ملاحظات حول (معجم الكيمياء) للمكتب الدائم لتنسيق التعريب في الوطن العربي بالرباط (المغرب)

التابـــــــع

للمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم

جامعة الدول العربيـــة

اعد التقرير

الدكتور فاضل الطائي

بسم الله الرحمن الوحيم

م ـ ملاحظات حول معجم الكيمياء الذي اصدره المكتب الدائم لتنسيق التعريب في الوطن العربي بالرباط (المملكة المغربية) التابع للمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (جامعة الدول العربية) .

طالعت معجم الكيمياء (انكليزي فرنسي عربي) الصادر عن المكتب الدائم لتنسيق التعريب في الوطن العربي بالرباط (المملكة المغربية) فوجدته خير ماانتجه المكتب سابقاً في هذا الموضوع من حيث الالتزام بالقواعد المعروفة في وضـــع المصطلحات والاشارة الى المصادر العلمية التي شاركت في وضع بعض المصطحات دون ان يبدى المكتب رأيه في الموضوع هذا وقد سجلت بعض الملاحظات التي

اراها ضرورية لمن اراد وضع المصطلحات بصورة عامة والمصطلحات الكيمياوية بصورة خاصة ولعل من ابرز هذه الملاحظات مايأتي : ـ

١ ـ الاختلاف في صيغة المصطلح العربي للمادة نفسها عند ما يأخذ المصطلح من اللغة الفرنسية عما لو ترجم عن اللغة الانكليزية فمثلا (بروموروالفضة) بـ(Ag Br) عند ما يجده في اللغة الفرنسية وبروميد الفضة عندما ينقله عن الانكليزية والافضل ان نضع في اللغة العربية قاعدة للتسمية يتبعها من اراد وضع المصطلحات من مختلف اللغات الاجنبية وتوجد قواعد ثابتة اقرها الاتحاد العلمي العربي في المؤتمرات العديدة التي عقدها في مختلف المدن العربية ولعل ابرزها مايأتي : ـ

١ ـ تسمية الحوامض : ـ لقد وجدت في المعجم تبايناً حتى في تسمية الحامض نفسه فتارة كتب حامضاً واخرى حمضاً والافضل الالتزام بلفظة حامض بدلا من حمض ذلك لان الكلمة اقوت وشاع استعمالها في كثير من البلدان العربية .

توجد الحوامض اللاعضوية على نوعين : ـ

أ ـ حوامض تتألف من عنصرين هما الهيدروجين واحد اللافلزات مثل HCl , HBr , H_2S حاض الهيدروكلوريك، وحامض الهيدروبروميك وحامض الهيدروكبريتيك وفي هذه التسمية ثلاث مقاطع فقط السابقة هي لفظة هيدرو ـ للدلالة على الهيدروجين واسم اللافلز مثل الكلور والبروم والكبريت ويجدر الاشارة هنا الى ان اسم اللافلز قد وضع تارة في اللغة الاجنبية واخرى في اللغة العربية وهذا امر مألوف فان كان اللافلز معروفا عند العرب قديماً ووضعوا له اسماً مثل الكبريت فيكتب باللغة العربية كما هي الحال في حامض الهيدروكبريتيك اما اذا كان اللافلز قد اكتشف حديثاً او انه كان مجهولاً عند العرب فيكتب

اسمه باللغة الانكليزية مثل حامض الهيدروكلوريك والهيدروبروميك .

اما املاح هذه الحوامض فتسمى باسم اللافلز مشفوعة بـ (يد) ثم اسم الفلز معرفا بال مثل $NaCl$, $Na\ Br$, Na_2S فالاول كلوريد الصوديوم والثاني بروميد الصوديوم ، والثالث كبريتيد الصوديوم ، يلاحظ في تسمية الاملاح الالتزام بتسمية اللافلز فيما اذا كان عربياً ام اجنبيا . . لابد من الاشارة هنا الى ان الفلز قد يكون ثابت التكافؤ وقد يكون متغيرة ففي الحالة الثانية ينتهي اسم الفلز (وز) اذ ا كان التكافؤ قليلاً (ويك) اذا كان التكافؤ عالياً ومثال ذلك $Cu_2\ Cl_2$ $Cu\ Cl_2$ فيطلق على الاول كلوريد النحاسوز وعلى الثاني كلوريد النحاسيك .

ب ـ الحوامض الثلاثية : وهي التي تتالف من ثلاثة عناصر الهيدروجين واحد اللافلزات والاوكسجين ، وتتغير نسبة الاوكسجين في بعض هذه الحوامض الامر الذي يؤول الى تغير اسم الحامض تغيراً طفيفاً وتغير اسم الملح تبعاً لذلك .

واليك الصيغة التي تسمى هذه الحوامض بموجبها اسم اللافلز واللاحقة يك فاذا كان اللافلز الداخل في تركيب الحامض كبريتاً سمى الحامض وفقاً للصيغة الانفة الذكر (حامض الكبريتيك) واذا كان اسم اللافلز اجنبيا سمى به كذلك فاذا كان اللافلز (كلور) سمى الحامض بحامض الكلوريك واذا كان فوسفوراً سمى بحامض الفوسفوريك ، تستعمل هذه القاعدة في التسمية عند ما تكون نسبة الاوكسجين في الحامض طبيعية ، اما اذا نقصت النسبة قليلاً او كثيراً فتكون التسمية كما يأتي : ـ

حامض الكلوريك $H\ ClO_3$

حامض الكلوروز $HClO_2$ اى بتغير اللاحقة يك الى وز

حامض الهيبوكلوروز (حامض هبط الكلوروز (HClO) اى باستعمال السابقة

هيبو بمعنى هبط وبقاء اللاحقة وز

حامض الكبرتيك H_2SO_4

حامض الكبريتوز H_2SO_3

اماامملاح الحوامض الثلاثية التي يكون فيها الاوكسجين بنسبة طبيعية فتكونبذكر اللافلز واللاحقة ات ثم اسم الفلز معرفاً

مثل Na_2SO_4 كبريتات الصوديوم $Ca_3(PO_4)_2$ فوسفات الكالسيوم Ag_2SO_4 كبريتات الفضة $KClO_3$ كلورات البوتاسيوم .

اما اذا كانت نسبة الاوكسجين في الحامض قليلة وينتهي اسم الحامض باللاحقة وز مثل حامض الكبرتيوز وحامض الكلوروز فيكون اسم الملح لمثل هذه الحوامض اسم اللافلز واللاحقة يت بدلا من ات واسم الفلز معرفاً .

Na_2SO_3 كبرتيت الصوديوم $AgClO_2$ كلوريد الفضة $Cu(BrO_2)_2$ بروميت النحاس .

واذا كانت نسبة الاوكسجين في الحامض قليلة جدا فيسمى بالسابقة هيبو او هبط ثم اسم اللافلز ثم اللاحقة يت . مثل

$NaClO$ هيبو او هبط كلوريت الصوديوم

$KBrO$ هيبو اوهبط بروميت البوتاسيوم

وقد تحتوي الحوامض الثلاثية على نسبة من الاوكسجين اكثر من النسبة الطبيعية كما هي الحال في حامض البركلوريك $HClO_4$ والبرمنغنيك فيكون اسم الملح المشتق من هذه الحوامض بذكر سابقة الحامض نفسه ثم اسم اللافلز واللاحقة ات ثم اسم الفلز معرفاً . مثل $KMnO_4$ برمنغنات البوتاسيوم او (فوق منغنات البوتاسيوم)

$NaClO_4$ بركلورات الصوديوم او (فوق كلورات الصوديوم)

نلاحظ في ذكر المنغنيز لم يذكر الاسم كاملا بل اكتفى بذكر نصفه الاول اذا لم يلتبس مع غيره من العناصر وقد ترد مثل هذه الحالة في بعض الحوامض واملاحها مثل HNO_3 حامض النتريك بدلا من حامض النتوجنيك HNO_2 حامض النتروز بدلا من حامض النتروجينوز وتسمى املاح هذه الحوامض تبعا لتسمية الحامض نفسه فنقول نترات الفضة بدلا من نتروجينات الفضة ونتريت البوتاسيوم بدلا من نتروجينيت البوتاسيوم وكذلك الحال في املاح حامض الفوسفوريك فنقول فوسفات الكالسيوم وفوسفات البوتاسيوم بدلا من فوسفورات الكالسيوم وفوسفورات البوتاسيوم ومن الملاحظ في حالة الفوسفوريك واملاحه فقد ذكر اسم الافلز في تسمية الحامض كاملا اما في تسمية الاملاح فقد اكتفى بذكر نصف اسم اللافلز .

