

OPERACIONES Y CONTROL DE PROCESOS I**Trabajo práctico N° 1: Si.Me.L.A**

PROFESOR: LIENDO LUIS.

INTRODUCCIÓN: Es absolutamente necesario antes de adentrarnos en temáticas más específicas de la materia que realicemos un repaso para afianzar conceptos que son necesarios que todos sepan aplicar. Por ese motivo los primeros trabajos prácticos serán de repaso y prepararemos el terreno para entrar contenidos propios de la asignatura.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Realizar correctamente pasaje de unidades en el sistema métrico legal argentino.
- Comprender las magnitudes en la operación de equipos y procesos industriales.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- Correcta participación en los grupos de consulta.
- Comunicarte con tu docente para aclarar dudas
- Prolijidad en la entrega de las actividades, pasar las actividades a la carpeta, colocar nombre, apellido en cada hoja y numerarla
- Entrega en tiempo y forma.

SISTEMA MÉTRICO LEGAL ARGENTINO.

El Sistema Métrico Legal Argentino (también llamado SIMELA) es el sistema de unidades de medida vigente en Argentina, de uso obligatorio y exclusivo en todos los actos públicos o privados. Está constituido por las unidades, múltiplos y submúltiplos, prefijos y símbolos del Sistema Internacional de Unidades (SI).

UNIDADES DE PESO						
Kilógramo	Hectógramo	Decágramo	gramo	decígramo	centígramo	milígramo
Kg.	Hg.	Dg.	g.	dg.	cg.	mg.
1.000 g.	100 g.	10 g.	1 g.	0,1 g.	0,01 g.	0,001 g.

UNIDADES DE CAPACIDAD						
Kilólitro	Hectólitro	Decálitro	litro	declitro	centilitro	mililitro
kl.	hl.	dl.	l.	dl.	cl.	ml.
1.000 l.	100 l.	10 l.	1 l.	0,1 l.	0,01 l.	0,001 l.

UNIDADES DE VOLUMEN						
Kilómetro cúbico	Hectómetro cúbico	Decámetro cúbico	metro cúbico	decímetro cúbico	centímetro cúbico	milímetro cúbico
Km ³	Hm ³	Dm ³	m ³	dm ³	cm ³	mm ³
1.000.000.000 m ³	1.000.000 m ³	1.000 m ³	1 m ³	0,001 m ³	0,000001 m ³	0,000000000 m ³

UNIDADES DE SUPERFICIE						
Kilómetro cuadrado	Hectómetro cuadrado	Decámetro cuadrado	metro cuadrado	decímetro cuadrado	centímetro cuadrado	milímetro cuadrado
Km ²	Hm ²	Dm ²	m ²	dm ²	cm ²	mm ²
1.000.000 m ²	10.000 m ²	100 m ²	1 m ²	0,01 m ²	0,0001 m ²	0,000001 m ²

UNIDADES DE LONGITUD						
Kilómetro	Hectómetro	Decámetro	metro	decímetro	centímetro	milímetro
Km.	Hm.	Dm.	m.	dm.	cm.	mm.
1.000 m.	100 m.	10 m.	1 m.	0,1 m.	0,01 m.	0,001 m

Convertir las siguientes unidades:

- | | | |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1) 7 290 ml = _____ L | 4b. 372 mm = _____ cm | 4c. 1,6 kg = _____ g |
| 2) 1220 g = _____ kg | 5b. 288 ml = _____ L | 5c. 861 g = _____ kg |
| 3) 1,4 m = _____ cm | 6b. 1615 g = _____ kg | 6c. 1,2 km = _____ m |
| 4) 1,5 m = _____ cm | 7b. 539 cm = _____ m | 7c. 4,3 cm = _____ mm |
| 5) 3,98 m = _____ cm | 8b. 1,4 km = _____ dm | 8c. 1,1 L = _____ cl |
| 6) 7,5 m = _____ cm | 9b. 1,7 L = _____ dl | 9c. 1,8 km = _____ m |
| 7) 35,2 cm = _____ mm | 10b. 21,08 cm = _____ mm | 10c. 15,73 km = _____ cm |
| 8) 9,4 km = _____ m | 11b. 077 ml = _____ L | 11c. 10,39 km = _____ Dm |
| 9) 0,91 L = _____ ml | 12b. 22,46 L = _____ Hl | 12c. 11925 m = _____ mm |
| 10) 30 mm = _____ cm | 13b. 405 cm = _____ m | 13c. 18 mm = _____ cm |
| 11) 18 898 m = _____ km | 14b. 86,5 cg = _____ dg | 14c. 11 419 g = _____ kg |
| 12) 2210 cg = _____ g | 15b. 7,3 Hg = _____ dg | 15c. 5,9 hg = _____ g |
| 13) 53,4 Hg = _____ Dg | 16b. 1700 dg = _____ Hg | 16c. 8800 dg = _____ Hg |
| 14) 22000 cg = _____ Hg | 17b. 8,9 hg = _____ dg | 17c. 2,1 cg = _____ mg |
| 15) 12,009 dag = _____ dg | 18b. 3,1 kg = _____ cg | 18c. 1,8 cg = _____ mg |

Resolver los siguientes problemas:

1. La casa de Susana dista 1 km 4 Hm 6 Dm de la Escuela 30 de Diciembre. Cada día Susana recorre esta distancia dos veces. ¿Cuál es la distancia en metros que recorre diariamente?
2. De un rollo de alambre que tiene 45 m, se venden sucesivamente 5.4 m, 80 cm, 170 dm y 1200 mm. ¿Cuántos metros quedan en el rollo?
3. Un ciclista debe recorrer 150 km. Después de haber recorrido 5000 dm y 76000 m, ¿cuántos kilómetros le faltan por recorrer?
4. De un rollo de cable de 2 Dm; 4 m y 5 dm se venden 7 m y 8 dm. ¿Cuánto cuesta el rollo del cable si el metro se vende a 8.50 CUP? ¿Cuántos metros quedan?
5. Se desean envasar 20000 kg de harina en sacos que pueden contener 50 Dg. ¿Cuántos sacos se necesitan?
6. Un recipiente contiene 7.500 kg de mermelada. ¿Cuántos pomos de 500 g se pueden llenar con esa cantidad?
7. De un saco de semillas se pueden llenar 80 bolsitas de 500 g cada una. ¿Cuántos kilogramos pesa el saco lleno?
8. Un campesino tiene plantadas 1500 plantas de tomates y se propone aplicar 220 ml de líquido fertilizante a cada uno. El fertilizante se vende en tanques de 50 l. Calcula la cantidad de tanques que debe comprar.
9. Un panadero para fabricar 800 panes usa 30 l de agua. ¿Cuántos mililitros de agua se necesitan para fabricar un pan?

Próximo tema: sistema internacional de unidades.