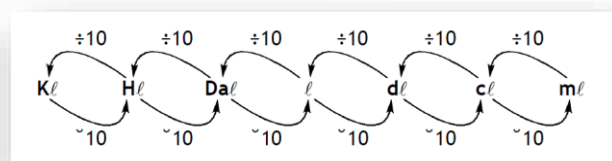
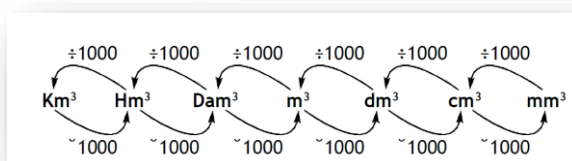


Geometría 3D

Unidades de volumen y de capacidad

NOMBRE	ABREVIATURA	EQUIVALENCIAS
kilómetro cúbico	Km ³	1 Km ³ = 1 000 Hm ³ = 1 000 000 Dam ³ 1 Km ³ = 1 000 000 000 m ³
hectómetro cúbico	Hm ³	1 Hm ³ = 1 000 Dam ³ = 1 000 000 m ³ 1 Hm ³ = 0.001 Km ³
decámetro cúbico	Dam ³	1 Dam ³ = 1 000 m ³ 1 Dam ³ = 0.001 Hm ³ = 0.000001 Km ³
metro cúbico	m ³	1 m ³ = 1 000 dm ³ = 1 000 000 cm ³ 1 m ³ = 1 000 000 000 mm ³ 1 m ³ = 0.001 Dam ³ = 0.000001 Hm ³ 1 m ³ = 0.000000001 Km ³
decímetro cúbico	dm ³	1 dm ³ = 1 000 cm ³ = 1 000 000 mm ³ 1 dm ³ = 0.001 m ³
centímetro cúbico	cm ³ = cc	1 cm ³ = 1 000 mm ³ 1 cm ³ = 0.001 dm ³ = 0.000001 m ³
milímetro cúbico	mm ³	1 mm ³ = 0.001 cm ³ = 0.000001 dm ³ 1 mm ³ = 0.000000001 m ³

NOMBRE	ABREVIATURA	EQUIVALENCIAS	EQUIVALENCIAS CON UNIDADES DE VOLUMEN
kilolitro	Kℓ	1 Kℓ = 10 Hℓ = 100 Daℓ = 1 000 ℓ	1 Kℓ = 1 m ³
hectolitro	Hℓ	1 Hℓ = 10 Daℓ = 100 ℓ 1 Hℓ = 0.1 Kℓ	
decalitro	Daℓ	1 Daℓ = 10 ℓ 1 Daℓ = 0.1 Hℓ = 0.01 Kℓ	
litro	ℓ	1 ℓ = 10 dℓ = 100 cℓ = 1 000 mℓ 1 ℓ = 0.1 Daℓ = 0.01 Hℓ = 0.001 Kℓ	1 ℓ = 1 dm ³
decilitro	dℓ	1 dℓ = 10 cℓ = 100 mℓ 1 dℓ = 0.1 ℓ	
centilitro	cℓ	1 cℓ = 10 mℓ 1 cℓ = 0.1 dℓ = 0.01 ℓ	
mililitro	mℓ	1 mℓ = 0.1 cℓ = 0.01 dℓ = 0.001 ℓ	1 mℓ = 1 cm ³ = 1 cc



Actividades

1.- A continuación tienes desordenados algunos objetos comunes y sus volúmenes aproximados. Tienes que asociar cada uno de ellos.

1. aspirina	a) 1 083 230 000 000 Km ³
2. cabeza de cerillo	b) 10 800 Km ³
3. cartón de leche	c) 15 000 Hm ³
4. cigarro	d) 2.8 m ³
5. cilindrada de un motor de coche	e) 7.4 dm ³
6. dedal	f) 2 dm ³
7. foco	g) 1600 cm ³
8. interior de un automóvil sedán	h) 1 dm ³
9. lago de Chapala	i) 355 cm ³
10. lata de atún	j) 200 cm ³
11. lata de refresco	k) 107 cm ³
12. moneda de 5 centavos	l) 20 cm ³
13. pelota de basquetbol	m) 6 cm ³
14. planeta Tierra	n) 300 mm ³
15. presa El Infiernillo	o) 200 mm ³
16. refresco grande	p) 100 mm ³
17. semilla de limón	q) 30 mm ³

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

2.- Si se tiene una caja cúbica de un metro cúbico de volumen, responder:

- ¿Cuántos cubos cuya arista sea de 100 cm caben en la caja?
- ¿Cuántos cubos cuya arista sea de 10 cm caben en la caja?
- ¿Cuántos cubos cuya arista sea de 1 cm caben en la caja?
- ¿Cuántos cubos cuyas caras tengan cada una 100 cm² de superficie caben en la caja?
- ¿Cuántos cubos cuyas caras tengan cada una 10 cm² de superficie caben en la caja?
- ¿Cuántos cubos cuyas caras tengan cada una 1 cm² de superficie caben en la caja?
- ¿Cuántos cubos cuyo volumen sea 1 cm³ caben en la caja?

