

## XEOLOXÍA

**MODELO DE EXAME:** O exame consta de 8 preguntas de 2 puntos, das que poderá responder un **MÁXIMO DE 5**, combinadas como queira.

**PREGUNTA 1. Responda dous dos tres apartados temáticos: (1 punto por apartado)**

- 1.1. Explique o concepto de diaxénese e os principais procesos implicados.
- 1.2. Compare as teorías do catastrofismo e do uniformismo.
- 1.3. Explique a acción xeolóxica dos glaciares.

**PREGUNTA 2. Responda dous dos tres apartados temáticos: (1 punto por apartado)**

- 2.1. Explique o fundamento e aplicacións da datación radiométrica con  $^{14}\text{C}$ .
- 2.2. Explique os principios básicos da estratigrafía.
- 2.3. Explique en que consiste a karstificación e indique as morfoloxías exokársticas e endokársticas ás que pode dar lugar.

**PREGUNTA 3. Analice o esquema-diagrama 1: (2 puntos)**

Indique, razoando a resposta, a particular distribución dos sismos que se observa no esquema 1. Explique onde se dá a maior perigosidade sísmica na Península Ibérica e as súas causas.

**PREGUNTA 4. Analice o esquema-diagrama 1: (2 puntos)**

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.

**PREGUNTA 5. Analice o esquema-diagrama 2: (2 puntos)**

Indique os tipos de contactos nos puntos sinalados cos símbolos  $\alpha$ ,  $\beta$  e  $\gamma$ . Sinala o tipo de falla e o tipo de esforzo que a orixinou, razoando a resposta. Explique a natureza do material K e os tipos de metamorfismo presentes no esquema. Explique a natureza e antigüidade relativa dos materiais identificados coa letra Q.

**PREGUNTA 6. Analice o esquema-diagrama 2: (2 puntos)**

Describe a historia xeolóxica, ordenando cronoloxicamente, do máis antigo ao máis moderno, os materiais que aparecen no corte xeolóxico, e os eventos tectónicos e erosivos ocorridos. Indique razoadamente se a secuencia de materiais G-F-E corresponde a unha regresión ou transgresión mariña.

**PREGUNTA 7. Defina catro dos seis termos seguintes: (0,5 puntos por definición)**

1. Reptación
2. Gneis
3. Hidrólise
4. Plataforma continental
5. Crioclastia
6. Oróxeno

**PREGUNTA 8. Resolva as dúas asociacións: (1 punto por apartado)**

8.1. Emparelle (na folla de exame) cada número da primeira lista cunha ou máis letras da segunda:

1) ígnea plutónica. 2) ígnea volcánica. 3) sedimentaria detrítica. 4) sedimentaria de precipitación química. 5) metamórfica.

A) riolita, B) calcaria, C) ecloxita, D) pudinga, E) basalto, F) granito, G) areíscas, H) lousa, I) gabro, J) andesita

8.2. Forme cinco frases correctas e con significado xeolóxico, empregando un termo de cada columna en cada frase.

plaxioclasio	sulfuro	filosilicatos
caolinita	cadeas simples	carbono
diamante	láminas	inosilicatos
cinabrio	grafito	tectosilicatos
piroxeno	feldespatos	mercurio

## XEOLOXÍA

**MODELO DE EXAME:** El examen consta de 8 preguntas de 2 puntos, de las que podrá responder un **MÁXIMO DE 5**, combinadas como quiera.

**PREGUNTA 1. Responda dos de los tres apartados temáticos: (1 punto por apartado)**

- 1.1. Explique el concepto de diagénesis y los principales procesos implicados.
- 1.2. Compare las teorías del catastrofismo y del uniformismo.
- 1.3. Explique la acción geológica de los glaciares.

**PREGUNTA 2. Responda dos de los tres apartados temáticos: (1 punto por apartado)**

- 2.1. Explique el fundamento y aplicaciones de la datación radiométrica con <sup>14</sup>C.
- 2.2. Explique los principios básicos de la estratigrafía.
- 2.3. Explique en qué consiste la karstificación e indique las morfologías exokársticas e endokársticas a las que puede dar lugar.

**PREGUNTA 3. Analice el esquema-diagrama 1: (2 puntos)**

Indique, razonando la resposta, la particular distribución de los seísmos que se observa en el esquema 1. Explique dónde se da la mayor peligrosidad sísmica en la Península Ibérica y sus causas.

**PREGUNTA 4. Analice el esquema-diagrama 1: (2 puntos)**

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.

