

Nombre y apellidos:

Curso: Fecha:

FUENTES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS DE ENERGÍA

1. En esta unidad has estudiado muchas fuentes de energía. A saber: carbón; marina; térmica; solar; gas natural; geotérmica; electricidad; hidráulica; eólica; biomasa; petróleo; nuclear. Colócalas en el lugar que corresponda de la siguiente tabla:

Fuentes primarias		Fuentes secundarias
Renovables	No renovables	

2. Asocia cada frase de las siguientes con la fuente de energía que corresponda:

- a) Proviene del plancton marino:
- b) Se debe al viento:
- c) Para aprovecharla se construyen embalses:
- d) Provocó la revolución industrial del siglo XVIII:
- e) La más antigua:
- f) Genera residuos con radiactividad:
- g) Es la más utilizada en nuestros hogares:
- h) Solo se puede utilizar en zonas costeras:
- i) Proviene del interior de la Tierra:
- j) Se transporta por gasoductos:

3. Indica si las siguientes frases hacen referencia a fuentes renovables (R) o no renovables (NR):

a) En la actualidad no pueden abastecer nuestras necesidades energéticas.

b) Contaminan más que las otras.

c) Plantean la problemática del agotamiento de recursos.

d) Son intermitentes.

e) Son las más utilizadas en la actualidad.

f) Terminarán agotándose, a escala humana.

g) También se las llama «alternativas».

h) La biomasa es un ejemplo de ellas.

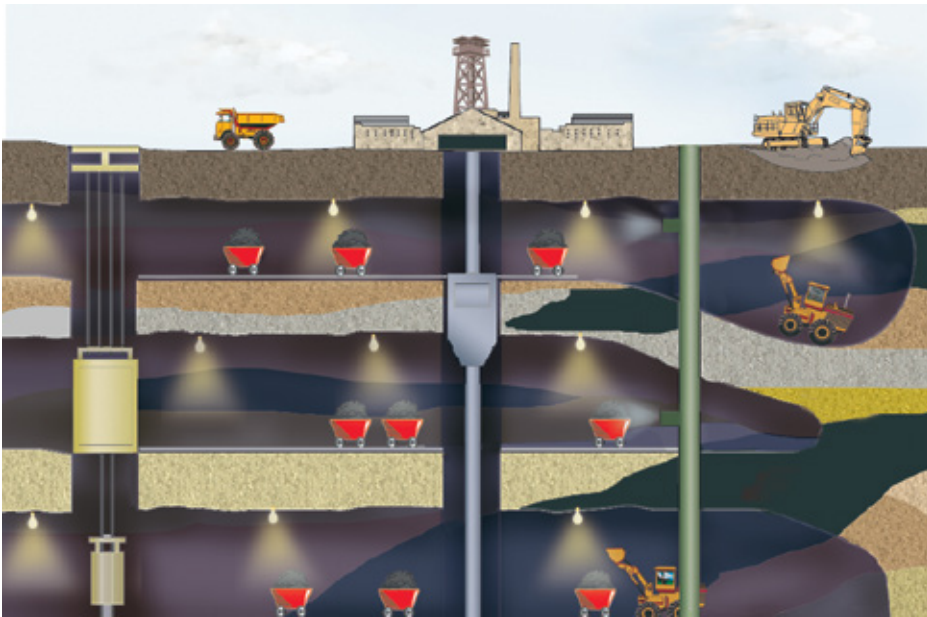
Nombre y apellidos:

Curso: Fecha:

LOS COMBUSTIBLES FÓSILES

1. En relación con los recursos de la geosfera:

- a) Los recursos de la geosfera son:,
y



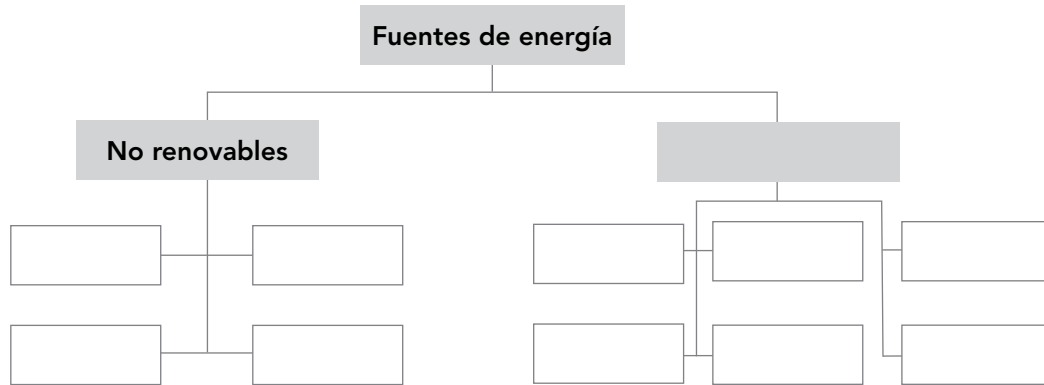
- b) ¿Cuándo se utilizan las minas subterráneas como la del dibujo para extraer los recursos de la geosfera?
- c) En una mina subterránea, se diferencian dos tipos de conductos: los
y las
- d) ¿Para qué se emplean las perforaciones?