٢ – تسمية القواعد : ان القواعد في الكيمياء اللاعضوية تتكون من مجموعة واحدة او اكثر من مجاميع الهيدروكسيل (OH) واحد الفلزات ويكون عدد مجاميع الهيدروكسيل مناسبا لتكافؤ الفلز وتكون تسمية القاعدة بذكر السابقة هيدروكسيد ثم اسم الفلز معرفا مثل : $NaOH$ هيدروكسيد الصوديوم $Ca(OH)_2$ هيدوكسيد الكالسيوم $Al(OH)_3$ هيدروكسيد الالمنيوم يتضح من الامثله الثلاثة الواردة انفاً بان عدد مجاميع الهيدروكسيل في القاعدة مساوياً لتكافؤ الفلز نفسه فالصوديوم احادي التكافؤ والكالسيوم ثنائي التكافؤ والالمنيوم ثلاثي التكافؤ لذا كان عدد مجاميع الهيدروكسيل فيها واحدا واثنين وثلاث على التوالي وفقا لتكافؤ الفلزات المذكورة آنفاً . وتضاف اللاحقة يك و وز الى اسم الفلز في نهاية تسمية القاعدة اذا كان الفلز نفسه متغير التكافؤ مثل $Fe(OH)_2$ هيدروكسيد الحديدوز و $Fe(OH)_3$ هيدروكسيد الحديديك و $Cu\ OH$ هيدروكسيد

النحاسوز و $Cu(OH)_2$ هيدروكسيد النحاسيك .

٣ – تسمية الاكاسيد : يتألف الاوكسيد اصلا من عنصر ، فلزا كان ام لافلزا متحدا بالاوكسجين ، وتكون التسمية بذكر السابقة اوكسيد مشفوعة باسم الفلز او اللافلز مثل Ag_2O اوكسيد الفضة و Al_2O_3 اوكسيد الالمنيوم CaO اوكسيد الكالسيوم BaO اوكسيد الباريوم . اما اذا تغير تكافؤ الفلز او اللافلز في الاكسيد فتتغير نسبة الاوكسجين في الاوكسيد تبعا لذلك مثل FeO اوكسيد الحديدوز Cu_2O اوكسيد النحاسوز ومن الملاحظ هنا تغير اللاحقة في الفلز كتغيرها تماماً في تسمية قواعدها . وقد تتغير نسبة الاوكسجين في الاوكسيد تغيرا متصاعدا فيسمى الاوكسيد بذكر عدد ذرات الاوكسجين في الاوكسيد نفسه مثل SO_2 ثاني اوكسيد الكبريت SO_3 ثالث اوكسيد الكبريت P_2O_3 ثالث اوكسيد الفوسفور P_2O_5 خامس اوكسيد الفوسفور ، وقد يعاني اسم الاكسيد تغيرا في اللاحقة بعد اللافلز وتغيرا في العدد مثل N_2O اوكسيد النتروز NO اوكسيد النتريك N_2O_3 ثالث اوكسيد النتروجين N_2O_5 خامس اوكسيد النتروجين NO_2 فوق اوكسيد النتروجين اما اذا ازدوج هذا الاوكسيد N_2O_4 فيسمى برابع اوكسيد النتروجين .

لقد ذكرت اغلب القواعد العامة في تسمية المركبات الكيمياوية اللاعضوية وهي قواعد معروفة وثابتة يمكن الركون اليها في تسمية اكثر من تسعين بالمائة من المركبات الكيمياوية اللاعضوية ، هذا وقد تعمدت عدم ذكر التسمية في المركبات المزدوجة لانها لاتتخذ صيغة عامة في تسميتها حتى في اللغات الاوربية الحديثة بل تسمى باسماء قديمة او اسماء يتخذها الجيولجيون وغير الكيمياويين ممن يعنى بالتربة والاحجار والصخور والخامات الطبيعية . هذا وان تسمية هذه المركبات المعقدة لاتخضع لقاعدة معينة في الوقت الحاضر في اللغات الاجنبية الا انه في الامكان

