

Proves d'accés a la universitat

Convocatòria 2015

Ciències de la Terra i del medi ambient

Sèrie 2

Opció d'examen

(Marqueu el quadre de l'opció triada)

OPCIÓ A



OPCIÓ B



Qualificació		
Exercici 1	1	
	2	
	3	
Exercici 2	1	
	2	
Exercici 3	1	
	2	
	3	
Exercici 4	1	
	2	
Suma de notes parcials		
Qualificació final		

Etiqueta identificadora de l'alumne/a

Etiqueta de qualificació

Ubicació del tribunal

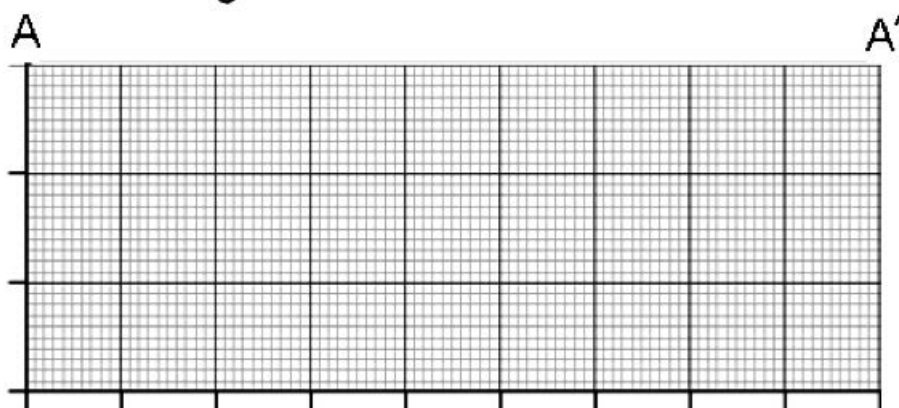
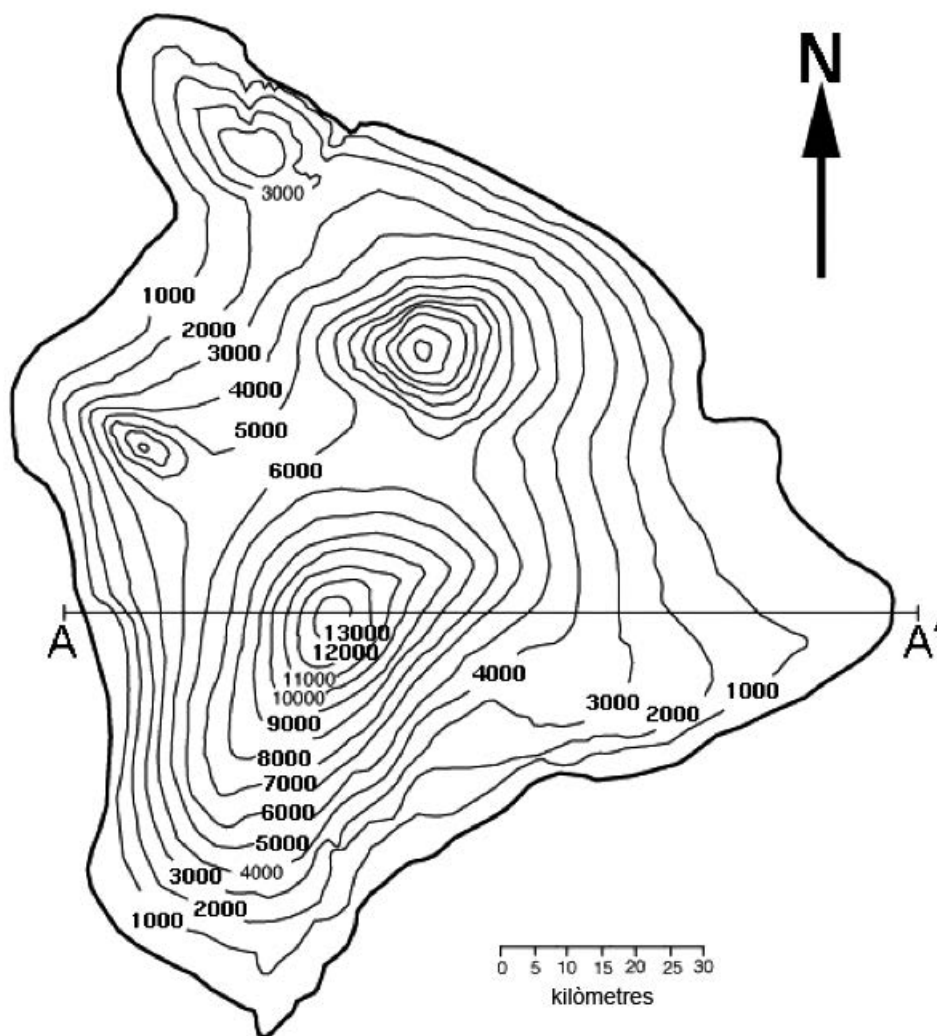
Número del tribunal

Feu els exercicis 1 i 2 i trieu UNA de les dues opcions (A o B), cadascuna de les quals consta de dos exercicis (exercicis 3 i 4). En total, heu de fer quatre exercicis.

