

الاسم و اللقب : ..... القسم : ..... العالمة

\* التعبير الأول: (06 نقاط)

1- أكمل الجدول التالي بكلمة عازل أو ناقل:

العنصر الكهربائي	الرمز النظامي	الجسم	ماء مقطر	جسم الإنسان	زجاج	غرافيت	محلول ملحبي	العنصر المنيوم
ناقل	ناقل / عازل	عازل	عازل	عازل	عازل	عازل	عازل	عازل

2- أكمل الجدول التالي: وذلك برسم الرمز النظامي لكل عنصر كهربائي

العنصر الكهربائي	الرمز النظامي	بطارية أعمدة	مصابح التوهج	محرك كهربائي	سلك التوصيل	قاطعة مفتوحة	صمام ضوئي
ناظمي	ناظمي	ناظمي	ناظمي	ناظمي	ناظمي	ناظمي	ناظمي

\* التعبير الثاني: (06 نقاط)

لديك الخلائق التالية: ( الماء النقي + الرمل )، ( الماء النقي + الملح )، ( الماء النقي + مسحوق الحليب )، ( الماء النقي + الزيت ) .



1- أي منهم يشكل محلولاً مائياً؟ مثله بالنموذج الحبيبي؟

.....

إذا علمت أن حجم الماء في الخليط الثاني 500ml و أن كتلة الملح المضافة هي 10g

النموذج الحبيبي

2- أحسب تركيز هذا محلول ب g/l ؟

.....

3- أضاف محمد لهذا محلول كتلة من الملح قدرها 6g ، كم تصبح القيمة الجديدة للتركيز ؟

.....

4- نضيف تدريجياً الملح لهذا الخليط وبعد ظهر أنه لا يقبل مزيداً من الانحلال ، كيف تسمى هذا محلول؟

.....

\* الوضعية الإدماجية : (08 نقاط)

- يملك محمد و هو تلميذ في السنة أولى متوسط لعبة ( سيارة ) الموضحة في الوثيقة 01 ،

أراد اللعب بها فلم تشتعل فاحتار لذلك. أراد محمد توظيف ما درسه في مجال الظواهر الكهربائية

لإصلاح هذا العطل . ساعد محمد في الإجابة عن الأسئلة التالية:

1- اقترح ثلاثة أسباب قد تؤدي إلى هذا العطل ؟

.....

بعد تفحصه للعبة ، بادرت محمد فكرة شراء بطارية جديدة تحمل القيمة V 4.5 ، بعد شرائها

و بعد وصوله للمنزل و تجرب البطارية الجديدة إشتغلت اللعبة إلا أن حركتها كانت جد بطيئة.

.....

2- ماذا تمثل القيمة 4.5V التي تحملها البطارية ؟

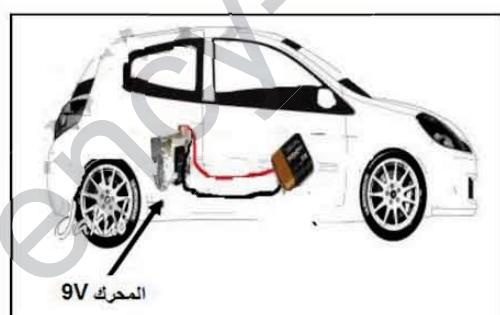
.....

ب- كيف تفسر حركة اللعبة البطيئة ؟ إقترح حل لهذا المشكل .

.....

3- أرسم المخطط الكهربائي لهذا التركيب ( بإستعمال الرموز النظامية )؟

- إقلب الورقة للإجابة على الوضعية الإدماجية



الوثيقة 01