

3

نعتبر 1 مول من الهواء (نازمايا) ، كبرت له 3 تحويلات متتالية:

- تحولت من الحالة A (P_1, V_1, T_1) إلى الحالة B ($P_2, V_2 = 2V_1, T_2$)

- انضغاط تحت درجة حرارة ثابتة من الحالة B إلى الحالة C ($P_3, T_3, V_3 = V_1$)

- تبريد تحت حجم ثابت يعيده إلى الحالة الابتدائية A.

(أ) املأ الجدول التالي .

(ب) ارسم المخطط Clapeyron

(P, V)

(ج) احسب بالكيلو من أجل

الحالة	A	B	C
$P_{(atm)}$	1	?	?
$V(l)$?	?	?
$T(K)$	300	?	?

ملا تحويلة $Q, W, \Delta U$ و تحقق ما إن

$$\Delta U_{cycle} = 0$$

يعطى $\gamma = \frac{7}{5}, \mu_{air} = 29 g/mol, C_p = 18 J/g \cdot K$