najah213.com · نجاح 213

المؤسسة: متوسطة جريتل الطيب – أفــلو-

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية الأغواط

السنة الدراسية : 2016 – 2017

المستوى : السنة الرابعة متـــــوسط

التوقيــت : ســاعة واحدة ونصف

اختبـــــار الفصـــل الأخيـــــر فـي مـادة الـعلـــــوم

الفيزيـــاء والتكنولوجيـا

الجـــزء الأول: (12 ن)

التمـــرين 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

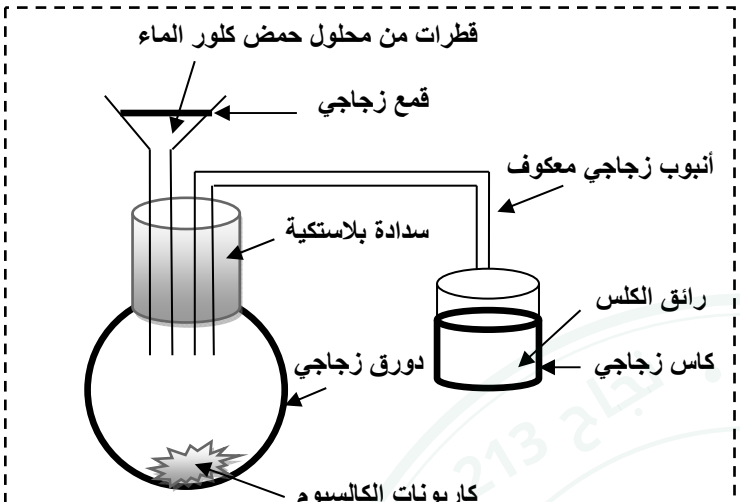
ب/- كاربونات الكالسيوم

2- صف ماذا يحث ؟

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

ب/- الصيغة الشاردية

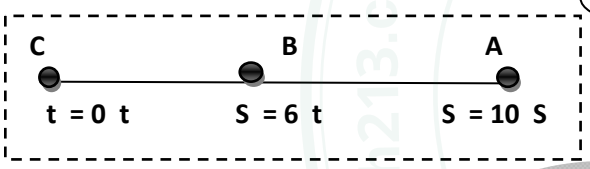
4- إستخرج الأفراد الكيميائية المتواجدة في هذا التفاعل الكيميائي ؟



الوثيقة 01

التمـــرين 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 .



