

مذكرة تأليفي عدد 02

الجمهورية التونسية

وزارة التربية

المدرسة الاعدادية

9 أساسي

المادة : علوم فيزيائية

الأستاذ : حاتم كرماني

20 / /

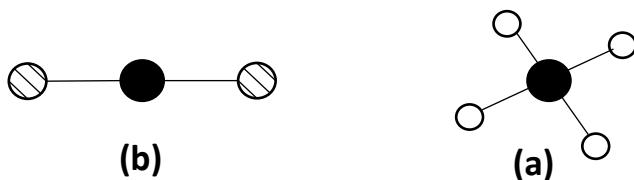
المدة الزمنية : 60 دق

20

الإسم و اللقب القسم العدد الرقبي

التمرين الأول : (6 نقاط)

I. نعتبر النماذج الهبائية التالية :



الكرбون ○ هيدروجين ○ أكسجين

أكمل تعمير الجدول التالي :

(b)	(a)	الهباءة
		المكونات
		الذريرية
		الصيغة الكيميائية
		الإسم

II. قم بموازنة المعادلات الكيميائية التالية :



4

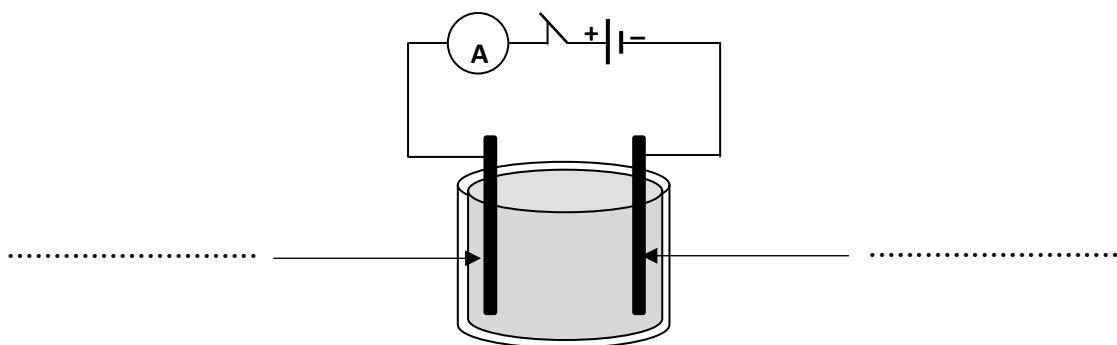
0.5

0.5

0.5

التمرين الثاني : (7 نقاط)

- لمقارنة تركيز محلولين لبرمنغات البوتاسيوم أنجزنا دارة كهربائية تحتوي على مولد، قاطعة، أمبيرمتر و محلال وضعنا فيه إلكترونودين كما يبين الرسم:



١. حدد على الرسم نوع الإلكترودين.

2. إثر القيام بعملية قيس شدة التيار الكهربائي تحصلنا على النتائج التالية :

- المحلول (S_1) ذو تركيز C_1 ينفلت تياراً كهربائياً شدته $I_1 = 60\text{mA}$

المحلول (S_2) ذو تركيز C_2 ينقل تياراً كهربائياً شدته $I_2 = 140\text{mA}$ -

أ. قارن بين C_1 و C_2 ، معللاً إجابتك.

بـ. ماذا يمكن أن نستنتج من هذه التجربة؟

3. أضفنا كمية من الماء النقي للمحلول (S_2) فتحصلنا على المحلول (S_3) ، قارن بين ناقليه هذين المحلولين مع تعليل الإجابة؟

.....

أ. إذا علمت أن إضافة 10mL من الماء النقي تخفض شدة التيار الكهربائي بـ 10mA .
 ب. أحسب حجم الماء النقي الذي يجب إضافته لكي تتساوى شدة التيار الكهربائي في (S_1) و (S_2) .

التمرين الثالث : (7 نقاط)

I. في درجة حرارة تساوي : $T=250^{\circ}\text{C}$

لدينا في المطبخ ثلاثة أنواع من الغلال. الفراولة، الرمان و البرتقال ونريد صنع عصير ليقدم للأطفال ، من المستحسن أن يكون من النوع الأقل خطورة أي أن يكون قليل الحموضة بحيث يمكن اعتباره محلولاً متعادلاً. في المرة الأولى عند تحضير العصير الخاص بكل نوع ، تحصلنا على النتائج التالية:

عصير البرتقال	عصير الرمان	عصير الفراولة	العصير
2,6	3	3,5	PH

1. هذه المحاليل تعتبر حامضية، لماذا ؟

2. إذا أضفنا الماء لكل عصير، ضع العلامة (X) أمام الإجابة الصحيحة :

ينخفض	يرتفع	المقدار الفيزيائي
		التركيز
		pH
		الحموضة

II. في المرة الثانية عند تحضير العصير الخاص بكل نوع تحصلنا على النتائج التالية :

عصير البرتقال	عصير الرمان	عصير الفراولة	العصير
3	3	3	PH

إذا اعتبرنا أن كل هذه الأنواع من العصائر لها نفس التركيز ثم نضيف الماء النقى حسب الجدول التالي :

عصير البرتقال	عصير الرمان	عصير الفراولة	العصير
150mL	50mL	100mL	الماء النقى المضاف

1. قارن بين تركيز المحاليل التي تحصلنا عليها؟ معال جوابك؟

2. قارن بين pH المحاليل التي ستحصل عليها؟ معال جوابك؟

3. قارن بين حموضة المحاليل التي تحصلنا عليها؟ معال جوابك؟

4. ما هو العصير الأنسب الذي يمكن تقديمها للأطفال؟ ولماذا؟