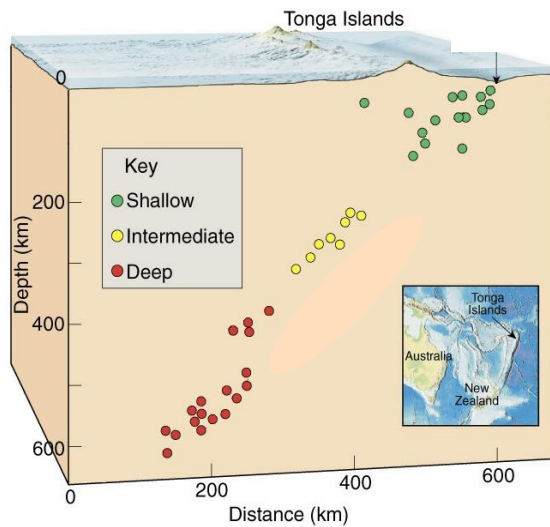


EXERCICIOS TEMA 4. DINÁMICA INTERNA DA TERRA: A TECTÓNICA DE PLACAS

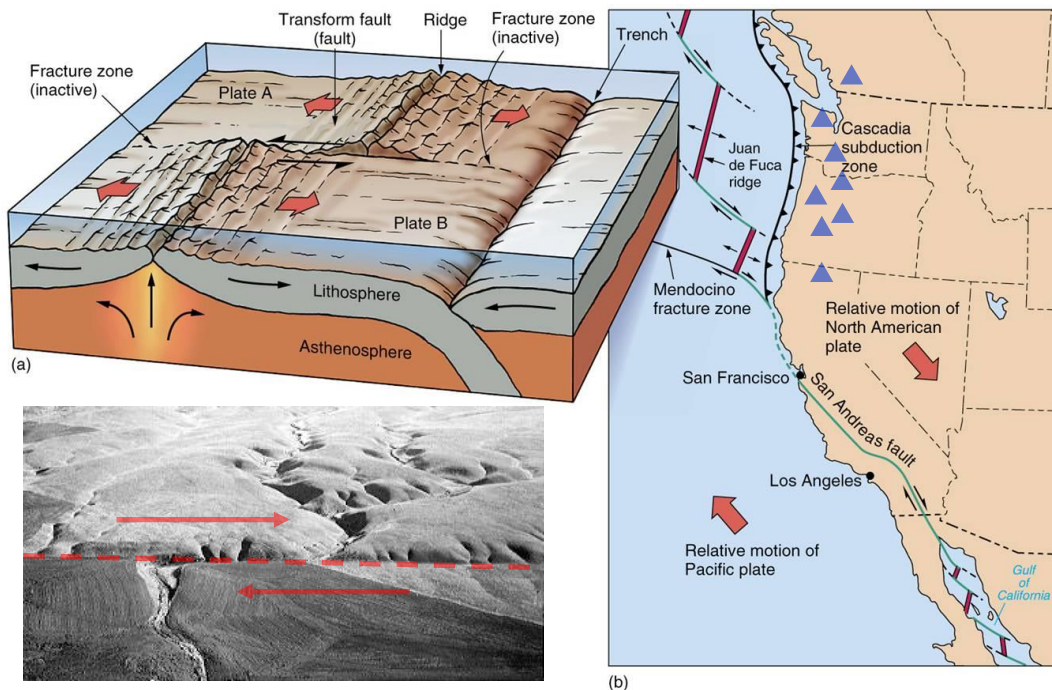


1. O bloque diagrama adxunto é de unha zona de Oceanía e nel aparecen representados mediante círculos os focos dos seismos acontecidos durante un certo periodo de tempo.

- A que se debe esta particular distribución dos terremotos?
- Como se orixinaron as illas de Tonga?

