

۱-- مفاهیم زیر را شرح دهید

الف) سیستم بلادرنگ

ب) سیستم اشتراک زمانی

۲- وقفه چیست

۳- مفهوم پردازش بیان کنید

۴- انواع سیستم عامل از نظر ساختار بیان کنید

۵- شرایط ایجاد بن بست را بیان کنید

۶- اگر برنامه ایی ۴ صفحه داشته باشد با رشته مراجعات زیر، با الگوریتم LRU نقص صفحه چند تا است

۴ و ۳ و ۲ و ۱ و ۰ و ۴ و ۱ و ۰ و ۳ و ۲ و ۱ و ۰

۷- تفاوت بین صفحه بندی و قطعه بندی را بیان کنید

۸- تفاوت بین آدرس های منطقی و فیزیکی را شرح دهید

۹- سه پردازش زیر وارد سیستم می شوند متوسط زمان انتظار با استفاده از الگوریتم RR, SJF, FIFO را بدست آوردید. (کوانتوم زمانی ۲ میلی ثانیه)

پردازش	A	B	C
زمان اجرا	۴	۸	۶

۱۰- مفهوم ماشین مجازی در ساختار سیستم عامل بیان کنید

پردازش	A	B	C
زمان اجرا	۴	۸	۶

پاسخ نامه

۱- سیستم بی درنگ معمولا به عنوان کنترل کننده در یک کاربرد خاص استفاده می شود د
ریک زمان مشخص باید حتما جواب بدهد.

سیستم اشتراک زمانی برای اجرای برنامه از کوانتوم زمانی استفاده می شود وجود یک
سیستم فایل ضروری است

۲- وقفه جز مهمی از معماری کامپیوتر هستند و نحوه عملکردان ها از یک ماشین با ماشین
دیگر متفاوت است

وقفه های برنامه -وقفه سخت افزاری -

وجود وقفه باعث بهروری زمان پردازنده می باشد.

۳- پردازش یک برنامه در حال اجرا است در واقع یک پروسس یک برنامه در حال اجرا است
باید دقت داشت که برنامه الگوریتمی است روی یک فایل بر روی دیسک است.

۴- یکپارچه -لایه ای -ماشین مجازی -مششتری خدمت گزار

۵- انحصار متقابل -گرفتن و منتظر ماندن -انحصاری -انتظار چرخشی

۶-

تقا ضا	۰	۱	۲	۳	۰	۱	۴	۰	۱	۲	۳	۴
قاب ۱	۰	۰	۰	۳	۳	۳	۴	۴	۴	۲	۲	۲
قاب ۲		۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳	۳
قاب ۳			۲	۲	۲	۲	۱	۱	۱	۱	۱	۴
نقص	*	*	*	*	*	*	*			*	*	*

-۷

موارد مقایسه	صفحه بندی	قطعه بندی
تکه شدن داخلی	دارد	ندارد
تکه تکه شدن خارجی	ندارد	دارد
اشتراک گذاری	خیر	دارد

۸- ادرس تولید شده توسط حافظه اصلی را ادرس فیزیکی گویند

ادرس تولید شده توسط پردازنده را ادرس منطقی گویند.