

تقليل المخاطر الناتجة عن التهديدات المرتبطة بتغير المناخ، مع التركيز على الأحوال الجوية المتطرفة

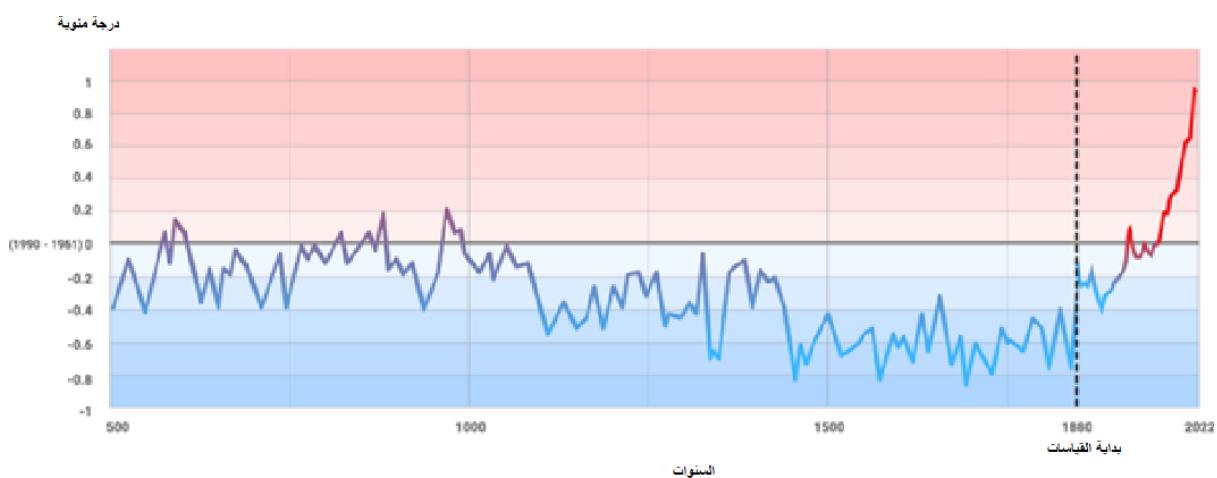
أمامكم نص حول تغيرات المناخ، اقرأوا النص، واطلعوا على الرسوم البيانية والرسوم المتحركة، ثم أجيبوا على الأسئلة.

تغيرات المناخ تأتي معها تغيرات متطرفة في الطقس، مثل العواصف الشديدة، وموسمات الحر، والفيضانات، وحرائق الغابات. أسلوب حياة كل شخص يؤثر على مستوى تعرضه لهذه المخاطر. هذه المهام ستساعدكم على فهم المخاطر وتقييم مدى تأثيرها على حيائكم.

تشير الأبحاث إلى أنه في العقود الأخيرة، شهدت درجات الحرارة العالمية زيادة قدرها حوالي 1.1 درجة مئوية منذ القرن التاسع عشر. هذه الظاهرة ناتجة بشكل رئيسي عن انبعاث غازات الدفيئة من مصادر بشرية مثل النقل، والصناعة، والزراعة. ونتيجة لذلك، حدثت زيادة في تكرار حالات الطقس المتطرفة، بما في ذلك:

- موجات الحر – زيادة في عدد الأيام الحارة في السنة
- حرائق – ازدياد في أحداث الحرائق
- فيضانات – أمطار شديدة تؤدي إلى الفيضانات
- جفاف – انخفاض في كمية الأمطار في بعض المناطق
- عواصف شديدة – زيادة في شدة الاعاصير الهرولية، التornado والعواصف

الرسم البياني 1: التغيرات في درجات الحرارة المتوسطة على الكره الأرضية من سنة 500 ميلادية حتى سنة 2022.



مصدر البيانات: NASA.

1978-2001 رابط للرسوم المتحركة: التغيرات في متوسط درجات الحرارة على سطح الكره الأرضية بين السنوات

اسئلة:

