

**PROVES D'ACCÉS A LA UNIVERSITAT**

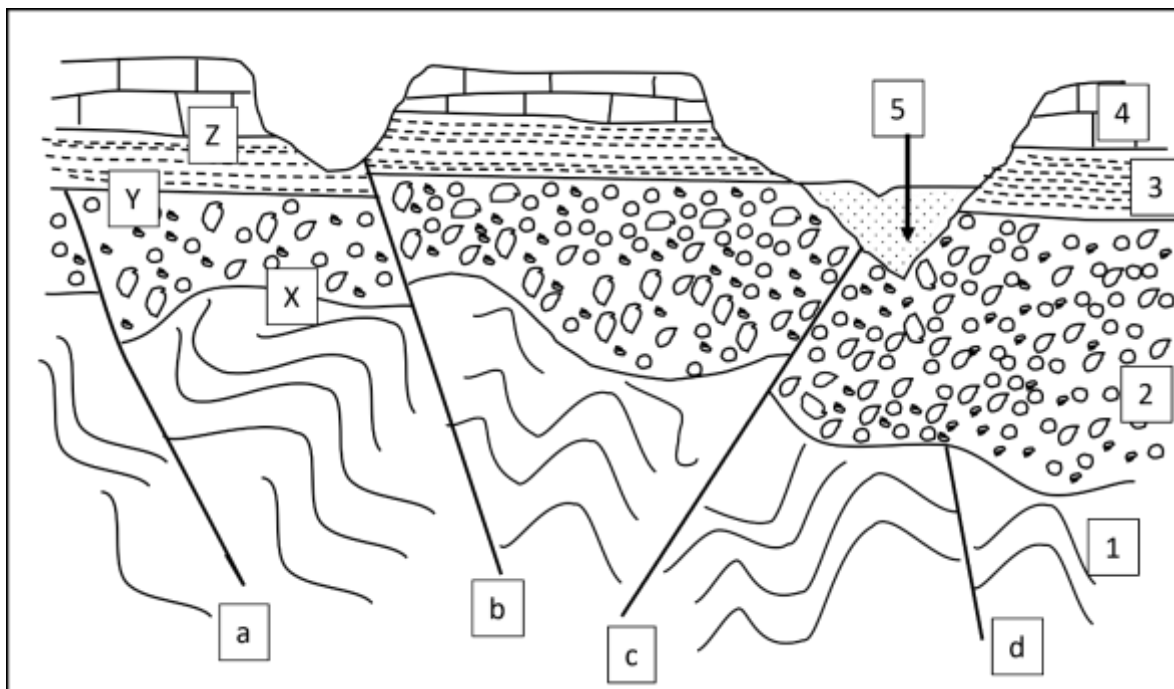
**PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD**

<b>CONVOCATÒRIA: JULIOL 2024</b>	<b>CONVOCATORIA: JULIO 2024</b>
<b>Assignatura: GEOLOGIA I CIÈNCIES AMBIENTALS</b>	<b>Asignatura: GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES</b>

**BAREM DE L'EXAMEN:** L'examen consta de vint preguntes, sis de les quals es refereixen a dos talls geològics. L'estudiant ha de triar deu preguntes de l'exercici proposat, independentment de si són preguntes individuals o si van lligades als talls geològics, i les ha de contestar. Cada pregunta es puntua sobre 1, al final se sumen les puntuacions i aquesta és la nota final, Si contesta a més de deu preguntes, només puntuaran les deu primeres contestades en el quadern de respostes.

**BAREMO DEL EXAMEN:** El examen consta de veinte preguntas, seis de ellas ligadas a dos cortes geológicos. El alumno debe escoger diez preguntas del ejercicio propuesto, independientemente de si son preguntas individuales o si están ligadas a los cortes geológicos, y debe responderlas. Cada pregunta se puntúa sobre 1, al final se suman las puntuaciones y ésta es la nota final. Si contesta a más de diez preguntas, solo puntuaran las diez primeras contestadas en el cuaderno de respuestas.

