

计算机组成原理试卷 B 参考答案

一、选择，单选题，每题 1 分，共 20 分

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	C	A	B	A	B	B	C	B	D
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
B	B	A	B	D	B	C	C	A	B

二、填空，每空 1 分，共 20 分

1. 程序；地址 2. 1.83H 3. 95% 4. 11.25 5. 集中式；分散式 6. SRAM；DRAM
 7. 间接寻址；相对寻址；基址寻址；直接寻址 8. 指令控制；时间控制
 9. 编码表示法；混合表示法 10. 程序查询方式 11. 取指令；执行指令

三、判断题，每题 1 分，共 10 分

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
×	×	×	×	×	√	√	×	×	√

四、问答题，每题 4 分，共 20 分

1. 答：[x] 补=1.0101.，（1 分） [y] 补=1.0010，（1 分）
 则 [x+y] 补=[x] 补+[y] 补=1.0101+1.0010=10.0111（1 分）
 因最高数值位向前无进位，符号位向前有进位，故运算结果溢出。（1 分）
2. 答：（1） $(32K \times 8) / (4K \times 8) = 8$ 片（1 分）
 （2） $32K = 2^{15}$ ，需 15 位地址，A14（高位）-A0（低位）（1 分）
 （3） $4K = 2^{12}$ ，需 12 位地址，A11（高位）-A0（低位）（1 分）
 （4）用于产生片选信号的地址线是 A14-A12，经 3:8 译码器译码后连接 8 个芯片的片选。（1 分）
3. 答：包括如下 3 个方面：
 对最大存储容量有影响，I/O 端口是否与主存单元统一编址会影响到主存容量；（1 分）
 对指令系统有影响，如果支持端口独立编址，指令系统中就要有专用的 I/O 指令；（1 分）
 对系统吞吐率有影响，吞吐率指系统单位时间内输入，处理，输出数据的量，不同总线结构，数据吞吐率查表很大。（1 分）三项各 1 分，原理说明清楚加 1 分。
4. 答：DMA 即直接存储器访问，是指在 DMA 控制器的控制之下，在内存与外部设备之间实现高速成组数据交换，数据交换过程无需 CPU 的干预。（2 分）
 DMA 传输过程分为三个主要阶段：传送前预处理，传送，传送后处理。（2 分）
5. 答：