Exercici 1 (obligatori)

[3 punts en total]

A continuació es mostra un mapa topogràfic del volcà escut més gran del món, el Mauna Loa, situat a l'illa de Hawaii. Les corbes de nivell estan expressades en peus (1 peu = 0,3048 metres).



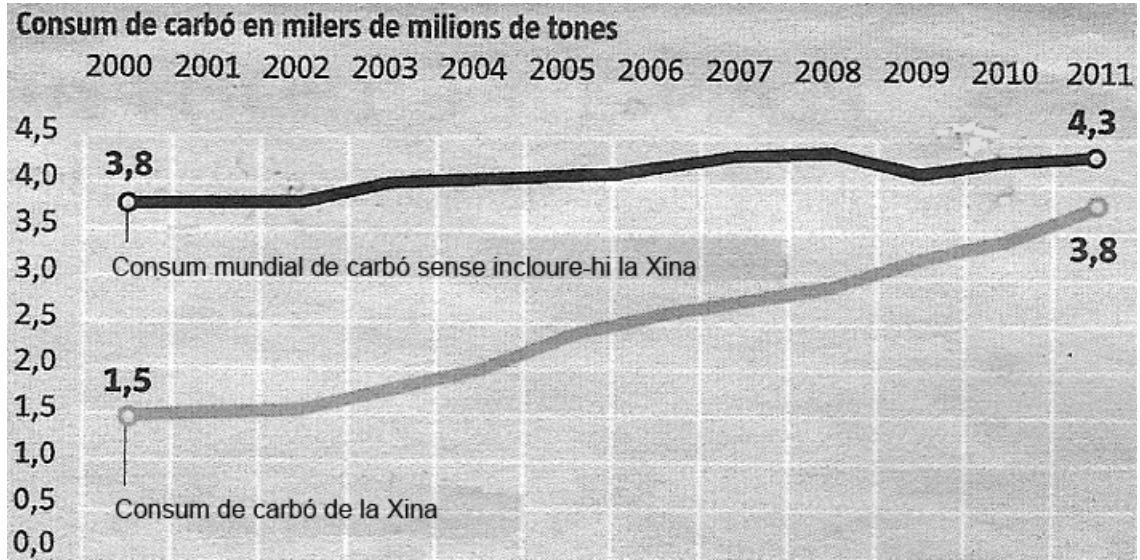
1. **a)** Dibuixeu, a la quadrícula situada a sota el mapa, el perfil topogràfic A-A' passant pel cràter del volcà, i indiqueu-ne l'orientació i les unitats.
[0,4 punts]
- b)** Quina alçària, en metres, té el Mauna Loa?
[0,2 punts]
- c)** Calculeu el pendent mitjà, expressat en percentatge, dels vessants oest i est, en la línia del perfil topogràfic A-A'.
[0,4 punts]
2. **a)** Marqueu de manera visible sobre el mapa dos possibles recorreguts de la lava des del cràter del volcà fins a arribar al mar.
[0,5 punts]
- b)** Identifiqueu sobre el mapa (pintant-les de color verd o utilitzant una trama) dues zones on és difícil que arribi la lava en el cas d'una possible erupció des del cràter del volcà Mauna Loa.
[0,5 punts]
3. **a)** Marqueu al mapa (de color blau o amb una trama) les dues zones costaneres on el mar entraria més terra endins durant un augment sobtat del nivell del mar a causa d'un tsunami.
[0,2 punts]
- b)** La situació geogràfica de Hawaii justifica la prevenció contra tsunamis? Expliqueu per què.
[0,5 punts]
- c)** Marqueu al mapa (de color groc o amb una trama) un mínim de tres zones de l'illa que tenen més risc de despreniments.
[0,3 punts]

NOTA: Tingueu present que si utilitzeu trames en comptes de colors per a les respostes 2.b, 3.a i 3.c caldrà que feu una llegenda per a definir el significat de cada trama utilitzada.

Exercici 2 (obligatori)

[2 punts en total]

Una de les fonts energètiques més utilitzades actualment a tot el món és el carbó. A continuació podem veure el consum mundial de carbó.



FONT: *La Vanguardia / The Wall Street Journal*, Administració d'Informació Energètica dels EUA.

1. Observeu la gràfica i responeu a les qüestions següents:

a) Quin va ser el consum mundial total de carbó l'any 2000? I l'any 2011? Quin percentatge del total consumit correspon a la Xina?

[0,4 punts]

	Any 2000	Any 2011
Consum mundial total		
Percentatge corresponent a la Xina		

b) Quins han estat els percentatges d'augment, entre l'any 2000 i l'any 2011, en el consum mundial de carbó sense incloure-hi la Xina? I en el consum de carbó de la Xina?

[0,2 punts]

Percentatge d'augment en el consum mundial de carbó sense incloure-hi la Xina	Percentatge d'augment en el consum de carbó de la Xina

- c) Esmenteu dos usos del carbó i dos problemes ambientals produïts per la utilització del carbó, sense tenir en compte els problemes derivats de la seva extracció.

[0,4 punts]

<i>Usos del carbó</i>	<i>Problemes ambientals</i>

2. Responen a les qüestions següents referents al carbó:

- a) Des d'un punt de vista mediambiental, quin tipus de recurs energètic és el carbó? Justifiqueu la resposta.

