

1. Procura definir de forma breve el concepto de energía.

2. Completa el siguiente cuadro:

FORMAS DE ENERGÍA	DESCRIPCIÓN
	Asociada a las ondas sonoras y vibraciones
Energía radiante	
	Producto de la corriente eléctrica
Energía química	
Energía cinética	Debida al movimiento de los cuerpos
	Debida a la posición de los cuerpos en campos de fuerza.
Energía mecánica	
Energía nuclear	
	Consecuencia del movimiento de las moléculas de los cuerpos.
Energía eléctrica.	

3. ¿Qué forma de energía manifiestan los siguientes objetos o fenómenos de la naturaleza? NOTA: En algún caso puede manifestarse más de una forma de energía a la vez.

- Tren en movimiento
- Trueno
- Un pájaro volando
- Relámpago
- Agua en una presa
- Agua hirviendo
- Rayo
- Chocolate
- Corriente eléctrica
- Madera
- Agua que corre por un río
- Carbón

4. ¿Qué concepto define la transmisión de energía entre cuerpos? Defínelo.

5. ¿Qué es una transformación de energía? ¿Por qué principio básico se rige?

6. ¿Qué tipo de transformación de energía logran los siguientes objetos?

- Estufa eléctrica: *Energía eléctrica en energía térmica.*
- Bombilla
- Motor de un coche
- Pila
- Aerogenerador
- Motor eléctrico
- Carbón en una caldera
- Estufa de gas
- Altavoz
- Placa solar para el agua
- Micrófono
- Fuegos artificiales
- Dinamo de una bici

Indica cinco dispositivos y objetos diferentes de los anteriores que realicen transformaciones de energía, indicando cuáles son.

7. ¿Qué son las fuentes de energía? Rellena el siguiente cuadro relativo a las fuentes de energía:

Fuente de energía	Forma de energía que contiene	¿Renovable o no renovable?	¿Convencional o alternativa?	¿Contaminante o limpia?
Hidráulica				
Carbón				
Eólica				
Mareomotriz				
Geotérmica				
Solar				
Biomasa				
Petróleo				
Gas natural				
Combustible nuclear				

8. Realiza un esquema de clasificación de las fuentes de energía que las organice en función de los criterios expuestos en el punto 4 de los apuntes, explicando brevemente cada caso.

9. Sobre el aprovechamiento de las fuentes de energía responde:

a) ¿De que forma aprovechamos las fuentes de energía?

b) ¿Que características tiene la electricidad que la hacen tan util y versatil para producirla de forma masiva?

c) ¿Que es una central electrica?

d) ¿Que dos dispositivos son fundamentales en las mismas y cual es su función?

10. Explica el proceso general que siguen la mayoría de centrales eléctricas para producir electricidad.

11. Completa la tabla siguiente relativa a centrales que aprovechan el calor obtenido de diversas fuentes:

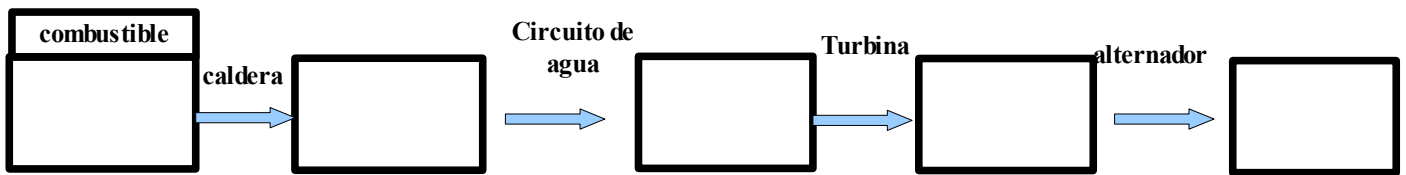
<i>Tipo de central</i>	<i>¿Dónde y cómo se genera el calor?</i>	RESUMEN DE FUNCIONAMIENTO
<i>Nuclear</i>		<i>El calor generado</i>
<i>Térmica</i>		<i>convierte el en a alta presión. Este</i>
<i>Solar térmica</i>		<i>mueve la que hace girar el</i>
<i>Central de biomasa</i>		<i>..... que</i>
<i>Central geotérmica</i>		<i>produce la energía eléctrica.</i>

