

نمونه سوالات استخدامی

# معماری کامپیوتر

تعداد سوالات : بخشی از محصول (جهت آشنایی)  
همراه با پاسخنامه (در بسته کامل)

برای دریافت بسته کامل؛ اینجا کلیک نمایید

۱- برای ساخت یک افزایشگر موازی چهار بیتی حداقل به چه قطعاتی نیاز است؟

۱. چهار تمام جمع کننده

۲. چهار تمام جمع کننده و چهار گیت XOR

۳. یک نیم جمع کننده و ۳ تمام جمع کننده

۴. چهار نیم جمع کننده

۲-  $R_0, R_1$  و  $R_2$  ثبات های N بیتی هستند. فلیپ فلاپ های S, F و D به عنوان کنترل در سیستم وجود دارند. مجموعه

دستورات زیر در صورتی که سیستم در ابتدا با فعال شدن فلیپ فلاپ S شروع به کار کند، چه عملی را انجام می دهد؟

$S: S \leftarrow 0, F \leftarrow 1, D \leftarrow 0, R_2 \leftarrow 0$

$F: \text{if } (R_0 \geq R_1) \text{ then } (R_0 \leftarrow R_0 - R_1, R_2 \leftarrow R_2 + 1) \text{ else } (F \leftarrow 0, D \leftarrow 1)$

D: halt

۱. تقسیم  $R_0$  بر  $R_1$  و خارج قسمت در  $R_0$

۲. تقسیم  $R_0$  بر  $R_1$  خارج قسمت در  $R_2$  و باقیمانده در  $R_0$

۳. تقسیم  $R_0$  بر  $R_1$  و خارج قسمت در  $R_1$

۴. تقسیم  $R_1$  بر  $R_0$  و خارج قسمت در  $R_2$

۳- برای ساخت یک مالتی پلکسر  $16 \times 1$ ، حداقل به چه تراشه هایی نیاز داریم؟

۱. دو مالتی پلکسر  $8 \times 1$  و یک دیکودر  $2 \times 4$

۲. دو مالتی پلکسر  $8 \times 1$  و یک مالتی پلکسر  $4 \times 1$

۳. دو مالتی پلکسر  $8 \times 1$  و یک دیکودر  $1 \times 2$

۴. دو مالتی پلکسر  $8 \times 1$  و یک مالتی پلکسر  $2 \times 1$

۴- در یک کامپیوتر، دو دسته دستور تعریف شده که در دسته A، دستورات دارای یک عملوند و در دسته B، دستورات دارای

دو عملوند هستند. یک بیت برای مشخص کردن دستورات A و B از یکدیگر به کار رفته است. اگر تمام دستورات ۱۶ بیتی

و تمام عملوندها حافظه ای باشند و تعداد دستورات در دسته B هشت دستور باشد، تعداد دستورات در دسته A چقدر

است؟

۸ .۴

$2^9 - 1$  .۳

۹ .۲

$2^9$  .۱

۵- در شکل زیر، برای فراخوانی درست زیر برنامه، کدام گزینه باید به جای علامت سؤال قرار گیرد؟

آدرس	محتوای حافظه		
	I	Opcode	Address
20	1	BSA	175
21	دستور بعدی		
⋮	⋮	⋮	⋮
175	225		
⋮	⋮	⋮	⋮
225	21		
226	زیر برنامه مربوطه		
⋮	↓		
	?		
⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮

۱. BUN 225 1      ۲. BUN 21 1      ۳. BUN 21 0      ۴. BUN 225 0

۶- برنامه زیر مربوط به کدام دستور العمل است؟ (توضیح اینکه  $MBR(ad)$  میدان (field) آدرس را تعیین می کند)

$$t_0: M[SP] \leftarrow PC, MAR \leftarrow MBR(ad)$$

$$t_1: MBR \leftarrow M[MAR], SP \leftarrow SP-1$$

$$t_2: PC \leftarrow MBR(ad)$$

۲. ذخیره سازی PC در پشته

۱. پرش مستقیم به یک زیر برنامه

۴. پرش غیر مستقیم به یک زیر برنامه (Call Indirect)

۳. ذخیره سازی PC و داده ها در پشته

۷- در مورد اعداد  $x=10000$  و  $y=11110000$  که بصورت مکمل ۲ نمایش داده شده اند، کدام جمله صحیح است؟

۱. حاصل جمع X و Y برابر صفر خواهد بود.

۲. X نشان دهنده عدد ۱۶ و Y نشان دهنده عدد ۲۴۰ است.

۳. هر دو نشان دهنده عدد ۱۶- هستند.

۴. هر دو نشان دهنده عدد ۱۶ هستند.

## تعداد سوالات : بخشی از محصول (جهت آشنایی)

همراه با پاسخنامه (در بسته کامل)

برای دریافت بسته کامل؛ اینجا کلیک نمایید