

NOTA: PARA ESTA EVALUACIÓN EL SIGNO COMA (,) SE TOMARÁ PARA REPRESENTAR MILES, EJEMPLO:  $10^{+3} = 1,000$ . EL PUNTO (.) SE TOMARÁ PARA REPRESENTAR DECIMALES, EJEMPLO:  $10^{-1} = 0.1$ .

**OBSERVACIÓN:** SIRVASE LEER CUIDADOSAMENTE CADA UNO DE LOS TEMAS PLANTEADOS, ESTO A FIN DE CONTESTARLOS EN BASE A LO SOLICITADO EN LOS MISMOS. PARTICULAR QUE SIGNIFICA: COMPRENDERLO, INTERPRETARLO, ANALIZARLO, RESOLVERLO Y EXPRESAR SU RESPUESTA CON CLARIDAD.

### #9 (10 puntos) CINÉTICA QUÍMICA (REACCIONES DE ORDEN CERO, DE PRIMERO Y SEGUNDO ORDEN)

En la siguiente tabla se encuentra un resumen de las leyes de velocidad, ecuaciones de la variación de la concentración con el tiempo y vida media para reacciones de orden segundo, primero y cero. La tabla está incompleta. Su tarea es llenar los espacios en blanco con la información pertinente y con letra legible.

RESUMEN DE LA CINÉTICA DE LAS REACCIONES DE ORDEN CERO, DE PRIMERO Y SEGUNDO ORDEN			
ORDEN	LEY DE VELOCIDAD	ECUACIÓN DE TIEMPO DE CONCENTRACIÓN	VIDA MEDIA
0	Velocidad = k	$[A]_t = -kt + [A]_0$	$[A]_0 / 2k$
1	Velocidad = $k[A]$	$\ln[A]_t/[A]_0 = -kt$	$0.693 / k$
2	Velocidad = $k[A]^2$	$1 / [A]_t = kt + 1/[A]_0$	$1/k[A]_0$