**PREGUNTA 5. Analice el esquema-diagrama 2: (2 puntos)**

Indique los tipos de contactos en los puntos señalados con los símbolos  $\alpha$ ,  $\beta$  e  $\gamma$ . Señale el tipo de falla y el tipo de esfuerzo que la originó, razonando la respuesta. Explique la naturaleza del material K y los tipos de metamorfismo presentes en el esquema. Explique la naturaleza y antigüedad relativa de los materiales identificados con la letra Q.

**PREGUNTA 6. Analice el esquema-diagrama 2: (2 puntos)**

Describa la historia geológica, ordenando cronológicamente, del más antiguo al más moderno, los materiales que aparecen en el corte geológico, y los eventos tectónicos y erosivos ocurridos. Indique razonadamente si la secuencia de materiales G-F-E corresponde a una regresión o transgresión marina.

**PREGUNTA 7. Defina cuatro de los seis términos siguientes: (0,5 puntos por definición)**

1. Reptación
2. Gneis
3. Hidrólisis
4. Plataforma continental
5. Crioclastia
6. Orógeno

**PREGUNTA 8. Resuelva las dos asociaciones: (1 punto por apartado)**

8.1. Empareje (en la hoja de examen) cada número de la primera lista con una ou más letras de la segunda:

1) ígnea plutónica. 2) ígnea volcánica. 3) sedimentaria detrítica. 4) sedimentaria de precipitación química. 5) metamórfica.

A) riolita, B) caliza, C) eclogita, D) pudinga, E) basalto, F) granito, G) arenisca, H) pizarra, I) gabro, J) andesita

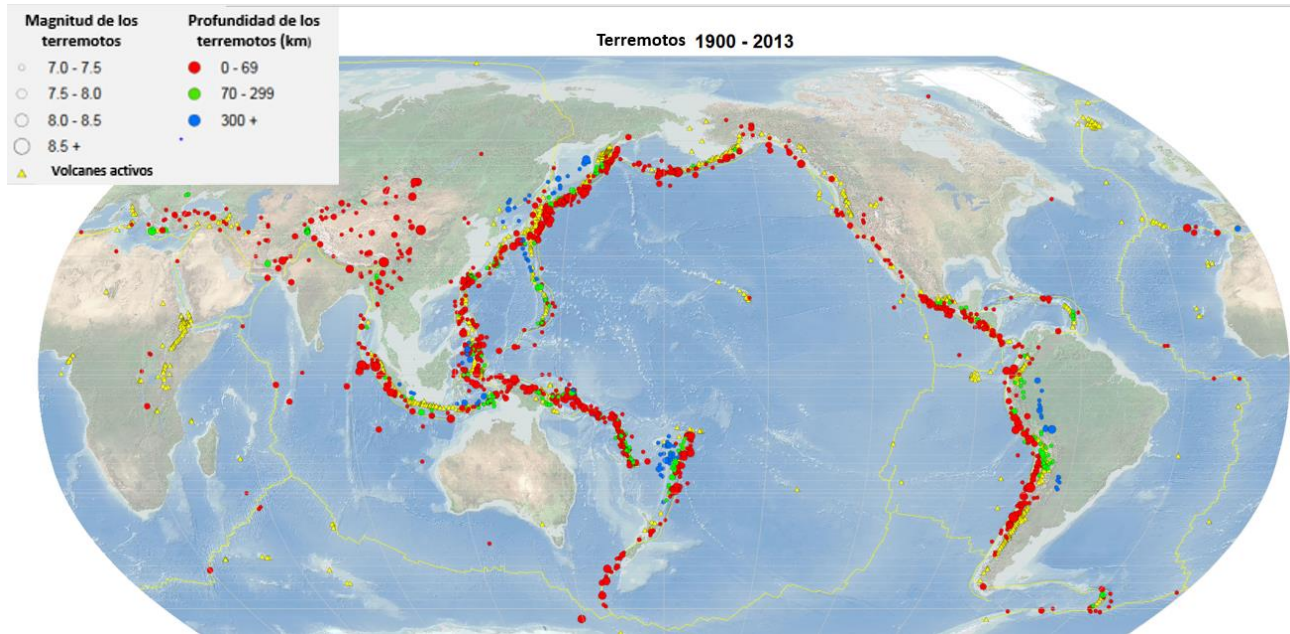
8.2 Forme cinco frases correctas y con significado geológico, empleando un término de cada columna en cada frase.

plagioclasa	sulfuro	filosilicatos
caolinita	cadena simples	carbono
diamante	láminas	inosilicato
cinabrio	grafito	tectosilicatos
piroxeno	feldespatos	mercurio

