

Clase 30 31 Marzo 2022

Título de la nota

31/03/2022

Componentes	Constantes de Antonio			Modelo: $\log_{10}(p_{\text{vap}}[\text{mmHg}])=A-(B/(t[^\circ\text{C}]+C))$	
	A	B	C		
Benceno	7.42912	1628.32	279.56	T (°C)	100
Tolueno	6.95334	1343.94	219.38	p (mm Hg)	400

p vapor si cambias temperatura		
p° Ben	1377.53	mm Hg
p° Tol	556.38	mm Hg

T ebullición si cambias presión		
Benceno	57.77	°C

Mezclado		
moles de Benceno	8	
moles de Tolueno	5	
Isopleta composición	0.6154	x Ben
	0.6154	y Ben


Punto de burbuja		
p burbuja	1061.70	mm Hg
composición	0.6154	x Ben
	0.3846	x Tol



Regla de la palanca equilibrio Líquido-Líquido (miscibilidad parcial)

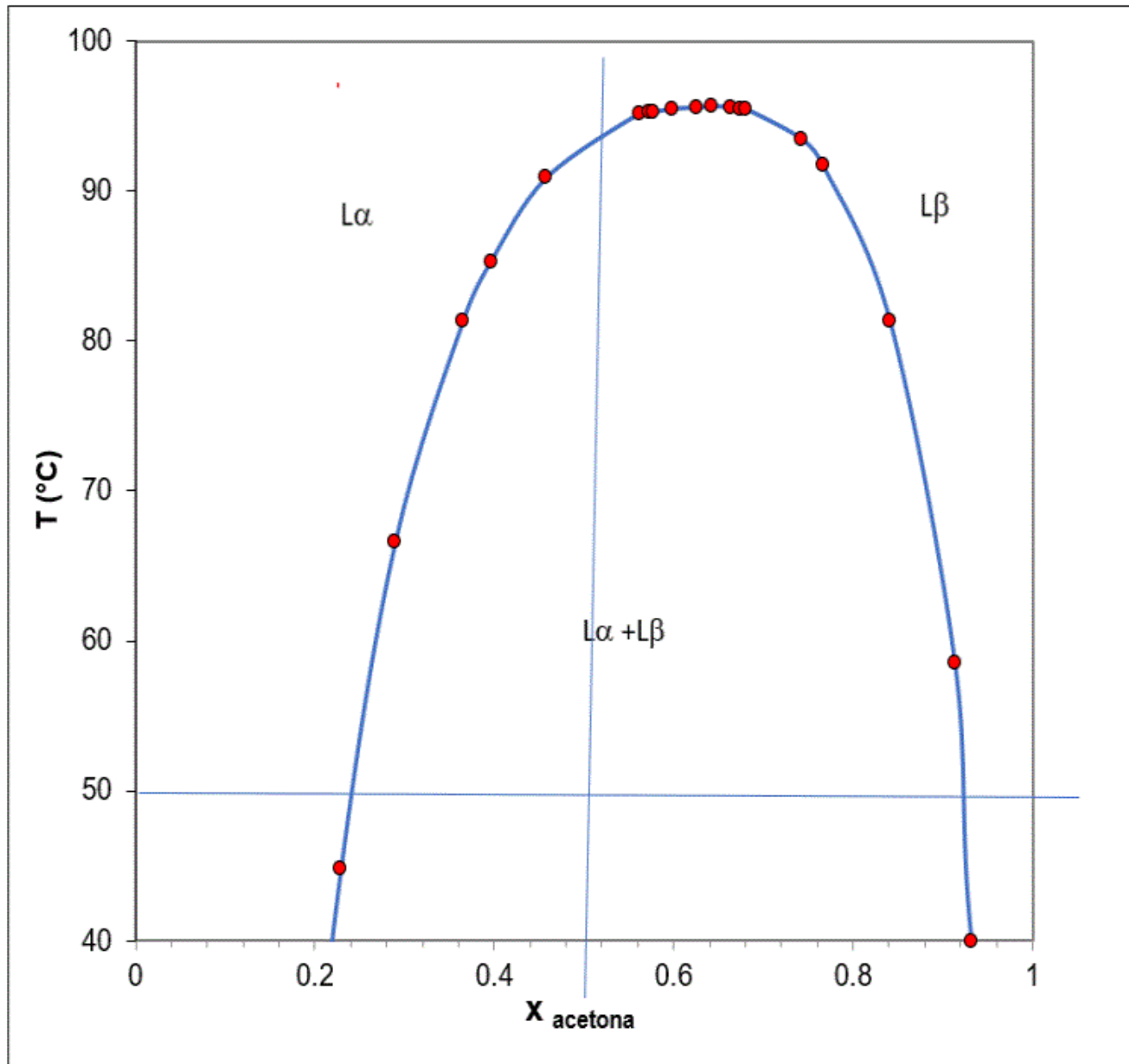
Instrucción. Llenar las celdas de color amarillo, los resultados aparecen en las celdas de color verde