Les preguntes 1, 2 i 3 es refereixen al tall geològic següent:



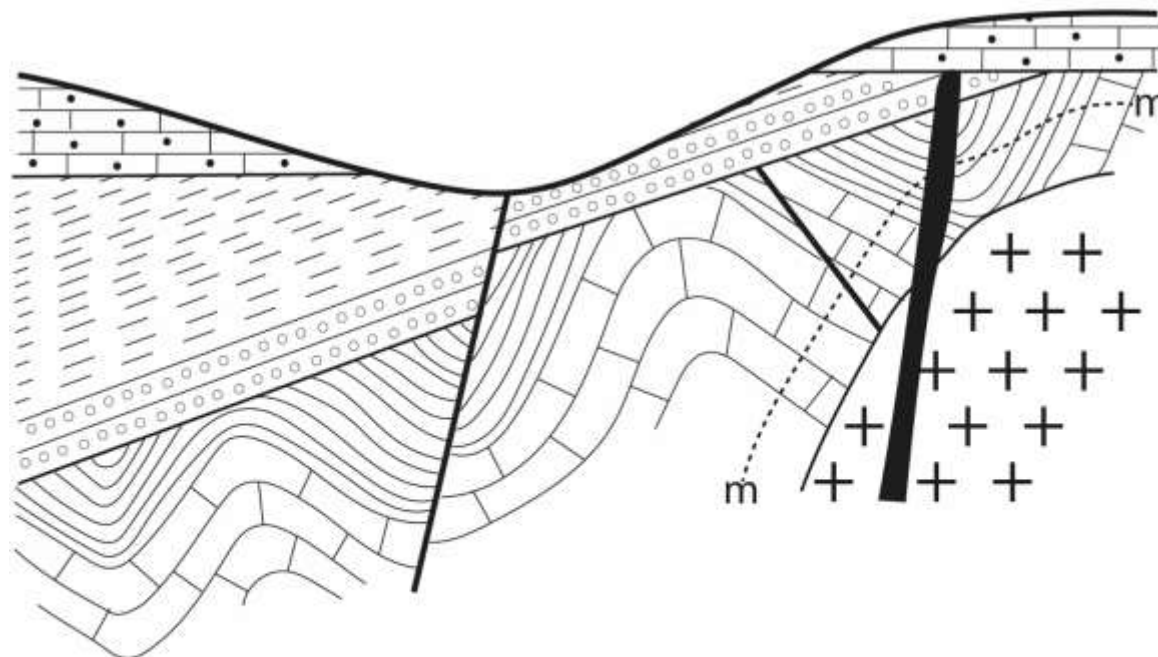
Llegenda: 1: Esquistos del Càmbric, 2: Conglomerats del Triàsic, 3: Argiles del Triàsic, 4: Calcàries del Terciari i 5: Depòsits fluvials actuals.

**Pregunta 1)** Digueu les discontinuïtats estratigràfiques i els materials que posen en contacte aquestes discontinuïtats. Definiu-les.

**Pregunta 2)** Identifiqueu les falles derivades de les fases tectòniques que han ocorregut en aquesta zona. Ordeneu-les en el temps de més antiga a més moderna i justifiqueu-ho. A més, per a les falles que siga possible, indiqueu si són normals o inverses i quin tipus d'esforços les han generades.

**Pregunta 3)** Descriviu breument la història geològica que s'observa al tall geològic.

Les preguntes 4, 5 i 6 es refereixen al tall geològic següent:



Calcàries (Devonià)	Limolites (Triàssic)	Andesita
Caliza (Devónico)	Limolitas (Triásico)	Andesita
Calcària amb oòlits (Cenozoic)	Lutites (Carbonífer)	Aurèola de contacte
Caliza con oolitos (Cenozoico)	Lutitas (Carbonífero)	Aureola de contacto
Conglomerats (Triàssic)	Granodiorita	
Conglomerado (Triásico)	Granodiorita	

**Pregunta 4)** Indiqueu, ordenades de més antiga a més moderna, totes les fases de deformació tectònica que s'observen al tall. Quina estructura caracteritza cadascuna de les fases i quin tipus d'esforços les han produïdes.

**Pregunta 5)** Enumereu les intrusions magmàtiques que han tingut lloc al tall. Indiqueu el tipus d'estructura de cada una i els fenòmens que originen. Ordeneu-les de més antiga a més moderna.

