



Activitatea I.2

Caracteristicile cutremurului

► Introducere:

Înțelegând modul în care se manifestă cutremurul, elevii își vor îmbogăți vocabularul cu noțiuni teoretice/concepte specifice referitoare la caracteristicile unui cutremur și clasificarea seismelor.

► Materiale necesare:

- Hârtie.
- Un creion.
- Fișa nr. I.2 – *Caracteristicile cutremurului*.

► Procedură:

1. Prezențați elevilor noțiuni teoretice despre cutremur (Fig. 1.2a).

- Cutremurul** este o zguduire bruscă, rapidă, a Pământului, cauzată de eliberarea de energie din roci.
- O parte din energia eliberată în urma producerii cutremurului se transmite prin Pământ sub formă de **unde seismice**.
- Hipocentrul** sau **focarul** cutremurului este locul unde are loc eliberarea energiei tectonice sub formă de căldură și de unde seismice.
- Epicentrul cutremurului** este punctul de pe suprafața Pământului situat deasupra hipocentrului.
- Adâncimea focarului cutremurului** este distanța dintre epicentru și hipocentru.
- Falia** este o fractură în crusta Pământului care separă două blocuri de roci care se deplasează unul față de celălalt.
- Distanța epicentrală** este distanța de la epicentru la un alt punct (stație seismică) de pe suprafața Pământului.
- Distanța hipocentrală** este distanța de la focar la un punct (stație seismică) de pe suprafața Pământului.

2. Prezențați elevilor clasificarea cutremurelor după criteriile prezentate în continuare.

Adâncimea focarului:

- Cutremure crustale**, care se produc la adâncimi mici (până la 60 de km) și reprezintă 90% din numărul total de cutremure produse pe glob și apar frecvent în centura circumpacifică, în bazinul mediteranean, în anumite zone din sud-estul Asiei, precum și în România. Pot provoca pagube foarte mari în imediata apropiere a epicentrului.
- Cutremure subcrustale** sau **intermediare**, care se produc între 60 și 300 km adâncime și pot cauza pagube mai însemnate decât cele crustale, la distanțe mari de epicentru. Focare ale cutremurelor subcrustale sunt situate în Afganistan, Columbia, Mexic și zona Vrancea, din România.
- Cutremure profunde** sau **adânci**, care se produc între 300 și 700 km adâncime (zone din Asia și coasta de vest a Americii de Sud) și au o rată de apariție destul de scăzută.

Distanța epicentrală:

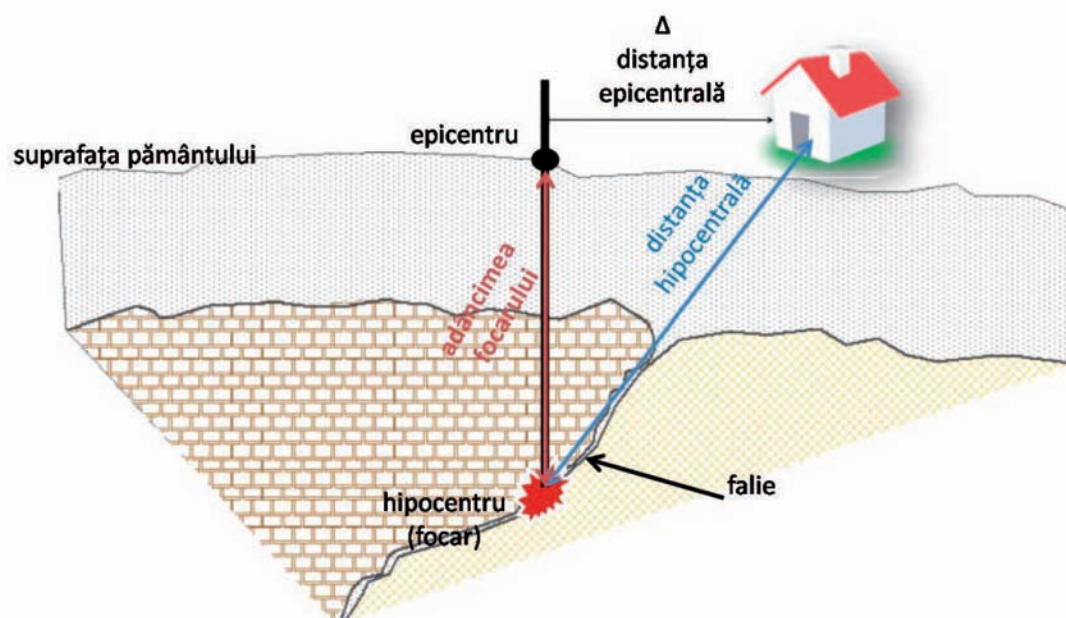
- Cutremure locale**, la care distanța epicentrală este mai mică de 1.000 km.
- Cutremure regionale**, la care distanța epicentrală este cuprinsă între 1.000 și 3.000 km.
- Cutremure îndepărtate** sau **teleseisme**, la care distanța epicentrală este mai mare de 3.000 km.

Energia degajată în focar:

- Cutremure mici**, care nu sunt simțite de către oameni.
- Cutremure moderate**, care sunt simțite de către oameni și pot provoca pagube.
- Cutremure puternice**, care sunt simțite de către oameni și provoacă pagube însemnate.

Poziția geografică a focarului:

- Cutremure continentale**, cu focar în zona continentelor.
- Cutremure marine**, cu focar în zona mărilor și a oceanelor.



Elementele caracteristice ale cutremurului