

## آزمون اول درس سیستمهای عامل (فصل های اول و دوم)

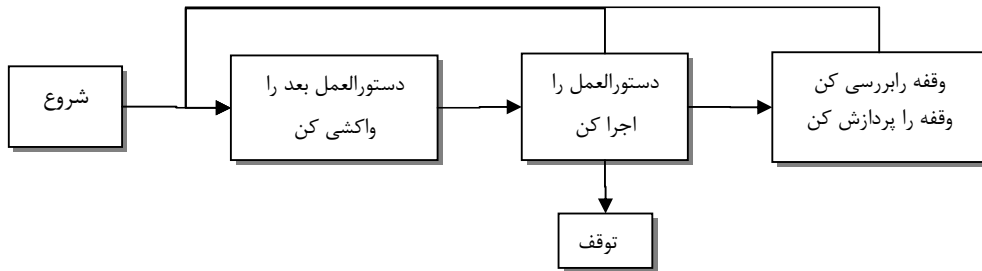
۱- ساختارها و راهکارهایی که برای ارتباط بین پردازنده، حافظه اصلی و مؤلفه های ورودی/خروجی استفاده می شود، چه نام دارد؟

الف) حافظه اصلی (ب) گذرگاه سیستم (ج) پردازنده (د) مؤلفه های ورودی/خروجی

۲- کدام مورد از ثبات های قابل روئت برای کاربر است؟

الف) ثبات های دستورالعمل (ب) کدهای وضعیت (ج) اشاره گر پشته (د) هیچکدام

۳- شکل زیر مربوط به کدام گزینه است؟



الف) چرخه دستورالعمل با وقفه (ب) انتقال کنترل از طریق وقفه (ج) انتقال کنترل با وقفه های چندگانه (د) پردازش وقفه

۴- کدام گزینه در مورد سلسه مراتب حافظه صحیح نمی باشد؟

الف) ظرفیت بیشتر - زمان دسترسی بیشتر (ب) ظرفیت بیشتر - هزینه بیشتر برای هر بیت (ج) افزایش هزینه در بیت (د) گزینه ب و ج

۵- کدام گزینه از روش های عملیات ورودی خروجی نمی باشد؟

الف) ورودی/خروجی برنامه سازی شده (ب) ورودی/خروجی مبتنی بروقفه (ج) دسترسی غیرمستقیم به حافظه (د) هیچ کدام

۶- کدام مورد از اهداف سیستم عامل است؟

الف) مورد اول: سهولت (ب) مورد دوم: کارآمدی (ج) مورد سوم: قابلیت رشد (د) موارد اول و دوم و سوم

۷- کدام مورد از مسئولیت های سیستم عامل در مدیریت حافظه است؟

الف) مورد اول: حفاظت و کنترل دسترسی مورد دوم: حافظه کوتاه مدت (ب) مورد اول و دوم (ج) مورد دوم و سوم (د) موارد اول و دوم و سوم

۸- مراحل زیر معرف چه چیزی است؟

«دستگاه یک علامت وقفه برای پردازنده می فرستد، پردازنده اجرای دستورالعمل جاری را قبل از پاسخ به این وقفه به پایان می رساند.»  
الف) پردازش وقفه (ب) چرخه دستورالعمل (ج) چند برنامه گی (د) وقفه های چندگانه

۹- دستاوردهای اصلی در ایجاد و توسعه سیستم های عامل کدامند؟

الف) مورد اول: فرآیندها (ب) مورد دوم: مدیریت حافظه (ج) مورد سوم: ساختار سیستم (د) موارد اول و دوم و سوم

۱۰- کدام مورد از ثبات های کنترل وضعیت است؟

الف) ثبات های دستورالعمل (ب) ثبات های داده (ج) ثبات های شاخص (د) هیچکدام

۱- کدام یک از گزینه ها جز عناصر اصلی کامپیوتر نیست؟

الف) پردازنده      ب) ثبات      ج) گذرگاه سیستم      د) حافظه اصلی

۲- کدام ثبات، مراجعه به حافظه اصلی را به حداقل می‌رساند؟

الف) ثبات قابل رؤیت برای کاربر      ب) ثبات کنترل و وضعیت      ج) ثبات پردازنده      د) ثبات شاخص

