2019-2020学年第2学期计算机组成原理试卷B卷答案

（江爱文）

一、选择题

D B B B C B B D B B A C B B A

二、填空题

1、

2、速度快

3、有信息电荷泄漏，需定期补充。

4、独立请求方式

5、菊花链查询

三、计算题

1、答：（1）需1024×1的芯片128片。

（2）该存储器所需的地址线总位数是14位，其中2位用于选板，2位用于选片，10位用作片内地址。

2、解：设一地址指令有X条

（（24-N）\*26-X）\*26=M

得：X=（24-N）\*26-M\*2-6

3、解：总线的带宽=数据宽度×总线周期的最高频率

=（32/8）Byte×（8.33/3）M/s

= 11.1 MB/s

4、解：





1. 求阶差对阶



故需右移2位变为：

1. 尾数用双符号位求和



1. 规格化

左规为：，指数为

1. 所以有： 

四、问答题

1、答：存取周期是指主存进行一次完整的读写操作所需的全部时间，即连续两次访问存储器操作之间所需要的最短时间。存取时间是指从启动一次存储器操作到完成该操作所经历的时间。存取周期一定大于存取时间。

2、答：存储器和寄存器不是一回事。存储器在CPU的外边，专门用来存放程序和数据，访问存储器的速度较慢。寄存器属于CPU的一部分，访问寄存器的速度很快。

3、答：对动态存储器要每隔一定时间（通常是2ms）给全部基本存储元的存储电容补充一次电荷，称为RAM的刷新，2ms是刷新间隔时间。由于存放信息的电荷会有泄漏，动态存储器的电荷不能象静态存储器电路那样，由电源经负载管源源不断地补充，时间一长，就会丢失信息，所以必须刷新。常用的刷新方式有两种：集中式刷新、分布式刷新。

4、答：指令和数据都存放在主存，它们都以二进制代码形式出现，区分的方法为：

（1）取指令或数据时所处的机器周期不同：取指周期取出的是指令；分析、取数或执行周期取出的是数据。

（2）取指令或数据时地址的来源不同：指令地址来源于程序计算器；数据地址来源于地址形成部件。

5、答：时钟周期是系统工作的最小时间单位，它由计算机主频决定；总线周期指总线上两个设备进行一次信息传输所需要的时间（如CPU对存储器或I/O端口进行一次读/写操作所需的时间）；指令周期指CPU执行一条指令所需要的时间。

三者之间的关系是：时钟周期是基本动作单位；一个总线周期通常由n个时钟周期组成；而一个指令周期中可能包含有一个或几个总线周期，也可能一个总线周期都没有，这取决于该指令的功能。

五、设计题

1、解： 1）图略

2）第26号存储单元的地址为：

交叉方式：11010

3）



