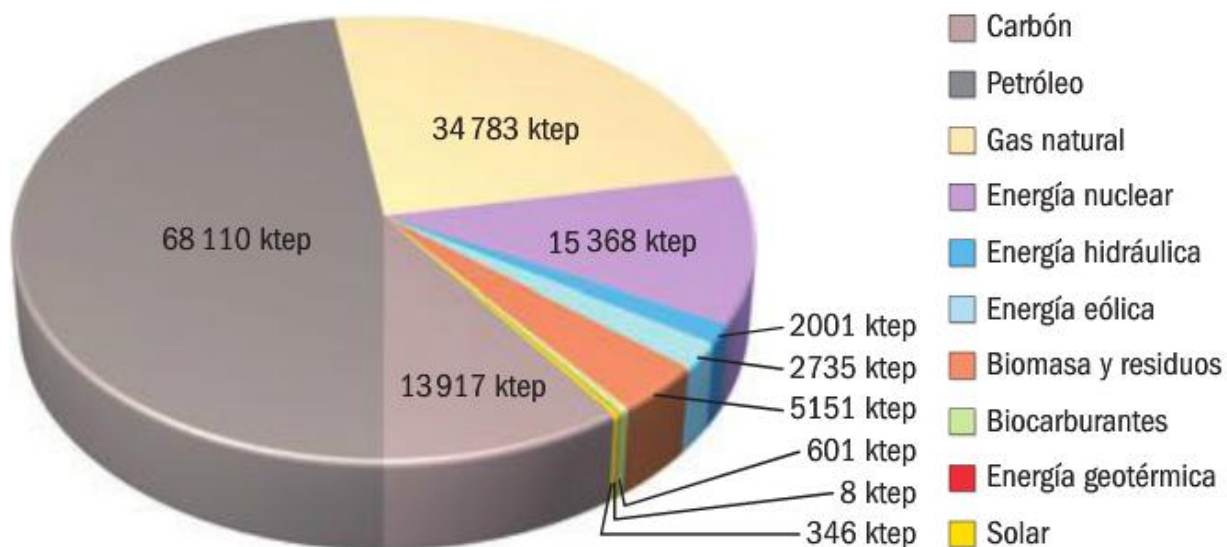


1. Identifica en los siguientes objetos las propiedades que mejor pueden estar relacionadas con la energía que contienen y cita algún ejemplo de las transformaciones que pueden producir.
 1. Pelota de tenis recién golpeada con la raqueta.
 2. Fuego en un hornillo de butano.
 3. Huracán tropical.
 4. Roca enorme al borde de un precipicio.
2. Un ciclista desciende por una colina con una velocidad constante. Explica si aumenta o disminuye su energía potencial.
3. Lanzas verticalmente una piedra. Explica si aumentan o disminuyen las energías cinética y potencial de la piedra desde que la lanzas, llega al punto más alto y vuelve al suelo.
4. Una bola de billar choca con otra que estaba quieta y la pone en movimiento. ¿Qué tipo de energía ha transferido la primera bola a la segunda?
5. Un ciclista desciende muy rápido por una pendiente sin pedalear. ¿Qué clase de energía utiliza? ¿En qué otra forma de energía se está transformando?
6. Escribe las fórmulas de las energías cinéticas y potencial. Explica el significado de los términos que aparecen en cada caso y cita algunos ejemplos.
7. Identifica en cuál de las siguientes situaciones se hace trabajo mecánico. Razona tu respuesta:
 - Estiramos un muelle.
 - Levantamos un peso.
 - Empujamos una pared.
8. Calcula el trabajo que realizamos al lanzar un balón con la fuerza de 60N estirando los brazos la longitud de un recorrido de 0,5 metros
9. Realiza una lista que incluya las fuentes de energía utilizadas en la Antigüedad antes de la aparición de las primeras máquinas de vapor.
10. Siempre que sea posible, resulta preferible consumir energía primaria directamente, sin transformarla. Explica por qué y pon algún ejemplo.
11. La madera puede quemarse directamente para calentar una casa. ¿Se trata de una fuente de energía primaria o es un vector energético? Razona la respuesta.
12. El carbón mineral tiene origen vegetal. Explica a qué se debe entonces que no sea una fuente renovable de energía.
13. Explica de qué manera puede mejorar la economía, un modelo energético basado en el ahorro y diversificación de la energía con la utilización de fuentes autóctonas renovables.
14. Discute con tus compañeros sobre cuál puede ser la mejor alternativa energética para los próximos años y redacta un texto que lo justifique.
15. Escribe las materias primas que conoces.
16. Explica las técnicas que conoces para producir energía.
17. Mira el siguiente gráfico y responde a las tres preguntas:

La gráfica recoge las diferentes fuentes energéticas utilizadas en España durante 2008 en kilotoneladas equivalentes de petróleo (ktep).



- ¿Cuál es la principal fuente de energía primaria consumida en España?
 - ¿Cuánto suman todas las fuentes que son combustibles fósiles?
 - ¿Qué problemas pueden presentar a la larga esas fuentes de energía?
- ¿Cuáles son las fuentes de energía renovables?
 - ¿Cuáles son las fuentes de energía no renovables?
 - De todas las fuentes de energía que conoces, ¿cuáles crees que son las más adecuadas para que produzcan en Canarias teniendo en cuenta sus particularidades?
 - En los aparatos eléctricos que hay en tu casa, ¿cuántos vatios consumen cada uno de ellos?