



نام و نام خانوادگی:

بسمه تعالی

آزمون میان ترم درس معماری کامپیوتر

شماره دانشجویی:

دانشگاه آزاد اسلامی پرند

رشته مهندسی تکنولوژی نرم افزار

سوالات نوع ۲ زمان: ۴۵ دقیقه

سوال ۱- در یک کامپیوتر با ۱۰۲۴ رجیستر ۲۵۶ بیتی برای یک گذرگاه به چند MUX و با چه ظرفیتی نیاز است؟

(الف) ۱۰۲۴ تا mux با ۲۵۶ ورودی

(ب) ۱۰۲۴ تا mux با ۱۰۲۴ ورودی

(ج) ۲۵۶ تا mux با ۱۰۲۴ ورودی

(د) ۲۵۶ تا mux با ۲۵۶ ورودی

سوال ۲- کدام یک از دستورات زیر به تعداد کلاک های کمتری نسبت به دستورات دیگر جهت اجرا نیاز دارد؟

(الف) STA

(ب) CLA

(ج) LDA

(د) BUN

سوال ۳- در عبارت زیر جاهای خالی را پر نمایید.

.....: AC(7-0) ←, FGI ← 0

(الف) D7 I' T4 – INPR

(ب) D7 I T3 – OTR

(ج) D7 I T3 – INPR

(د) D7 I' T4 – OTR

سوال ۴- کدام گزینه غلط است؟

(الف) باس برای اتصال ۶ رجیستر، ۳ بیت سیگنال کنترل دارد

(ب) در سیکل وقفه، آدرس بازگشت در خانه ۰ حافظه است

(ج) رسیدگی به وقفه بعد از اجرای دستور جاری صورت میگیرد

(د) در سیکل وقفه، روتین ورودی/خروجی در خانه ۱ حافظه است

سوال ۵- معماری کامپیوتر را تعریف کرده و تفاوت آن را با سازمان کامپیوتر با ذکر مثال بیان کنید

سوال ۶- معیارهای اندازه گیری کارایی پردازنده را بیان کنید

سوال ۷- مدار تولید سیگنال های زمان بندی برای کامپیوتری که فقط دستورات ثباتی انجام میدهد طراحی کنید

سوال ۸- در یک کامپیوتر با حافظه ۵۱۲ کلمه ۲۰ بیتی تعداد بیت های ثابت های AR, DR, PC, Opcode را تعیین نمائید.