|  |  |
| --- | --- |
| **فرض محروس مدة الانجاز السنة الدراسية 2014-2013**  **رقم 2 الدورة 1 ساعتين المستــــــــــوى :T.C.S.2** | |
| **الموضوع** | **النقطة** |
| **الكيمياء**  **ترتبط الذرة X بروابط تساهمية مع ذره الهيدروجين وذرة Y، في جزيئة صيغتها XHnY**  **1- ينتج عن الذرة ايون احادي الذرة بنيته الالكترونية (K)2(L)8(M)8**  **1-1- حدد العدد الذري Z لهذا العنصر الكيميائي Y.**  **2-1- احسب كتلة الذرة Y**  **2- الشحنة الإجمالية لالكترونات الذرة X هو Q= -2,24.10-18C**  **2-1- حدد عدد الكترونات الذرة X،**  **2-2- حدد معللا جوابك عدد بروتونات الذرة X، استنتج العنصر X،**  **3- الكتلة الإجمالية للجزيئة ذات الصيغة XHnY هي m( XHnY)=8,684.10-26Kg**  **3-1- علما أن كتلة الذرة X هي m(X)=2,338.10-26Kg. احسب العدد الصحيح الطبيعي n و أعط صيغة الجزيئة XHnY.**  **3-2 – إملاء الجدول أسفله بعد نقله إلى ورقة تحريرك**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **الذرة** | **nL : عدد الروابط التساهمية** | **n'd : عدد الأزواج الحرة** | | **X** |  |  | | **H** |  |  | | **Y** |  |  |   **3-3- مثل الجزيئة XHnY حسب نموذج لويس.**  **معطيات 17Cl ، 9F ، 1H ، 6C ، 14Si mp=mn=1,67.10-27kg  ; e=1,6.10-19C  ;** | **1**  **1**  **1**  **1**  **1**  **1**  **1** |
|  |  |
| **الفيزياء 1(8 ن)**  **تتحرك كرية كتلتها m على سكة ABC مكونة من مستووين AB املس وBC خشن .**    **تمثل الوثيقة اسفله تسجيل حركة الكرية على السكة خلال مدد زمنية متتالية و متساوية**    M0  M6  M2  M1  **1- ما طبيعة مسار النقطة M.**  **2- أحسب السرعة المتوسطة لحركة الكرية بين الموضعين M1 الى M10 .**  **3- نهتم بدراسة الحركة من الموضع M0 وM7  .**  M0  M3  M6  M2  M1  **3-1- احسب السرعة اللحظية عند المواضع M2 وM4  و M6 .**  **3-2-- مثل بسلم مناسب متجهة السرعة في المواضع M2 وM4  و M6 استنتج طبيعة الحركة .**  **3-3- نختار M1 أصلا للأفاصيل و لحظة تسجيل M4 أصلا للتواريخ.**  **أكتب المعادلة الزمنية للحركة.**  **4- نهتم بدراسة الحركة من الموضع M7 وM10  .**  M0  M3  M2  M1  **4-1- احسب قيمة السرعة اللحظية في الموضع وM7  و M8 و M9 استنتج .**  **4-2- حدد في أي موضع يمكن اعتبار الحركة مستقيمية غير منتظمة .**  **4-3-- بكم تتغير السرعة على رأس كل مدة.** | **1**  **1**  **1**  **1**  **1**  **1**  **1**  **1** |
|  |  |
| **تمرين 2 (5ن)**  **1- متى نقول أن الجسم ليس معزول ميكانيكيا ؟**  **2- أعط نص مبدأ القصور؟**  **3- نربط حاملا ذاتيا بخيط غير قابل للامتداد، طوله L إلى المنضدة الأفقية،**  **تم نرسله بحيث یبقى الخيط ممدودا و تكون سرعة مركز قصوره ثابتة V=3m/s**  **3-1- هل تتوازن القوى المطبقة على الحامل الذاتي ؟ علل جوابك . استنتج طبيعة**  **حركة مركز قصور الحامل الذاتي .**  **3-2- في لحظة معينة نقطع الخيط الذي یربط الحامل الذاتي بالمنضدة : معللا جوابك**  **هل ستتغير حركة مركز قصور الحامل الذاتي ؟ استنتج قيمة سرعة مركز قصوره ؟**  **4- تتكون المجموعة المبينة في الشكل جانبه من قرصين متجانسين:**  **(S1 ) شعاعهR1=10cm وكتلتهm1=200g و(S2 ) شعاعهR2=40cm**  **وكتلته. m2=100g**  **\* بالنسبة ل G2 حدد موضع مركز قصور المجموعة :{ { ( S2) ; (S1 ) ؟** | **1**  **1**  **1**  **1**  **1** |