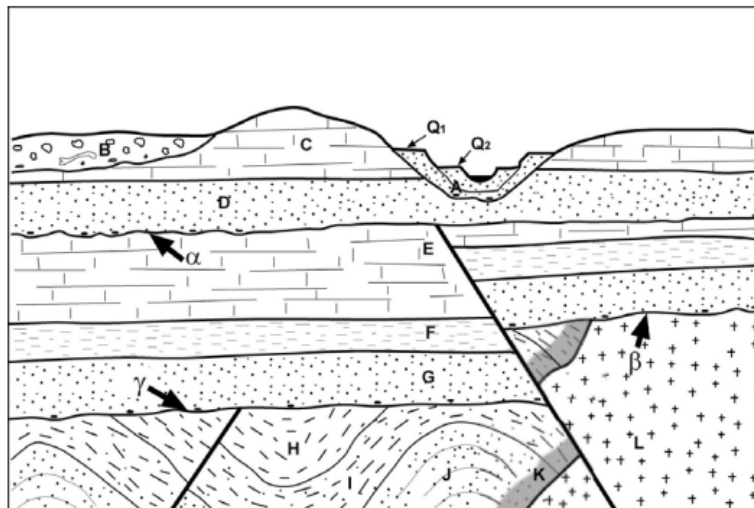
**XEOLOXÍA**

MATERIAL GRÁFICO DAS PREGUNTAS 3, 4, 5 e 6: / MATERIAL GRÁFICO DE LAS PREGUNTAS 3, 4, 5 y 6:

**ESQUEMA-DIAGRAMA 1**



**ESQUEMA-DIAGRAMA 2**



- A. Gravas, arenas e limos. *Gravas, areas e limos.*
- B. Conglomerados con restos de vertebrados. *Conglomerados con restos de vertebrados.*
- C. Calizas con nummulites. *Calcarias con nummulites.*
- D. Areniscas con nummulites. *Areiscas con nummulites.*
- E. Calizas con ammonites. *Calcarias con ammonites.*
- F. Lutitas. *Lutitas.*

- G. Areniscas con marcas de corrente. *Areiscas con marcas de corrente.*
- H. Pizarras con graptolites. *Lousas con graptolites.*
- I. Pizarras. *Lousas.*
- J. Cuarcitas. *Cuarcitas.*
- K. Cornubianita. *Cornubianita.*
- L. Granito. *Granito.*

## XEOLOXÍA

O exame consta de 8 preguntas de 2 puntos, das que poderá responder un **MÁXIMO DE 5**, combinadas como queira.

**PREGUNTA 1. Responda dous dos tres apartados temáticos: (1 punto por apartado)**

- 1.1. Explique cales son os factores e produtos da meteorización física.
- 1.2. Explique o ciclo hidrolóxico.
- 1.3. Describa a acción xeolóxica do vento: procesos e formas resultantes.

**PREGUNTA 2. Responda dous dos tres apartados temáticos: (1 punto por apartado)**

- 2.1. Indique que se entende por litosfera e explique as súas características físicas e extensión.
- 2.2. Explique o ciclo de Wilson.
- 2.3. Explique os conceptos de perfil e horizontes dun solo. Describa os principais tipos de horizontes.

**PREGUNTA 3. Analice o esquema-diagrama 1: (2 puntos)**

Compare as condicións de formación e composición dos magmas xerados nos puntos 1 e 3. Asocie os números da figura aos seguintes nomes: dorsal oceánica, rift continental, punto quente, fosa oceánica con arco illa, bordo continental activo, colisión continental.

**PREGUNTA 4. Analice o esquema-diagrama 1: (2 puntos)**

Describa e compare os procesos oroxénicos que se producen nos puntos 3 e 4. Poña un exemplo de cada un.

**PREGUNTA 5. Analice o esquema-diagrama 2: (2 puntos)**

Indique os tipos de contactos entre 5-3 e 3-4. Describa os tipos de falla e os tipos de esforzos que as orixinaron, razoando a resposta. Explique a natureza e orixe do material 2. Explique a razón pola que o material 1 destaca no relevo.

**PREGUNTA 6. Analice o esquema-diagrama 2: (2 puntos)**

Describa a historia xeolóxica, ordenando cronoloxicamente, do máis antigo ao máis moderno, os materiais que aparecen no corte xeolóxico, e os eventos tectónicos e erosivos ocorridos. Explique a natureza da morfoloxía que presenta o material 3 preto da superficie.

**PREGUNTA 7. Defina catro dos seis termos seguintes: (0,5 puntos por definición)**

1. Filosilicato 2. Polimorfismo 3. Piroclastos 4. Conglomerado 5. Datación absoluta 6. Magnitude sísmica

**PREGUNTA 8. Resolva as dúas asociacións: (1 punto por apartado)**

**8.1.** Emparelle (na folla de exame) cada letra da primeira lista cun número da segunda (un número pode corresponder a máis dunha letra):

A) Ammonites. B) Graptolites. C) Mamuts. D) Belemnites. E) Fento Lepidodendron. F) Trilobites. G) Dinosaurios. H) Nummulites. I) Fento Calamites. J) Homínidos.