		Coordenadas del diagrama de fases			Zona Líquido-Líquido	TCI y/o TCS
n_{total} (mol)		L_{α}	C	L_{β}		
5.0000		0.2300	0.5000	0.9300		
T (°C)		nL_{α}/nL_{β}	1.5926			
66.6		$nL_{\alpha} =$	1.5926	nL_{β}		
		$nL_{\alpha} + nL_{\beta} =$	5.0000	mol		
		1.5926	nL_{β}	+	$nL_{\beta} =$	5.0000 n_{total}
		$nL_{\alpha} =$	3.0714 mol			
		$nL_{\beta} =$	1.9286 mol			



Composición				Comprobación			
L_{α}	A	2.3650	mol	mol_A	2.5000	X_A	0.5000
	B	0.7064	mol	mol_B	2.5000	X_B	0.5000
L_{β}	A	0.1350	mol	total	5.0000	total	1.0000
	B	1.7936	mol				
n_{total}	5.0000	mol					

Dr. Juan Carlos Vázquez Lira 2020. Con apoyo del programa DGAPA-UNAM-PAPIME PE-200419



L-L parcialmente miscible

Sistema Acetona-Glicerol

Gráficas

Regla de la palanca equilibrio Líquido-Líquido (miscibilidad parcial)

Instrucción. Llenar las celdas de color amarillo, los resultados aparecen en las celdas de color verde

		Coordenadas del diagrama de fases			Zona Líquido-Líquido	TCI y/o TCS
n_{total} (mol)		L_{α}	C	L_{β}		
5.0000		0.2300	0.5000	0.9300		
T (°C)		nL_{α}/nL_{β}	1.5926			
50		nL_{α}	1.5926	nL_{β}		
		$nL_{\alpha}+nL_{\beta}$	5.0000	mol		
		1.5926	nL_{β}	+	$nL_{\beta} = 5.0000$	n_{total}
		nL_{α}	3.0714	mol		
		nL_{β}	1.9286	mol		

Composición			
L_{α}	A	2.3650	mol
	B	0.7064	mol
L_{β}	A	0.1350	mol
	B	1.7936	mol
n_{total}		5.0000	mol

Comprobación			
mol A	2.5000	X_A	0.5000
mol B	2.5000	X_B	0.5000
total	5.0000	total	1.0000