[0,3 punts]

- b) Expliqueu el procés de formació del carbó.

[0,3 punts]

- c) Segons el contingut en carboni, els carbons que han arribat fins als nostres dies es poden classificar en quatre tipus. Anomeneu-los per ordre de més a menys riquesa energètica.

[0,4 punts]

	<i>1r</i>	<i>2n</i>	<i>3r</i>	<i>4t</i>
Tipus de carbó				

OPCIÓ A

Exercici 3

[3 punts en total]

Aquesta fotografia correspon a la vista aèria de com va quedar sepultada la ciutat d'Abi Barik, al NE de l'Afganistan, el 2 de maig de 2014 després de fortes pluges. Centenars de famílies van quedar sense llar i d'altres, sepultades.



FONT: Wakil KOHSAR, AFP, Getty Images.

1. A partir de l'observació de la fotografia, responeu a les qüestions següents:

a) Quin és el procés geològic que es va produir? Definiu-lo.

[0,5 punts]

b) Quins tipus de materials geològics estan implicats en el procés?

[0,2 punts]

- c) Anomeneu quin tipus de clima té la ciutat de l'Afganistan on s'ha produït aquest procés i digueu quines característiques d'aquest clima han afavorit el procés geològic.
[0,3 punts]

2. Responen a les qüestions següents sobre la fotografia:

- a) Marqueu amb una línia sobre la fotografia la longitud de la superfície de ruptura (identifiqueu-la amb una A), i amb una altra línia, l'amplària del lòbul dels materials desplaçats (identifiqueu-la amb una B). Calculeu-ne la longitud en metres.
[0,5 punts]

- b) Observant la fotografia, podem deduir que en temps passats es va produir un esdeveniment similar. Dibuixeu sobre la fotografia el límit de la superfície afectada i justifiqueu la resposta.
[0,5 punts]

3. El procés geològic que observem en la fotografia està considerat un risc natural.

a) Definiu el terme *risc natural* i anomeneu de quins factors depèn.

[0,4 punts]

b) Anomeneu dues mesures preventives no estructurals que es podrien haver aplicat per tal d'evitar la catàstrofe.

[0,2 punts]

c) Citeu dos factors antròpics i dos factors naturals que poden afavorir o incrementar aquest risc geològic.

[0,4 punts]

<i>Factors antròpics</i>	<i>Factors naturals</i>

Exercici 4

[2 punts en total]

El Pla de l'Energia i Canvi Climàtic de Catalunya 2012-2020 presenta una estratègia global per a afrontar la demanda energètica catalana i contribuir a la mitigació del canvi climàtic.

1. Alguns dels objectius quantitius del Pla per a l'any 2020 són els que es mostren en la taula següent:

Consum brut total d'energia a Catalunya	15.018,6 ktep*
Consum total procedent d'energies renovables	3.797,3 ktep
Contribució de l'energia eòlica sobre el total procedent de les energies renovables	28,3 %
Participació de les energies renovables sobre el consum del sector transport	14,5 %

* 1 ktep = 1.000 tep (tona equivalent de petroli)

FONT: Institut Català d'Energia, <http://www.icaen.gencat.cat>.

- a) Expliqueu per què les decisions que es prenguin sobre l'obtenció i l'ús de l'energia poden contribuir a mitigar el canvi climàtic.

[0,4 punts]

- b) Pel que fa a l'energia eòlica, empleneu la taula amb la informació demanada.

[0,6 punts]

<i>Recurs que s'aprofita</i>	
<i>Recurs que s'obté</i>	
<i>Tecnologia emprada (instruments o aparells que permeten l'obtenció del recurs)</i>	
<i>Infraestructura per a l'obtenció d'energia</i>	

2. L'energia eòlica és un recurs renovable i presenta, a més, altres avantatges, tant mediambientals com socioeconòmics, però no es pot aplicar al transport, i també té altres inconvenients.

a) Quins avantatges suposa l'ús de l'energia eòlica? Esmenteu-ne quatre.

[0,4 punts]

b) Quins inconvenients presenta? Citeu-ne dos.

[0,2 punts]

c) Pel que fa al sector del transport, expliqueu raonadament dues energies renovables que hi serien aplicables.

[0,4 punts]

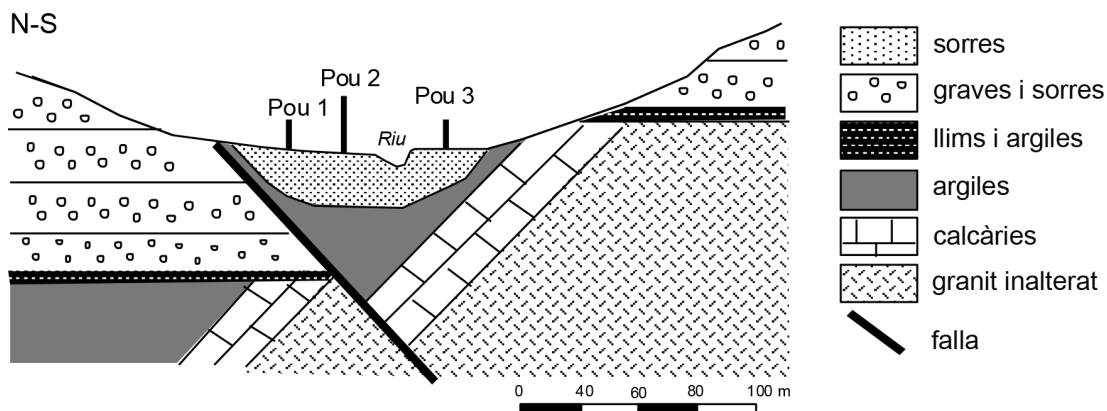
<i>Energia renovable</i>	<i>Justificació</i>

