

\* التمرين الأول: (06 نقاط)

1- أكمل الجدول التالي بكلمة عازل أو ناقل:

الجسم	ماء مقطر	جسم الإنسان	زجاج	غرافيت	محلول ملحي	ألمنيوم
ناقل / عازل						

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

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

\* التمرين الثاني: (06 نقاط)

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

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



النموذج الحبيبي

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

2- أحسب تركيز هذا المحلول ب g/l ؟

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

4- نضيف تدريجياً الملح لهذا الخليط وبعده ظهر أنه لا يقبل مزيداً من الانحلال ، كيف نسمي هذا المحلول؟

\* الوضعية الإدماجية : (08 نقاط)

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

أراد اللعب بها فلم تستغل فاحتر 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 4.5 V ، بعد شرائها

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

2- أ- ما إذا تمثل القيمة 4.5v التي تحملها البطارية ؟

ب- كيف تفسر حركة اللعبة البطيئة ؟ اقترح حلاً لهذا المشكل.

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

- إقلب الورقة للإجابة على الوضعية الإدماجية



الوثيقة 01