

PROVES D'ACCÉS A LA UNIVERSITAT

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD

CONVOCATÒRIA: MODEL EXAMEN PAU 2017	CONVOCATORIA: MODELO EXAMEN PAU 2017
Assignatura: GEOLOGIA	Asignatura: GEOLOGÍA

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 puntúa sobre 10 y el total se divide entre 3.

EJERCICIO A	EJERCICIO B
PREGUNTA A1. Minerales y rocas	PREGUNTA B1. Tectónica de placas
PREGUNTA A2. Recursos hídricos	PREGUNTA B2. Geología de España
PREGUNTA A3. Corte geológico	PREGUNTA B3. Corte geológico

EJERCICIO A

PREGUNTA A1. MINERALES Y ROCAS

Cuestión a) Defina qué es un mineral e indique sus diferentes tipos o clases.

Cuestión b) ¿Qué es una roca ácida o félsica? ¿Qué minerales son abundantes en rocas ígneas ácidas? Indique el nombre de dos de estas rocas.

Cuestión c) Complete la siguiente tabla:

Mineral	Fórmula	Ejemplo de roca/s (tipo) en que es abundante
Cuarzo		Ígnea: Metamórfica:
	Ca CO ₃	Metamórfica: Sedimentaria:
Olivino		Ígnea:
	KAl Si ₃ O ₈	Ígnea:

Cuestión d) ¿Qué son las series de Bowen? Descríbalas citando los principales grupos/ minerales formados.

PREGUNTA A2. RECURSOS HÍDRICOS

Cuestión a) Haga un dibujo explicativo del ciclo del agua.

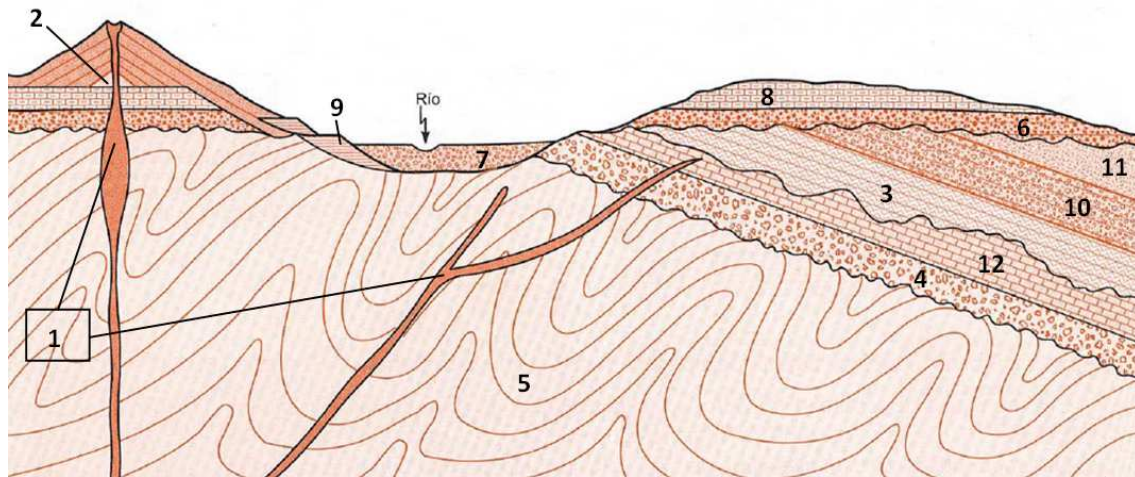
Cuestión b) ¿Qué es un manantial? Dibuje un corte geológico esquemático con leyenda en el que se incluya un manantial.

Cuestión c) Enumere tres actividades humanas que contaminen las aguas subterráneas. Describa una de ellas.

Cuestión d) ¿Qué es la karstificación? Nombre dos tipos de roca que pueden ser objeto de karstificación e indique las formas externas o internas generadas por la misma. Escriba o describa una reacción química que explique el proceso de karstificación.