۳- فرایندی که برای پردازش یک دستورالعمل لازم است چه نام دارد؟

الف) چرخه واکنشی      ب) چرخه اجرا      ج) چرخه دستورالعمل      د) چرخه آدرس

۴- عبارت زیر، معرف کدام عملی است که پردازنده آن را تفسیر می‌کند؟

«ممکن است یک دستورالعمل مشخص کننده تغییر ترتیب اجرای دستورالعمل‌ها باشد»

الف) پردازنده-حافظه      ب) پردازنده - ورودی/خروجی      ج) پردازنده - ثبات      د) کنترل

۵- افزایش کارایی پردازنده هدف عمده کدام مورد است؟

الف) وقفه      ب) حافظه اصلی      ج) چندبرنامگی      د) سیستم ورودی/خروجی

۶- کدام گزینه جزء دسته بندی وقفه‌ها نمی‌باشد؟

الف) برنامه      ب) ورودی/خروجی      ج) سیستم زمان      د) نقص سخت افزار

۷- اولویت نسبی یا محدودیت های زمانی را به حساب نمی‌آورند.

عبارت فوق نکته منفی کدام رویکرد وقفه چندانگانه است؟

الف) رویکرد اول      ب) رویکرد دوم      ج) رویکرد سوم      د) رویکرد چهارم

۸- کدام گزینه در مورد سلسله مراتب حافظه درست است؟

الف) ظرفیت کمتر. هزینه بیشتر برای هر بیت      ب) زمان کمتر برای دسترسی. هزینه بیشتر برای هر بیت

ج) ظرفیت بیشتر. دسترسی کمتر      د) ظرفیت کمتر. هزینه کمتر برای هر بیت

۹- حافظه پنهان برای کدام مورد قابل رویت است؟

الف) برنامه ساز      ب) حافظه ی اصلی      ج) پردازنده      د) ثبات

۱۰- کدام رابطه در مورد شکاف و تعداد بلوک حافظه پنهان و حافظه اصلی درست است

الف)  $c=m$       ب)  $c \leq m$       ج)  $c > m$       د)  $c < m$

۱۱- در طراحی حافظه پنهان هنگامی که بلوک جدیدی از داده ها به حافظه پنهان خوانده میشود تعیین محل ان در حافظه پنهان

وظیفه کدام است؟

الف) سیاست نوشتن      ب) تابع نگاشت      ج) الگوریتم تعویض      د) اندازه بلوک

۱۲- کدام یک جزء اهداف سیستم عامل نیست؟

الف) سهولت      ب) قابلیت رشد      ج) کارآمدی      د) قابلیت دسترسی

۱۳- ایده اصلی در طرح پردازش دسته ای ساده استفاده از کدام نرم افزار است؟

الف) وقفه      ب) زبان کنترل کار      ج) ناظر      د) کار

۱۴- این تعریف مربوط به کدام گزینه است؟

ممکن است حافظه را برای نگهداری سه. چهار یا تعداد بیشتری از برنامه ها گسترش دهیم و پردازنده به تمام آنها بپردازد.

الف) چند برنامه ای      ب) چند ثباتی      ج) چند پردازشی      د) چندبرنامه ای دسته ای

۱۵- کدام گزینه جزء محورهای اصلی در ایجاد و توسعه کامپیوتر است که موجب ایجاد فرایند میشود؟

الف) چندبرنامگی      ب) اشتراک زمانی      ج) سیستمهای تراکنش بلادرنگ      د) همه موارد

۱۶- کدام گزینه جزء وظایف اصلی سیستم عامل است؟

الف) مدیریت منابع موجود      ب) مدیریت حافظه      ج) زمانبندی      د) الف و ج

۱۷- کدام صف شامل فرایندهایی است که در حافظه اصلی هستند؟

(الف) صف کوتاه مدت (ب) صف دراز مدت (ج) الف و ب (د) هیچکدام

۱۸- با اضافه شدن خصوصیات بیشتر به سیستم عامل و با توانا تر شدن سخت افزار اندازه و پیچیدگی سیستم عامل ....

