

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية



*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/om>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/12>

* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني عشر في مادة كيمياء ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/12chemistry>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر في مادة كيمياء الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/12chemistry1>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثاني عشر اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/grade12>

* لتحميل جميع ملفات المدرس رضا حسين اضغط هنا

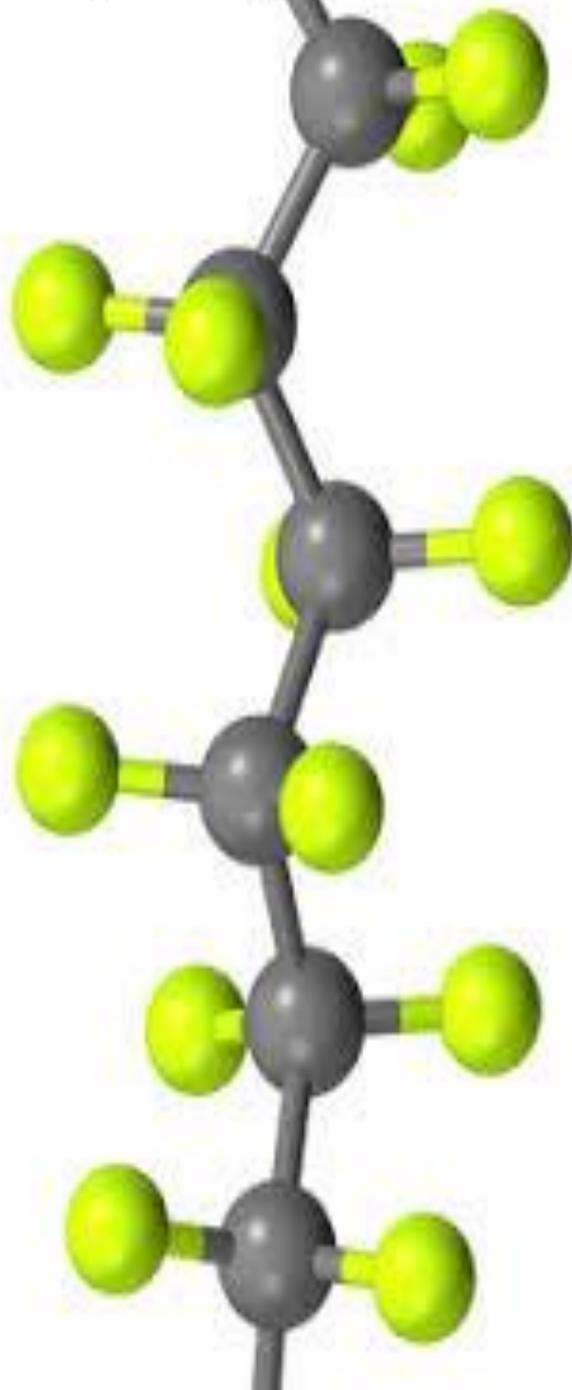
للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/omcourse_bot

تفاعلات الأكسدة والاختزال







الأكسدة والاختزال

بمفهوم نزع أو إضافة الذرات

الأكسدة

بمفهوم إضافة الاكسجين او نزع الهيدروجين



اتحاد مع اكسجين



نزع هيدروجين



الأكسدة

إضافة الاكسجين او نزع الهيدروجين



الاختزال



نزع اكسجين



إضافة هيدروجين



إضافة الهيدروجين



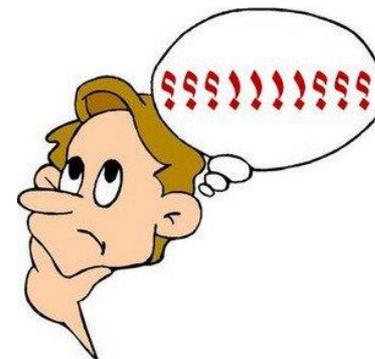
الاستنتاج:-

- الأكسدة : إضافة الأكسجين إلى العنصر الآخر أو نزع الهيدروجين منه.
- العامل المؤكسد: العنصر الذي لديه القدرة على إضافة أكسجين للعنصر الآخر أو نزع هيدروجين منه.

- الاختزال : نزع الأكسجين من العنصر أو اتحاده مع الهيدروجين.
- العامل المختزل : العنصر الذي لديه القدرة على نزع الأكسجين أو إضافة الهيدروجين للعنصر الآخر.

تمارين:-

○ عيّن العامل المختزل والعامل المؤكسد بطريقة الاتحاد ونزع الذرات في المعادلات التالية:-



عيوب هذا المفهوم:-

- هناك تفاعلات لا يوجد فيها أكسجين أو هيدروجين فلا يمكن تحديد العامل المؤكسد والعامل المختزل بهذه الطريقة.

○ مثال:



من أجل التفوق في مادة العلوم من أجل التميز في مادة الكيمياء



أبرضا حسين

معلم الكيمياء والعلوم

93230937 - 94518701 :-