OPCIÓ B

Exercici 3

[3 punts en total]

Tres pous de 20 m de profunditat abastien la petita població de Sinera. Aquests pous, situats tal com indica el dibuix següent, han anat perdent cabal, i el riu sovint està sec o amb molt poca aigua. Per a solucionar els problemes de manca d'aigua, es va decidir aprofundir 30 m més (50 m en total) tots tres pous, amb l'objectiu d'incrementar-ne el cabal.



1. **a)** Pinteu de color blau, sobre el tall del dibuix, els materials que poden ser bons aquífers.
[0,4 punts]
- b)** Dibuixeu en el tall la profunditat màxima dels tres pous, abans i després de les obres. Tingueu present que l'escala horitzontal i l'escala vertical són la mateixa.
[0,6 punts]
2. Les obres d'aprofundiment van donar un resultat diferent amb relació a l'increment de cabal. Dos pous van augmentar de cabal i un va continuar sec.
 - a)** Quin tipus d'aquífer estaven explotant els pous 1, 2 i 3 abans de les obres? Definiu-lo.
[0,4 punts]

<i>Tipus d'aquífer</i>	<i>Descripció</i>

- b)** Quin tipus de porositat tenen els materials que explota el pou 3 després de l'aprofundiment? Descriviu-la.
[0,4 punts]

<i>Porositat</i>	<i>Descripció</i>

c) Digueu quin pou va continuar sec i expliqueu-ne el motiu.

[0,2 punts]

3. A més de perdre cabal, els tres pous havien començat a tenir problemes de contaminació per nitrats, i el riu, quan encara tenia una mica d'aigua, havia adquirit un to verdós i feia mala olor.

a) Quin fenomen es deu estar donant al riu? Descriviu-lo.

[0,6 punts]

<i>Fenomen</i>	<i>Descripció</i>

b) Quina és la causa principal de la contaminació per nitrats i quins problemes per a la salut humana pot comportar consumir aigua amb un contingut alt de nitrats?

[0,4 punts]

<i>Causa</i>	<i>Problemes per a la salut humana</i>

Exercici 4

[2 punts en total]

En una recerca per a esbrinar quins gasos contribueixen més a l'efecte d'hivernacle, es preparen ampolles transparents amb tanca hermètica proveïdes d'un sensor de temperatura i s'omplen amb aire enriquit amb diferents gasos. S'exposen les ampolles a la llum solar durant sis hores i es mesura la temperatura que assoleix l'aire interior. Es repeteix diverses vegades l'experiment en dies successius.

1. a) Expliqueu què és l'efecte d'hivernacle de l'atmosfera.

[0,25 punts]

b) Empleneu la taula per a l'experiment proposat.

[0,75 punts]

<i>Variable independent</i>	
<i>Variable dependent</i>	
<i>Indiqueu dues característiques de la preparació de l'experiment que convé controlar i expliqueu com es faria aquest control</i>	
<i>Control de l'experiment</i>	

2. Proposeu quatre gasos d'efecte d'hivernacle que es podrien utilitzar en l'experiment. Citeu-ne una font i digueu si és d'origen natural o antròpic.

[1 punt]

<i>Gas d'efecte d'hivernacle</i>	<i>Font</i>	<i>Origen natural/antròpic</i>

Etiqueta del corrector/a



--	--

--	--

Etiqueta identificadora de l'alumne/a



Institut
d'Estudis
Catalans



Proves d'accés a la universitat

Convocatòria 2015

Ciències de la Terra i del medi ambient

Sèrie 4

Opció d'examen

(Marqueu el quadre de l'opció triada)

OPCIÓ A



OPCIÓ B



Qualificació		
Exercici 1	1	
	2	
	3	
Exercici 2	1	
	2	
Exercici 3	1	
	2	
	3	
Exercici 4	1	
	2	
Suma de notes parcials		
Qualificació final		

Etiqueta identificadora de l'alumne/a

Etiqueta de qualificació

Ubicació del tribunal

Número del tribunal

Feu els exercicis 1 i 2 i trieu UNA de les dues opcions (A o B), cadascuna de les quals consta de dos exercicis (exercicis 3 i 4). En total, heu de fer quatre exercicis.

Exercici 1 (obligatori)

[3 punts en total]

El terratrèmol de Valdivia del 1960 és conegut com «el Gran Terremoto» de Xile. El sisme es va produir el diumenge 22 de maig de 1960 a les 15.11 hores. La informació que proporciona el Servei Geològic dels Estats Units (USGS) és la següent:

<i>Coordenades</i>	<i>Profunditat</i>	<i>Magnitud</i>	<i>Intensitat</i>
38° 14' 06" S 73° 02' 49" O	35 km	9,5	XII

1. Responen a les qüestions següents:

a) Definiu els termes de la taula següent, referents als terratrèmols:

[0,4 punts]

<i>Magnitud</i>	
<i>Intensitat</i>	

b) La taula de l'USGS indica que la magnitud va ser de 9,5 graus. Com s'anomena l'escala que mesura la magnitud d'un terratrèmol? Expliqueu les característiques principals d'aquesta escala.

