

Exercici 2

[2,5 punts en total]

Les erupcions volcàniques, els sismes i els processos orogènics són fenòmens vinculats a la geodinàmica interna de la Terra, especialment als moviments de les plaques tectòniques.

Cada any es registren al món una mitjana de quinze terratrèmols d'una magnitud superior a 7,0.

La magnitud d'un sisme, però, no és suficient per a determinar el nombre de víctimes que pot causar. Factors com la profunditat del sisme, el tipus de moviment i l'aparició d'esllavissades o tsunamis, així com les condicions meteorològiques, poden agreujar-ne les conseqüències. A més, elements com el tipus de construccions, la concentració d'infraestructures, la densitat de població i el grau de preparació de la comunitat també són determinants a l'hora de mesurar l'impacte d'un terratrèmol.

Traducció i adaptació fetes a partir d'un text publicat a *Euronews* [en línia].
<<https://www.euronews.com>>

2.1. Completeu el nom de les dues plaques tectòniques que falten en el mapa següent i pin-teu-lo utilitzant els colors indicats:

- Vermell: les zones amb una probabilitat més gran que s'hi produeixi vulcanisme.
- Blau: les zones amb una probabilitat més gran que hi hagi terratrèmols de magnitud elevada.
- Verd: les zones amb una probabilitat alta de terratrèmols i vulcanisme.

[0,5 punts]



2.2. Al text es parla de magnitud i de profunditat d'un terratrèmol. Completeu la taula següent responnent a les qüestions plantejades.

[1 punt]

<i>Què mesura la magnitud d'un terratrèmol?</i>	
<i>Cada terratrèmol té un valor únic pel que fa a la magnitud? (Sí/No) Justifiqueu la resposta</i>	
<i>Què mesura la intensitat d'un terratrèmol?</i>	
<i>Cada terratrèmol té un valor únic pel que fa a la intensitat? (Sí/No) Justifiqueu la resposta</i>	
<i>Nom del punt on es produeix un terratrèmol</i>	
<i>Nom del punt situat sobre la superfície més proper al punt on s'origina el terratrèmol</i>	

2.3. El risc associat als fenòmens naturals depèn de tres grans factors que es poden relacionar matemàticament. Completeu la taula següent indicant aquesta relació matemàtica i els tres factors que hi intervenen, i identifiqueu dos elements del text de l'inici de l'exercici que estiguin vinculats amb cadascun dels factors.

[1 punt]

<i>Factor</i>	<i>Dos elements del text vinculats amb cada factor</i>
<i>Relació matemàtica entre els tres factors</i>	