12. Completa la siguiente tabla relativa a las distintas centrales, sus fuentes de energía, ventajas e inconvenientes:

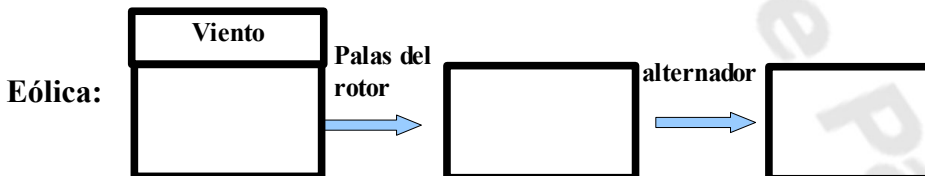
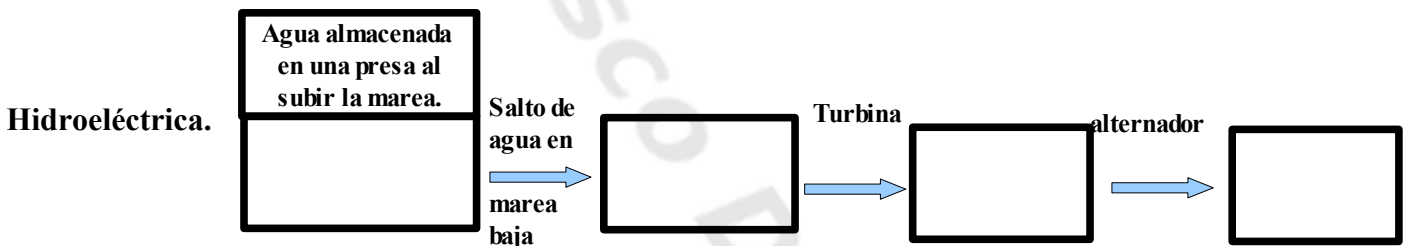
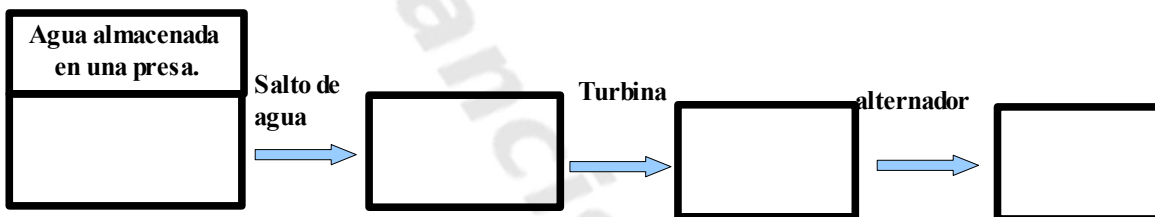
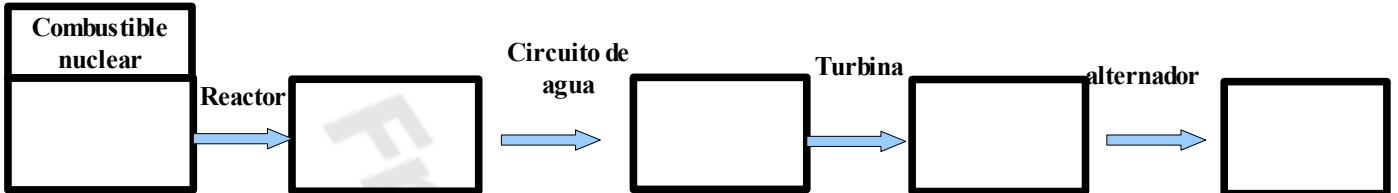
Central	Fuente de energía	Características	Ventajas	Inconvenientes
Térmica		Renovable/No renovable Limpia/contaminante Convencional/Alternativa		
Nuclear		Renovable/No renovable Limpia/contaminante Convencional/Alternativa		
Solar termica		Renovable/No renovable Limpia/contaminante Convencional/Alternativa		
Solar fotovoltaica		Renovable/No renovable Limpia/contaminante Convencional/Alternativa		
Hidro eléctrica		Renovable/No renovable Limpia/contaminante Convencional/Alternativa		
Mareomotriz		Renovable/No renovable Limpia/contaminante Convencional/Alternativa		
Eólica		Renovable/No renovable Limpia/contaminante Convencional/Alternativa		
Geotérmica		Renovable/No renovable Limpia/contaminante Convencional/Alternativa		

13. Indica las transformaciones de energía que se producen en las centrales eléctricas completando los siguientes esquemas:

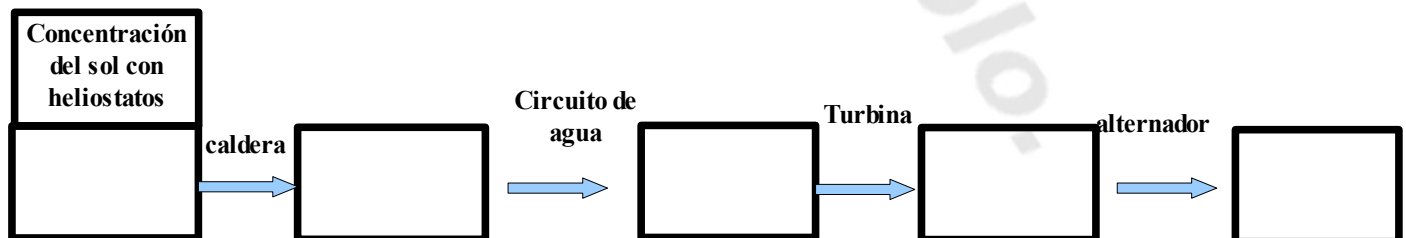
Térmica:



Nuclear:



Solar térmica:



Solar fotovoltaica:

