

**Convocatoria ordinaria 2024**  
**XEOLOXÍA E CIENCIAS AMBIENTAIS**

O exame consta de 8 preguntas de 2 puntos, das que poderá responder un **MÁXIMO DE 5**, combinadas como queira. Se responde máis preguntas das permitidas, **só se corruxirán as 5 primeiras respondidas**. / *El examen consta de 8 preguntas de 2 puntos, de las que podrá responder un MÁXIMO DE 5, combinadas como quiera. Si responde a más preguntas de las permitidas, solo se corregirán las 5 primeras respondidas.*

**PREGUNTA 1. Responda dous dos tres apartados temáticos:** / *Responda dos de los tres apartados temáticos:*

**1.1.** Explique en que consiste a teoría da Deriva Continental e indique 3 evidencias da mesma. **(1 punto)**

*Explique en qué consiste la teoría de la Deriva Continental e indique 3 evidencias de la misma.*

**1.2.** Explique os principais compoñentes e horizontes do solo. **(1 punto)**

*Explique los principales componentes y horizontes del suelo.*

**1.3.** Explique en que consiste o fenómeno de “El Niño”. **(1 punto)**

*Explique en qué consiste el fenómeno de “El Niño”.*

**PREGUNTA 2. Responda dous dos tres apartados temáticos:** / *Responda dos de los tres apartados temáticos:*

**2.1.** Explique a diaxénese e os procesos asociados. **(1 punto)**

*Explique la diagénesis y los procesos asociados.*

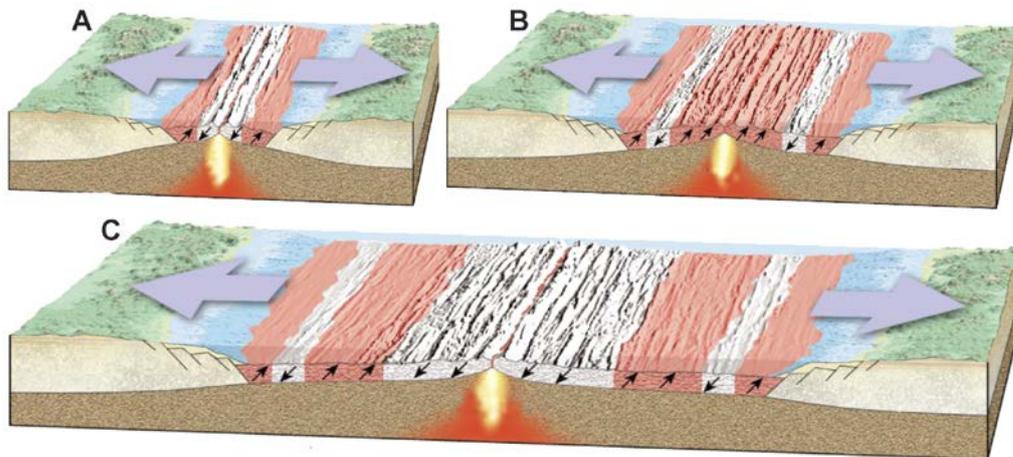
**2.2.** Explique que é o burato na capa de ozono, as súas causas e consecuencias. **(1 punto)**

*Explique qué es el agujero en la capa de ozono, sus causas y consecuencias*

**2.3.** Explique que son as correntes de convección e a súa relación co movemento das placas tectónicas. **(1 punto)**

*Explique qué son las corrientes de convección y su relación con el movimiento de las placas tectónicas.*

**ESQUEMA- DIAGRAMA PARA PREGUNTAS 3-4**



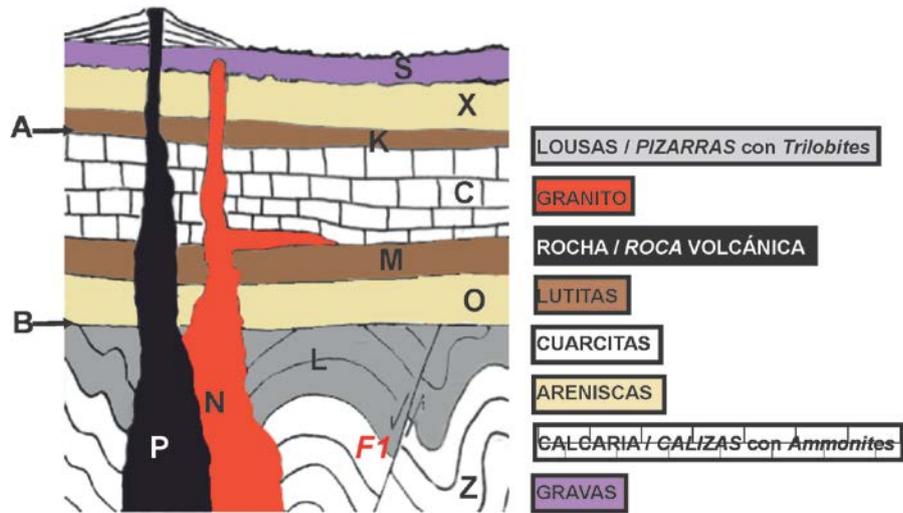
**PREGUNTA 3. Analice o esquema-diagrama:** / *Analice el esquema-diagrama:*