2. A figura inferior é un bloque diagrama dunha zona hipotética da Terra xunto cun mapa do SW de Norteamérica.

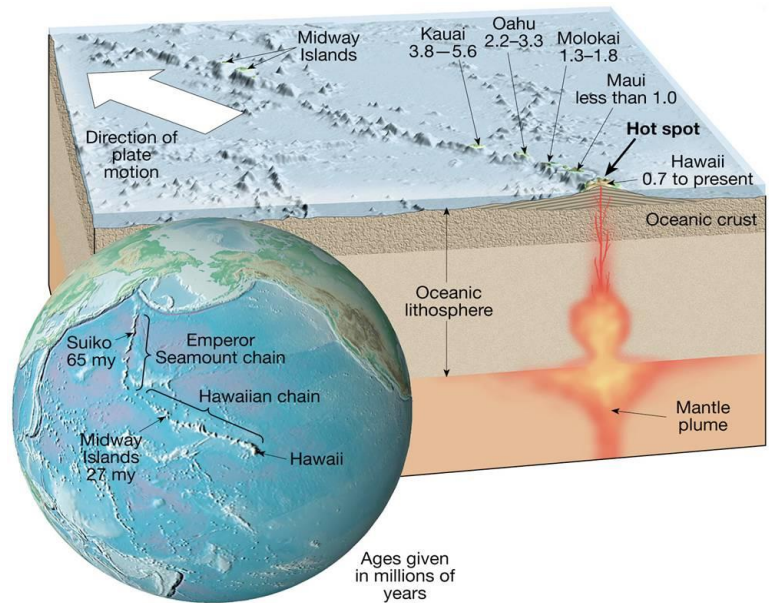
- Que tipo de bordes de placa aparecen no bloque diagrama?. Localiza eses mesmos bordes no mapa.
- Que tipo de borde de placa é a falla de San Andrés e qué fenómenos xeolóxicos se dan nela?
- Os triángulos sinalan a localización da cordilleira das Cascade onde abundan volcáns activos como do Santa Helena. Explica a orixe destes volcáns.
- En que fase do ciclo de Wilson se atopa esta zona?



3. A densidade da astenosfera é de $3,25 \text{ g/cm}^3$, a da litosfera continental é de $3,1 \text{ g/cm}^3$ e a da litosfera oceánica máis antiga é de $3,28 \text{ g/cm}^3$. Fai un breve comentario co que suxiren estes datos.

4. A imaxe da dereita corresponde a unha cadea de illas volcánicas situadas no océano Pacífico e da que forma parte o archipiélago de Hawai, o único activo de todas elas. Os números indican a idade das rochas máis antigas que as forman (en millóns de anos). A este tipo de cadeas se lles chama **dorsais asísmicas**, para distinguilas das dorsais oceánicas e dos arcos-illas.

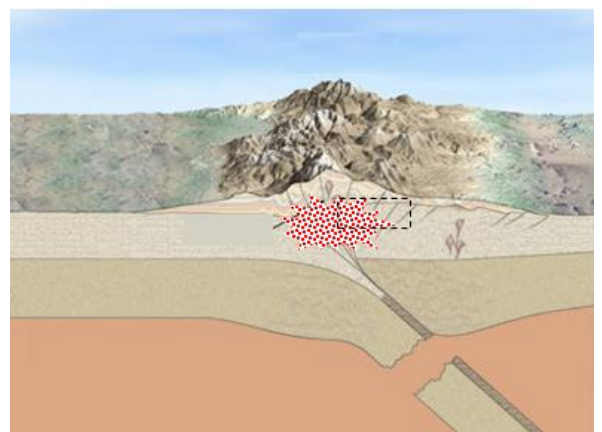
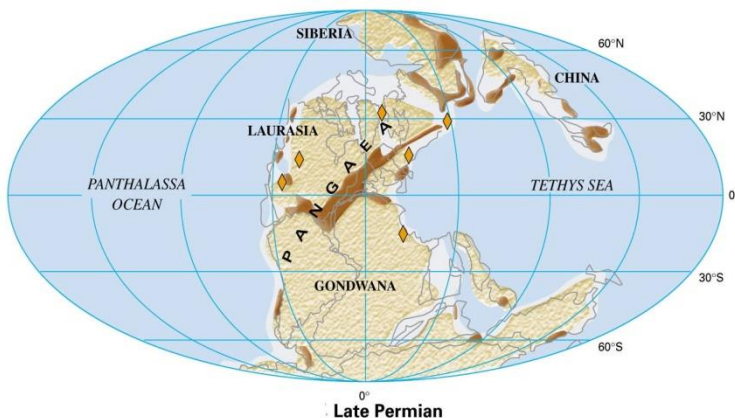
- Situa estas illas no mapa de placas. Están cerca de algún borde de placas?
- Explica a orixe do vulcanismo nesta zona e a causa desta particular distribución das illas.