1) Paleozoico. 2) Mesozoico. 3) Cenozoico.

**8.2.** Forme cinco frases correctas e con significado xeolóxico, empregando un termo de cada columna en cada frase.

anomalía	bordo activo	codia continental
galena	chumbo	fondo oceánico
hematita	ácida	ferro
granito	óxido	Benioff
sismo	paleomagnetismo	metálico

## XEOLOXÍA

El examen consta de 8 preguntas de 2 puntos, de las que podrá responder un **MÁXIMO DE 5**, combinadas como quiera.

**PREGUNTA 1. Responda dos de los tres apartados temáticos: (1 punto por apartado)**

- 1.1. Explique cuáles son los factores y productos de la meteorización física.
- 1.2. Explique el ciclo hidrológico.
- 1.3. Indique la acción geológica del viento: procesos y formas resultantes.

**PREGUNTA 2. Responda dos de los tres apartados temáticos: (1 punto por apartado)**

- 2.1. Indique qué se entiende por litosfera, y explique sus características físicas y extensión.
- 2.2. Explique el ciclo de Wilson.
- 2.3. Explique los conceptos de perfil y horizontes de un suelo. Describa los principales tipos de horizontes.

**PREGUNTA 3. Analice el esquema-diagrama 1: (2 puntos)**

Compare las condiciones de formación y composición de los magmas generados en los puntos 1 y 3. Asocie los números de la figura a los siguientes nombres: dorsal oceánica, rift continental, punto caliente, fosa oceánica con arco isla, borde continental activo, colisión continental.

**PREGUNTA 4. Analice el esquema-diagrama 1: (2 puntos)**

Describa y compare los procesos orogénicos que se producen en los puntos 3 y 4. Ponga un ejemplo de cada uno.

**PREGUNTA 5. Analice el esquema-diagrama 2: (2 puntos)**

Indique los tipos de contactos entre 5-3 y 3-4. Describa los tipos de falla y los tipos de esfuerzo que las originaron, razonando la respuesta. Explique la naturaleza y origen del material 2. Explique la razón por la que el material 1 destaca en el relieve.

**PREGUNTA 6. Analice el esquema-diagrama 2: (2 puntos)**

Describa la historia geológica, ordenando cronológicamente, del más antiguo al más moderno, los materiales que aparecen en el corte geológico, y los eventos tectónicos y erosivos ocurridos. Explique la naturaleza de la morfología que presenta el material 3 cerca de la superficie.

**PREGUNTA 7. Defina cuatro de los seis términos siguientes: (0,5 puntos por definición)**

1. Filosilicato 2. Polimorfismo 3. Piroclastos 4. Conglomerado 5. Datación absoluta 6. Magnitud sísmica

**PREGUNTA 8. Resuelva las dos asociaciones: (1 punto por apartado)**

**8.1.** Empareje (en la hoja de examen) cada letra de la primera lista con un número de la segunda (un número puede corresponder a más de una letra):

- A) Ammonites. B) Graptolites. C) Mamuts. D) Belemnites. E) Helecho Lepidodendron. F) Trilobites. G) Dinosaurios. H) Nummulites. I) Helecho Calamites. J) Homínidos.

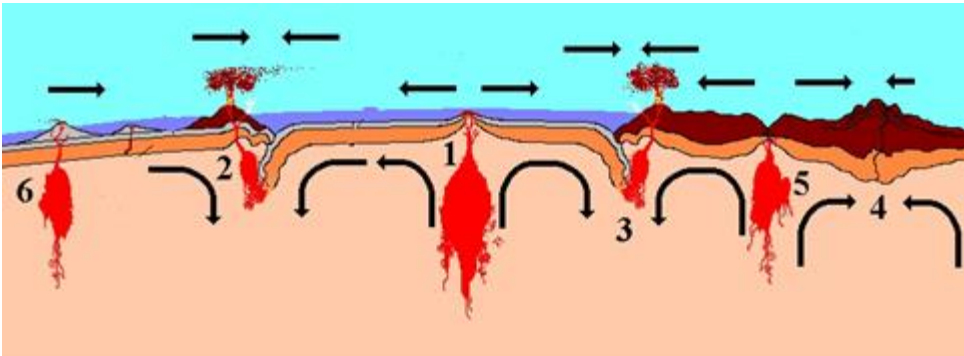
- 1) Paleozoico. 2) Mesozoico. 3) Cenozoico.

