جزيئات المواد المتفاعله وتكوين روابط جديده موجوده في جزيئات المواد الايه الناتجه فانا مثلا لو عندي تفاعل كده بالصلاه على النبي صلى الله عليه وسلم عندي كربون هيتفاعل مع الاكسجين واسخن يديني ثاني اكسيد الايه؟ الكربون دي اسمها متفاعلات المواد اللي اتفاعلت مع بعض اسمها متفاعلات او اسمها مواد متفاعله اتكون مواد جديده اللي هي النواتج النواتج اللي احنا بنقول عليه ايه المواد الناتجه طيب ايه اللي حصل يا مستر الاكسجين الدا اني حاجه اسمها ايه؟ ها؟ اكسيد المغنيسيوم دي معناها روابط جزيئات O2 المعادله بتتوازن كده طيب دول اسمهم ايه؟ متفاعلات المتفاعلات دي كان في بينهم روابط يعني المواد الايه المتفاعله خلاص يا مستر الرابطه اتكسرت ثم قال لي بص يا نفس الكلام كان في رابطه بين جزيئات الاكسجين اتكسرت واتكون رابطه جديده خالص المواد المتفاعله وتكوين روابط جديده في جزيئات المواد الايه؟ الناتجه طيب هذه اول تفاعل كيميائي فيطلع الاكسجين ويصنع الغذاء عمليه البناء الضوئي دي تفاعل كيميائي خلاص صناعه الالياف الادويه الادويه والالياف الصناعيه الالياف الصناعيه دي القماش البلاستيك الحاجات دي كلها حاجات صناعيه على فكره خلاص والاسمده كل دي مواد بنحتاجها في حياتنا وبتتم عن طريق تفاعلات ايه؟ كيميائيه طيب التفاعلات الكيميائيه اللي على طالب ثالثه اعدادي ثلاث انواع تفاعل اسمه انحلال حراري تفاعل اسمه احلال تفاعل اسمه اكسده واختزال يبقى انحلال حراري احلال اكسده واختزال الانحلال الانحلال الحراري ده كله نوع واحد الاحلال نوعين احلال بسيط واحلال ايه مزدوج الاكسده واختزال مفهوم تقليدي ومفهوم ايه حديث هنقولهم بسرعه ولكن نبدا بتفاعل انحلال الحراري انحلال الحراري ده ده زئبق واكسجين ده اسمه ايه؟ اكسيد الزئبق حلو اكسيد الزئبق ده كام ذره يا انحلال حراري خلاص يبقى اذا اكسيد الفلز لما بسخنه بيديني الفلز ويتصاعد غاز الايه؟ الاكسجين دي القاعده اكسيد الفلز بسخنه يديني فلز وتصاعد غاز الايه؟ لونه احمر وسخنته لقيت ايه اتكون ماده فضيه دي مين دي الزئبق وتصاعد غاز يزيد توهج عود الثقاب المشتعن مين ده الاكسجين خلاص وبناء عليه يبقى اذا انحل اكسيد اثنين وهنا اثنيناني حاجه تعرف الاسماء ده اسمه اكسيد زئبق وده اسمه زئبق وده اسمه اكسجين وده اسمه ايه اكسجين اللي بعده الالوان اكسيد زئبق لونه احمر زئبق لونه بعده ها مثال كله نفس الفكره بقى طيب الاسئله هتيجي ازاي يقول لك قول المعادله يقول لك قول اللون يقول لك قول الاسم يقول لك علم ليه ظهر لون فضي لما سخنت اكسيد خلاص تمام يلا اللي بعده صلوا على محمد صلى الله عليه وسلم ها ممكن يجي يقول لي باي 2 خلاص لما انا هسخنه هيتفكك لايه لاكسيد يعني الفلز والاكسجين ويتصاعد بخار الايه الماء خلاص يبقى هيدروكسيد الفلز بالتسخين يديني اكسيد الفلز ويتصاعد بخار هيدروكسيد النحاس ده لونه ازرق لونه ايه ازرق فلما انا هسخنه هيديني ايه اكسيد النحاس لونه اسود اكسيد النحاس لونه ايه اسود وبخار الميه يتكثف على اي حاجه هتعرف ان هو ميه خلاص يبقى اذا انحل هيدروكسيد النحاس الازرق الى اكسيد النحاس الاسود وتصاعد بخار الايه الماء معادله التفاعل هيدروكسيد النحاس الازرق سخنته اديني اداني اكسيد النحاس الاسود وتصاعد بخار الايه؟ الماء في مشكله كل اللي جاي نفس س ده اسمه ايه ده كربونات النحاس خلاص ما دام كربونات يبقى يتصاعد غاز ثاني اكسيد الكربون Cu معاها فلز يبقى مثلا ها يبقى يبقى اذا تنحل الكربونات الى اكسيد الفلز ويتصاعد غاز ثاني اكسيد الكربون طبق اهو كربونات النحاس هسخنها تديني اكسيد النحاس الالوان كربونات النحاس لونها اخضر اكسيد النحاس لسه واخد لونه ايه اسود ومحبب ثاني اكسيد الكربون تديني عقاره لونها ايه ابيض هو ده تعكر ماء الجير الايه الرائع لاسود اتحول ايه لاسود وامرر الغاز اللي طالع في ثاني اكسيد الكربون فيتعكر خلاص يبقى اذا سخنت كبريتات النحاس الخضراء اديتني ماده سوداء اللي هي ايه؟ اكسيد النحاس وتعكر ماء الجير الايه؟ الرائق خلاص يبقى اذا ما دام تعكر ماء الجير الرائق يبقى انا عندي ثاني اكسيد الايه؟ الكربون يبقى المعادله تنحل كربونات النحاس الخضراء الى اكسيد النحاس الاسود ويتصاعد ثاني اكسيد الايه؟ الكربون الذي يعكر ماء الجيل الرائق وادي معادله الايه؟ التفاعل كربونات النحاس لونها اخضر اديتني اكسيد النحاس الاسود وثاني اكسيد الكربون واوعى تنسى السهم ده اللي هو معناه ايه؟ حراره خلاص دي المعادله رقم لاثه معادله الكلام هتديك اكسيد الفلز ومادام كبريتات يتصاعد ثالث اكسيد الكبريت كربريتات so 3 كربونات ثاني اكسيد الكربون كبريتات ثالث اكسيد الكبريت خلاص معادله التفاعل ها سوخنتها تديني زائد النحاس دي لونها ايه ازرق ازرق اكسيد النحاس لونه ايه؟ اسود ومهبب بهبال مستر مش هيدروكسيد النحاس هو الازرق الاثنين يا باشا خلاص يبقى كده عندي مدتين زرب وتصاعد ثالث اكسيد الكبريت وماعياش تفاصيل عنه يبقى كده يا باشا يبقى يسخن باستخدام لها بنزين خلاص قليلا من كبريتات النحاس الزرقاء اللي لونها ازرق جميل زي ما انت شايفه كده هلاقيكون لون اسود اللي هو مين اكسيد النحاس الصوره اتكرت معاك كتير خلاص اديتني اكسيد النحاس الاسود وتصاعد ثالث اكسيد الايه الكبريت صلوا على محمد صلى الله عليه وسلم علل ظهور لون اسود عند هتتحلل بالحراره ها كبريتات النحاس الزرقاء هتتحلل بالحراره

Summarized by © lakhasly.com

