نام درس: ریز پردازنده (۱) | تعداد سوالات: تستی ۲۰ تکمیلی — تشریحی ۶

رشته تحصیلی-گرایش: مهندسی کامپیوتر - علوم کامپیوتر | زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۳۵ دقیقه تشریحی ۷۰ دقیقه

کد درس: ۲۶۱۳۳۱ - ۲۶۳۳۹۷ | تعداد کل صفحات: ۴

۱. کدام گزینه در ارتباط با عملکرد ثبات I می باشد؟

الف. آدرس دهی شاخص دار | ب. بایت باارزش بردار وقفه

ج. افزایش آدرس | د. تازه سازی حافظه

۲.پرچم P/V بیانگر چیست؟

الف. مثبت بودن A و سرریز

ب. مثبت بودن A و توازن

ج. سرریز در محاسبات ریاضی وتوازن در محاسبات منطقی

د. توازن فرد در A

۳.کدام یک از گزینه ها میتواند کد ماشین دستور LD HL,(1012H) باشد؟

الف. 2A1010H | ب. 2A1210H

2A101[illegible]

مرکز تحقیقات علوم و فناوری دانشگاه پیام نور استان تهران

[illegible]ر روش آدرس دهی بی واسطه داده [illegible]

الف.توسط آدرس آن | ب. با استف[illegible]ر

ج.داده همراه با رمز عمل خوانده می شود | د. با استفاده از IX

۵. مقدار A بعد از دستورات زیر چیست؟

```
LD  A , 12H
ADD A , 19H
DAA
```

الف. 2AH | ب. 31

ج. 2BH | د. 31H

۶.هنگام اجرای دستور LD A , (1000H) کدام سیگنالها توسط ریزپردازنده Z80 فعال میشوند؟

الف. MREQ , RD | ب. MREQ , WR

ج. IORQ , WR | د. IORQ , RD

۷.دلیل بافرکردن گذرگاههای آدرس وداده چیست ؟

الف. برای دیکد کردن آدرس ب. تقویت ولتاژگذرگاهها

ج. افزایش قابلیت راه اندازی گذرگاهها | د. ایجاد تاخیر

http://ncep.mihanblog.com

نام درس: ریز پردازنده (۱) | تعداد سئوال: تستی ۲۰ تکمیلی — تشریحی ۶

رشته تحصیلی-گرایش: مهندسی کامپیوتر - علوم کامپیوتر | زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۴۵ دقیقه تشریحی ۷۰ دقیقه

کد درس: ۲۶۱۳۳۱ - ۲۶۳۳۹۷ | تعداد کل صفحات: ۴

۸.مهمترین دلیل وقوع خطای قالب بندی درارتباط سریال (اشتباه در دریافت بیتهای شروع وپایان) چیست؟

الف. نویز روی خطوط داده
ب. برابرنبودن سرعت ارسال و دریافت
ج. درست نبودن بیت توازن
د. برابرنبودن تعداد بیتهای ارسالی و دریافتی

۹.کدام جمله صحیح نیست ؟

الف. با تراشه 8255A می توان هر وسیله I/O موازی سازگار با TTL را به ریز پردازنده وصل نمود
ب. روشهای FSK و PSK برای انتقال اطلاعات TTL ازطریق سیم تلفن استفاده می شوند
ج. USART یک تراشه فرستنده-گیرنده همگام-ناهمگام سریال است
د. کاراکترهای SYNC در ارسال اطلاعات ناهمگام ارسال می شوند

۱۰.بعد از دستور CP 10H مقدار کدام یک از گزینه ها تغییر می کند؟

الف. ثبات A
ب. ثبات A و پرچمها
ج. پرچمها
د. ثبات A و پرچمهای Z , C

۱۱. مقدار عددی برچسب NEXT چیست ؟

```
آدرس دستورات
1000H    NEXT : LD  A, 12 H
.....
.....
1006H            JR  NEXT
```

الف. 06 H
ب. 08 H
ج. FA H
د. F8 H

۱۲. در رابطه با دستورات مقابل کدام گزینه صحیح است ؟

```
    LD  B , 12
L1: INC  B
    DJNZ  L1
```

الف. حلقه ۱۲ بار تکرار میشود
ب. حلقه نامتناهی است
ج. حلقه ۱۳ بار تکرار میشود
د. حلقه ۱٤ بار تکرار میشود

۱۳. مقدار A بعد از دستورات مقابل چیست؟

```
SCF
LD A , 63H
RR A
```

الف. B1H
ب. C6H
ج. 31H
د. C7H

۱٤.یک تراشه حافظه با ظرفیت 8KB چند خط آدرس دارد؟

الف. ۸
ب. ۱۳
ج. ۱۲
د. ۱۸

۱۵.بعد ازاجرای دستور PUSH مقدار ثبات SP چه تغییری می کند؟(در Z80)