**8.2.** Forme cinco frases correctas y con significado geológico, empleando un término de cada columna en cada frase:

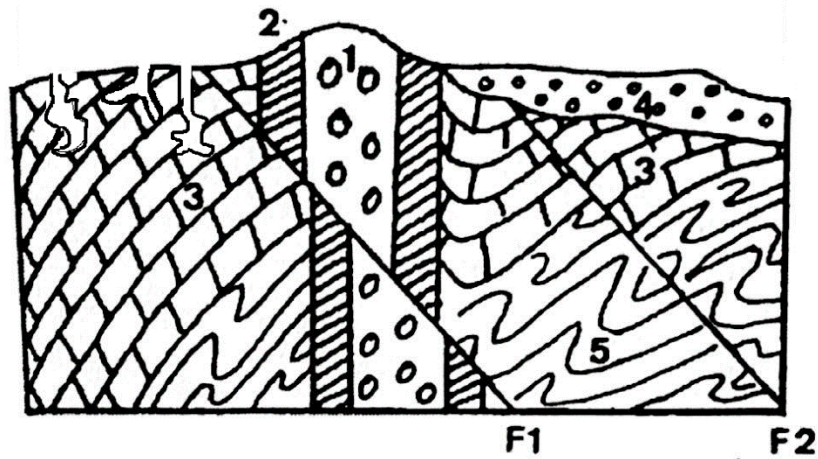
anomalía	borde activo	corteza continental
galena	plomo	fondo oceánico
hematites	ácida	hierro
granito	óxido	Benioff
seísmo	paleomagnetismo	metálico

MATERIAL GRÁFICO DAS PREGUNTAS 3, 4, 5 e 6: / MATERIAL GRÁFICO DE LAS PREGUNTAS 3, 4, 5 y 6:

ESQUEMA-DIAGRAMA 1



ESQUEMA-DIAGRAMA 2



1. Dique ácido de pegmatita. 2. Corneana. 3. Calcaria. 4. Gravas. 5. Lousas.  
1. Dique ácido de pegmatita. 2. Corneana. 3. Caliza. 4. Gravas. 5. Pizarras.

ABAU  
CONVOCATORIA DE XUÑO  
Ano 2023  
CRITERIOS DE AVALIACIÓN

**XEOLOXÍA**  
(Cód. 25)

**PREGUNTA 1. Máximo 2 puntos. Responda dous dos tres apartados temáticos: (1 punto por apartado)**

- 1.1. Máximo 1 pto. pola explicación completa e correcta da diaxénese e os principais procesos implicados.
- 1.2. Máximo 1 pto. pola comparación correctamente xustificada das teorías do catastrofismo e do uniformismo.
- 1.3. Máximo 1 pto. pola explicación correcta da acción xeolóxica dos glaciares (erosión e sedimentación).

**PREGUNTA 2. Máximo 2 puntos. Responda dous dos tres apartados temáticos: (1 punto por apartado)**

- 2.1. Máximo 1 pto. pola explicación correcta do fundamento e aplicacións da datación radiométrica con <sup>14</sup>C.
- 2.2. Máximo 1 pto. pola explicación correcta dos principios básicos da estratigrafía (cando menos: superposición de estratos, horizontalidade orixinal, sucesión faunística e simultaneidade de eventos).
- 2.3. Máximo 1 pto pola explicación correcta da karstificación e das morfoloxías exokársticas e endokársticas ás que pode dar lugar.

**PREGUNTA 3. Analice o esquema-diagrama 1: (2 puntos)**

Máximo 1 pto. pola explicación correcta da distribución dos sismos que se observa no esquema 1. Correspóndense con zonas de fricción entre placas litosféricas, como nos bordos converxentes onde a litosfera oceánica afúndese baixo a continental, como por exemplo, nos bordes americano e asiático do Océano Pacífico, ou baixo litosfera tamén oceánica. Noutros casos a sismicidade prodúcese onde ocorre a colisión de dúas litosferas continentais, como no caso do subcontinente indio (placa indoaustraliana) e a placa euroasiática, ou entre a placa africana e a euroasiática, no entorno do Mediterráneo. Tamén poden producirse sismos nos bordos pasivos ou conservativos, como é o caso das fallas transformantes, onde non hai creación nen destrución de litosfera, senón desprazamento relativo das placas.

Máximo 1 pto. pola explicación correcta da localización da maior sismicidade na Península Ibérica e as súas causas. Os terremotos na Península Ibérica prodúcense pola interacción entre a microplaca ibérica e as outras dúas grandes placas tectónicas, a euroasiática e a africana; polo tanto as zonas de maior sismicidade son as máis próximas ao límite entre as placas, como é o caso do S e SE peninsular, e o Pireneo.

