

دورة جوان 2017

من اعداد الاستاذ بوهلال عاشر - متوسطة صياد على - انسية - خنشلة

الجزء الاول : (12 نقطه)

الى اليمين الاول :

- 1- وصف ما يحدث لصفحة الزنك:

- تفت و تأكل الصفيحة تدريجيا إلى أن تخفي كلية، (لأن محلول حمض كلور الماء كان يكمية كافية)

2- الفاز المنطلق هو : غاز ثاني أكسيد النيتروجين .

- صيغته الكيميائية هي : H_2 3- الصيغة الشاردية لخلول حمض كلور الماء هي : $(H^+ + Cl^-)$

4- تكملة المعادلة الشاردية :



- كثافة المعادلة بالصيغة الجزئية :

5- اقتراح تجربة بان شوارد الكلور Cl^- لم تشارك (م) في الفاعل :- بعد غسلة الفاعل ترشح المحلول الناتج ثم تأخذ عينة منه ونضئها في أنبوب اختبار وتضيف لها بعض قطرات من محلول نترات الفضة $(Ag^+ + NO_3^-)$ فيتشكل راسب أبيض يسود في وجود الضوء مما يدل على وجود شوارد الكلور في المحلول الناتج وهي نفس الشوارد التي كانت متواجدة سابقا في محلول حمض كلور الماء.

الى اليمين الثاني :

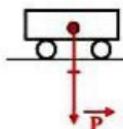
- 1- تمثيل نقل السيارة على الوثيقة (2) :

$$\left\{ \begin{array}{l} 5000N \longrightarrow 1\text{Cm} \\ 10000N \longrightarrow 2\text{Cm} \end{array} \right.$$

وعليه فإن طول الشعاع الممثل لنقل السيارة يكون طولا 2Cm

2- مراحل المركبة:

المرحلة	الحال الزمبي	الحال السرعة
①	[8s من 0s]	سرعة ثابتة
②	[14s من 8s]	سرعة متزايدة
③	[20s من 14s]	سرعة معدومة
④	[24s من 20s]	سرعة متزايدة



بـ- المرحلة التي خضعت فيها السيارة لقوة جهتها عكس جهة الحركة هي:
✓ المرحلة الثانية .

✓ لأن: القوة المعاكسة لجهة الحركة تؤدي إلى تناقص سرعة الحركة .

جـ- تعين السرعة في اللحظات

السرعة	اللحظة
$V=20\text{m/s}$	$t=8\text{s}$
$V = 0$	$t=18\text{s}$

(جزء الثاني: 08 نقاط)

الموضعية الإدماجية :

١- تفسير سبب:

اـ- تعرض أحد للصدمة الكهربائية : هو لمسه لسلك الطور (مما يدل على أن القاطعة كانت موصولة على السلك المقطادى)

بـ- ازلاق اللالم : نفس الاحتكاك المقاوم بين اللالم والأرضية .

ـ ٢- اقتراح حل مناسب :

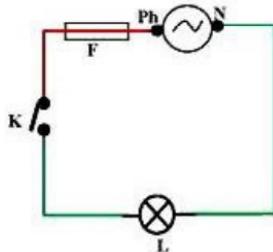
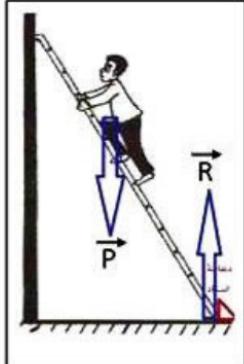
اـ- تجنب ازلاق اللالم : وضع قطع اسناد (دعامة) خشبية أو بلاستيكية أو أي مادة أخرى صلبة تزيد من المسافة بين الأرضية وأرجل اللالم .

ـ التبرير : من أجل زيادة قوة رد فعل الأرض على اللالم ليكافئ تقل اللالم والشخص معاً.(تساوي التقل ورد الفعل في الشدة لاحادات توازن — انظر الشكل)

بـ- رسم خطط نظامي يضمن سلامة المستعمل وحماية المصباح من أخطار التيار الكهربائي :

○ لضمان سلامة المستعمل يجب وضع القاطعة في سلك الطور .

○ ولضمان سلامة المصباح يجب إضافة منصهرة ووضعها في بداية سلك الطور.



ملاحظات :

① في التمرين الثاني - السؤال الثاني : عدم التطرق لطبيعة الحركة (منتظمة ، متغيرة ، ...) لأنه خارج البرنامج .

② في الموضعية - السؤال الثاني - ب : المطلوب تحديداً هو رسم خطط نظامياً وليس خططاً عملياً أو خططاً آخر .

③ في التمرين الأول - السؤال 3 - تقبل الصيغة الشاردية محلول حمض كلور الماء : $(\text{H}_3\text{O}^+ + \text{Cl}^- \rightarrow \text{H}^+ + \text{Cl}^-)$ بدلاً من $(\text{H}_3\text{O}^+ + \text{Cl}^- \rightarrow \text{H}_2\text{O} + \text{H}^+\text{Cl}^-)$ مراعاة للمستوى .