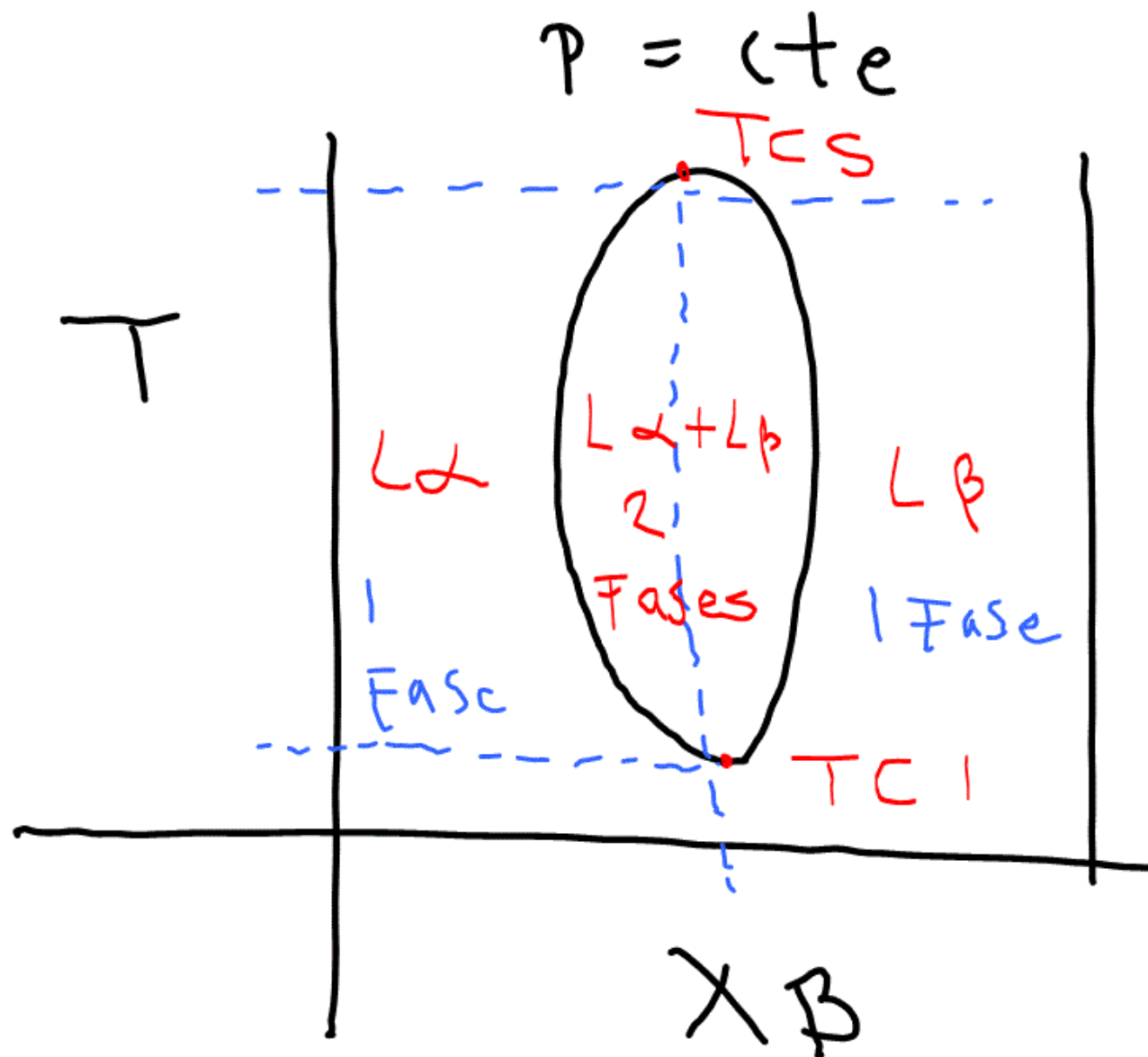


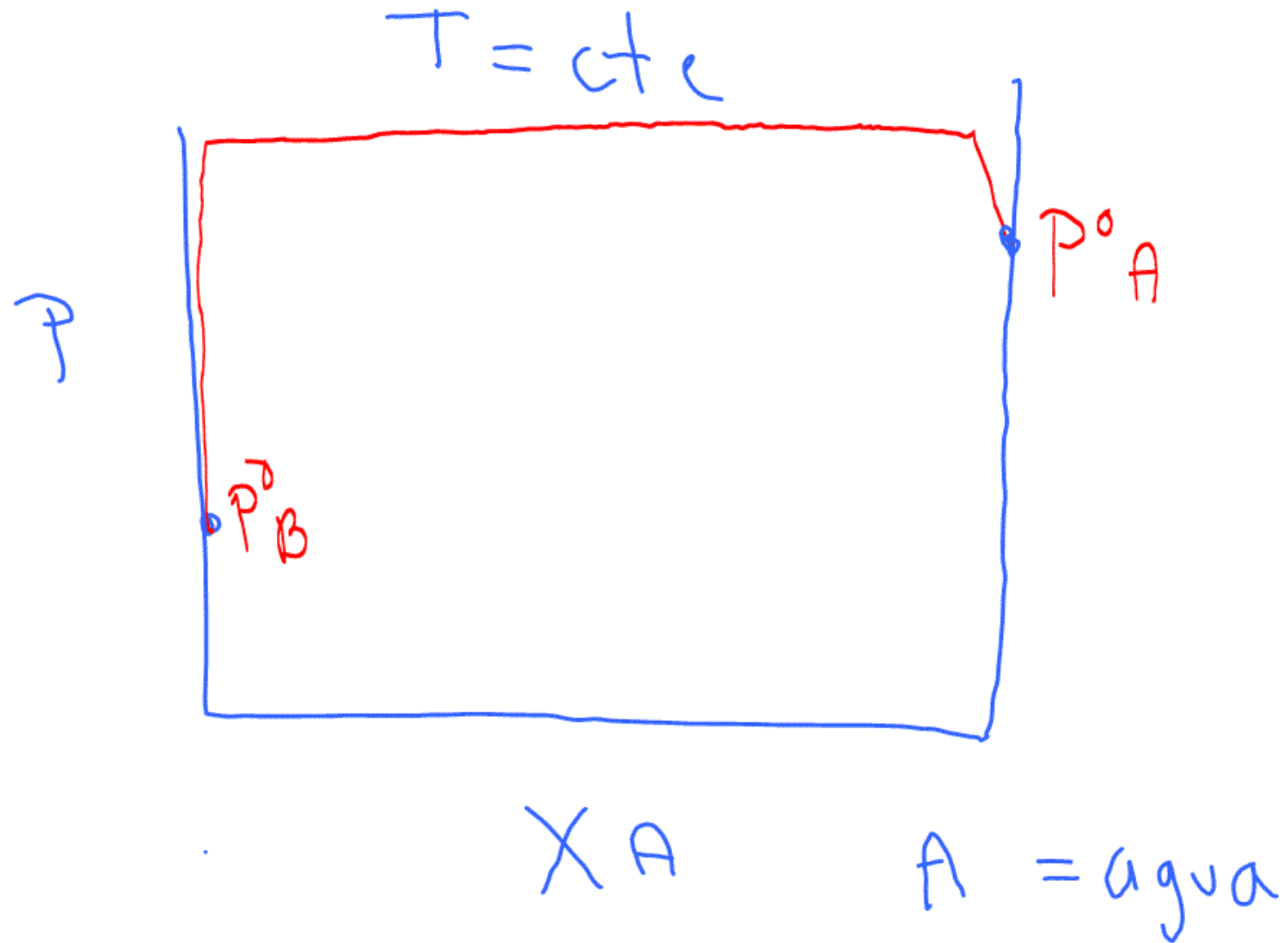
A = glicerol
B = acetona

Dr. Juan Carlos Vázquez Lira 2020. Con apoyo del programa DGAPA-UNAM-PAPIME PE-200419