2. Indica si son verdaderas o falsas las siguientes frases:

a) El petróleo se origina por la transformación de restos vegetales. b) El carbón se origina por la transformación de restos de seres marinos. c) El carbón se puede utilizar para obtener electricidad. d) Del petróleo se obtienen plásticos y fertilizantes.

FUENTES DE ENERGÍA (I)

1. Completa el siguiente esquema de las fuentes de energía:



2. Clasifica como renovables o no renovables los recursos de las fotografías.



a) b) c)



d) e) f)

3. ¿Qué relación hay entre el ciclo del agua y la energía hidroeléctrica?

.....

.....

.....

4. Observa las fotografías y contesta de forma razonada a las siguientes preguntas:



a) ¿Qué es?

.....

b) ¿Qué energía lo mueve?

.....

c) ¿Qué energía produce?

.....

d) ¿Qué inconvenientes tiene?

.....

a) ¿Qué es?

.....

b) ¿Qué energía lo mueve?

.....

c) ¿Se trata de un mecanismo opuesto al de la imagen de la izquierda?

.....

.....

5. a) ¿Qué es la energía primaria? Cita tres ejemplos de energías primarias.

.....

b) Los combustibles nucleares, ¿son renovables o no?

.....

c) ¿Cuáles son las llamadas energías limpias?

.....

d) ¿En qué se diferencian las placas solares térmicas de las fotovoltaicas?

.....

e) ¿De dónde procede la energía geotérmica?

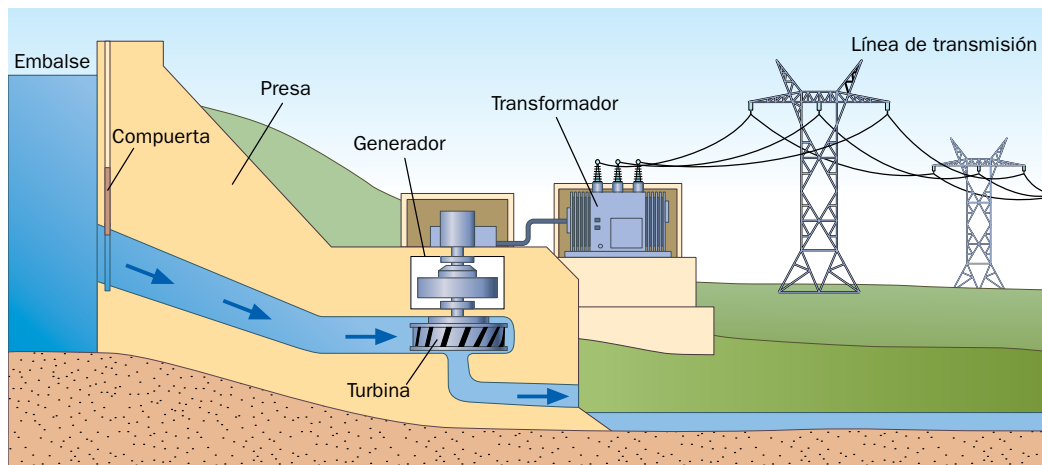
.....

Nombre y apellidos:

Curso: Fecha:

FUENTES DE ENERGÍA (II)

1. Observa la imagen y contesta a las preguntas propuestas:



a) ¿Cómo se denomina esta central?

.....

b) ¿Qué fuente de energía se aprovecha en ella?

.....

c) ¿Es una fuente de energía renovable o no renovable?

.....

d) ¿Qué tipo de energía producen las turbinas que forman parte de ella?

.....

e) El vatio o watt (W) es la unidad de potencia del SI, y equivale a 1 julio por segundo (1 J/s). La presa de las Tres Gargantas, en China, es la más grande del mundo, y su potencia es de 22 500 MW. ¿Cuántos julios de energía produce al día?

.....

.....

f) ¿Conoces otra energía en la que el movimiento del agua sea el protagonista?

.....

.....

g) Explica cómo la energía del Sol influye en la generación de energía en la central.

.....

.....

.....

Nombre y apellidos:

Curso: Fecha:

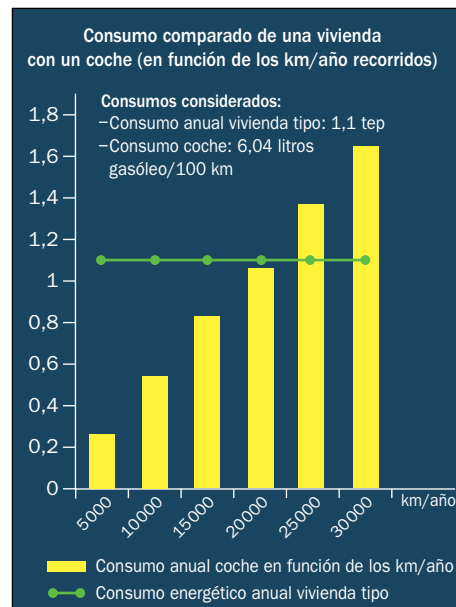
ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE Y CONSUMO DE ENERGÍA

1. El consumo de energía primaria en nuestro país en 2009 se distribuyó como sigue:

Fuente de energía	%
Gas natural	23,8
Eólica	2,4
Biomasa, RSU, biogás	3,8
Petróleo	48,8
Geotérmica	0,01
Carbón	8,1
Solar	0,5
Nuclear	10,5
Biocarburantes	0,8
Hidráulica	1,7

a) ¿Qué porcentaje respecto al total suponen las energías renovables?
.....b) ¿Qué fuente de energía es la que mayoritariamente consumimos?
.....c) ¿Cuál es la fuente energética que menos consumimos? ¿Por qué crees que es así?
.....d) ¿Crees que contribuimos al efecto invernadero anómalo? Razona la respuesta.
.....

2. Observa el gráfico y contesta a las preguntas:

a) ¿Por qué es importante la utilización del transporte público a la vista del gráfico?
.....
.....b) ¿Qué energía, expresada en julios, consume anualmente una vivienda tipo?
.....
.....c) ¿A partir de cuántos kilómetros por año el consumo del transporte por coche es mayor que el de la vivienda?
.....3. a) Indica los inconvenientes de la producción y del transporte de la energía eléctrica.
.....
.....b) ¿Es una energía limpia en los puntos de consumo? ¿Por qué?
.....
.....

Nombre y apellidos:

Curso: Fecha:

ENERGÍA ELÉCTRICA

1. La energía eléctrica es la que más utilizamos en nuestros hogares. Se trata de una energía muy útil, en el sentido de que puede transformarse en muchas otras formas mediante el uso de máquinas. Las que usamos en nuestros hogares, que funcionan con electricidad, reciben el nombre de «electrodomésticos».

a) En el mercado se distinguen dos líneas de electrodomésticos, la línea marrón y la línea blanca. Busca información e indica a qué tipo de electrodomésticos hacen referencia estos términos.

.....

b) En función de la respuesta a la cuestión anterior, indica si los siguientes electrodomésticos pertenecen a la línea marrón (M) o a la blanca (B):

- | | | | |
|---------------------------|--------------------------|--------------|--------------------------|
| 1. Lavavajillas | <input type="checkbox"/> | 6. Nevera | <input type="checkbox"/> |
| 2. Home cinema | <input type="checkbox"/> | 7. Teléfono | <input type="checkbox"/> |
| 3. Consola de videojuegos | <input type="checkbox"/> | 8. Televisor | <input type="checkbox"/> |
| 4. Campana extractora | <input type="checkbox"/> | 9. Horno | <input type="checkbox"/> |
| 5. Calefactor | <input type="checkbox"/> | 10. Radio | <input type="checkbox"/> |

2. Completa la siguiente tabla:

Concepto	Precio mensual 0%	Importe €
Potencia contratada: 3,3 kW	164,2355 €/kW	
Energía consumida: 219 kWh		24,63
Impuesto sobre electricidad	4,684%	
Alquiler equipos	0,57 €/mes	
IVA	16%	

a) ¿Qué porcentaje del total de la factura corresponde a la energía consumida?

.....

b) ¿Cuál es el porcentaje que corresponde a la potencia contratada?

.....

c) ¿Cuál es el consumo medio diario de energía eléctrica de ese domicilio? Expresa el resultado en J.

.....