**PREGUNTA 4. Analice o esquema-diagrama 1: (2 puntos)**

Máximo 1 pto. pola explicación correcta da 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. Neste caso, obsérvase que a profundidade dos sismos segue unha distribución que se coñece como Plano de Benioff, que se corresponde coa traxectoria da placa litosférica oceánica que se afunde baixo a placa continental.

Máximo 1 pto. pola explicación correcta da composición das placas litosféricas e tipos de bordos.

**PREGUNTA 5. Analice o esquema-diagrama 2: (2 puntos)**

Máximo 0,50 ptos. por indicar correctamente os tipos de contactos sinalados cos símbolos  $\alpha$  (discordancia erosiva ou disconformidade con paleorrelevo),  $\beta$  (inconformidade) e  $\gamma$  (inconformidade). Máximo 0,50 ptos. por indicar correctamente o tipo de falla e tipo de esforzos que a orixinou: a esquerda do esquema, falla directa debida a esforzos distensivos, afectando aos materiais J, I e H; á dereita do esquema, falla inversa, debida a esforzos compresivos, afectando aos materiais L, K, J, H, G, F e E. Máximo 0,75 pto. pola explicación correcta da natureza do material K (aureola metamórfica producida polo incremento de temperatura debido á intrusión do material ígneo L) e os tipos de metamorfismo presentes no esquema: metamorfismo rexional, debido a incrementos de presión e temperatura, no caso dos materiais H e I (lousas derivadas de materiais sedimentarios detríticos de grao fino, de tipo lutitas) e J (cuarcita derivada do metamorfismo de materiais sedimentarios detríticos de grao grosso, de tipo areíscas) e metamorfismo de contacto, máis restrinxido en extensión, debido ao incremento de temperatura, no caso do material K. Máximo 0,25 pto, pola explicación correcta da natureza e antigüidade relativa dos materiais identificados coa letra Q: terrazas fluviais, bandas de terreo alongadas que flanquean os lados dunha chaira de inundación ou val fluvial, creadas neste caso por sedimentación nunha chaira de inundación e posterior incisión (erosión vertical) da canle nos depósitos aluviais, polo que Q1 é máis antigo que Q2.

**PREGUNTA 6. Analice o esquema-diagrama 2: (2 puntos)**

Máximo 1,5 pto. por describir correctamente a historia xeolóxica, ordenando cronoloxicamente, do máis antigo ao máis moderno, os materiais que aparecen no corte xeolóxico, e os eventos tectónicos e erosivos ocorridos. 1,5 ptos. se a orde cronolóxica é totalmente correcta; 1 se hai un erro; 0,5 se hai dous erros; 0 se hai máis de dous erros no

ABAU  
CONVOCATORIA DE XUÑO  
Ano 2023  
CRITERIOS DE AVALIACIÓN

**XEOLOXÍA**  
**(Cód. 25)**

ordenamento; réstase 0,30 por omisión de cada episodio de erosión.

Secuencia: Depósito dos materiais sedimentarios areosos que posteriormente deron lugar ao material J, cuarcitas; depósito de materiais sedimentarios finos que posteriormente deron lugar aos materiais I e H, lousas; pregamento e metamorfismo dos materiais sedimentarios anteriormente depositados; intrusión do granito L, que produce unha aureola metamórfica K; falla (esquerda, dáse por válida a súa situación tralo pregamento anterior); erosión; posterior inmersión e depósito, en ambiente mariño, de materiais sedimentarios areosos que posteriormente deron lugar ao material G, areíscas con marcas de correntes; depósito de materiais sedimentarios finos que deron lugar a lutitas F; depósito en ambiente mariño, de calcarias con ammonites C; falla (dereita); emersión e erosión; inmersión e depósito de areíscas con nummulites D e posteriormente de calcarias con nummulites C; emersión e erosión; depósito de conglomerados con restos de vertebrados B; modelado da paisaxe por erosión, que afecta a B e C; erosión fluvial de C e D, depósito de A e formación de terrazas Q1 e Q2.

Máximo 0,5 ptos. por indicar de xeito razoado e correcto se a secuencia de materiais G-F-E corresponde a unha regresión ou transgresión mariña. G-F-E corresponde a unha transgresión, xa que os materiais detríticos vanse facendo máis finos, de abaixo arriba na secuencia, e finalmente precipitan as calcarias, ao irse alonxando a zona de depósito da liña de costa.

**PREGUNTA 7.**

0,5 puntos pola definición correcta de cada termo.

