الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية الأغواط

المستوى : السنة الرابعة متـــــوسط

التوقيـت : ســاعة واحدة ونصف

اختبـــــار الفصـــل الأخيـــــــر فـي مـادة الـعلـــــوم

الفيزيـــاء : الكهرباء الساكنة والتحولات الكيميائية

الجـــزء الأول: (12 ن)

التمـرين الأول : (06 ن)

- نسكب قطرات من محلول حمض كلور الماء على كمية من كاربونات الكالسيوم

((لاحظ الوثيقة 01))

1- أكتب الصيغة الكيميائية لكل من : أ/- محلول حمض كلور الماء

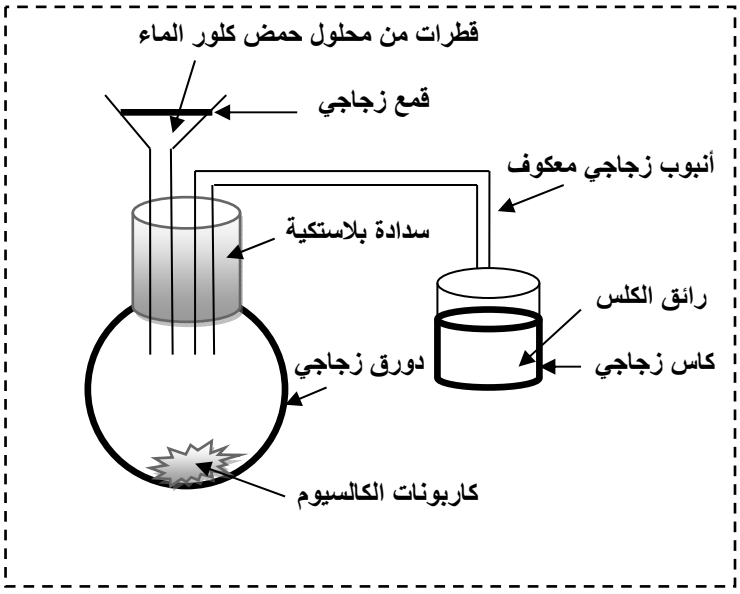
ب/- كاربونات الكالسيوم

2- صف ماذا يحث ؟

3- أكتب معادلة التفاعل الكيميائي الحادث بالصيغتين : أ- الصيغة الجزيئية

ب/- الصيغة الشاردية

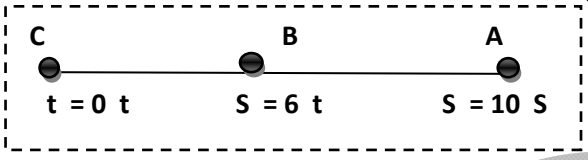
4- إستخرج الأفراد الكيميائية المتواجدة في هذا التفاعل الكيميائي ؟



الوثيقة 01

التمـرين الثاني : (06 ن)

- تتحرك جملة ميكانيكية (S) وفق مسار مستقيم (CB A) حيث الجزء (BA) خشن والجزء (CB) أملس ، سجلت أزمنة المرور بالمواضع كما هو مبين في الوثيقة 02 .



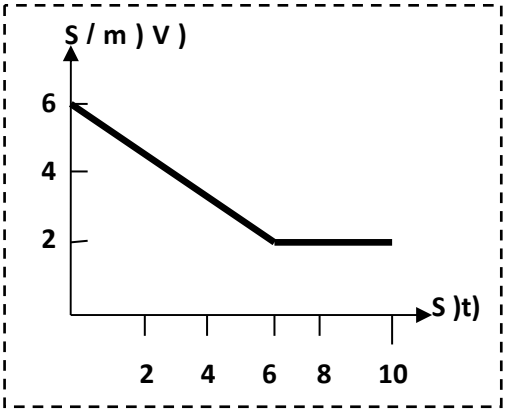
الثيقة 02

تمثل الوثيقة 03 مخطط السرعة للجملة الميكانيكية (S) بدلالة الزمن .

1- إستنتج من مخطط السرعة مراحل حركة هذه الجملة الميكانيكية (S) والمجال الزمني لكل مرحلة ؟

2- بين المرحلة التي تأثرت فيها الجملة الميكانيكية بقوة ؟علل إجابتك ثم مثل هذه القوى كيفيا ؟

3- حدد من الوثيقة 03 قيمة السرعة للجملة الميكانيكية في كل موضع من المواضع (A) و(B) و (C)؟



الوثيقة 03

الجـــزء الثاني: (08 ن)

الوضعيـــة الإدماجية : (08 ن)

أثناء حدوث ظاهرة الكسوف الكلي للشمس يحجب القمر قرص الشمس كاملا عن منطقة الأرض . فإذا كنت موجودا في هذه المنطقة المظلمة ونظرت إلـــى القمر بزاوية α

1- أرسم المخطط الذي يبين ظاهرة الكسوف الكلي للشـــمس .

2- أحسب قطر القمر ؟

إذا علمت أن :

– قطر الشمس هو: $D= 1.4\times10^{6}Km$

– بعد الشمس عن الأرض هو: $L=150\times10^{6}\ Km$ – بعد القمر عن الأرض هو: $l = 0.37\times10^{6}\ Km$

$Tan\ \alpha/2=0.0047$

3- إذا حدث كسوف جزئي للشـمس هل العين ترى قرص الشمس بكامله ؟ وبماذا تدعى هذه الرؤية ؟

بالتوفيق