

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

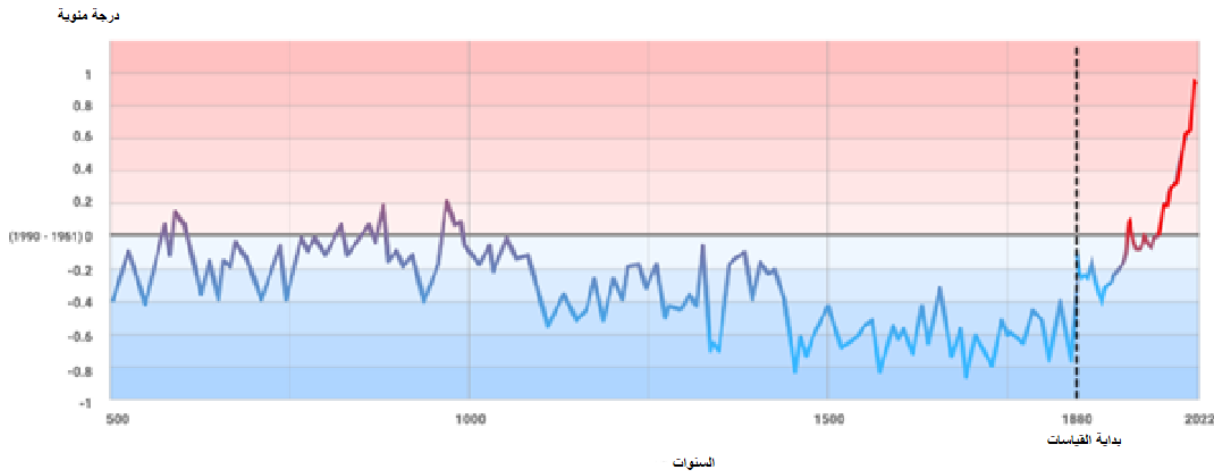
أمامكم نص حول تغيرات المناخ، اقرأوا النص، واطلعوا على الرسوم البيانية والرسوم المتحركة، ثم أجيبوا على الأسئلة.

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

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 الأعاصير الهوريكان، التيفون والعواصف

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



مصدر البيانات: NASA.

[رابط للرسوم المتحركة: التغيرات في متوسط درجات الحرارة على سطح الكرة الأرضية بين السنوات 2001-1978](#)

اسئلة:

1. ما هو السبب الرئيسي لزيادة درجة الحرارة العالمية؟

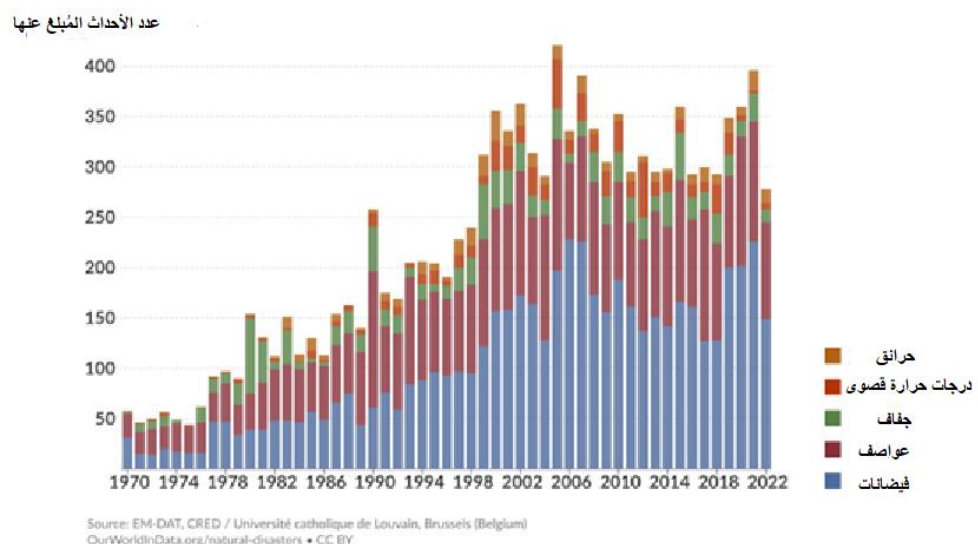
2. ما هي ظواهر الطقس المتطرفة التي تظهر نتيجة لتغيرات المناخ؟

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

زاهر مهتمة بالعلاقة بين درجة الحرارة المتوسطة في الغلاف الغازي للأرض والكوارث الطبيعية المناخية. وقد وجدت رسمًا بيانيًا على موقع [our world in data](https://ourworldindata.org) 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 الكرة الأرضية.

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



المصدر: [our world in data](https://ourworldindata.org)

صغ جملة تصف العلاقة بين المتغيرين. كلما كان

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

لائموا لكل قول، ظاهرة الطقس القاسي الملائمة: موجات حر، حرائق، الجفاف، فيضانات، عواصف".