Descrība 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)”. *Descrība y explique el tipo de fenómeno que está mostrando el bandeo de colores blancos y rojos del diagrama. Indique a qué tipo de borde de placas se asocia. Indique si la siguiente sentencia es verdadera o falsa, razonando la respuesta “Las rocas que constituyen las bandas blancas (basalto) son más jóvenes que las rocas que constituyen las bandas rojas (granito)”.* **(2 puntos)**

**PREGUNTA 4. Analice o esquema-diagrama:** / *Analice el esquema-diagrama:*

Explique que proceso xeolóxico mostra a secuencia A-B-C. Explique como este proceso contribuíu a sustentar a teoría da Tectónica de Placas. *Indique qué proceso geológico muestra la secuencia A-B-C. Explique cómo este proceso contribuyó a sostener la teoría de la Tectónica de Placas.* **(2 puntos)**

**ESQUEMA- DIAGRAMA PARA PREGUNTAS 5-6**



**PREGUNTA 5. Analice o esquema-diagrama: / Analice el esquema-diagrama:**

Indique os tipos de contactos entre L e O; entre C e K; entre X e S. Describa o tipo de falla e o tipo de esforzo que a orixinaron, razoando a resposta. Indique e explique o tipo de estrutura á que deu lugar a rocha N. Explique brevemente o tipo de risco xeolóxico que pode sufrir a poboación. *Indique los tipos de contactos entre L y O; entre C y K; entre X y S. Describa el tipo de falla y el tipo de esforzo que la originaron, razonando la respuesta. Indique el tipo de estructura a la que dio lugar la roca N. Explique brevemente el tipo de riesgo geológico que puede sufrir la población.* (2 puntos)

**PREGUNTA 6. Analice o esquema-diagrama: / Analice el esquema-diagrama:**

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. Indique entre que eras xeolóxicas ocorreu o depósito da serie delimitada entre os puntos A e B. *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 entre qué eras geológicas ocurrió el depósito de la serie delimitada entre los puntos A y B.* (2 puntos)

**PREGUNTA 7. Defina catro dos seis termos seguintes: / Defina cuatro de los seis términos siguientes:**

- 7.1. Estalactita (0,5 puntos)      7.2. Granito (0,5 puntos)      7.3. Metasomatismo (0,5 puntos)  
 7.4. Nesosilicato (0,5 puntos)      7.5. Epicentro (0,5 puntos)      7.6. Cárcava (0,5 puntos)

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

8.1. Emparelle, na folla de exame, cada número da primeira lista cunha letra da segunda lista (un número pode emparellarse con máis dunha letra): / *Empareje, en la hoja del examen, cada número de la primera lista con una letra de la segunda lista (un número puede emparejarse con más de una letra).* (1 punto)

- 1) Silicatos. 2) Elementos nativos. 3) Óxidos. 4) Sulfuros. 5) Fosfatos. 6) Sulfatos. 7) Carbonatos.  
 A) Anfíbola / Anfíbol. B) Calcita. C) Seixo / Cuarzo. D) Xeso / Yeso. E) Galena. F) Aragonito. G) Pirita. H) Hematites. I) Apatito. J) Xofre / Azufre.

8.2. Forme cinco frases correctas con significado xeolóxico, empregando un termo de cada columna en cada frase. / *Forme cinco frases correctas con significado geológico, empleando un término de cada columna en cada frase.* (1 punto)

compactación	solo / suelo	salinización
rotación	evaporación	materia orgánica
sostible / sostenible	nutrientes	calidade da auga / calidad del agua
cobertura superficial	emisións / emisiones de CO <sub>2</sub>	escoamento / escorrentía
uso do solo / uso del suelo	porosidade / porosidad	saúde / salud

ABAU 2024

CONVOCATORIA ORDINARIA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN

**XEOLOXÍA E CIENCIAS AMBIENTAIS**

(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 teoría da deriva continental e de tres evidencias da mesma. / *por la explicación completa y correcta de la teoría de la deriva continental y de tres evidencias de la misma.*

1.2. Máximo 1 pto. pola explicación completa e correcta dos principais compoñentes e horizontes do solo. / *por la explicación completa y correcta de los principales componentes y horizontes del suelo.*

