

PROVES D'ACCÉS A LA UNIVERSITAT

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD

CONVOCATÒRIA: JULIOL 2017	CONVOCATORIA: JULIO 2017
Assignatura: GEOLOGIA	Asignatura: GEOLOGÍA

BAREM DE L'EXAMEN: L'examen consta de dos exercicis (A i B) amb tres preguntes i quatre qüestions cada una. L'alumne ha d'escollir un dels dos exercicis proposats (A o B), i ha de respondre a les preguntes i qüestions de l'opció elegida. Cada pregunta es puntuja sobre 10 i el total es divideix entre 3

BAREMO DEL EXAMEN: El examen consta de dos ejercicios (A y B) con tres preguntas y cuatro cuestiones cada una. El alumno debe escoger uno de los dos ejercicios propuestos (A o B), y debe responder a las preguntas y cuestiones de la opción elegida. Cada pregunta se puntuja sobre 10 y el total se divide entre 3.

EXERCICI A	EXERCICI B
PREGUNTA A1. Minerals i roques	PREGUNTA B1. Temps geològic
PREGUNTA A2. Processos geològics externs	PREGUNTA B2. Processos geològics externs
PREGUNTA A3. Tall geològic	PREGUNTA B3. Tall geològic

EXERCICI A.-

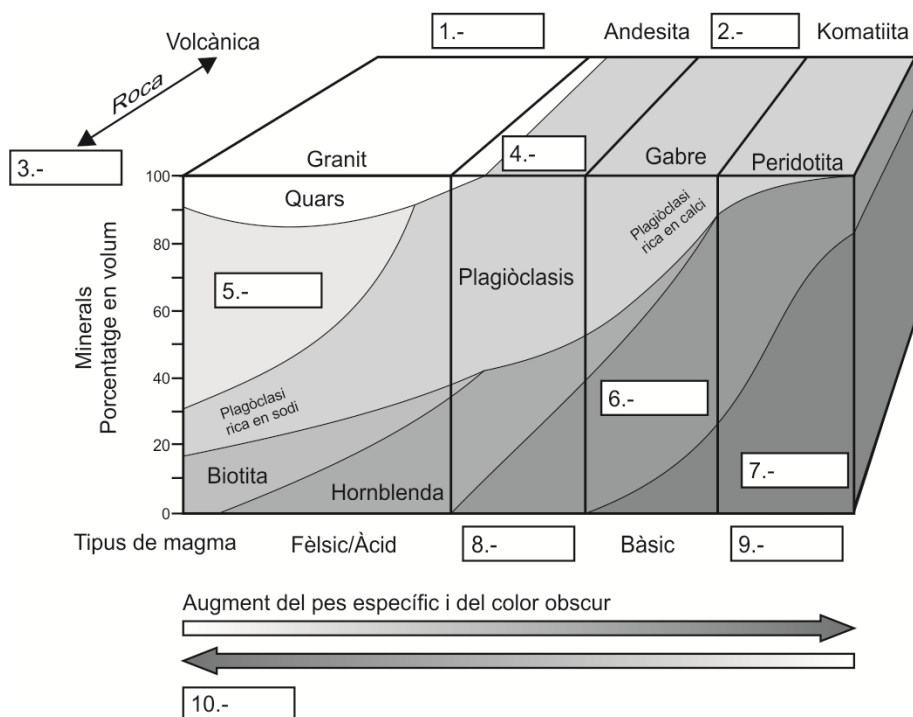
PREGUNTA A1. MINERALS I ROQUES

Qüestió a) Siga un magma hipotètic que estiga constituït només per àtoms de Si, O, Al, K, Ca i Na. Quins minerals podrien formar-se pel refredament progressiu d'aquest magma? Enumereu-los i ordeneu-los per temperatures decreixents de formació.

Qüestió b) Enumereu els processos pels quals poden desenvolupar-se magmes amb diversa composició química a partir d'un magma originari i expliqueu-ne un.

Qüestió c) Què s'entén per textura d'una roca ígnia? Esmenteu tres exemples de textura.

Qüestió d) Completeu els buits de la figura següent amb els noms apropiats de roques, minerals i textures.



PREGUNTA A2. PROCESSOS GEOLÒGICS EXTERNS



Qüestió a) A partir de la figura anterior, expliqueu el cicle hidrològic.

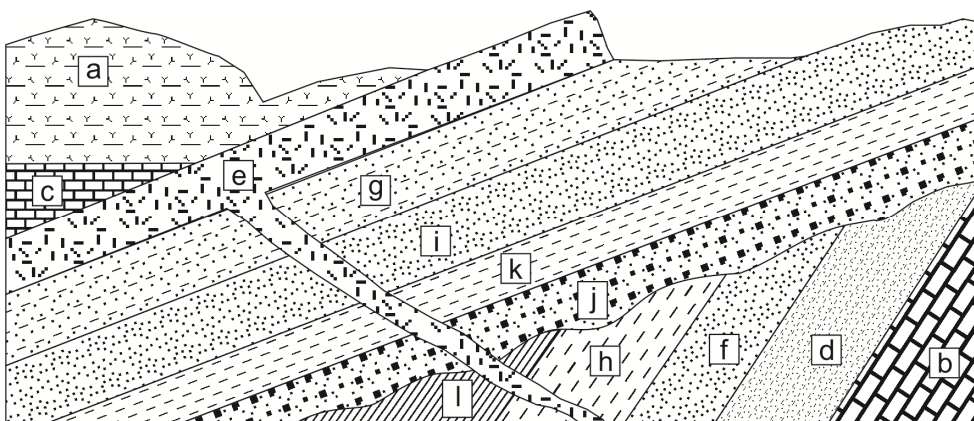
Qüestió b) Què és l'evapotranspiració?

Qüestió c) Comenteu dues situacions de la figura en les quals hi haja connexió entre aigües superficials i aigües subterrànies.

Qüestió d) Expliqueu què ocorre a les aigües dels aquífers pròxims a les zones costaneres quan es produeix la sobreexplotació d'aquestes aigües.

PREGUNTA A3. TALL GEOLÒGIC

Atès el tall geològic següent:



a. Margues amb nivells de torba; **b.** Calcàries massives; **c.** Calcàries lacustres; **d.** Gresos; **e.** Basalt; **f.** Gresos i conglomerats; **g.** Gresos amb nivells de margues; **h.** Margues; **i.** Gresos fossilífers; **j.** Conglomerats; **k.** Margues amb lignit; **l.** Argilites

Responen les qüestions següents:

Qüestió a) Assenyalen l'etapa (o etapes) d'activitat volcànica que es pot deduir del tall.

Qüestió b) Identifiqueu discontinuïtats estratigràfiques al tall. Especifiqueu el tipus de cadascuna d'aquestes.

Qüestió c) Ordeneu cronològicament, de més antic a més modern, els materials presents. Especifiqueu en quin principi bàsic de la Geologia us heu basat per fer aquesta ordenació.

Qüestió d) Descriviu breument la història geològica de la regió.

EXERCICI B

EXERCICI B

PREGUNTA B1: TEMPS GEOLÒGIC

Qüestió a) Descriviu la teoria de l'uniformisme, indicant qui en va ser l'autor. Anomeneu i descriu breument una de les teories que s'hi van oposar en el moment en què es formulà.

Qüestió b) Els fòssils, a més de la utilitat que tenen per a la datació i la correlació, quina altra informació proporcionen? Poseu-ne un exemple concret.

Qüestió c) En quin procés natural es basen els mètodes de datació radiomètrica? Poseu-ne un exemple i expliqueu-lo.

Qüestió d) Enumereu, ordenades de més antiga a més moderna, les eres de l'eó fanerozoic. Indiqueu entre quins períodes se situen els límits de cada era.

PREGUNTA B2. PROCESSOS GEOLÒGICS EXTERNS

Qüestió a) Conceptes de *perfil* i de *horitzó del sòl*.

