4
متوسط

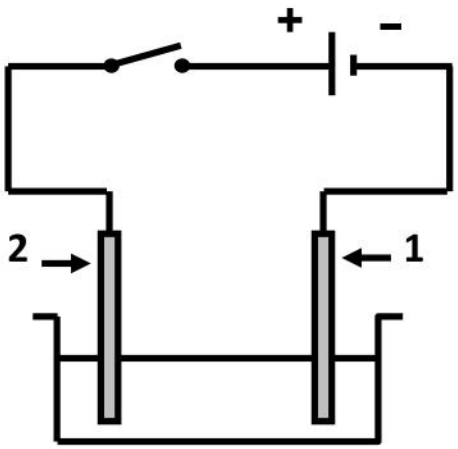
متوسطة " محمد حيبة "

ساعة و نصف

1 ديسمبر 2019

الاختبار الأول في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

الوضعية الأولى (06 ن) :



أجرى هارون التحليل الكهربائي لمحلول شاردي صيغته

الشاردية مجهولة و هي على الشكل: ($X^{m+} + y^{n-}$)

فنتج عنه غاز الهيدروجين و غاز الكلور عند المسريين 1 و 2 .

1/ سم المسريين 1 و 2 .

2/ ماذا يمثل كل من الرمزين : X^{m+} و y^{n-} ؟

3/ انطلاقا من نواتج هذا التفاعل استنتج الصيغة الشاردية و الجزيئية لهذا المحلول ثم سمه. 4/ اكتب

معادلة التفاعل الكيميائي عند كل مسرى .

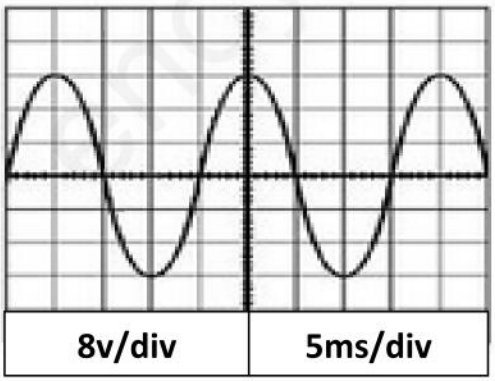
5/ اكتب المعادلة الإجمالية بالصيغة الشاردية ثم بالصيغة الجزيئية (الإحصائية) .

الوضعية الثانية (06 ن) :

قصد التحضير الجيد لاختبار مادة الفيزياء و أثناء مراجعة فريال

لدرس انتاج التيار الكهربائي على قناة اليوتيب العلمية ظهر على

شاشة هذه القناة الرسم الموضح في الوثيقة المقابلة :



1/ ما نوع هذا التيار الكهربائي ؟ اكتب رمزه النظامي .

2/ ماذا تمثل الدلالتان 8v/div و 5ms/div ؟

ency-education.com/exams

3/ أحسب دور هذا التيار T

4/ احسب التوتر الأعظمي U_{max} لهذا التيار . ثم استنتج التوتر الفعال U_{eff}.

5/ استنتج التواتر الكهربائي f

الصفحـــــــة 2/1

الوضعية الإدماجية (08 ن) :

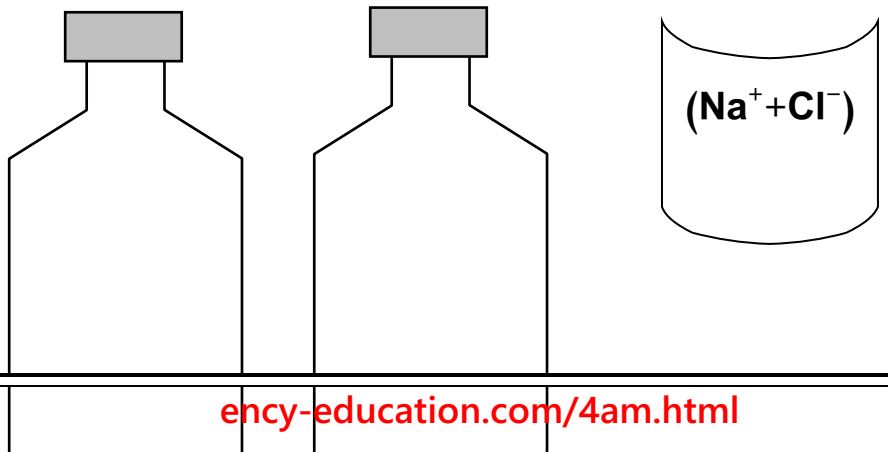
وجد ت مروى في المخبر قارورتين تحتوي كلاهما على محلول شفاف لكنها تفاجأت حينما رأت الملصقة الخاصة بكل قارورة و التي تمكنها من التمييز بين محتوى القارورتين ملقاة على الأرض.

تمعنت مروى جيدا في الملصقتين فقرأت على إحداهما الصيغة ($Na^+ + Cl^-$) و على الأخرى الصيغة C_2H_6O .

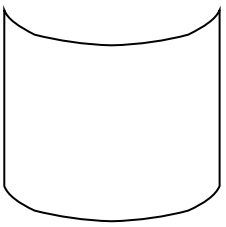
1/ ما هي الصيغة الموافقة للمحلول الشاردي و الصيغة الموافقة للمحلول الجزيئي؟

2/ اقترح على مروى بروتوكولا تجريبيا يسمح لها بإعادة إلصاق البطاقة الموافقة لكل محلول على قارورته المناسبة مبينا ذلك بمخطط كهربائي .

السنـــد : مولد للتيار المستمر ، قاطعة ، أسلاك توصيل ، مصباح ، مسريين من الغرافيت ، وعاء تحليل.



ency-education.com/4am.html



انتهـــــــى	الصفحـــة : 2/ 2	بالتوفيـــــــق

ency-education.com/exams