بحث عن الصيغة الأولية والصيغة الجزيئية

بحث عن الصيغة الأولية والصيغة الجزيئية يشمل أهم تعريفات هذا المبحث وكيفية الحصول عليها في المعادلات الكيميائية، ومعرفة جميع العناصر في المعادلة الكيميائية، حيث أن اكتشاف الصيغة الأولية والجزيئية سهلت على الكثيرين دراسة الكيمياء الحديثة، ونتناول ذلك من خلال مقال فكرة.

عناصر بحث عن الصيغة الأولية والصيغة الجزيئية

- مقدمة بحث عن الصيغة الأولية والصيغة الجزيئية
- طريقة الحصول على الصيغة الأولية
- خطوات الحصول على الصيغة الجزيئية
- ما هي المعادلة الكيميائية
- كيفية كتابة المعادلة الكيميائية
- خاتمة بحث عن الصيغة الأولية والصيغة الجزيئية

مقدمة بحث عن الصيغة الأولية والصيغة الجزيئية

تمثل الكيمياء العلم الذي يقوم بدراسة كل ما يخص بالمادة وجزيئاتها وذراتها وكيف يتم التفاعل بينها وبين المواد الأخرى، كما تبحث علوم الكيمياء في خصائصها وكيفية تكوينها، ويتم توضيح ذلك من خلال بعض المصطلحات الخاصة بالكيمياء.

طريقة الحصول على الصيغة الأولية

الصيغة الأولية هي صيغة كيميائية تدل على أبسط نسبة عددية لذرات العناصر المكونة لها، ويجب معرفة كيفية الحصول عليها لتسجيل تفاعل كيميائي صحيح.

1. حساب عدد المولات الخاصة بكل عنصر في المركب الكيميائي
2. الحصول عدد الذرات للمركب الكيميائي، وذلك من خلال قسمة عدد مولات كل عنصر على القيمة القليلة بعدد المولات.

خطوات الحصول على الصيغة الجزيئية

الصيغة الجزئية هي صيغة كيميائية توضح العدد الفعلي لذرات كل عنصر في المركب الكيميائي، وقد تكون مساوية للصيغة الأولية أو إحدى مضاعفتها، ويجب على الدارسين معرفة كيفية الحصول عليها

1. معرفة الصيغة الأولية للجزيء.
2. **حساب المضاعفات عن طريق:** عدد مرات التضاعف= الوزن الجزيئي/ مجموع أوزان ذرات الصيغة الأولية

3. **حساب النسبة النهائية للصيغة الجزيئية:** وذلك عن طريق المعادلة الآتية: الصيغة الجزيئية = عدد مرات التضاعف x الصيغة الأولية.

ما هي المعادلة الكيميائية

- صورة تشريحية عميقة توضح تكوين المواد الداخلة والناتجة في التفاعل الكيميائي، كما ترصد المعادلات الكيميائية، التغير المصاحب لهذا التفاعل من خلال عدد المولات.
- يمكن من خلال المعادلة الكيميائية إيجاد علاقات كمية بين المواد الداخلة في التفاعل الكيميائي، والمواد الناتجة منه، لكن يجب في البداية أن تكون المعادلة متوازنة للحصول على الحساب الكيميائي.

كيفية كتابة المعادلة الكيميائية

1. كتابة المواد المتفاعلة والمواد الناتجة لفظيا، ووضع سهم بينها، مثل تفاعل الألومنيوم مع الأكسجين لتكوين أكسيد الألومنيوم (أكسيد الألومنيوم ⟶ أكسجين + الألومنيوم).
2. كتابة المعادلة بالرموز والصيغ الخاصة بالمواد المتفاعلة والناتجة عن التفاعل **Al + O2 → Al2O3** فهي معادلة كيميائية غير موزونة**.**
3. وزن المعادلة من خلال وضع معاملات بجانب المواد الداخلة والمواد الناتجة، بهدف أن يكون عدد الذرات لعنصر ما هو نفس العدد في الطرفين. .Al + 3O2 → 2Al2O3

خاتمة بحث عن الصيغة الأولية والصيغة الجزيئية

دراسة كلا من الصيغة الأولية والصيغة الجزيئية من العوامل الأساسية في دراسة علم الكيمياء من الناحية النظرية والعملية، حيث تسهل على الدارس الكثير من المسائل الكيميائية المعقدة.

يعد علم الكيمياء من العلوم التي تحتوي على الكثير من الفروع الخاصة التي ترتبط بحياتنا بشكل كبير وتدخل في الكثير من المجالات، لذا فمن الجيد أن ندرس هذا العلم الكيمياء جيدًا لمعرفة الكثير من الحقائق.