

*Elija una opción (A o B) e indíquela al principio del cuadernillo de respuestas; no mezcle preguntas de ambas opciones. No firme ni haga marcas en el cuadernillo de respuestas. Lo que se escriba en las dos caras marcadas con "borrador" no se corregirá. La duración del examen es de 75 minutos. Las preguntas se pueden responder en el orden que cada uno quiera, identificándolas adecuadamente. Cada pregunta tendrá una calificación máxima de dos puntos.*

**OPCIÓN A**

1. La Geología es una ciencia clásica y longeva. En España se estudia desde hace más de 50 años en universidades como Madrid, Granada y Barcelona. Pero también se puede estudiar en Salamanca, Bilbao, Huelva, Zaragoza, Oviedo y Alicante. Además, diversas profesiones necesitan de los geólogos para sus actividades. Asocia algunos de los trabajos que hacen los geólogos con otros profesionales, de la siguiente manera: 1-A; 2-B; ... **(0,5 puntos por respuesta)**

1.- El geólogo estudia los fósiles y los estratos donde se encuentran, descubre su edad y el ecosistema en que vivieron.	A.- Médico y Farmacéutico
2.- El geólogo analiza las rocas de los monumentos históricos, encuentra las canteras donde se extrajeron y soluciona el denominado mal de la piedra.	B.- Biólogo
3.- El geólogo busca los minerales, estudia sus composiciones químicas y estructuras cristalográficas, con fines terapéuticos.	C.- Arqueólogo
4.- El geólogo estudia la capacidad que tiene el terreno para sostener edificaciones como por ejemplo un embalse, un puente o una casa particular.	D.- Arquitecto e Ingeniero de Caminos, Puertos y Canales.

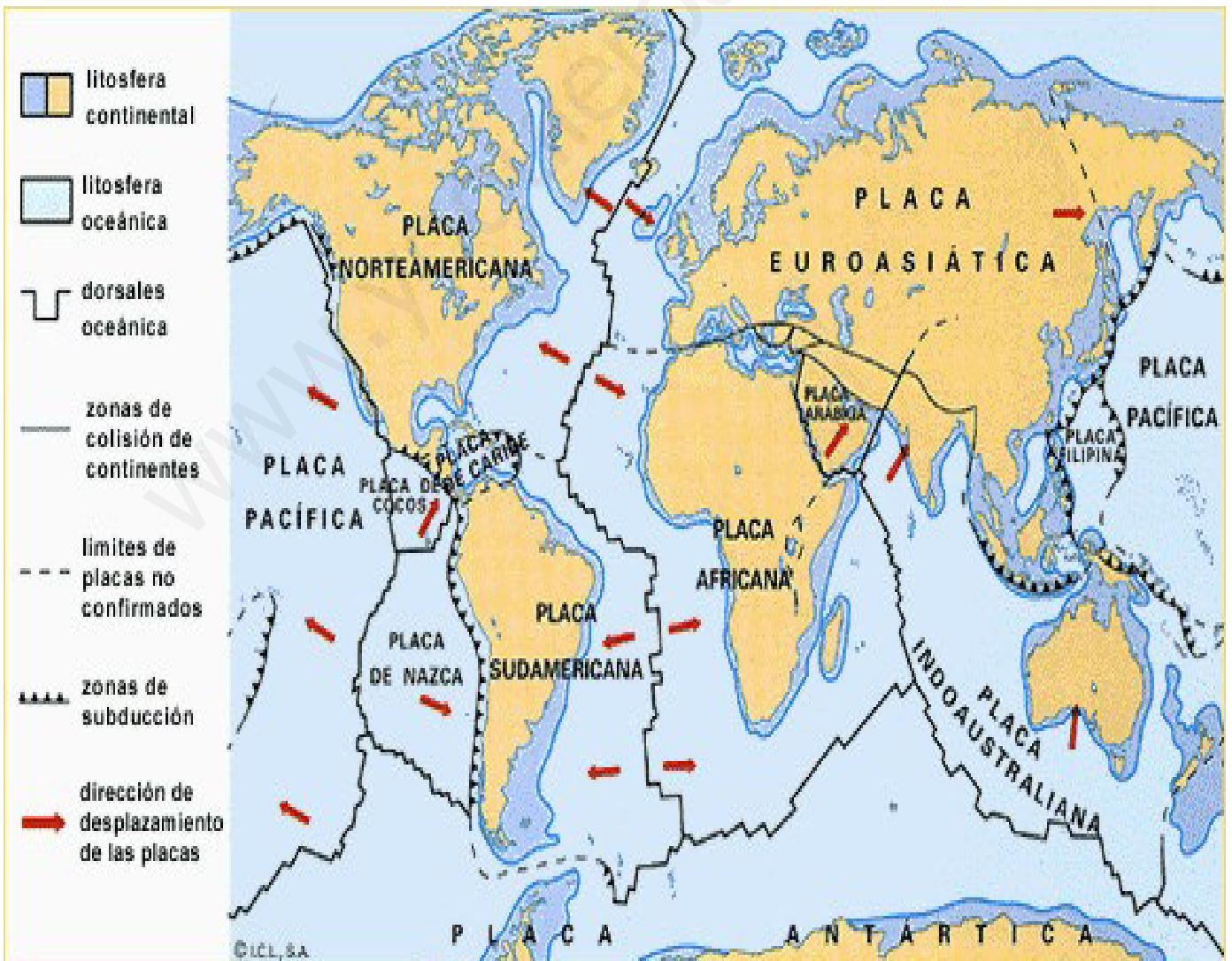
2. De las siguientes respuestas elija las dos que son correctas **(1 punto por respuesta)**.
- Un acuífero es una surgencia de agua denominada popularmente como fuente o manantial.
  - Un acuífero es una roca o sedimento, que permite el almacenamiento y la circulación del agua subterránea.
  - Un acuífero es un zahorí, persona que busca aguas subterráneas.
  - Las calizas y areniscas son buenos acuíferos porque son permeables.
  - Las margas y los granitos son buenos acuíferos porque son permeables.
3. De los siguientes términos geológicos: falla, normal, inversa, desgarre, pliegue, antiforame y sinforame, utilice los cuatro que son necesarios para identificar las dos estructuras tectónicas que se observan. **(0,5 puntos por respuesta)**.



