

التمرين الأول: (08ن)

I. اليك النظم التالية :

1. نظام يمتص كمية حرارة تساوي 3KJ ويبدل عمل نحو الوسط الخارجي يساوي 600J
2. غاز ذو حجم ثابت يطرح طاقة (حرارة) تساوي 6KJ .
3. يتعرض غاز إلى عملية انكماش أديباتيكي بفعل عمل يساوي 100J .

أحسب التغير في الطاقة الداخلية الخاصة بالنظم الثلاثة السابقة

II . نمزج في مسعر حراري كتلة  $m_1 = 200g$  من الماء درجة حرارته  $T_1 = 20^\circ C$  مع كتلة  $m_2 = 300g$  درجة حرارته $T_2 = 75^\circ C$  نجد عند الاتزان درجة الحرارة النهائية  $T_{f1} = 50^\circ C$ 

1. احسب السعة الحرارية للمسعر .
2. نضيف للمسعر المتوازن السابق كتلة  $m_3 = 200^\circ C$  من الماء درجة حرارته  $T_3 = 10^\circ C$  .  
احسب درجة حرارة التوازن الجديدة  $T_{f2}$  .

يعطى :  $C_{leou} = 4.18j / g k$ التمرين الثاني (12ن)

يتبع