

Examen de Biología y Geología de 1º de Bachillerato:

Tectónica de Placas

Nombre y Apellidos	Curso
--------------------	-------

1 (1.4) - Definiciones

Contesta, en el espacio del que disponéis a continuación, a qué se refieren los siguientes términos utilizados en geología:

<i>Punto Caliente</i>	
<i>Prisma de acreción</i>	
<i>Corriente de Turbidez</i>	
<i>Falla de transformación</i>	
<i>Paleo-magnetismo</i>	
<i>Valle en rift</i>	
<i>Subsidencia de la plataforma continental</i>	

2 (2.0) - Ciclo de las Rocas

Describe detalladamente la posible historia que le pudiera suceder a un átomo en la Tierra que aflore en este momento en un magma volcánico y pase sucesivamente por los siguientes tipos de materiales: 1 - Roca volcánica, 2 – Sedimento, 3 - Roca sedimentaria, 4 - Roca metamórfica , 5 - Roca ígnea plutónica, 6 - Nuevo sedimento

La historia se refiere a un caso concreto y posible de modo que se han de citar tipos concretos de sedimentos o rocas y minerales si se conocen y ha de ser posible su transformación de unos materiales en otros.

Hay que explicar también su lugar en la corteza terrestre y el papel de los agentes geológicos y la geodinámica interna en su cambio de localización.

Esta es la misma pregunta que en el ejercicio anterior pero en este caso se pide que se expliquen con especial detalle sus cambios en la localización en la corteza que permiten estas transformaciones según la Teoría de la Tectónica de Placas

3 (4.0) – Mapas

Junto con la hoja de preguntas se entregan cuatro mapas pertenecientes a la zona que rodea a Australia, el mayor de los cuales se utilizará como mapa de trabajo.

Tratad de contestar, con los conocimientos que se tienen de la teoría de la tectónica de placas, a las siguientes preguntas:

(todas las respuestas han de **justificarse** resumidamente)

Sismicidad

3.1 - ¿Por qué los terremotos en la zona sur de Indonesia son más superficiales que los de la zona central y no ocurren en el norte?

3.2 - ¿Por qué al sur de Australia son todos superficiales y poco intensos aunque muy numerosos? (no aparecen señalados los seísmos muy débiles)

3.3 - ¿Por qué en el continente australiano apenas hay terremotos?

Vulcanismo

3.4 - Explica la localización de los volcanes de la zona

3.5 - ¿En qué zonas se producirán erupciones fisurales?

Topografía

3.6 - ¿A qué se debe la presencia de una alta cordillera en Nueva Guinéa?

3.7 - ¿Por qué hay una serie de fosas oceánicas al norte de y este de Australia?

3.8 - ¿Hay algún arco insular en el mapa? ¿Cual? ¿Cómo se ha formado?

3.9 - ¿Por qué es tan llana la mayor parte de Australia?

Litología

- 3.10 - ¿En qué zona esperas que se encuentren rocas ígneas plutónicas tipo granito?
- 3.11 - ¿En qué zona esperas encontrar sedimentos intensamente plegados?
- 3.12 - ¿Qué zona será la más abundante en rocas volcánicas basálticas?
- 3.13 - ¿Cual es el área más importante de sedimentación en el océano?

Señala, en el *Mapa de Trabajo*, los **límites de las placas**.

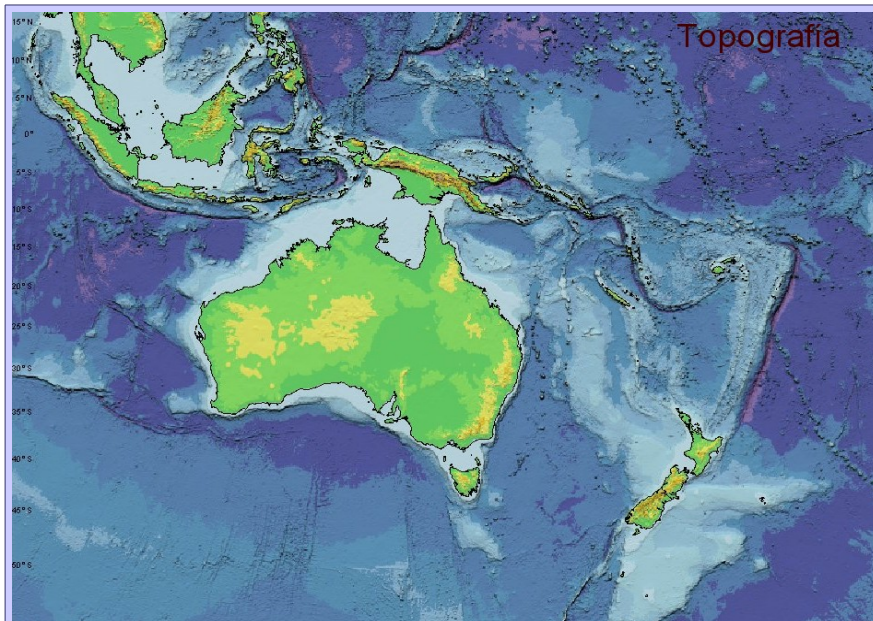
Sobre esta misma figura se señalarán los diferentes **tipos de corteza**: continental (cratones, orógenos) y oceánica (fondos, fosas y arcos insulares) asignándoles colores y coloreando las zonas correspondientes, así como los márgenes continentales activos y pasivos

4 (2.6) – Corte de placas

Realizar un esquema **detallado** y muy claro de un corte vertical de la litosfera desde A hasta B del mapa de trabajo.