(الف) کاهش میابد (ب) تغییر نمیکند (ج) افزایش میابد (د) برابر میشود

۱۹- کدام گزینه جزء فرایندها نمیباشد؟

(الف) یک برنامه قابل اجرا (ب) داده های مورد نیاز این برنامه

(ج) بن بستها (د) متن یا وضعیت اجرای آن برنامه

۲۰- یک واحد کاری که میتوان وقت پردازنده را به آن توزیع کرد چه نام دارد؟

(الف) هسته یکپارچه (ب) نخ (ج) فرایند (د) ریز هسته

۱- پردازنده برای مبادله داده ها با حافظه از چند ثبات داخلی استفاده می کند؟ (۱۱)

(الف) ۱ (ب) ۲ (ج) ۳ (د) ۴

۲- ثباتی که دربرگیرنده داده هایی است که قرار است در حافظه نوشته و یا از آن خوانده شود، چه نام دارد؟ (۱۱)

(الف) ثبات حافظه (ب) ثبات داده (ج) ثبات میانگیر حافظه (د) ثبات میانگیر داده

۳- کدام جفت از ثبات های زیر تک منظوره می باشند؟ (۱۳)

(a) ثبات شاخص و ثبات آدرس

(b) ثبات شاخص و اشاره گر پشته

(c) اشاره گر پشته و اشاره گر قطعه

(الف) a و b (ب) a و c (ج) b و c (د) هیچکدام

۴- ساده ترین دیدگاه در مورد اجرای برنامه ها شامل چند گام است؟ (۱۵)

(الف) ۱ (ب) ۲ (ج) ۳ (د) ۴

۵- حداقل اطلاعات مورد نیاز برای اینکه پردازنده هنگام پاسخ دادن به وقفه ها آنها را ذخیره کند کدام ها هستند؟ (۲۴)

(الف) محتوای ثبات آدرس (ب) محتوای ثبات وضعیت

(ج) محتوای ثبات دستورالعمل جاری و محل دستورالعمل بعدی (د) محتوای ثبات وضعیت و محل دستورالعمل بعدی

۶- نکته مثبت و منفی پردازش ردیفی وقفه های چندگانه چیست؟ (۲۷)

(الف) زیبا و ساده هستند ولی محدودیت زمانی را به حساب نمی آورند (ب) محدودیت های زمانی را به حساب می آورند ولی پیچیده هستند

(ج) نکته مثبت ندارد ولی پیچیده هستند (د) ساده هستند و هیچگونه نکته منفی ندارند

۷- با حرکت به سطوح بالا تر سلسله مراتب حافظه چه اتفاقی می افتد؟ (۳۰)

(الف) کاهش هزینه در هر بیت (ب) افزایش ظرفیت (ج) کاهش زمان دسترسی (د) کاهش تعداد دفعات دسترسی

پردازنده به حافظه

۸- سریعترین و کوچکترین و گرانترین نوع حافظه ها ..... (۳۲)

(الف) ثبات های داخل پردازنده (ب) حافظه نهان (ج) حافظه اصلی (د) حافظه RAM

۹- کدام یک از عبارات زیر صحیح می باشد؟ (۳۳)

(الف) حافظه پنهان ابزاری برای تبادل داده ها بین حافظه اصلی و ثبات ها (ب) ثبات ها ابزاری برای تبادل داده ها بین حافظه اصلی و حافظه

نهان

(ج) IRAM ابزاری برای تبادل داده ها بین حافظه اصلی و حافظه نهان (د) هیچکدام

۱۰- به چه حافظه ای حافظه ثانوی گویند؟ (۳۳)

الف) حافظه نهان (ب) حافظه رم (ج) حافظه خارجی (د) همه موارد

۱۱- ارائه سریعترین حافظه موجود از نقش های کدام حافظه است؟ (۳۴)

الف) حافظه نهان (ب) حافظه رم (ج) ثبات های داخل پردازنده (د) حافظه ثانوی

۱۲- منظور از اصطلاح اصابت در موضوع طراحی حافظه های نهان چیست؟ (۳۶)

الف) یعنی کسری از دفعات که آدرس مورد مراجعه در حافظه وجود دارد (ب) یعنی کسری از تعداد آدرس های تکراری که به آنها مراجعه شده است