**Pregunta 6)** Descriviu breument la història geològica que s'observa al tall geològic.

**Pregunta 7)** Quin tipus de deformació impliquen les falles o les diàclasis? En què es diferencien les unes de les altres?

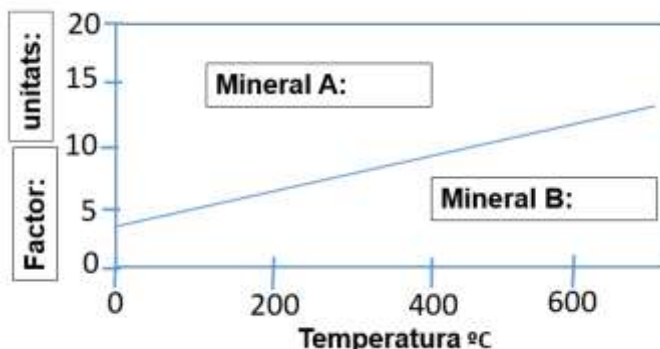
**Pregunta 8)** Citeu 4 proves que avalen la teoria de la tectònica de plaques i descriviu-ne una.

**Pregunta 9)** Citeu i descriviu 4 factors que afecten els processos gravitacionals.

**Pregunta 10)** Citeu i descriviu breument 3 morfologies exocàrstiques i 2 morfologies endocàrstiques.

**Pregunta 11)** Diagrama de fases:

- 1) Indiqueu al quadernet de respostes la informació necessària per a completar els requadres del diagrama de fases de l'aragonita i la calcita que apareix en la figura següent.
- 2) Quin d'aquests forma part d'una roca metamòrfica sotmesa a 650° de temperatura?
- 3) Quin és més estable a la superfície terrestre?
- 4) En les condicions més habituals, quin mineral es transforma en l'altre?



**Pregunta 12)** Indiqueu per a 5 dels 6 materials d'ús industrial de la llista: el mineral del qual s'obtenen i el grup al qual pertany aquest mineral. Finalment, indiqueu per a la sílice quin material se n'extrau, en quin grup es classifica el mineral i expliqueu per què. 1: ferro; 2: mercuri; 3: tantali; 4: mines de llapis; 5: pedres precioses; 6: liti.

**Pregunta 13)** Definiu magma. Quina és la principal diferència entre un magma àcid i un magma bàsic? Enumereu una roca plutònica formada a partir de cadascun d'aquests magmes.

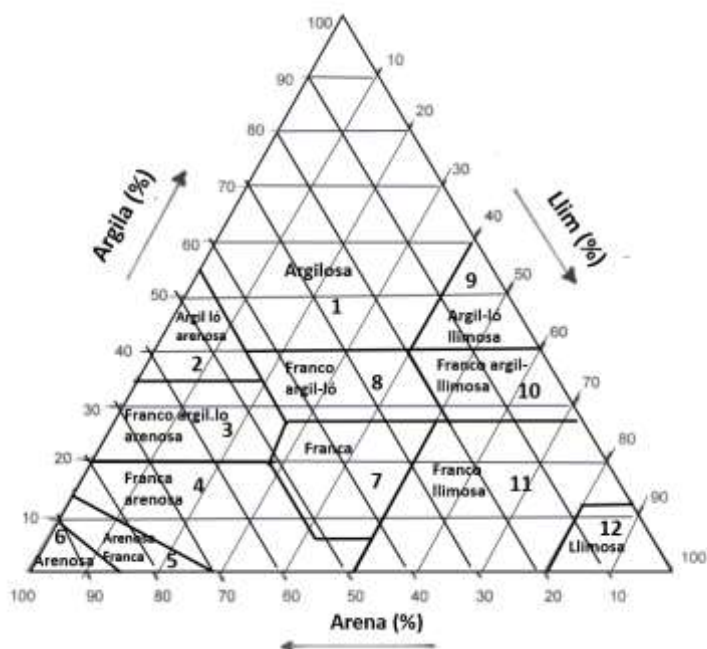
**Pregunta 14)** Principals tipus de metamorfismes. Indiqueu el factor o factors predominants en cadascun d'aquests tipus.

**Pregunta 15)** L'atmosfera realitza dues funcions bàsiques perquè es done la vida a la Terra. Citeu i expliqueu aquestes funcions.