- \_\_\_\_\_ القاسية يمكن أن تسبب الجفاف، ضربة الشمس وحتى الوفاة، خاصة بين كبار السن، الأطفال والأشخاص الذين يعانون من أمراض مزمنة.
- \_\_\_\_\_ المستمر يسبب نقصًا في المياه، ويضر بالزراعة وقد يؤدي إلى نقص في الغذاء.
- \_\_\_\_\_ يمكن أن تسبب في ارتفاع منسوب المياه، مما يشكل تهديدًا لحياة الإنسان ويسبب أضرارًا للممتلكات والبنية التحتية.
- \_\_\_\_\_ تسبب رياحًا شديدة وأمطارًا غزيرة قد تؤدي إلى دمار كبير.
- درجات حرارة عالية وجفاف شديد يزيدان من خطر ال \_\_\_\_\_ ، التي يمكن أن تنتشر بسرعة وتسبب أضرارًا هائلة.

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

(د) الفيضانات

4. ما هو الحل المقترح 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 التنقيف 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 جسورًا وأسقفًا قادرة على تحمل الفيضانات، يمكننا حماية مجتمعاتنا".

من ناحية أخرى، كانت زوهر مقتنعة أن التخفيف هو الطريقة الصحيحة. "أنا لا أوافقك 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 جدًا 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.

التخفيف 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. أدم: ساعار / زوهر / لا أحد منهم.
- الانتقال إلى الطاقات المتجددة: الاستثمار في الطاقات المتجددة مثل الطاقة الشمسية، طاقة الرياح، والطاقة الكهرومائية، والطاقة الحيوية. أدم: 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. أدم: ساعار / زوهر / لا أحد منهم
- الزراعة المستدامة: تطوير أصناف مقاومة للجفاف والآفات، طرق ري فعالة، وزراعة تحافظ على المياه. أدم: ساعار / زوهر / لا أحد منهم.
- تقليل الانبعاث من الصناعة والزراعة: تطبيق تقنيات نظيفة في الصناعة، تقليل استخدام الأسمدة الكيميائية في الزراعة، وتعزيز الزراعة المستدامة. أدم: ساعار / زوهر / لا أحد منهم.
- الغابات والتشجير: حماية الغابات الحالية وزراعة أشجار جديدة، التي تمتص ثاني أكسيد الكربون من الغلاف الجوي. أدم: ساعار / زوهر / لا أحد منهم.

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

ساعر وزوهر استمرا في مناقشة حسنات وسيئات كل نهج، لكن في النهاية أدركا أن كلا النهجين له أهمية. اتفقا كلاهما على أن مفتاح النجاح هو دمج الاستراتيجيتين معًا. أدركا أن النهجين مكملين لبعضهما البعض ويجب تطبيقهما معًا من أجل التعامل بنجاعة مع تغيّرات المناخ.

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

---



---



---

إليك 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 احترار الكرة 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 تنبعث منها غازات الدفيئة في الغلاف الجوي

في الختام، خلال التعلم، تعلمنا عن العلاقة بين تغيّرات 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 لتقييم 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 لتقييم المخاطر الشخصية:

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

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

اذكروا في إجاباتكم إذا كنتم قد استخدمتم الذكاء الاصطناعي (AI) إذا استخدمتم الذكاء الاصطناعي (AI) ، يرجى 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؟ عللوا إجاباتكم.

بالنجاح.

عالمي	محلي / قطري	شخصي	
<p>التحديات الناتجة عن تغييرات المناخ، تأثير الإعلام الحديث، الطاقة وإنتاجها، مثل الطاقة النووية، الغاز، والتكسير الهيدروليكي.</p>	<p>التغيرات السريعة (مثل الزلازل، حالات الطقس المتطرفة)، التغيرات البطيئة والمستدامة (مثل التآكل الساحلية، تكوين الصخور الرسوبية)، تقييم المخاطر. التعرف على الوجوه.</p>	<p>تقييم المخاطر لأنماط الحياة المختلفة</p>	<p>تقليل المخاطر</p>
<p>التحديات الناتجة عن تغييرات المناخ، الطاقة وإنتاجها، مثل الطاقة النووية، الغاز، والتكسير الهيدروليكي.</p>	<p>الزلازل - حالات الطقس المتطرفة - التآكل الساحلية - تكون الصخور الرسوبية  - الحد من التأثير والتكيف - التكيف والحد من الأضرار</p>	<p>- تقييم المخاطر - طرق المواجهة على المستوى الشخصي - الزلازل - بناء مناسب، إزالة المخاطر، الإجراءات التي يجب اتخاذها أثناء الزلازل. - حالات الطقس المتطرفة - بناء معزول، وسائل للتدفئة والتبريد.</p>	<p>طرق المواجهة</p>