

فرض مراقبة في العلوم الفيزيائية عدد 2

إعدادية سيدي عيش قفصة

2018-03-15 30 دقيقة

الاسم و اللقب .....

الأستاذ صفوان صميده

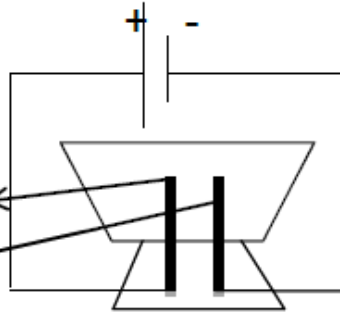
9 أساسي ..... رقم .....

## تمرين عدد 1 المحاليل الشاردية (6 نقاط)

### 1. أحب بصواب أو خطأ

- 2
- محلول مائي لملح الطعام المركز ناقل جيد للتيار الكهربائي .....
  - كلما أضفنا الملح للمحلول مائي للملح ارتفعت ناقلية .....
  - المحاليل الناقلة للتيار الكهربائي تحوي نوع واحد من الانيونات و نوع واحد من الكتيونات .....
  - المحاليل الشاردية ناقلة للتيار الكهربائي .....
- 2- ضع علامة x في المكان المناسب

ذرة	كتيونات	هباءة	أنيونات
O			
Cu <sup>2+</sup>			
NH <sub>3</sub>			
S <sup>2-</sup>			



الكتروود 2

الكتروود 1

3- في المحلول محلول مائي

لكلوريد الصوديوم (Na<sup>+</sup>/Cl<sup>-</sup>)

- أ- سم الالكترود 1 .....
- ب- سم الالكترود 2 .....
- 4- حدد الشوارد التي تتجه نحو كل الكترود
- أ- الكترود 1 .....
- ب- الكترود 2 .....
- 5- ماذا تلاحظ عند عكس قطبي المولد

### سؤال اختياري

يحتوي محلول كلوريد النحاس علي أنيونات Cl<sup>-</sup> و كتيونات Cu<sup>2+</sup> ما هو عدد الانيونات اللازمة لكتيونة واحدة ليصبح المحلول متعادل معللا جوابك

استنتج صيغة المحلول



## تمرين عدد 2 ( 14 نقطة )

I. 1- عرف المحلول المائي القلوي و اذكر مثالين

2- عرف pH المحلول

3- أكمل الجدول التالي بتحديد صنف المحلول  
pH الماء النقي تساوي 6,4 في 60 °C و كل المحاليل المعدة في 60 °C

المحلول	م 1	م 2	م 3	م 4	م 5	م 6
pH	6,9	12	5	7	4	6,42
الصنف						

II. لديك 3 محاليل مائية **S1, S2, S3**. ثم قمت بقيس pH كل محلول في 25°C فتحصلت علي التوالي علي القيم التالية  
**pH 1 = 11 / pH 2 = 7,02 / pH 3 = 12**

1 - بين أن أحد المحاليل المستعملة هو محلول متعادل معللا جوابك

2- ما هي قيمة pH هذا المحلول بعد إضافة 200 mL من الماء النقي معللا جوابك

3- ما هي نوعية المحلولين الآخرين معللا جوابك

4- ما هو تأثير إضافة الماء النقي علي كل واحد منهما معللا جوابك

5- قارن **pH 1** و **pH 3**, ماذا تستنتج

6- أي المحلولين **S1** و **S3** أشد تركيز معللا جوابك

