来源网站：www.zikao35.com 微信公众号：自考升学助手

绝密 ★ 考试结束前

全国2020年10月高等教育自学考试

计算机原理试题

课程代码:02384

1. 请考生按规定用笔将所有试题的答案涂、写在答题纸上。

2. 答题前,考生务必将自己的考试课程名称、姓名、准考证号用黑色字迹的签字笔或钢笔填写在答题纸规定的位置上。

选择题部分

注意事项:

每小题选出答案后,用2B铅笔把答题纸上对应题目的答案标号涂黑。如需改动,用橡皮擦干净后,再选涂其他答案标号。不能答在试题卷上。

一、单项选择题：本大题共15小题，每小题2分，共30分。在每小题列出的备选项中只有一项是符合题目要求的，请将其选出。

1. 计算机通过总线将计算机硬件的五大部件连接起来，下列总线中不属于计算机总线的是

A．数据总线　　B．地址总线

C．控制总线　　D．运算总线

2. 逻辑代数是用于描述客观事物间的逻辑关系的数学工具，于1854年提出该理论的科学家是

A．乔治·布尔　　B．克劳德·香农

C．约翰·阿塔纳索夫　　D．查尔斯·巴贝奇

3. 对于双向移位寄存器74LS194来说，要实现4位移位寄存器中的各位数码依次向左移一位，需要满足的条件是

A．MR=1, S1=1, S0=1　　B．MR=1, S1=0, S0=1

C．MR=1, S1=1, S0=0　　D．MR=1, S1=0, S0=0

来源网站：www.zikao35.com 微信公众号：自考升学助手

4．程序控制类指令的功能是

A．进行算法运算和逻辑运算

B．进行内存和 CPU 之间的数据传送

C．进行 CPU 和 I/O 设备之间的数据传送

D．控制程序的执行顺序

5．设 X = – 0.1001，则$[X]_{补}$为

A．1.1001　　B．1.0110

C．1.0111　　D．1.1101

6．在加法器、寄存器的基础上增加部分控制电路实现乘除法时，用 B 寄存器存放

A．被乘数和被除数　　B．被乘数和除数

C．乘数和被除数　　D．乘数和除数

7．某 8 位计算机中，假设 x 和 y 是两个带符号整数变量，用补码表示，x = 63，y = – 32，则 x – y 的机器数和溢出标志分别是

A．5EH，0　　B．5FH，0

C．5EH，1　　D．5FH，1

8．通常情况下，CPU 的组成部件不包括

A．ALU　　B．控制器

C．DRAM　　D．寄存器

9．CPU 严格按程序规定的顺序来执行指令序列，这种功能属于

A．操作控制　　B．时间控制

C．数据加工　　D．程序控制

10．流水线 CPU 由于多条指令的重叠执行，当后续指令所需的操作数刚好是前一段指令的运行结果时，会发生的冲突为

A．资源相关冲突　　B．数据相关冲突

C．控制相关冲突　　D．指令相关冲突

11．存储单元是指

A．存放一个或几个字节的二进制信息的存储元的集合

B．存放一个二进制信息位的存储元

C．存放一个字节的所有存储元的集合

D．存放两个字节的所有存储元的集合

来源网站：www.zikao35.com 微信公众号：自考升学助手

12．在主存和 CPU 之间增加 Cache 存储器的目的是

A．增加内存容量

B．提高内存可靠性

C．解决 CPU 和主存之间的速度匹配问题

D．增加内存容量，同时加快存取速度

13．下列输入输出控制方式中可采用周期挪用方式的是

A．DMA　　B．中断

C．程序传送　　D．通道

14．对外围设备进行编址时，不必设置专门的 I/O 指令的编址方式是

A．独立编址方式　　B．统一编址方式

C．混合编址方式　　D．地址映射方式

15．下列有关“中断”的叙述中，不正确的是

A．一旦有中断请求出现，CPU 立即停止当前指令的执行，转而去受理中断请求

B．若条件允许，CPU 响应中断时暂停运行当前程序，转移到中断服务程序

C．中断方式一般适用于随机出现的服务

D．为了保证中断服务程序执行完毕以后，能正确返回到被中断的断点继续执行程序，必须进行现场保存操作

非选择题部分

注意事项：

用黑色字迹的签字笔或钢笔将答案写在答题纸上，不能答在试题卷上。

二、填空题：本大题共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分。

16．1939 年，美国依阿华大学教授约翰·阿塔纳索夫首次使用电子元件按_____原理制造了一台电子计算机。

17．在时序逻辑电路中，构成各种复杂时序逻辑电路的基本部件是_____。

18．十进制 83.5 对应的 BCD 码表示为_____。

19．补码减法器计算两个数差的补码是可用_____得到。

20．补码一位乘法为了避免中间结果溢出，被乘数、部分积取_____参加运算，部分积初值为 0。

21．现代 CPU 主要由运算器、_____和 Cache 三大部分组成。

22．给计算机各功能部件提供工作时所需的时间标志的是_____。

23．CPU 能直接访问_____和主存，但不能直接访问磁盘和光盘。

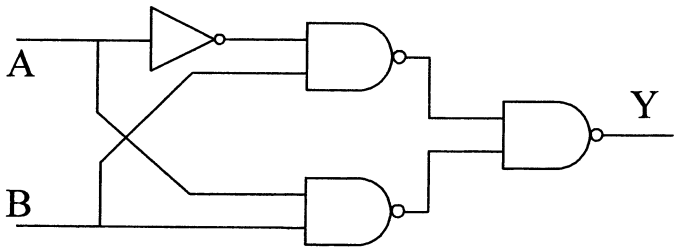
24．计算机系统中，根据应用条件和硬件资源不同，数据传送方式可采用：并行传送和_____传送。

来源网站：www.zikao35.com 微信公众号：自考升学助手

25．DMA 技术的出现使得外围设备可通过_____直接访问内存。

三、计算题：本大题共 5 小题，每小题 4 分，共 20 分。

26．写出题 26 图所示电路的逻辑表达式，并列出真值表。



题 26 图

27．$[X]_{补}=(1.1000111)_2$，求 X。

28．已知 x = – 110110，y = – 011011，用变形补码（双符号位）计算 x + y，并判断运算结果是否溢出。

29．假设一条指令的指令周期为取指令、指令译码、执行指令三个子过程段，且这三个子过程延迟时间相等，即每个子过程延迟时间都为 T。假设某程序共有 n = 8000 条指令，写出指令顺序执行方式下 CPU 执行该程序所需的总时间。

30．CPU 执行一段程序时，Cache 完成存取的次数为 3800 次，主存完成存取的次数为 200 次，已知 Cache 存取周期为 50ns，主存为 250ns，求 Cache /主存系统的效率。（计算结果保留 1 位小数）

四、问答题：本大题共 6 小题，每小题 5 分，共 30 分。

31．什么是触发器？按功能来分，常见的触发器有哪几种？

32．简述变址寻址的基本原理，并说明指令 MOV CL, [SI+1024H]的寻址过程。

33．原码恢复余数除法的运算规则是什么？

34．写出 CPU 的至少五个功能。

35．有一个 16K×16 位（bit）的存储器，由 1K×16 位（bit）的 DRAM 芯片构成，问：

（1）总共需要多少 DRAM 芯片？

（2）画出存储体的示意图。

36．说明程序查询方式与中断方式各自的特点。