

(Revisión general de conceptos básicos.) (10 puntos).

4. En la segunda columna se encuentra un conjunto de términos, ecuaciones y conceptos utilizados en el campo de la Química, con su numeración en la primera columna. En la tercera columna se enlistan en forma aleatoria los significados de los términos, unidades, ecuaciones y conceptos de la columna vecina sin ninguna correspondencia. Su tarea consiste en escribir en la cuarta columna el número del término, unidad, ecuación o concepto que corresponda al significado pertinente de la tercera columna.

#	Términos, ecuaciones y conceptos	CONJUNTO DE SIGNIFICADOS	#
1	(°C)	Concentración inicial del reactivo A	4
2	T	Sustancia añadida a una disolución que cambia de color cuando el soluto agregado ha reaccionado con todo el soluto presente en la disolución	19
3	E_a	Vida media para reacción de segundo orden	8
4	$[A]_0$	Unidad para la temperatura en grados Celsius	1
5	$\ln ([A]_t / [A]_0) = -kt$	Variación de la concentración con el tiempo para reacción de primer orden	5
6	$t_{1/2} = 0.693 / k$	Variación de la concentración con el tiempo para reacción de segundo orden	7
7	$(1 / [A]_0) = kt + (1 / [A]_0)$	Acido que se ioniza completamente en agua.	16
8	$t_{1/2} = 1 / k [A]_0$	Vida media para una reacción de orden cero	10
9	$[A]_t = -kt + [A]_0$	Vida media para reacción de primer orden	6
10	$t_{1/2} = [A]_0 / 2k$	Temperatura en grados Kelvin	2
11	$\ln (k_2 / k_1) = (E_a / R)[(1 / T_1) - (1 / T_2)]$	Energía de activación	3
12	Catalizador	Transformación molecular que modifica de forma importante la energía o geometría de una molécula o produce una o más nuevas moléculas.	13
13	Proceso elemental	Proteína de masa molecular grande de acción catalítica específica	14
14	Enzima	Ente que proporciona una secuencia alternativa de la reacción con una menor energía de activación.	12
15	Acido débil	Término absurdo / concepto absurdo / NA.	17
16	Acido fuerte	Acido con una baja ionización en agua.	15
17	Base neutra	Variación de la concentración con el tiempo para reacción de orden cero	9
18	mol	Estado en el cual se igualan las velocidades de las reacciones directa e inversa.	20
19	indicador	Cantidad de materia en gramos que contiene un número de Avogadro ($6.022 \times 10^{+23}$) de unidades individuales contenidas.	18
20	Equilibrio químico	Ecuación de Arrhenius	11