**متوسطـــة " محمـد ديب "**

**سبــــــــــــــــــــــــــدو**



**1 ديسمبر** **2019**

**ساعة و نصف**



**العلـوم الفيـزيــائيـــة و التكنولـوجيـــا**

**الاختبار الأول في مادة :**

**متوسط**

**1**

**2**

**+**

**ـــ**

**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- ؟

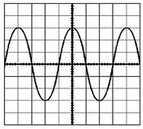
3/ انطلاقا من نواتج هذا التفاعل استنتج الصيغة الشاردية و الجزيئية لهذا المحلول ثم سمه. 4/ اكتب معادلة التفاعل الكيميائي عند كل مسرى .

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



**5ms/div**

**8v/div**

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 ؟

3/ أحسب دور هذا التيار T

4/ احسب التوتر الأعظمي Umax  لهذا التيار . ثم استنتج التوتر الفعال Ueff.

5/ استنتج التواتر الكهربائي f

الصفحــــــــــة 1/2

**الوضعية الإدماجية ( 08 ن ) :**

وجـد ت مروى في المخبـر قـارورتـيـن تحـتــوي كـلاهما على محلــول شـفـــاف 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 إحـداهـمـا الصيغة) **Na++Cl - (**  و على الأخــرى

. **C2H6O** الصيغة

1/ مـا هي الصيغــة المـوافـقــة للمحلـول الشـاردي و الصيغـة الموافــقــة للمـحلول الجزيئي؟

2/ اقــتــرح على مروى بروتوكولا تجـريبـيا يسمــح لها بإعــادة إلصاق البطاقـة الموافـقة

لكل محلول على قارورته المناسبة مبـيـنا ذلك بـمخطـط كهـربائي .

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

**)Na++Cl(-**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **انتهــــــــــــى** | **الصفحــــة : 2/ 2** | **بالتوفيــــــــــــق** |

**C2H6O**

**C2H6O**