

# 航天科研机构 2017 年硕士研究生入学考试

## 计算机专业基础综合试题

(本试题的答案必须全部写在答题纸上, 写在试题及草稿纸上无效)

### 一、单项选择题 (每小题 2 分, 共 96 分)

1. 某计算机主存容量为 64KB, 其中 ROM 区为 4KB, 其余为 RAM 区, 按字节编址。现要用  $2K \times 8$  位的 ROM 芯片和  $4K \times 4$  位的 RAM 芯片来设计该存储器, 则需要上述规格的 ROM 芯片数和 RAM 芯片数分别是 ( )  
A. 1、15      B. 2、15      C. 1、30      D. 2、30
2. 下列寄存器中, 汇编语言程序员可见的是 ( )  
A. 存储器地址寄存器 (MAR)  
B. 程序计数器 (PC)  
C. 存储器数据寄存器 (MDR)  
D. 指令寄存器 (IR)
3. 关于指令周期、机器周期和时钟周期, 以下说法错误的是 ( )  
A. 一个指令周期包括若干个机器周期  
B. 一个机器周期包含若干个时钟周期  
C. 机器周期是控制计算机操作的最小单位  
D. 通常以存取周期作为机器周期
4. 在一个 16 位的总线系统中, 若时钟频率为 100MHz, 总线传输周期为 5 个时钟周期, 每个总线传输周期可传送两个字节, 总线的数据传输率为 ( )  
A.  $2 \times 10^6$  Bps      B.  $2 \times 10^7$  Bps      C.  $4 \times 10^6$  Bps      D.  $4 \times 10^7$  Bps
5. 在下列因素中, 与 Cache 的命中率无关的是 ( )  
A. Cache 的块大小

