

## اليوم الدولي لحفظ طبقة الأوزون

يتم الاحتفال باليوم العالمي للأوزون سنويًا في 16 سبتمبر بهدف نشر الوعي حول استنفاد طبقة الأوزون. العالم كله يشارك في هذه القضية النبيلة باعتباره يومًا عالميًا للحفاظ على طبقة الأوزون. في هذا اليوم ، من المتوقع أن ينضم أشخاص من مختلف مناحي الحياة إلى بروتوكول مونتريال للمشاركة في المحادثات والندوات. طبقة الأوزون ، التي تحمي الأرض من الأشعة فوق البنفسجية الضارة ، هي أساسًا درع هش من الغاز. هذه الأشعة فوق البنفسجية ليست جيدة للحياة ، وبالتالي فإن طبقة الأوزون تساعد في الحفاظ على الحياة على الأرض. تستنفد طبقة الأوزون يومًا بعد يوم بسبب الأنشطة البشرية على الأرض. تؤثر النفايات والغازات الضارة للصناعات على طبقة الأوزون بشكل سيء.

يعد الاحتفال باليوم العالمي للأوزون فرصة لجذب الانتباه العالمي والعمل بشأن هذه القضية البيئية الحيوية. الاحتفال باليوم العالمي للأوزون هو في الأساس محاولة صادقة لنشر الوعي بين الناس حول استنفاد طبقة الأوزون والبحث عن حلول ممكنة للحفاظ عليها. هناك العديد من البرامج المنظمة في المدارس والمنظمات الأخرى. يشارك الطلاب في المناظرات والمسابقات القائمة على طبقة الأوزون وأهميتها للأرض. دعهم يدعوا للمشاركة في برنامج مختلف حتى يتمكنوا من نشر الوعي حول استنفاد طبقة الأوزون وتأثيره على الأرض.

### يوم الأوزون العالمي: التاريخ (بروتوكول مونتريال)

تم اعتماد اتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون في 22 مارس 1985 ، ووقعتها 28 دولة. في 16 سبتمبر 1987 ، تم التوقيع على اتفاقية بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون ، وذلك بمناسبة اليوم العالمي للحفاظ على طبقة الأوزون. تُعرف هذه الاتفاقية باسم بروتوكول مونتريال.

اختارت الجمعية العامة للأمم المتحدة هذا اليوم في قرارها 114/49 في عام 1987. دعنا نخبرك أن بروتوكول مونتريال قد تم تنفيذه في 1 يناير 1989. إنها في الأساس خطة أو اتفاقية دولية لحماية طبقة الأوزون عن طريق تقليل الانبعاثات من غازات الدفيئة أو إنتاج مواد يفترض أن تكون مسؤولة عن استنفاد طبقة الأوزون.

في عام 1994 ، أعلنت الجمعية العامة للأمم المتحدة يوم 16 سبتمبر يومًا عالميًا للحفاظ على طبقة الأوزون ، إحياءً لتاريخ التوقيع في عام 1987 على بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون. في وقت لاحق من عام 2012 ، تم الاحتفال بالذكرى العشرين لبروتوكول مونتريال. أصبح بروتوكول مونتريال واتفاقية فيينا أول معاهدين في تاريخ الأمم المتحدة ، لتحقيق التصديق العالمي في 16 سبتمبر 2009. في هذا اليوم ، تنظم المدارس والكليات الأحداث ومسابقات كتابة المقالات لنشر الوعي حول طبقة الأوزون وأهميتها.

## ما هي طبقة الأوزون؟

ثبت أن طبقة الأوزون تحمي منا من الأشعة فوق البنفسجية الضارة القادمة من الشمس. في عام 1957 ، اكتشف البروفيسور جوردون دوبسون من جامعة أكسفورد وجود طبقة الأوزون. تتكون طبقة الأوزون من ثلاث ذرات من الأكسجين ، وهو غاز شديد التفاعل ويمثله O3.

إنها عملية طبيعية بالإضافة إلى المنتجات التي من صنع الإنسان في الغلاف الجوي العلوي للأرض ، أي الستراتوسفير والغلاف الجوي السفلي ، أي طبقة التروبوسفير. هذه هي طبقة الأوزون التي تقع في الغلاف الجوي للأرض (15-35 كم فوق الأرض) في الجزء السفلي من طبقة الستراتوسفير ولديها تركيزات عالية نسبياً من الأوزون (O3) يتكون أساساً من تفاعلات الأشعة فوق البنفسجية الشمسية (UV) مع الأكسجين الجزيئي O2. يقلل من وصول الأشعة فوق البنفسجية الضارة إلى سطح الأرض.

