|  |
| --- |
| السنة الدراسية : 2013/ 2014 1 القسم : 2 ع ت ثانوية سيرات |
| واجب منزلي للفصل الثاني |
| *التمرين الأول :*  تريد أمينة الحفاظ على ماء بارد منعش لضع ساعات من سفرها فتضع كتلة m1 من الماء درجة حرارته 0c 20 في إناء مغلق مشابه لمسعر حراري مكافئه المائي g 125 ثم تضيف إليه قطعة من الجليد كتلتها g 500 درجة حرارته 0c10- فتصبح درجة حرارة الجملة ( مسعر+ ماء+جليد ) عند التوازن الحراري 20c  1/ ماقيمة التحويل الحراري Q1 الممتص من طرف قطعة الجليد.  2/ أكتب عبارة التحويل الحراري Q2 للماء و Q3 للمسعر.  3/ ماهو شرط حدوث التوازن الحراري لهذه الجملة ؟  4/ أحسب كتلة الماء m1.  تعطى : درجة انصهار الجليد 0c0 ، j/ Kg. 0c 2090 = Cg j/ Kg. 0c 2090 = Cg تعطى : 330 =  Lf=330 j/g ، j/kg .0c 4185 = Ce    *التمرين الثاني :*  1/ قارورة لمحلول تجاري من حمض الكبريت H2SO4 تحمل بطاقتها المعلومات التالية :  84 . 1 = d /0 0 98 = 0/0 P  (علما أن : g/mol 1 = H g/mol 16 = O g/mol 32 = S )  - أحسب التركيز المولي لهذا المحلول .  2/ لأجل تعيين تركيز مولي لمحلول مخفف) (Sمن حمض الكبريت ب 10 مرات، نعايرخلية قياس الناقلية بقياس ناقلية 4 محاليل منه معلومة التركيز عند الدرجة Oc 25 باستعمال خلية قياس البعد بين صفيحتيها cm 1 و مساحة كل منهاcm2 1 فنحصل على الجدول التالي :  أ – أكتب معادلة إنحلال حمض الكبريت في الماء .  ب- أحسب ثابت الخلية   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 10-3 | 0.4x10-2 | 0.7x10-2 | 10-2 | C( mol/l) | | 0.86 | 3.44 | 6.02 | 8.60 | G(ms) |   G=f (C) ج- أرسم المنحنى :  د- قسنا ناقلية المحلول ) (S فوجدنا ms 5 .  \* جد التركيز المولي للمحلول ) (Sو للشوارد التي يحتويها .  \* أحسب الناقلية النوعية لهذا المحلول.  \* أحسب التركيز المولي للمحلول الأصلي.  \* هل المحلول التجاري مغشوش أم لا ؟ |