Resetear







extracción

$F_1 = \text{agua}$

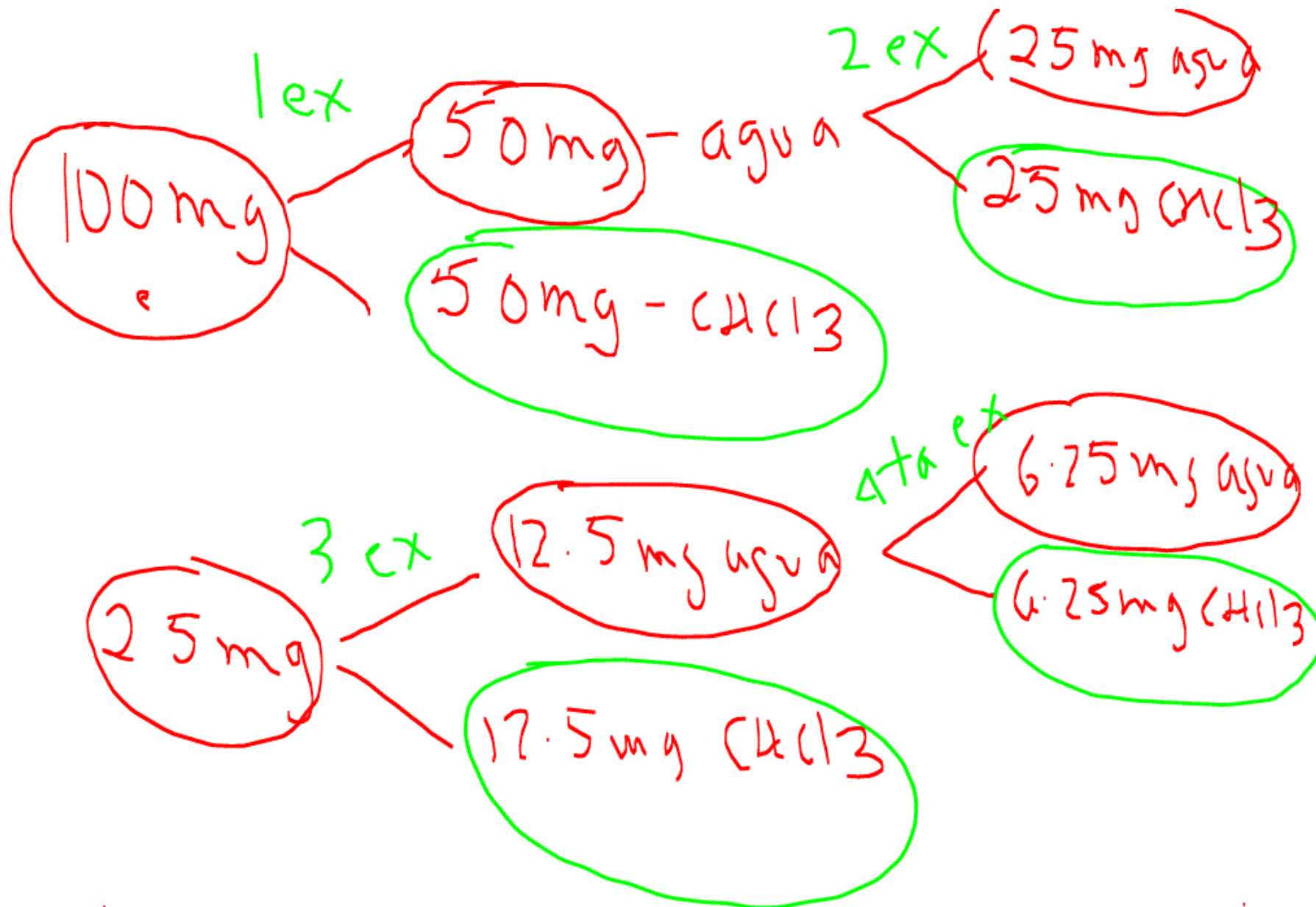
$K_D = 1$

$F_2 = \text{CHCl}_3$

$$K_D = \frac{[F_1]_S}{[F_2]_S} = 1$$

100 mg soluto
100 mL agua

← CHCl_3 100 mL



$$p + q = 1 \quad q = \text{residuo} \quad p = \text{extraido}$$