5. Non tódolos puntos quentes están situados en zonas intraplaca, por exemplo Islandia está situada sobre un punto quente na dorsal medioatlántica. Pensas que é casualidade que Islandia sexa a unha zona da dorsal que emerxa do océano? Xustifica a resposta.

6. As figuras adxuntas son un mapa da Panxea e un bloque diagrama do oróxeno Hercínico ou Varisco.

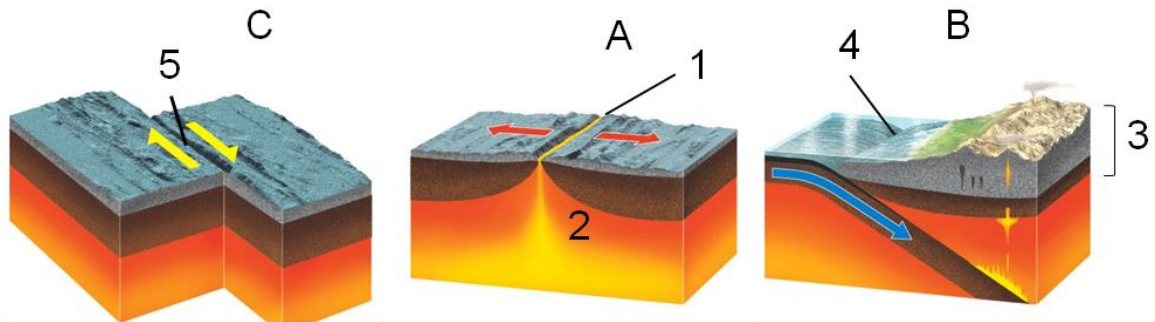
- Sinala nos gráficos o seguinte: ORÓXENO HERCÍNICO, MAGMAS ORIXINADOS NA COLISIÓN CONTINENTAL, CODIA, LITOSFERA, MANTO LITOSFÉRICO. Que tipo de oróxeno é o Hercínico ou Varisco?
- Na etapa de arrasamento o supercontinente Panxea se fragmenta e dá lugar ás actuais masas continentais. Observa atentamente o mapa da Panxea e indica onde está hoxe en día a parte do oróxeno que no seu momento estaba a carón de Galicia.
- No recadro punteado tes a zona do oróxeno Hercínico que aproximadamente se corresponde co que actualmente é Galicia. Que aconteceu con todo o material que está enriba? Por que a maioría dos granitos aparecen na zona Oeste de Galicia?



7. Observa a figura inferior e responde ás seguintes preguntas:

- Asocia os números con seguintes termos: astenosfera, falla transformante, fosa oceánica, dorsal oceánica, litosfera continental.

- Na figura B, indica a que tipo de borde de placa corresponde e que procesos xeolóxicos se producen nesa zona.

