

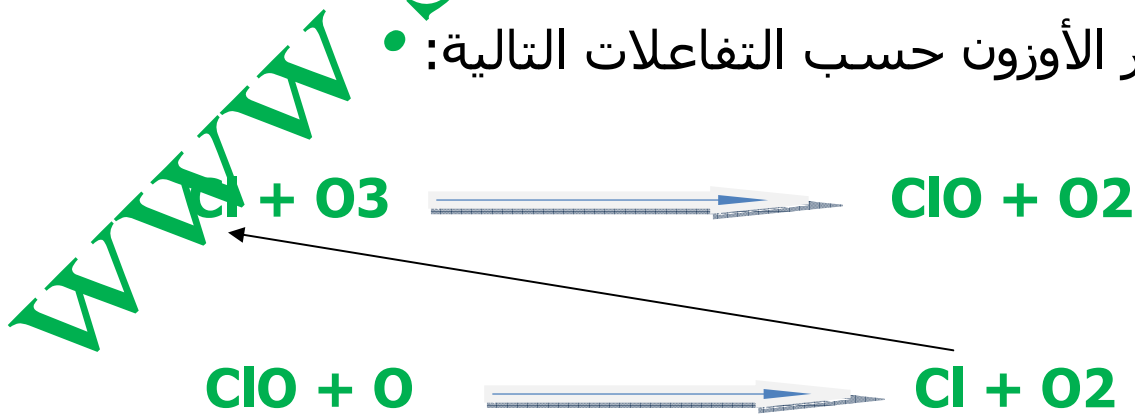
الأوزون و عواقب تدميره

الأوزون O_3 غاز في الغلاف الجوي العلوي ما بين ارتفاع 15 و 25 Km ، يشكل طبقة متواصلة حول الكرة الأرضية ، تضمن امتصاص نسبة مرتفعة من الأشعة فوق بنفسجية UV rays ultra violet الآتية من الشمس هذه الأشعة تساهم في تركيب الأوزون بتأثيرها على الأوكسجين حسب التفاعل التالي:



إلا أن هذه الطبقة مهددة ومعرضة للإتلاف بسبب تلوث الغلاف الجوي بعدة أنواع من الغازات ، ويعتبر الكلور على شكل CFC كلورو فليورو الكربون المثلث الأساسي للأوزون إضافة إلى غازات أخرى خاصة أوكسيدات الكبريت SO_2 و الآزوت NO_2 ، تنتج هذه الغازات من مصادر مختلفة كالمصانع ووسائل النقل إضافة آلات و أجهزة التبريد و المواد البخاخة و غيرها.

يتلف الكلور الأوزون حسب التفاعلات التالية:



هذا الإتلاف أدى إلى تآكل طبقة الأوزون خاصة فوق القطبين الشمالي و الجنوبي نجم عنه ظهور ثقب الأوزون في هاتين المنطقتين منذ نهاية السبعينات ، ثم اتساع متواصل إلى الآن ،

مما يهدد بعدة عواقب تمس الحميلات البيئية و الصحة العامة للإنسان ، فطبقة الأوزون تحمي الكائنات الحية من تأثير الأشعة فوق بنفسجية ، لكن تدميرها و ظهور ثقب بها يجعل كمية الأشعة فوق بنفسجية التي تصل إلى الكائنات الحية غير عادية تضر بصحة الإنسان :

✓ فالتعرض للأشعة فوق بنفسجية لمدة متوسطة يؤدي إلى حروق سطحية و التهاب قرنية العين

✓ أما التعرض لها لمدة طويلة فيتسبب في شيخوخة متقدمة للجلد ، في ظهور سرطان الجلد و في إضعاف الجهاز المناعي

و بالخبر الوراثي للكائنات الحية بما فيهم الإنسان ، فالأشعة فوق بنفسجية تتلف ال ADN فيظهر به تشوهات يصعب إصلاحها من طرف الأنزيمات المختصة ، و تتسبب في طفرات وراثية.

لذلك لا بد من المحافظة على الأوزون بالعمل الجاد على الحد من انبعاث الغازات المدمرة له .