

بسم الله الرحمن الرحيم  
اللهم صل على محمد و آل محمد



[www.egza.tk](http://www.egza.tk)

برای دریافت سوالات دروس دیگر  
می توانید به آدرس زیر مراجعه کنید

## سیستم عامل اول ۸۲

۱. یک سیستم عامل بکدام دلیل زیر در طول زمان تغییر می‌کند؟

الف. ارتقاء و انواع جدید سخت‌افزار

ب. خدمات جدید

ج. رفع خطا

د. کلیه موارد

۲. سیستم عامل در کدامیک از زمینه‌های زیر خدمات خود را ارائه می‌کند؟

الف. ایجاد برنامه، اجرای برنامه، دسترسی به دستگاههای ورودی / خروجی

ب. کنترل دسترسی به پرونده‌ها، دسترسی به سیستم عامل

ج. کشف و پاسخ به خطاها، حسابداری

د. کلیه موارد بالا

۳. کدام گزینه صحیح می‌باشد؟

الف. آماده: فرآیند موردنظر در حافظه اصلی و برای اجرا آماده است.

ب. مسدود: فرآیند موردنظر در حافظه اصلی و منتظر حادثه‌ای است.

ج. الف و ب

د. مسدود و معلق: فرآیند موردنظر در حافظه اصلی و منتظر حادثه‌ای است.

۴. کدام گزینه غلط می‌باشد؟

الف. سیستم عامل مثل نرم‌افزارهای معمولی کامپیوتر عمل می‌نماید.

ب. سیستم عامل غالباً کنترل را رها نموده و بدست آوردن مجدد آن بستگی به اجازه پردازنده دارد.

ج. Windows NT یک سیستم عامل کاملاً شیء‌گرا می‌باشد.

د. سیستم عامل ناحیه حافظه خاص خود را استفاده می‌نماید.

۵. تصویر فرآیند در UNIX شامل کدامیک از موارد زیر نمی‌باشد؟

الف. متن نخ

ب. متن ثبات

ج. متن سطح کاربر

د. متن سطح سیستم

۶. کدام گزینه غلط می‌باشد؟

الف. چند نخ به قابلیت از سیستم عامل گفته میشود که از وجود چند نخ اجرا در یک فرآیند واحد حمایت می‌نماید.

ب. NT از سخت‌افزار چندپردازشی متقارن حمایت نمی‌کند.

ج. چند پردازشی متقارن روشی برای سازماندهی یک سیستم چند پردازنده است.

د. هیچکدام

۷. در مورد ناظرها کدام گزینه غلط می‌باشد؟

الف. راهنماها ابزاری اولیه و درعین حال قوی و منعطفی برای اعمال انحصار متقابل و برای هماهنگی فرآیندها فراهم می‌نمایند.

ب. ساختار ناظر در MODULA-2, MODULA-3 به صورت برنامه کتابخانه‌ای پیاده‌سازی نشده است.

ج. ناظر ساختاری از زبان برنامه‌نویسی است که همان کار را راهنما انجام میدهد و کنترل آنهم ساده‌تر است.

د. هیچکدام

اول ۸۳ - ۸۲

۸. سرآمد پیام شامل کدام قسمت زیر نمی باشد؟

الف. محتوی پیام      ب. نوع پیام، شناسه مقصد      ج. شناسه مبدا، طول پیام      د. اطلاعات اکتصالی

۹. کدام گزینه غلط می باشد؟

الف. زمانبندی بر روی کارآئی سیستم اثر می گذارد.

ب. زمانبندی بلند مدت درجه چند برنامه‌گی را کنترل نمی نماید.

ج. زمانبندی عبارتست از اداره صفها، برای به حداقل رساندن تأخیر صف بندی و بهینه سازی کارآئی در محیط صف بندی

د. هیچکدام

۱۰. کدام گزینه صحیح می باشد؟

الف. یکی از جنبه های مهم زمانبندی استفاده از اولویت ها می باشد.

ب. در بسیاری از سیستمها، به هر فرآیند یک اولویت نسبت داده میشود.

ج. الف و ب

د. در اکثر سیستمهای عامل محاوره ای خواه تک کاربره و خواه اشتراک زمانی زمان پاسخ مناسب یک نیاز حساس نمی باشد.

۱۱. الگوریتمهای تصمیم گیری و زمانبندی کوتاه مدت عبارتند از :

الف. خدمت به ترتیب ورود، نوبت گردشی      ب. کوتاهترین فرآیند، کوتاهترین زمان باقیمانده

ج. بالاترین نسبت پاسخ، فیدبک

د. کلیه موارد

۱۲. کدام گزینه غلط می باشد؟

الف. سیاست واکنشی در مورد تعیین زمانی است که یک صفحه باید به داخل حافظه اصلی آورده شود.

ب. در پیش صفحه بندی، فقط صفحه هائی که بوسیله خطای صفحه درخواست شده به حداقل حافظه اصلی آورده میشوند.

ج. در صفحه بندی درخواستی، فقط زمانی یک صفحه به داخل حافظه اصلی آورده میشود که مراجعه ای به مکانی از آن صفحه

انجام گیرد.

د. کلیه موارد بالا

۱۳. کدام گزینه غلط می باشد؟

الف. در حافظه مجازی برنامه ساز درگیر محدودیتهای حافظه ای اعمال شده توسط حافظه اصلی می باشد.

ب. قطعه بندی آمادگی آنرا دارد که سیاستهای حفاظتی و اشتراکی بر روی آن اجرا شوند.

ج. پیاده سازیهای اولیه Unix حافظه مجازی را ارائه نمیدهد.

د. هیچکدام

۱۴. طراحی بخش مدیریت حافظه یک سیستم عامل بستگی به کدام انتخاب زیر دارد؟

الف. اینکه از روشهای حافظه مجازی استفاده شود یا خیر؟      ب. استفاده از صفحه بندی یا قطع بندی یا هر دو.

ج. الگوریتمهای مورد استفاده برای جنبه های مختلف مدیریت حافظه      د. کلیه موارد

۱۵. کدام گزینه صحیح می‌باشد؟

- الف. اولین گام در ایجاد یک فرآیند فعال بارکردن یک برنامه بداخل حافظه و بوجود آوردن یک اتصال بر فرآیند می‌باشد.  
ب. برای بارکننده مطلق لازم است که مؤلفه بار مشخص، همواره در مکان یکسان از حافظه اصلی بار نشود.  
ج. در بارکردن مطلق نسبت دادن آدرسهای مشخص برای مراجعه به حافظه می‌تواند در داخل برنامه توسط برنامه‌ساز یا در زمان ترجمه و یا اسمبل کردن انجام گیرد.  
د. کلیه موارد بالا

۱۶. نیازهایی که مدیریت حافظه بایستی پاسخگو باشد عبارتند از :

- الف. جابجائی، حفاظت، اشتراک  
ب. جابجائی، حفاظت، اشتراک، سازمان منطقی، سازمان فیزیکی  
ج. حفاظت ، اشتراک  
د. سازمان منطقی، حفاظت ، جابجائی

۱۷. سیستم عامل SOLARIS از کدامیک از اولیهای همگام‌سازی نخ زیر حمایت می‌کنند.

- الف. قفلهای انحصار متقابل، متغیرهای شرط.  
ب. راهنماها، قفلهای چند خواننده و یک نویسنده  
ج. الف و ب  
د. قفلهای یک خواننده و چند نویسنده

۱۸. انواع بارکردن برنامه عبارتست از :

- الف. مطلق، جابه‌جائی  
ب. پویا در زمان اجرا  
ج. مطلق، جابه‌جائی، پویا در زمان اجرا  
د. مطلق، پویا در زمان اجرا

۱۹. در مورد لوله‌ها کدام گزینه غلط می‌باشد؟

- الف. در هنگام ایجاد اندازه غیر ثابتی از بایتها برایش منظور میشود.  
ب. یکی از مهمترین کمک‌های UNIX به ایجاد و توسعه سیستمهای عامل است.  
ج. با نام و یا بی‌نام می‌توانند باشند.  
د. هیچکدام

۲۰. UNIX کدامیک از راهکارهای ذیل را برای ارتباط و همگام‌سازی فرآیندها فراهم نموده است؟

- الف. لوله‌ها، پیامها، حافظه مشترک  
ب. راهنماها، علائم  
ج. الف و ب  
د. لوله‌ها، راهنماها، علائم

۲۱. شی‌های همگام‌سازی در Windows NT کدامند؟

- الف. فرآیند، نخ، پرونده ، ورودی از میز کار ، اعلام تغییر پرونده  
ب. انحصار متقابل، راهنماها.  
ج. حادثه، زمان سنج قابل انتظار  
د. کلیه موارد

۲۲. مدیریت حافظه بایستی پاسخگوی کدامیک از نیازهای ذیل باشد؟

- الف. جابه‌جائی، حفاظت، اشتراک، سازمان منطقی، سازمان فیزیکی  
ب. سازمان منطقی، سازمان فیزیکی  
ج. حفاظت، جابه‌جائی، اشتراک  
د. هیچکدام

۲۳. معیارهای زمانبندی کوتاه مدت عبارتند از :

الف. زمان پاسخ، زمان کار ، توان عملیاتی

ج. استفاده از پردازنده ، اعمال اولویت‌ها، توازن در منابع

د. کلیه موارد

۲۴. انواع زمانبندی عبارتست از :

الف. بلندمدت ، کوتاه مدت

ج. بلندمدت، کوتاه مدت ، میان مدت

د. کدام گزینه غلط می‌باشد؟

الف. کلید چند برنامه‌گی زمانبندی نمی‌باشد.

ب. هر فرآیند در حال نوسان بین استفاده از پردازنده و انتظار انجام I/O و با رویداد دیگری می‌باشد.

ج. حافظه مجازی طراحی است که از دید فرآیندهای کاربردی پنهان است.

د. همه موارد بالا

سؤالات تشریحی

۱. ویژگیهای فرآیند معلق را بنویسید.

۲. شرایط لازم و کافی برای بروز بن‌بست را شرح دهید.

۳. نوبت گردشی (Round Robin) ، VRR را شرح دهید.

۴. مزایای قطعه‌بندی حافظه را شرح دهید.

۵. مسأله تغذیه فیلسوفان، هدف از طرح آن و راه‌حل آنرا شرح دهید.

موفق باش