[0,3 punts]

c) La taula mostra també que la intensitat va ser de grau XII. Com s'anomena l'escala que mesura la intensitat d'un terratrèmol? Expliqueu les característiques principals d'aquesta escala.

[0,3 punts]

2. El dia 1 d'abril de 2014 es va produir un terratrèmol de magnitud 8,2 a la població d'Iquique, al nord de Xile. Responen a les qüestions següents:

a) Quines plaques litosfèriques van entrar en moviment?

[0,2 punts]

b) Expliqueu, en el marc de la tectònica de plaques, per què són habituals els terratrèmols a Xile.

[0,3 punts]

c) Observeu la taula següent, relativa als últims grans terratrèmols ocorreguts a Xile.

<i>Data</i>	<i>Població</i>	<i>Magnitud</i>
16/12/1575	Valdivia	8,5
10/03/1681	Arica	7,3
24/12/1737	Valdivia	7,7
08/10/1831	Arica	7,8
18/09/1833	Arica	7,7
07/11/1837	Valdivia	8,0
13/08/1868	Arica	9,0
09/05/1877	Iquique	8,5
16/08/1906	Valparaíso	8,2
21/05/1960	Concepción	7,9
22/05/1960	Valdivia	9,5
27/02/2010	Cauquenes	8,8
16/03/2014	Iquique	7,0
01/04/2014	Iquique	8,2

Què és el *període de retorn* o *període de recurrència*? Calculeu quin ha estat el període de retorn dels terratrèmols de Xile de magnitud igual o superior a 8,2.

[0,5 punts]

3. El Servei Geològic dels Estats Units (USGS) va informar que el terratrèmol de l'1 d'abril de 2014 s'havia produït a 10 km de fondària per sota del fons marí i va provocar l'alerta per tsunami a tota la costa nord de Xile.

a) Per què, de vegades, es forma un tsunami a partir d'un terratrèmol?

[0,3 punts]

b) Expliqueu per què els tsunamis són més destructius a la costa que a alta mar.

[0,3 punts]



c) L'alerta per tsunami va provocar l'evacuació de més de 970.000 persones en les zones properes a la costa com a mesura preventiva. Proposeu dues mesures preventives més per a minimitzar els efectes d'un tsunami.

[0,4 punts]

Exercici 2 (obligatori)

[2 punts en total]

Els diferents compartiments de què consta la hidrosfera estan tots connectats i l'aigua hi circula descrivint un circuit tancat que anomenem *cicle de l'aigua*, a partir del qual es pot calcular el balanç hídric. Si considerem tot el planeta, aquests valors anuals són els que indiquem en la taula següent:

Evaporació als oceans	$425 \times 10^3 \text{ km}^3$
Evapotranspiració als continents	$71 \times 10^3 \text{ km}^3$
Precipitació sobre els oceans	$385 \times 10^3 \text{ km}^3$
Precipitació sobre els continents	$111 \times 10^3 \text{ km}^3$

1. a) Anomeneu i descriu les tres etapes relacionades amb l'atmosfera de què consta el cicle de l'aigua.

[0,6 punts]

<i>Etapa</i>	<i>Descripció</i>

- b) A partir de les dades de la taula, responeu a les qüestions següents:

- Calculeu el balanç hídric en els oceans i el balanç hídric en els continents.

[0,2 punts]

- Si el balanç hidrològic del total del planeta és zero, com s'expliquen els valors o els resultats que heu obtingut? Justifiqueu la resposta.

[0,2 punts]

2. El 20 % de l'electricitat generada a tot el planeta s'obté mitjançant l'aprofitament de l'energia generada en el cicle de l'aigua. Anomeneu i expliqueu el funcionament de dos tipus d'energia que es poden obtenir, l'un a partir de l'aigua continental i l'altre a partir de l'aigua oceànica. Esmenteu també un impacte ambiental que sigui conseqüència de cadascuna de les formes d'energia descrites.

[1 punt]