صيغ قواعد ثابتة في تسمية البعض منها عند وضع معجم شامل في المركبات الكيمياوية . هذا وقد وجدت بعض الاستدراكات على المعجم اثبت ادناه اهمها :-

ص١١ رقم ١١ يذكر حمضاً تارة وحامضاً تارة اخرى والافضل الالتزام (بحامض)

ص١١ رقم ١٦ ذكر حامض الفوسفور وهذا يتنافي مع ماذكر في الصفحة نفسها (حامض الفوسفوريك) وهو الاصح

ص١٢ رقم٢٣ فعال ، نشط ، ناشط Active والافضل فعال لانه اكثر شيوعاً

ص١٢ رقم ٢٤ راسب فعال اونشط activity deposit جاءت الترجمة مغلوطة والصحيح راسب الفعالية (النشاط)

ص١٤ رقم ٣٩ ، ٤٧ كاربور كاربيد ، ثم الفاتية دهنية : ـ هذه الكلمة لا تصلح بل تقابل كلمة (Fatty) لذا من الافضل التزام بكاربيد والفاتيه بدلا من الدهنية

ص ١٥ رقم ٥١ اقلاء ارضية خطأ والصحيح اتربة قلوية Alkaline earth

ص ١٦ رقم ٦٣ كاربور والصحيح كاربيد (معاد)

ص١٧ رقم ٦٧ الجشمت (التعريف مرتبك ، فتارة يعزيه الى مركبات السلكون واخرى الى الالومنيا ومن الافضل الرجوع الى مصدر موثوق

ص ١٧ رقم ٦٩ هيدرات الالمنيوم مصطلح مغلوط ويكتفى بـ هيدروكسيد الالمنيوم لان الاخير يتفق والقاعدة العامة

ص١٧ رقم ٦٣ كبريتور والافضل كبريتيد اذ ان الاول لايلتزم والقاعدة العامة

ص ١٨ رقم ٧٠ تناقض ، فمرة نشادر ، واخرى امونيوم والافضل الالتزام

بالامونيوم فحسب .

ص ٢٨ رقم ١٨٧ كاربير الكالسيوم ، كاربور الكالسيوم في الاول شذوذ عن القاعدتين في الترجمة عن الانكليزية او الفرنسية .

ص ٣٦ رقم ٢٨١ مركب طارد للحرارة exothermie ويعطي المصطلح نفسه في ص ٤٩ ناشر للحرارة والافضل الالتزام بالثاني .

ص ٣٨ رقم ٣٠٤ قرض Corrosion ويذكر تآكل في شرح المصطلح ، ومن الافضل استعمال تآكل بدلاً من قرض .

ص٤٠ رقم ٢٣٤محلول بروميد نحاسوز او برومور النحاس ان المصطلح الثاني لايفي بالغرض ويشذ عن القاعدة العامة ومن افضل استعمال المصطلح الاول لانه يظهر تكافؤ النحاس في المركب

ص ٤١ رقم ٣٤٧انتزاع الماء افضل من اخراج الماء Dehypration (نزع الماء) (المجمع العلمي العراقي) .

ص ٤٢ رقم ٣٦٤ متميع اصح من متسيل لان الظاهرة تميع Deliquescence تدل على ان المركب يمتص بخار الماء من الجو فيذوب في الماء الذي امتصه

ص٤٣ رقم ٣٧٠ جلوكوز glucose والافضل كتابتها بالغين غلوكوز لان حرف الجيم يلفظ كافاً في اللهجة المصرية فحسب ، كما انه يسبب التباساً في لفظة الجيم نفسه وحرف الغين لايسبب اى التباس

ص ٤٦ (٤٢٨) الكترود electrode وهي لفظة تتألف من كلمتين elect،rode اي القطب الكهربائي وارى من الافضل استعمال القطب الكهربائي بدلاً من وضع الكلمة نفسها في اللغة العربية كما جاء سابقاً .

