



المستوى : (الأولى متوسط (1AM) مارس 2016

اختبار الفصل الثاني في مادة العلوم الفيزيائية المرة: 01:30 سا

التمرين الأول (6):

إملاً الفراغات بالكلمات المناسبة

- * يتكون المحلول المائي من..... و وهو خليط و كتلته بينما حجمه
- * نعبر عن تركيز المحلول ب.....وله ثلاثة أنواع
- * ليتوهج مصباح لابد من توصيل المصباح ب..... العمود .ويشكلان حلقةتسمىكهربائية.
- * المخطط الكهربائي يرسم ب.....النظامية.
- * المواد العازلة.....بمرور التيار الكهربائي، بينما المواد الناقلة.....بمرور التيار الكهربائي.
- * نحصل على الماء المقطر بعمليةو فصل الزيت عن الماء بعملية
- * الماء المقطر..... بينما المالح.....

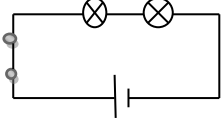
التمرين الثاني (6):

نذيب 100g من السكر في 2L من الماء المقطر.

- (1) من هو المذيب ومن المذاب ؟
- (2) أحسب تركيز المحلول .
- (3) كيف يمكن التقليل من تركيز هذا المحلول ؟
- (4) أحسب كتلة هذا المحلول علما أن 1L =1000g

الوضعية الإجمالية (8):

قام وليد بتركيب الدارة الممثلة بمخطط الكهربائي المقابل ثم نزع أحد المصباحين فنظف الآخر فظن أنه احترق.



1. ما رأيك فيما ظنه ؟ علل.
2. ما نوع ربط المصباحين في المخطط وأذكر عيوب هذا الربط.
3. إقترح ربطاً آخر للمصباحين في الدارة يحل المشكلة وأرسم مخططه الكهربائي .

بالتوفيق

الصفحة 2/2

حي قعلول - برج البحري - الجزائر

المستوى : السنة الأولى متوسط

فيفري 2016

تصحيح إختبار الفصل الثاني لمادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

التمرين الأول :

يتكون المحلول المائي من مذيب و مذاب وهو خليط متجانس و كتلته محفوظة ، بينما حجمه غير محفوظ دوما.

نعبر عن تركيز المحلول g / l وله ثلاثة أنواع محلول ممدد و محلول مركز و محلول مشبع .

ليتوهج مصباح لآبد من توصيل مربطي المصباح بقطبي العمود . ويشكلان حلقة مغلقة تسمى دائرة كهربائية .

المخطط الكهربائي يرسم بالرموز النظامية .

المواد العازلة لا تسمح بمرور التيار الكهربائي، بينما الناقل تسمح بمرور التيار الكهربائي.

نحصل على الماء المقطر بعملية التقطير ونفصل الزيت عن الماء بعملية الإبانة.

الماء المقطر عازل و الماء المالح ناقل .

التمرين الثاني (6ن):

المذيب هو الماء و المذاب هو السكر.

حساب تركيز المحلول : التركيز = كتلة المذاب / حجم المذيب .

$$100g / 2l = 50g/l$$

يمكن التقليل من تركيز المحلول حجم أكثر من الماء المقطر.

حساب كتلة المحلول:

$$\text{كتلة المحلول} = \text{كتلة المذيب} + \text{كتلة المذاب}$$

حي قعلول - برج البحري - الجزائر

كتلة المذيب : $m_1=2 \times 1000= 2000g$

كتلة المحلول : $m=m_1+m_2 = 2000+100=2100g$

الوضعية الإدماجية (8ن) :

(1) أخطأ وليد الظن لأنه عند نزع أحد المصباحين تصبح الدارة مفتوحة ولا يمر التيار إلى

المصباح الثاني أي توجد دارة واحدة في هذا المخطط .

(2) نوع ربط المصباحين في المخطط هو ربط على التسلسل.

عيوبه : إذا احترق جهاز لا تشتغل الأجهزة الأخرى .

إضاءة المصباحين ضعيفة .

دلالة العمود تنقسم على المصباحين .

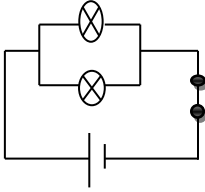
الربط الذي يحل المشكلة هو ربط المصباحين على التفرع بحيث:

تصبح إضاءة المصباحين قوية .

إذا احترق مصباح لا يؤثر على الآخر .

دلالة العمود هي نفسها دلالة المصباحين .

رسم المخطط :



حي قعلول - برج البحري - الجزائر