**Pregunta 16)** Com es diu el model que relaciona els corrents superficials i profunds als oceans a escala global? Descriviu el model i expliqueu on ocorre l'enfonsament dels corrents superficials i per què.

**Pregunta 17)** En relació amb la textura del sòl, contesteu a les 3 qüestions següents:

1. Escriviu al vostre quadernet de respostes les frases correctes:
  - a. Està definida per la proporció d'arena, llim i argila en una mostra de sòl.
  - b. Està definida per la proporció d'arena, llim i argila en la fracció inorgànica del sòl.
  - c. Per determinar-la, cal eliminar els fragments gruixuts de grava i cudols.
  - d. Es determina únicament en les partícules de menys de 2 mm de diàmetre.



2. Representeu en el diagrama triangular de textures la composició dels supòsits a, b i c, i després escriviu el núm. corresponent del diagrama (d'l 1 a 12) al quadernet de respostes (per exemple "2a: 12" si el punt es troba a la zona del LLIM):
  - a. 22% argila, 40% llim i 38% arena
  - b. 15% argila, 60% llim i 25% arena
  - c. 45% argila, 20% llim i 35% arena
3. Finalment, escriviu al quadernet de respostes la classe textural dels supòsits a, b i c (per exemple, "2a: LLIM").

**Pregunta 18)** Expliqueu el criteri que se segueix per a classificar els recursos naturals en no renovables i renovables, i digueu 3 recursos naturals abiòtics. Classifiqueu-los finalment en funció de la seua capacitat de regeneració.

**Pregunta 19)** Què és l'índex d'explosivitat volcànica (IEV)? Digueu els graus que té i de quin tipus d'escala es tracta. Enumereu almenys 4 tipus d'erupcions.

**Pregunta 20)** Indiqueu quines són mesures preventives i quines són mesures correctores en la prevenció de riscos. Citeu dues mesures estructurals i dues mesures no estructurals i indiqueu el tipus de risc per al qual es proposa una d'aquestes.

**PROVES D'ACCÉS A LA UNIVERSITAT**

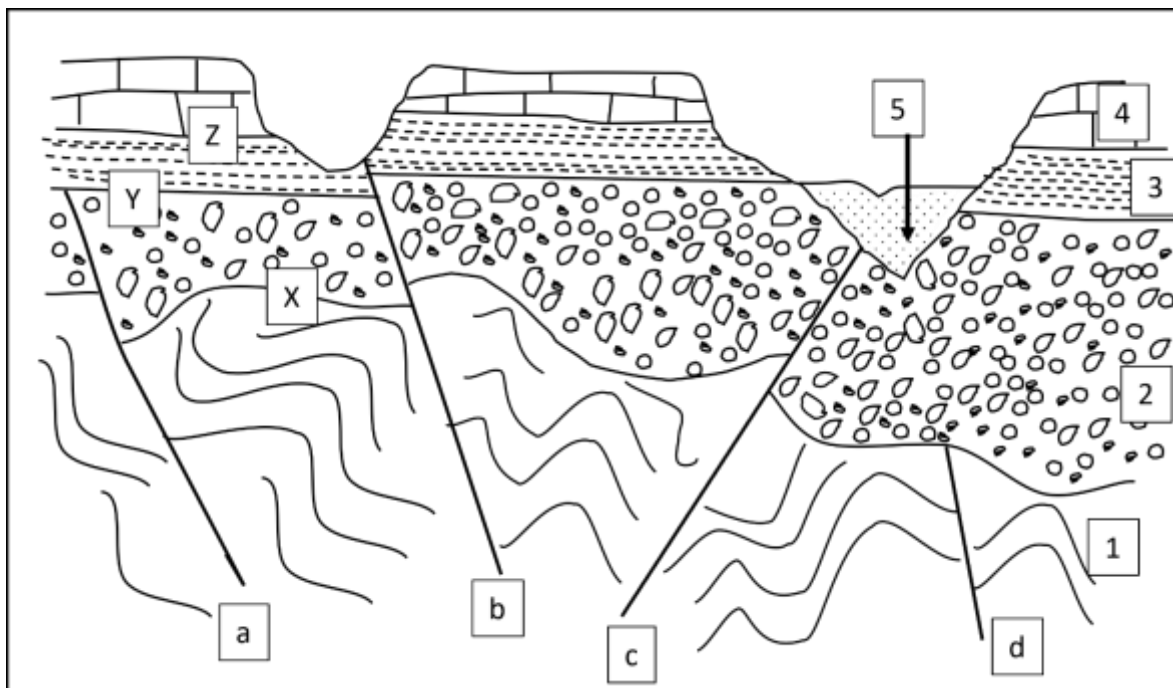
**PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD**