3.- Realizar las conversiones siguientes:

- | | | | |
|--|--|--|--|
| a) $0.003 \text{ Km}^3 = \text{___ m}^3$ | n) $7,651 \text{ cc} = \text{___ dm}^3$ | a) $5\ 706 \text{ H}\ell = \text{___ K}\ell$ | n) $1.03 \ell = \text{___ c}\ell$ |
| b) $1\ 283 \text{ dm}^3 = \text{___ m}^3$ | o) $25 \text{ cm}^3 = \text{___ dm}^3$ | b) $27\ 056 \ell = \text{___ K}\ell$ | o) $6\ 207 \text{ m}\ell = \text{___ c}\ell$ |
| c) $5.72 \text{ dm}^3 = \text{___ m}^3$ | p) $6.3 \text{ cc} = \text{___ dm}^3$ | c) $32.6 \text{ m}^3 = \text{___ K}\ell$ | p) $2\ 287 \text{ cc} = \text{___ c}\ell$ |
| d) $4\ 826\ 000 \text{ cm}^3 = \text{___ m}^3$ | q) $478\ 604 \text{ mm}^3 = \text{___ dm}^3$ | d) $378 \text{ K}\ell = \text{___ }\ell$ | q) $468 \text{ mm}^3 = \text{___ c}\ell$ |
| e) $700 \text{ cc} = \text{___ m}^3$ | r) $5 \text{ mm}^3 = \text{___ dm}^3$ | e) $76 \text{ H}\ell = \text{___ }\ell$ | r) $2\ 543 \text{ K}\ell = \text{___ m}^3$ |
| f) $1\ 907\ 000 \text{ mm}^3 = \text{___ m}^3$ | s) $4.2 \text{ m}^3 = \text{___ cm}^3$ | f) $7.5 \text{ d}\ell = \text{___ }\ell$ | s) $853 \text{ H}\ell = \text{___ m}^3$ |
| g) $836\ 000 \text{ mm}^3 = \text{___ m}^3$ | t) $0.36 \text{ m}^3 = \text{___ cc}$ | g) $49 \text{ c}\ell = \text{___ }\ell$ | t) $68\ 759 \ell = \text{___ m}^3$ |
| h) $1\ 583 \text{ m}^3 = \text{___ dm}^3$ | u) $63.5 \text{ dm}^3 = \text{___ cm}^3$ | h) $0.26 \text{ c}\ell = \text{___ }\ell$ | u) $751 \ell = \text{___ m}^3$ |
| i) $52 \text{ m}^3 = \text{___ dm}^3$ | v) $0.633 \text{ dm}^3 = \text{___ cc}$ | i) $2.45 \text{ m}\ell = \text{___ }\ell$ | v) $6 \ell = \text{___ m}^3$ |
| j) $4.061 \text{ m}^3 = \text{___ dm}^3$ | w) $0.0071 \text{ dm}^3 = \text{___ cm}^3$ | j) $0.55 \text{ m}^3 = \text{___ }\ell$ | w) $1.53 \ell = \text{___ cm}^3$ |
| k) $0.088 \text{ m}^3 = \text{___ dm}^3$ | x) $609 \text{ mm}^3 = \text{___ cc}$ | k) $127.6 \text{ dm}^3 = \text{___ }\ell$ | x) $42 \text{ d}\ell = \text{___ cm}^3$ |
| l) $0.005 \text{ m}^3 = \text{___ dm}^3$ | y) $52.6 \text{ mm}^3 = \text{___ cm}^3$ | l) $425 \text{ cm}^3 = \text{___ }\ell$ | y) $6.83 \text{ c}\ell = \text{___ cm}^3$ |
| m) $52\ 413 \text{ cm}^3 = \text{___ dm}^3$ | z) $0.4 \text{ mm}^3 = \text{___ cc}$ | m) $5.08 \text{ cc} = \text{___ }\ell$ | z) $1\ 287 \text{ m}\ell = \text{___ cm}^3$ |

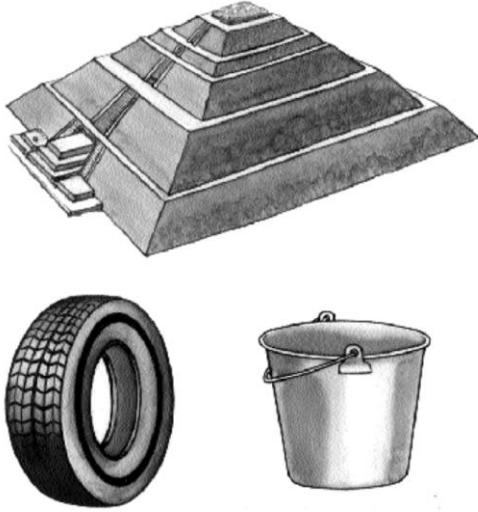
4.- Indicar qué unidades de capacidad sería conveniente utilizar para describir las siguientes capacidades.

- el contenido de un frasco de gotas para los ojos
- el consumo diario de agua en una casa
- el consumo diario de agua en una ciudad
- la cantidad de agua en una presa
- una gota de agua
- un garrafón de agua
- una cubeta
- una botella de aceite de cocina



5.- Indicar qué unidades de volumen sería conveniente utilizar para describir las siguientes capacidades.

- a) el espacio interior de un supermercado
- b) el consumo diario de agua en una casa
- c) una lenteja
- d) la pirámide del Sol en Teotihuacán
- e) una llanta de coche
- f) madera en un bosque
- g) una cubeta
- h) un dado



6.- Cambio de unidades anglosajonas

En una revista de origen norteamericano, aparece el rendimiento de combustible de varios modelos de automóviles en millas por galón. Sabiendo que un galón es igual a 3.785 litros, escriba una fórmula que permita pasar directamente de millas por galón a kilómetros por litro.

7.- ¿Cuánto ocupará un millón de euros en:

- a) Billetes de 500 €?
- b) Billetes de 100 €?
- c) Billetes de 5€?
- d) Monedas de 1 €?
- e) Monedas de 10 céntimos?

8.- ¿Cuánto pesará un millón de euros en las unidades anteriores?

- a) Billetes de 500 €?
- b) Billetes de 100 €?
- c) Billetes de 5€?
- d) Monedas de 1 €?
- e) Monedas de 10 céntimos?