

INDICE

Tubos electrónicos	3-1
Cómo se usan los tubos electrónicos. Antecedentes históricos	
Emisión Electrónica	3-3
Emisión electrónica. Emisión fotoeléctrica. Emisión secundaria. Emisión de campo. Emisión termoiónica. Cátodo de caldeo directo. Cátodo de caldeo indirecto. Valores nominales de los calefactores. Conexión de los calefactores. Carga espacial	
Resumen y Preguntas de Repaso	3-14
Diodos	3-15
Diodos. Interrupción de la conducción. Control de la conducción. Curvas $E_p - I_p$. Tierra. Resistencia de placa. Operación con carga. Curva $E_p - I_p$ con carga. El diodo como rectificador. Factores que modifican la corriente de placa	
Resumen y Preguntas de Repaso	3-29
Problemas de control	3-30
Triodos	3-31
Triodos. Voltajes de polarización. Efectos de polarización cero. Efectos de la polarización negativa. Efectos de la polarización positiva	
Resumen y Preguntas de Repaso	3-37
Triodos (cont)	3-38
Triodo con resistor de carga. Voltaje de circuitos de placa. Efectos de una corriente de placa de c-c. Efectos de las variaciones de corriente de placa. Voltaje de señal de c-c. Voltaje de señal de c-a. Formas de onda. Voltaje de salida. Ganancia	
Resumen y Preguntas de repaso	3-48
Cómo operan los triodos	3-49
Condiciones de operación de un triodo. Resistencia de carga. Voltaje B positivo (B+). Voltaje de polarización. Operación de tubos de clase A. operación de tubos de clase B. Operación de tubos de clase B. operación de tubos de clase C	
Resumen y Preguntas de Repaso	3-57
Cuervas Características de Triodos	3-58
Curvas características de un triodo. El juego de curvas de rejilla. El juego de curvas de placa	
Constantes del Tubo	3-62
Constantes del tubo. Factor de amplificación. Cálculos de u a partir de las curvas de placa. Resistencia de placa. Cálculo de la resistencia de placa de c- a a partir de las curvas de placa. Transconductancia. Cálculo de la transductancia a partir de las curvas de placa. Relaciones entre las constantes del tubo	
Resumen y Preguntas de Repaso	3-70
Línea de Carga	3-71
Línea de carga. Cómo usar la recta de carga	
Polarización	3-75
Métodos de polarización. Polarización fija. Polarización de cátodo. Polarización por resistencia de escape de rejilla. Polarización de potencial de contacto. Polarización compuesta	

Resumen y Preguntas de Repaso	3-81
Acoplamiento	3-82
Acoplamiento. Acoplamiento directo. Acoplamiento resistencia – capacitancia. Acoplamiento de impedancia. Acoplamiento por transformador. Acoplamiento sintonizado	
Resumen y Preguntas de Repaso	3-88
Circuitos	3-89
Adaptación de impedancias. Desacoplo. Respuesta de frecuencia. Fases de señal. Configuración de rejilla a tierra. Configuración de placa a tierra. Capacitancia interelectrónica	
Tetrodos	3-100
Tetrodos. Cómo funciona la rejilla pantalla. Características	
Resumen y Preguntas de Repaso	3-104
Pentodos	3-105
Pentodos. Rejilla supresora. Curvas características estáticas. Constantes de un tubo. Características de transferencia dinámica. Tubos de haces. Cómo funciona un tubo de haces. Pentodo de mu variable. Diseño del pentodo de mu variable	
Resumen y Preguntas de Repaso	3-116
Tubos Múltiples y de Elementos Múltiples	3-117
Tubos de gas	3-118
Tubos de gas. Relación de voltaje a corriente. Diodos de gas cátodo frío. Diodos de gas de cátodo caliente. Tiratrones	3-123
Tubos fotoeléctricos	3-123
Fototubos. Fotomultiplicadore	
Resumen y preguntas de repaso	3-125
Indicadores de haz electrónico	3-126
Tubos de rayos catódicos	3-127
Tubos de UHF y de microondas	3-129
magnetrones	3-130
Klistrones	3-131
Tubo de onda progresiva	3-132
Zócalo de tubo	3-133
Cómo se designa los tubos	3-134
Especificaciones del tubo	3-135
Resumen y preguntas de repaso	3-136
Índice	3-137