ص ٤٦ (٤١٨) ماء كولوني وهذا خطأ ، لان اصل الكلمة يدل على ماء كولون ، وهي مدينة في المانيا الغربية قريبة من بون وفيها مصنع للعطور لايزال

قائما ينتج العطور التي تحمل رقم 4711 وهو رقم الدار التي كانت العطور تصنع فيه والاصح ان نطلق عليه ماء كولون .

ص ٤٧ (٤٤٩) Emerald green اخضر زمردي ، وليس زمرد اخضر كما جاء في المعجم وهذه اللفظة الانكليزية تستعمل لوصف اللون الاخضر .

ص٤٨ (٤٦٥) Equilibriun توازن خير من اتزان واعتدال اذ ان العملية تدل على توازن فعلا وذلك عندما تتساوى سرعتا التفاعل في الجهتين

ص ٥١ (٥٠٤) سيانور حديديك والافضل سيانيد الحديديك لان الاخير يتفق والقاعدة العامة .

ص ٥٣ (٥٣٠) يذكر المترجم في مكان اللفظة Inert هامد وفي مكان آخر خامل والافضل الالتزام بالمصطلح الثاني لانه اعم واشمل .

ص ٥٥ (٥٥٨) نظير Isotope ومتماكن ، والاصح استعمال المصطلح الثاني لان فيه تتم المعنى اى صور العنصر التي تحتل مكاناً واحداً في الجدول الدوري وهي صور العنصر الواحد التي تختلف في اوزانها الذرية (عدد النيوترونات) وتتفق في عد البروتونات العدد الذري ، الذي يحدد صفات العنصر الكيمياوية مع العلم بان لفظه نظير تعتبر من الاخطاء الشائعة .

ص ٦٤ يذكر النتروجين في مركباته في اللغة الفرنسية ويرمز له بالازوت بينما يطلق عليه اسم النتروجين اللفظة اللاتينية في مركبات اخرى والافضل استعمال لفظة نتروجين ومشتقاتها في جميع مركبات هذا العنصر

ص ٦٥ (٧٢٠) Octane No عدد الاوكتين وليس درجة الاوكتين اذ يوصف الوقود بعدد ٧٠ سبعين او ثمانين او غيره للدلالة على قربه من صفات نظير الاوكتين الذي يعتبر وحدة قياسية ويعطى له رقم ١٠٠

ص ٦٨ (٧٨٥) Phenylhydrazine Hydrochloride اسماه المعجم كلوريد هيدرازبين والحقيقة انه ليس كلوريد ا بل هيدرو كلوريداً لوجود هيدروجين الحامض في المركب نفسه .

ص ٧١ (٨٤٢) Protective Colloid غراء حافظ وليس حافظ الغراء كما جاء في المعجم

ص ٧٤ (٨٩٤) Residual Affinity الالفة المتبقية خير من الالفة الفضلة كما جاء في المعجم .

ص ٨٥ (١٠٦٧) urea carbamide كاربميد اليوريا افضل من كاربميد بولينا كما جاء في المعجم و acid حامض اليوريك افضل من الحامض البولي او حامض بوليك كما جاء في المعجم لان مشتقات اليوريا كثيرة جدا ويصعب الالتزام بلفظة بولينا او بولي او بولنيك .

ص ٨٥ (١٠٨٥) uranuim fission انفلاق اليورانيوم وليس انطلاق اليورانيوم كما جاء في المعجم

ص (١٠٧٠) urea الافضل استعمال لفظة يوريا بدلاً من لفظة بولينا الواردة في المعجم .

ص ٨٦ (١٠٨٧ Volatility تطاير ، خير من التصعيد وقابلية التطاير الواردة في المعجم و كذا Volatile متطاير خير من متصاعد لان التصاعد والتصعيد اطلق على عملية تبخير وتقطير المواد المتطايره وقد اورد ذلك الكندي في كتابه تصعيد العطور.

هذه ملاحظة عابرة سجلت منها ما رأيته مهماً ويستوجب التثبيت وهناك مصطلحات اخرى تعوزها العناية في الصياغة والالتزام بقاعدة ثابتة في الصياغة تيسيرا لمن اراد الترجمة من اللغات الحية الى اللغة العربية لاسيما في علم الكيمياء اضافة الى ان القواعد الثابتة تساعد المترجم على وضع مصطلحات صحيحة لما يستجد من مركبات في علم الكيمياء .

فاضل الطائي