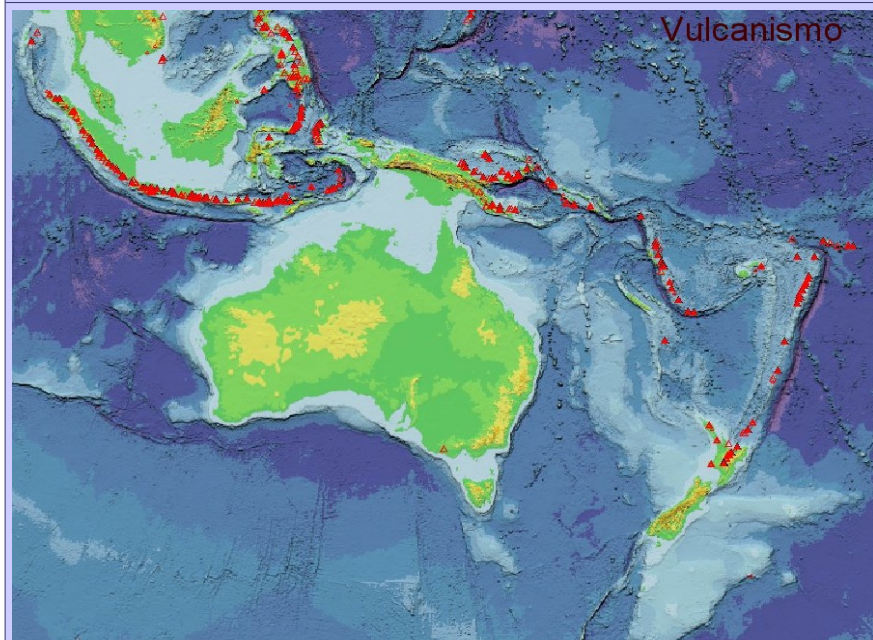
En el dibujo realizado señalar una sola vez lo siguiente:

- Tipos de corteza: Corteza continental (cratones y orógenos) y corteza oceánica (fondos, fosas y dorsales)
- Las zonas de formación actual de magmas
- Los principales tipos de rocas (granito, gabro, basalto, rocas metamórficas, sedimentos)
- Las zonas volcánicas
- Las principales zonas sísmicas



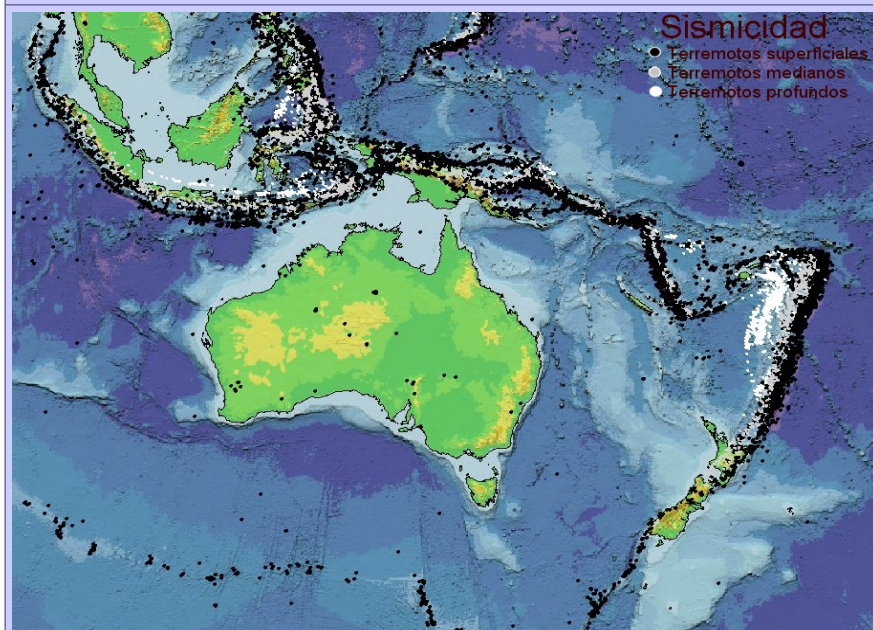
Topografía

Topografía



Vulcanismo

Vulcanismo



Sismicidad

Sismicidad