1. ما هو السبب الرئيسي لزيادة درجة الحرارة العالمية؟

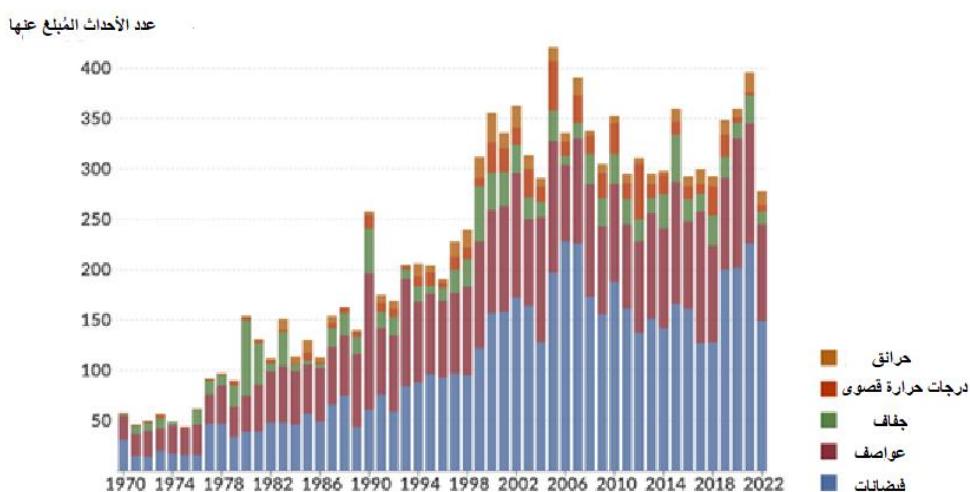
2. ما هي ظواهر الطقس المتطرفة التي تظهر نتيجة لتغيرات المناخ؟

3. وفقاً للرسم البياني، في أي السنوات يمكن ملاحظة زيادة ملحوظة في درجة الحرارة؟

زوجر مهتمة بالعلاقة بين درجة الحرارة المتوسطة في الغلاف الغازي للأرض والكوارث الطبيعية المناخية. وقد وجدت رسمًا بيانيًا على موقع [our world in data](#) الرسم البياني 2.

استنتجت من هذه الرسوم البيانية (الرسم البياني 1 و2) أن هناك علاقة بين تكرار أحداث الطقس والتغيرات في درجة الحرارة المتوسطة على الكره الأرضية.

الرسم البياني 2: عدد الكوارث الطبيعية الكبرى المبلغ عنها في العالم بين سنوات 1970-2022.



المصدر: [our world in data](#)

صحّ جملة تصف العلاقة بين المتغيرين. كلما كان

ركز ساعار على ميزات حالات الطقس المتطرفة وتأثيراتها على الإنسان والبيئة، ثم لحّص المعلومات بخمسة نقاط.

لأنّما لقل قول، ظاهرة الطقس القاسي الملائمة: موجات حر، حرائق، الجفاف، فيضانات، عواصف".

- الفاسية يمكن أن تسبب الجفاف، ضربة الشمس وحتى الوفاة، خاصة بين كبار السن، الأطفال والأشخاص الذين يعانون من أمراض مزمنة.
- المستمر يسبب نقصاً في المياه، ويضر بالزراعة وقد يؤدي إلى نقص في الغذاء.
- يمكن أن تسبب في ارتفاع منسوب المياه، مما يشكل تهديداً لحياة الإنسان ويسبب أضراراً للممتلكات والبنية التحتية.
- تسبب رياحاً شديدة وأمطاراً غزيرة قد تؤدي إلى دمار كبير.
- درجات حرارة عالية وجفاف شديد يزيدان من خطر الـ ، التي يمكن أن تنتشر بسرعة وتسبب أضراراً هائلة.

يعيش البشر في مناطق مختلفة حول العالم، مثل المدن والقرى والسهول. كل منطقة تواجه تأثيرات المناخ، وخاصة عندما يتعلق الأمر بالأحداث الجوية الفاسية مثل العواصف، الحرائق، ارتفاع درجات الحرارة، الفيضانات، والجفاف. إن تأثير تغيرات المناخ يجعل هذه الأحداث تحدث بشكل متكرر أكثر، كما أنها تصبح أكثر شدة.

اخترروا الإجابة الصحيحة:

1. ما هو التحدي الأكبر الذي تواجهه المدن أثناء العواصف؟

- (أ) الزلازل
- (ب) الفيضانات
- (ج) الجفاف
- (د) الهزات الأرضية

2. كيف تؤثر التغيرات المناخية على السواحل؟

- (أ) ارتفاع درجات الحرارة
- (ب) انخفاض كميات الرواسب
- (ج) ارتفاع مستوى سطح البحر
- (د) انخفاض ملوحة المياه

3. ما هو أحد التحديات الرئيسية التي تواجهه المدن أثناء موجات الحرارة؟

- (أ) زيادة في مستوى الرطوبة
- (ب) الضغط على أنظمة الكهرباء
- (ج) انخفاض في مستوى التلوك
- (د) الفيضانات

4. ما هو الحل المقترن للتعامل مع تزايد حرائق الأراضي الزراعية؟

- (أ) تقليل كمية المياه للري
- (ب) زراعة أشجار مقاومة للنار
- (ج) زيادة النشاط الزراعي
- (د) زيادة استخدام الأسمدة الكيميائية

5. أحد فوائد التثقيف البيئي في سياق تغيرات المناخ هو...

