

AZTERKETARAKO ARGIBIDEAK

Azterketa honek BOST atal ditu. Guztiei erantzun behar diezu.

Lehen atalak ez dauka aukerako galderarik; galdera guztiei erantzun behar diezu. Beste ataletan, bi aukeraren artean hautatu ahal izango duzu.

Atal bakoitzak adierazia du balioa. Erantzunaren koherentzia, zuzentasun gramatikala eta ortografikoa baloratuko dira, baita aurkezpena ere.

Jarraibideetan adierazi baino galdera gehiagori erantzunez gero, erantzunak ordenari jarraituta zuzenduko dira, harik eta beharrezko kopurura iritsi arte.

Ez ahaztu kodea azterketa-koaderno guztietan jartzea.

INSTRUCCIONES PARA EL EXAMEN

Este examen tiene CINCO apartados. Debes contestar a cada uno de ellos.

El primer apartado no tiene preguntas opcionales, debes responder a todas las preguntas. En los demás apartados, podrás elegir entre dos opciones.

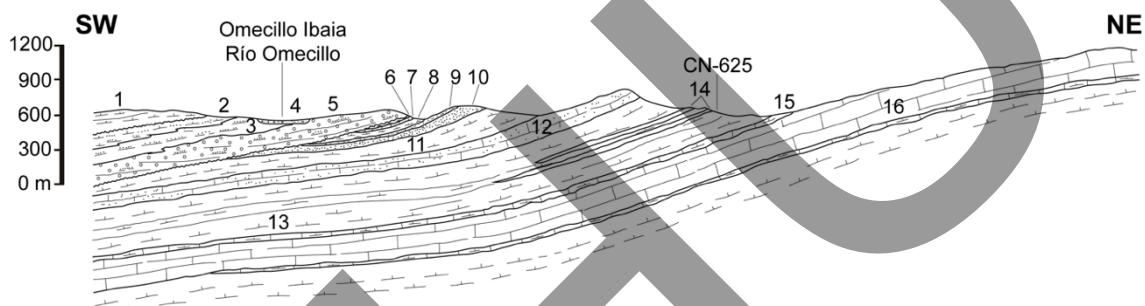
Cada apartado tiene establecido su valor. Se valorará la coherencia, corrección gramatical y ortográfica de la respuesta, así como la presentación.

En caso de responder a más preguntas de las estipuladas, las respuestas se corregirán en orden hasta llegar al número necesario.

No olvides incluir el código en cada uno de los cuadernillos de hojas de examen.

APARTADO 1. EXPERIMENTACIÓN EN GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES. (2 puntos)

- Indica si se observa alguna discontinuidad estratigráfica en el corte geológico y justifica tu respuesta. **(0,25 puntos)**
- Describe los materiales 5, 13 eta 16 y explica brevemente el posible ambiente sedimentario de cada uno. **(0,25 puntos)**
- Indica a qué era geológica corresponde cada material y si se han producido transgresiones o regresiones. **(0,5 puntos)**
- Explica la génesis de este corte geológico. **(1 punto)**



Leyenda: 1. Margas blancas del Mioceno; 2. Margas y limolitas amarillentas con intercalaciones de areniscas del Mioceno; 3. Lutitas rojas con intercalaciones de areniscas rojizas del Mioceno; 4. Depósitos aluviales del Cuaternario; 5. Conglomerados calcáreos con intercalaciones de lutitas rojas y areniscas calcáreas del Mioceno; 6. Margas blancas del Paleoceno; 7. Dolomías blancas del Paleoceno; 8. Margas grises del Paleoceno; 9. Calizas oquerosas y bioclásticas del Cretácico superior; 10. Areniscas del Cretácico superior; 11. Margas grises del Cretácico superior; 12. Calcarenitas bioclásticas nodulosas ("Calcarenitas con Lacazinas") del Cretácico superior; 13. Alternancia de margas y margocalizas grises del Cretácico superior; 14. Calizas bioclásticas, calcarenitas y margocalizas del Cretácico superior; 15. Alternancia de margocalizas, calizas y margas del Cretácico superior; 16. Calizas bioclásticas grises del Cretácico superior (Calizas de Subijana).
(Modificado de la hoja geológica Valdegovia 111-I-III de la serie 1:25000 publicada por el Ente Vasco de Energía)

APARTADO 2. LA TECTÓNICA DE PLACAS Y GEODINÁMICA INTERNA. (2 puntos)

Responde a una de estas dos opciones:

OPCIÓN A:

- a. En el contexto de la tectónica de placas, indica el tipo de límite que se observa en la imagen y la fase del ciclo de Wilson en la que se encuentra. Razona tu respuesta apoyándote en evidencias geológicas. **(1 punto)**



