

Premis Extraordinaris de Batxillerat. Convocatòria 2018-2019

Les proves s'estructuren en:

- **Primera prova** (1 hora i 30 minuts): comentari crític d'un tema general.
- **Segona prova** (1 hora i 15 minuts): redacció en llengua estrangera.
- **Tercera prova** (1 hora i 30 minuts): matèria de modalitat.

Ciències de la Terra

Etiqueta identificadora de l'alumne/a	Qualificació:
--	----------------------

Instruccions

La prova consisteix en l'anàlisi d'una situació actual relacionada amb aquesta matèria. A partir de textos, dades i gràfics relacionats amb la situació plantejada, es demana elaborar un text en què descriguen i analitzeu alguns dels processos, factors i implicacions del context proposat, aplicant els vostres coneixements.

Com a conclusió del text es demana la vostra opinió coherentment argumentada sobre algun aspecte rellevant de la situació descrita a l'enunciat.

S'ha de respondre en aquest quadernet. Si necessiteu fulls per fer esborranys, el tribunal us en proporcionarà, i caldrà lliurar-los juntament amb el quadernet. La prova no es pot fer a llapis ni amb bolígraf esborrable.

Material

Regle o escaire d'uns 20 cm de llargada, transportador d'angles, llapis de colors i calculadora (no s'autoritza l'ús de les que portin informació emmagatzemada, que puguin transmetre-la o que incorporin tractament gràfic).

Criteris generals d'avaluació

- Utilitzar correctament la terminologia específica de la matèria (lèxic, unitats...) i redactar amb correcció ortogràfica.
- Respondre amb precisió i de manera concreta als temes que es demanen, amb rigor científic, claredat i coherència. Es valorarà la capacitat de síntesi i d'argumentació; també, la correcta estructuració formal del text.
- Contextualitzar la resposta.
- Argumentar l'opinió que serveix de conclusió al text.

Nous escenaris de mobilitat [10 punts]

Durant els darrers anys, el tipus de vehicles usats per a la mobilitat urbana està canviant amb rapidesa. Els motors que estan impulsant aquest canvi són, en la majoria de casos, elèctrics o híbrids. Tot indica que aquest tipus de mobilitat és la que s'imposarà a curt termini.

Escriviu un text a partir dels vostres coneixements científics sobre les fonts energètiques i els impactes mediambientals a l'atmosfera. Podeu fer servir la informació dels textos i gràfics adjunts per redactar el text, però no podeu copiar-ne fragments ni fer-ne paràfrasis. En aquest text heu de:

- Fer una valoració mediambiental a escala local i global d'aquests canvis en la mobilitat en l'àmbit urbà. El text ha d'explicar com es valora i com es fa el seguiment de la qualitat de l'aire a les grans ciutats com Barcelona i quines repercussions pot tenir en la qualitat de l'aire el nou model de mobilitat.
- Comparar també aquests efectes a escala local amb els que pot tenir a escala global en funció de com es generi l'electricitat. Aquesta comparació ha de fer especial referència al canvi climàtic, l'impacte mediambiental més greu que afronta la humanitat actualment. Cal que expliqueu en què consisteix aquest impacte, quines evidències tenim que realment s'està produint, com ens pot afectar en el futur i com pot influir en la seva evolució els canvis en la mobilitat, depenent del model de generació d'energia elèctrica que s'usi en el futur.
- Finalment, com a conclusió, cal que argumenteu quin seria, des del vostre punt de vista, el millor model energètic per al futur, tenint en compte criteris de manteniment i progressió de la societat tecnològica, de sostenibilitat i de benestar de tota la humanitat.



Font: Biblioteca Pública de San Jorge - Sanduzelaiko
Biblioteka Publikoa



Font: Jonathunder

Document 1

Les vendes de vehicles elèctrics creixen un 50%

Els cotxes elèctrics i híbrids endollables segueixen guanyant pes en el mercat estatal

Les matriculacions de vehicles híbrids i elèctrics (turismes, quadricicles o quads, vehicles comercials i industrials i autobusos) van créixer un 47,7% durant el mes de juliol de 2018 respecte al mateix mes de l'any passat. En els primers set mesos de l'any, les matriculacions dels vehicles elèctrics tornen a duplicar les xifres obtingudes entre el gener i el juliol del 2017, i han passat de 3.626 unitats venudes a 6.921 comercialitzacions fins al juliol del 2018. Per la seva banda, els vehicles amb tecnologia híbrida –vehicles que combinen un motor tèrmic amb un o diversos motors elèctrics– van matricular 7.513 unitats durant el mes de juliol. Aquesta xifra ha suposat un increment d'un 47,2% respecte al mateix mes del 2017.

