

نمونه سوالات بخش دهم

سوال ۴۶: فرض کنید می خواهیم یک حافظه نهان با نگاشت مستقیم 32 KB داده بسازیم به نحوی که هر کلمه ۴ بایت و هر بلاک ۳۲ کلمه باشد با فرض آدرس دهی ۳۲ بیتی در مجموع به چند بیت نیاز خواهیم داشت ؟

سوال ۴۷: فرض کنید یک حافظه اصلی با ۱۶ خانه داریم که حافظه نهان نگاشت مستقیم آن ۴ خانه دارد خانه شماره ۱۰ از حافظه اصلی در کدام خانه از حافظه نهان ذخیره خواهد شد ؟ قسمت تگ چند بیتی خواهد بود و مقدار آن را مشخص نمایید.

سوال ۴۸: فرض کنید می خواهیم یک حافظه نهان به روش 2 way set associative به اندازه 16 KB داده بسازیم به نحوی که هر کلمه ۴ بایت و هر بلاک ۸ کلمه باشد با فرض آدرس دهی ۴۸ بیتی در مجموع به چند بیت نیاز خواهیم داشت ؟

سوال ۴۹: برنامه‌ای بنویسید که دو عدد X و Y را با هم جمع نموده اگر حاصل زوج گردید مقدار X را در Z قرار دهد و اگر فرد گردید مقدار Y را در Z قرار دهد.

سوال ۵۰: برنامه زیر دقیقاً چه کاری انجام می دهد ؟ بعد از اجرای برنامه مقادیر Z و W را معین نمایید

```
2009 LDA X
100A ADD Y
300B STA Z
200A LDA Y
7200 CMP
7020 INC
1009 ADD X
300C STA W
7001 HLT
0008 X
0004 Y
0000 Z
0000 W
```