ارتفاع ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي هو زيادة في متوسط درجة حرارة سطح الكوكب ، هذه الغازات هي "غازات دفيئة" ارتفعت درجة حرارة سطح الأرض بمقدار 1.2 As.atmosphere surface لأنها تساهم في ارتفاع درجة حرارة الأرض متر منذ بداية القرن الماضي ، ويبلغ متوسط زيادة درجة حرارة المناخ 20. وقد لوحظ منذ منتصف القرن ويتم تتبعه صعودا. تقدر اللجنة الدولية للصليب الأحمر أن غازات الدفيئة الناتجة عن التطبيقات التي من صنع الإنسان هي 20. بينما يعترف بأن الظواهر الطبيعية مثل ضوء الشمس والبراكين كان لها تأثيرات صغيرة على الاحتباس الحراري والتبريد من الثورة الصناعية حتى عام 1950 ، فإنه يعترف بأنها كانت مسؤولة عن معظم الزيادات في درجات الحرارة المسجلة منذ منتصف القرن.الاحتباس الحراري هو عملية طبيعية تساعد في الحفاظ على درجة حرارة مناسبة للحياة ، يمكن أن تتجمد الأرض وتتحول إلى كوكب غير صالح للسكن ، لكن التركيز المتزايد لغازات الدفيئة الناتجة عن النشاط البشري يزيد بشكل كبير من تأثير الاحتباس الحراري الطبيعي ، مما يتسبب في ظاهرة الاحتباس الحراري الضارة. غازات الدفيئة الرئيسية التي يسببها النشاط البشري هي ثاني أكسيد الكربون والميثان وأكاسيد النيتروجين والهالوكربونات.تنتج الحيوانات بشكل طبيعي ثاني أكسيد الكربون عن طريق التنفس ، ولكن المصدر الرئيسي لثاني أكسيد الكربون الناتج عن النشاط البشري هو حرق الوقود الأحفوري مثل الفحم والنفط والغاز الطبيعي.وتستخدم هذه الأنواع من الوقود على نطاق واسع في إنتاج الطاقة والنقل والصناعة. مصدر آخر لثاني أكسيد الكربون من الأنشطة البشرية هو إزالة الغابات من أجل الزراعة والتحضر. تمتص الأشجار ثاني أكسيد الكربون من الهواء وتنتج الغذاء من خلال عملية التمثيل الضوئي. عندما يتم قطع الأشجار أو حرقها ، يتم إطلاق معظم الكربون الذي تخزنه في الهواء على شكل ثاني أكسيد الكربون الثلاثاء الثلاثاء.على الرغم من أن تركيز الميثان في الغلاف الجوي أقل بكثير من ثاني أكسيد الكربون ، إلا أن الميثان أقوى 100 مرة من ثاني أكسيد الكربون ، مما يحد من الحرارة لأكثر من 25 عاما وينتج الميثان من تحلل الغطاء النباتي في بيئات نقص الأكسجين ، ترتفع مستويات الميثان في الغلاف الجوي جنبا إلى جنب مع النشاط البشري ، وتشمل هذه الأنشطة زراعة الأرز وتربية الماشية وحرق الوقود الأحفوري والمواد العضوية المتحللة في مدافن النفايات.يتم إنتاج أكاسيد النيتروجين بشكل طبيعي من الأنشطة البشرية ، سواء عن طريق التفاعلات البيولوجية في التربة والمياه ، وكذلك من خلال استخدام الأسمدة وحرق الوقود الأحفوري ، وقدرة أكاسيد النيتروجين على الاحتفاظ بالحرارة حوالي 100 مرة من ثاني أكسيد الكربون. ما يصل إلى 300 سنة.على الرغم من أن الكربون المهلجن له تركيز منخفض في الغلاف الجوي ، إلا أنه قوي جدا في امتصاص الحرارة وحبسها وله تأثير الاحتباس الحراري 10000 مرة من ثاني أكسيد الكربون.على الرغم من أن الهالوكربونات نادرة جدا بطبيعتها ، إلا أنها تنتج على نطاق واسع في التطبيقات الصناعية. تم استخدامه كمبرد وطارد للضباب وعزل ومذيب للغسيل. يشمل الكربون المهلجن مركبات الكربون الكلورية فلورية ومركبات الكربون الهيدروفلورية ومركبات الكربون الهيدروفلورية.عادة ما يتم تعويض مصادر غازات الاحتباس الحراري في الطبيعة من خلال العمليات التي تزيل الغازات بشكل طبيعي من الغلاف الجوي ، بما في ذلك العمليات الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية ، والتمثيل الضوئي هو أحد أهم هذه العمليات. فإن كمية ثاني أكسيد الكربون التي ينتجها النشاط البشري تتجاوز بكثير القدرة التعويضية لهذه العمليات الطبيعية ، لذلك يمكن أن تقلل من كمية ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي وكمية ثاني أكسيد الكربون التي ينتجها الميثان.آثار الاحترار العالميتأثير الاحتباس الحراري له تأثيرات مختلفة تسبب أضرارا جسيمة للتربة والبيئة والمناخ والكائنات الحية.نظرا لأن درجات حرارة سطح الأرض ترتفع بشكل أسرع من المحيطات ، فإن أكبر زيادة في درجات حرارة السطح في الدائرة القطبية الشمالية ستؤدي إلى ذوبان الثلوج والجليد على الأرض والبحر ، مما يقلل من مساحة السطح المغطاة بالثلوج. والجليد يزيد من الاحترار والاحترار في القطب الشمالي 2 مرات أسرع من الكواكب الأخرى.التغيرات في أنماط هطول الأمطار العالمية لها علاقة مباشرة بالاحترار العالمي.يزداد هطول الأمطار الأثقل من المعتاد في بعض المناطق ، وينخفض في خطوط العرض الوسطى. من المتوقع حدوث زيادة في هطول الأمطار بالقرب من خط الاستواء وانخفاض في المناطق شبه الاستوائية.هذه التغيرات في أنماط هطول الأمطار تزيد من احتمالية تغير المناخ في العديد من المناطق ، حيث يؤدي انخفاض هطول الأمطار في الصيف في أمريكا الشمالية وأوروبا وأفريقيا وزيادة معدلات التبخر بسبب ارتفاع درجات الحرارة إلى انتشار الفيضانات بسبب الجفاف في بعض المناطق وزيادة هطول الأمطار الغزيرة في بعض المناطق.ذوبان وارتفاع منسوب مياه البحريتوقع الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ أنه سيكون هناك القليل جدا من الجليد البحري الصيفي في القطب الشمالي بحلول عام 2050.ساهم ذوبان الأنهار الجليدية في العالم والصفائح الجليدية الكبيرة في جرينلاند وأنتاركتيكا في ارتفاع مستويات البحار والمحيطات. يلعب التمدد الحراري للمحيطات والمحيطات