- (أ) زيادة الوعي للظواهر الطبيعية
- (ب) تعزيز الاقتصاد المحلي

- ج) تحسين جودة الحياة
د) تقليل تأثير التغيرات المناخية

ساعار وزوهر جلسا في الحديقة وتحدثا عن تأثير التغيرات المناخية التي أصبحت مشكلة أكثر خطورة حيث كان لكل منهما وجهة نظر مختلفة بشأن الطريقة الصحيحة للتعامل مع هذا التحدي.

ذكر ساعار إن التكيف هو الطريقة الصحيحة للتعامل مع الوضع. "أعتقد أننا بحاجة للاستعداد للتغيرات التي تحدث بالفعل،" وأضاف، "المناخ يتغير، ويجب علينا أن نتعلم التكيف. إذا بنينا بنية تحتية أكثر مقاومة، يمكننا تقليل الأضرار الناتجة عن هذه التغيرات. على سبيل المثال، إذا بنينا جسراً وأسقفاً قادرة على تحمل الفيضانات، يمكننا حماية مجتمعاتنا".

من ناحية أخرى، كانت زوهر مقتنعة أن التخفيف هو الطريقة الصحيحة. "أنا لا أتفق على ذلك، ساعار،" قالت. "يجب علينا أن نركز على تقليل انبعاث غازات الدفيئة. إذا لم نوقف استخدام الوقود الأحفوري وننتقل إلى الطاقة المتجددة، فلن يساعدنا أي تكيف في العالم. من المهم جداً الاستثمار في مصادر الطاقة النظيفة ومنع المشكلة منذ البداية".

حددوا الخيار الصحيح:

التكيف هو التأقلم / أو اتخاذ إجراءات تهدف إلى تقليل تركيز غازات الدفيئة / التعامل مع تأثير تغيرات المناخ مثل موجات الحرارة، والجفاف، والفيضانات، وارتفاع مستوى سطح البحر.

التفيف هو التأقلم / اتخاذ إجراءات تهدف إلى التعامل مع تأثير غازات الدفيئة / تقليل تركيز غازات الدفيئة في الغلاف الجوي. تشمل هذه الإجراءات أساليب لتقليل انبعاث غازات الدفيئة وأساليب لامتصاص غازات الدفيئة من الغلاف الجوي.

فيما يلي عدة إجراءات للتعامل مع تغيرات المناخ. قوموا بملائمة طريقة مواجهة مناسبة لموقف كل واحدة من الشخصيات.

- إدارة الموارد المائية: تحسين البنية التحتية للمياه، تطوير مصادر مياه بديلة، وزيادة كفاءة استخدام المياه في الزراعة.
أدعم: ساعار / زوهر / لا أحد منهم.
- الانتقال إلى الطاقات المتجددة: الاستثمار في الطاقات المتجددة مثل الطاقة الشمسية، طاقة الرياح، والطاقة الكهرومائية، والطاقة الحيوية.
أدعم: ساعار / زوهر / لا أحد منهم.
- تحسين كفاءة الطاقة: تحسين استخدام الطاقة في المباني، الصناعة، والنقل، على سبيل المثال، استخدام الأجهزة الكهربائية الموفرة للطاقة، والعزل الحراري للمباني، وتطوير السيارات الكهربائية.
أدعم: ساعار / زوهر / لا أحد منهم.
- الزراعة المستدامة: تطوير أصناف مقاومة للجفاف والآفات، طرق ري فعالة، وزراعة تحافظ على المياه. أدعم: ساعار / زوهر / لا أحد منهم.
- تقليل الانبعاث من الصناعة والزراعة: تطبيق تقنيات نظيفة في الصناعة، تقليل استخدام الأسمدة الكيميائية في الزراعة، وتعزيز الزراعة المستدامة.
أدعم: ساعار / زوهر / لا أحد منهم.
- الغابات والتشجير: حماية الغابات الحالية وزراعة أشجار جديدة، التي تمتلك ثاني أكسيد الكربون من الغلاف الجوي.
أدعم: ساعار / زوهر / لا أحد منهم.

- التخطيط المديني: إنشاء مدن مقاومة للحرارة، مع مساحات خضراء، أسطح بيضاء، وأنظمة صرف محسنة. أدعم: ساعار / زوهر / لا أحد منهم.
- حماية المناطق الساحلية: بناء أسوار بموازاة السواحل، إعادة تأهيل وترميم الكثبان الرملية، وزراعة النباتات على طول الشواطئ. أدعم: ساعار / زوهر / لا أحد منهم.
- إعادة التدوير وتقليل النفايات: تقليل استهلاك المنتجات، إعادة استخدام المنتجات، وإعادة تدوير النفايات. أدعم: ساعار / زوهر / لا أحد منهم.
- أنظمة الإنذار المبكر: تطوير أنظمة إنذار للأحداث الجوية المتطرفة، مثل الفيضانات، العواصف، وموارد الحرارة. أدعم: ساعار / زوهر / لا أحد منهم.