4. Haga una breve redacción sobre la clasificación, composición y génesis de las dos rocas que se observan. Para ello, elija e incluya en la redacción, una sola vez, las 5 palabras claves que considere adecuadas para cada roca de las siguientes 15 que están separadas por punto y coma: sedimentaria; metamórfica; plutónica; conglomerado; basalto; brecha; caliza; granito; esquisto; presión; temperatura; río; transporte largo; micas y granates; cantos redondeados (**1 por redacción**).



5. Responda con ayuda de la imagen de las placas tectónicas más importantes del planeta:
- Haga un dibujo del proceso que está formando los Andes, indicando las placas que actúan y si son oceánicas o continentales. (**1 punto**).
  - Diga sobre qué tipo de límite o borde está Islandia y qué placas son las que separa. (**0,6 p**).
  - Nombre los dos principales riesgos geológicos de Chile. (**0,4 puntos**).



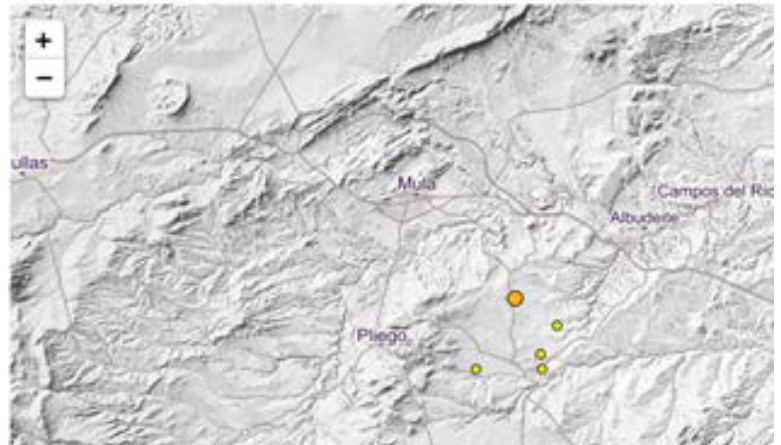


**OPCIÓN B**

En esta opción aplicará algunos conocimientos adquiridos en la asignatura de Geología a su entorno, a la Región de Murcia.

