



الفضاء وتغير المناخ

What is climate change?

Climate change refers to long-term shifts in temperatures and weather patterns. These shifts can be natural, caused by changes in the sun's activity or major volcanic eruptions. But since the 19th century, human activities have been the main driver of climate change, mainly due to the burning of fossil fuels such as coal, oil and gas

Burning fossil fuels releases greenhouse gases that act like a blanket around the Earth, trapping the sun's heat and raising temperatures

The main greenhouse gases that cause climate change include carbon dioxide and methane.

These come from using petrol to drive a car or coal to heat a building, for example. Clearing land and cutting down forests can also release carbon dioxide. Agriculture, oil and gas are major sources of methane emissions. Energy, industry, transport, buildings, agriculture and land use are among the major sectors that emit greenhouse gases.

Human Responsibility for Global Warming

Climate scientists have shown that humans are responsible for virtually all of the global warming over the past 200 years. Human activities such as those mentioned above are causing greenhouse gases that are warming the world faster than at any time in at least the last 2,000 years

The Earth's average surface temperature is now about 1.1°C warmer than it was in the late 19th century (before the Industrial Revolution) and warmer than at any time in the last 100,000 years. The past decade (2011-2020) was the warmest on record, and each of the past four decades has been warmer than any previous decade since 1850

Many people think of climate change as essentially rising temperatures. But rising temperatures are only the beginning of the story. Because the Earth is a system, where everything is connected, changes in one area can affect changes in all other areas

The consequences of climate change now include,

ما هو تغير المناخ؟

يشير تغير المناخ إلى التحولات طويلة الأجل في درجات الحرارة وأنماط الطقس. يمكن أن تكون هذه التحولات طبيعية، بسبب التغيرات في نشاط الشمس أو الانفجارات البركانية الكبيرة. ولكن منذ القرن التاسع عشر، كانت الأنشطة البشرية هي المحرك الرئيسي لتغير المناخ، ويرجع ذلك أساساً إلى حرق الوقود الأحفوري مثل الفحم والنفط والغاز.

ينتج عن حرق الوقود الأحفوري انبعاثات غازات الاحتباس الحراري التي تعمل مثل غطاء ملفوف حول الأرض، مما يؤدي إلى حبس حرارة الشمس ورفع درجات الحرارة.

تشمل غازات الدفيئة الرئيسية التي تسبب تغير المناخ ثاني أكسيد الكربون والميثان. تأتي هذه من استخدام البنزين لقيادة السيارة أو الفحم لتدفئة مبنى، على سبيل المثال. يمكن أن يؤدي تطهير الأراضي وقطع الغابات أيضاً إلى إطلاق ثاني أكسيد الكربون. تعتبر عمليات الزراعة والنفط والغاز من المصادر الرئيسية لانبعاثات غاز الميثان. تعد الطاقة والصناعة والنقل والمباني والزراعة واستخدام الأراضي من بين القطاعات الرئيسية المسببة لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري

مسؤولية الإنسان في ظاهرة الاحتباس الحراري

أظهر علماء المناخ أن البشر مسؤولون فعلياً عن كل الاحترار العالمي على مدار الـ 200 عام الماضية. تتسبب الأنشطة البشرية مثل تلك المذكورة أعلاه في حدوث غازات الدفيئة التي تعمل على ارتفاع درجة حرارة العالم بشكل أسرع من أي وقت في آخر ألفي عام على الأقل.

أصبح متوسط درجة حرارة سطح الأرض الآن حوالي 1.1 درجة مئوية أكثر دفئاً مما كان عليه في أواخر القرن التاسع عشر (قبل الثورة الصناعية) وأكثر دفئاً من أي وقت في آخر 100000 عام. كان العقد الماضي (2011-2020) هو الأكثر دفئاً على الإطلاق، وكان كل عقد من العقود الأربعة الماضية أكثر دفئاً من أي عقد سابق منذ عام 1850.

يعتقد الكثير من الناس أن تغير المناخ يعني أساساً ارتفاع درجات الحرارة. لكن ارتفاع درجة الحرارة ليس سوى بداية القصة. نظراً لأن الأرض عبارة عن نظام، حيث كل شيء متصل، فإن التغيرات في منطقة واحدة يمكن أن تؤثر على التغيرات في جميع المناطق الأخرى.

تشمل عواقب تغير المناخ الآن، من بين أمور أخرى، الجفاف الشديد، ونذرة المياه، والحرارة الشديدة، وارتفاع مستويات سطح

among others, severe drought, water scarcity, intense fires, rising sea levels, floods, melting polar ice, catastrophic storms, and the decline of biodiversity

solutions

But we have many solutions

Many climate change solutions can deliver economic benefits while improving our lives and protecting the environment. We also have global frameworks and agreements to guide progress, such as the Sustainable Development Goals, the UN Framework Convention on Climate Change, and the Paris Agreement. Three broad categories of action are: reducing emissions, adapting to climate impacts, and financing the necessary adaptations.

Switching energy systems from fossil fuels to renewables such as solar or wind will reduce the emissions that drive climate change. But we need to act now. While a growing number of countries are committing to net zero emissions by 2050, emissions must be halved by 2030 to keep warming below 1.5°C. Achieving this means massive cuts in the use of coal, oil, and gas: more than two-thirds of today's proven fossil fuel reserves must be in the ground by 2050 to prevent catastrophic levels of climate change

Growing coalition

Adapting to climate impacts protects people, homes, businesses, livelihoods, infrastructure, and natural ecosystems. It covers current and potential future impacts. Adaptation will be needed everywhere, but priority should be given now to the most vulnerable people who have the least resources to deal with climate risks. The rate of return can be high. Early warning systems for disasters, for example, save lives and property, and can provide benefits of up to 10 times the initial cost.

for more information on this topic here is the barcode YouTube and Wikipedia

البحر، والفيضانات، وذوبان الجليد القطبي، والعواصف الكارثية، وتدهور التنوع البيولوجي.

الحلول

ولكننا لدينا العديد من الحلول
يمكن أن تقدم العديد من حلول تغير المناخ فوائد اقتصادية مع تحسين حياتنا وحماية البيئة. لدينا أيضاً أطر عمل واتفاقيات عالمية لتوجيه التقدم، مثل أهداف التنمية المستدامة واتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ واتفاقية باريس. ثلاث فئات واسعة من الإجراءات هي: خفض الانبعاثات، والتكيف مع تأثيرات المناخ، وتمويل التعديلات المطلوبة.

سيؤدي تحويل أنظمة الطاقة من الوقود الأحفوري إلى مصادر الطاقة المتجددة مثل الطاقة الشمسية أو طاقة الرياح إلى تقليل الانبعاثات التي تؤدي إلى تغير المناخ. لكن علينا أن نتحرك الآن. بينما يلتزم عدد متزايد من البلدان بصافي انبعاثات صفرية بحلول عام 2050، يجب خفض الانبعاثات إلى النصف بحلول عام 2030 للحفاظ على الاحترار أقل من 1.5 درجة مئوية. يعني تحقيق ذلك حدوث انخفاضات هائلة في استخدام الفحم والنفط والغاز: يجب الاحتفاظ بأكثر من ثلثي الاحتياطيات المؤكدة اليوم من الوقود الأحفوري في الأرض بحلول عام 2050 من أجل منع المستويات الكارثية لتغير المناخ.

Growing coalition

التكيف مع العواصف المناخية يحمي الناس والمنازل والشركات وسبل العيش والبنية التحتية والنظم البيئية الطبيعية. ويغطي التأثيرات الحالية وتلك المحتملة في المستقبل. سيكون التكيف مطلوباً في كل مكان، ولكن يجب إعطاء الأولوية الآن للأشخاص الأكثر ضعفاً الذين لديهم أقل الموارد للتعامل مع مخاطر المناخ. يمكن أن يكون معدل العائد مرتفعاً. أنظمة الإنذار المبكر للكوارث، على سبيل المثال، تنقذ الأرواح والممتلكات، ويمكن أن تقدم فوائد تصل إلى 10 أضعاف التكلفة الأولية.

لمزيد من المعلومات حول هذا الموضوع هنا الباركود يوتيوب و ويكيبيديا



تقديم الطالبة : ربي مشيب زاحم الصف الثالث ثانوي مسارات - مديرة المدرسة : أ. سارة آل قشيم