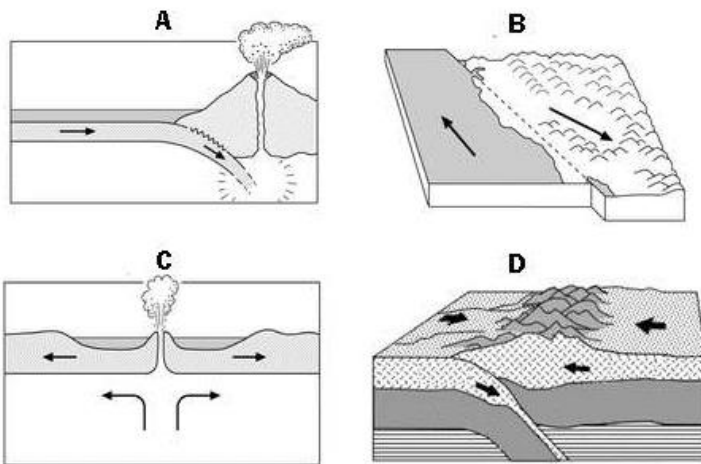


8. Define punto quente.

9. Explica as diferenzas entre oroxeno alpino e oróxeno andino.

10. Explica en que consiste o plano de Benioff.

11. Observa a figura adxunta e responde as seguintes cuestións:



11. 1. Indica que tipo de bordo de placa se corresponde coas imaxes A, B, C e D e cita un exemplo representativo dese tipo de bordo.

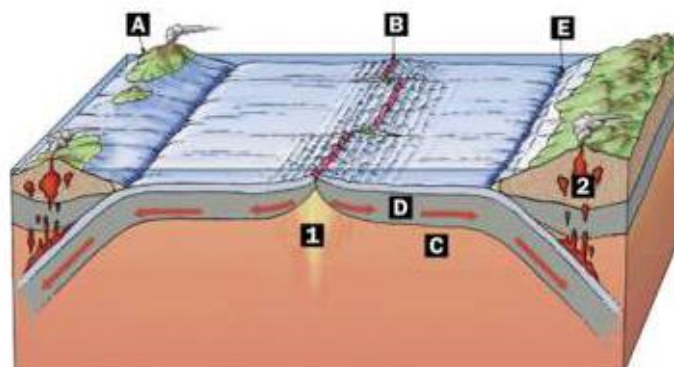
11. 2. Indica que tipo de litosfera se forma na figura C e o significado das frechas nesa zona.

11. 3. Explica que tipo bordo está representado na imaxe D e con que tipo de oróxeno se corresponde.

12. Observa a figura adxunta e responde as seguintes cuestións:

Asocia as letras maiúsculas da Figura 1 (da A ao E) aos seguintes nomes: dorsal oceánica, arco illa, litosfera, astenosfera, zona de subducción.

Explica como é o límite de placas na zona sinalada coa letra E, e cita os procesos xeolóxicos asociados a este tipo de bordo de placa.

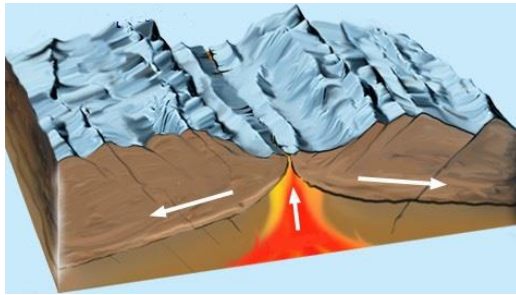


EXERCICIOS ABAU

1. Explique razoadamente que tipo de **límites** se poden observar entre as placas tectónicas que corta a liña A – B. Explique razoadamente que tipo de **placas** están interactuando nestes límites.(2025)