1.3. Máximo 1 pto. pola explicación completa e correcta do fenómeno de “El Niño”. / *por la explicación completa y correcta del fenómeno de “El Niño”.*

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

2.1. Máximo 1 pto. pola explicación completa e correcta da diaxénese e os principais procesos implicados. / *por la explicación completa y correcta de la diagénesis y los principales procesos implicados.*

2.2. Máximo 1 pto. pola explicación completa e correcta de que é o burato da capa de ozono e das causas e consecuencias. / *por la explicación completa y correcta de qué es el agujero de la capa de ozono y de las causas y consecuencias.*

2.3. Máximo 1 pto. pola explicación completa e correcta de que son as correntes de convección razoando a súa relación co movemento das placas tectónicas. / *por la explicación completa y correcta de qué son las corrientes de convección razonando su relación con el movimiento de las placas tectónicas.*

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

Máximo 1 pto. pola explicación correcta do fenómeno que amosa o bandeado de cores brancas e vermellas e o tipo de bordo de placa asociado: correspóndese cos cambios de polaridade do campo magnético terrestre e a súa manifestación na cristalización dos minerais. O bordo implicado é de tipo diverxente e construtivo. / *por la explicación correcta del fenómeno que muestra el bandeo de colores blancos y rojos y el tipo de borde de placa asociado: se corresponde con los cambios de polaridad del campo magnético terrestre y su manifestación en la cristalización de los minerales. El borde implicado es de tipo divergente y constructivo.*

Máximo 1 pto. por indicar razoadamente que a sentenza é falsa en canto á idade relativa das bandas e en canto ao tipo de rochas / *por indicar razonadamente que la sentencia es falsa en cuanto a la edad relativa de las bandas y en cuanto al tipo de rocas.*

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

Máximo 1 pto. pola correcta explicación do proceso xeolóxico que amosa a secuencia A-B-C: expansión do fondo oceánico / *por la correcta explicación del proceso geológico que muestra la secuencia A-B-C: expansión del fondo oceánico.*

Máximo 1 pto. pola correcta explicación da relación entre a expansión do fondo oceánico e a tectónica de placas: simetría, idade, composición (subducción). / *por la correcta explicación de la relación entre la expansión del fondo oceánico y la tectónica de placas: simetría, edad, composición (subducción).*

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

Máximo 0,60 pto. por indicar correctamente os tipos de contactos entre os materiais L-O (inconformidade), C-K (concordancia), X-S (discordancia erosiva ou disconformidade) / *por indicar correctamente los tipos de contactos entre los materiales L-O (inconformidad), C-K (concordancia), X-S (discordancia erosiva o disconformidad).*

Máximo 0,40 pto. por indicar razoadamente o tipo de falla e o tipo de esforzo que a orixinou: falla directa ou normal debida a esforzos distensivos, afectando aos materiais Z e L. / *por indicar razonadamente el tipo de falla y el tipo de esfuerzo que la originó: falla directa o normal debida a esfuerzos distensivos, afectando a los materiales Z y L.*

Máximo 0,5 pto. pola explicación correcta do tipo de estrutura (dique y sill formados por ascenso de magma por unha fractura estreita) á que deu lugar a rocha N. / *por la explicación correcta del tipo de estructura (dique y sill formados por ascenso de magma por una fractura estrecha) a la que dio lugar la roca N.*

Máximo 0.5 ptos. por identificar o tipo de risco (volcánico) e indicar cando menos 3 riscos: directos (emisión de gases, coladas de lava, piroclastos, explosións, terremotos) e indirectos (coladas de barro, tsunamis, movementos de ladeira) / *por identificar el tipo de riesgo (volcánico) e indicar al menos 3 riesgos: directos (emisión de gases, coladas de lava, piroclastos, explosiones, terremotos) e indirectos (coladas de barro, tsunamis, movimientos de ladera)*

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

Máximo 1,5 ptos. 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 ptos. por omisión de cada episodio de erosión. / *Máximo 1,5 ptos. por describir correctamente la historia geológica, ordenando cronológicamente, de los más antiguos a los más modernos, los materiales que aparecen en el corte geológico, y los eventos tectónicos y erosivos ocurridos. 1,5 ptos. si el orden cronológico es totalmente correcto; 1 si hay un error; 0,5 si hay dos errores; 0 si hay más de dos errores de ordenación; se resta 0,30 ptos. por omisión de cada episodio de erosión.*

Secuencia: depósito de materiais areosos que posteriormente orixinaron cuarcitas (Z); depósito de materiais sedimentarios finos nun medio mariño no Paleozoico, identificado pola presenza de Trilobites, que posteriormente deron lugar ás lousas (L); pregamento e metamorfismo dos materiais anteriores; falla normal por distensión (F1) que afecta aos materiais L e Z; emersión e erosión; inmersión e, por transgresión (medio mariño), sedimentación de materiais areosos que orixinaron areniscas (O); sedimentación de materiais finos que orixinaron lutitas (M); formación de calcaria con Ammonites (C) no Mesozoico. Regresión con sedimentación de arxilas (K) e, posteriormente, deposición de materiais areosos que orixinaron areniscas (X); intrusión magmática que, ao arrefriarse, deu lugar a un granito con estrutura de dique (N); emersión e erosión (o granito permanece despois da erosión pola súa resistencia); inmersión, depósito de grava (S); emersión e erosión; ascenso da lava que deu lugar á formación do volcán.

