|  |
| --- |
| 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 ؟ |