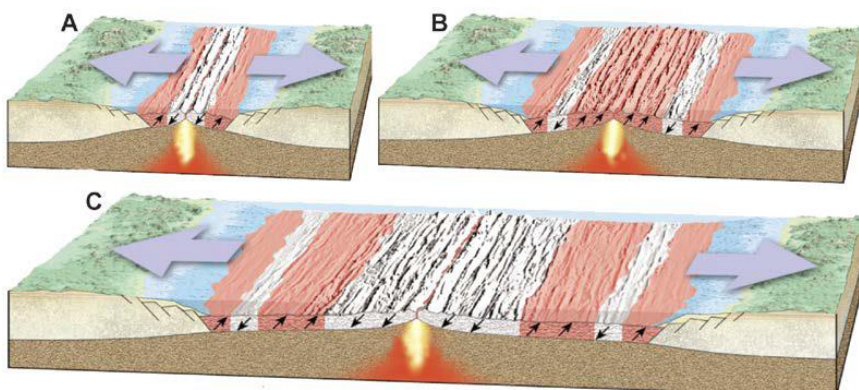


2. Explique o **Ciclo de Wilson** e as súas etapas. (2025) (2023)
3. Indique que **estrutura xeolóxica** está representada na figura e explique como se orixina. Cite un exemplo xeográfico da devandita estrutura. Indique o tipo de **fallas** representadas e que tipo de esforzo as orixinou. (2025)



4. Explique en que consiste a teoría da Deriva Continental e indique 3 evidencias da mesma. (2024)
5. Explique que son as correntes de convección e a súa relación co movemento das placas tectónicas. (2024)
6. **Analice o esquema-diagrama:** (2024)

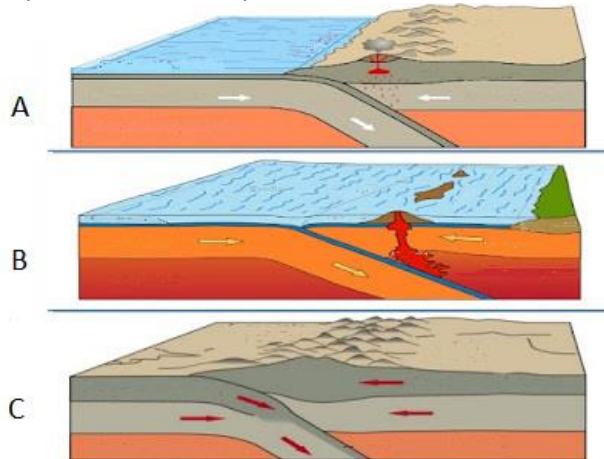
Descrba e explique o tipo de fenómeno que está amosando o bandeado de cores brancas e vermellas do diagrama. Indique a que tipo de bordo de placas se asocia. Indique se a seguinte sentenza é verdadeira ou falsa, razoando a resposta: “As rochas que constitúen as bandas brancas (basalto) son máis novas cás rochas que constitúen as bandas vermellas (granitos)”.



Explique que proceso xeolóxico mostra a secuencia A-B-C anterior. Explique como este proceso contribuíu a sustentar a teoría da Tectónica de Placas. *Indique qué proceso geolóxico muestra la secuencia A-B-C. Explique cómo este proceso contribuyó a sostener la teoría de la Tectónica de Placas.* (2024)

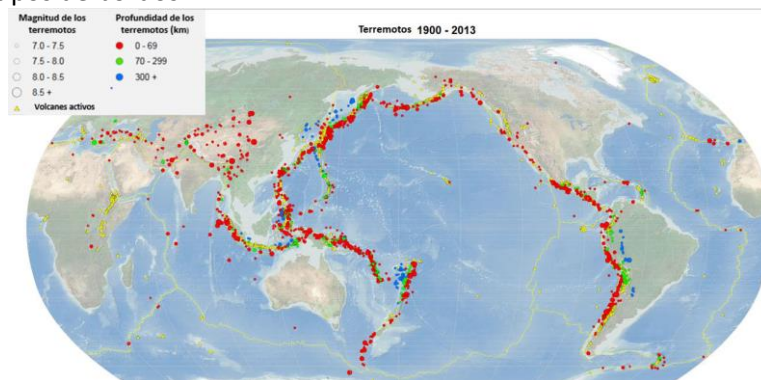
7. **Analice o esquema-diagrama:** (2024)

Indique, razoando a resposta, que tipo de bordos de placa aparecen representados no esquema, sinalando as súas diferenzas. Explique que tipo de oróxeno está representado na figura C, indicando as súas características e poñendo un exemplo.