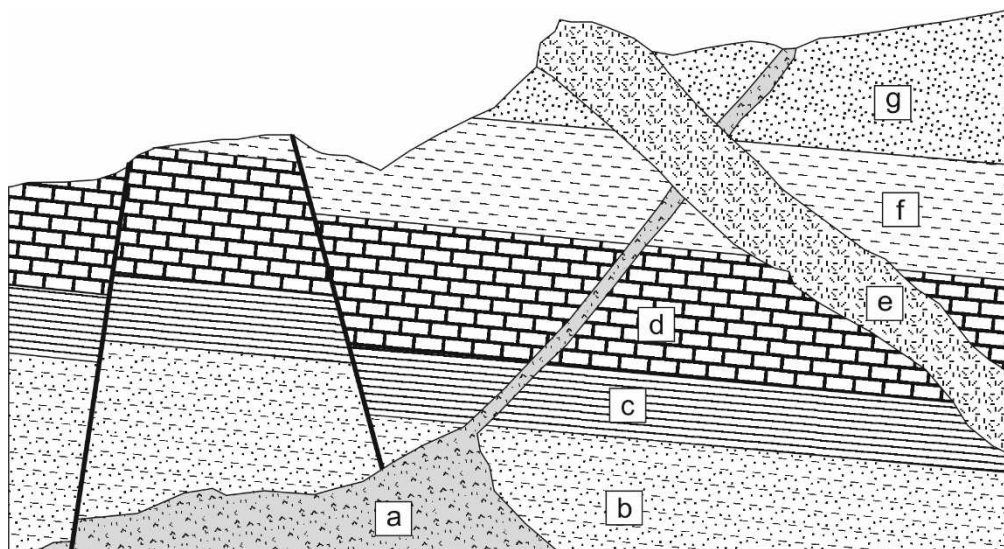
Qüestió b) Indiqueu els cinc factors formadors que intervenen en la formació i l'evolució d'un sòl i expliqueu-ne un.

Qüestió c) Com es forma un horitzó B i quines en són les característiques principals?

Qüestió d) Què és la textura del sòl? Anomeneu dos tipus de sòl de textura diferent.

PREGUNTA B3. TALL GEOLÒGIC

Atès el tall geològic següent:



a. Basalt; **b.** Gresos amb intercalacions de margues; **c.** Argiles i margues; **d.** Calcàries; **e.** Dacites; **f.** Margues; **g.** Gresos

Responen les qüestions següents:

Qüestió a) Assenyalen les etapes volcàniques que han afectat la regió. Especifiqueu quina és més antiga i quina és més moderna. Especifiqueu en quin principi bàsic de la geologia us heu basat per establir aquest ordre temporal.

Qüestió b) Quantes etapes de deformació es poden reconèixer al tall? Raoneu la resposta. Especifiqueu de quin tipus (normals, inverses, etc.) és cada falla observada i justifiqueu la resposta.

Qüestió c) Ordeneu cronològicament, de més antic a més modern, els materials presents. Especifiqueu en quin principi bàsic (o principis bàsics) de la geologia us heu basat per fer aquesta ordenació.

Qüestió d) Descriviu breument la història geològica de la regió.

EJERCICIO A	EJERCICIO B
PREGUNTA A1. Minerales y rocas	PREGUNTA B1. Tiempo geológico
PREGUNTA A2. Procesos geológicos externos	PREGUNTA B2. Procesos geológicos externos
PREGUNTA A3. Corte geológico	PREGUNTA B3. Corte geológico

EJERCICIO A

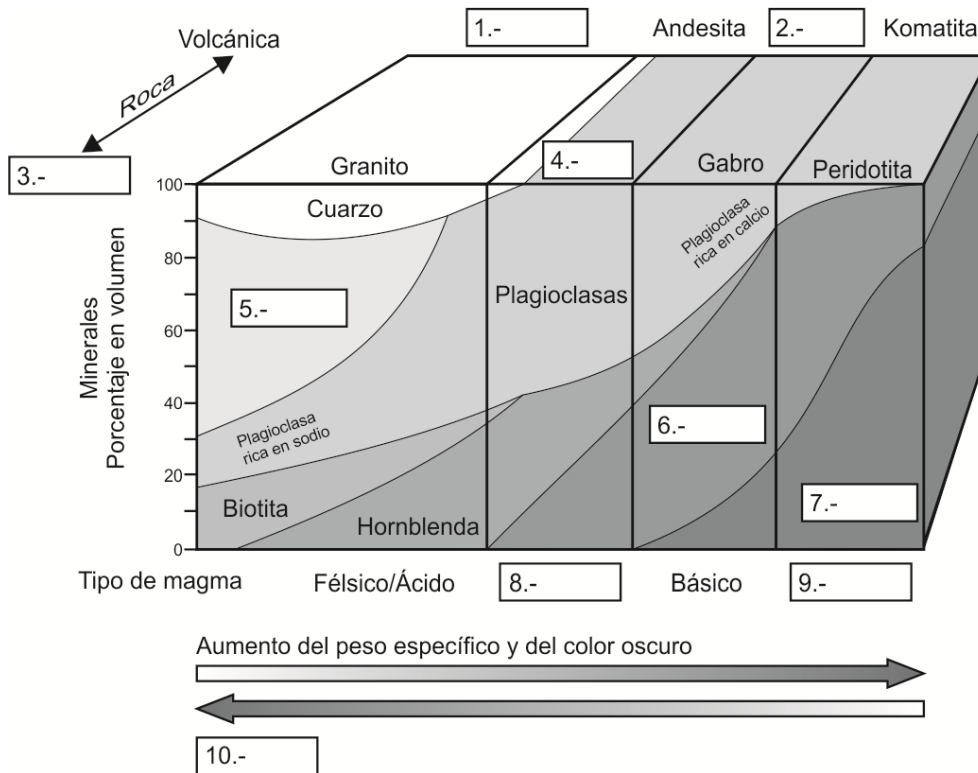
PREGUNTA A1. MINERALES Y ROCAS

Cuestión a) Sea un magma hipotético que solo estuviese constituido por átomos de Si, O, Al, K, Ca y Na. ¿Qué minerales podrían formarse por enfriamiento progresivo del mismo? Enumérelos y ordénelos por temperaturas decreciente de formación.

Cuestión b) Enumere los procesos por los cuales pueden desarrollarse magmas con diversa composición química a partir de un magma originario y explique uno de ellos.

Cuestión c) ¿Qué entiende por textura de una roca ígnea? Cite tres ejemplos de textura.

Cuestión d) Complete los huecos de la siguiente figura con los nombres apropiados de rocas, minerales y texturas.



PREGUNTA A2. PROCESOS GEOLÓGICOS EXTERNOS



Cuestión a) A partir de la figura anterior explique el ciclo hidrológico.

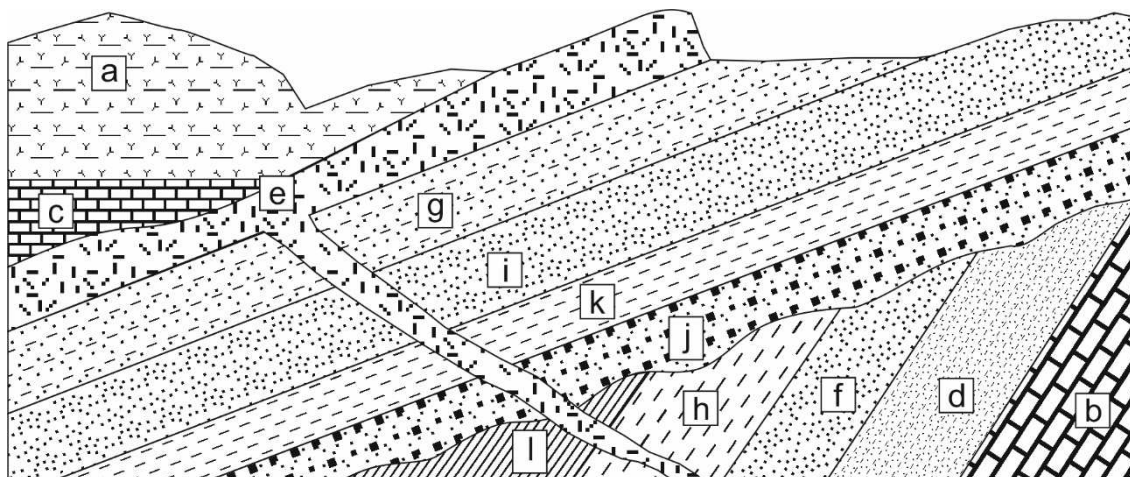
Cuestión b) ¿Qué es la evapotranspiración?

Cuestión c) Comente dos situaciones de la figura en las que exista conexión entre aguas superficiales y aguas subterráneas

Cuestión d) Explique qué ocurre en las aguas de los acuíferos próximos a las zonas costeras cuando se produce su sobreexplotación.

PREGUNTA A3. CORTE GEOLÓGICO

Dado el corte geológico:



a. Margas con niveles de turba; **b.** Calizas masivas; **c.** calizas lacustres; **d.** Areniscas; **e.** Basalto; **f.** Areniscas y conglomerados; **g.** Areniscas con niveles de margas; **h.** Margas; **i.** Areniscas fosilíferas; **j.** Conglomerados; **k.** Margas con lignito; **l.** arcillitas

Responder a las siguientes cuestiones:

Cuestión a) Señale la(s) etapa(s) de actividad volcánica que se pueden deducir del corte

Cuestión b) Identifique discontinuidades estratigráficas en el corte. Especifique el tipo de cada una de ellas.

