



## RISPOSTE

### MISURARE I CAMBIAMENTI

#### D1.

- a. Dendrocronologia
- b. L'albero ha 22 anni. La cicatrice deriva da un incendio boschivo.

#### D2.

- a. Così possiamo riconoscere i cambiamenti dei livelli di gas serra nell'atmosfera.
- b. La sua posizione remota comporta che l'aria non subisca interferenze.
- c. Per tracciare i modelli e prevedere i cambiamenti futuri.

### EVENTI METEOROLOGICI ESTREMI

#### D1.

**URAGANO** = Atlantico nordoccidentale, Pacifico settentrionale centrale e orientale, Mar dei Caraibi e Golfo del Messico

**TIFONE** = Pacifico settentrionale occidentale

**CICLONE** = Baia del Bengala e Mar Arabico, Pacifico occidentale meridionale e Oceano Indiano sudorientale, Oceano Indiano sudoccidentale

#### D2.

Si parla di ondata di calore quando la temperatura giornaliera **MASSIMA** è superiore alla temperatura media massima di 5°C (9°F) per **5** giorni o più.

Lunghi periodi di condizioni meteorologiche **CALDE** possono causare problemi di salute, come un colpo di calore e persino la **MORTE**.

Un periodo di **FREDDO** o un'ondata di **FREDDO** è un improvviso e rapido calo della temperatura entro un periodo di **24** ore. La temperatura **MINIMA** dipende dalla **REGIONE** e dal periodo dell'anno.

Le persone particolarmente esposte al rischio di un eccesso di calore e di freddo sono i **BAMBINI**, gli anziani, i malati cronici, le persone che lavorano all'aperto e i **SENZATETTO**.

## RISPOSTE

### IMPATTO SUGLI ESSERI UMANI

D1.

Il cambiamento dei modelli meteorologici si traduce in una diminuzione delle precipitazioni



Lo strato superficiale del suolo (il cosiddetto soprassuolo) si secca e viene spazzato via dal vento, insieme agli elementi nutritivi fondamentali che contiene



Le piante si seccano e muoiono



Il bestiame che si nutre di vegetali (ad esempio i bovini) muore di fame



Calo della produzione agricola, sia vegetale che basata sull'allevamento di animali

D3.

Zanzara

### EFFETTI SULLA BIODIVERSITÀ

D1.

#### BALENA DI GROELANDIA

L'approvvigionamento alimentare è in crescita

Le tue acque si stanno riscaldando

Stai scoprendo alcuni tuoi vecchi parenti, separati da te da secoli perché c'era il Mare Artico di mezzo

La tua stagione di caccia estiva dura alcune settimane di più che in passato (ad esempio, nel 1980)

I ghiacci marini sono più sottili, e così trovi più fitoplancton di cui cibarti

#### ORSO POLARE

La zona di caccia si restringe sempre più

È difficile trovare un posto per costruirsi una tana e fare crescere i cuccioli

Fai tanta fatica a sguazzare costantemente nell'acqua, ma trovi sempre meno ghiacci su cui riposare

Fai una gran fatica a trovare una compagna

I ghiacci marini sono più sottili, e così trovi più fitoplancton di cui cibarti

## RISPOSTE

D2.

I coralli sono in realtà piccoli animali che incollano sulle rocce i propri scheletri. **VERO**

Le barriere coralline sono sensibili alla temperatura, ma non alla luce. **FALSO**

Le barriere coralline non amano le acque inquinate. **VERO**

L'aspetto variopinto delle barriere coralline è dovuto alle alghe che vivono sui coralli. **VERO**

Se i coralli sono sottoposti a eccessivo stress si scolorano. **VERO**

Con lo sbiancamento il corallo assume una colorazione gialla. **FALSO**

Lo sbiancamento del corallo di norma ne provoca la morte. **FALSO**

Lo sbiancamento del corallo può essere legato ai cambiamenti climatici provocati dall'innalzamento della temperatura degli oceani. **VERO**

### OCEANI IN PRIMA LINEA

D1.

Il ghiaccio solido, sotto forma di ghiacciai e calotte glaciali, si sta sciogliendo e l'acqua si riversa nell'oceano.

Gli oceani si stanno riscaldando, e di conseguenza necessitano di maggiore spazio.

D2.

Biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>).

D3.

Dalla rivoluzione **AGRICOLA** / **INDUSTRIALE**, l'oceano è diventato molto più acido. Nel corso degli ultimi **200** / **400** anni, ha assorbito 500 miliardi di tonnellate di CO<sub>2</sub> dall'atmosfera. È difficile immaginare una massa di tali dimensioni. Una quota di tale CO<sub>2</sub> è stato prodotto da attività umane quali **L'ESTRAZIONE** / **LA COMBUSTIONE** di combustibili fossili come il carbone, la benzina e il carburante per aerei.

Il CO<sub>2</sub> è un potente gas a effetto serra. Ciò significa che agisce come un tetto di **VETRO** / **LEGNO** sull'atmosfera, lasciando entrare la luce solare, ma intrappolando **IL CALORE** / **L'INQUINAMENTO** in modo che non possa fuoriuscire.

Gli oceani assorbono circa **UN TERZO** / **UN QUARTO** del CO<sub>2</sub> dell'umanità, facendo aumentare la quantità di gas stoccato nei nostri mari. Ciò regola **IL CLIMA** / **LE CONDIZIONI METEOROLOGICHE** a livello globale e ha fatto sì che i nostri ghiacciai e il ghiaccio marino non si siano fusi così rapidamente. Senza questa fantastica caratteristica dell'oceano le temperature sarebbero salite **PIÙ** / **MENO** di quanto non sia accaduto.

## RISPOSTE

D4.

### IMPATTI DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI SUI NOSTRI OCEANI

Acidificazione: alcuni crostacei non possono sviluppare il loro guscio

Sbiancamento dei coralli

Migrazione di massa di specie marine in cerca delle condizioni giuste per nutrirsi e riprodursi

**Scioglimento dei ghiacci marini:**  
innalzamento dei livelli del mare  
rallentamento della crescita delle alghe, che incide sulla catena alimentare  
perdita di habitat per l'uomo e gli animali

Variazioni delle correnti che influenzano i modelli meteorologici a livello mondiale

...