

Para matricularse ir A MENÚ INICIO - MATRÍCULA

Tema 1. Interpretación de Planos y Esquemas de Circuitos de Refrigeración

1. Esquemas de Instalaciones Frigoríficas	13
2. Símbolos de Aparatos Principales	20
3. Símbolos de Aparatos Anexos	27
4. Símbolos de Aparatos Automáticos	35
5. Símbolos de Aparatos Diversos	39
6. Símbolos Eléctricos	41

Tema 2. Conocimientos de Bombas, Compresores, Evaporadores y Condensadores

1. Bombas de Circulación	57
2. Compresores	73
3. Condensadores	116
4. Evaporador	123
Ejercicios	137
Solucionario	139

Tema 3. Principio de Funcionamiento de Sistemas de Aire Acondicionado

1. Generalidades	143
2. Refrigeración	158
Ejercicios	179
Solucionario	183

Tema 4. Mantenimiento de Máquinas y Equipos de Instalaciones Frigoríficas

1. Conceptos Básicos	187
2. Mantenimiento de Bombas	194
3. Mantenimiento de los Equipos de Producción de Frío	199
4. Mantenimiento de Torres de Enfriamiento	211
5. Tendencias Actuales del Mantenimiento	214
6. Influencia del Mantenimiento en el Ahorro de Energía	220
Ejercicios	229
Solucionario	233

Tema 5. Sistemas de Unidades y Conversiones

<i>1. Sistemas de Unidades</i>	237
<i>2. Tablas de Conversión de Unidades</i>	240
<i>Ejercicios</i>	243
<i>Solucionario</i>	245

Tema 6. Interpretación de Esquemas Eléctricos

<i>1. Esquemas Eléctricos</i>	249
<i>2. Símbolos</i>	250
<i>3. Ejemplos de Esquemas Eléctricos</i>	255
<i>4. Letras de Referencia</i>	260
<i>Ejercicios</i>	263
<i>Solucionario</i>	265

Tema 7. Refrigerantes y Aceites

<i>1. Refrigerantes</i>	269
<i>2. Aceites</i>	290
<i>Ejercicios</i>	307
<i>Solucionario</i>	309

Tema 8. Conocimientos de Compresores, Evaporadores y Condensadores

<i>1. Compresores</i>	315
<i>2. Condensadores</i>	341
<i>3. Evaporadores</i>	345
<i>Ejercicios</i>	355
<i>Solucionario</i>	359

Tema 9. Conocimiento de Electroválvulas y Válvulas de Expansión

<i>1. Tipos y Funciones</i>	363
<i>2. Control de los Evaporadores Inundados</i>	377
<i>3. Interruptor de Boya</i>	380

4. Válvula con Control Piloto	381
5. Válvula Solenoide	382
6. Controles en la Línea de Aspiración	383
Ejercicios	387
Solucionario	391

Tema 10. Propiedades de los Líquidos Refrigerantes

1. Refrigerantes	395
2. Propiedades de un Refrigerante Ideal	395
3. Algunos Refrigerantes Ideales.....	397
4. Fluidos Frigoríficos	398
5. Tablas de Propiedades de Algunos Refrigerantes	399
6. Diagramas de Presión-Entalpía de Algunos Refrigerantes	406
7. Efectos de los Refrigerantes Sobre el Medio Ambiente	408
8. Sustitución de Refrigerantes Sobre el Medio Ambiente	409
9. Manipulación de Refrigerantes	410
Ejercicios	411
Solucionario	413

Tema 11. Conocimiento de Normativa Medioambiental

1. Ámbito Internacional.....	417
2. Estado Español	224
3. Atmósfera	425
4. Contaminantes de la Atmósfera	427
5. Empobrecimiento de la Capa de Ozono	459
Ejercicios	463
Solucionario	465

Tema 12. Sistemas de Control Térmico y Frigorífico

1. Introducción	469
2. Controles Mecánicos	469
3. Controles de Dos Temperaturas	469
4. Control de Presión del Evaporador	469
5. Evaporadores Múltiples.....	470
6. Válvula de Dos Temperaturas	470
7. Regulador de la Presión del Cáster del Compresor	471

Indice

8. Ajuste de la Válvula CPR (Reguladora de la Presión del Cáster)	472
9. Válvulas de Seguridad	472
10. Controles de Baja Temperatura	473
11. Controles Eléctricos y Mecánicos	476
12. Válvula Solenoide	476
13. Interruptores de Presión o Presostatos	477
Ejercicios	483
Solucionario	487

Tema 13. Tecnología de la Soldadura Eléctrica y Oxigás

1. La Soldadura	491
2. Soldadura Capilar Blanda	492
3. Soldadura Oxiacetilénica	493
4. Soldadura Mediante Oxipropano	501
5. Soldadura Eléctrica al Arco	502
Ejercicios	511
Solucionario	515

Tema 14. Cálculo del Rendimiento Energético de Instalaciones Frigoríficas

1. Rendimiento	519
2. Rendimiento Total en Instalaciones de Aire Acondicionado y Frío Industrial	521
Ejercicios	525
Solucionario	529

Tema 15. Aplicaciones de la Refrigeración

1. Introducción	533
2. Historia de la Refrigeración de Alimentos	533
3. Nociones Teórico-Prácticas Fundamentales	534
4. Cristalización	535
5. Diagramas de Congelado de Alimentos	537
6. Concentración de Componentes no Acuosos Durante el Congelado	537
7. Velocidad de Congelado	539
8. Daños a Tejidos	542
9. Influencia de la Velocidad de Congelado Sobre la Calidad	542

10. Almacenamiento	543
11. Descongelado	544
12. Refrigerado	544
13. Congelado	547
14. Efectos del Congelado Sobre Enzimas y Microorganismos	548
15. Particularidades en la conservación de los productos Alimenticios Más Corrientes	548
16. Otras Aplicaciones	553
Ejercicios	559
Solucionario	563

Tema 16. Nociones de Bromatología

1. La Bromatología	567
2. Los Alimentos	568
3. Evolución de los Procedimientos Usados Para Conservar los Alimentos	569
Ejercicios	571
Solucionario	575

Tema 17. Adaptación a las Innovaciones Tecnológicas

1. Introducción	579
2. Refrigeración por Absorción	579
3. Innovaciones en la Conservación y Congelación de los Alimentos	581
Ejercicios	589
Solucionario	593