Cuestión c) Ordene cronológicamente, de más antiguo a más moderno, los materiales presentes. Especifique en qué principio básico de la Geología se ha basado para dicha ordenación.

Cuestión d) Describa brevemente la historia geológica de la región

EJERCICIO B

PREGUNTA B1: TIEMPO GEOLÓGICO

Cuestión a) Describa la teoría del Uniformismo, indicando quién fue su autor. Nombre y describa brevemente una de las teorías que en su día se opusieron a la misma.

Cuestión b) Los fósiles, además de su utilidad en datación y correlación, ¿qué otra información proporcionan? Ponga un ejemplo concreto.

Cuestión c) ¿En qué proceso natural se basan los métodos de datación radiométrica? Ponga un ejemplo y explíquelo.

Cuestión d) Enumere, ordenadas de más antigua a más moderna, las Eras del Eón Fanerozoico. Indique entre qué Periodos se sitúan los límites de cada Era.

PREGUNTA B2. PROCESOS GEOLÓGICOS EXTERNOS

Cuestión a) Conceptos de perfil y de horizonte del suelo.

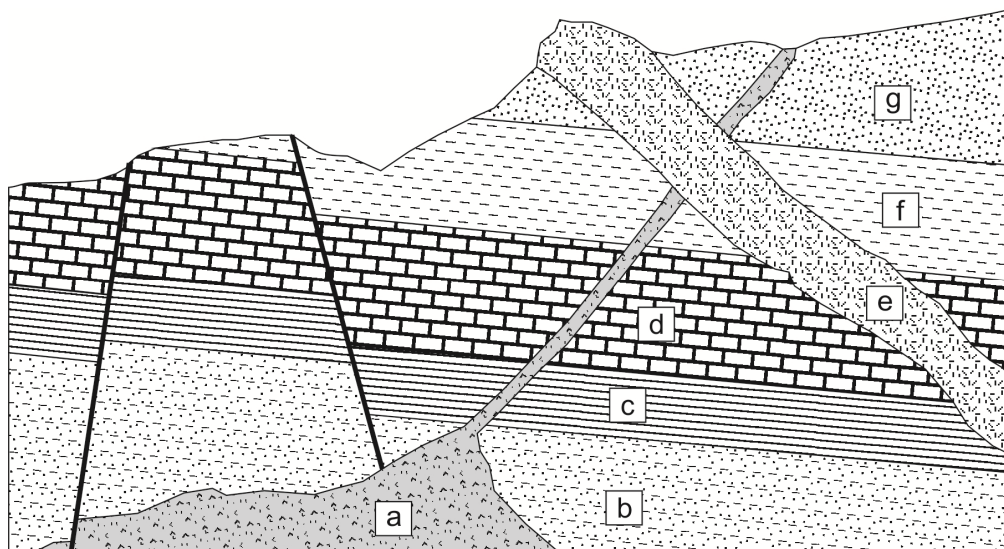
Cuestión b) Indique los cinco factores formadores que intervienen en la formación y evolución de un suelo y explique uno de ellos.

Cuestión c) ¿Cómo se forma y cuáles son las características principales de un horizonte B?

Cuestión d) ¿Qué es la textura del suelo? Nombre dos tipos de suelo de textura diferente.

PREGUNTA B3. CORTE GEOLÓGICO

Dado el corte geológico:



a. Basalto; **b.** Areniscas con intercalaciones de margas; **c.** Arcillas y margas; **d.** Calizas; **e.** Dacitas; **f.** Margas. **g.** Areniscas

Responder a las siguientes cuestiones:

Cuestión a) Señale las etapas volcánicas que han afectado a la región. Especifique cuál es más antigua y cuál más moderna. Especifique en qué principio básico de la Geología se ha basado para establecer dicho orden temporal.

Cuestión b) ¿Cuántas etapas de deformación se pueden reconocer en el corte? Razone la respuesta. Especifique de qué tipo (normales, inversas, etc.) es cada falla observada y justifique su respuesta.

Cuestión c) Ordene cronológicamente, de más antiguo a más moderno, los materiales presentes. Especifique en qué principio/s básico/s de la Geología se ha basado para dicha ordenación.

Cuestión d) Describa brevemente la historia geológica de la región.