单片机原理与应用2017-2018学年第一学期A卷答案

一、选择题（每题1分，共10分）

1-5 BDCAD 6-10 ABBDB

二、填空题（每空1分，共20分）

1、指令周期，机器周期，状态，拍节。2、80H 3、data 4、外部中断0，定时计数器T0，外部中断1，定时计数器T1，串行中断。 5、RXD, RXD , TXD 6、P3 7、bit , sfr, sbit,sfr16（任选3种）8、串行通信，并行通信。

三、简答题（每题8分，共40分）

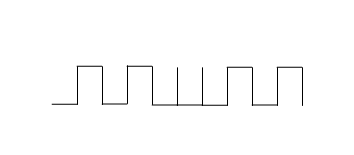
1、两种方案：1）将程序写在ROM地址为0000H的地方；2）在ROM地址为0000H的地方放置一条无条件转移指令，跳转到程序处。（4分）一般采用第二种（2分），因为ROM地址为0003H处为外部中断0入口地址，为保证中断系统正常运行，采用方式2（2分）。

2、在系统外部增加锁存器，当P0口上出线地址信息时，使锁存器触发，利用锁存器输出的地址信息和P2口提供的地址高8位进行寻址，P0口作为数据口，实现数据和地址分离。（8分）

3、利用定时计数器T0工作在定时模式，T1工作在计数模式。定时器可产生1s定时，计数器初值为0，用来记录车辆转动产生的脉冲信号。TMOD=0x51，定时器初值为15536.假设车轮每转一圈，产生n个脉冲，则不考虑溢出情况下，一旦定时1s定时时间到，令计数器停止工作，则转速为（TH1\*256+TL1）/n（转/秒）。若考虑溢出，用软件记录溢出次数，若溢出m次，则转速为（TH1\*256+TL1+65536\*m）/n（转/秒）（8分）。

4、单片机采用固定入口方法，即为每个中断源设定好中断处理服务程序入口地址，一旦产生中断，自动跳转到相应入口地址执行（3分）。针对5个中断源，其入口地址分别为外部中断0=0003H，定时计数器T0=000BH，外部中断1=0013H，定时计数器T1=001BH，串行中断=0023H。（5分）

5、波形如下（8分）



四、编程设计题（每题15分，共30分）

1、（15分）

#include "reg51.h"

Unsigned char i=0;

unsigned char led[]={0x01,0x04,0x10,0x40,0x02,0x08,0x20,0x80};

void delay(unsigned char time){

unsigned int j=15000;

for(;time>0;time--)

for(;j>0;j--);

}

Void main()

{while(1)

{ for(i=0;i<=7;i++)

{P0=led[i];

delay(200);}

}}

2、（15分）

#include <reg51.h>

Unsigned char t=0,i=9;

bit ldelay=0;

char led\_mod[]={0xc0,0xf9,0xa4,0xb0,0x99,0x92,0x82,0xf8,0x80,0x90};

timer0() interrupt 1 {

if(++t==20){t=0; ldelay=1;}

TH0 =0x3c;TL0 =0xb0;

}

void main(void) {

TMOD=0x01；

EA=1;

ET0=1;

TH0 =0x3c;

TL0 =0xb0;

TR0=1;

while(1){

P0=led\_mod[i];

If(ldelay)

{ldelay=0;

i--;

if(i==0) i=9;}

}

}