dV}{3}$$

وكمية الحرارة الممتصة Q_{BC} :

$$\delta Q = dU - (-p\,dV)$$

$U = uV$ لأن u هي الطاقة الداخلية في وحدة الكتلة

⇓

$dU = u\,dV$