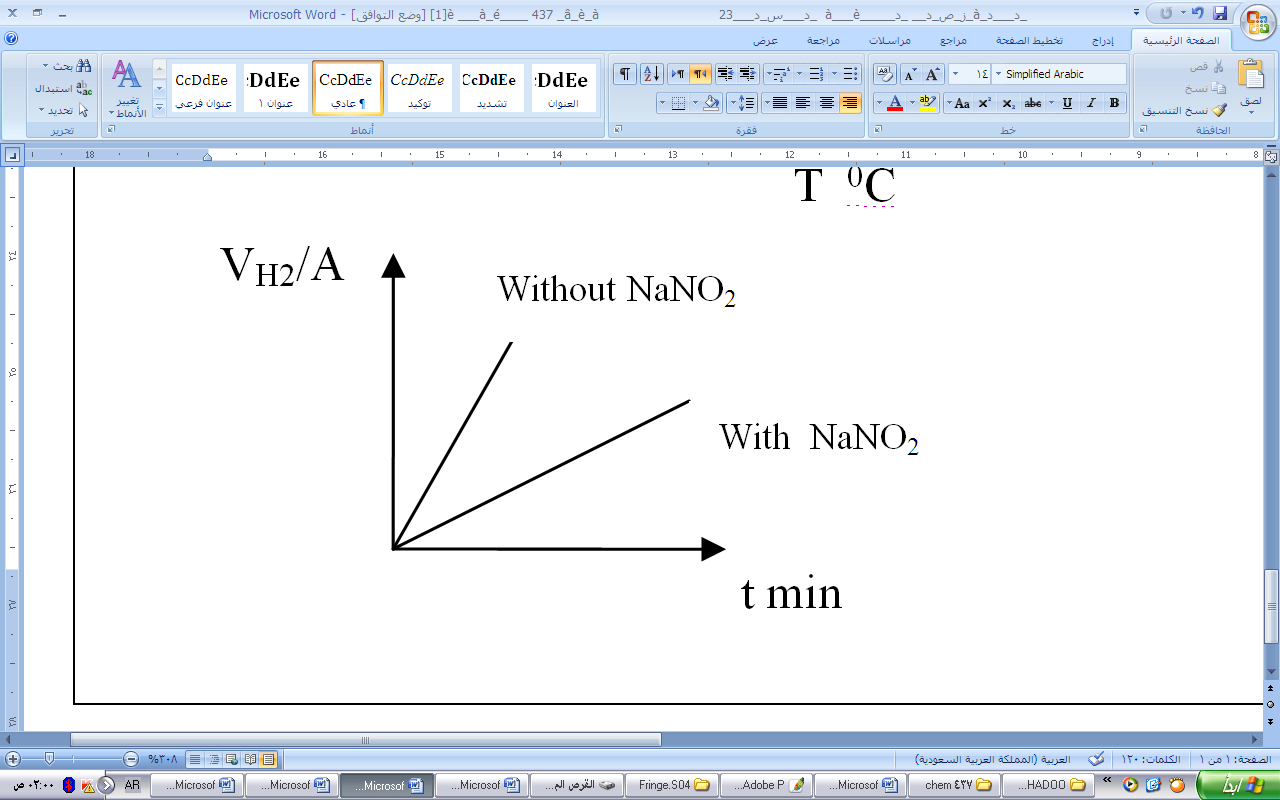
**الاسم**: ---------------------------- **الرقم الجامعي:** ------------------------

**السؤال الأول:**

**درجتين و نصف**

1. **أجيبي بكلمة صح أو خطا مع تصحيح الخطأ إن وجد :**
2. يمكن تعيين معدل التآكل بالطريقة الغازية باستخدام قاعدة قوية ( )
3. العلاقة التي تربط بين RN و التركيز هي log C = log RN + n log k' ( )
4. **علقي على الرسم التالي و *كيف يمكن مقارنة نتائج فقد الوزن مع الطريقة الغازية ؟***

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1. ***ما السبب في تدهور معدلات التآكل في الأنظمة المفتوحة (للهواء الجوي)بعد* 80°C *؟***

-------------------------------------------------------------------------

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

-------------------------------------------------------------------------

**السؤال الثاني :**

**درجتين و نصف**

1. **عند تطبيق مبدأ الحماية المهبطية للخلايا الجلفانية باستخدام خليه من الفضة والزنك فان**

* معدن ------------- يستخدم لحماية ------------- نظرا لأن ---------------------------------------------------------------------------------------
* **ارسمي الخلية مع كتابة التفاعلات التي تحدث في نصفي الخلية و التفاعل الكلي وحساب جهد الخلية ؟**

E(Ag)=0.79V, E(Zn)=- 0.767V

-------------------------------------------------------------------------

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1. **عند دراسة معدل التآكل لمعدن الزنك في محلول HCl بالطريقة الغازية و جد أن V/AH2 (cm3)/cm2)** **0.870 *عند مرور* 10 min *و في المقابل عند إضافة اليوريا* *وجد ان* V/AH2 *يساوي*0*.*349 *احسبي معدل التاكل في الحالتين مع حساب كفاءة التثبيط ؟***

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**مع تمنياتنا لكن بالتوفيق,,**