

Ampliación de los Temas 1, 2, 3 y 4 para los que desean profundizar más

■ Para los que quieren ir un poco más allá en Física y Química

Para ampliar

1. ¿Deseas practicar más factores de conversión? Consulta el siguiente vídeo de unicosos:

<https://www.youtube.com/watch?v=ernSMwm3RC4>

2. Para practicar factores de conversión con conceptos físicos distintos a los trabajados hasta ahora en clase, puedes consultar el siguiente vídeo de YouTube de una profesora del Colegio Marista de Alicante:

<https://www.youtube.com/watch?v=Fwla33AFgf8>

Habla de la densidad de un objeto, que se define como masa partido volumen: $\rho = \frac{m}{V}$. Recuerda utilizar siempre las unidades del Sistema Internacional.

3. Dos personas están separadas por 100 metros a lo largo de una pista de atletismo. Los dos corren al encuentro del otro a la misma vez. El primero con una velocidad 4 m/s y el segundo a 5 m/s . ¿Cuánto tiempo transcurre desde el inicio hasta que se cruzan? ¿Qué distancia recorre cada persona?

4. Ejercicios de velocidad, espacio y tiempo para practicar:

<https://cienciasecu.blogspot.com.es/p/ejercicios-resueltos-de-velocidad.html>

5. En los próximos temas hablaremos de las gráficas espacio-tiempo. Si quieres entender qué es y cómo se dibuja, puedes consultar el siguiente vídeo:

<https://www.youtube.com/watch?v=yrC9Co7BZfg>

6. También estudiaremos en los siguientes temas el concepto de aceleración. Puedes adelantar su estudio con ayuda del siguiente enlace:

<http://www.educa.madrid.org/web/ies.alonsoquijano.alcala/carpeta5/carpetas/quienes/departamentos/ccnn/CNN-1-2-ESO/2eso/2ESO-12-13/Bloque-III/T-1-Movimiento/T-1-Movimiento.html#4>

7. La luz que recibimos del Sol es una composición de luces de diferentes colores. Nuestro ojo aprecia desde el rojo hasta el violeta. La longitud de onda de la luz roja es 750 nm , mientras que la luz violeta tiene 350 nm . Obtener la frecuencia f de cada color con ayuda de la fórmula $c = \lambda \cdot f$.

8. La energía de una onda electromagnética viene dada por la ecuación $E = h \cdot f$, donde la energía E se mide en julios (J), $h = 6,62 \cdot 10^{-34}\text{ J} \cdot \text{s}$ es la conocida constante de Planck y f es la frecuencia de la luz. Obtener la energía de la luz roja y la luz violeta del ejercicio anterior.