

بسم الله الرحمن الرحيم  
اللهم صل على محمد و آل محمد



[www.egza.tk](http://www.egza.tk)

برای دریافت سوالات دروس دیگر  
می توانید به آدرس زیر مراجعه کنید

## ریز پردازنده نیمسال دوم ۸۲

۱. کدام گزینه غلط می باشد؟

- الف. 8254 یک زمان سنج قابل برنامه ریزی است که دو شمارنده مدولی قابل برنامه ریزی 16 بیتی دارد.
- ب. موتورهای پله ای می توانند با تغییر در پله های کامل، نیم پله، یا ریزپله به موقعیت جدید بروند.
- ج. هر زمان سنج را می توان در حین شمارش یا در حالت قفل شده خواند.
- د. هیچ کدام

۲. کدام گزینه صحیح است؟

- الف. زیرپله روشی است که از مدولاسیون پهنای پالس برای بردن آرمیچر یک موتور پله ای به بینهایت نقطه میانی دو قطب استفاده می نماید.
- ب. مولتی ویراتور، یک حالت مداری است که یک حالت پایدار دارد.
- ج. سلونوئید، یک وسیله الکترومکانیکی است که اگر به آن انرژی الکتریکی داده شود حرکتی ایجاد می نماید.
- د. کلیه موارد بالا

۳. کدام گزینه غلط است؟

- الف. زمان سنج وسیله ای است که شکل موجهای خروجی متنوع با دوره تناوب قابل تنظیم بوجود می آورد.
- ب. زمان سنج 8254 دارای سه درگاه  $I/O$  می باشد.
- ج. گیت سیگنالی است که برای روشن کردن یک وسیله بکار می رود.
- د. هیچ کدام

۴. کدام گزینه صحیح است؟

- الف. درجه حرارت با استفاده از یک ترمیستور و یا یک اتصال دیودی حس می شود.
- ب.  $ADC$ ، ولتاژهای آنالوگ را به رمزهای دیجیتال تبدیل می نماید.
- ج. ترمیستور، مقاومتی است که مقدار آن با تغییر دما تغییر می نماید.
- د. کلیه موارد بالا

۵. کدام گزینه غلط است؟

- الف. ریزپردازنده 8086 یک ریزپردازنده 8 بیتی همه منظوره است.
- ب. ریزپردازنده 8086 یک مگابایت از حافظه را آدرس دهی می نماید.
- ج. در ریزپردازنده 8086 اطلاعات را مستقیماً به صورت کلمات 8 یا 16 بیتی آدرس دهی می شوند.
- د. هیچ کدام

۶. ریزپردازنده 8086 جمعاً دارای چند ثبات 16 بیتی می باشد؟

- الف. 14
- ب. 12
- ج. 16
- د. 20

۷. کدام گزینه صحیح است؟

- الف. اطلاعات ناهمگام اطلاعاتی هستند که بدون پالسهای ساعت فرستاده می‌شوند.
- ب. اطلاعات ناهمگام با توان زوج یا فرد فرستاده می‌شوند.
- ج. الف و ب
- د. حلقه جریان چهل میلی‌آمپر برای ارتباطی وسیله مخابره اطلاعات و سیستم‌های کنترل در محیط‌های بی‌پارازیت بکار می‌رود.

۸. کدام گزینه صحیح است؟

- الف. کرکتر *Break* در اطلاعات ناهمگام از حداقل دو قالب بیت‌های شروع تشکیل می‌شود.
- ب. اطلاعات همگام با یک پالس ساعت و بدون بیت‌های شروع و پایانی فرستاده می‌شوند.
- ج. اطلاعات ناهمگام با یک بیت شروع و یک یا دو بیت پایانی فرستاده می‌شوند.
- د. کلیه موارد بالا

۹. کدام گزینه صحیح است؟

- الف. مودم *PSK* برای تبدیل بین اطلاعات متوالی *TTL* و امواج سینوسی تغییر فاز یافته بکار می‌رود.
- ب. *USART* یک فرستنده-گیرنده، همگام، ناهمگام عمومی است.
- ج. *DCE*، تجهیزات مخابره اطلاعات می‌باشد.
- د. کلیه موارد بالا

