Geologia i ciències ambientals

Gestió ambiental

Exercicis · 1 exercici

Proves d'accés a la universitat (PAU) de Catalunya. Ordenats del més recent al més antic.
Retalls dels exàmens i pautes oficials (selecat.cat / universitats.gencat.cat).

Exercici 3

[2,5 punts en total]

El dipòsit controlat de la Vall d'en Joan va estar en funcionament des del 1974 fins al 2006. Aquest espai, situat al Garraf, va acumular els residus municipals procedents de trenta-tres poblacions de l'àrea metropolitana de Barcelona. La taula següent inclou dades sobre la gestió dels residus municipals en aquest dipòsit controlat.

Gestió dels residus municipals	*1972*	*1987*	*1995-1996*	*1999*	*2003*	*2006*
Municipis servits	1	28	33	33	33	33
Població servida (habitants)	1 746 142	2 841 156	2 904 941	2 904 940	3 056 505	3 113 460
Total de generació de residus municipals (tones)	584 000	1 031 875	1 290 417	1 449 714	1 611 483	1 638 074

Total de resta final (tones)	*1972*	*1987*	*1995-1996*	*1999*	*2003*	*2006*
Incineració	—	285 659	316 616	307 891	407 733	334 814
Dipòsit controlat de la Vall d'en Joan	—	577 257	965 318	917 042	853 060	833 878
Altres dipòsits controlats	—	—	8 483	58 516	64 032	82 262
Altres	584 000	168 959	—	166 265	286 658	387 120

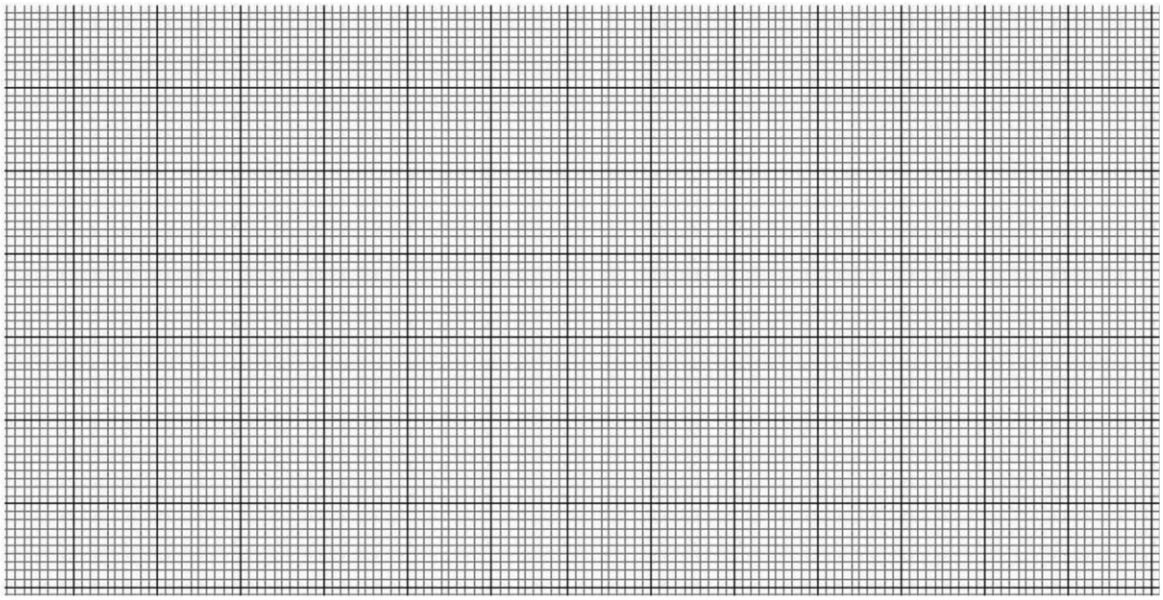
3.1. Responeu a les qüestions següents.

[1,5 punts]

a) A partir de les dades de la taula anterior, calculeu, per a cada any, quin percentatge de residus respecte al total de residus municipals ha acabat al dipòsit controlat de la Vall d'en Joan i quin percentatge s'ha incinerat.

	1987	*1995-1996*	*1999*	*2003*	*2006*
Percentatge de residus enviats al dipòsit controlat de la Vall d'en Joan					
Percentatge de residus incinerats					

b) Elaboreu un únic gràfic de línies en què es mostri l'evolució d'aquests dos percentatges al llarg dels anys.



c) Esmenteu i expliqueu dues causes que podrien justificar la disminució general de la gestió dels residus mitjançant el dipòsit controlat de la Vall d'en Joan i el sistema d'incineració al llarg d'aquests anys.

Causes	*Explicació*

3.2. Trieu UNA de les dues opcions (A o B) i responeu a les qüestions corresponents.
[1 punt]

OPCIÓ A

Entre els anys 2002 i 2010 es va dur a terme la restauració paisatgística del dipòsit controlat de la Vall d'en Joan, la qual va quedar finalista l'any 2014 a la Biennal Internacional de Paisatge de Barcelona. Actualment és un espai que es pot visitar. Des de l'entitat que organitza les visites al recinte, us demanen que elaboreu una taula per a poder explicar quines característiques té un dipòsit controlat.

Completeu la taula següent esmentant dues qualitats que ha de tenir un terreny per a poder-hi construir un dipòsit controlat segur i tres elements o mesures que ha d'incloure el dipòsit per a evitar possibles impactes ambientals.

Qualitats que ha de tenir el terreny per a poder-hi construir un dipòsit controlat	
Elements o mesures que ha d'incloure el dipòsit controlat per a evitar possibles impactes ambientals	

OPCIÓ B

Tot i que el dipòsit controlat de la Vall d'en Joan es va clausurar l'any 2006, encara s'hi produeix biogàs.

***a*)** Segons les dades de l'empresa gestora, l'any 2022 es van produir, a partir del biogàs generat, 27 039,10 MWh d'energia elèctrica. Calculeu quantes persones es podrien abastir d'energia si cada habitant consumeix 3 899,81 kWh.

***b*)** Tenint en compte que el gas principal que forma el biogàs és el metà, completeu la taula següent i justifiqueu la resposta.

Es tracta d'un risc, un impacte directe o un impacte indirecte?
Resposta i justificació: