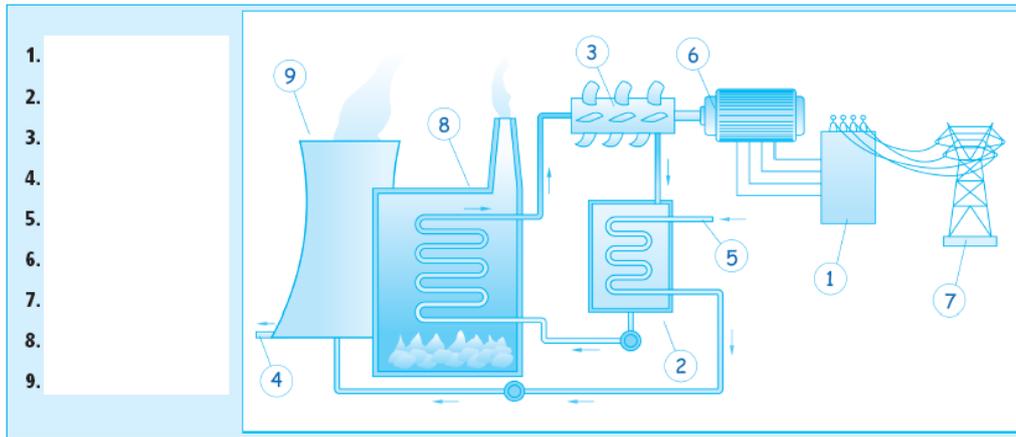
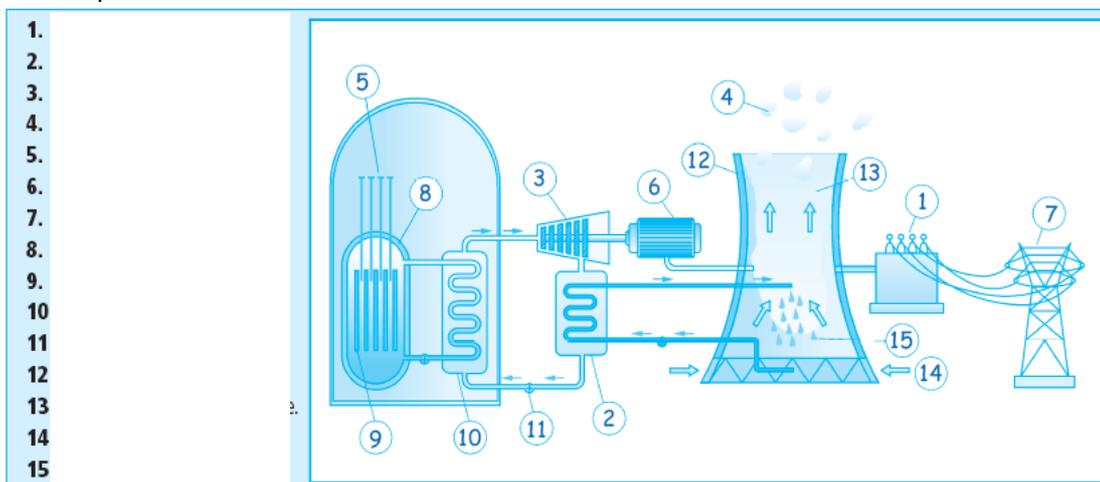


- 1) Haz una clasificación de las fuentes de energía en renovables y no renovables, nombrando al menos cuatro tipos de cada una.
- 2) Indica los principales tipos de carbón que existen y sus principales aplicaciones.
- 3) Identifica las partes de una central termoeléctrica clásica:



- 4) ¿En qué consisten el efecto invernadero y la lluvia ácida? ¿Qué los produce?
- 5) En relación con la obtención de energía del petróleo, indique qué son los términos: extracción, transporte, refinado.
- 6) ¿En qué consiste la destilación fraccionada del petróleo? ¿y el craqueado?
- 7) Cite cinco productos que se obtengan de la destilación del petróleo
- 8) Defina: petrolero, gasoducto, gas natural , GLP, metanero.
- 9) Tipos de producción de energía nuclear. Diferencias.
- 10) ¿Qué combustible se emplea en las centrales nucleares de fisión? ¿y en las de fusión?
- 11) ¿Por qué motivo la energía nuclear de fusión aún no se emplea en la actualidad como la de fisión?
- 12) Diferencia entre uranio natural y uranio enriquecido.
- 13) Identifica las partes de una central nuclear:



- 14) ¿Qué es y para que se utilizan en las centrales nucleares el moderador y las barras de control?
- 15) ¿Qué diferencia hay entre agua pesada y agua ligera?
- 16) ¿En qué se diferencian las centrales nucleares de agua a presión de las de agua en ebullición?
- 17) Explica dos sistemas de refrigeración del agua de las centrales térmicas y nucleares.
- 18) Inconvenientes y ventajas de la energía nuclear frente a la obtenida por combustibles fósiles.
- 19) Cita tres tipos de fuentes de biomasa.
- 20) Cita dos procesos de obtención de energía a partir de la biomasa y haz una breve explicación de ellos.
- 21) El atenuador *Pelamis*. ¿Para qué se utiliza? Realiza un boceto y explica su funcionamiento.
- 22) ¿Cómo se transforma la energía undimotriz en eléctrica mediante el sistema de columna oscilante?
- 23) Cita otro sistema para convertir la energía de las olas en eléctrica diferente de los anteriores.
- 24) ¿Como se convierte la energía maremotriz en eléctrica? ¿qué inconvenientes presenta este tipo de energía?
- 25) En relación con la energía hidráulica, define e indica la función de los siguientes elementos: tubería forzada, compuerta, aliviadero, chimenea de equilibrio, galería de conducción, presa, turbina.
- 26) Explica cómo como se transforma la energía hidráulica contenida en embalses en eléctrica.
- 27) ¿Qué es una central hidráulica de bombeo puro? ¿Cómo funciona?
- 28) Cita dos tipos de turbinas utilizadas en centrales hidráulicas y algunas diferencias entre ellas.
- 29) Haz un resumen de los principales elementos de una instalación de energía fotovoltaica.
- 30) Cita algunos inconvenientes y ventajas de la utilización de energía fotovoltaica.
- 31) En un sistema de energía solar mediante colectores planos, define y explica la función de los siguientes elementos: colector, depósito, electrobomba, termostato, vaso de expansión.
- 32) Describe cómo funciona un sistema de calentamiento de agua mediante colectores planos.
- 33) Características y componentes de un colector plano de energía solar.
- 34) ¿En qué se diferencia el sistema indirecto del directo de colectores planos para ACS? ¿Qué ventajas e inconvenientes presenta uno respecto al otro?
- 35) En los sistemas anteriores, ¿por dónde se realiza la entrada de agua fría y la salida de agua caliente? ¿por qué es así y no al revés?
- 36) ¿Cómo se transforma la energía solar en eléctrica mediante colectores parabólicos? ¿y mediante el campo de helióstatos? Haz un esquema de estas instalaciones.
- 37) Describe cómo es un horno solar.
- 38) Normalmente el fluido primario (el que recibe directamente la energía radiante) no suele ser agua ¿por qué? ¿cómo se logra transmitir el calor al circuito de agua que mueve la turbinas eléctricas?

- 39) ¿Qué es un aerogenerador eléctrico? ¿Por qué no es correcto el término "molino" para designar a estos aparatos?
- 40) Describe como se realiza la conversión de energía eólica en eléctrica.
- 41) Tipos de turbinas eólicas ¿cuáles se utilizan con mayor frecuencia?
- 42) Cita tres usos de la energía eólica diferentes de los anteriores.
- 43) Ventajas e inconvenientes de los sistemas de obtención de energía eléctrica mediante aerogeneradores.
- 44) Teniendo en cuenta que los tipos de energía son: mecánica (cinética y potencial), eléctrica, térmica, química, radiante y nuclear, indica qué transformaciones de estas energías se llevan a cabo en cada uno de los sistemas de obtención de energías tratados en este cuestionario y en qué parte de cada circuito se llevan a cabo las mismas.
- 45) ¿Qué ventajas y desventajas presentan las energías renovables frente a las no renovables? ¿Por qué el desarrollo de las energías renovables requiere el impulso de la administración? Aproximadamente, cual es la distribución de los diferentes tipos de energía en España?