

1. Llegiu atentament el text i responeu a les preguntes següents.

Per què un terratrèmol al Pakistan va crear una illa?

El 25 de setembre de 2013, un terratrèmol de 7,7 graus de magnitud va sacsejar una zona remota de l'oest del Pakistan i va provocar la formació d'una nova illa, que s'ha convertit ràpidament en una curiositat global. Els mitjans de comunicació locals han situat la nova illa a poca distància de la costa del Pakistan, a uns 400 kilòmetres de l'epicentre del terratrèmol.

Traducció i adaptació a partir del text de Brian Clark Howard. National Geographic [en línia] (25 setembre 2013)



Mapa adaptat de National Geographic.

a) Definiu els termes que apareixen en negreta en el text.

Magnitud	
Epicentre	

b) Com s'anomena l'escala de mesurament de terratrèmols a què s'al·ludeix en el text?

c) Quina altra escala de mesurament hi ha? Esmenteu què mesura i en què es basa aquest mesurament.

	NOM	Què mesura?	En què es basa?
Escala de mesura també usada habitualment			

2. El 1960 es va produir un terratrèmol de 9,5 graus de magnitud davant de Xile que va enlairar diversos metres pobles sencers. Fou un terratrèmol del tipus dip-slip, que és quan les plaques tectòniques presenten un moviment vertical. En canvi, l'esmentat terratrèmol del Pakistan va ser del tipus de salt en direcció, que significa que només hi ha un moviment horitzontal.

a) A quins tipus de límit o vora de plaques corresponen el moviment vertical i el moviment horitzontal?

	TIPUS DE LÍMIT
MOVIMENT VERTICAL	
MOVIMENT HORITZONTAL	

b) En la teoria de la tectònica de plaques, en quin tipus de límit se situaria el terratrèmol de Xile i en quin el del Pakistan? Esmenteu les principals plaques que estan en contacte en cada cas.

	Tipus de vores	Plaques en contacte
XILE		
PAKISTAN		

.

c) Tot i que el Pakistan té una sismicitat més baixa que altres llocs com el Japó o la Costa Oest dels Estats Units, els terratrèmols sempre són més destructius. Quin factor n'és la causa? Definiu-lo.

3. El terratrèmol de Xile del 1960 va ser anomenat «El Gran Terremoto» per les nombroses víctimes i danys que va ocasionar i també pel tsunami que es va produir després, que va arribar fins a Hawaii i el Japó.

a) Esmenteu dos motius pels quals el terratrèmol de Xile va ocasionar un tsunami i dos motius pels quals el del Pakistan no.

Terratrèmol de Xile	Terratrèmol del Pakistan

b) Esmenteu una diferència i una semblança pel que fa a la predicció o prevenció entre un tsunami i un terratrèmol.

Diferència entre tsunami i terratrèmol	.
Semblança entre tsunami i terratrèmol	.