Summarized by © lakhasly.com

أيضا دورا في هذه الزيادة ، أي أن مياه المحيط أو المحيط تحتل مساحة أكبر مع ارتفاع درجة حرارتها. بين عامي 1901 و 2010 ، تباطأ مستوى سطح البحر العالمي بنحو 19 سم.وقد سجل العلماء زيادة في درجة حرارة السطح وقوة الإعصار في المحيط الأطلسي منذ 70. وتظهر هذه النتائج أن الاحترار العالمي يؤثر على الأعاصير في المحيط الأطلسي. يعتقد العلماء أن الزيادة المستمرة في درجات حرارة المحيطات الاستوائية ستؤدي إلى أعاصير قوية حول العالم في القرن المقبل.يؤثر الاحتباس الحراري على التنوع البيولوجي للنظم البيئية والنباتات والحيوانات وأشكال الحياة الأخرى.تحدد الكائنات الحية مداها الجغرافي من خلال التكيف مع البيئة ، بما في ذلك النماذج المناخية طويلة الأجل. تغير المناخ المفاجئ الناجم عن الاحتباس الحراري يمكن أن يقلل من موائل الكائنات الحية. لقد غيرت بعض النباتات والحيوانات موقعها الجغرافي بالفعل في غضون 12 شهرا استجابة لارتفاع درجات الحرارة. على سبيل المثال ، وجد علماء الأحياء أن أنواعا معينة من الفراشات والطيور في نصف الكرة الشمالي تتحرك شمالا لتجنب هذا الارتفاع.يلعب تغير المناخ أيضا دورا في التأثير على العمليات البيولوجية لبعض الكائنات الحية. على سبيل المثال ، تبدأ الأشجار في التفتح أو التفتح ، وتبدأ بعض الثدييات في وضع حد مبكر للسبات. يؤثر الاحترار أيضا على أنماط الهجرة الموسمية للطيور والأسماك والحيوانات الأخرى ، ويهدد الذوبان المستمر للجليد البحري في القطب الشمالي الحيوانات التي تعتمد على الجليد البحري في الصيد ، وكل هذه التغيرات تؤدي إلى انقراض بعض النباتات والحيوانات بمرور الوقت.الآثار الهامة الأخرى للاحترار العالمي عديدة, وهذا التأثير واضح بالفعل في بعض أجزاء العالم يوليو.حلول دولية لحل أزمة الاحتباس الحراريتلعب البلدان وحكوماتها دورا رئيسيا في الحد من انبعاثات الكربون من خلال إصدار قوانين في هذا المجال وإنشاء لوائح فعالة ، مثل فرض ضريبة الكربون على المصانع والشركات ذات الصلة.هناك إنجازات دولية مهمة ساهمت في الحد من ظاهرة الاحتباس الحراري ، مثل جائزة نوبل للسلام وقمة العمل المناخي لعام 2019 واتفاقية كيوتو واتفاقية باريس.هناك أيضا العديد من التطبيقات الفردية للحد من ظاهرة الاحتباس الحراري ، والحد من استخدام تكييف الهواء ، واستخدام المصابيح والمعدات الموفرة للطاقة ، والحد من استخدام الماء الساخن ، وقطع الطاقة من الأجهزة الكهربائية غير المستخدمة ، زراعة الأشجار لزيادة المركبات والغطاء النباتي.

Summarized by © lakhasly.com