*Secuencia: depósito de los materiales arenosos que posteriormente dieron lugar a las cuarcitas (Z); depósito de los materiales sedimentarios finos en ambiente marino en el Paleozoico, identificado por la presencia de Trilobites, que posteriormente dieron lugar a las pizarras (L); plegamiento y metamorfismo de los materiales anteriores; falla normal por distensión (F1) afectando a los materiales L y Z; emersión y erosión; inmersión y, por transgresión (ambiente marino), sedimentación de materiales arenosos que dieron lugar a las areniscas (O); sedimentación de materiales finos que dieron lugar a las lutitas (M); formación de caliza con Ammonites (C) en el Mesozoico. Regresión con sedimentación de arcillas (K) y, posteriormente, deposición de materiales arenosos que dieron lugar a areniscas (X); intrusión de magma que por enfriamiento dio lugar a un granito con estructura de dique (N); emersión y erosión (el granito permanece después de la erosión por su resistencia); inmersión, depósito de gravas (S); emersión y erosión; ascenso de lava que dio lugar a la formación del volcán.*

Máximo 0,5 ptos. por indicar de xeito razoado que o depósito da serie delimitada entre os puntos A e B ocorreu entre o Paleozoico e o Mesozoico. / *por indicar de forma razonada que el depósito de la serie delimitada entre los puntos A y B ocurrió entre el Paleozoico y el Mesozoico*

**PREGUNTA 7.**

0,5 ptos. pola definición correcta de cada termo. / *0,5 ptos. por la definición correcta de cada término*

Estalactita: carbonato cálcico; formación; composición; / *tipo de roca, formación, composición*

Granito: tipo de rocha; composición; minerais principais / *tipo de roca, composición, minerales principales*

Metasomatismo: fluídos; compostos e elementos alóctonos; cambios mineralóxicos e estruturais / *fluidos, compuestos y elementos alóctonos, cambios mineralógicos y estructurales*

Nesosilicato: familia mineral; estrutura cristalina; algún mineral representativo / *familia mineral, estructura cristalina, algún mineral representativo*

Epicentro: o epicentro é o punto da superficie que está directamente enriba do foco do sismo / *el epicentro es el punto de la superficie que está directamente encima del foco.*

ABAU 2024  
CONVOCATORIA ORDINARIA  
CRITERIOS DE AVALIACIÓN  
**XEOLOXÍA E CIENCIAS AMBIENTAIS**  
(Cód. 25)

Cárcava: incisións producidas sobre os solos e as rochas de tipo arcilloso con pendentes acusadas, pola acción da auga de escoamento / *incisiones producidas sobre los suelos y las rocas de tipo arcilloso con pendientes acusadas, por la acción del agua de escorrentía.*

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

**8.1.** Máximo 1 pto. (0,1 ptos. por emparellamento correcto) / (0,1 ptos. por emparejamiento correcto): A1; B7; C1; D6; E4; F7; G4; H3; I5; 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 / *Forme cinco frases correctas y con significado geológico, empleando un término de cada columna en cada frase. A modo de ejemplo, aunque puede haber otras redacciones correctas:*

La **compactación** del suelo diminuye su **porosidad** favoreciendo el incremento de la **escorrentía**

El mal **uso del suelo** agota los **nutrientes** y aumenta la **salinización**

La **rotación** de cultivos reduce la **emisión de CO2** y aumenta el contenido de **materia orgánica**

La gestión **sostenible** del **suelo** favorece la **salud** ambiental

La **cobertura superficial** del suelo modifica la **evaporación** y mejora la **calidad del agua**

O exame consta de 8 preguntas de 2 puntos, das que poderá responder un **MÁXIMO DE 5**, combinadas como queira. Se responde máis preguntas das permitidas, **só se corruxirán as 5 primeiras respondidas**. / *El examen consta de 8 preguntas de 2 puntos, de las que podrá responder un MÁXIMO DE 5, combinadas como quiera. Si responde a más preguntas de las permitidas, solo se corregirán las 5 primeras respondidas.*

