

*THERMAL DECOMPOSITION AND TRANSFORMATION REACTIONS IN  
SOME SOLID TARTARATES*

: تم تحضير مخلوط (1:2)  $(FeC_4H_4O_6 \cdot 2.5H_2O - MC_4H_4O_6 \cdot 2.5H_2O)$  كسر مولي حيث (M: Zn, Mg) وتم دراسة كل المركبات بواسطة DTA-TG و FT-IR و أشعة X وأظهرت الدراسة أن  $MC_4H_4O_6 \cdot 2.5H_2O$  حيث (M: Zn, Mg, Fe) يتحلل في خطوتين أولهما هو فقدان ماء التبلور وثانيهما تحلل ترترات المعدن إلى أكسيد المعدن، والمخلوط (1:2)  $(ZnC_4H_4O_6 \cdot 2.5H_2O - FeC_4H_4O_6 \cdot 2.5H_2O)$  كسر مولي يتحلل في خطوتين أيضا. أول خطوة هي فقد ماء التبلور مع تكسر ترترات الحديد في الخليط إلى أكسيد الحديد وثاني خطوة هي تحلل ترترات الزنك في الخليط إلى أكسيد الزنك أما بالنسبة للمخلوط  $MgC_4H_4O_6 \cdot 2.5H_2O$  (1:2)  $(FeC_4H_4O_6 \cdot 2.5H_2O)$  كسر مولي فيتحلل في ثلاث خطوات. الخطوة الأولى هي فقدان ماء التبلور أما ثاني خطوة فهي تحلل ترترات الحديد في الخليط إلى أكسيد الحديد والخطوة الثالثة هي تحلل ترترات الماغنيسيوم في الخليط إلى أكسيد الماغنيسيوم. تم دراسة حركية خطوات التحلل في المركبات السابقة تحت الظروف الديناميكية كما تم حساب طاقات التنشيط لكل خطوة باستخدام معادلات التراكم لضيف الله ، كوتز-ريدفيرن، مادهوردنان و اوزاوا بعد اختيار أفضل نموذج للمعادلات الحركية ومقارنة النتائج مع بعضها .

: د. عبد الحميد البليهي ، د. فوزية محمد النويصر

: ٢٠٠٥