**PREGUNTA 8. Resolva as dúas asociacións: (1 punto por apartado)**

**8.1.** Máximo 1 pto. (0,1 por emparellamento correcto): A2, B4, C5, D3, E2, F1, G3, H5, I1, J2

**8.2.** Máximo 1 pto. (0,2 por frase correctamente construída)

Forme cinco frases correctas e con significado xeolóxico, empregando un termo de cada columna en cada frase.

A modo de exemplo, aínda que pode haber outras redaccións correctas:

- O plaxioclasio é un tipo de feldspatos e pertence a o grupo dos tectosilicatos.
- A caolinita presenta unha estrutura en láminas e pertence ao grupo dos filosilicatos.
- O diamante e o grafito son minerais polimorfos formados por unicamente por carbono.
- O cinabrio é un sulfuro e a mena de mercurio máis importante.
- Un piroxeno está formado por cadeas simples de tetraedros ( $\text{SiO}_4$ ) e pertence ao grupo dos inosilicatos.



ABAU  
CONVOCATORIA DE XULLO  
Ano 2023  
CRITERIOS DE AVALIACIÓN

**XEOLOXÍA**  
(Cód. 25)

**PREGUNTA 1. Responda dous dos tres apartados temáticos: (1 punto por apartado)**

- 1.1. Máximo 1 pto. pola explicación completa e correcta dos factores e produtos da meteorización física.
- 1.2. Máximo 1 pto. pola explicación completa e correcta do ciclo hidrolóxico.
- 1.3. Máximo 1 pto. pola explicación completa e correcta da acción xeolóxica do vento: procesos e formas resultantes.

**PREGUNTA 2. Responda dous dos tres apartados temáticos: (1 punto por apartado)**

- 2.1. Máximo 1 pto. pola explicación correcta de litosfera, as súas características físicas e extensión.
- 2.2. Máximo 1 pto. pola explicación correcta e completa do ciclo de Wilson.
- 2.3. Máximo 1 pto. pola explicación correcta dos conceptos de perfil e horizontes dun solo, e a descrición dos principais tipos de horizontes.

**PREGUNTA 3. Analice o esquema-diagrama 1: (2 puntos)**

Máximo 1 pto. pola explicación correcta das condicións de formación e composición dos magmas xerados nos puntos 1 e 3. No punto 1, que se corresponde cun bordo de placa construtivo -dorsal oceánica- o magma xérase pola diminución de presión de confinamento debida ao ascenso convectivo do manto, o que favorece a formación de magma por fusión parcial do manto peridotítico. Xéranse así magmas básicos (basálticos) (< 55% de SiO<sub>2</sub>), que o arrefriar darán lugar a gabros, se consolidan en profundidade, ou basaltos, se consolidan na superficie. O punto 3 correspóndese cun bordo converxente ou destrutivo, onde a litosfera oceánica subduce baixo litosfera continental. A xeración de magma débese neste punto ao efecto combinado do incremento da temperatura e a presenza de volátiles. A temperatura aumenta debido ao gradiente xeotérmico (a temperatura aumenta en 20 ou 30 °C en promedio por quilómetro de profundidade) e á fricción entre as placas que converxen. Ademais, ao afundirse a placa oceánica, a calor e a presión expulsan a auga das rochas da placa que subduce. Os volátiles emigran cara ao manto quente que se atopa encima da placa, diminuindo a T de fusión do manto o suficiente para que se xeren pequenas cantidades de fundido, que ascenden cara á superficie. A composición do magma xerado é intermedia (55% -65% de SiO<sub>2</sub>), pero por asimilación de rochas encaixantes ou por diferenciación magmática poden evolucionar a magmas ácidos, ao ascender cara a superficie. Se consolidan na superficie producirán rochas volcánicas, de andesita a riolita, e se consolidan na profundidade, darán lugar a rochas plutónicas, de dioritas a rochas graníticas.

Máximo 1 pto. pola asociación correcta dos números da figura cos nomes: 1-dorsal oceánica, 5-rift continental, 6-punto quente, 2-fosa oceánica con arco illa, 3-bordo continental activo, 4-colisión continental.

**PREGUNTA 4. Analice o esquema-diagrama 1: (2 puntos)**

Máximo 2 pto. pola explicación completa e correcta dos procesos oroxénicos que se producen nos puntos 3 e 4, indicando un exemplo de cada un. Oroxénese é a formación ou rexuvenecemento de montañas e cordilleiras causada pola deformación compresiva de rexións máis ou menos extensas de litosfera continental. A oroxénese prodúcese sempre en bordos converxentes de placa, é dicir nas rexións contiguas ao límite entre dúas placas litosféricas cuxos desprazamentos converxen. No punto 3, zona de subducción, a oroxénese produce cordilleiras marxinais, ricas en fenómenos volcánicos (oróxenos térmicos); é o caso dos Andes (oróxeno perioceánico). No punto 4 ocorre a colisión entre litosferas continentais, que non poden subducir (por ser demasiado grosas e lixeiras), polo tanto as placas sóldanse entre si, formando oróxenos moi extensos e abruptos, con escasa actividade volcánica (oróxenos mecánicos); exemplos son o Himalaya ou os Alpes (oróxenos intercontinentais).

