

دورة: ماي 2010

إمتحان شهادة التعليم المتوسط

المدة: 1.5 سا

إختبار في مادة الفيزياء

الجزء الأول :

التمرين الأول: (06 نقاط)

أفرغنا قليل من محلول حمض الكبريت على قطعة حديد، نلاحظ انطلاق غاز .

/1

أ) ما هو هذا الغاز ؟

ب) أكتب الصيغة الكيميائية لمحلول حمض الكبريت .

ج) أعط المعادلة الإجمالية لهذا التفاعل الكيميائي بالصيغة الجزيئية.

/2

نرشح المحلول الناتج ثم نصب عليه قطرات من محلول هيدروكسيد الصوديوم، نلاحظ تشكل راسب.

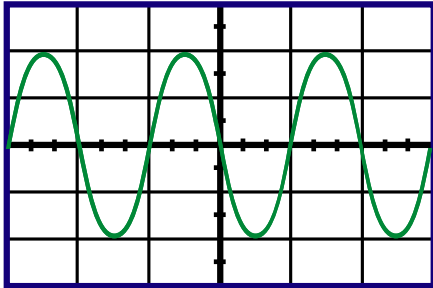
أ) ما هو لونه ؟

ب) ما هي هذه المادة ؟

التمرين الثاني: (06 نقاط)

إليك الوثيقة التالية: تمثل منحنى للتوتر الكهربائي المتناوب .

حيث المسح مثبت عند (5ms/div) و زر الحساسية مثبت عند (2V/div)



- استنتج القيمة الأعظمية

للتوتر الكهربائي.

- كم من مرة تكرر المنحنى في هذه الوثيقة.

- أعط عدد تكراره خلال ثانية واحدة.

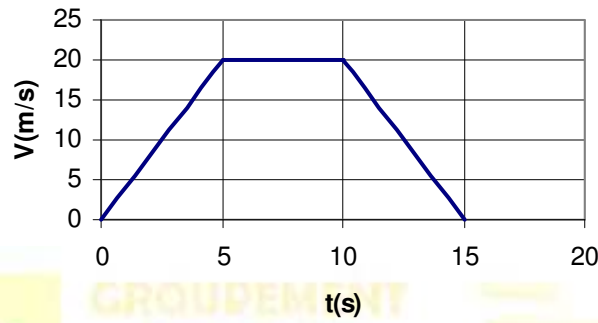
- كيف نسمي هذا التكرار.

اقلب الصفحة

الصفحة 2/1

الجزء الثاني: الوضعية الإدماجية: (8 نقاط)

بمناسبة أول نوفمبر نظمت البلدية مسابقة لسباق الدراجات حيث كان المضمار سهلا نوعا ما، انطلق السباق من النقطة A عبر المتسابقين النقطتين B و C حتى وصولهم إلى النقطة D، قطع المتسابق الأول المسافة في زمن $t = 15s$ كما هو مبين في مخطط السرعة التالي:



/1

أ) ما هي المراحل التي مر بها المتسابق الأول؟
ب) ما هي طبيعة الحركة؟

/2

في اللحظة $t = 15s$ كم تكون سرعة الدراج.

/3

مثل مخطط الأجسام المتأثرة للحملة الميكانيكية (دراج، أرض، هواء).