|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| الثانوية التأهيلية الجديدة تافراوتأستاذ: م. الوردي | **فرض محـــــــــروس رقـــــــــم: II****الــــــــدورة الأولى****المستوى : 1.ب.ع.ت.2** | المادة: فيزياء- كيمياءمدة الإنجاز: ساعتان.التاريخ: /12/200827 |

|  |
| --- |
| الكيميــــــاء: (07 نقط) |
| 120.50.510.51.5 |  التمرين الأول : (03ن)1- أعط صيغ المركبات الأيونية التالية׃ FeSO4 ، NaNO3 ، FePO4 و NH4Cl.2- باستحضارك الحياد الكهربائي و انحفاظ كمية المادة وازن المعادلات التالية.التمرين الثاني : (04ن)غرام من الماء. في 250m = 32.3 g بإذابة المركب الأيوني الصلب لكبريتات الزنك، كتلتة ZnSO4  نحصل على محلول كبريتات الزنك1- أكتب معادلة الذوبان.2- أحسب الكتلة المولية لكبريتات الزنك.3- أحسب التركيز الكتلي لكبريتات الزنك و ٱستنتج التركيز المولي.4- أحسب تراكيز الأيونات الموجودة في المحلول. .C1=0.1mol/l10من محلول الحمض الكبريتيك ذو التركيز ml نضيف5- أحسب تركيز أيون الكبريتات المتواجد في الخليط.M(Zn) = 65.4 g.mol-1, M(O) = 16 g.mol-1, M(S) = 32 g.mol-1 نعطي׃ |
| الفيزيــــــاء: (13 نقطة ) |
| 1110.510.51.51.51.511.51 | التمرين الأول : (4.5ن)وكتلته مهملة و نثبت الطرف l = 50 cm ومتجانسة، بنهاية خيط غير قابل للإمتداد طوله r = 5 cmوشعاعها m = 50 g نعلق كرة كتلتها.α مكونة زاوية B من موضع توازنها المستقر فتصعد إلى الموضع VA =2 m/s الأخر بحامل ثابث. نرسل الكرية بسرعة بدئية.g = 10 N/kgو نعطي ZA = 0 m هو A نهمل الإحتكاك و نعتبر أن الموضع1- أحسب شغل توتر الخيط على الكرية خلال الإنتقال.و أحسبها. .A2- أعط تعبير الطاقة الحركية للكرة عند النقطة.و أحسبها .A3- أعط تعبير طاقة الوضع الثقالية عند النقطة.B وٱستنتج قيمتها عند النقطة.A4- أحسب الطاقة الميكانيكية عند النقطة.B الذي تأخدها الكرة عند النقطة h5- أحسب الإرتفاع التمرين الثاني : (8.5ن).hD = 0 m كمرجع مع D و نعتبر النقطة g = 10 N/kg نعطي׃  خلال هذه القفزة نفرق بين ثلاثة مراحل׃. hA = 300m ينجز قفزة من طائرة مروحية على علو m = 80kg مظلي كتلته)׃ المظلة مغلق و المظلي لا يخضع لأي قوة ٱحتكاك.B و A أ- المرحلة الأولى׃ (بين محافظية.AB1- بين أن الطاقة الميكانيكية خلال الإنتقال. و ٱستنتج الطاقة الميكانيكية.A2- أحسب طاقة الوضع الثقالية عند النقطة. و أحسبه.B للنقطة hB. أعط تعبير الإرتفاع VB = 30 m/s بسرعة B3- علما أن المظلي يصل ٳلى النقطة.AB4- بتطبيق مبرهنة الطاقة الحركية، أحسب المسافة.VC =10 m/s )׃ المظلي يفتح المظلة فتتناقص سرعته ٳلى القيمة C و B ب- المرحلة الثانية׃ (بين على المظلة المفتوحة تبطئ سقوط المظلي.  قوة ٳحتكاك الهواء . و كذا متجهة مجموع القوى C و B5- مثل على تبيانة ، بدون ٱعتبار أي سلم، القوتين المطبقتين على المظلي بين .VC = 10 m/s)׃ المظلة مفتوحة و المظلي يسقط بسرعة ثابتة D  وCج- المرحلة الثالثة׃(بين للٳحتكاك الهواء على المظلة.. أحسب بٱستعمال مبرهنة الطاقة الحركية شغل قوة hC = 200m/s6- علما أن7- أحسب شدة قوة الإحتكاك. |

 dataelouardi.com