



Estructuras de los Computadores (34010)

Tema 3. Unidad de Memoria

Enunciados de Problemas

Problema 1

CYM1846 (512KX32)

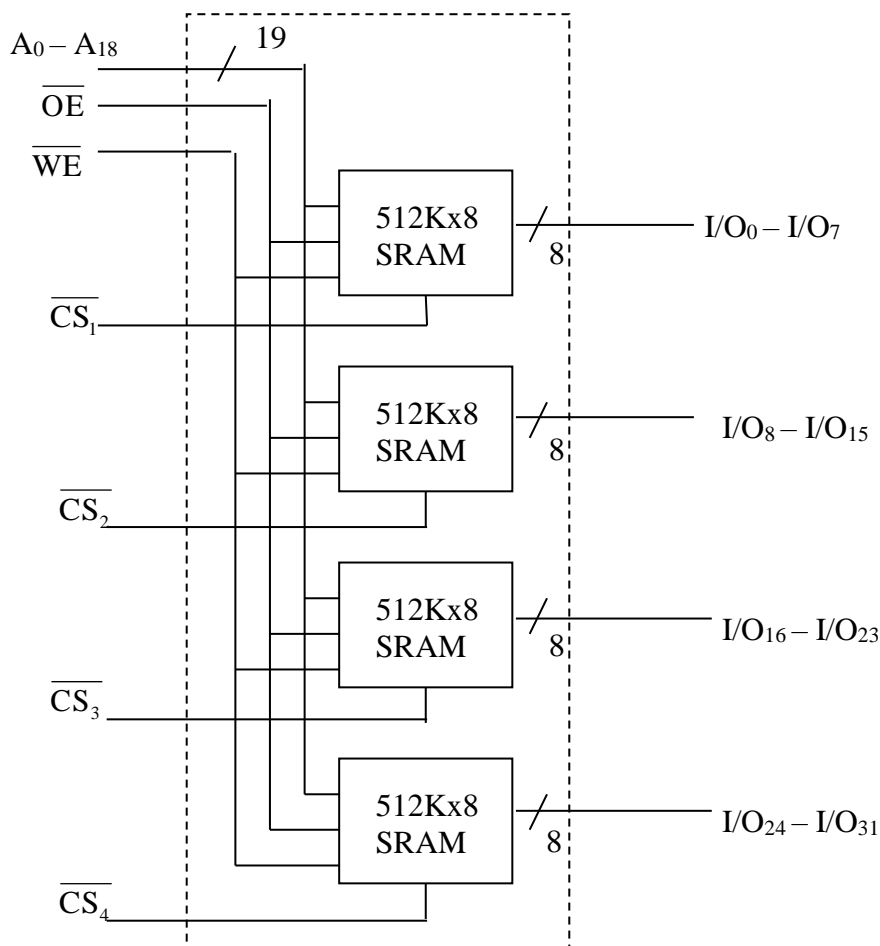


TABLA DE VERDAD

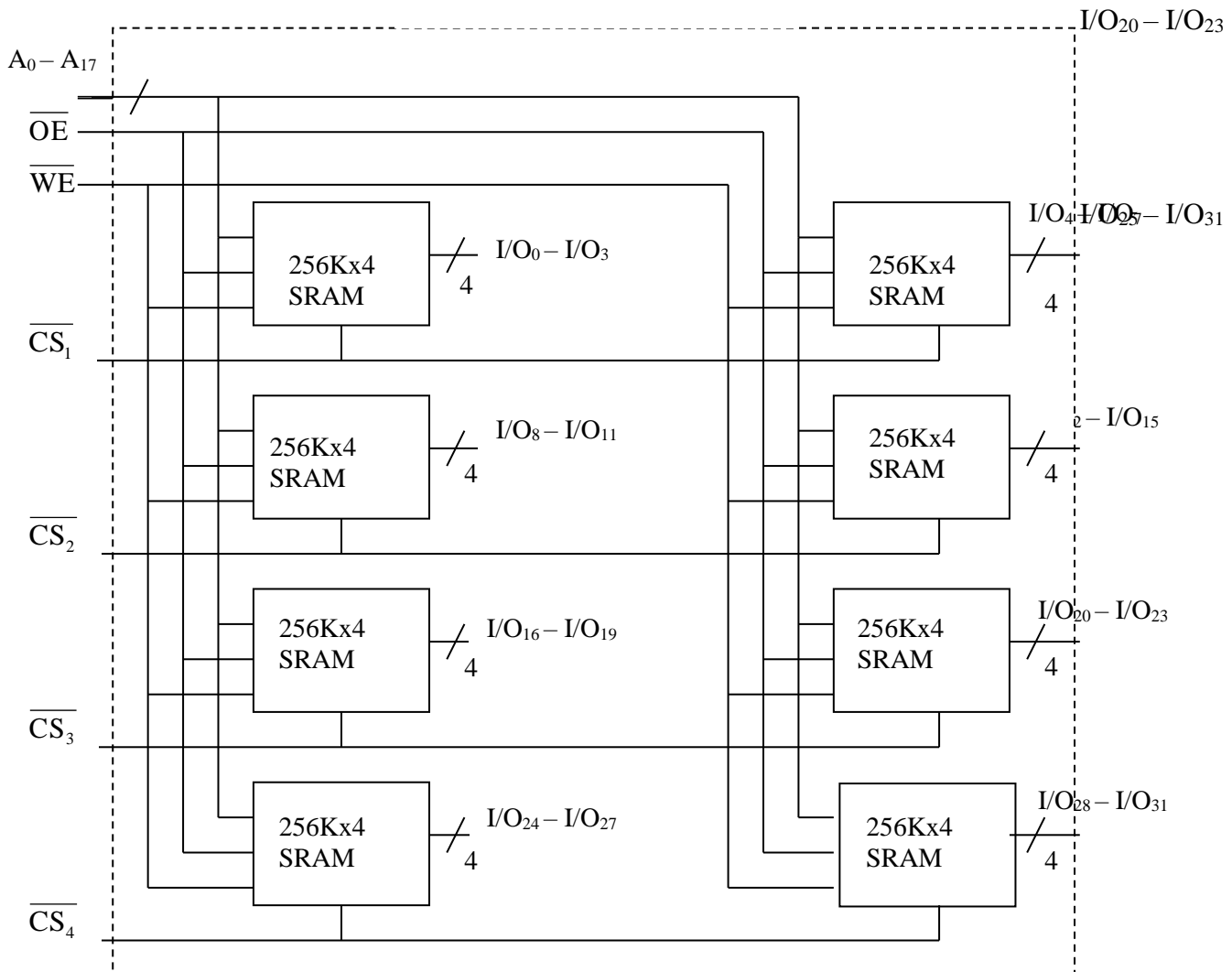
CS	WE	OE	E/S	Modo
H	X	X	Alta impedancia	Deshabilitada / Power-Down
L	H	L	Salida	Lectura
L	L	X	Entrada	Escritura
L	H	H	Alta impedancia	Deshabilitada

Disponemos de una memoria del tipo CYM1846 (512Kx32), cuyas características y tabla de funcionamiento se muestra anteriormente. Si el procesador al que debemos conectarla posee 20 líneas para generar las direcciones y una línea de lectura/escritura R/\overline{W} . Se pide:

- Tabla de verdad y esquema eléctrico (con todas las líneas y mediante decodificadores), para diseñar una memoria de 512Kx32, cuya primera dirección sea la 00000H.
- Tabla de verdad y esquema eléctrico (con todas las líneas y mediante decodificadores), para diseñar una memoria de 1Mx16, cuya primera dirección sea la 00000H.
- Tabla de verdad y esquema eléctrico (con todas las líneas y mediante decodificadores), para diseñar una memoria de 512Kx8, cuya primera dirección sea la 80000H.

Problema 2

CYM1841A (256KX32)



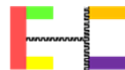


TABLA DE VERDAD

\overline{CS}	\overline{WE}	\overline{OE}	E/S	Modo
H	X	X	Alta impedancia	Deseleccionada / Power-Down
L	H	L	Salida	Lectura
L	L	X	Entrada	Escritura
L	H	H	Alta impedancia	Deseleccionada

Disponemos de una memoria del tipo CYM1841A (256Kx32), cuyas características y tabla de funcionamiento se muestra anteriormente. Si el procesador al que debemos conectarla posee 20 líneas para generar las direcciones y una línea de lectura/escritura R/\overline{W} . Se pide:

- Diseñar el mapa de memoria, mediante decodificadores para direccionar 512Kx32, cuya primera dirección sea la 00000H.
- Diseñar el mapa de memoria, mediante decodificadores para direccionar 1Mx8, cuya primera dirección sea la 0000H
- Diseñar un mapa de memoria, mediante decodificadores para direccionar 512Kx16, cuya primera dirección sea la 80000H