**PREGUNTA 1. Responda dous dos tres apartados temáticos:** / *Responda dos de los tres apartados temáticos:*

**1.1.** Describa as etapas do ciclo da auga. (1 punto)

*Describe las etapas del ciclo del agua.*

**1.2.** Explique os factores do metamorfismo. (1 punto)

*Explique los factores del metamorfismo.*

**1.3.** Explique os axentes, reaccións e produtos da meteorización química. (1 punto)

*Explique los agentes, reacciones y productos de la meteorización química.*

**PREGUNTA 2. Responda dous dos tres apartados temáticos:** / *Responda dos de los tres apartados temáticos:*

**2.1.** Explique a clasificación das rochas sedimentarias e poña un exemplo de cada tipo. (1 punto)

*Explique la clasificación de las rocas sedimentarias y ponga un ejemplo de cada tipo.*

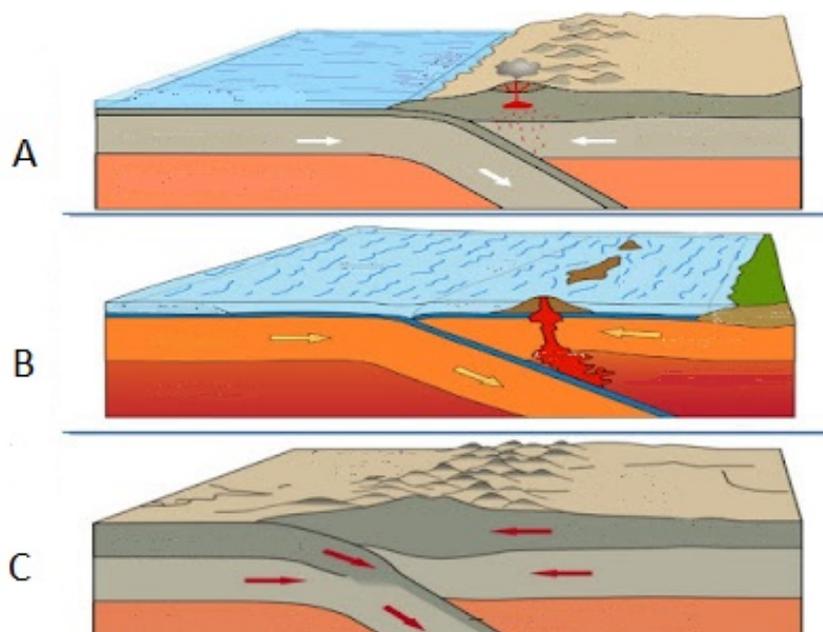
**2.2.** Explique os factores de formación do solo. (1 punto)

*Explique los factores de formación del suelo.*

**2.3.** Defina smog indicando os tipos e as causas. (1 punto)

*Defina smog indicando los tipos y las causas.*

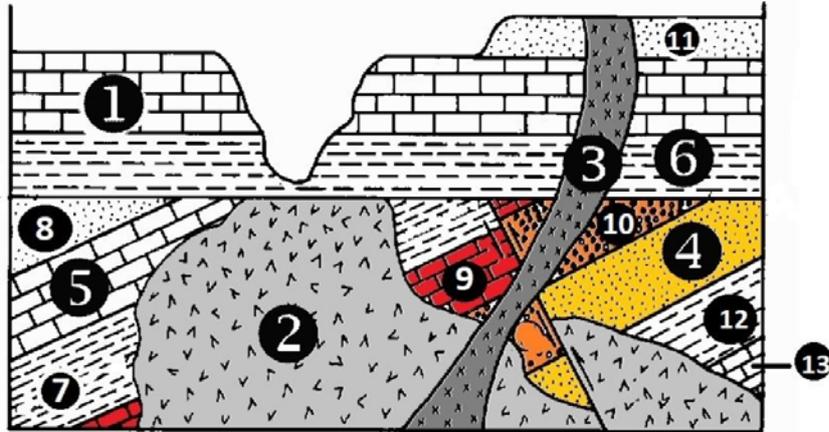
**ESQUEMA- DIAGRAMA PARA PREGUNTAS 3-4**



**PREGUNTA 3. Analice o esquema-diagrama:** / *Analice el esquema-diagrama:* 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. *Indique, razonando la respuesta, qué tipo de bordos de placa aparecen representados en el esquema, señalando sus diferencias. Explique qué tipo de orógeno está representado en la figura C, indicando sus características y poniendo un ejemplo.* (2 puntos)

**PREGUNTA 4. Analice o esquema-diagrama:** / *Analice el esquema-diagrama:* explique os fenómenos magmáticos que se producen nas figuras A e B do esquema. Explique os conceptos de magma, litosfera e corrente de convección. *Explique los fenómenos magmáticos que se producen en las figuras A y B del esquema. Explique los conceptos de magma, litosfera y corriente de convección.* (2 puntos)

