

Ola a todos!!!

Espero e desexo que esteades ben!!!

Envíovos unha serie de exercicios de repaso e unha lectura interesante con preguntas. Quero que me envies as respostas a silviageobio@gmail.com. Podedes enviarme solo o número da actividade coa resposta, non fai falta volver poñer o texto da pregunta.

Ánimo e un saúdo!

ACTIVIDADES TECTÓNICA DE PLACAS.

1.- Verdadeiro ou falso?

- A dorsal oceánica é un relevo duns 2 ou 3 km sobre a chaira abisal. Ten unha lonxitude duns 65.000km e está atravesada periodicamente por fallas transformantes.
- As fracturas que separan unha placa doutra denomínanse bordos ou límites de placa e son os lugares xeoloxicamente máis inactivos.
- Os terremotos e os volcáns non se distribúen homoxeneamente pola superficie terrestre, senón que se concentran especialmente en determinadas áreas.
- A litosfera oceánica créase nas fosas oceánicas, xunto cos continentes, estendéndose cara a ambos os lados.

2.- Sobre os fondos oceánicos, indica as afirmacións correctas:

- A antigüidade dos materiais aumenta a medida que nos afastamos da dorsal oceánica.
- A medida que nos afastamos da dorsal diminúe o grosor dos sedimentos.
- A distribución das idades das rochas nos fondos oceánicos é moito máis ordenada ca nos continentais.
- As rochas na dorsal son moi novas.

3.- Completa.

- Os terremotos considéranse se o foco sísmico se sitúa entre a superficie e os 70km de profundidade.
- Os terremotos considéransese o foco sísmico se localiza entre 70 e 300km de profundidade.
- Os terremotos considéransese o foco sísmico se localiza entre os 300 e os 660km de profundidade.
- Os terremotos das e os que teñen lugar nos son sempre superficiais. Porén, nas xéranse terremotos dos tres tipos.
- A litosfera está dividida en fragmentos ríxidos, as placas
- Os bordos que separan unha placas doutras pode ser de tipos.
- A litosfera renóvase constantemente.
- As placas litosféricas desprázanse sobre os materiais dúctiles do
- Os desprazamentos das placas son causados pola térmica do interior terrestre e a
- Ao longo da historia da Terra cambiou a posición, a, o tamaño e o das placas litosféricas.
- A litosfera introdúcese de novo no interior terrestre nas
- Os límites de placa nos que se crea nova litosfera oceánica son
- As correntes de convección do interior terrestre, que provocan o movemento das placas litosféricas, prodúcense
- Os terremotos de maior magnitude prodúcense

4.- Cal é a afirmación falsa sobre as placas e os seus movementos?

- Toda a litosfera se move, pero as unidades de movemento non son as placas litosféricas, senón os continentes.
- A enerxía do interior terrestre fai que o manto se encontre axitado pola convección. Se o interior terrestre estivese frío, non habería tectónica de placas.
- A enerxía gravitacional activa o movemento con dous mecanismos complementarios: o desprazamento da dorsal e o tirón subdutivo.

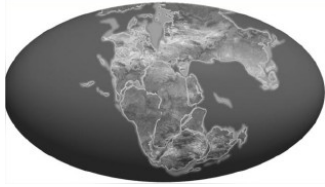
5.- Le o seguinte texto e indica se é certo o que expón. Xustifica a túa resposta.

“As capas máis internas da Terra, como son o núcleo ou o manto, presentan unha disposición concéntrica e continua... Cabe pensar que a codia teña unha disposición parecida para manter a coherencia das estruturas e, por tanto, sería improbable que estivese organizada en fragmentos que encaixasen uns con outros...”

6.- Indica se as afirmacións son verdadeiras ou falsas. Despois argumenta por que son falsas.

- Cada continente é unha placa única.
- Os continentes son parte dunha placa.
- As placas que hai baixo o mar fórmanse exclusivamente de codia oceánica.
- A maioría das placas fórmanse a partir dos dous tipos de codia.

7.- Observa este esquema e contesta as preguntas.

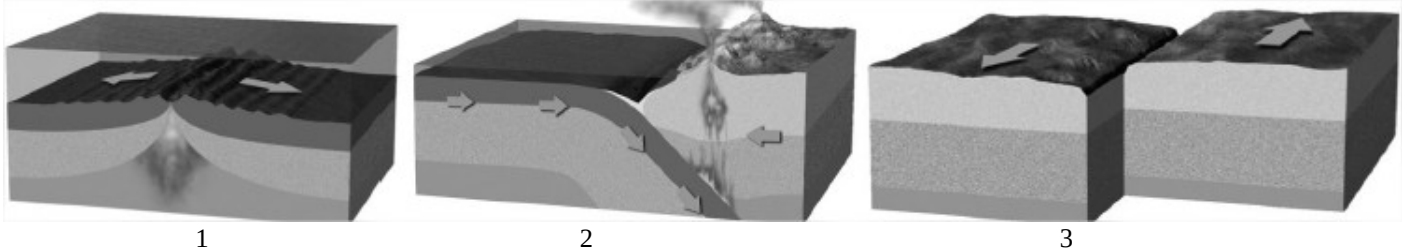


a) A que momento da historia do planeta corresponde?

b) Como ves, algúns continentes xa estaban a se separar doutros. Como é posible que ocorrese esa separación? Relaciónao coa creación de codia oceánica e coa tectónica de placas.