1. En la siguiente imagen tomada de la página web del Instituto Geográfico Nacional se dan datos y la localización de un riesgo geológico que en estos últimos meses está siendo muy común en el centro de la Región de Murcia, ¿cuál es? De los siguientes procesos diga cuál lo produce: fallas activas, lluvias torrenciales, sequía, aguas termales, incendios, vientos huracanados. **(1 punto por respuesta)**

Magnitud	Fecha y Hora GMT *	Localización	Int. [máx]	Prof.	+info
1.7 mbLg	2018/02/09 11:56:21	E PLIEGO.MU		8	<a href="#">+info</a>
1.6 mbLg	2018/02/09 09:05:57	SE PLIEGO.MU		11	<a href="#">+info</a>
1.6 mbLg	2018/02/09 07:46:06	E PLIEGO.MU		11	<a href="#">+info</a>
1.8 mbLg	2018/02/09 07:45:33	SW ALBUDEITE.MU		10	<a href="#">+info</a>
<b>2.2 mbLg</b>	2018/02/09 07:40:59	E PLIEGO.MU		11	<a href="#">+info</a>
1.6 mbLg	2018/02/09 01:40:48	E LAS TORRES DE COTILLAS.MU			<a href="#">+info</a>



2. La imagen corresponde a una ladera del cerro del pueblo de Aledo. En él se observan las rocas originadas en un medio marino hace unos 9 Ma. **(0,5 por respuesta)**
- ¿Qué roca es la más antigua?, aplique el principio de superposición de los estratos.
  - ¿Qué roca es la que tiene los cantos más gruesos y angulosos?
  - Defina regresión marina y diga si este proceso es el que ha producido la secuencia de depósito de los estratos.
  - En Aledo hay agua subterránea, ¿el acuífero es la margas, la arenisca o ninguno de los dos? Razone la respuesta.



BRECHAS

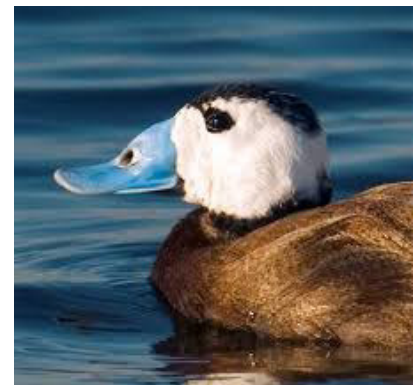
ARENISCAS

MARGAS

3. La fotografía es del paisaje protegido de los Barrancos de Gebas con el embalse de la rambla de Algeciras. Responda a las siguientes preguntas:
- ¿Qué roca es la que han generado este relieve? **(0,4 puntos)**
  - ¿Qué dos componentes predominantes tiene esta roca? **(0,8 puntos)**
  - ¿Cómo se llama comúnmente este tipo de relieve? **(0,4 puntos)**
  - ¿Las rocas que forman este relieve de barrancos pertenecen a las zonas Internas o a las cuencas marinas intramontañosas del Mioceno (Neógeno) de la Región de Murcia? **(0,4 p)**



4. El sur de la Región de Murcia tiene abundantes yacimientos de minerales. De los siguientes minerales hay uno que contiene plomo y que se explotó mucho en época romana, ¿cuál de estos es?: galena, calcita, pirita, yeso **(1 punto)**. Diga si hay mármoles en sentido estricto en el norte de la Región de Murcia y razone la respuesta **(1 punto)**.
5. Recordando la definición de patrimonio geológico y evitando confundir al geólogo con otros profesionales como arqueólogos y biólogos, seleccione la respuesta correcta a la siguiente afirmación: El patrimonio geológico de Murcia es muy importante y debe ser conservado, entre los lugares de interés geológico de importancia internacional que hay en nuestra región destacan **(2 puntos)**:
- Las pinturas rupestres de Moratalla del arte levantino que son Patrimonio de la Humanidad.
  - Sus volcanes, algunos con rocas muy raras en el planeta y que tienen nombres de municipios de nuestra región, como jumillitas y fortunitas.
  - Aquellas zonas húmedas donde viven patos en peligro de extinción, como la Malvasía.
  - Sus volcanes, algunos con rocas muy raras que se llaman granitos.





*Elija una opción (A o B) e indíquela al principio del cuadernillo de respuestas; no mezcle preguntas de ambas opciones. No firme ni haga marcas en el cuadernillo de respuestas. Lo que se escriba en las dos caras marcadas con "borrador" no se corregirá. La duración del examen es de 75 minutos.*

*Se puede alterar el orden de las preguntas, identificándolas adecuadamente. Cada pregunta tiene una puntuación máxima de 2 puntos.*

### **CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

Cada una de las cinco preguntas (de las opciones A o B) tiene una puntuación máxima de 2 puntos. En algunas de ellas, esos 2 puntos se desglosan en puntuaciones parciales, que se recogen en el enunciado de la pregunta para que el alumno las conozca.

Los errores en las preguntas tipo test no restan con las demás preguntas.