<b>CONVOCATÒRIA: JULIOL 2024</b>	<b>CONVOCATORIA: JULIO 2024</b>
<b>Assignatura: GEOLOGIA I CIÈNCIES AMBIENTALS</b>	<b>Asignatura: GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES</b>

**BAREM DE L'EXAMEN:** L'examen consta de vint preguntes, sis de les quals es refereixen a dos talls geològics. L'estudiant ha de triar deu preguntes de l'exercici proposat, independentment de si són preguntes individuals o si van lligades als talls geològic, i les ha de contestar. Cada pregunta es puntua sobre 1, al final se sumen les puntuacions i aquesta és la nota final, Si contesta a més de deu preguntes, només puntuaran les deu primeres contestades en el quadern de respostes.

**BAREMO DEL EXAMEN:** El examen consta de veinte preguntas, seis de ellas ligadas a dos cortes geológicos. El alumno debe escoger diez preguntas del ejercicio propuesto, independientemente de si son preguntas individuales o si están ligadas a los cortes geológicos, y debe responderlas. Cada pregunta se puntúa sobre 1, al final se suman las puntuaciones y ésta es la nota final. Si contesta a más de diez preguntas, solo puntuaran las diez primeras contestadas en el cuaderno de respuestas.

Las preguntas 1, 2 y 3 están referidas al siguiente corte geológico:



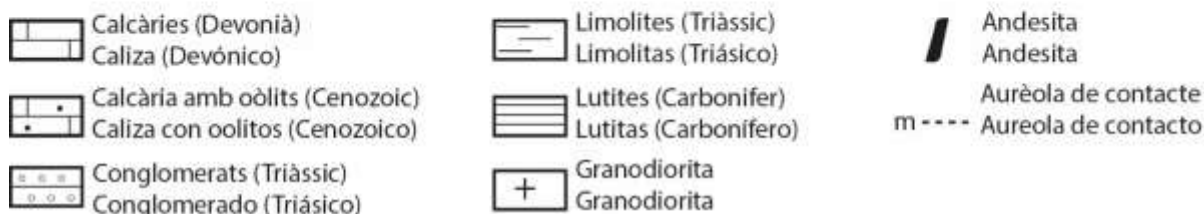
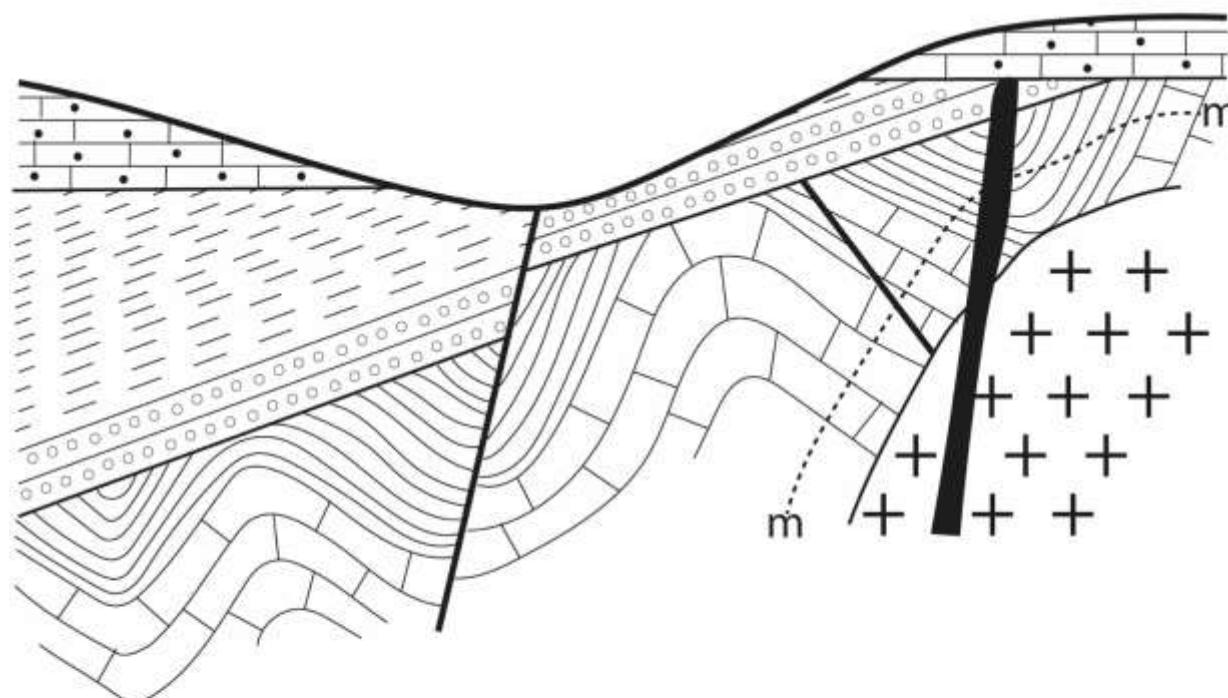
Leyenda: 1: Esquistos del Cámbrico, 2: Conglomerados del Triásico, 3: Arcillas del Triásico, 4: Calizas del Terciario y 5: Depósitos fluviales actuales.

