وزارة التربية الوطنية

ثانوية أحمد طالب الدوسن

الشعبة : 3 تقني رياضي يوم 11 ماي 2022

الفرض المحروس للفصل الثالث في مادة: التكنولوجيا (هندسة الطرائق) المدة: ســـاعة

التمرين الأول : (10 ن)

مسعر حراري سعته الحرارية $C = 130J/k$ يحتوي على كتلة $m_1 = 100ml$ من الماء عند درجة حرارة T_1

نضيف اليه كتلة $m_2 = 100ml$ من الماء درجة حرارته $T_2 = 40°C$ عند التوازن

نسجل درجة الحرارة $T_f = 30°C$

احسب درجة الحرارة الابتدائية T_1 .

يعطي : $C_{H_2O} = 4.185J/g.k$, $\rho_{H_2O} = 1g/ml$

التمرين الثاني:(10ن) :

- إليك النظم التالية :

1* نظام يمتص كمية حرارة تساوي $10kj$ ويبذل عمل نحو الوسط الخارجي يساوي $1000j$

2* غاز ذو حجم ثابت يطرح طاقة تساوي $6Kj$.

3* يتعرض غاز إلى عملية انكماش أديباتيكي بفعل عمل يساوي $4000J$.

- أحسب التغير في الطاقة الداخلية الخاصة بالنظم الثلاثة السابقة .

ملاحظة : نقطة على التنظيم

"بالتـــــــوفيق"