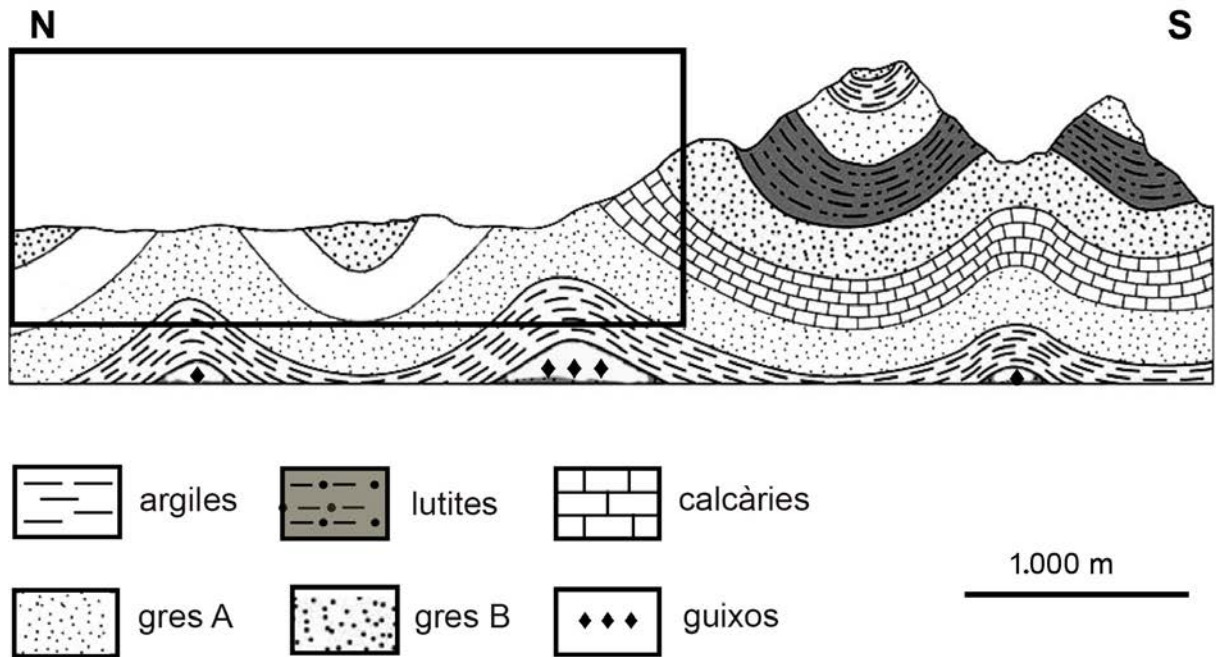
	<i>Tipus d'energia</i>	<i>Funcionament</i>	<i>Impacte ambiental</i>
Aigua continental			
Aigua oceànica			

OPCIÓ A

Exercici 3

[3 punts en total]

El tall geològic forma part dels estudis de possibles aqüífers corresponents a una campanya de prospecció hidrogeològica per a avaluar les reserves d'aigua en una àrea on es preveu un desenvolupament industrial important.



FONT: ©2006 Brooks/Cole-Thomson.

1. a) Completeu, dins del requadre, l'estructura geològica per sobre del relleu. Dibuixeu les trames que tocarien a cada litologia.
[0,4 punts]
- b) Dibuixeu de color blau, sobre el tall geològic, les dues ubicacions més probables per als aqüífers de la zona.
[0,4 punts]
- c) Anomeneu les dues litologies representades al tall que no poden actuar com a aqüífers.
[0,2 punts]

2. La porositat i la permeabilitat de les roques són dues de les característiques que determinen la presència i la constitució d'aqüífers al subsòl.

a) Definiu els termes *porositat* i *permeabilitat* d'una roca.

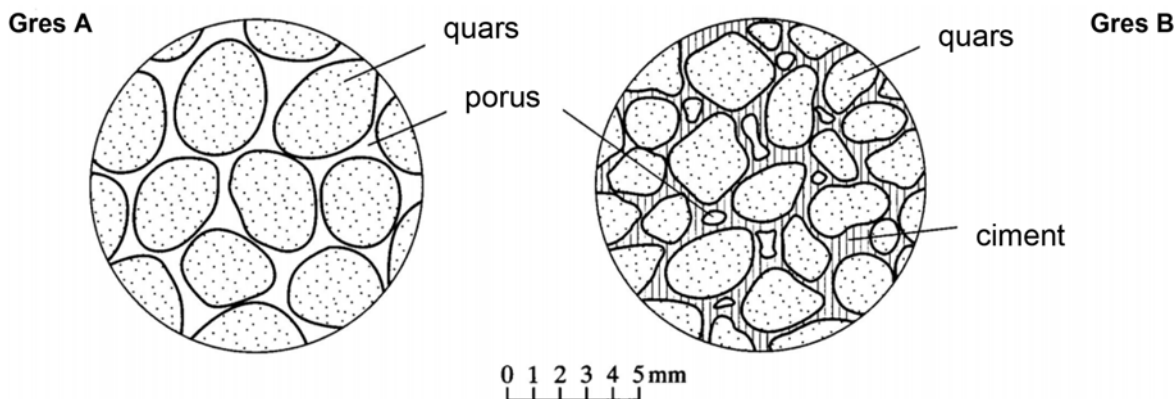
[0,5 punts]

	<i>Definició</i>
Porositat	
Permeabilitat	

b) Llegiu atentament l'afirmació següent: «En general, una baixa porositat es tradueix en una baixa permeabilitat, però una alta porositat no implica necessàriament una alta permeabilitat.» Diguen per què és així i esmenteu un exemple que ho justifiqui.

[0,5 punts]

3. Un cop acabada la campanya de prospecció hidrogeològica anterior, s'han fet dos petits sondejos per a avaluar el grau de cohesió de la roca en fondària i estudiar-ne la porositat. Els dibuixos següents corresponen a la textura dels dos tipus de gresos, A i B, en què se n'aprecia la porositat.



- a) Observeu les textures del gres A i del gres B, digueu quin dels dos gresos té una porositat més gran i quin dels dos oposaria una resistència més gran en la perforació del pou. Justifiqueu la resposta.

