

## TEMARIO EXÁMENES FINALES

PROFESORA: DAFNE GAJARDO

ASIGNATURA: ELECTIVO QUÍMICA

CURSO: 3º MEDIO

### Unidad I:

- 1) Introducción a la termodinámica
- 2) Concepto de sistema, entorno y universo
- 3) Tipos de sistemas: abierto, cerrado y aislado
- 4) Procesos exotérmicos y endotérmicos
- 5) Energía, trabajo y calor
- 6) Tipos de energías
- 7) Primera ley de la termodinámica
- 8) Concepto de entalpía
- 9) Cálculo de entalpía en reacciones químicas

### Unidad II:

- 1) Segunda ley de la termodinámica
- 2) Proceso espontáneo y no espontáneo
- 3) Proceso reversible e irreversible
- 4) Entropía
- 5) Cálculo de entropía en reacciones químicas
- 6) Energía libre de Gibbs

### Unidad III:

- 1) Equilibrio químico
- 2) Estado de equilibrio
- 3) Constante de equilibrio
- 4) Reacciones homogéneas y heterogéneas
- 5) Principio de Le Chatelier
- 6) Factores que afectan el equilibrio de una reacción química: presión y volumen, temperatura, concentración.

### Unidad IV

- 1) Cinética química
- 2) Velocidad de reacción
- 3) Velocidad promedio
- 4) Teoría de las colisiones
- 5) Orientación de los choques
- 6) Energía de activación
- 7) Factores que afectan la velocidad de una reacción