**Pregunta 1)** Nombre las discontinuidades estratigráficas y los materiales que ponen en contacto dichas discontinuidades. Defínalas.

**Pregunta 2)** Identifique las fallas derivadas de las fases tectónicas que han ocurrido en dicha zona. Ordénelas en el tiempo de más antigua a más moderna y justifíquelo. Además, en las fallas que sea posible indique si son normales o inversas y qué tipo de esfuerzos las han generado.

**Pregunta 3)** Describa brevemente la historia geológica que se observa en el corte geológico.

Las preguntas 4, 5 y 6 están referidas al siguiente corte geológico:



**Pregunta 4)** Indique, ordenadas de más antigua a más moderna, cuantas fases de deformación tectónica se observan en el corte. Qué estructura caracteriza cada una de ellas y qué tipos de esfuerzos las han producido.

**Pregunta 5)** Enumere las intrusiones magmáticas que han ocurrido en el corte. Indique tipo de estructura de cada una de ellas, fenómenos que originan, y ordénelas de más antigua a más moderna.

**Pregunta 6)** Describa brevemente la historia geológica que se observa en el corte geológico.

**Pregunta 7)** ¿Qué tipo de deformación implican las fallas o las diaclasas? ¿En qué se diferencian unas de otras?

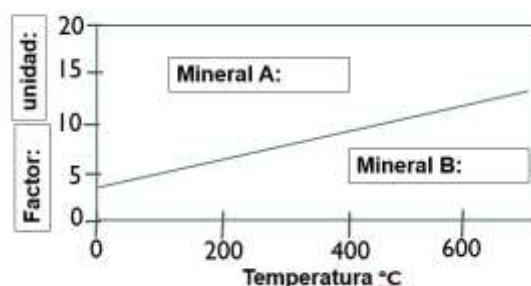
**Pregunta 8)** Cite 4 pruebas que avalan la teoría de la Tectónica de Placas y describa una de ellas.

**Pregunta 9)** Cite y describa 4 factores que afectan a los procesos gravitacionales.

**Pregunta 10)** Cite y describa brevemente 3 morfologías exokársticas y 2 morfologías endokársticas.

**Pregunta 11)** Diagrama de fases:

- 1) Indique en el cuadernillo de respuestas la información necesaria para completar los recuadros del diagrama de fases del aragonito y la calcita que aparece en la siguiente figura.
- 2) ¿Cuál de ellos formará parte de una roca metamórfica sometida a 650 ° de temperatura?
- 3) ¿Cuál es más estable en la superficie terrestre?
- 4) En las condiciones más habituales ¿qué mineral se transforma al otro?