8.- Por que cres que en Europa hai menos volcáns ca en América do Sur?

9.- Observa as imaxes.



a) De que tipos de bordos de placa se trata?

- 1)
- 2)
- 3)

b) Relaciona cada esquema cos procesos xeolóxicos que ocorrerán na superficie.

- 1)
- 2)
- 3)

c) Explica cales son máis perigosas para o ser humano.

10.- Le atentamente o seguinte texto: **As pistas de Alfred Wegener.**

“Este Wegener é un chalado”, repite mentres camiña, “un chalado”.

Harold Jeffreys é *xeofísico* e volve do congreso da asociación de *xeólogos* do petróleo. Hoxe, no congreso, Alfred Wegener expuxo detalladamente unha hipótese segundo a cal os continentes flotarían coma icebergs e se desprazarían coma crebaxeos, rabuñando o fondo dos océanos.

“As súas viaxes a Groenlandia volvérono tolo, iso é todo”, rosma Jeffreys. “A banquisa trastornoulle a cabeza”.

Wegener non se contenta con afirmar que os continentes se moven, se desprazan... Tamén di que hai moito tempo, no período Carbonífero, non existía máis ca un continente. Mesmo lle deu un nome: Panxea. Este supercontinente dividiuse despois e cada anaco foise polo seu lado. Os nosos actuais continentes —engade— son anacos de Panxea, que seguen a súa carreira moi lentamente a través dos océanos.

As pistas de Alfred Wegener.

Como chegou Alfred Wegener á convicción de que os nosos continentes navegan coma balsas e de que a Terra non foi sempre como é na actualidade?

El mesmo conta que tivo esta idea ao observar un mapamundi. Encaixarían as costas de África e de América do Sur coma dúas pezas dun crebacabezas se as achegásemos, pechando o océano Atlántico? Nun primeiro momento, a idea de que estes dous continentes se separaron deixando entre eles un océano pareceulle divertida.

Con todo, aos poucos Wegener descobre uns *feitos* que o obrigan a considerar aquela primeira impresión. E como, a pesar do que pensa Jeffreys, non ten nada de tolo, empeza a buscar e a acumular probas que confirmarán a súa hipótese. Considérase un xuíz en busca da verdade seguindo todas as pistas que pode atopar.

A longa marcha do caracol de xardín.

Os *paleontólogos* observaran que os fósiles do mesosauro (un pequeno réptil do Carbonífero) non se atopan máis que en Brasil e en África do Sur; en ningunha outra parte. E como cruzou un océano de miles de quilómetros un animal que non debeu de ser bo nadador? E o *glossopteris*, un fento cuxos fósiles se atopan en Australia, na India, en África do Sur e mesmo na Antártida, como puido pasear desta forma? Difícil de explicar, pensa Wegener. Ademais de pensar nos seres vivos desaparecidos, tamén o fai no noso caracol de xardín, que só vive en Europa e xusto enfronte en América do Norte. Como cruzou o Atlántico? Abonda con

achegar todos os continentes, como o estaban en Panxea e inmediatamente as interrogantes quedan resoltas: estes animais e estas plantas, hoxe dispersados, atópanse xuntos de súpeto, coma por encantamento.

Cadeas e cratóns.

A xeoloxía tamén lle ensina moitas cousas a Wegener. Nos continentes existen bloques de rochas moi antigos, que os xeólogos chaman “cratóns”, e saben que teñen polo menos dous mil millóns de anos. Na súa época, Wegener falaba de “vellos granitos”. E observa que se atopamos “vello granito” nun lugar da costa africana, abonda con cruzar o océano e chegar a América para descubrir que tamén alí existe. Non é unha casualidade. Na actualidade o océano separa estes granitos, pero hai moito tempo estaban xuntos e formaban un só bloque.

Doutra banda, en Europa hai unha cadea de montañas, a cadea caledoniana. Pois ben, en América do Norte existe unha cadea similar, máis ou menos da mesma idade: é a cadea dos Apalaches. “Entón,” di Alfred, “achegade Europa e América. Comprobaredes que estas montañas formaban noutro tempo unha soa e única cadea, que rompeu pola apertura do océano Atlántico”.

Do ecuador aos polos.

Queredes máis pistas? Falemos das diferentes paisaxes da Terra. Unhas parécense; outras, nada en absoluto. Fagamos unha viaxe imaxinaria que nos leve desde o ecuador a calquera dos polos. A nosa viaxe empeza nas grandes selvas da *zona ecuatorial*. Alí o chan desaparece baixo unha morea de troncos, ramas e follas que están podrecendo. Ao levantar a cabeza, vemos que é tan espesa a follaxe das inmensas árbores que nos dominan que apenas distinguimos o ceo. O ambiente é tan cálido e tan húmido que a camisa se nos pega ao corpo. Logo, sen apenas darnos conta, saímos da selva. As árbores son escasas e a herba da pradaría empeza a recubrir amplos territorios. Seguimos avanzando.

Agora atopámonos no deserto; a vexetación case desapareceu; o chan espido, as dunas de area ou as moreas de pedra esténdense ata perderse de vista. A calor é tórrida e o aire excesivamente seco. Atopámonos na *zona tropical*. Despois, penetramos nunha rexión onde volve haber herba e mesmo grandes bosques. Pero as árbores son menos altas, menos tupidas ca no ecuador. Esta rexión, chamada *zona temperada*, é a nosa. Aquí chove con regularidade e a temperatura media é claramente máis baixa ca nas zonas tropical e ecuatorial. Se queremos proseguir a nosa viaxe, teremos que poñer luvas e un bo abrigo porque imos entrar nunha rexión na que os xeos e a neve o cobren todo: a rexión polar.

Cintos climáticos.

Os catro tipos de paisaxes que atravesamos durante esta viaxe forman outras tantas zonas, paralelas ao ecuador, que rodean o noso planeta. Cada zona ten o seu propio clima, que inflúe na súa paisaxe: cálido e húmido, a selva ecuatorial; cálido e seco, os desertos tropicais; medianamente cálido e húmido, as zonas temperadas; glacial e nivoso, os casquetes polares. Naturalmente, as fronteiras non están marcadas coma cun coitelo. Dunha zona a outra hai climas e paisaxes de transición.

Só con mirar a paisaxe que o rodea, un *climatólogo* pode estimar a distancia que o separa do polo ou do ecuador. E mesmo se durante o traxecto leva os ollos vendados sabe que a cada paisaxe lle corresponde un clima, e que os climas forman grandes cintos que se suceden desde o polo ao ecuador.

Retrocedendo millóns de anos.

Alfred sente paixón pola meteoroloxía e, axudado polo seu sogro, Wladimir Köppen, trata de reconstruír os climas que había na Terra no período Carbonífero, durante o cal o planeta parece estar completamente tolo. Onde na actualidade o inlandsis estende os seus xeos, ven as pegadas de desertos ardentes, e onde hoxe reinan as actuais selvas tropicais, o solo conserva as marcas de gigantescos glaciares. Chegan á conclusión de que os polos e o ecuador non estaban no mesmo sitio en que se atopan actualmente. Debuxan un mapa da Terra no que modifican o ecuador e o poñen no lugar onde observaron rastros de antigas selvas ecuatoriais. O resultado non os satisfai. Brasil, a India e Australia, noutros tempos cubertos de xeo, atópanse hoxe en plena zona tropical. Aquí hai un problema! A solución é, evidentemente, Panxea. Wegener aproximou unha vez máis os continentes coma as pezas dun crebacabezas e atopa a explicación. As pegadas dispersas dos glaciares reúnense para formar un casquete glacial arredor do Polo Sur, as grandes selvas permanecen aliñadas ao longo do ecuador e dos desertos, encima dos trópicos.

Unha vez máis, Alfred ten unha boa pista.

Adaptación de Didier GILLE, *La deriva de los continentes*, SM

Contesta:

10.1.- De que trata o texto?

10.2.- Responde estas preguntas sobre o texto. Busca información.

a) Quen é Harold Jeffreys? Por que consideraba que Alfred Wegener estaba “chalado”?

b) Que é Panxea?

c) Que estaba a observar Wegener cando se deu conta de que “a Terra non foi sempre como é na actualidade”? Que pregunta se fixo?

d) Con que se comparan África e América do Sur no texto?

e) Que fai Wegener para confirmar a súa hipótese?

10.3.- Que quere dicir “A banquisa trastornoulle a cabeza”?

10.4.- Como están sinaladas no texto as probas de Wegener?

10.5.- Expresa a hipótese de Wegener e diferénciaa dos feitos que atopou para confirmala.

10.6.- Resume a epígrafe titulada “Retrocedendo millóns de anos”.

10.7.- Segundo o texto, a idea da deriva continental xurdiu cando, mentres observaba un mapamundi, se preguntou se encaixarían os continentes, pero un compañeiro de expedición explicou que foi ao ver como rompían os cadornos de xeo no mar. Como cres ti que xurdiu a idea? Razona a túa resposta.

10.8.- Que tipo de proba é: xeográfica, xeolóxica, paleoclimática ou paleontolóxica?

A longa marcha do caracol de xardín →

Cadeas de cratóns →

Do ecuador aos polos →

Cintos climáticos →

Retrocedendo millóns de anos →

10.9.- Consulta esta ligazón <https://www.biografiasyvidas.com/biografia/w/wegener.htm> e realiza un retrato da personalidade de Alfred Wegener.

10.10.- Elix unha das epígrafes do fragmento como modelo e redacta un texto no que inventes unha proba máis para confirmar esta teoría.