۱۰. کدام گزینه غلط است؟

- الف. آدرس درگاه، آدرس وسیله *I/O* می‌باشد که بر روی بیت‌های  $A_7 - A_0$  از گذرگاه آدرس  $Z8\phi$  یافت می‌شود.
- ب. درگاه خروجی یک وسیله *I/O* می‌باشد که اطلاعات را از ریزپردازنده پذیرفته و نگه می‌دارد.
- ج. سیگنالهای کنترلی *I/O* و  $\overline{IOR}$  و  $\overline{IOW}$ ، از ترکیب سیگنال  $\overline{IORQ}$  با سیگنالهای  $\overline{RD}$  و  $\overline{WR}$  تولید می‌شوند.
- د. هیچکدام

۱۱. کدام گزینه غلط است؟

- الف. وقتی  $8255A$  در حالت 1 یا 2 کار می‌کند قادر است به  $Z8\phi$  وقفه دهد.
- ب. نمایشگرهای هفت قسمتی در سه نوع اساسی وجود دارند.
- ج. اغلب نمایشگرهای *LED* به ده میلی‌آمپر جریان نیاز دارند تا یک قسمت را کامل روشن نمایند.
- د. هر سه مورد فوق

۱۲. کدام گزینه صحیح است؟

- الف. اغلب صفحه کلیدها به صورت ماتریسی از ریفها و ستونها ساخته می‌شوند.
- ب. برنامه‌ریزی  $8255A$  کار نسبتاً ساده‌ای است زیرا این تراشه فقط دارای دو نیت فرمان داخلی است که برنامه‌ریزی می‌شوند.
- ج. الف و ب
- د. تراشه  $8255A$  دارای 36 پایه برای *I/O* می‌باشد.

۱۳. کدام گزینه صحیح است؟

الف.  $SRAM$ ، حافظه‌ای است که اجازه می‌دهد اطلاعات خوانده و نوشته شود و آنرا تا زمان وصل بودن منبع تغذیه در خود حفظ می‌کند.

ب. حالت انتظار، حالتی از ریزپردازنده  $Z8\phi$  است که در آن ریزپردازنده منتظر می‌ماند تا یک حافظه کند به اطلاعات دسترسی یابد.

ج. همه حافظه‌ها دارای ورودی‌های آدرس هستند که برای انتخاب مکانی از حافظه بکار می‌روند.

د. کلیه موارد بالا

۱۴. کدام گزینه صحیح است؟

الف.  $\overline{IORQ}$  سیگنالی است که نشان می‌دهد.  $Z8\phi$  در حال اجرای یک دستورالعمل  $I/O$  می‌باشد.

ب. ساختار وقفه  $Z8\phi$  از طریق دو پایه ورودی  $\overline{NMI}$  و  $\overline{INT}$  مورد دسترسی قرار می‌گیرد.

ج.  $Z8\phi$  در واقع دارای دو زمان برای دسترسی به حافظه است.

د. کلیه موارد بالا

۱۵. کدام گزینه غلط است؟

الف.  $Z8\phi$  می‌تواند 256 وسیله متفاوت ورودی یا 256 وسیله متفاوت خروجی را آدرس دهد.

ب.  $Z8\phi$  یک ریزپردازنده 16 بیتی همه منظوره می‌باشد.

ج. دستورالعملهای  $Z8\phi$  طولی برابر با یک، دو، سه و یا چهار بایت دارند.

د. هیچکدام

۱۶. کدام گزینه غلط است؟

الف. دستورالعملهایی که آدرس دهی مستقیم را بکار می‌برند دوبایتی هستند.

ب. دستورالعملهایی که از آدرس دهی رجیستر استفاده می‌نمایند به استثناء آنهایی که  $IX$  یا  $IY$  را بکار می‌برند یک بایتی هستند.

ج.  $Z8\phi$  دارای دو نوع دستورالعمل برای انتقال اطلاعات بی‌واسطه می‌باشد.

