

EXERCICI 4
(2,5 punts)

a) [1 punt]

<i>Númer o</i>	<i>Part del sistema d'alerta de tsunamis</i>	<i>Descripció</i>
3	Sistema de monitoratge	Els canvis de pressió que detecten els sensors s'envien a boies oceàniques a la superfície del mar a través de senyals acústiques
8	Centre de gestió d'emergències	És l'organisme encarregat de transmetre l'alerta de tsunami a la població a través de diferents canals de comunicació.
6	Centre de monitoratge de riscos geològics	recopila, analitza i avalua les dades rebudes i activa alerta notificant si la situació és crítica
<i>Fenòmens geològics que poden generar tsunamis</i>		
Terratrèmols submarins (de magnitud alta), grans esllavissaments, impactes de meteorits, enfonsaments de plataformes....		

b.1) [1,5 punts]

Definició d'índex d'explosivitat volcànica (IEV)	
L'IEV és una escala que s'utilitza per mesurar la força explosiva de les erupcions volcàniques. És una escala logarítmica oberta amb valors màxims de 8 representant les majors magnituds de les erupcions conegudes. Aquest índex es determina en base a diferents factors	
Factor	Característiques de l'erupció volcànica de Tonga amb un IEV de 6
Tipus d'erupció volcànica	Pliniana o Freato-Pliniana
Altura del núvol eruptiu	57 km d'altura. Per un IEV de 6, l'altura de la columna eruptiva sol ser superior als 20-30 km.
Tipus i volum de material emès	Piroclastos (cendres) i gasos. S'estimen uns 9,5 km ³ . Aquests valors són alts i estan en el rang de les erupcions volcàniques amb un IEV de 6.
Recurrència eruptiva	Aproximadament cada 100 anys.

b.2) [1,5 punts]

Magnitud	La magnitud és una paràmetre que mesura l'energia dissipada en el focus d'un terratrèmol i transformada en ones sísmiques.
Hipocentre	És el punt a l'interior de la Terra a partir del qual es propaga l'energia en totes direccions en forma d'ones elàstiques i de calor.

Terratrèmol del Japó de l'11 de març de 2011 registrat al Walferdange Underground Laboratory for Geodynamics (Luxemburg). Registre del moviment en les tres direccions de l'espai