PREGUNTA A3. CORTE GEOLÓGICO

Dado el corte geológico:



1. Basaltos; **2.** Lavas almohadilladas (pillow lavas); **3.** Yesos (Jurásico superior); **4.** Conglomerados fluviales (Triásico superior); **5.** Pizarras (Devónico); **6.** Areniscas y conglomerados fluviales (Oligoceno); **7.** Arenas y conglomerados (Holoceno); **8.** Margas con ostreidos y otros bivalvos (Mioceno); **9.** Terrazas fluviales (Pleistoceno); **10.** Areniscas eólicas (Cretácico Inferior); **11.** Rocas volcánicas (Cretácico Superior); **12.** Calizas con braquiópodos (Jurásico inferior).

Responder a las siguientes cuestiones:

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

Cuestión b) ¿Qué tipo(s) de discontinuidad(es) aparece(n) en el corte? Identifique dicha(s) discontinuidad(es) atendiendo a la edad y materiales a los que afecta(n).

Cuestión c) Si es posible, identifique y determine la edad del (de los) cambio(s) relativo(s) del nivel del mar.

Cuestión d) Describa brevemente la historia geológica

EJERCICIO B

PREGUNTA B1: TECTÓNICA

Cuestión a) ¿Qué es el ciclo de Wilson?. Enumere las etapas o fases principales del ciclo y describa una de ellas.

Cuestión b) ¿Qué es la isostasia?

Cuestión c) Enumere los tipos de límites de placas y describa uno de ellos.

Cuestión d) ¿Qué es una falla? ¿En qué tipo de límite de placa son frecuentes las fallas normales o directas? ¿Y las fallas inversas?

PREGUNTA B2. GEOLOGÍA DE ESPAÑA

Cuestión a) ¿En qué dos unidades geológicas de España existe un mayor riesgo sísmico? ¿Por qué allí precisamente?

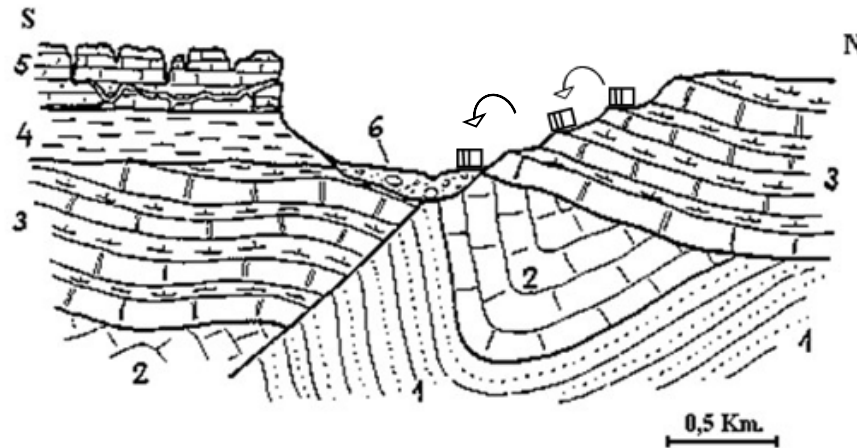
Cuestión b) ¿Cuáles son las zonas sísmicamente más activas de la Comunidad Valenciana? ¿Qué relación tienen con las unidades identificadas en la cuestión a)? Trate de ser lo más específico posible.

Cuestión c) Describa con detalle las características de las ondas P y S.

Cuestión d) ¿En dónde ha habido vulcanismo de cierta intensidad en España durante el Cenozoico? Sea lo más concreto posible.

PREGUNTA B3. CORTE GEOLÓGICO

Dado el corte geológico:



1. Areniscas cretácicas; 2. Calizas cretácicas con *Hippurites*; 3. Alternancia de calizas y margas con *Nummulites*; 4. Arcillas con *Quercus*; 5. Calizas lacustres con conductos de disolución; 6. Gravas, arenas y limos.

