



[www.9alami.com](http://www.9alami.com)

التمرين الأول :

1 - أتمم العبارات التالية بما يناسب : 2ن

- تتكون المواد العضوية أساسا من ذرات ..... و ذرات .....
- الصدا طبقة ..... تتكون أساسا من ..... الذي صيغته الكيميائية .....
- ..... و العوامل التي تساعد على تكون الصدا هي ..... و .....
- يحترق فلز في الهواء لينتج جسم صلب يسمى .....

2 - صنف في الجدول التالي الأنواع الكيميائية التالية :  $Cu$  ,  $S^{2-}$  ,  $H_3O^+$  ,  $HO^-$  ,  $Cu^{2+}$  : 1.5ن

الذرة	الأيون		الكاتيون	
	متعدد الذرات	أحادي الذرة	متعدد الذرات	أحادي الذرة

3 - صل بسهم كل غاز بنوع البلاستيك الذي ينتجه عندما يحترق : 1.5ن

- |                |                   |
|----------------|-------------------|
| P.V.C .        | . SO <sub>2</sub> |
| متعدد الإستر . | . HCl             |
| النيلون .      | . HCN             |

4 - يحترق الإثيلين صيغته الكيميائية  $C_2H_4$  في ثنائي الأوكسجين احتراقا كاملا .

1-4- ما الأجسام الناتجة عن هذا الاحتراق ؟ أكتب صيغها الكيميائية: 1.5ن

.....  
.....

2-4- هل الإثيلين مادة عضوية ؟ علل جوابك: 0.5ن

.....

3-4- أكتب المعادلة الكيميائية لهذا الإحتراق: 1ن

.....

التمرين الثاني :

العدد الذري لذرة الألومنيوم Al هو  $Z = 13$  .

1 - أحسب ، بالكولوم ، شحنة إلكترونات ذرة الألومنيوم : 1ن

.....

2 - استنتج شحنة نواة ذرة الألومنيوم : 1ن

.....

3 - تصبح ذرة الألومنيوم أيونا عندما تفقد 3 إلكترونات .

1-3- حدد ، بدلالة e ، شحنة أيون الألومنيوم ؟ 1ن

.....

2-3- أكتب رمز هذا الأيون : 1ن

.....

4 - بوجود الهواء الرطب ، تتكون فوق الأواني المصنوعة من الألومنيوم طبقة رقيقة تفقدتها بريقها.

1-4- ما لون هذه الطبقة ؟ اعط صيغة مكوناتها : 1ن

2-4- أكتب المعادلة الكيميائية الموافقة لتكون هذه الطبقة : 1ن

3-4- ما فائدة هذه الطبقة ؟ 0.5ن

### التمرين الثالث:

ننجز احتراق قطعة من صوف الحديد كتلتها  $m_1 = 4,28 \text{ g}$  داخل قارورة زجاجية تحتوي على  $1 \text{ L}$  من غاز ثنائي الأوكسجين .

1 - أتمم الجدول التالي: 2ن

الأجسام المتفاعلة	
النواتج	
معادلة التفاعل	

2 - أحسب كتلة الناتج عن هذا الاحتراق ، إذا علمت أن كتلة الحديد المتبقية عند نهاية التفاعل هي :  $m=0,6\text{g}$   
نعطي الكتلة الحجمية لثنائي الأوكسجين :  $\rho = 1,4 \text{ g / l}$  . 2ن

3 - ما حجم الهواء اللازم لاحتراق الكتلة المتبقية من الحديد ؟ 1.5ن

