

نمونه سوالات بخش سوم

سوال ۱۱: یک کامپیوتر دارای 32 M (مگا) حافظه می‌باشد و هر خانه حافظه ۳۲ بیت دارد اگر یک بیت برای نحوه آدرس دهی تخصیص داده شود چند کد عملیاتی (opcode) خواهیم داشت ؟

سوال ۱۲: اگر در یک کامپیوتر خواهیم دو نوع روش آدرس دهی داشته باشیم و 73 کد عملیاتی (opcode) داشته باشیم و هر خانه حافظه 24 بیت باشد آنگاه حداکثر طول حافظه چه مقدار خواهد بود ؟

سوال ۱۳: در یک کامپیوتر حافظه $2^{20} \times 32$ می‌باشد در این کامپیوتر اگر یکی از عملوندها در حافظه و دیگری در یکی از ۱۶ ثبات موجود، قرار گیرد آنگاه چند کد عملیاتی (opcode) می‌توان تعریف نمود ؟

سوال ۱۴: یک کامپیوتر دارای حافظه 16384×16 می‌باشد اگر هر دستورالعمل در دو خانه متوالی حافظه باشد و هر عملوند در یک خانه حافظه باشد، اندازه ثبات‌های AR, DR, AC, PC, IR را محاسبه نمایید

سوال ۱۵: شکل زیر ارتباط ثبات‌ها را در یک کامپیوتر با حافظه و واحد محاسبه و منطق نشان می‌دهد برای انجام عمل زیر حداقل به چند پالس ساعت نیاز داریم ریز عملیات هر پالس ساعت را بنویسید.

$$M[AR] \leftarrow TR + M[AR]$$