دي نترات NO 3 الى اكسيد النحاس اللي لونه ايه اسود اسود ويتصاعد ثالث اكسيد الايه الكبريت والسؤال ده اكتب له المجموعه الفلز الفلز اللي عندنا مش النحاس بقى نيتريت يبقى اذا سخنت النترات يديني نيتريت ويتصاعد غاز الايه؟ الاكسجين سخنت النترات يديني ايه؟ نيتريت ويتصاعد غاز الايه؟ الاكسجين طبعا الاكسجين ده انا عارف ان هو يساعد على الاشتعال يبقى ركز كده معايا كان عندي مادتين زرق اللي هيدروكسيد النحاس وكبريتات النحاس وعندي مادتين بيطلعوا اكسجين وعندي مادتين بيطلعوا قصدي دي نترات النحاس سخن نترات النحاس NO 3 NO 2 ايه؟ اكسجين اهي بص يا جميل ها اكتب لك المعادله برض ها ان يتصاعد تمام ان شاء الله تمام خلاص يلا بينا سخنت نترات الصوديوم البيضاء ادي عود الثقاب هتلاقيه ازداد ايه اشتن ادي ابيض مصفر اهو ادي ابيض مصفر خلاص تحولت خلاص يلا بينا تنحل نترات الصوديوم البيضاء بالحراره الى نيتريت الصوديوم معادله الايه التفاعل قبل ما ندخل على اللي بعده هنشرح الوساده الايه الهوائيه الوساده الهوائيه دي ميزتها ان السواق ما يلبسش فين في الدركسيون ما يلبسش في الدركسيون خلاص فبنعمل ايه بنملى الغاء البتاعه دي بماده اسمها ازيد الصوديوم الوساده الايه الهوايه المعادله تاني ها ان ايه ان 3 ها شر كهرب كهربي تتحول الى وهنا 2 وهنا ايه 3 خلاص طيب بعد كده دخلنا تفاعل الاحلال تفاعل الاحلال ده كان بكل بساطه لو تفتكروا الحكايه بتاعه الريموت وبابا وماما وخدت الريموت والكلام ده عندي ملح لعنصر اقل ايه نشاط ابص الاقي النشط دخل مكانه وتحول عندي خالص الاقل ايه نشاط والامثله هتبين لك المفهوم ده طب يا مستر هو انا على اي اساس اقول ان ده نشط وده مش نشط قال لي على اساس البتاعه اللي انا كاتبها لك دي اللي اسمها ايه متسلسله النشاط الكيميائي ايه دهب خلاص ماشي حفظناها ازاي بوتاسيوم صوديوم ب الثانيه باريوم ادي بص بوتاسيوم صوديوم باريوم والاحماض بعد كده عندي ايه نون نحاس زين زئبق فضه بلا اللي هو بلاتين ذهب اللي هو الذهب بص بكم اخ حقر هنزف ايه بلادهب بوتاسيوم صوديوم باريوم كالسيوم مغنيسيوم الايه؟ الكيميائي طيب اللي بعده صلوا على محمد صلى الله عليه وسلم التفاعلات يا اما تفاعل احلال بسيط احلال بسيط ده بيحل ايونيين لينتج مركبين جديدين هنشوف دلوقتي يلا بينا تفاعل يدخل مكان البي ويطلع الايه البي ده ايه تفاعل احلال A بسيط ادي ده نشط ا نشط وبي اقل نشاط ف هيدخل مكان البي ها يبقى الا بسيط تعريف احلال عنصر نشط محل عنصر اقل منه ايه نشاط ده احلال بسيط ده اللي اعلى نشاطا من الهيدروجين هيتفاعل مع الميه ومع الاحماض واللي اقل نشاطا من المغنيسيوم اسرع من ايه؟ من الالومنيوم خلاص تعالوا نطبق الكلام ده في المنهج يبقى فلز وميه يديني هيدروكسيد الفلز وتصعد غاز الهيدروجين المثال اللي في المنهج صوديوم ادي ان ايه الصوديوم ده رقم وواحده دي بتسهل معايا الشغل بتسهل معايا الشغل ليه اهو ده الاقل نشاط وده النشط النشط يعمل ايه؟ يدخل مكان ده يدخل مكان ده O يبص هيديني ايه شيل الاتش وحط ان بس خلاص يبقى الصوديوم دخل مكان الهيدروجين اداني ها وهنا اثنين يبقى هنا صوديوم يتفاعل مع الميه يديني هيدروكسيد اللي علينا صوديوم وروميه يديني هيدروكسيد الصوديوم وصعد غاز الايه؟ الهيدروجين طبعا التفاعل ده تفاعل عنيف جدا بيشتعل لانه ايه بفرقعه خلاص يبقى عشان كده بيقول لي حط حته صغيره جدا من الصوديوم باستخدام ماسك لان التفاعل ده نشط جدا هيحدث ايه حدوث اشتعال مصحوب بفرقعه خلاص لان الصوديوم يحل محل الهيدروجين ويتكون اتش2 دي الشرح ودي اللي انت بتحفظها طيب اللي بعده يلا اي واحد فيهم ادي الصوديوم انشط من الايه من الهيدروجين فدخل مكان طب صلي على محمد صلى الله عليه وسلم صلى الله عليه وسلم صلى الله عليه وسلم نفس الكلام العنصر فوق التفاعل يكون ايه؟ سريع خلاص يبقى اذا لو عندي فلز نشط وليكن السي يو س الاتش فهيديني ايه ام جي س ال ت ده علميا ملح ولا حمض ولا قلو ده ملح وهيتصاعد غاز الايه الهيدروجين يبقى فلز وحمض يديني ملح نحاس والثلاثه حطيت فيهم ال النحاس ده اقل نشاط من الهيدروجين فده مش هيتفاعلوا طيب يلا بينا يبقى اذا ده اتفاعل التفاعل ده معناه انه طالع HCL ايه غاز ده المنيوم تصاعد غاز الهيدروجين ده لا يتصاعد لا يحدث تفاعل لان النحاس اقل نشاطا من الايه؟ من الهيدروجين حلو يبقى اذا يحل كل من الخارصين والالومنيوم محل الهيدروجين لان الخارصين والالومنيوم انشط من الهيدروجين بينما لا يتفاعل النحاس لانه اقل منه ايه نشاط النحاس لا يتفاعل مع الاحماض عموما ولا نحاس ولا زئبق ولا فضه ولا لا يتفاعل تفاعل احلال تديني اي س ال 3 وده هيدروكلوريك hcl بسيط خلاص طيب اللي كده معادله الالومنيوم فيها وزنه شويه ايه هي بقى ها اي ال زائد يديني كلوريد الالومنيوم صعد غاز الايه؟ الهيدروجين طب النحاس وحمض الهيدروكلوريك لا يحدث تفاعل لان النحاس لا يحل محل الايه؟ الهيدروجين عندك بقى بص اهو ادي بص ادي الهيدروجين اهو تحتيه النحاس ده مش هيتفاعل انما الومنيوم وخارصين ايه يتفاعلوا طب يا مستر مين اسرع دلوقتي قلت لي الالومنيوم قبل الخرصين فالالومنيوم ليه؟ عشان الالومنيوم اللي عندنا في المعمل مصدي عليه طبقه من اكسيد من اكسيد الالومنيوم اللي هي ايه؟ اي 2 3 دي صدى فالطبقه دي بتمنع بتمنع

Summarized by © lakhasly.com

الالومنيوم ان هو ايه؟ انه يتفاعل اهي ادي الالومنيوم اهو وعليه طبقه ايه؟ الحمض ياكل طبقه الاكسيد ده فيبدا الايه؟ التفاعل يبقى اذا لوجود طبقه من اكسيد الخارصين في خطه كلاس بنساعدك انك تنظم وقتك ومذاكرتك بشكل يومي وده عن طريق جدول بنكون محدد لك الحصص اللي عليك انك تذاكرها كمان بنساعدك انك تمشي بترتيب المنهج وتوازن ما بين المواد من غير تقصير وده طبعا بيوفر لك وقت انك تراجع بشكل كويس وتحل امتحانات بشكل مستمر وده طبعا في وجود المشرفه اللي بتساعدك انك تلتزم وتطور من مستواك ولو حابب تعرف اكث عن دي سهله احنا عارفين ان هي سهله يعني دي الليشرح عليها انا عندي فلز ايه ده نشط فلز ايه ده ايه نشط حطه مع محلول ملح الفلز بي اللي هو اقل نشاط اقل ايه نشاط الاقي ايه اللي حصل ان