

Cavazzuti, Damiano  
**Terra, acqua, aria**  
 Seconda edizione

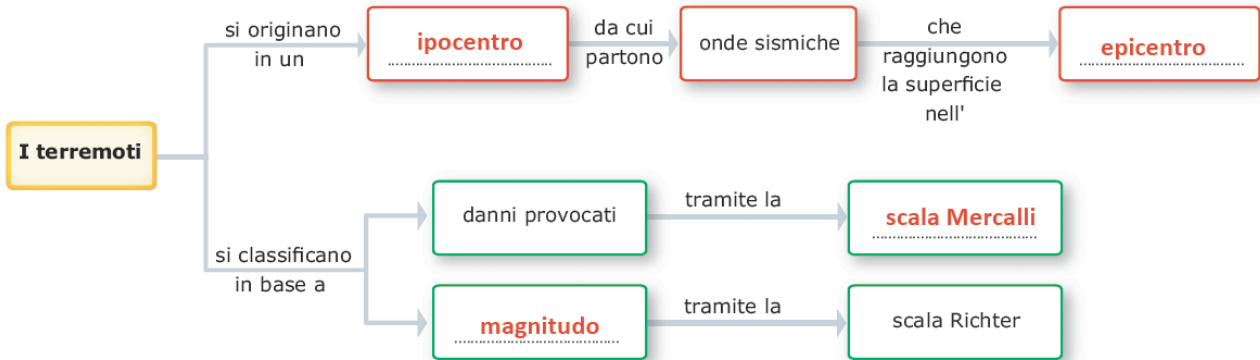
## CAPITOLO 5

### Vulcani, terremoti e tettonica delle placche

#### LEZIONE 1 I TERREMOTI

1.

**1** Completa la mappa.



2. C

3. D

4. B

5. a) dopo; b) stiramento; c) variano; d) duttili, molto.

6. a) **Rischio sismico**: è la probabilità di subire un danno a causa di un terremoto.

b) **Discontinuità di Gutenberg**: discontinuità posta a 2900 km di profondità che divide il mantello dal nucleo.

c) **Litosfera**: strato terrestre costituito dalla crosta e dalla parte superiore e rigida del mantello.

d) **Astenosfera**: la parte inferiore del mantello, più fluida ed elastica della parte superiore.

7. A4; B5; C1; D2; E3.

8. a. epicentro; b. onde sismiche; c. ipocentro.

9. a) Il terreno non è comprimibile perché il suolo è compatto e l'acqua occupa volume.

b) Quando si scuote il terreno, l'acqua nel secchio cerca una via di fuga verso l'alto, dove la pressione è minore.

## SOLUZIONI «Mettiti alla prova»

### LEZIONE 2 I VULCANI

1.

1 Completa la mappa.



2. B

3. C

4. D

5. a) strato-vulcano; b) esplosive; c) silice, viscoso; d) caldere.

6. a) **Bombe vulcaniche**: frammenti solidi di grosse dimensioni eruttati dai vulcani acidi.

b) **Gradiente geotermico**: aumento di temperatura con la profondità.

7. A3; B5; C2; D1; E4.

8. a. camino vulcanico; b. edificio vulcanico; c. camino secondario, d. camera magmatica.

9. a) Nel marzo 2010 il vulcano islandese Eyjafjallajökull eruttò per un mese una quantità enorme di polveri che spinte da venti d'alta quota raggiunsero l'Europa continentale nel giro di poco tempo e causando la cancellazione di 100 000 voli aerei.

b) Zone come l'Islanda e l'Italia sono ricche di vulcani perché la crosta terrestre è divisa in enormi placche rigide che galleggiano su un mare di magma che urtandosi e sfregandosi causano eruzioni e terremoti. L'Islanda e l'Italia si trovano proprio sui confini di queste placche.

## LEZIONE 3 LA TETTONICA DELLE PLACCHE

1.

1 Completa la mappa.



2. C

3. B

4. B

5. a) rilievi; b) conservativo; c) consuma; d) terremoti.

6. a) **Margine conservativo**: un margine tra due placche che scorrono parallelamente in cui la litosfera non si genera né si consuma e dove avvengono terremoti superficiali.

b) **Margine distruttivo**: chiamato anche margine convergente, si trova tra due placche terrestri che si scontrano e che provocano una subduzione o orogenesi.

7. A4; B3; C1; D5; E2.

8. a. fossa oceanica; b. litosfera; c. arco vulcanico continentale; d. astenosfera.

9. a) Il riso comincia a muoversi in moti circolari, chiamati moti convettivi.

b) Oltre che nell'astenosfera, importanti moti convettivi avvengono negli oceani in cui le differenze di temperatura e densità delle masse d'acqua determinano un movimento chiamato circolazione termoalina: uno dei maggiori trasportatori di calore nel pianeta.