**ESQUEMA- DIAGRAMA PARA PREGUNTAS 5-6**



**PREGUNTA 5. Analice o esquema-diagrama:** / *Analice el esquema-diagrama:* Indique os tipos de contactos entre os materiais 2-5, 8-6 e 6-1. Sinale o tipo de falla e o tipo de esforzo que a orixina, razoando a resposta. Indique a Era e o ambiente de formación, así como as características do material 5 (calcarias con ammonites). *Indique los tipos de contactos entre los materiales 2-5, 8-6 y 6-1. Señale el tipo de falla y el tipo de esfuerzo que la origina, razonando la respuesta. Indique la Era y el ambiente de formación, así como las características del material 5 (calcáreas con ammonites).* **(2 puntos)**

**PREGUNTA 6. Analice o esquema-diagrama:** / *Analice el esquema-diagrama:* 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. Indique que tipo de rocha é o material 2, segundo o seu emprazamento. Se o seu contido de sílice é >65 %, indique de que rocha se trata, explicando as súas características principais e condicións de formación. *Describe 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 qué tipo de roca es el material 2, según su emplazamiento. Si su contenido de sílice es >65 %, indique de que roca se trata, explicando sus características principales y condiciones de formación.* **(2 puntos)**

**PREGUNTA 7. Defina catro dos seis termos seguintes:** / *Defina cuatro de los seis términos siguientes:*

- 7.1. Cristal **(0,5 puntos)**    7.2. Troposfera **(0,5 puntos)**    7.3. Desertificación **(0,5 puntos)**  
 7.4. Uniformismo **(0,5 puntos)**    7.5. Basalto **(0,5 puntos)**    7.6. Oroxenia alpina / *Orogenia alpina* **(0,5 puntos)**

**PREGUNTA 8. Resolva as dúas asociacións:** / *Resuelva las dos asociaciones:*

**8.1.** Emparelle, na folla de exame, cada número da primeira lista cunha letra da segunda lista (un número pode emparellarse con máis dunha letra): / *Empareje, en la hoja del examen, cada número de la primera lista con una letra de la segunda lista (un número puede emparejarse con más de una letra).* **(1 punto)**

- 1) nesosilicatos. 2) inosilicatos. 3) filosilicatos. 4) tectosilicatos

- A) biotita. B) granate. C) ortosa. D) moscovita. E) plaxioclasio / *plagioclasa*. F) piroxeno. G) caolinita. H) anfíbola / *anfíbol*. I) seixo / *cuarzo*. J) olivina / *olivino*

**8.2.** Forme cinco frases correctas con significado xeolóxico, empregando un termo de cada columna en cada frase. / *Forme cinco frases correctas con significado geológico, empleando un término de cada columna en cada frase.* **(1 punto)**

pegada de carbono / <i>huella de carbono</i>	auga mariña / <i>agua marina</i>	milibares
condensación	erosión	arrefriarse / <i>enfriarse</i>
cuberta vexetal / <i>cubierta vegetal</i>	presión	salinidade / <i>salinidad</i>
isóbaras / <i>isobaras</i>	CO <sub>2</sub>	escoamento / <i>escorrentía</i>
densidade / <i>densidad</i>	aire	atmosfera / <i>atmósfera</i>

**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 das etapas do ciclo da auga. / *por la explicación completa y correcta de las etapas del ciclo del agua.*

**1.2.** Máximo 1 pto. pola explicación completa e correcta dos factores do metamorfismo. / *por la explicación completa y correcta de los factores del metamorfismo.*

**1.3.** Máximo 1 pto. pola explicación completa e correcta dos axentes, reaccións e produtos da meteorización química. / *por la explicación completa y correcta de los agentes, reacciones y productos de la meteorización química.*

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

**2.1.** Máximo 1 pto. pola explicación completa e correcta da clasificación das rochas sedimentarias incluíndo un exemplo de cada tipo. / *por la explicación completa y correcta de la clasificación de las rocas sedimentarias incluyendo un ejemplo de cada tipo.*

**2.2.** Máximo 1 pto. pola explicación completa e correcta dos factores de formación do solo. / *por la explicación completa y correcta de los factores de formación del suelo.*

**2.3.** Máximo 1 pto pola definición completa e correcta do smog e a explicación dos tipos e causas. / *por la definición completa y correcta del smog y la explicación de los tipos y causas.*

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

Máximo 1 pto. por indicar, de forma razoada, os tipos de bordo de placa representados no esquema e sinalar as diferenzas entre eles (A: bordo converxente; converxencia oceánica-continental con subducción de litosfera oceánica baixo litosfera continental e formación de cordilleira periocéánica; B: bordo converxente; converxencia oceánica-oceánica con subducción de litosfera oceánica baixo outra litosfera oceánica menos densa e formación de arco de illas; C: bordo converxente; converxencia continental-continental con obducción e formación de cordilleira montañosa intracontinental)/ *por indicar, de forma razonada, los tipos de borde de placa representados en el esquema y señalar las diferencias entre ellos (A: borde convergente; convergencia oceánica-continental con subducción de litosfera oceánica bajo litosfera continental y formación de cordillera periocéánica; B: borde convergente; convergencia oceánica-oceánica con subducción de litosfera oceánica bajo otra litosfera oceánica menos densa y formación de arco de islas; C: borde convergente; convergencia continental-continental con obducción y formación de cordillera montañosa intracontinental).*

Máximo 1 pto. por explicar correctamente o tipo de oróxeno representado na figura C, indicando as súas características e poñendo un exemplo (oróxeno mecánico, de tipo alpino ou de colisión, no que xa apenas se produce subducción, senón forte deformación e engrosamento da litosfera continental, con escaso vulcanismo; exemplos: Alpes, Himalaya, Pirineos...) / *por explicar correctamente el tipo de orógeno representado en la figura C, indicando sus características y poniendo un ejemplo (orógeno mecánico, de tipo alpino o de colisión, en el que ya apenas se produce subducción, si no fuerte deformación y engrosamiento de la litosfera continental, con escaso vulcanismo; ejemplos: Alpes, Himalaya, Pirineos...).*

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

Máximo 1 pto. pola correcta explicación dos procesos magmáticos que se producen nas figuras A e B (formación de magma e erupción volcánica. Nos dous casos, a xeración de magma débese ao efecto combinado do incremento da temperatura e a presenza de volátiles. A temperatura aumenta debido ao gradiente xeotérmico (20-30 °C como media 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, diminuíndo a T de fusión do manto o suficiente para que se xeren pequenas cantidades de fundido, que ascenden cara á superficie. Nun principio a composición do magma é basáltica nos dous casos, pero o magma da figura A pode evolucionar ao ascender cara a superficie a magmas intermedios ou ácidos por asimilación de rochas encaixantes ou por diferenciación magmática. Se consolidan na superficie producirán rochas volcánicas (de basalto a andesita no caso B e de andesita a riolita no caso A) e rochas plutónicas se consolidan na profundidade (de gabro a diorita no caso B e de diorita a rochas graníticas no caso A)./ *por la correcta explicación de los procesos magmáticos que se producen en las figuras A y B (formación de magma y erupción volcánica. En ambos casos, la formación de magma se debe al efecto combinado del incremento de la temperatura y a la presencia de volátiles. La temperatura aumenta debido al gradiente geotérmico (20-30 °C en promedio por kilómetro de profundidad) y a la*

*fricción entre las placas que convergen. Además, al hundirse la placa oceánica, el calor y la presión expulsan el agua de las rocas de la placa que subduce. Los volátiles emigran hacia el manto caliente que se encuentra encima de la placa, disminuyendo la T de fusión del manto lo suficiente para que se generen pequeñas cantidades de fundido, que ascienden hacia la superficie. En un principio la composición del magma es basáltica en los dos casos, pero el magma de la figura A puede evolucionar al ascender hacia la superficie a magmas intermedios o ácidos por asimilación de rocas encajantes o por diferenciación magmática. Si consolidan en la superficie producirán rocas volcánicas (de basalto a andesita en el caso B y de andesita a riolita en el caso A), y rochas plutónicas si consolidan en profundidad (de gabro a diorita en el caso B y de diorita a rocas graníticas en el caso A).*

Máximo 1 pto. por la correcta explicación dos conceptos de magma, litosfera e corriente de convección. / *por la correcta explicación de los conceptos de magma, litosfera y corriente de convección.*

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

Máximo 0,60 ptos. por indicar correctamente os tipos de contactos entre os materiais 2-5 (inconformidade), 8-6 (discordancia angular), 6-1 (conformidade ou concordancia) / *por indicar correctamente los tipos de contactos entre los materiales 2-5 (inconformidad), 8-6 (discordancia angular), 6-1 (conformidad o concordancia).*

Máximo 0,40 ptos. por indicar razoadamente o tipo de falla e o tipo de esforzo que a orixinou (falla inversa debida a esforzos compresivos) / *por indicar razonadamente el tipo de falla y el tipo de esfuerzo que la originó (falla inversa debida a esfuerzos compresivos).*

Máximo 0,5 ptos. por la explicación correcta da era e ambiente de formación das calcarias con ammonites (Mesozoico, ambiente marino) / *por la explicación correcta de la era y ambiente de formación de las calizas con ammonites (Mesozoico, ambiente mariño).*

