

Verifica del Capitolo 3

VERO O FALSO

- | | V | F |
|---|--------------------------|--------------------------|
| [A] L'epicentro di un terremoto è il punto della superficie terrestre situato sulla verticale dell'ipocentro. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| [B] Le onde longitudinali si propagano dall'epicentro e fanno vibrare le particelle del mezzo che attraversano perpendicolarmente alla loro direzione di propagazione. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| [C] Le onde trasversali sono più veloci delle onde longitudinali e si trasmettono nei solidi e nei liquidi. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| [D] Le onde superficiali si propagano dall'epicentro, hanno maggiore ampiezza delle onde P e S e provocano i maggiori danni. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| [E] I terremoti intermedi hanno un ipocentro situato ad una profondità compresa tra 70 e 250 km. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| [F] Quando durante un terremoto prevalgono le oscillazioni verticali del suolo, la scossa è detta ondulatoria. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| [G] Durante la registrazione di un terremoto l'unica parte di un sismografo che rimane ferma rispetto al terreno è la massa oscillante alla quale è collegato il pennino. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| [H] Tutte le scale che valutano la forza di un terremoto tengono conto dei danni che esso ha provocato. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| [I] Le isosisme sono linee che uniscono i punti nei quali un terremoto si è manifestato con la stessa intensità. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| [L] Quasi tutto il territorio italiano presenta un rischio sismico molto basso. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

TEST A RISPOSTA MULTIPLA

1. Quali di queste onde hanno generalmente ampiezza maggiore?

- [A] Onde P.
 [B] Onde S.
 [C] Onde superficiali.
 [D] Hanno tutte la stessa ampiezza.

2. Quale di queste affermazioni è in contrasto con il modello del rimbalzo elastico?

- [A] I terremoti si verificano in conseguenza del comportamento rigido delle rocce.
 [B] I terremoti sono preceduti da una lunga fase durante la quale in seguito ad una sollecitazione le rocce incamerano energia.
 [C] Quando si supera il limite di elasticità delle rocce l'energia che si era lentamente accumulata si libera rapidamente e il blocco

si frattura in due parti che si muovono in direzione opposta.
 [D] Non vi è alcuna relazione tra l'energia liberata da un terremoto e la durata della fase durante la quale le rocce si deformano accumulando energia.

3. Durante un terremoto l'intervallo tra l'arrivo delle onde P e delle onde S è di 6 minuti nella località A e di 10 minuti nella località B. Quale di queste affermazioni è corretta?

- [A] A e B si trovano alla stessa distanza dall'epicentro.
 [B] A si trova a una distanza dall'epicentro maggiore rispetto a B.
 [C] A si trova a una distanza dall'epicentro minore rispetto a B.
 [D] A e B si trovano nelle immediate vicinanze dell'epicentro.

4. Si considerino le seguenti 4 regioni:

- regione A. Area intensamente popolata con costruzioni molto resistenti e bassa pericolosità.
- regione B. Area scarsamente popolata con costruzioni molto resistenti ed elevata pericolosità.
- regione C. Area intensamente popolata con costruzioni poco resistenti e media pericolosità.
- regione D. Area quasi disabitata con costruzioni molto resistenti e media pericolosità.

In quale di esse il rischio sismico è minore?

- [A] A. [B] B.
 [C] C. [D] D.

5. Durante un terremoto uno solo di questi comportamenti è corretto. Quale?

- [A] Cercare riparo all'interno di una porta in un muro portante.
 [B] Fuggire via dal luogo in cui ci si trova nel minor tempo possibile.
 [C] Precipitarsi giù per le scale.
 [D] Mettersi al centro della stanza.

COMPLETAMENTO

Per valutare la forza di un terremoto si possono usare due diversi tipi di scale. La scala misura la grandezza di un terremoto sulla base dell'..... che il terremoto ha liberato. A ogni unità della scala corrisponde un terremoto volte più grande di quello dell'unità precedente. La quantità di energia liberata da un terremoto si misura misurando l'ampiezza massima delle registrate durante il terremoto. La scala esprime invece l'intensità di un terremoto valutando gli effetti che esso ha prodotto sul territorio sulla base di una scala convenzionale che prevede 12 gradi.