[0,6 punts]

<i>Característiques</i>	<i>Gres</i>	<i>Justificació</i>
Més porositat		
Més resistència a la perforació		

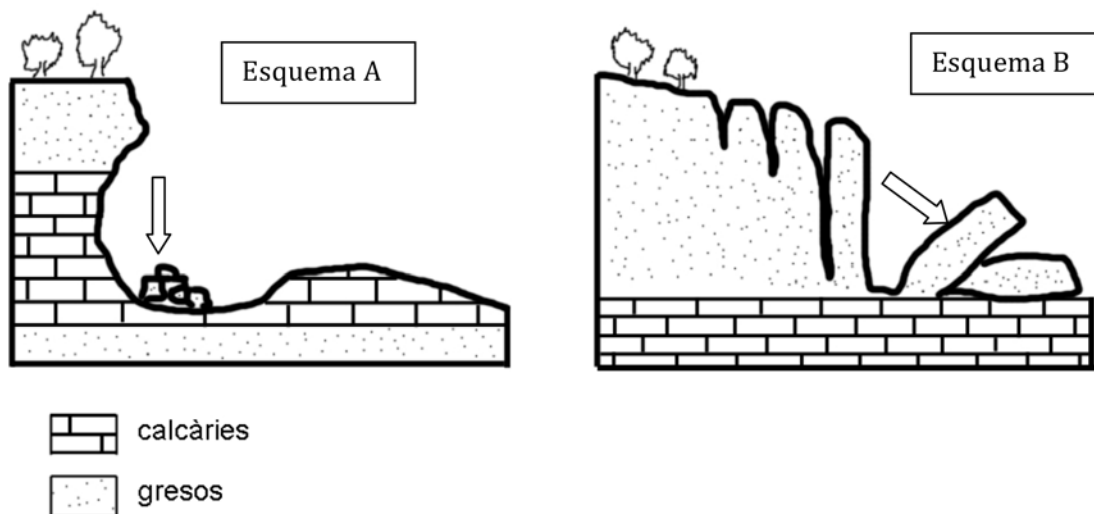
- b) Finalment, s'ha decidit perforar un pou per a l'extracció d'aigua. Dibuixeu a sobre el tall on proposaríeu fer el pou per a maximitzar l'extracció d'aigua en el temps i minimitzar el cost econòmic de la perforació. Justifiqueu la vostra elecció.

[0,4 punts]

Exercici 4

[2 punts en total]

A continuació podeu veure els esquemes de dos tipus d'inestabilitat gravitatòria.



- Completeu la taula següent indicant el nom de la inestabilitat i un possible condicionant litològic o estructural que ha provocat l'aparició de la inestabilitat.

[1 punt]

	<i>Esquema A</i>	<i>Esquema B</i>
Nom de la inestabilitat		
Condicionant litològic/estructural		

2. **a)** Una de les inestabilitats de la pregunta anterior s'ha produït afavorida per un procés de meteorització química (*dissolució*), mentre que en l'altra ha intervingut, sobretot, un procés de meteorització física (*gelifracció*). Associeu cada esquema amb el procés que li correspon i definiu-lo.

[0,6 punts]

	<i>Esquema A</i>	<i>Esquema B</i>
Procés de meteorització		
Explicació		

- b)** Expliqueu en què es diferencia l'*erosió* de la *meteorització*.

[0,4 punts]

OPCIÓ B

Exercici 3

[3 punts en total]

Per què no es va predir l'erupció mortal de l'Ontake?

El segon volcà més alt del Japó va entrar en erupció el 27 de setembre de 2014 i va causar la mort de 31 persones. Des d'aleshores hi ha hagut molta especulació sobre per què no es va predir el desastre. L'Ontake disposa de sismòmetres i instruments per a mesurar canvis al voltant del volcà que haurien pogut donar signes del moviment del magma de sota i avisar que l'erupció podia ser imminent. Per què, doncs, no es va predir aquesta erupció? No hi va haver alertes. [...]



FONT: Fragment de l'article de Rebecca WILLIAMS, publicat a *The Conversation* [en línia] (30 setembre 2014).

1. Després de llegir atentament la notícia, responeu a les qüestions següents:

a) Expliqueu, en el marc de la tectònica de plaques, on es troba situat el volcà Ontake. Indiqueu el nom de les plaques implicades.

[0,3 punts]

b) Què són els sismòmetres? En quin altre tipus de risc geològic es fan servir?

[0,3 punts]

c) La predicció de les erupcions es basa en els fenòmens previs que s'hi associen, els anomenats *precursors*. Poseu-ne quatre exemples.

[0,4 punts]

2. Segons l'autora de l'article, un dels motius pels quals no es va poder predir l'erupció és el següent: «El tipus d'erupció que es va produir sovint no dóna senyals. El núvol de cendres era blanc i l'erupció va ser principalment de vapor. Els efectes dels corrents piroclàstics —fluxos de cendra i gas— suggereixen que eren de baixa temperatura i baixa concentració. Tots dos són senyals que apunten que no hi havia magma participant directament en l'erupció, sinó que l'aigua s'havia infiltrat en el volcà, que estava sobreescalfat pel magma, i es va vaporitzar.»

a) Quin nom rep el tipus d'erupció descrita?

