

## تسمية المركبات الأيونية

### تسمية المركبات التي تحتوي على عنصرين:

1. سمّ الأيون السالب بإضافة المقطع "يد" للاسم المشتق من اسم الذرة.
2. سمّ الأيون الموجب بكتابة اسم الذرة كما هي.

### أمثلة:

- $K_2O$  المركب يسمى: أكسيد البوتاسيوم.
- $LiCl$  المركب يسمى: كلوريد الليثيوم.
- $MgF_2$  المركب يسمى: فلوريد المغنيسيوم.

### سؤال:

املا الفراغ بكتابة الصيغة المركب الكيميائي أو اسمه في الجدول الآتي:

الصيغة الكيميائية	الاسم	الصيغة الكيميائية	الاسم
$CaCl_2$	كلوريد الصوديوم		
	هيدريد الليثيوم		$LiH$
	أكسيد المغنيسيوم	$Al_2O_3$	أكسيد الصوديوم

### الإجابة:

الصيغة الكيميائية	الاسم	الصيغة الكيميائية	الاسم
$NaCl$	كلوريد الصوديوم	$CaCl_2$	كلوريد الكالسيوم
$LiH$	هيدريد الليثيوم	$Na_2O$	أكسيد الصوديوم
$MgO$	أكسيد المغنيسيوم	$Al_2O_3$	أكسيد الألمنيوم

### تسمية المركبات التي تحتوي على عنصر له أكثر من تكافؤ:

1. سمّ الأيون السالب بإضافة المقطع "يد" للاسم المشتق من اسم الذرة.

2. سمّ الأيون الموجب بكتابة اسم الذرة كما هي، ثم ضع تكافؤ الأيون الموجب بالأرقام الرومانية.

**مثال (1):**

$FeCl_2$  للحديد مركبان مع الكلور، هما:  $FeCl_3$  و  $FeCl_2$ .

- $FeCl_2$  يسمى المركب كلوريد الحديد (II)؛ لأن تكافؤ الحديد (2).
- $FeCl_3$  يسمى المركب كلوريد الحديد (III)؛ لأن تكافؤ الحديد (3).

**مثال (2):**

$CuO$  للنحاس مركبان مع الأكسجين، هما:  $Cu_2O$  و  $CuO$ .

- $CuO$  يسمى المركب أكسيد النحاس (II)؛ لأن تكافؤ النحاس (2).
- $Cu_2O$  يسمى المركب أكسيد النحاس (I)؛ لأن تكافؤ النحاس (1).

**سؤال:**

- ما تكافؤ الحديد في المركبين الآتين:  $FeO$  ،  $Fe_2O_3$  .
- $Cr_2O_3$  ،  $MnO_2$  ،  $HgO$  سمّ المركبات الآتية:

**الإجابة:**

- $FeO = 2$  تكافؤ الحديد في المركب ، وتكافؤ الحديد في المركب  $Fe_2O_3 = 3$  .
- III أكسيد الكروم (I) ، أكسيد المنغنيز (IV) ، أكسيد الزئبق (II) .

**تسمية المركبات التي تضم مجموعات أيونية:**

من المفيد أن تحفظ الصيغ الكيميائية لأهم المجموعات الأيونية، واحفظ شحنة كل منها:

المجموعة الأيونية	الهيدروكسيد النترات	الكربونات	الكبريتات	الفسفات	الأمونيوم
رمزها	$\text{NO}_3^-$	$\text{CO}_3^{2-}$	$\text{SO}_4^{2-}$	$\text{PO}_4^{3-}$	$\text{NH}_4^+$
شحنتها	1-	2-	2-	3-	1+

ولتسمية المركب الأيوني الذي يضم مجموعة أيونية:

1. سمّ المجموعة الأيونية السالبة أولاً.
2. سمّ الأيون الموجب.

### أمثلة:

- $\text{NaOH}$  يسمى المركب: هيدروكسيد الصوديوم.
- $\text{AgNO}_3$  يسمى المركب: نترات الفضة.
- $\text{CaCO}_3$  يسمى المركب: كربونات الكالسيوم.
- $\text{CuSO}_4$  يسمى المركب: كبريتات النحاس (II)، ووضعنا الرقم الروماني في نهاية الاسم، لأن النحاس من العناصر التي لها أكثر من تكافؤ.

### سؤال:

اكتب الصيغ الكيميائية للمركبات الآتية: هيدروكسيد الألمنيوم، نترات الكالسيوم، كربونات المغنيسيوم، كبريتات الأمونيوم.

### الإجابة:

- $\text{Al(OH)}_3$  هيدروكسيد الألمنيوم:
- $\text{Ca(NO}_3)_2$  نترات الكالسيوم:
- $\text{MgCO}_3$  كربونات المغنيسيوم:
- $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  كبريتات الأمونيوم: