

华东师范大学

二 000 年攻读硕士学位研究生入学试题

考试科目: 微机原理与应用

招生专业: 计算机应用技术

一、选择题 (每题 4 分)

1. 计算机主要是通过 _____ 来直接对“数字”进行高速运算。
A. 中央处理器 (CPU) B. 软件 C. 存储器 D. 接口
2. 计算机系统主要是由 _____ 构成。
A. 显示器和键盘 B. 硬件和软件 C. 硬盘和内存 D. 中央处理器 (CPU)
3. 计算机硬盘的容量为 2GB, 其实际容量为 _____。
A. 2000 M 位 B. 2048 G 字节 C. 2048 M 字节 D. 2000 G 位
4. 计算机能直接执行的程序在机器内部以 _____ 编码形式表示。
A. 八进制 B. 十六进制 C. 二进制 D. 十进制
5. Pentium (奔腾) CPU 的双整数运算单元结构功能在一个机器周期内可以 _____。
A. 同时执行任意条指令 B. 同时执行四条指令
C. 同时执行一条指令 D. 同时执行二条指令

二、解释下列名词术语 (每题 4 分)

1. CPU ---
2. 外部设备 ---
3. CD-ROM ---
4. 指令周期 ---
5. Internet 和 Intranet ---

三、 填空题 (每题 5 分)

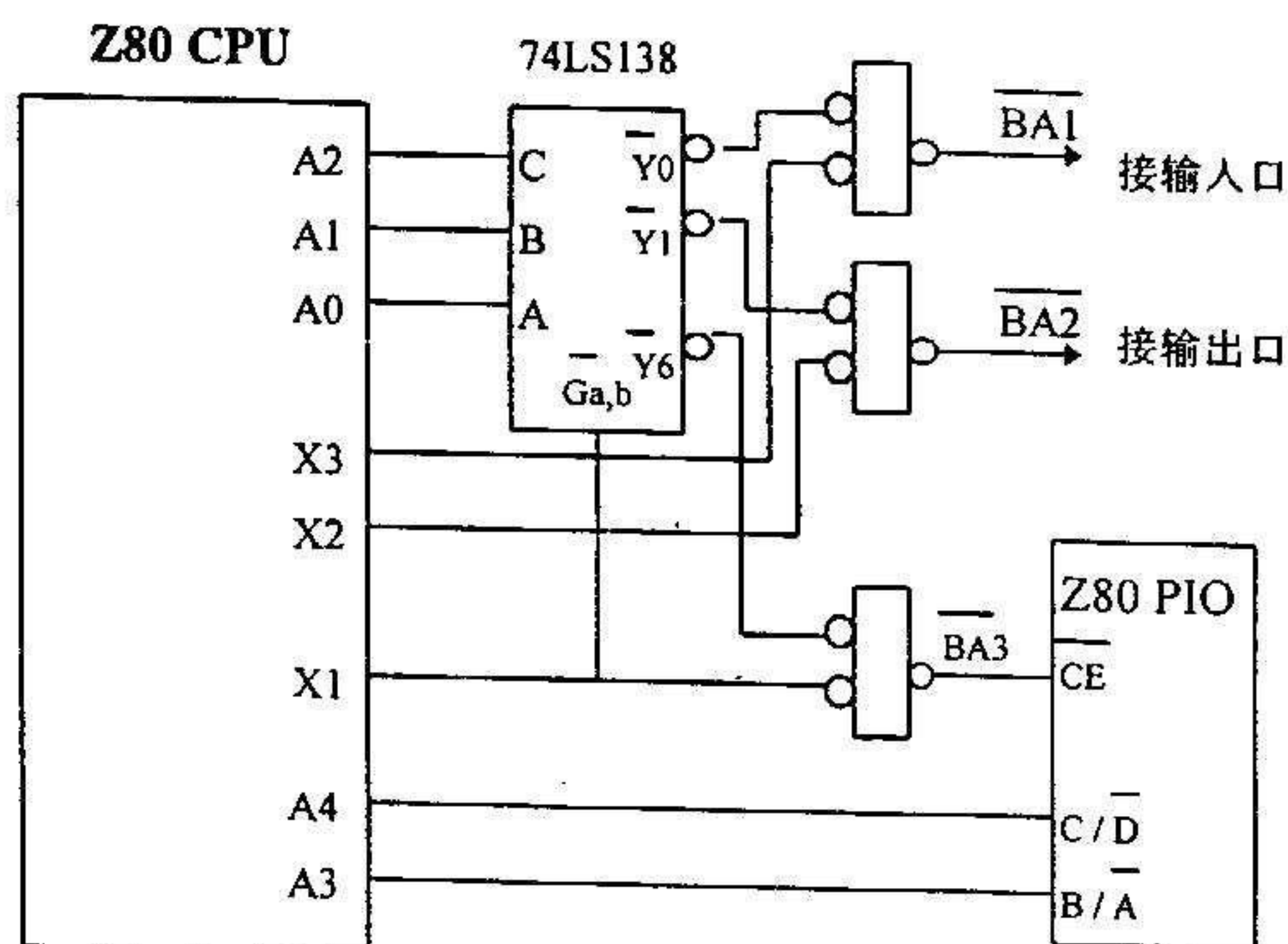
1. WINDOWS 是一种基于 _____。
2. 内存 (RAM) 的作用是用于存放 _____。
3. 二进制数 11011011.011B 所对应的八进制数是 _____。
4. 八进制数 053Q 所对应的十进制数是 _____。

四、 接口技术 (40 分)

1. 设计一个可进行模拟信号输入、模拟和数字信号输出功能的简要接口电路框图。(15 分)
(要求有 CPU 部分、地址译码、数据的输入输出、以及控制信号部分。用简洁的语言描述模拟信号的输入“采样”过程和数字信号输出的工作过程)。

** 本题请做在答题纸上。

2. 有一接口电路如图所示:



- (1). 图中 X1、X2、X3 分别应是 CPU 的哪三个控制信号? (5 分)

X1 是 _____; X2 是 _____; X3 是 _____。

- (2). 当设定 A5 - A11 全为“0”，A12-A15全为“1”时，请分别算出 $\overline{BA1}$ 、 $\overline{BA2}$ 、 $\overline{BA3}$ 的基地址值（用十六进制表示），以及输入口（BA1）和输出口（BA2）各可用几个有效地址。（15分）

$\overline{BA1}$ =_____； $\overline{BA2}$ =_____； $\overline{BA3}$ =_____；

输入口有效地址 _____ 个； 输出口有效地址 _____ 个。

- (3). 分别写出 PIO 的 A 和 B 通道的数据口、控制口的基地址。（5分）

A 通道的数据口地址为 _____，控制口的地址为 _____；

B 通道的数据口地址为 _____，控制口的地址为 _____。