8. **Analice o esquema-diagrama:** (2023)

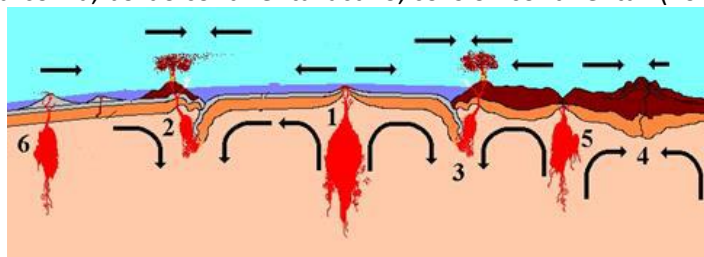
Explique a razón de que a profundidade dos sismos aumente con frecuencia cara ao interior do continente, tal como acontece no bordo occidental de Sudamérica, no esquema 1. Explique a composición das placas litosféricas e tipos de bordos.



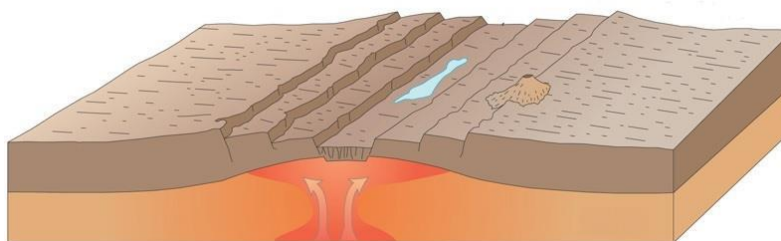
Explique la razón de que la profundidad de los seísmos aumente con frecuencia hacia el interior del continente, tal como sucede en el borde occidental de Sudamérica, en el esquema 1. Explique la composición de las placas litosféricas y tipos de bordes.

9. Indique que se entende por litosfera e explique as súas características físicas e extensión. (2023)

10. Asocie os números da figura aos seguintes nomes: dorsal oceánica, rift continental, punto quente, fosa oceánica con arco illa, bordo continental activo, colisión continental. (2023)



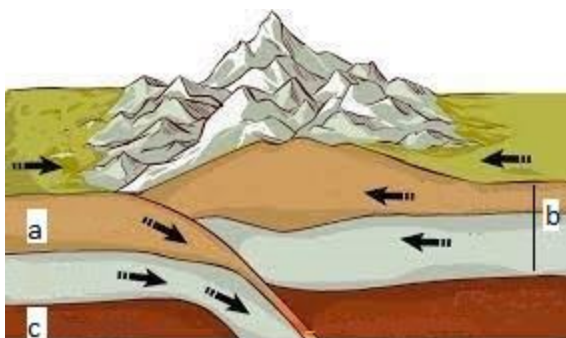
11. Describa e compare os procesos oroxénicos que se producen nos puntos 3 e 4. Poña un exemplo de cada un. (2023)
12. Indique que estrutura xeolóxica está representada na figura, cite un exemplo xeográfico deste tipo de estrutura e describa como se orixina. Explique de que ciclo forma parte este proceso e como continuaría a partir da fase representada na figura. (2023)



13. Explique tres probas da deriva continental. (2022)

14. **Analice o esquema-diagrama** (2022)

Indique, razoando a resposta, que tipo de bordo de placa aparece na figura. Explique que tipo de oróxeno está representado, indicando as súas características e poñendo un exemplo. Indique a natureza das capas sinaladas coas letras, que aparecen na figura. Explique en que consiste o ciclo de Wilson e sitúe nel o esquema.

