

CONVOCATÒRIA ORDINÀRIA

Proves d'accés a Cicles Formatius ;Error! Marcador no definido.de Grau Superior 2000

Part específica

Ciències de la terra i del medi ambient

Per accedir a cicles formatius de grau superior:

- **Gestió i organització d'empreses agropecuàries.**
- **Gestió i organització de recursos naturals i paisatgístics.**
- **Desenvolupament de projectes urbanístics i operacions topogràfiques.**
- **Salut ambiental.**

Nom i Cognoms:.....

CIÈNCIES DE LA TERRA I DEL MEDI AMBIENT

Exercici 1. (3 punts)

En la taula que us presentem a continuació, estan especificades 5 de les darreres erupcions volcàniques, considerades com les més grans catàstrofes que hi ha hagut, a partir del nombre de víctimes que han causat.

<i>Volcà</i>	<i>Any</i>	<i>Víctimes</i>	<i>Fenomen responsable</i>
Krakatoa (Indonèsia)	1883	36 417	Tsunami
Mont Pelé (Antilles)	1902	28 000	Núvol ardent
Kelud (Indonèsia)	1919	5 000	Lahar
Nevado del Ruiz (Colòmbia)	1985	25 000	Lahar
Pinatubo (Filipines)	1991	5 000	Lahars

(El Periódico. 26/10/1997. A. Madridejos)

1.1. (2 punts) Definiu els fenòmens responsables de les catàstrofes referides, expliqueu com s'originen i les seves conseqüències.

1.2. (1 punt) A partir de les manifestacions descrites, indiqueu a quin tipus de vulcanisme corresponen aquestes erupcions, les seves característiques i productes resultants, tot fent una anàlisi del grau de perillositat que presenten.

Exercici 2. (2 punts).

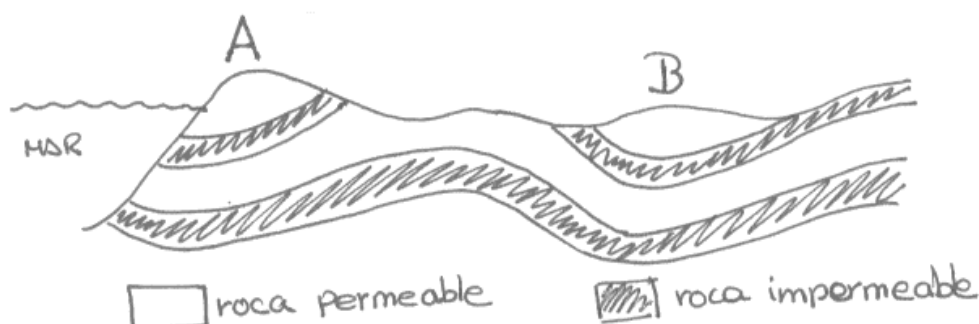
Un dels riscos que pateixen sovint els sòls és el de l'erosió. Hi ha molts factors que condicionen el grau d'erosió d'un indret determinat i cal diferenciar dos conceptes, erosivitat i erosionabilitat. Aquests conceptes són de vital importància a l'hora d'identificar les zones amb risc d'erosió i adoptar les mesures correctores.

2.1. (1 punt) Definiu erosivitat i erosionabilitat del sòl i indica els factors que intervenen en la seva avaluació.

2.2. (1 punt) Feu una petita descripció d'algunes de les pràctiques correctives que s'apliquen en el territori català per conservar els sòls.

Exercici 3. (3 punts)

El següent tall geològic, presenta diferents litologies que poden considerar-se com aqüífers, per la seva porositat i/o permeabilitat.



3.1. (1 punt) Què és la porositat d'una roca? I la permeabilitat? Posi exemples de diferents tipus de porositat que poden presentar els diferents materials.

3.2. Assenyaleu els aqüífers que es poden trobar en aquest tall. Dibuixeu també a on situaríeu el pou, per a l'extracció d'aigua en cada un d'aquests aqüífers.

3.3. Indiqueu els problemes ambientals que sofriran els aqüífers si es presenten les situacions següents:

- A la zona A, es produeix un gran creixement urbanístic, en poc temps.
- A la zona B se situa un abocador de residus urbans.

Exercici 4. (2 punts)

Exceptuant la energia geotèrmica, la resta de les fonts energètiques que s'extreuen de la geosfera formen part de les energies anomenades no renovables o convencionals, una de les quals és el carbó. Tota la producció de carbó dels Països Catalans és de lignit i la quantitat total de recursos i reserves que es troben en aquest territori, la poden veure a la següent taula:

Els valors estan en Mtm.

CONCA	RECURSOS	RESERVES
Mequinensa	2 038.7	260.9
Berguedà	220.8	94.0
Calaf	182.1	34.9
Alaró	52.7	30.1
Sineu	13.1	10.5

Font: Història Natural dels Països Catalans.

4.1. (1 punt). Què vol dir recurs geològic i reserva? Defineix energia renovable i no renovable, i posa varis exemples de cadascuna d'elles.

4.2. (1 punt). Com s'han originat els dipòsits de carbó. De quants tipus d'en troba a la geosfera? Quin és el seu principal ús, actualment?