



**Prova d'accés a Cicles formatius de grau superior de formació professional,
Ensenyaments d'esports i Ensenyaments d'arts plàstiques i disseny 2009**

Ciències de la Terra Sèrie 4

Dades de la persona aspirant

Cognoms i nom

DNI

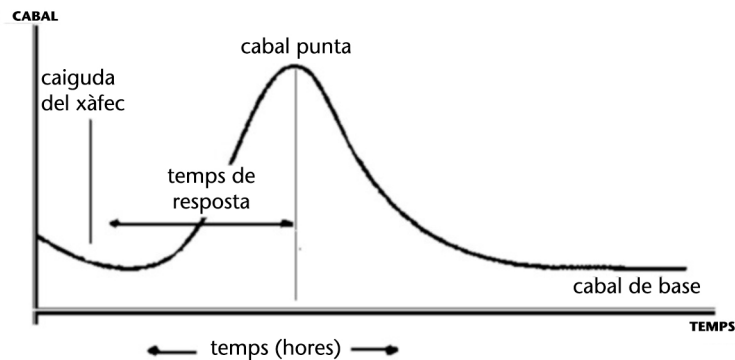
Qualificació

Instruccions

- La prova consta de set preguntes.
- Cada pregunta té dos apartats, que valen 1 punt cadascun.
- Trieu CINC preguntes i feu-ne els dos apartats. Cal, doncs, que deixeu sense respondre dues de les set preguntes.

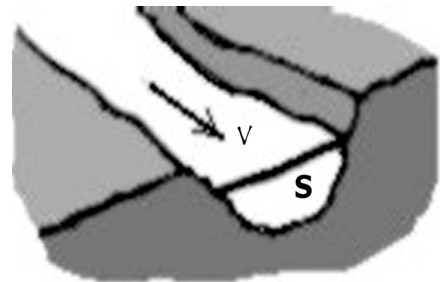
Pregunta 1

En un *hidrograma* es representa la variació del cabal d'un curs d'aigua al llarg del temps. A escala anual hi queden reflectides les variacions estacionals, però per a períodes de pocs dies en què s'hagin produït precipitacions d'importància la corba dels hidrogrames depèn de diversos factors, com ara la forma de la conca, la presència o absència de vegetació...

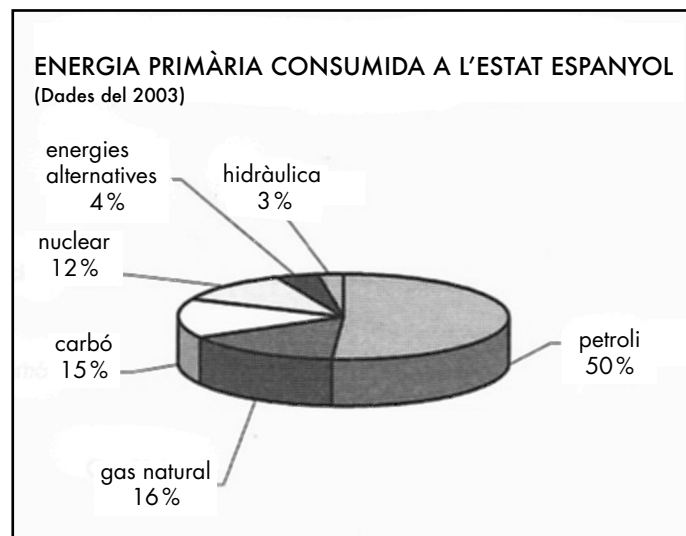


a) Com repercuteix una desforestació de la zona en el temps de resposta i en el cabal punta?

b) El *cabal* d'un riu es mesura a les estacions d'aforament i indica el volum d'aigua que passa per unitat de temps (L/s, m³/s...). Una manera de calcular-lo és a partir de la superfície de la secció transversal del riu i la velocitat de l'aigua. Tenint en compte això, calculeu el cabal d'un riu que circula a una velocitat de 2,5 m/s i comprèn una secció de 30 m².



Pregunta 2



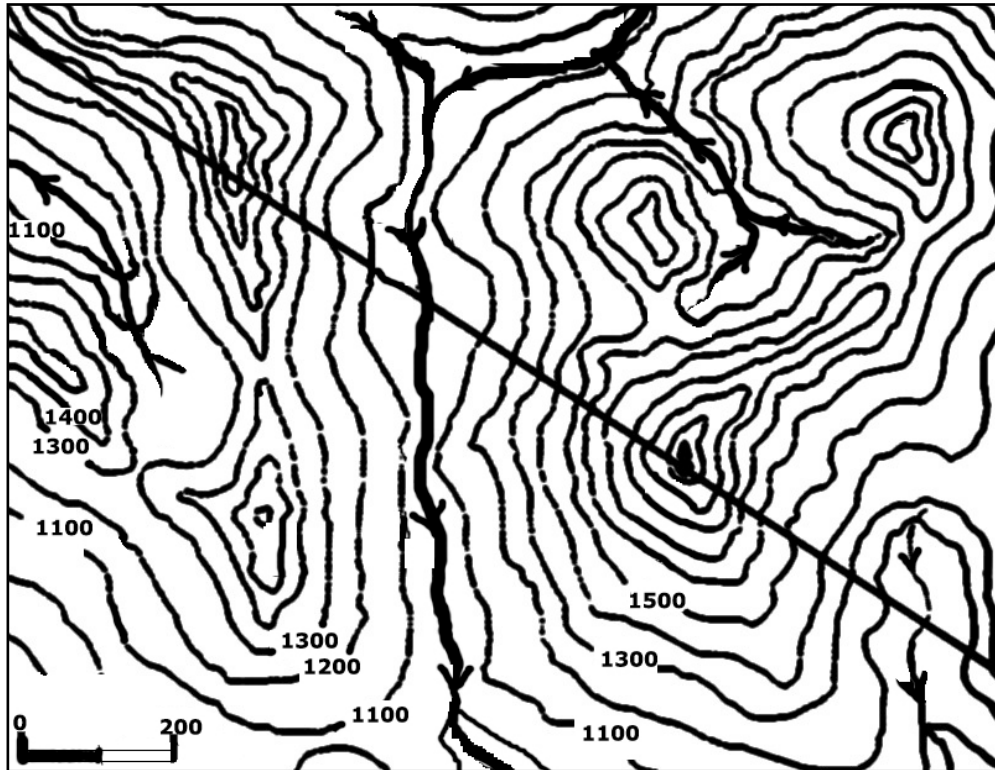
a) Què són les energies alternatives? Per què l'energia hidràulica no es considera alternativa?

b) Quins són els impactes associats a:

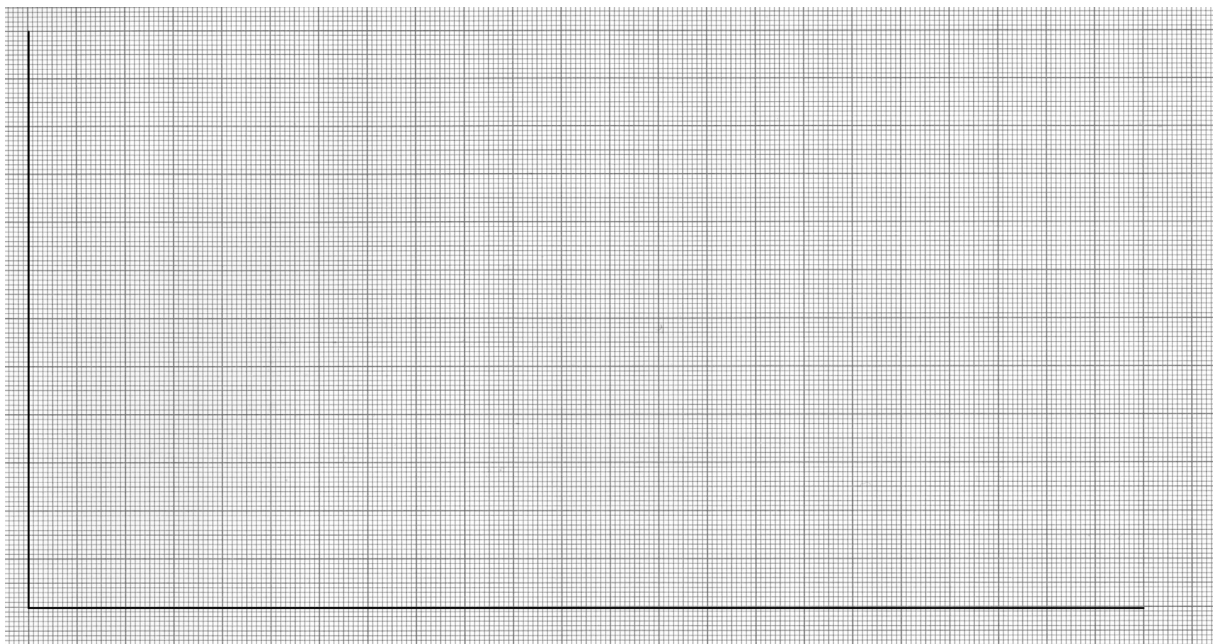
- l'ús del carbó;
- l'ús del gas natural;
- l'ús del petroli.