اي دخل مكان البي فبقى عندي محلول ملح الفلز بي وال فلز اي اللي هو النشط يعني ده كان فلز مع محلول لملح اقل نشاط هيديني محلول يدخل اهو شيل النحاس خالص النحاس يطلع اللون الازرق خلاص اهي كبريتات نحاس o4مكان النحاس فيديني ايه بقى ها ام جي اس وانا حطيت معايا ايه مغنيسيوم ده شكل التفاعل لون ويديني راسب احمر من الايه من النحاس وايديني راسب احمر من الايه النحاس ها المعادله اهي بسم الله الرحمن الرحم يبقى حل المغنيسيوم محل النحاس لان المغنيسيوم المغنيسيوم عديم اللون لونها ازرق تديني كبريتات النحاس اللي مالهاش لون ويديني o4ويترسب النحاس الايه؟ الاحمر معادله التفاعل ام جي زائد س النحاس اللي لونه ايه؟ احمر خدنا كام ماده لون احمر اثنين اكسيد الزئبق وادي ايه الراسب بتاع النحاس الراسب بتاع الايه النحاس خلاص طيب ليه المغنيسيوم حل محل النحاس لان المغنيسيوم اكثر منه نشاطا بس خلاص المغنيسيوم يسبق النحاس في المستثله فيحل ايه محله خلاص الفضه فهيتفاعل مع نترات الفضه فالحله الالومنيوم هتتاكل خلاص الالومنيوم يسبق الفضه في سلسله النشاط الكيميائي فيحل محلها خلاص مما يؤدي الى تاكل اواني ايه كده على تفاعل اسمه ايه احلال مزدوج طيب يلا بينا ماشي بص يا جميل بيقول لي ايه دي انا شرحتها كلما زاد التباعد بين الفلزات كان الاحلال اسرع يعني ايه انا عندي المتسلسله بدل بوتاسيوم بعدين صوديوم بعدين باريوم بعدين كالسيوم بعدين مغنيسيوم بص تفاعل الرحمن الرحيم يقعد له بقى ايه شويه حلوين كده يتفاعل انما البوتاسيوم مع الميه تفاعل عنيف طبعا خلاص يبقى اذا تفاعل البوتاسيوم اعلى من تفاعل المغنيسيوم او تفاعل البوتاسيوم اعلى من تفاعل الصوديوم تفاعل البوتاسيوم اعلى من كله ليه بقى لان التباعد بين البوتاسيوم والهيدروجين اكبر من التباعد بين المغنيسيوم والهيدروجين فالتفاعل يكون ايه اسرع خلاص يا شباب اللي بعده ها صلوا على محمد صلى باريوم بعدين مين ها كالسيوم بعدين مغنيسيوم فاهمين الفكره مغنيسيوم بعد كدهوم خلاص بص بكم هيدروجين بعدين نحاس بعدين زئبق بعدين فضه بعدين بلاتين بعدين ايه ده بعد كده ندخل الله عليه وسلم احلال مزدوج ده معناه ايه احنا خدنا الاحلال البسيط الاحلال البسيط اقل نشاط لا ده لا ده مش كده ده بيبدله يعني ايه ده مركب وده مركب فيعملوا ايه يبدلوا بص اي بي وسي دي يديني ده ياخد ده يبدله خلاص يعني مثلا هو شق موجب وليكن مثلا مثلا ها ان اي س ال ده موجب وده سالب شق موجب وشق سالب هيتفاعل مع ايه نترات الفض اي جي ان 3 ده موجب وده ايه سالب بص بيعملوا ايه بيبدله الموجب ده ياخد السالب ده فيديني ان 3 زائد اي جي س ال زائد ايه اي جي س ال ده الاحلال المزدوج عمليه تبادل الاحلال المزدوج ده ده اول تفاعل حفظته انا صغير وميه حمض وقلوي يديني ملح وميه حمض وقلوي يديني ملح وميه ده اسمه تفاعل ايه التعادل ده اسمه تفاعل التعادل يبقى تفاعل تفاعل التعادل هو تفاعل حمض مع قلوي يديني ايه؟ ملح وميه حمض قلوي يديني ملح وميه ايه سالب ايه اللي حصل الموجب cش ايه سالب وحمض الهيدروكلوريك الاتش ده موجب والOhخلاص صل موجب و الاولاني اخد السالب الثاني اداني ان س ال كلوريد الصوديوم وبعدين بعدين ا وتش ا وتش ده لو تفتكر قلت لك ان هو مين الميه خلاص ده تفاعل ايه تعادل H2O حمض اداني ايه ان س ال ملح كلوريد الصوديوم زائد HCL فمعادله التفاعل ها انش قلوي زائد اللي بعده يبقى طيب بص يا باشا لو انا سخنت ده طبعا ده محلول عارف يعني ايه محلول يعني الملح دايف في الميه سخنه هتتصاعد الميه ويتفضل الايه الملح هلاقي الملح زي ما هو خلاص يبقى تسخين المحلول الناتج من تفاعل هيدروكسيد الصوديوم مع حمض الهيدروكلوريك تتبخر الميه ويتبقى كلوريد الايه؟ الصوديوم طيباني حاجه حمض وملح التفاعل ده مالوش قاعده معينه يعني تفاعل تعادل حمض قوي ملح وميه حمض وملح ده حسب نوع الحمض وحسب نوع الايه؟ الملح اكسيد الايه؟ الكربون اللي احنا علينا كربونات الفلز وحمض يديني ملح ومايه وساعد غاز ثاني اكسيد الايه؟ الكربون خلاص طيب التفاعل ده عباره عن ايه اهو اللي هو بتاع البلونه دي اللي بتتنفخ بنحط جوه البلونه ديحط جو البالونه دي كربونات الايه فكره ده ليه احلال مزدوج لانه نفس الفكره الموجب ده اخد السالب ده فهيديني ايه ان س هنا اثنين خلاص كلوريد الصوديوم وميه ويتصاعد غاز ثاني اكسيد الكربون طبعا ثاني ثاني اكسيد الكربون اللي طالع هينفخ الايه؟ البلونه دي خلاص طيب يبقى اذا تفاعل حمض الهيدروكلوريك

Summarized by © lakhasly.com

المخفف مع كربونات الايه؟ الصوديوم خلاص ينتج عنه ينتج عنه كلوريد الصوديوم ادي الملح وميه وغاز ثاني اكسيد الكربون الذي يعكر ماء الجير الرائق خلاص ادي معادله الايه؟ التفاعل خلاص يا شباب اخر معادله واللي انا لسه قايلها ده تفاعل الترسيب ايه تفاعل الترسيب ده محلول ملح ومحلول ملح اللي هو ايه بالصلاه على النبي اهو اهو ان س ال ده محلول ده ميه مالهاش لون لانه لما الملح بيدوب في الميه ما بيديش لون ها حط معايا ايه ها اي جي 3 ده محلول برض ده محلول برض خلاص هيعملوا ايه هيبدله الاول مع التاني الاول مع التاني ها هيديني ان 3 ده محلول برض ده دايب برض زائد بص بقى اي جي س ال ده ما بيدوبش ده سهم لتحت ده راسب لونه ابيض يبقى عند تفاعل كلوريد الصوديوم مع نترات الفضه يتكون راسب ابيض من كلوريد يتكون راسب ابيض من كلوريد الايه؟ الفضه خلاص يا شباب كده انا خلصت تفاعل الاحلال نتيجه التفاعل يتكون ماده كلوريد الفضه التي لا تذوب ايه في الماء خلاص طيب بعد كده الاكسده والاختزال الاكسده والاختزال ليها مفهومين مفهوم تقليدي مفهوم ايه حديث التقليدي ده مرتبط الالكتروني مفهوم بالايه مرتبط بالالكترون طب هنشرح ده لوحده وده ايه لوحده صلوا على النبي صلوا عليه وسلم في الخطه كلاس بيكون عندنا جروب في طلاب من نفس شعبتك هتذاكروا نفس المواد الدراسيه وتتناقشوا فيهم ده بيرتبط بايه بالاكسجين ومعانا في المنهج الهيدروجين بس مالوش امثله خلاص ايه؟ على الالكترون خلاص نبدا بالمفهوم الايه؟ التقليدي المفهوم التقليدي قال لي بص على هذا التفاعل ماشي ركزت دي انا هشرحها لك تاني انا دلوقتي عندي انا هكتبها لك يعني مين ده هيدروجين خلاص ومين ده بالصلاه على النبي صلى الله عليه وسلم ها اكسيد الايه النحاس COO زائد H2 انا عندي اكسيد النحاس لونه ايه ها اسود ومهبب بهباب قمت انا بالصلاه على النبي خسر اكسجين دي خسر اكسجين دي اسمها اختزال عمليه الاختزال هي فقد اكسجين اهو اكسيد النحاس خسر اكسجين فتحول الى نحاس فلما اقول لك خسر اكسجين او فقد اكسجين كده حصل الاكسجين طيب الهيدروجين بقى لا ده كسب اكسجين كسب اكسجين دي اسمها ايه اكسده كسب اكسجين دي اسمها ايه اكسده يبقى بكل بساطه كده الهيدروجين كسب اكسجين يعني كسب ها اكسجين كده معناه حصل له ايه اكسده نمسح اللي انا عامله عشان ايه عينك ما تتلخبطش ونرجع تاني اذا فهناك فعل حصل اسمه ايه اكسده من الذي قام بهذا الفعل اكسيد النحاس فاكسيد النحاس حساس عامل مؤكسد فتقول لي يا مستر اكسيد النحاس هو اللي اكسد الهيدروجين اه العمليه عمليه الاكسده عمليه اكتساب اكسجين في مشكله في الكلام ده العامل المؤكسد الماده اللي فقدت اكسجين لان العامل المؤكسد بيحصل له الهيدروجين حصل له اكسده وهو عامل مختزل واكسيد النحاس حصل له اختزال وهو عامل خلاص عندك مشكله في الكلام ده طيب العامل المؤكسد الماده التي تمنح اكسجين تعطي عمليه ينتج عنها نقص كميه الاكسجين العامل مختزل الماده التي ت وقلت لك حدد لي العامل المؤكسد والعامل co تنتزع اكسجين فلو جا قال لي يا مثلا علل ليه اكسيد النحاس عامل اف اي زائد المختزل انت بعينك كده ها اكسيد الحديد فقد اكسجين دي عمليه ايه اختزال ما دام دي عمليه اختزال يبقى عامل مؤكسد خلاص طيب واول اكسيد الكربون تحول الى ثاني اكسيد الكربون حصل له اكسده يبقى ده عامل مختزل عامل ايه مختزل لان العامل عكس الايه العمليه خلاص في مشكله يبقى الاكسده هيدروجين ايه ده اشمعنى؟ معلش دي ضفناها كده وماعلهاش امثله ها يبقى اذا الاكسده مشكله في الكلام ده فان شاء الله واحده واحده كده مع نفسك الاكسده زياده نسبه الاكسجين او نقص نسبه الهيدروجين العامل المؤكسد عكس الاكسده الاكسده زاد الاكسجين يبقى العامل المؤكسد الماده التي فقدت اكسجين منحت اكسجين خلاص او انتزعت هيدروجين طب اللي بعده ها الاختزال عمليه الماده التي تنتزع اكسجين او تمنح تمنح ايه هيدروجين خلاص ده المفهوم التقليدي اكسيد النحاس عن مؤكسد والهيدروجين مختزل لازم خلاص طيب يلا بينا بعد كده دخلنا على س ال اوز المعادله فيه هنا اثنين وهنا اثنين يقول لي التفاعل ده اكسده واختزال

Summarized by © lakhasly.com