Fragment d'una notícia publicada al diari Ara, el 3 d'agost de 2018

Document 2

Descarrega't l'aplicació mòbil Aire.Cat

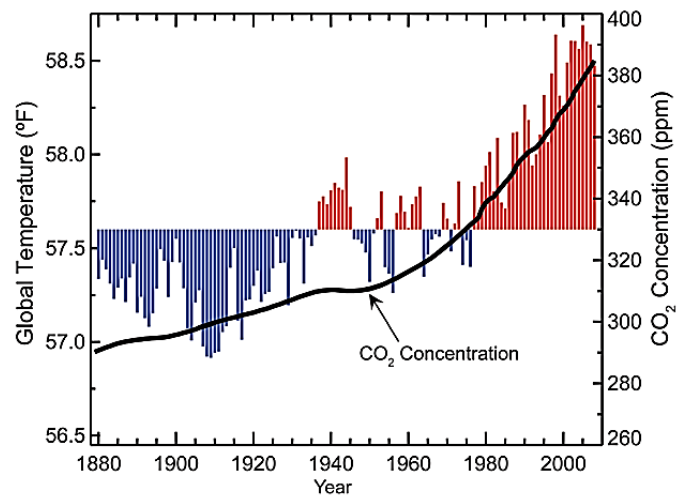
Amb aquesta aplicació gratuïta per a telèfons intel·ligents es pot conèixer quina és la qualitat de l'aire mesurada a les estacions més properes a la ubicació de l'usuari. En qualsevol moment i des de qualsevol lloc es pot obtenir informació sobre la qualitat de l'aire que es respira. L'aplicació geoposiciona la ubicació de l'usuari i dona la informació sobre la qualitat de l'aire del lloc on es troba. De manera general, també es mostra sobre un mapa l'estat de la qualitat de l'aire a cada una de les estacions. Per tant, el ciutadà podrà conèixer de manera ràpida la qualitat de l'aire (bona-regular-pobre) dels diferents punts de mesurament de Catalunya i del que és més a prop de la seva ubicació.

La informació s'obté a partir de les dades enregistrades a les estacions de mesurament que la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica té repartides per tot Catalunya. Es poden consultar les últimes dades de contaminació atmosfèrica dels contaminants següents: ozó (O₃), diòxid de nitrogen (NO₂) i partícules de diàmetre inferior a 10 micres (PM10) (sempre en funció de la disponibilitat del punt consultat) i també es pot conèixer l'evolució dels nivells de contaminants durant l'última setmana. D'altra banda, l'aplicació permet consultar el pronòstic de la qualitat de l'aire a tot Catalunya a través d'un mapa interactiu, el qual descriu la previsió per al dia d'avui i l'endemà.

Fragment de la informació del web del Departament de Territori i Sostenibilitat



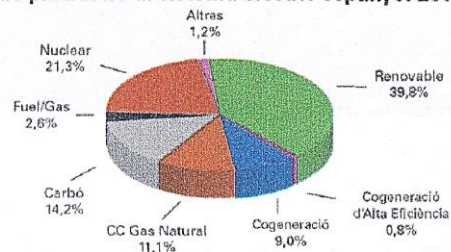
Document 3



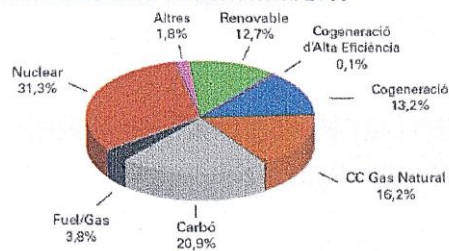
Gràfic que mostra l'evolució de les concentracions de diòxid de carboni a la troposfera i la temperatura mitjana global en graus Fahrenheit (°F). Servei Meteorològic dels Estats Units

ORIGEN DE L'ELECTRICITAT

Barreja de producció al sistema elèctric espanyol 2016



Barreja Comercialitzadora de Referència 2016



Gràfics de sectors de la factura elèctrica d'un consumidor privat. Es mostren els percentatges mitjans dels diferents processos de generació d'energia elèctrica a Espanya i de l'empresa comercialitzadora concreta d'aquest consumidor.

Document 4

James Lovelock: "La energía nuclear es la única opción para el cambio climático"



"Una gran ciudad sólo puede mantenerse si tiene un suministro constante de electricidad"

"No se puede mantener el suministro de energía para Madrid con molinos eólicos"

El científico James Lovelock se muestra, en una entrevista concedida a *El Mundo*, aterrizado por el grave riesgo de autodestrucción al que se enfrenta la Humanidad. El padre de Gaia defiende la energía nuclear como la única terapia que puede salvar nuestra civilización.

Fragment de l'entrevista al científic James Lovelock publicada al diari *El Mundo*, el 22 de juny de 2012

Esborrany