Pregunta 3

a) Pinteu la zona del mapa corresponent a una altitud inferior a 1 200 m.

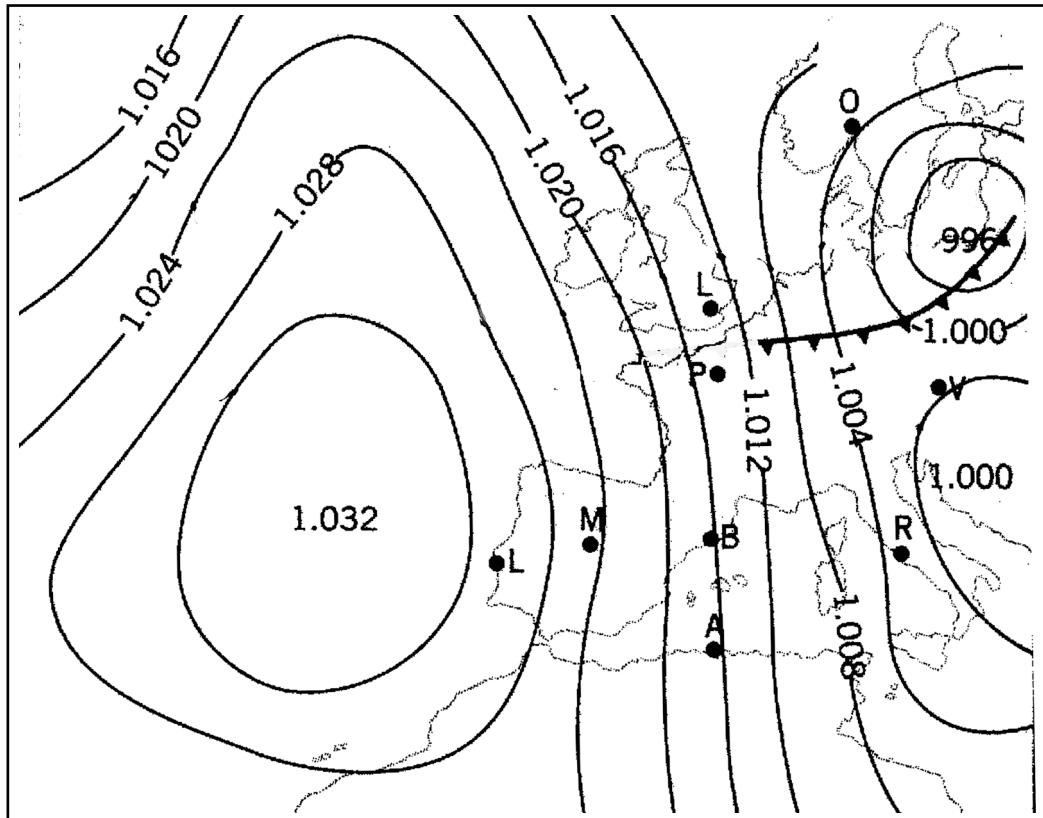


b) Feu el perfil topogràfic del mapa al llarg de la línia marcada.



