

EJERCICIOS DE UNIDADES DE DISTANCIA

1) a) Definir Unidad Astronómica y Año Luz.

b) Dados los astros A, B, C y D, se expresan sus distancias a la Tierra:

A – 2,5 Parsec

B – 950.000.000 km

C – 8,5 años luz

D – 6,5 U.A.

¿Cuáles de ellos se encuentran dentro y cuáles de ellos se encuentran fuera del Sistema Solar?

c) Ordenarlos en forma creciente de distancias a la Tierra realizando los planteos que justifiquen tu respuesta.

2) Si se observa la columna A, debes completar el cuadro según los siguientes requerimientos:

- La columna B con un número del 1 al 8 según su distancia a la Tierra. Le adjudicarás el nº 1 al más cercano, el nº 2 al que le sigue, etc, hasta llegar al nº 8 para el más lejano a la Tierra.
- La columna C con la unidad de distancia que sea la más apropiada para expresar su distancia a la Tierra.
- Explicar qué criterio utilizaste para ordenarlos de esa forma:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

COLUMNA A	COLUMNA B	COLUMNA C
Alfa Centauri		
Urano		
Sol		
Acrux		
Luna		
M31 Andrómeda		
Júpiter		
Plutón		

3) Los astros A y B se encuentran a una distancia de 15 años luz y 37 unidades astronómicas de la Tierra respectivamente. ¿Cuál está más cerca de nosotros? Realizar las operaciones.

4) a) Completar el siguiente cuadro:

ASTRO	DISTANCIAS A LA TIERRA				Posible astro (planeta, estrella o galaxia)
	Km	U.A.	Años Luz	Parsec	
A			8,5		
B		20			
C	$1,8 \times 10^9$				
D				613,5	
E			2.300.000		
F		31			

b) Ordenar estos 6 astros de más cercano a más lejano a la Tierra.

c) ¿Cuáles de ellos pertenecen al Sistema Solar?

d) ¿Cuánto tiempo demora la luz del Sol en llegar al astro A?

e) ¿Cuánto tiempo demora la luz del Sol en llegar al astro B?

5) Si sabemos que el ángulo de paralaje de la estrella Procyon es de $0,28593''$ y el ángulo de paralaje de la estrella Canopus es de $0,01043''$. Calcular sus distancias en Parsec, Años Luz, Unidades Astronómicas y km. De estas 2 estrellas, la que se encuentra más cerca a la Tierra es