

- Instrucciones:
- Duración: 1 hora y 30 minutos.
  - El alumno elegirá una de las dos opciones propuestas (A o B).
  - La puntuación está indicada en cada uno de los apartados.
  - Se permitirá el uso de calculadoras que no sean programables, gráficas ni con capacidad para almacenar o transmitir datos.

### OPCIÓN A

TEMA (puntuación máxima: 3 puntos).

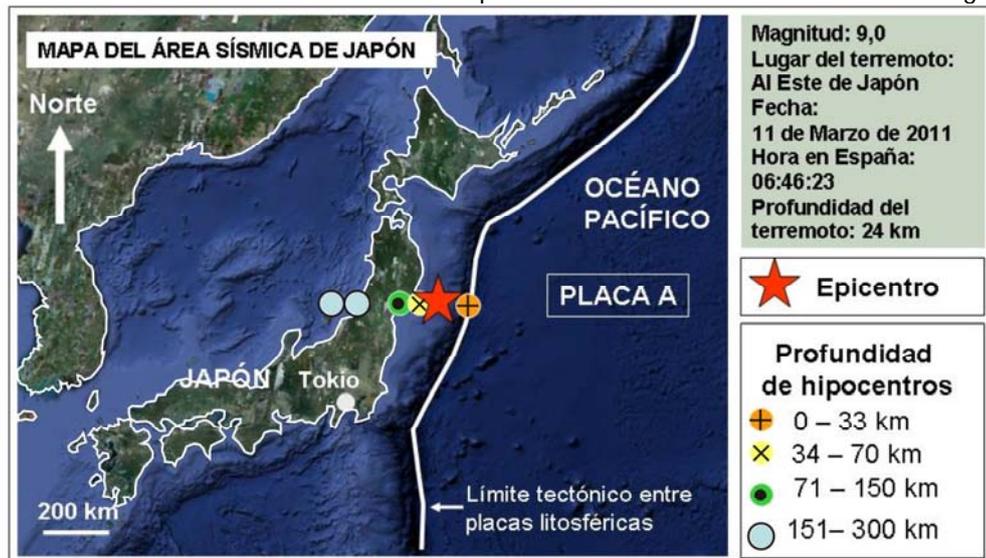
La meteorización: concepto, tipos y factores.

PREGUNTAS (puntuación máxima: 4 puntos; 0,8 puntos por cuestión).

- Cite los cuatro principales tipos de riesgos geológicos (2 endógenos y 2 exógenos).
- Indique los tipos de medidas correctoras frente a los riesgos naturales. Mencione ejemplos de cada uno de ellos.
- Defina los conceptos de ganga y mena.
- ¿Qué impactos se pueden derivar de la sobreexplotación de las aguas subterráneas en las zonas próximas a la costa?
- ¿Qué es un mineral? Mencione un mineral del grupo de los sulfuros y otro de los carbonatos y explique las propiedades que permiten su reconocimiento "de visu".

PREGUNTA DE APLICACIÓN (puntuación máxima: 3 puntos; 1 punto por cuestión).

En el mapa de la figura se muestra la localización del epicentro de un terremoto de magnitud 9,0 que sucedió al este de Japón, a una profundidad de 24 km. La línea blanca gruesa representa el límite entre dos placas tectónicas. También se observa la localización de otros terremotos que han ocurrido anteriormente en esta región.



- Explique de qué tipo de límite tectónico se trata, y por qué los terremotos en esta región son más profundos hacia el oeste. ¿La placa A (situada al este) es oceánica o continental? ¿Cómo se llama dicha placa?
- De acuerdo con el modelo de la Tectónica Global, justifique la existencia de volcanes en Japón.
- ¿Qué otros riesgos se pueden asociar a este fenómeno sísmico?

- Instrucciones:
- Duración: 1 hora y 30 minutos.
  - El alumno elegirá una de las dos opciones propuestas (A o B).
  - La puntuación está indicada en cada uno de los apartados.
  - Se permitirá el uso de calculadoras que no sean programables, gráficas ni con capacidad para almacenar o transmitir datos.

### OPCIÓN B

TEMA (puntuación máxima: 3 puntos).

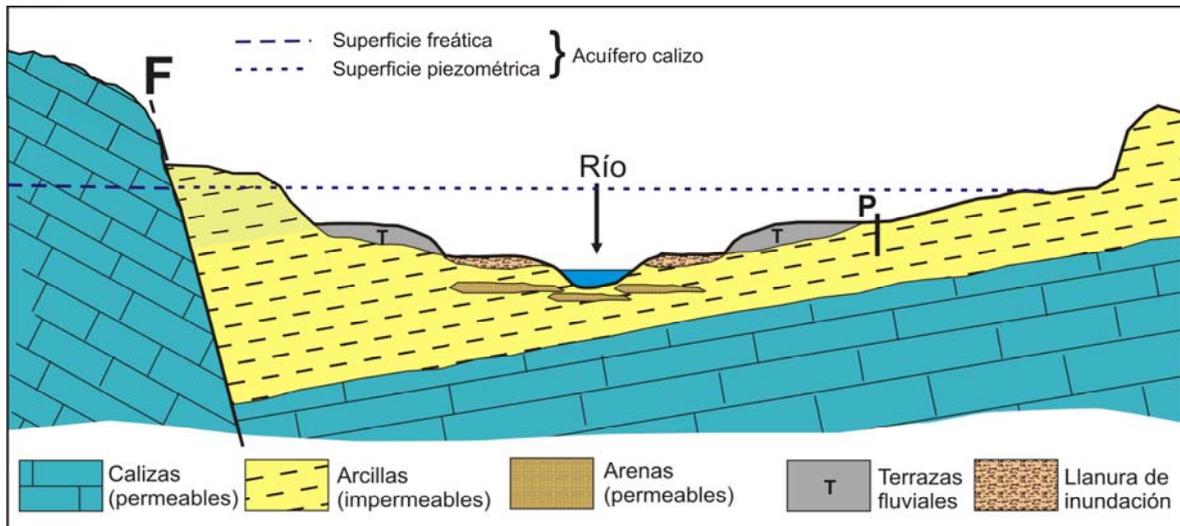
Deformación de las rocas: concepto, tipos de esfuerzos, pliegues y fallas.

PREGUNTAS (puntuación máxima: 4 puntos; 0,8 puntos por cuestión).

- ¿Cómo se genera una plataforma de abrasión?
- Cite tres minerales de la escala de Mohs con dureza inferior a la ortosa.
- ¿En qué se diferencia un sedimento de una roca sedimentaria?
- Enuncie el principio de horizontalidad inicial de los estratos.
- Enumere tres principios en los que se basa la datación relativa.

PREGUNTA DE APLICACIÓN (puntuación máxima: 3 puntos; 1 punto por cuestión).

Observe el siguiente corte geológico y responda razonadamente a las siguientes cuestiones:



- Teniendo en cuenta que las calizas son de edad jurásica y las arcillas de edad cretácica, ¿de qué tipo es la falla (F) que se observa en la parte izquierda del esquema? Justifique la respuesta.
- En el punto P se está construyendo un pozo para captar el acuífero calizo. ¿Qué ocurrirá cuando la perforación penetre en las calizas? ¿Por qué? ¿Cómo se denomina este tipo de pozos?
- Se está realizando un estudio para seleccionar la ubicación de un vertedero de residuos sólidos urbanos. A partir de la información disponible en el esquema, ¿dónde recomendaría el emplazamiento del vertedero? ¿Por qué?