

INDICE

Presentación	
Prologo	1
Capitulo I. Estados de la materia	
1.1. introducción	
Capitulo II. Estado gaseoso	5
2.1. ley de Boyle	6
2.2. ley de Charles y Gay-Lussac	12
2.3. ley de Charles y Gay-Lussac y escala de temperatura Kelvin	14
2.4. ley de Amonton	16
2.5. ecuación de estado de los gases ideales	20
2.6. ley de Dalton de las presiones parciales	26
2.7. Difusión de gases. Ley de Graham	29
2.8. teoría cinética de los gases	30
2.9. energía cinética y temperatura capacidades calóricas	34
2.10. distribución de velocidades moleculares	40
2.11. Gases reales. desviaciones del comportamiento ideal	42
2.12. ecuación de van der Waals	45
2.1.3. licuefacción de los gases	48
Capitulo III. Estado líquido	
3.1. estructura de los líquidos	55
3.2. presión de vapor de un líquido	58
3.3. punto de ebullición de un líquido	65
3.4. equilibrio líquido-vapor	67
3.5. Diagrama de fases. Regal de las fases	69
3.6. viscosidad	73
3.7. tensión superficial	76
Capitulo IV. Estado sólido	
4.1. matearles sólidos	79
4.2. estructura cristalina	82
4.3. evaporación y fusión de sólidos	91
4.4. tipos de sólidos	
4.4.1. cristales iónicos	92
4.4.2. cristales moleculares	
4.4.3. cristales covalentes	94
4.4.4. cristales metálicos	95
4.4.5. algunas propiedades de los diferentes tipos de cristales	96
4.5. empaquetamiento de los cristales metálicos	97
4.6. Estructura de cristales iónicos. Radios iónicos	99
4.7. sólidos imperfectos	102
4.8. semiconductores	104
4.9. Silicatos. Cuarzo. vidrios	106
4.10. cristales líquidos	110
Problemas	113
Apéndices	
1. índices de Miller	119
2. Presión de vapor del agua	121
Bibliografía	123

