

Nom i Cognom(s):

Nivell i grup:

Física i Química 3r d'ESO

Activitat 5:

Els combustibles habituals

Introducció

1. Completa amb la paraula correcta.

A la pràctica de laboratori vam observar la combustió d'una espelma. En aquell experiment, el combustible era la _____.

Aquesta substància és un hidrocarbur, que significa que està formada per 2 tipus d'àtoms: _____ i _____.

En la combustió de l'espelma vam observar emissió de llum i calor, dues formes d' _____.



2. Relaciona els 3 usos de l'energia amb les seves aplicacions.

Els combustibles fòssils (carbó, petroli i gas natural) es fan servir sovint per aprofitar l'energia que emeten en la seva combustió, sigui per obtenir calor, produir moviment mitjançant un motor o per generar electricitat.



caldera



cotxe benzina



llar de foc



producció industrial



metro/tranvia



cuinar



camió dièsel



endoll

• calor •

• moviment •

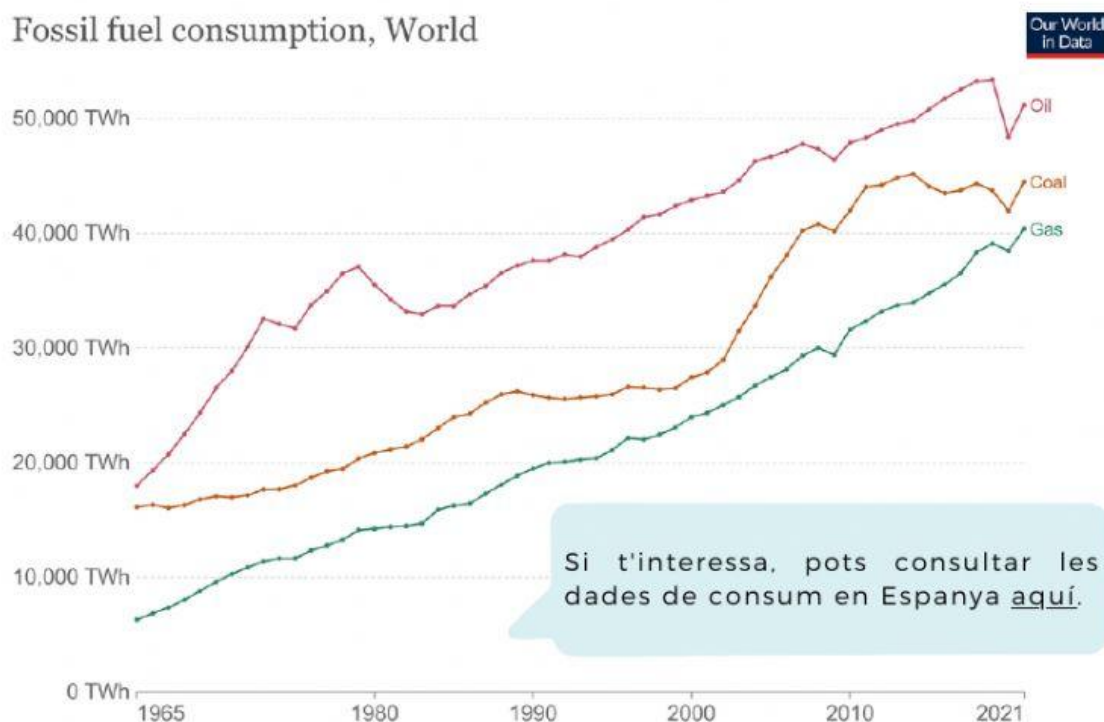
• electricitat •

Combustibles fòssils

3. Escull la paraula correcta del desplegable.

- Els combustibles fòssils tenen el seu origen en dipòsits d'organismes vius (plantes, animals) que s'han al llarg del temps.
- En aquests dipòsits la matèria orgànica va estar sotmesa a altes temperatures i altes
- Aquest procés de transformació pot durar
- Un problema dels combustibles fòssils és que són una font d'energia . Això significa que es poden esgotar, especialment si hi ha una sobreexplotació.
- L'ús dels combustibles fòssils arreu del món ha des dels anys 60.
- El combustible fòssil que produeix més energia anualment és el
- Als anys 60 i 70 va augmentar de forma més abrupta l'ús del
- Als anys 2000 va augmentar de forma més abrupta l'ús del

Fossil fuel consumption, World



Source: BP Statistical Review of Global Energy

OurWorldInData.org/fossil-fuels • CC BY

Combustibles fòssils

4. Indica si les següents frases corresponen al carbó (A), al petroli (B), i/o al gas natural (C). Pot haver-hi més d'una resposta correcta.

- | | | | |
|---|---|---|---|
| • És un líquid que pot ser de color groguenc o negre i pot variar en viscositat. | A | B | C |
| • És una roca sedimentària de color negre. | A | B | C |
| • És una mescla de gasos lleugers, incolora i inodora. | A | B | C |
| • Està compost principalment per metà (CH ₄ , l'hidrocarbur més simple), però també pot contenir compostos de sofre i nitrogen. | A | B | C |
| • És molt ric en carboni, però també pot contenir altres elements, com hidrogen, sofre, oxigen i nitrogen. | A | B | C |
| • Està compost principalment d'hidrocarburs, però també pot contenir altres compostos de sofre, oxigen i nitrogen, així com compostos metàl·lics. | A | B | C |
| • S'origina pel dipòsit a la terra de matèria vegetal, que es compacta i s'escalfa amb el temps. | A | B | C |
| • S'origina pel dipòsit de microorganismes marins al fons dels oceans. | A | B | C |
| • S'extreu mitjançant la perforació de pous i a les plataformes d'explotació marines. | A | B | C |
| • S'extreu de les mines. | A | B | C |
| • És el combustible fòssil més net, pel que fa a les emissions produïdes en la combustió. | A | B | C |
| • És important el seu ús en la indústria siderúrgica, per obtenir acer. | A | B | C |
| • S'utilitza com a carburant i lubricant, i com a matèria primera per multitud de productes químics, especialment els plàstics i polímers. | A | B | C |
| • Normalment es fa un procés de liquat (alta pressió i baixa temperatura) per facilitar el seu transport. | A | B | C |
| • Actualment, el seu ús està molt estès a la llar. | A | B | C |