**Pregunta 12)** Indique para 5 de los 6 materiales de uso industrial de la lista: el mineral del que se obtienen y el grupo al que pertenece dicho mineral. Finalmente, indique para la sílice qué material se extrae, en qué grupo se clasifica el mineral, y explique el por qué. 1: hierro; 2: mercurio; 3: tantalio; 4: minas de lápices; 5: piedras preciosas; 6: litio.

**Pregunta 13)** Defina magma. ¿Cuál es la principal diferencia entre un magma ácido y uno básico? Enumere una roca plutónica formada a partir de cada uno de estos magmas.

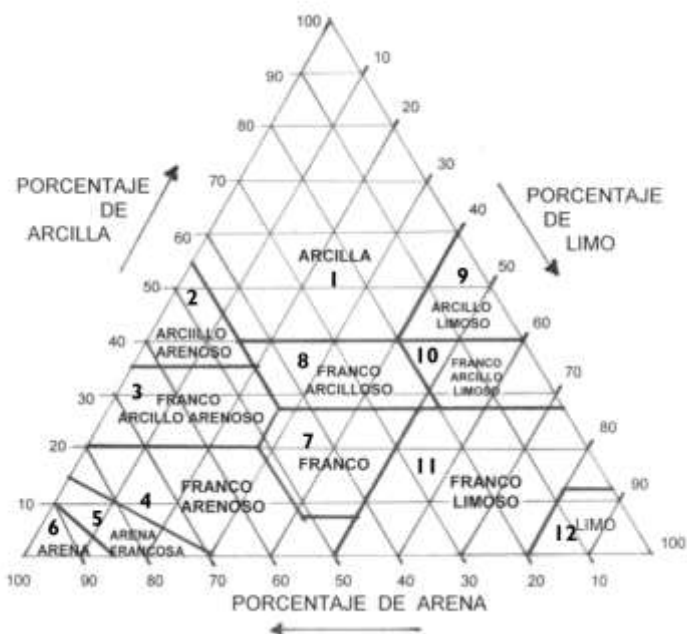
**Pregunta 14)** Principales tipos de metamorfismos, indique el factor o factores predominantes en cada uno de ellos.

**Pregunta 15)** La atmósfera realiza dos funciones básicas para que se dé la vida en la Tierra. Cite y explique dichas funciones.

**Pregunta 16)** ¿Cómo se llama el modelo que relaciona las corrientes superficiales y profundas en los océanos a escala global? Describa el modelo, explique dónde ocurre el hundimiento de las corrientes superficiales y por qué.

**Pregunta 17)** En relación con la textura del suelo, conteste las 3 cuestiones siguientes:

1. Escriba en su cuadernillo de respuestas las frases correctas:
  - a. Está definida por la proporción de arena, limo y arcilla en una muestra de suelo
  - b. Está definida por la proporción de arena, limo y arcilla en la fracción inorgánica del suelo
  - c. Para determinarla hay que eliminar los fragmentos gruesos de grava y guijarros
  - d. Se determina únicamente en las partículas de menos de 2 mm de diámetro



2. Represente en el diagrama triangular de texturas la composición de los supuestos a, b y c, y después escriba el n° correspondiente del diagrama (de 1 a 12) en el cuadernillo de respuestas (por ejemplo “2a: 12” si el punto se encontrara en la zona del LIMO):
  - a. 22% arcilla, 40% limo y 38 % arena
  - b. 15% arcilla, 60% limo y 25 % arena
  - c. 45% arcilla, 20% limo y 35 % arena
3. Por último, escriba en el cuadernillo de respuestas la clase textural de los supuestos a, b y c (por ejemplo, “2a: LIMO”)

**Pregunta 18)** Explique el criterio que se sigue para clasificar los recursos naturales en no renovables y renovables, y nombre 3 recursos naturales abióticos, clasificándolos finalmente en función de su capacidad de regeneración.

**Pregunta 19)** ¿Qué es el índice de explosividad volcánica (IEV)? Cuántos grados tiene y tipo de escala. Enumere al menos 4 tipos de erupciones.

**Pregunta 20)** Indique qué son medidas preventivas y qué son medidas correctoras en la prevención de riesgos. Cite dos medidas estructurales y dos medidas no estructurales e indique el tipo de riesgo para el que se propone una de ellas.