Responder a las siguientes cuestiones:

- Cuestión a)** Explique el modelado del relieve presente en ambas laderas (norte y sur) de forma individualizada
Cuestión b) Señale la(s) discontinuidad(es) estratigráfica(s) presentes y denomínela(s) adecuadamente.
Cuestión c) Comente la(s) principal(es) fase(s) de deformación y edad aproximada.
Cuestión d) Describa brevemente la historia geológica

PROVES D'ACCÉS A LA UNIVERSITAT

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD

CONVOCATÒRIA: MODEL EXAMEN PAU 2017	CONVOCATORIA: MODELO EXAMEN PAU 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 un. 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 triada. Cada pregunta es puntua sobre 10 i el total es divideix entre 3.

EXERCICI A	EXERCICI B
PREGUNTA A1. Minerals i roques	PREGUNTA B1. Tectònica de plaques
PREGUNTA A2. Recursos hídrics	PREGUNTA B2. Geologia d'Espanya
PREGUNTA A3. Tall geològic	PREGUNTA B3. Tall geològic

EXERCICI A

PREGUNTA A1. MINERALS I ROQUES

Qüestió a) Definiu què és un mineral i indiqui els seus diferents tipus o classes.

Qüestió b) Què és una roca àcida o félsica? Què minerals són abundants en roques ígnies àcides? Indiqueu el nom de dues d'aquestes roques.

Qüestió c) Completeu la taula següent:

Mineral	Fórmula	Exemple de roca/s (tipus) en què es abundant
Quars		Ígnia: Metamòrfica:
	Ca CO ₃	Metamòrfica: Sedimentària:
Olivina		Ígnia:
	KAl Si ₃ O ₈	Ígnia:

Qüestió d) Què són les sèries de Bowen? Descriva citant els principals grups / minerals formats.

PREGUNTA A2. RECURSOS HÍDRICS

Qüestió a) Feu un dibuix explicatiu del cicle de l'aigua.

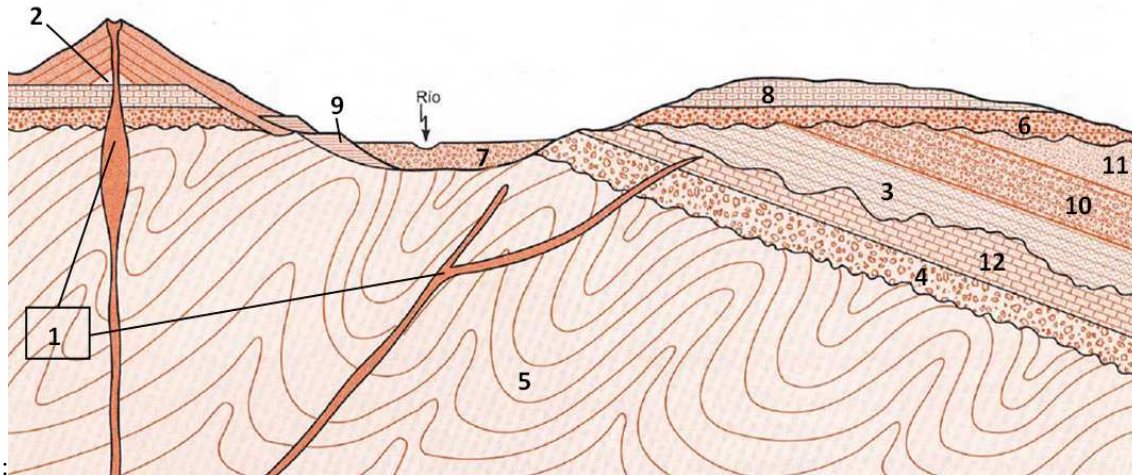
Qüestió b) Què és una deu? Dibuixeu un tall geològic esquemàtic amb llegenda en el qual s'inclogui una deu.

Qüestió c) Enumereu tres activitats humanes que contaminen les aigües subterrànies. Descriviu d'elles.

Qüestió d) Què és la carstificació? Nom dos tipus de roca que poden ser objecte de carstificació i indiqui les formes externes o internes generades per la mateixa. Escriba o descriva una reacció química que explique el procés de carstificació.

PREGUNTA A3. TALL GEOLÒGIC

Donat el tall geològic



1. Basalts; 2. Laves encoixinades (pillow laves); 3. Guixos (Juràssic superior); 4. Conglomerats fluvials (Triàsic superior); 5. Pissarres (Devonià); 6. Gresos i conglomerats fluvials (Oligocè); 7. Arenas i conglomerats (Holocè); 8. Margues amb ostreïdes i altres bivalves (Miocè); 9. Terrasses fluvials (Plistocè); 10. Gresos eòliques (Cretaci Inferior); 11. Roques volcàniques (Cretaci Superior); 12. Calcàries amb braquiòpodes (Juràssic inferior).

Respondre a les següents qüestions:

Qüestió a) Assenyalar la (es) etapa (s) d'activitat volcànica que es poden deduir del tall

Qüestió b) Quin tipus (s) de discontinuïtat (és) apareix (n) en el tall? Identifica dita (s) discontinuïtat (s) atenent a l'edat i materials als quals afecta (n).

Qüestió c) Si és possible, identifica i determina l'edat del (dels) canvi (s) relatiu (s) del nivell del mar.

Qüestió d) Descriu breument la història geològica

EXERCICI B

PREGUNTA B1: TECTÒNICA

Qüestió a) Què és el cicle de Wilson? Enumereu les etapes o fases principals del cicle i descriu una.

Qüestió b) Què és la isostàsia?

Qüestió c) Enumereu els tipus de límits de plaques i descriu un d'ells.

Qüestió d) Què és una falla? En quin tipus de límit de placa són freqüents les falles normals o directes? I les falles inverses?

PREGUNTA B2. GEOLOGIA D'ESPANYA

Qüestió a) En quins dos unitats geològiques d'Espanya hi ha un major risc sísmic? Per què allà precisament?

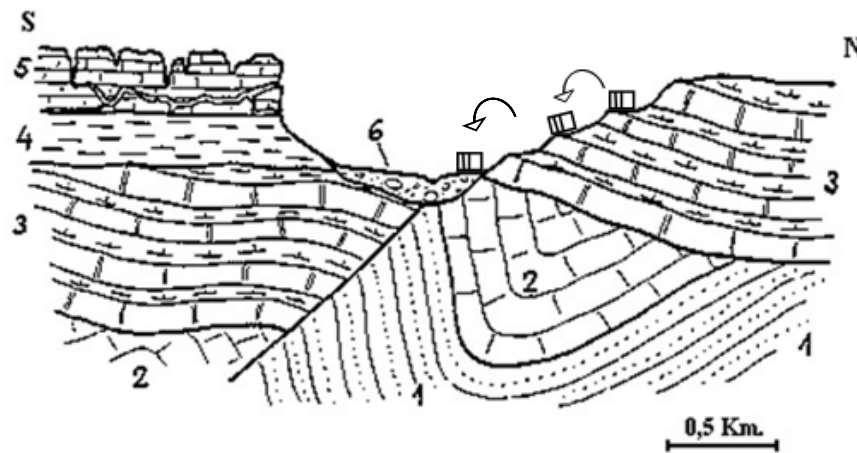
Qüestió b) Quines són les zones sísmicament més actives de la Comunitat Valenciana? Quina relació tenen amb les unitats identificades en la qüestió a)? Intenta ser el més específic possible.

Qüestió c) Descriu amb detall les característiques de les ones P i S.

Qüestió d) En on hi ha hagut vulcanisme de certa intensitat a Espanya durant el Cenozoic? Siga el més concret possible.

PREGUNTA B3. TALL GEOLÒGIC

Donat el tall geològic:



1. Arenisques cretàiques; 2. Calcàries cretàiques amb Hippurites; 3. Alternança de calcàries i margues amb Nummulites; 4. Argiles amb Quercus; 5. Calcàries lacustres amb conductes de dissolució; 6. Graves, sorres i llims.

Respondre a les següents qüestions:

- Qüestió a) Expliqueu el modelatge del relleu present en les dues vessants (nord i sud) de forma individualitzada
Qüestió b) Assenyaleu la (es) discontinuïtat (és) estratigràfica (s) presents i denomineu-la (s) adequadament.
Qüestió c). Comenteu la (s) principal (és) fase (s) de deformació i edat aproximada.
Qüestió d). Descriviu breument la història geològica