

Name (*Nombre*): _____ Date (*Fecha*): _____
Electromagnetic Spectrum / *Espectro electromagnético*

Translated by (*Traducido por*): D. Corrales

Match the correct answer after watching the video
(*Relaciona la respuesta correcta después de ver el video*)



What is the electromagnetic spectrum? -¿Qué es el espectro electromagnético?	What type of waves have the shortest wavelengths? -¿Qué tipo de ondas tienen las longitudes de onda más cortas?	What type of waves have the longest wavelengths? -¿Qué tipo de ondas tienen las longitudes de onda más largas?
Gamma Rays-have the smallest wavelengths and the most energy of any other wave in the electromagnetic spectrum. These waves are generated by radioactive atoms and in nuclear explosions - Los rayos gamma tienen las longitudes de onda más pequeñas y la mayor cantidad de energía de cualquier otra onda en el espectro electromagnético. Estas ondas son generadas por átomos radiactivos y en explosiones nucleares.	Radio Waves -- The waves in the electromagnetic spectrum that have the longest wavelengths and lowest frequency are called radio waves - Ondas de radio: las ondas del espectro electromagnético que tienen las longitudes de onda más largas y la frecuencia más baja se denominan ondas de radio.	The electromagnetic -EM- spectrum is the range of all types of EM radiation. Radiation is energy that travels and spreads out as it goes – the visible light that comes from a lamp in your house and the radio waves that come from a radio station are two types of electromagnetic radiation.- El espectro electromagnético -EM- es el rango de todos los tipos de radiación EM. La radiación es energía que viaja y se esparce a medida que avanza: la luz visible que proviene de una lámpara en su casa y las ondas de radio que provienen de una estación de radio son dos tipos de radiación electromagnética.

Define frequency - <i>Definir frecuencia</i>	What do electromagnetic waves transmit? -¿Qué transmiten las ondas electromagnéticas?	Define wavelength - <i>Define longitud de onda.</i>
Electromagnetic waves are used to transmit long-short-FM wavelength radio waves, and TV, telephone, wireless signals or energies . They are also responsible for transmitting energy in the form of microwaves, infrared radiation -IR-, visible light -VIS-, ultraviolet light -UV-, X-rays, and gamma rays - <i>Las ondas electromagnéticas se utilizan para transmitir ondas de radio de longitud de onda larga-corta-FM y señales o energías de TV, teléfono inalámbricos. También son responsables de transmitir energía en forma de microondas, radiación infrarroja -IR-, luz visible -VIS-, luz ultravioleta -UV-, rayos X y rayos gamma.</i>	Frequency describes the number of waves that pass a fixed place in a given amount of time. - <i>La frecuencia describe el número de ondas que pasan por un lugar fijo en un tiempo determinado..</i>	The distance between successive crests of a wave, especially points in a sound wave or electromagnetic wave - <i>Distancia entre las crestas sucesivas de una onda, especialmente los puntos en una onda de sonido o una onda electromagnética.</i>

What type of waves have the lowest frequency? - ¿Qué tipo de ondas tienen la frecuencia más baja?	What is the visible light region? - ¿Qué es la región de luz visible?	How is colour produced? - ¿Cómo se produce el color?	What do scientists use the electromagnetic spectrum for? - ¿Para qué los científicos usan el espectro electromagnético?
Light is made up of wavelengths of light, and each wavelength is a particular colour. The colour we see is a result of which wavelengths are reflected back to our eyes. The visible spectrum showing the wavelengths of each of the component colours. The spectrum ranges from dark red at 700 nm to violet at 400 nm - La luz se compone de longitudes de onda de luz, y cada longitud de onda tiene un color particular. El color que vemos es el resultado de que las longitudes de onda se reflejan en nuestros ojos. El espectro visible que muestra las longitudes de onda de cada uno de los colores componentes. El espectro va del rojo oscuro a 700 nm al violeta a 400 nm.	The visible light spectrum is the segment of the electromagnetic spectrum that the human eye can view. More simply, this range of wavelengths is called visible light. Typically, the human eye can detect wavelengths from 380 to 700 nanometers - El espectro de luz visible es el segmento del espectro electromagnético que el ojo humano puede ver. Más simplemente, este rango de longitudes de onda se llama luz visible. Por lo general, el ojo humano puede detectar longitudes de onda de 380 a 700 nanómetro.	Scientists use the electromagnetic spectrum to study the Earth, the solar system, and the universe beyond. When you tune your radio, watch TV, send a text message, or pop popcorn in a microwave oven, you are using electromagnetic energy - Los científicos usan el espectro electromagnético para estudiar la Tierra, el sistema solar y el universo más allá. Cuando sintonizas tu radio, miras televisión, envías un mensaje de texto o haces palomitas de maíz en un horno de microondas, estás usando energía electromagnética.	The radio waves have the lowest energies, longest wavelengths, and lowest frequencies. The electromagnetic spectrum are named: gamma rays, X-rays, ultraviolet radiation, visible light, infrared radiation, and radio waves. - Las ondas de radio tienen las energías más bajas, las longitudes de onda más largas y las frecuencias más bajas. El espectro electromagnético se denomina: rayos gamma, rayos X, radiación ultravioleta, luz visible, radiación infrarroja y ondas de radio.