Pregunta 4

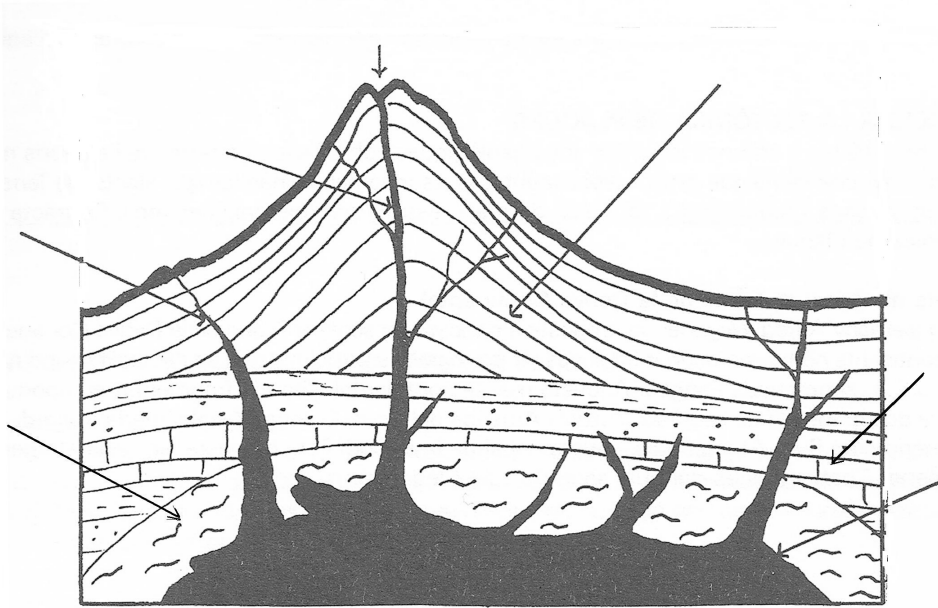
- a)** En aquest mapa, situeu amb una D o una A el lloc on es troben les depressions o els anticiclons. Indiqueu amb fletxes la direcció del vent.



- b)** Quin temps atmosfèric correspondria a Catalunya segons aquest mapa?

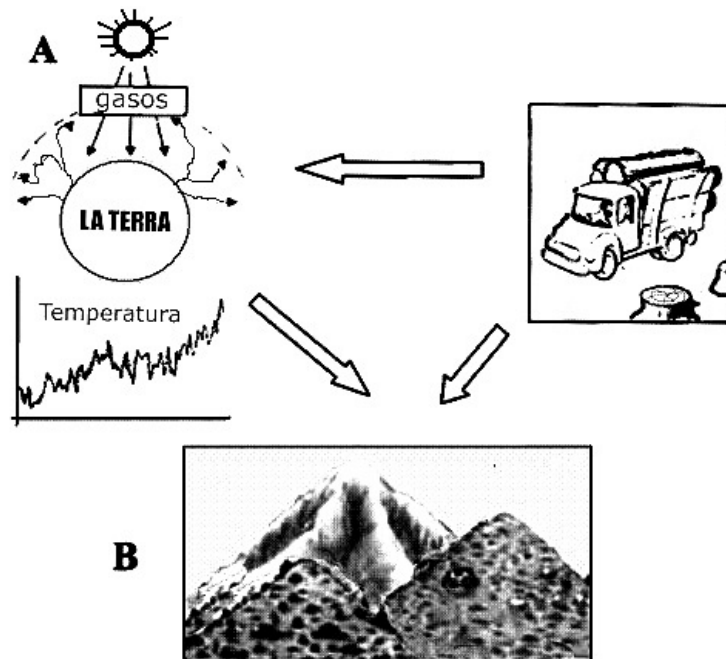
Pregunta 5

- a) Situeu en la il·lustració els termes següents relacionats amb l'erupció volcànica: *xemeneia principal*, *cambra magmàtica*, *con volcànic*, *cràter*, *xemeneia secundària*, *aurèola metamòrfica* i *materials prevolcànics*.



- b) Quins fenòmens locals aporten indicis d'una erupció volcànica imminent?

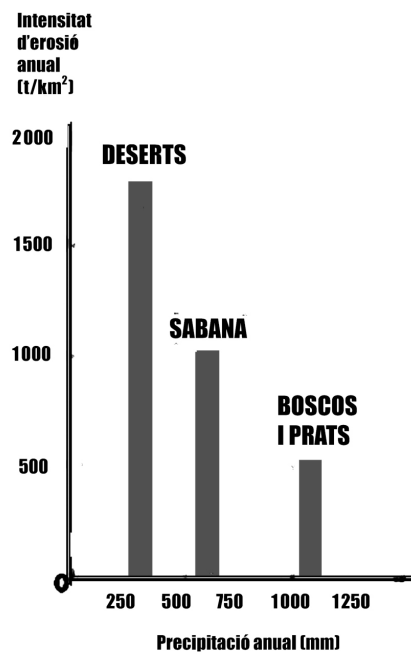
Pregunta 6



a) Què representen les il·lustracions A i B?

b) Proposeu dues mesures que ajudin a reduir el fenomen representat en la il·lustració A.

Pregunta 7



a) Comenteu el gràfic i doneu una breu justificació del que indica.

b) La *pluviositat anual* d'una zona indica el total de litres d'aigua que han caigut en un any. De totes maneres, per a veure l'efecte sobre la vegetació és més interessant conèixer el *règim pluviomètric*. Diferencieu aquests dos termes.

