

I TERREMOTI

Il **terremoto** o **sisma** è una vibrazione della superficie terrestre durante la quale vengono liberate enormi quantità di energia.

L'ORIGINE DEI TERREMOTI secondo il modello del RIMBALZO ELASTICO:

La **crosta terrestre** è suddivisa in enormi **blocchi di rocce** che si muovono lentamente. Questi blocchi di rocce si possono rompere. Queste rotture sono le **faglie**.

in corrispondenza delle faglie:

↓
le masse rocciose sono sottoposte a una forte pressione

↓
le masse rocciose si deformano

↓
le masse rocciose accumulano energia elastica

↓
le masse rocciose si spezzano e scorrono bruscamente l'una rispetto all'altra

↓
l'energia si libera e forma onde sismiche

↓
le onde sismiche generano il terremoto.

IL PUNTO ALL'INTERNO DELLA TERRA DOVE SI ORIGINA IL TERREMOTO



L'**ipocentro** è la zona all'interno della Terra in cui avviene la rottura.

L'**epicentro** è il punto che avviene in superficie.

DA QUI LE ONDE SI PROPAGANO IN TUTTE LE DIREZIONI

FINO AD ARRIVARE IN SUPERFICIE

IL PUNTO CHE SI TROVA SOPRA L'IPOCENTRO

E' L'EPICENTRO

LE ONDE SISMICHE

Possono essere registrate per mezzo del **sismografo** che crea un grafico chiamato **sismogramma**.

CI SONO 3 TIPI DI ONDE SISMICHE:

- le **onde primarie, o P**: sono le più veloci. Partono dall'ipocentro e si propagano nel sottosuolo avanti e indietro → ←
- le **onde secondarie, o S**: sono più lente. Partono dall'ipocentro e si propagano nel sottosuolo trasversalmente. ↗ ↘
- le **onde superficiali o L**: partono dall'epicentro e si propagano solo sulla



superficie.

MISURARE UN TERREMOTO:

Usiamo principalmente 2 scale di misura:

- la **scala Mercalli**: misura l'**intensità** di un terremoto in base ai loro effetti e ai danni provocati
- la **scala Richter**: misura l'**energia** di un terremoto in termini di **magnitudo**.
L'aumento di 1 grado corrisponde a l'aumento dell'energia di circa 30 volte.

GLI TSUNAMI

Uno **tsunami** è un **maremoto**. E' lo spostamento istantaneo di una grande massa d'acqua dovuta a terremoto in fondo al mare.

Questo spostamento d'acqua genera delle **onde anomale** che viaggiano velocemente e con forte energia abbattendosi sulle coste.

La maggior parte degli tsunami si verificano nell'Oceano Pacifico: Giappone, Stati Uniti.

IL RISCHIO SISMICO IN ITALIA

E' stata realizzata una classificazione delle aree a rischio sisma.

In Italia il rischio sismico è alto perché la popolazione è numerosa, ci sono molti centri storici antichi e numerose strutture costruite senza adeguate misure antisismiche.

DIFENDERSI DAI TERREMOTI

COSA FARE PRIMA DI UN TERREMOTO: PREVENIRE

- 1) informarsi per sapere come viene classificata la nostra città (rischio sismico)
- 2) eliminare i pericoli in casa (come oggetti fissati male...)

COSA FARE DURANTE UN TERREMOTO SE SI E' IN CASA

- 1) cercare riparo:
 - sotto un tavolo robusto
 - vicino a un muro portante
 - sotto lo stipite di una porta
- 2) rimanere lontani da:
 - oggetti che possono cadere.
 - finestre.
 - specchi.
- 3) non uscire dalla stanza finché non è finita la scossa.
- 4) uscire di casa al termine della scossa ma:
 - non usare l'ascensore
 - controllare le scale prima di usarle

COSA FARE DURANTE UN TERREMOTO SE SI E' FUORI CASA

- stare lontani dai palazzi. Cercare spazi aperti.

COSA FARE DURANTE UN TERREMOTO SE SI E' IN AUTO

- 1) fermarsi ma senza ingombrare strade,
- 2) non fermarsi nei tunnel,
- 3) non fermarsi sopra o sotto i ponti,
- 4) non uscire dall'auto finché la scossa non è finita.