**PREGUNTA 5. Analice o esquema-diagrama 2: (2 puntos)**

Máximo 0,5 pto. por indicar correctamente os tipos de contactos entre 5-3 (inconformidade) e 3-4 (discordancia angular erosiva). Máximo 0,5 pto. por describir correctamente os tipos de falla e os tipos de esforzos que as orixinaron, razoando a resposta: F1, falla inversa debida a esforzos compresivos; F2, falla directa, debida a esforzos distensivos. Máximo 0,5 pto. por explicar correctamente a natureza e orixe do material 2: aureola metamórfica orixinada polo incremento de temperatura debida á intrusión magmática, que da lugar a un metamorfismo de contacto. Máximo 0,5 pto. por explicar correctamente a razón pola que o material 1 destaca no relevo: fundamentalmente erosión diferencial debida á maior resistencia a meteorización física e química do dique ácido de pegmatita (rocha filoniana o subvolcánica formada maioritariamente por cuarzo, ortosa e micas, últimos minerais que cristalizan na serie de Bowen), en comparación cos materiais que o rodean.

ABAU  
CONVOCATORIA DE XULLO  
Ano 2023  
CRITERIOS DE AVALIACIÓN

**XEOLOXÍA**  
(Cód. 25)

**PREGUNTA 6. Analice o esquema-diagrama 2: (2 puntos)**

Máximo 1,5 pto. por describir correctamente a historia xeolóxica, ordenando cronoloxicamente, do máis antigo ao máis moderno, os materiais que aparecen no corte xeolóxico, e os eventos tectónicos e erosivos ocorridos. 1,5 ptos. se a orde cronolóxica é totalmente correcta; 1 se hai un erro; 0,5 se hai dous erros; 0 se hai máis de dous erros no ordenamento; réstase 0,30 por omisión de cada episodio de erosión. Secuencia: Depósito e litificación de materiais sedimentarios detríticos finos que, tras metamorfismo e pregamento, deron lugar ao material 5, lousas. Erosión. Depósito de calcarias, 3. Pregamento. Intrusión do dique ácido de pegmatita, 1; formación de aureola metamórfica, 2. Falla inversa F1, debida a esforzos compresivos. Falla directa F2, debida a esforzos distensivos. Anotación: ao ter a mesma inclinación poderían ser mesmo simultáneas, levantando o bloque central; porén, ao non afectar ao dique 1 e aureola 2, dáse tamén por válida, aos efectos desta proba, a súa ubicación na secuencia antes da Falla F1 e mesmo da intrusión do dique. Erosión. Depósito de gravas, 4. Erosión final.

Máximo 0,5 pto. por la explicación correcta da natureza da morfoloxía que presenta o material 3 preto da superficie: karstificación debida á disolución das calcarias por reacción do carbonato cálcico da rocha có ácido carbónico producido por disolución de CO<sub>2</sub> en auga.

**PREGUNTA 7. Defina catro dos seis termos seguintes: (0,5 puntos por definición)**

0,5 puntos pola definición correcta de cada termo.

**PREGUNTA 8. Resolva as dúas asociacións: (1 punto por apartado)**

**8.1.** Máximo 1 pto. (0,1 por emparellamento correcto): A2, B1, C3, D2, E1, F1, G2, H3, I1, J3

**8.2.** Máximo 1 pto. (0,2 por frase correctamente construída)

Forme cinco frases correctas e con significado xeolóxico, empregando un termo de cada columna en cada frase.

A modo de exemplo, aínda que pode haber outras redaccións correctas:

- Unha anomalía magnética é unha variación local do campo magnético terrestre que pode ser detectada mediante paleomagnetismo, que estuda as variacións deste no pasado, como as que se identifican no fondo oceánico a ambos lados das dorsais.
- A galena é un sulfuro de chumbo de brillo metálico.
- A hematita é un óxido de ferro que debe o seu nome á cor vermella do seu po.
- O granito é unha rocha ígnea plutónica ácida, compoñente principal da codia continental.
- Un sismo é un fenómeno de sacudida brusca e pasaxeira da codia terrestre, producida pola liberación de enerxía acumulada, o que ocorre frecuentemente no bordo activo entre placas tectónicas, situándose o foco no plano de fricción entre as dúas placas que converxen, chamado plano de Benioff.