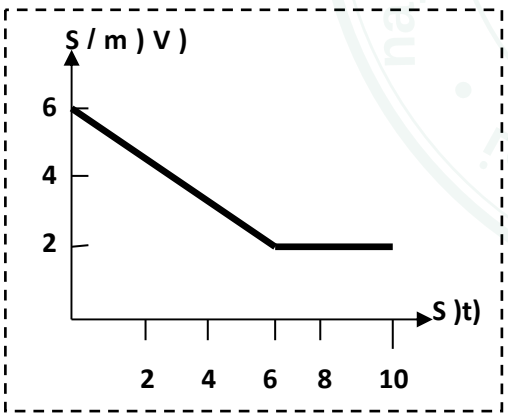
الثيقة 02

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

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

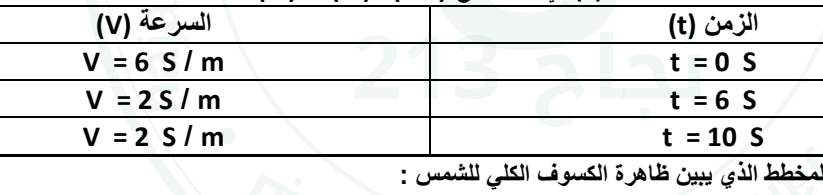
najah213.com · نجاح 213

الحـــل النموذجي للإختبار الأخيـــــــر للسنوات الرابعة متوسط

التمـــــــرين	الحـــــــــــــــل	العـلامة
التمـــــــرين الأول (06 ن)	1- كتابة الصيغة الكيميائية لكل من : أ- محلول حمض كلور الماء (ICH) – ب- كاربونات الكالسيوم ($CaCO_3$) 2- الملاحظة: نلاحظ مايلي : أ- تشكل قطرات مائية على حافة الدورق (ماء مقطر)- ب/- تعكر رائق الكلس بسبب صعود غاز ثنائي أكسيد الكاربون ج – إختفاء كاربونات الكالسيوم والحصول على محلول مائي شاردي إسمه محلول كلور الكالسيوم 3- كتابة معادلة التفاعل الكيميائي الحادث بالصيغتين : أ/- الصيغة الجزيئية : محلول كلور الكالسيوم + غاز ثنائي أكسيد الكاربون ← الماء كاربونات الكالسيوم + محلول حمض كلور الماء $CaCO_{3(s)} + 2HCl_{(aq)} \rightarrow CaCl_{2(aq)} + H_2O_{(l)} + CO_{2(g)}$ ب- الصيغة الشاردية: $CaCO_{3(s)} + 2H^+_{(aq)} + 2Cl^-_{(aq)} \rightarrow Ca^{2+}_{(aq)} + 2Cl^-_{(aq)} + H_2O_{(l)} + CO_{2(g)}$ $CaCO_{3(s)} + 2H^+_{(aq)} \rightarrow Ca^{2+}_{(aq)} + H_2O_{(l)} + CO_{2(g)}$ 4- إستخراج الأفراد الكيميائية المتواجدة في هذا التفاعل الكيميائي : ($CaCO_3$) - ($Cl^- + H^+ + Cl^-$) - (Ca^{2+}) - ($2Cl^-$) - (CO_2) - (H_2O) - ($2H^+$)	01 ن 01.5 ن 01.5 ن 01.5 ن 0.5 ن
التمـــــــرين الثـــانـي : (06 ن)	1- من خلال مخطط السرعة يتضح لنا أن الجملة الميكانيكية (S) أثناء حركتها مرت بمرحلتين وهما : 2- أ/- المرحلة التي تأثرت فيها الجملة الميكانيكية (S) بقوة هي المرحلة الأولى لأن السرعة متناقصة وفي هذه الحالة القوة المؤثرة تكون معاكسة لحركة الجملة الميكانيكية (S). ب/- تمثيل القوى كيفيا : 3- قيمة سرعة الجملة الميكانيكية (S) في المواضع (A) و(B) و (C) :	01 ن 01.5 ن 02 ن 01.5 ن

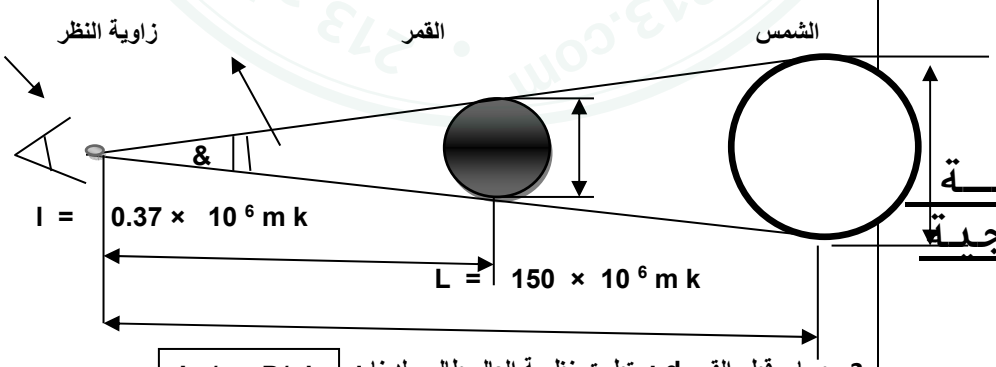
المجال الزمني	مراحل الحركة
(0_S - 6_S)	المرحلة الأولى
(6_S - 10_S)	المرحلة الثانية

الإتجاه - الإتجاه -



الزمن (t)	السرعة (V)
t = 0 S	V = 6 S / m
t = 6 S	V = 2 S / m
t = 10 S	V = 2 S / m

التمـــــــرين	
الوضعيـــــة الإدمـــــاجية (08 ن)	1- رسم المخطط الذي يبين ظاهرة الكسوف الكلي للشمس : 2- حساب قطر القمر d : بتطبيق نظرية العالم طالس لدينا : L / l = D/ d ومنه : L / l × D = d التعويض: d = 0.003 × 10^6 m k / 150 × 10^6 m k / 0.37 × 10^6 m k = 1.4 × 10^6 m k 3- العين لاترى قرص الشمس بكامله ولكن ترى بعض النقاط من الشمس ومنه هذه الرؤية تدعى بالرؤية الجزئية للجسم ملاحظة هامة : + 1 على تنظيم الورقة والإجابة معا



العـلامة
02 ن
01 ن
01 ن
01 ن
02 ن

بالتوفيق

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com