[0,2 punts]

b) Quines són les característiques principals d'aquest tipus d'erupcions?

[0,2 punts]

c) Aquestes erupcions incrementen l'índex d'explosivitat volcànica (IEV). Esmenteu dos tipus d'erupció que, contràriament a la de l'Ontake, tinguin un nivell d'explosivitat que no superi el 2, i indiqueu quins materials emeten i quins tipus d'edificis volcànics en resulten.

[0,6 punts]

<i>Denominació del tipus d'erupció</i>	<i>Materials que emet</i>	<i>Tipus d'edifici volcànic</i>

3. Les tasques de rescat es van veure interrompudes el 5 d'octubre per l'arribada del tifó Phanfone. Les pluges i la gran quantitat de cendra incrementaven considerablement el risc d'esllavissades, la qual cosa va fer activar l'alerta a les localitats properes al volcà.

a) Què és una esllavissada?

[0,4 punts]

b) Per què la pluja i la cendra incrementen el risc d'esllavissades?

[0,3 punts]

c) Anomeneu i expliqueu un altre tipus de moviment en massa que pot anar associat a l'erupció d'un volcà i que només es dona en erupcions volcàniques.

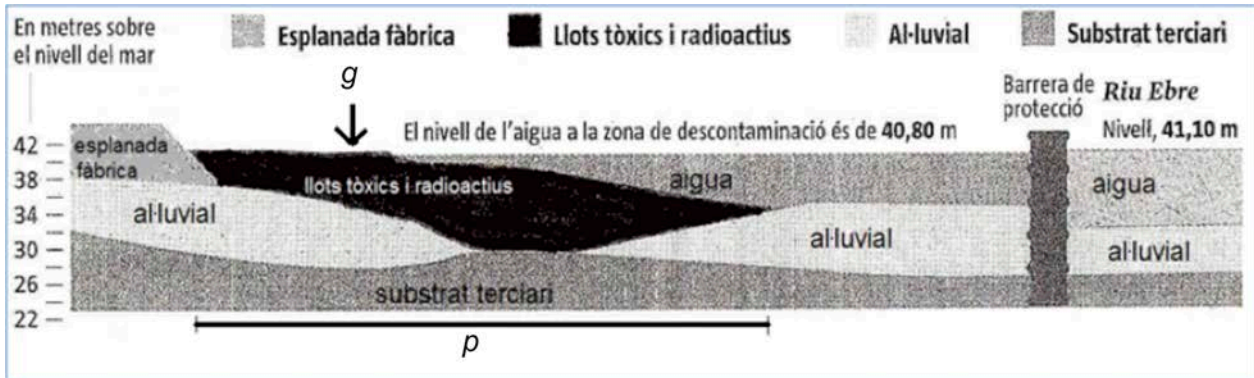
[0,3 punts]

Exercici 4

[2 punts en total]

Durant el darrer segle, al pantà de Flix s'ha acumulat una gran quantitat de fangs contaminats procedents de la indústria dels voltants. Mitjançant una complexa operació, actualment s'estan traient aquests llots contaminats i radioactius, de manera que pel desembre de l'any 2015 acabarà completament la neteja del pantà.

1. Observeu la secció d'una part del pantà i feu els càlculs següents.



FONT: Elaboració pròpia a partir de *La Vanguardia*.

- a) Tenint en compte que l'escala horitzontal és la mateixa que la vertical, calculeu el gruix de llots tòxics i radioactius a nivell de la fletxa g i l'amplària de la seva secció, que seria la corresponent a l'amplària p .

[0,4 punts]

Càlcul del gruix	
Càlcul de l'amplària de la secció	

- b) A començament de juny de l'any 2014 ja s'havia extret un 43 % de tot el material contaminant, que corresponia a 190.000 m^3 . Calculeu quin és el volum total de material contaminant que probablement hi havia inicialment al pantà de Flix.

[0,3 punts]

- c) Utilitzant el gruix i l'amplària de la secció i el volum total dels materials contaminants, obtinguts en els apartats anteriors, calculeu quina podria ser la llargària d'aquesta massa de materials contaminants.

[0,3 punts]

2. Responen a les qüestions següents:

- a) Quin és el significat del terme *alluvial* de la secció del pantà?

[0,3 punts]

- b) Entre els contaminants dels llots s'hi ha trobat urani 238, que és radioactiu, i mercuri.

— Per què el mercuri és un contaminant?

[0,2 punts]

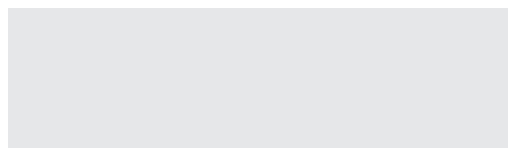
— De quin mineral s'extreu el mercuri?

[0,2 punts]

- c) Esmenteu tres avantatges dels embassaments.

[0,3 punts]

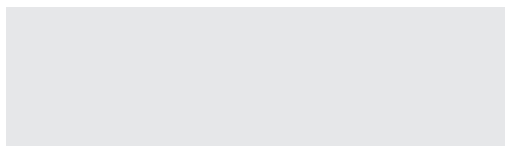
Etiqueta del corrector/a



--	--

--	--

Etiqueta identificadora de l'alumne/a



Institut
d'Estudis
Catalans