

المدرسة الإعدادية : الفاضل بن عاشور بالسلوقية	فرض تأليفي عدد: 2 في العلوم الفيزيائية	السنة الدراسية: 2009-2010 الأساتذ : علي بوناب المستوى : 9 أساسي
الاسم:.....	اللقب :.....	القسم:.....
		الرقم:.....

## تمرين عدد: 1 (7 نقاط)

ينتج احتراق الإيثان في الأكسجين ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء

1- حدد متفاعلات ومنتجات هذا التفاعل الكيميائي؟

2- أكتب رسم هذا التفاعل الكيميائي؟

3- أتمم الجدول التالي

أسم الهباءة	مكوناتها	صيغتها الكيميائية
الماء	2 ذرات هيدروجين وذرة أكسجين	
ثاني أكسيد الكربون	ذرة كربون و 2 ذرات أكسجين	
الإيثان	2 ذرات كربون و 6 ذرة هيدروجين	
الأكسجين	2 ذرات أكسجين	

4- أكتب معادلة هذا التفاعل الكيميائي؟

5- بين أن هذه المعادلة غير متوازنة؟

6- أذكر هل يمكن للتفاعل أن يحدث في هذه الحالة أو لا؟ معللا جوابك.

7- وازن هذه المعادلة؟

## تمرين عدد : 2 (8 نقاط)

علما وأن شدة التيار الكهربائي تساوي 3 mA عندما يمر التيار الكهربائي بالماء النقي و 420 mA عندما يمر بالمحلول المائي لكlorure الصوديوم.

1- أرسم الدارة الكهربائية التي تمكنا من القيام بهذه القياسات ثم حدد الأنود والكاتود؟

2-بين أن المحلول المائي لكلوريد الصوديوم هو محلول شاردي؟

3-نضيف كمية من الماء النقي للمحلول المائي لكلوريد الصوديوم.أذكر هل أن شدة التيار الكهربائي المار بالمحلول سترتفع أو ستتناقص معللا جوابك؟

4-إذا علمت أن شوارد الكلوريد تهجر نحو الأنود. ماهو نوع هذه الشوارد وماهو نوع الشحنة الكهربائية التي تحملها معللا جوابك؟

5-أذكر ماهو نوع شوارد الصوديوم و ماهو نوع الشحنة الكهربائية التي تحملها معللا جوابك؟

6-فسر لماذا ينقل المحلول المائي لكلوريد الصوديوم التيار الكهربائي بسهولة؟

### تمرين عدد 3: (5نقاط)

شحنة نواة ذرة الأكسجين  $q_1 = 12.8 \cdot 10^{-19} \text{ C}$  و كتلتها  $m = 2.7 \cdot 10^{-26} \text{ kg}$ .

1-أحسب  $q_2$  الشحنة الجمالية للإلكترونات الموجودة بذرة الأكسجين؟

2-أحسب عدد الإلكترونات الموجودة بذرة الأكسجين؟علما وأن شحنة الإلكترون الواحد تساوي  $-1.6 \cdot 10^{-19} \text{ C}$

3-أحسب كتلة ذرة الأكسجين ؟