الف. یک واحد کم می شود
ب. یک واحد زیاد می شود
ج. دو واحد زیاد می شود
د. دو واحد کم می شود

http://ieep.mihanblog.com

نام درس: ریز پردازنده (۱) | تعداد سوالات: تستی ۲۰ تکمیلی — تشریحی ۶

رشته تحصیلی-گرایش: مهندسی کامپیوتر - علوم کامپیوتر | زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۴۵ دقیقه تشریحی ۷۰ دقیقه

کد درس: ۲۶۱۳۳۱ - ۲۶۳۳۹۷ | تعداد کل صفحات: ۳

۱۶.برای تبدیل یک عدد مبنای ۱۶ به رمز ASCII کدام یک از گزینه ها را باید اجرا کرد؟

الف. از عدد 30H کم شود

ب. به عدد 30H اضافه شود

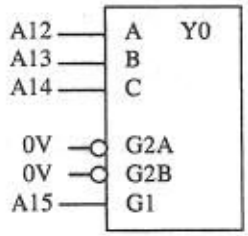
ج. اگرعدد کوچکتراز ۱۰ بود به آن 30H اضافه شود واگراز ۱۰ بزرگتر بود به آن 37H اضافه شود

د. اگرعدد کوچکتراز ۱۰ بود از آن 30H کم شود واگراز ۱۰ بزرگتر بود از آن 37H کم شود

۱۷ .عملکرد دستور RST 38 با کدام یک از گزینه ها یکسان می باشد؟

الف. RET ب. CALL 0038 ج. JR 38 د. JP 0038

۱۸.با توجه به شکل ،پایه Y0 در چه بازه ای از فضای آدرس فعال می شود؟(از تراشه ۷۴۱۳۸ استفاده شده است)



الف. 0000-0FFF ب. 1000-1FFF

1000-7FFF

۱۹ .در ریزپردازنده ۸۰۸۶ کدام گزینه صحیح است.

الف. پایه BHE برای انتخاب قسمت بالایی وپایینی حافظه به کار می رود

ب. می تواند 512KB حافظه را آدرس دهی کند.

ج. داده ها را می تواند فقط به صورت ۸ بیتی منتقل کند

د. دارای دو گذرگاه مجزای ۲۰ بیتی برای آدرس و ۱۶ بیتی برای داده است.

۲۰ .بعد از اجرای دستورات مقدار ثبات B چیست ؟

```
LD B, 60
LD A , 62H
BIT 1 , A
JR NZ , L1
LD B , 12
L1: LD B, 15
```

الف. 12 ب. 15 ج. 62 د. 60

«سوالات تشریحی»

۱. یک سیستم حافظه طراحی کنید که دارای دو ROM هر یک به ظرفیت 4KB در محدوده آدرس 0000-1FFFH و دو RAM با ظرفیت 2KB در محدوده آدرس 6000-6FFFH باشد.(۱/۵نمره)

http://ncep.mihanblog.com

نام درس: ریز پردازنده (۱) | تعداد سوالات: تستی ۲۰ تکمیلی — تشریحی ۶
رشته تحصیلی-گرایش: مهندسی کامپیوتر – علوم کامپیوتر | زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۴۵ دقیقه تشریحی ۷۰ دقیقه
کد درس: ۲۶۱۳۳۱ - ۲۶۳۳۹۷ | تعداد کل صفحات: ۴

۲. کاراکترهای یک رشته متنی به صورت کدهای ASCII در خانه های 300H تا 500H حافظه ذخیره شده اند، برنامه ای بنویسید که تعداد کاراکترهای 'A' در این رشته را شمرده ودر ثبات B قرار دهد. (۱/۵ نمره)

۳. نحوه بافر کردن گذرگاه آدرس و داده در ریز پردازنده Z80 را با ترسیم کامل تراشه ها وپایه ها نمایش دهید. (۱ نمره)

٤. یک زیر برنامه بنویسید که ثبات HL را در DE ضرب کرده و حاصل را به صورت یک عدد ۳۲ بیتی در ثباتهای BC و DE ذخیره کند. (۲ نمره)

٥. پایه های ریز پردازنده Z80 را ترسیم نموده و وظیفه هر پایه را توضیح دهید. (۱ نمره)

٦. ساختمان داخلی تراشه 8251A را ترسیم کرده وتوضیح دهید. (۱ نمره)

http://ncep.mihanblog.com