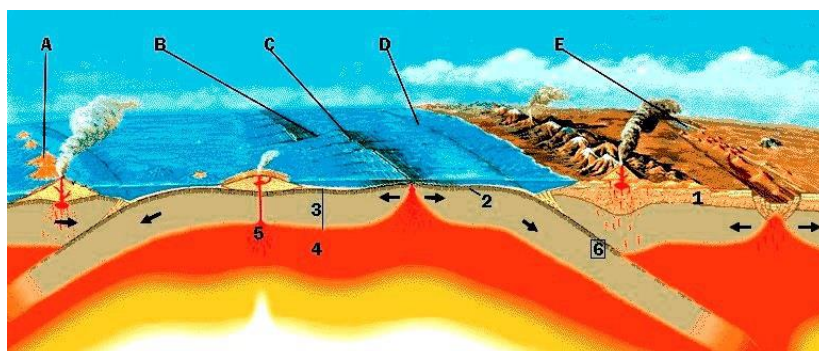


15. Explique que é unha placa litosférica. Explique as dúas causas principais do movemento das placas litosféricas. (2021)

16. **Analice o esquema-diagrama:** (2021)

Indique os nomes dos accidentes xeográficos, relacionados cos bordos de placas, identificados coas letras maiúsculas (da A á E). Asocie os números (do 1 ao 5) aos seguintes nomes: corda oceánica, corda continental, astenosfera, litosfera oceánica, punto quente.

Explique os procesos xeolóxicos asociados ao tipo de bordo de placa na zona sinalada co número 6; indique o tipo de oróxeno que se forma e as súas características.

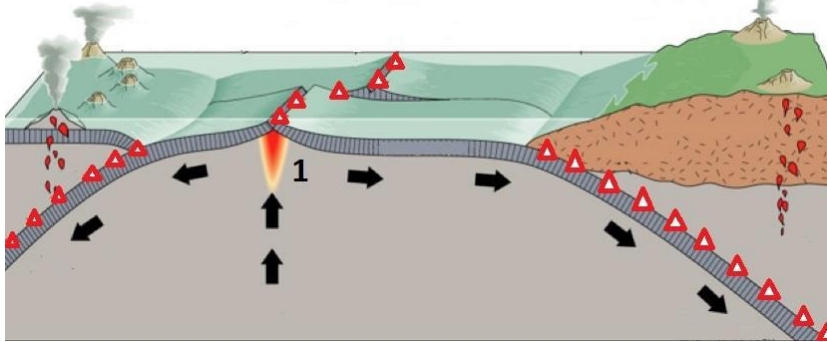


17. Explique a teoría de expansión do fondo oceánico. (2021)

18. **Analice o esquema-diagrama: (2021)**

Indique e explique que tipos de bordo de placa aparecen na figura. Explique o significado e as causas dos fenómenos que ocorren nos puntos representados cun triángulo.

Indique a natureza e orixe das frechas que aparecen na figura e a súa relación coa tectónica de placas. Explique a formación e composición do magma marcado co número 1.



19. **Analice o esquema-diagrama (2020)**

Que tipo e subtipo de bordo de placa está representado na figura? Cite un exemplo xeográfico. A que tipo de oróxeno corresponde?

Que significan os puntos na figura e cal é a razón da súa particular distribución? Que outros procesos xeolóxicos teñen lugar nese tipo de bordo?



20. Explique que é un oróxeno de colisión e poña un exemplo. (2020)

21. **Analice o esquema-diagrama: (2020)**

Indique que tipo de bordo de placa se representa na figura e explique que significado xeolóxico teñen os tres puntos brancos.

Poña un exemplo dalgunha zona xeográfica onde se localice ese tipo de estrutura e indique os procesos xeolóxicos asociados a este tipo de bordo.