Máximo 0.5 ptos. por la correcta explicación das características da calcaria (rocha sedimentaria de precipitación química, por procesos inorgánicos ou orgánicos, composta maioritariamente por carbonato cálcico) / *por la correcta explicación de las características de la caliza (roca sedimentaria de precipitación química, por procesos inorgánicos u orgánicos, compuesta mayoritariamente por carbonato cálcico).*

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

Máximo 1 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 pto. se a orde cronolóxica é totalmente correcta; 0,75 se hai un erro; 0,5 se hai dous erros; 0 se hai máis de dous erros no ordenamento; réstase 0,30 ptos. por omisión de cada episodio de erosión. / *Máximo 1 pto. por describir correctamente la historia geológica, ordenando cronológicamente, de los más antiguos a los más modernos, los materiales que aparecen en el corte geológico, y los eventos tectónicos y erosivos ocurridos. 1 pto. si el orden cronológico es totalmente correcto; 0,75 si hay un error; 0,5 si hay dos errores; 0 si hay más de dos errores de ordenación; se resta 0,30 ptos. por omisión de cada episodio de erosión.*

Secuencia: Depósito secuencial dos materiais que posteriormente deron lugar as rochas 13, 12, 4, 10, 9, 7, 5 e 8; basculamento; intrusión magmática (2); falla inversa por compresión; emersión e erosión; depósitos dos materiais que posteriormente deron lugar as rochas 6, 1 e 11; formación do dique 3 por intrusión; erosión fluvial das rochas 1 e 6 e erosión actual.

*Secuencia: Depósito secuencial de los materiales que posteriormente dieron lugar a las rocas 13, 12, 4, 10, 9, 7, 5 y 8; basculamiento; intrusión magmática (2); falla inversa por compresión; emersión y erosión; depósitos de los materiales que posteriormente dieron lugar a las rocas 6, 1 y 11; formación del dique 3 por intrusión; erosión fluvial de las rocas 1 y 6 y erosión actual.*

Máximo 0,25 ptos. por indicar de xeito razoado que o material 2, polo seu emprazamento, trátase unha rocha ígnea plutónica. / *por indicar de forma razonada que el material 2, por su emplazamiento, se trata de una roca ígnea plutónica.*

ABAU 2024

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

CRITERIOS DE AVALIACIÓN

**XEOLOXÍA E CIENCIAS AMBIENTAIS**

(Cód. 25)

Máximo 0,25 pts. por indicar que se o contido de sílice do material 2 é maior do 65%, trátase dun granito. / *por indicar que si el contenido de sílice del material 2 es mayor del 65%, se trata de un granito.*

Máximo 0,50 pts. por explicar correctamente as características principais e condicións de formación do material 2 (cun contido de sílice maior do 65%): Rocha masiva, de textura granular, composta principalmente por cuarzo, feldespato e micas (biotita e moscovita) que se forma por arrefriamento lento dun magma ácido a grandes profundidades da codia terrestre; é unha rocha dura e resistente á meteorización e a rocha mais común dos continentes. / *por explicar correctamente las características principales y condiciones de formación del material 2 (con un contenido de sílice mayor del 65%): Roca masiva, de textura granular, compuesta principalmente por cuarzo, feldespato y micas (biotita y moscovita) que se forma por enfriamiento lento de un magma ácido a grandes profundidades de la corteza terrestre; es una roca dura y resistente a la meteorización y la roca más común de los continentes.*

**PREGUNTA 7.**

0,5 pts. pola definición correcta de cada termo. / *0,5 pts. por la definición correcta de cada término*

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

**8.1.** Máximo 1 pto. (0,1 pts. por emparellamento correcto) / *(0,1 pts. por emparejamiento correcto):* A3; B1; C4; D3; E4; F2; G3; H2; I4; J1.

**8.2.** Máximo 1 pto. 0,2 por cada frase correctamente construída, empregando un termo de cada columna, e con significado xeolóxico. A modo de exemplo, aínda que pode haber outras redaccións correctas: / *0.2, por cada frase correctamente construída, empleando un término de cada columna, y con significado geológico. A modo de ejemplo, aunque puede haber otras redacciones correctas:*

- A pegada de carbono é un indicador das emisións de CO<sub>2</sub> á atmósfera. / *La huella de carbono es un indicador de las emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera.*
- A desaparición da cuberta vexetal provoca a erosión do solo por escorrentía. / *La desaparición de la cubierta vegetal provoca la erosión del suelo por escorrentía.*
- A densidade da auga mariña aumenta coa salinidade. / *La densidad del agua marina aumenta con la salinidad.*
- A condensación prodúcese ao ascender as masas de aire e arrefriarse. / *La condensación se produce al ascender las masas de aire y enfriarse.*
- As isobaras son liñas que unen puntos coa mesma presión atmosférica, medida en milibares. / *Las isobaras son líneas que unen puntos con la misma presión atmosférica, medida en milibares.*