

Ministère de l'Enseignement

Supérieur  
et de la Recherche  
Scientifique

ECOLE NORMALE SUPERIEURE Vieux-  
Kouba (ALGER)



وزارة التعليم العالي  
والبحث العلمي

المدرسة العليا للأساتذة  
- القبة القديمة (الجزائر)

قسم الكيمياء

Département de Chimie

مذكرة لنيل شهادة أستاذ التعليم الثانوي

أسماء العناصر ورموزها

في علم الكيمياء

تحت إشراف الأساتذة:

ناجمي بوبكر

تيس سيد علي

إعداد:

عماري أمال

لجنة المناقشة:

رئيسة

مشرفا

مشرفا

ممتحنا

بودرياس نادية

تيس بوبكر

ناجمي بوبكر

جباري جعفر

الأستاذة:

الأستاذ:

الأستاذ:

الأستاذ:

السنة الدراسية: 2003\2004

(دفعة جوان)

## الفهرس

1.....	مقدمة
2.....	I - الفصل الأول: تعريفات.....
2.....	1.I - المصطلح.....
3.....	2.I - العنصر و الذرة.....
3.....	1.2.I - تمهيد.....
3.....	2.2.I - تطور مفهوم العنصر.....
6.....	3.2.I - مفهوم الذرة في القديم.....
6.....	3.2.I - بدايات تسمية العناصر.....
	II - الفصل الثاني: قواعد تسمية العناصر و كتابة رموزها
9.....	الكيميائية.....
9.....	1.II - قواعد لجنة مصطلحات الكيمياء اللاعضوية (1970).....
9.....	1.1.II - أسماء العناصر و رموزها الكيميائية.....
12.....	2.1.II - أسماء مجموعات العناصر و فروعها.....
13.....	3.1.II - الإشارة إلى الكتلة و الشحنة و غيرها على الرموز الذرية.....
13.....	4.1.II - الجزيئات المتعددة الذرات المتماثلة.....
14.....	2.II - توصيات مكملة لقواعد تسمية العناصر و كتابة رموزها الكيميائية.....
16.....	3.II - أسماء العناصر الكيميائية في لغات مختلفة.....
16.....	4.II - رموز العناصر و أسماءها في الممارسات التربوية لبعض البلدان العربية.....
18.....	العربية.....
	III - الفصل الثالث: أصل تسمية العناصر الكيميائية و سنوات
20.....	اكتشافها.....
20.....	1.III - عرض جدول أصل تسمية العناصر الكيميائية و تاريخ اكتشافها و بعض
20.....	خواصها.....
33.....	2.III - استنتاجات و ملاحظات.....

33.....	1.2.III - أسماء العناصر و دلالتها.....
38.....	2.2.III - فترات اكتشاف العناصر.....
40.....	IV - الخلاصة.....
42.....	V - المراجع.....

الملحقات :

ملحق 1 : الأسماء المؤقتة للعناصر التي يبدأ عددها الذري من 100

ملحق 2 : أسماء العناصر الكيميائية بمختلف اللغات .

## مقدمة:

تتناول مذكرة إنهاء دراستنا موضوع مصطلحات أسماء العناصر الكيميائية ورموزها نظرا لدورها الهام في فهم أو استيعاب المفاهيم الأساسية في الكيمياء ، وهو موضوع نأمل من خلاله إفادة كل من الطالب والأستاذ في تعليم العلوم الفيزيائية بمعلومات خاصة بالعناصر تساعد في التمكن من أصل ألفاظها و مدلولها أو معناها و ذلك نظرا لأهمية اسم العنصر و رمزه في تأليف و كتابة اسم المركبات و المواد الكيميائية ، و في توليد أسماء المركبات التي هي عبارة عن أبنية لفظية تتألف من أسماء العناصر المركبة لها مع إضافة بعض الأدوات كالأرقام و الأقواس و اللواحق اللفظية ، كما يشتق من اسم العنصر ألفاظ تدل في علم الكيمياء خاصة على بعض المفاهيم أو العمليات.

يحظى المصطلح في كافة العلوم بأهمية بالغة وعناية متميزة وخاصة في مناهج تدريسها و تبليغها ، و هو ما دفع الإتحاد الدولي للكيمياء البحتة والتطبيقية IUPAC إلى وضع قواعد موحدة لكتابة رموز العناصر الكيميائية وتسميتها في اللغات المختلفة. سعى الاتحاد من وراء وضع القواعد الموحدة لأسماء العناصر ورموزها إلى تيسير استعمالها في التعليم والتعبير والاتصال .

ونظرا لوجود عدة نقائص في هذا الميدان بمناهج تعليم الكيمياء في منظومتنا التربوية كقلة الاهتمام بنشر و تطبيق قواعد كتابة رموز العناصر وأسمائها و فهم مدلول الأسماء و كذا ملاحظة الصعوبات التي تعترض طلاب العلوم في تسمية العناصر والمركبات انطلاقا من رموزها، سنقوم بدراسة لهذه القواعد بهدف التعريف بها وتوضيح طرائق تطبيقها .

سيمكن هذا العمل من التعريف بقواعد كتابة رموز العناصر وأسمائها معتمدين في ذلك عرضها كما جاءت في اللغات الرسمية التي كتبت بها مع تحليلها وتوضيح طرائق نقلها وتطبيقها في لغات أخرى وهذا من خلال تحليلنا لأنظمة أسماء العناصر الكيميائية في هذه اللغات مع استنتاج عدة معلومات إضافية خاصة بالعناصر ورموزها وهذا من الناحية التاريخية والجغرافية والتطبيقية.