Fuente: Wikipedia

- b. Explica la relación entre la tectónica de placas y la peligrosidad sísmica. **(1 punto)**

OPCIÓN B:

- a. Explica la causa de la alineación de los focos sísmicos que se produce en la costa oeste de Sudamérica y, mediante un esquema, cómo varía su profundidad. **(1 punto)**
- b. Cuanto más nos alejamos de la dorsal oceánica, mayor es el espesor sedimentario. ¿Por qué? **(1 punto)**

APARTADO 3. PROCESOS GEOLÓGICOS EXTERNOS. (2 puntos)

Responde a una de estas dos opciones:

OPCIÓN A:

- a. ¿Cuál es el nombre de la forma del relieve que se observa en la imagen?
Explica el proceso que la ha originado. **(1 punto)**



Fuente: <https://www.urdaibai.eus>

- b. Explica los procesos geológicos externos que modelan el relieve. **(1 punto)**

OPCIÓN B:

- a. ¿Cuál es el nombre de la forma del relieve que se observa en la imagen?
Explica el proceso que la ha originado. **(1 punto)**



Fuente: Wikipedia

- b. Explica 3 factores importantes que condicionan el modelado del relieve del País Vasco. **(1 punto)**

APARTADO 4. MINERALES, LOS COMPONENTES DE LAS ROCAS / ROCAS ÍGNEAS, SEDIMENTARIAS Y METAMÓRFICAS. (2 puntos)

Responde a una de estas dos opciones:

OPCIÓN A:

- a. A la entrada de una mina que fue explotada en el pasado se ha encontrado el mineral que aparece en la imagen. Tras enviarlo al laboratorio, hemos sabido que su fórmula química es FeS_2 . **(1 punto)**



Fuente: <https://geotierra.es>

1. ¿Cuál es el nombre del mineral?
 2. ¿Qué características presenta?
 3. ¿Cuál es su estructura cristalina?
- b. Para estudiar e identificar los minerales se suelen analizar sus propiedades. Explica 4 propiedades físicas que observarías para identificar el mineral que aparece en la fotografía inferior. **(1 punto)**



Fuente: *Wikipedia*

OPCIÓN B:

- a. En las dos imágenes siguientes se muestra una roca muy común en el País Vasco, la arenisca. Explica su proceso de formación. **(1 punto)**



Fuente: <https://www.panoramicas360.net>



Fuente: <http://bertan.gipuzkoakultura.net>

- b. En los Pirineos se ha encontrado la roca que aparece en esta fotografía, en la que se han identificado tres minerales: cuarzo, feldespato y biotita. ¿De qué roca se trata y cuál es su proceso de formación? **(1 punto)**



Fuente: <https://geolodiaavila.com>

APARTADO 5. LAS CAPAS FLUIDAS DE LA TIERRA / RECURSOS Y SU GESTIÓN SOSTENIBLE. (2 puntos)

Responde a una de estas dos opciones:

OPCIÓN A:

- a. Analiza la siguiente imagen y explica qué información aporta. **(1 punto)**

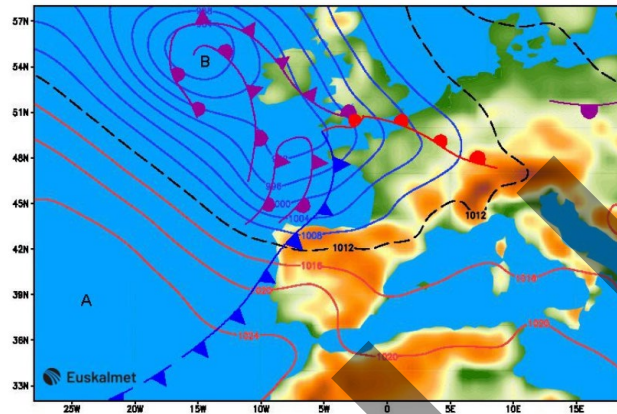


Fuente: <https://www.dailyjanakantha.com>

- b. Explica 3 causas de la contaminación del agua y sus consecuencias. **(1 punto)**

OPCIÓN B:

- a. En la siguiente imagen se puede ver un Mapa del Tiempo. **(1 punto)**



Fuente: <https://www.euskalmet.euskadi.eus>

1. Explica los elementos que se han utilizado en este mapa para representar el tiempo.
 2. Basándote en el mapa, realiza una predicción aproximada del tiempo en el País Vasco para las próximas horas. ¿Puede haber precipitaciones? ¿De dónde soplará principalmente el viento?
- b. Explica 3 fuentes de energía renovable relacionadas con las capas fluidas de la Tierra. (1 punto)