د. هیچکدام

۱۷. کدام گزینه صحیح است؟

الف. از  $sp$  برای آدرس دهی پشته استفاده می‌شود.

ب. عملیات روی پشته عبارتند از:  $Ex, pop, push$ .

ج. در ابتدا وقتی سیستمی روشن می‌شود ریزپردازنده از محل استقرار پشته آگاهی ندارد.

د. کلیه موارد بالا

۱۸. در مورد دستورالعمل  $Ex$  از کدام ثباتهای زیر نمی‌توان استفاده نمود؟

الف.  $BC$       ب.  $IX$       ج.  $IY$       د.  $HL$

۱۹. کدام گزینه در مورد  $LDI$  صحیح است؟

الف. این دستورالعمل یک بایت اطلاعات را از قسمتی از حافظه به قسمت دیگر حافظه انتقال می‌دهد.

ب. محتوای  $HL$  و  $DE$  را افزایش می‌دهد.

ج. محتوای  $BC$  را کاهش می‌دهد.      د. کلیه موارد بالا

۲۰. کدام گزینه غلط است؟

- الف. دستور العمل *IND* باعث افزایش مقادیر ثباتهای *B* , *HL* می‌شود.  
ب. دستور العمل *OUTD* باعث کاهش مقادیر ثباتهای *B* , *HL* می‌شود.  
ج. دستور العمل *INI* محتوای *HL* را افزایش و *B* را کاهش می‌دهد.  
د. هیچکدام

۲۱. کدام گزینه غلط است؟

- الف. دستور العمل *RES 2, B* بیت 2 از ثبات *B* را صفر می‌کند.  
ب. دستور العمل *RES 2, B* دو بیت از ثبات *B* را صفر می‌کند.  
ج. دستور العمل *XOR A* محتوی ثبات *A* را صفر می‌کند.  
د. هیچکدام

۲۲. کدام گزینه صحیح است؟

- الف. دستور العمل *CPL* مکمل یک محتوای *A* را می‌دهد. ب. دستور العمل *NEG* مکمل دو محتوی *A* را می‌دهد.  
ج. الف و ب  
د. دستور العمل *CPI* محتوی ثبات *HL* را کاهش می‌دهد.

۲۳. کدام گزینه غلط است؟

- الف. کلاً دستورالعملهای چرخش دارای عملوند دو بیتی می‌باشند.  
ب. *RRD* عملاً یک رقم *BCD* را به طرف چپ یا راست چرخش می‌دهد.  
ج. *SLA* و *SRL* دستورالعملهای شیفت می‌باشند.  
د. هیچکدام

۲۴. در مورد *DJNZ dd* کدام گزینه صحیح است؟

- الف. یک واحد رجیستر *B* را کاهش می‌دهد و اگر *B* صفر نباشد عمل پرش انجام میشود.  
ب. معادل دو دستور زیر می‌باشد

*DEC B*  
*JR NZ, dd*

ج. از این دستور بعنوان دستور تکرار می‌توان استفاده نمود.

د. کلیه موارد بالا

۲۵. کدام گزینه غلط می‌باشد؟

- الف. *CCF* فلگ *C* را یک می‌کند.  
ب. کلیه دستورالعملهای منطقی فلگ *C* را صفر می‌کنند.  
ج. *EI* باعث فعال شدن وقفه می‌گردد.  
د. *IM 2* حالت دو وقفه انتخاب می‌گردد.

### سوالات تشریحی:

۱. استاندارد واسطه‌ای *RS-232C* را شرح دهید؟
۲. برنامه‌ریزی *8251A* را شرح دهید؟
۳. زمان‌بندی خواندن و نوشتن  $Z8\phi$  را شرح دهید؟
۴. زیربرنامه‌ای بدهید که حاصلضرب محتوی رجیسترهای *E* , *A* را محاسبه نموده و نتیجه را در *HL* قرار دهد؟
۵. زیربرنامه‌ای برای تعویض کلمات آدرس‌دهی شده بوسیله *IX* , *HL* بدهید. تعداد کلمات در ثبات *DE* قرار دارد؟

( ۳۸ )