



## ورقة عمل / المركبات والصيغ الكيميائية والروابط التساهمية

السؤال الأول: ( أ ) اكتب المصطلح العلمي المناسب لما يلي :

| م | العبرة   | المصطلح العلمي |
|---|--|----------------|
| 1 | قوة تربط الذرات ببعضها في المركب .   |                |
| 2 | رابطة كيميائية تتكون عندما تشارك ذرتان بزواج أو أكثر من الكترولونات التكافؤ.                       |                |
| 3 | مجموعة من الذرات المرتبطة ببعضها بواسطة روابط تساهمية وتعمل كوحدة مستقلة .                         |                |
| 4 | رابطة تنشأ من جذب إحدى ذرتي الرابطة للكترولونات التكافؤ المشتركة أكثر من الذرة الأخرى .            |                |
| 5 | جزيء ذراته متماثلة وتكون قوة جذبها للكترولونات المشتركة متساوية وتصبح الرابطة بينهما غير قطبية.    |                |
| 6 | عبارة عن مجموعة من الرموز الكيميائية والأرقام التي تمثل العناصر التي تكون مركبا وعدد ذرات كل منها. |                |

(ب) فسر : الماء جزيء قطبي

السؤال الثاني: ( أ ) اختر الإجابة الصحيحة مما يلي :

- رابطة تتكون عندما تشارك ذرتان بزواجين من الكترولونات التكافؤ
  - \* رابطة تساهمية أحادية
  - \* رابطة تساهمية ثنائية
  - \* رابطة تساهمية ثلاثية
  - \* رابطة أيونية
- جزيء يحتوي رابطة تساهمية ثلاثية
  - \*  $H_2O$
  - \*  $CO_2$
  - \*  $N_2$
  - \*  $H_2$
- جزيء غير قطبي
  - \*  $H_2O$
  - \* السكر
  - \*  $O_2$
  - \*  $HCl$
- مادة نقية تتكون من عنصرين مختلفين أو أكثر
  - \* المركب
  - \* المخلوط
  - \* العنصر
  - \* الرابطة الكيميائية
- كل مما يلي من خصائص المركبات التساهمية عدا
  - \* درجة انصهارها منخفضة
  - \* غازات
  - \* موصلات جيدة
  - \* لا تذوب في الماء

(ب) فسر : ذوبان السكر في الماء وعدم ذوبان الزيت في الماء

السؤال الثالث: ( أ ) وضح بالرسم كيف تتكون الرابطة التساهمية في المركبات التالية : ( استعن بالجدول الدوري )

| $N_2$ | $CO_2$ | $H_2O$ |
|-------|--------|--------|
|       |        |        |

(ب) الجدول التالي يمثل الأنواع الشائعة لنماذج جزيء ثاني أكسيد الكربون اكتب اسم كل نموذج

|  |         |  |
|--|---------|--|
|  | $O=C=O$ |  |
|--|---------|--|

|       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|
| ..... | ..... | ..... | ..... |
|-------|-------|-------|-------|

معلم المادة / نادر أبو الفتوح

مع الأمانِي الطيِّبَة بالتوفيق

توقيع وليّ الأمر وملاحظاته :