ساعار وزوهر استمرا في مناقشة حسنت وسبعينات كل نهج، لكن في النهاية أدركوا أن كلا النهجين له أهمية. اتفقا كلاهما على أن مفتاح النجاح هو دمج الاستراتيجيتين معًا. أدركوا أن النهجين مكملين بعضهما البعض ويجب تطبيقهما معًا من أجل التعامل بنجاعة مع تغيرات المناخ.

هل تعتقدون أن تطبيق الاستراتيجيتين معًا هو أفضل طريقة للتعامل مع تغيرات المناخ؟ علوا إجابتكم. (مثال).

إليكم أربعة جمل. رتبوا مدى اهتمامكم بالجوانب التالية:

لا يوجد اهتمام	اهتمام قليل	اهتمام كبير	اهتمام كبير جدًا	
				معرفة المزيد عن تأثير أنشطة الإنسان على عملية احتصار الكره الأرضية
				تعلم المزيد عن عملية الاحترار العالمي
				تقليل استخدام الأجهزة والمواد التي تطلق غازات الدفيئة إلى الغلاف الجوي
				الانضمام إلى منظمة تعمل على تقليل الأنشطة البشرية التي تسببت منها غازات الدفيئة في الغلاف الجوي

في الختام، خلال التعلم، تعلمنا عن العلاقة بين تغيرات المناخ وأحداث الطقس المتطرفة، وعن المخاطر الناتجة عن حالات الطقس المتطرفة. فهمنا أن المناطق المختلفة معرضة لمخاطر مناخية مختلفة.

في هذه المهمة، ستقومون بإعداد جدول لتقدير المخاطر الناتجة عن حالات الطقس المتطرفة في المنطقة التي تعيشون فيها (مدينة / قرية / ساحل / آخر). يجب عليكم التفكير في كيفية تأثير هذه الأحداث على حياتكم، وما هي الإجراءات التي ستتخذونها للتعامل مع هذه الحالات.

املأوا الجدول:

جدول لتقدير المخاطر الشخصية:

الإجراءات الممكنة للتعامل مع التهديد	التأثير المحتمل على حياتك	احتمالية الحدوث (عالية / متوسطة / منخفضة)	نوع التهديد
			الفيضانات
			الجفاف
			العواصف
			موجات الحرارة
			الحرائق

قم بتحضير خطة عمل شخصية لمواجهة حدث مناخي متطرف قد يحدث في منطقتك.

اذكروا في إجابتكم إذا كنتم قد استخدمتم الذكاء الاصطناعي (AI) إذا استخدمتم الذكاء الاصطناعي (AI) ، يُرجى إرفاق ملف مع "التعليمات (Prompt)" والإجابة التي تلقيتموها من الذكاء الاصطناعي.

إجابة: استخدمت الذكاء الاصطناعي نعم / لا

إذا استخدمتم الذكاء الاصطناعي، هل تعتقدون أن التحسين الذي اقترحه الذكاء الاصطناعي كان أفضل؟ علوا إجابتكم.

بالنجاح.

عالمي	محلي / قطري	شخصي	
التهديدات الناتجة عن تغيرات المناخ، تأثير الإعلام الحديث، الطاقة وإنتجها، مثل الطاقة النووية، الغاز، والتسخير الهيدروليكي.	التغيرات السريعة (مثل الزلزال، حالات الطقس المتطرفة)، التغيرات البطيئة والمستدامة (مثل التبليبة الساحلية، تكوين الصخور الرسوبيّة)، تقييم المخاطر. التعرف على الوجه.	تقييم المخاطر لأنماط الحياة المختلفة	تقليل المخاطر
التهديدات الناتجة عن تغيرات المناخ، الطاقة وإنتجها، مثل الطاقة النووية، الغاز، والتسخير الهيدروليكي.	<p>الزلزال حالات الطقس المتطرفة - التبليبة الساحلية - تكون الصخور الرسوبيّة</p> <p>- الحد من التأثير والتكييف - التكييف والحد من الأضرار</p>	- تقييم المخاطر - طرق المواجهة على المستوى الشخصي - الزلزال - بناء مناسب، إزالة المخاطر، الإجراءات التي يجب اتخاذها أثناء الزلزال. - حالات الطقس المتطرفة - بناء معزول، وسائل للتدفئة والتبريد.	طرق المواجهة