لكن الأوزون يعتبر ملوثاً رئيسياً للهواء على مستوى الأرض. ندرك جميعاً أن الأوزون يحمي منا من الأشعة فوق البنفسجية الضارة ولكن الأوزون خطير ويسبب التلوث على مستوى الأرض. تستنفد طبقة الأوزون يوماً بعد يوم بسبب الأنشطة البشرية وسيكون ذلك كارثياً على كوكب الأرض. كما أنه يسبب الأمطار الحمضية والضباب الدخاني الكيميائي الضوئي.

### ما هو تلوث الأوزون وكيف يؤثر على الصحة؟

تم التوقيع على اتفاقية كيغالي في 15 أكتوبر 2016. توصل الاجتماع الثامن والعشرون للأطراف في بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون إلى اتفاق في كيغالي ، رواندا للتخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروفلورية (HFCs).

### يوم الأوزون العالمي: أسباب نضوب طبقة الأوزون

السبب الرئيسي لاستنفاد طبقة الأوزون هو النشاط البشري بشكل رئيسي انبعاثات الكربون والمواد الكيميائية التي تحتوي على الكلور أو البروم. يشار إلى هذه المواد الكيميائية عموماً باسم المواد المستنفدة للأوزون وهي المواد المستنفدة لطبقة الأوزون. منذ أوائل السبعينيات لاحظ العلماء من جميع أنحاء العالم انخفاضاً في أوزون الستراتوسفير ووجد أنه أكثر بروزاً في المناطق القطبية. هل تعلم أن جزيء واحد من الكلور لديه القدرة على تكسير آلاف جزيئات الأوزون؟ تشمل المواد الرئيسية المستنفدة للأوزون رابع كلوريد الكربون ، ومركبات الكربون الكلورية فلورية (CFCs) ، ومركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية (HCFCs) ، وكلوروفورم الميثيل. تساهم الهالونات ، والمعروفة باسم مركبات الكربون الفلورية المبرومة ، بشكل كبير في استنفاد طبقة الأوزون. يبلغ عمر الملوثات التي تؤثر على طبقة الأوزون حوالي 100 عام.

## ما هي آثار استنفاد طبقة الأوزون؟

طبقة الأوزون تحمي من الأشعة فوق البنفسجية الضارة من الشمس. قد يؤثر استنفاد طبقة الأوزون بشكل سيئ على الحياة على كوكب الأرض. يؤثر استنفاد الأوزون أيضًا على البيئة بشكل سلبي من خلال تغيير دورات حياة الخطط وتعطيل السلسلة الغذائية. قد لا تعيش الكائنات المجهرية مثل العوالق ، وبالتالي لن تتمكن الحيوانات التي تعتمد على العوالق من البقاء على قيد الحياة. قد ينعكس استنفاد طبقة الأوزون في أنماط الرياح والاحتباس الحراري وقضايا صحية أخرى للإنسان والأنواع الأخرى على كوكب الأرض.

## الآثار الضارة للأشعة فوق البنفسجية

- تسبب الأشعة فوق البنفسجية سرطان الجلد.
- تسبب الأشعة فوق البنفسجية حروقًا في الجلد ومشكلات صحية أخرى.
- يمكن أن يضعف جهاز المناعة
- يمكن أن يؤدي التعرض المطول للأشعة فوق البنفسجية إلى تلف أنسجة العين وحرقها ، وهو ما يُعرف باسم "العمى الثلجي".
- تعمل هذه الأشعة الضارة أيضًا على تسريع شيخوخة الجلد.
- تمتص العديد من الأصباغ مثل النسيج والبلاستيك واللون المستخدم لتلوين الطعام والحبر والطلاء والأصباغ وما إلى ذلك الأشعة فوق البنفسجية وتغير اللون.

## إجراءات وقائية لإنقاذ كوكب الأرض من الأشعة فوق البنفسجية

- تشجيع البستنة والمزارع للحد من التلوث وامتصاص المواد الكيميائية الضارة.
- يجب تجنب استخدام المنتجات التي تحتوي على مركبات الكلورو فلورو كربون (CFCs) مثل مستحضرات التجميل ومعطرات بخاخات الشعر والأيروسول في عبوات بلاستيكية.
- استخدم دائمًا الأسمدة الصديقة للبيئة.
- امنع الانبعاث المفرط للدخان من مركبتك والذي يتسبب في تلوث الهواء. اذهب للمركبات الكهربائية أو استخدم وسائل النقل العام مثل المترو لتوفير النفط والأرض.
- لا تحرق الإطارات البلاستيكية والمطاطية.

لذلك ، يتم الاحتفال باليوم العالمي للأوزون في 16 سبتمبر من كل عام لنشر الوعي بين سكان العالم حتى يتمكنوا من فهم أهمية البيئة.