ج) هر دو موردالفو ب (د) هیچکدام

۱۳- تابع نگاشت چه وظیفه ای دارد؟ (۳۷)

الف) محل داده های جدید که به حافظه نهان خوانده می شوند را تعیین میکند

ب) انجام محاسبات درون حافظه نهان

ج) داده ها را روی هم نگاشت میکند

د) وظیفه خاصی ندارد

۱۴- کدام دسته از روش های زیر جزو روش های انتقال ورودی / خروجی می باشد؟ (۳۷)

a) ورودی/خروجی برنامه سازی شده و ورودی /خروجی مبتنی بر وقفه

b) دسترسی مستقیم به حافظه DMA و دسترسی تصادفی به حافظه RMA

c) دسترسی مستقیم به حافظه و ورودی /خروجی مبتنی بر وقفه

الف) a و b (ب) a و c (ج) b و c (د) فقط c

۱۵- مشکل روش ورودی /خروجی برنامه نویسی شده چیست؟ (۳۸)

الف) پیچیده است (ب) مشکلی ندارد (ج) منتظر ماندن پردازنده به مدت طولانی (د) همه موارد

۱۶- هدف اصلی سیستم های چند برنامه ای دسته ای کدام است؟ (۵۷)

الف) حداقل زمان پاسخ (ب) حداکثر استفاده از پردازنده (ج) تمایل به کارهای اشتراکی (د) کاهش سخت افزار های لازم

۱۷- حداقل زمان پاسخ هدف اصلی کدام سیستم می باشد؟ (۶۱)

الف) پردازش ردیفی (ب) سیستم های دسته ای ساده (ج) سیستم های چند برنامه ای دسته ای (د) سیستم اشتراک زمانی

۱۸- دومین لایه در یک سیستم کامپیوتری کدام است؟ (۵۰)

الف) سخت افزار (ب) نرم افزار (ج) سیستم عامل (د) برنامه های سودمند

۱۹- عملیات تقسیم بر صفر و مراجعه با ادرسی خارج از فضای مجاز کاربر . به ترتیب جز کدامیک از وقفه های زیر می باشند؟ (۱۹)

الف) برنامه - نقص سخت افزار (ب) برنامه - برنامه (ج) نقص سخت افزار - برنامه (د) نقص سخت افزار - نقص سخت افزار

۲۰- در سیستم اشتراک زمانی هر کاربر به طور متوسط چقدر از ظرفیت کامپیتر را استفاده میکند؟ (۶۱)

الف) کل ظرفیت (ب)  $1/n$  از ظرفیت کل (ج)  $1/n$  کل ظرفیت (د) به عوامل دیگری بستگی دارد

۲۱- واژه متقارن در سیستم چند پردازشی متقارن به چه علت به کار رفته است؟ (۷۹)

الف) چون پردازنده ها به صورت متقارن در مدار بسته شده اند (ب) چون از پردازنده های متقارن استفاده می شود

ج) چون پردازنده ها اعمال متقارن انجام می دهند (د) چون پردازنده ها اعمال یکسان انجام می دهند

۱- کدام یک از گزینه های زیر از چهار جزء ساختاری و اصلی کامپیوتر نیست؟

الف) گذرگاه سیستم (ب) پردازنده (ج) ثبات (د) مؤلفه های ورودی / خروجی

صفحه (۱۱)

۲- کدام یک از گزینه های زیر برای تبادل داده ها بین پردازنده و یک مؤلفه ورودی / خروجی استفاده می شود؟

الف) ثبات آدرس حافظه      ب) ثبات میانگر ورودی / خروجی      ج) ثبات میانگیر حافظه      د) ثبات آدرس ورودی / خروجی

۳- کدام یک از گزینه ها از ثبات های قابل رؤیت برای کاربر نیست ؟

الف) ثبات داده      ب) ثبات آدرس      ج) ثبات کد      د) ثبات دستورالعمل

۴- آخرین عمل در پردازش وقفه ..... ؟

الف) بار کردن مجدد شمارنده برنامه از پشته      ب) اجرای دستورالعمل      ج) بار کردن مجدد مقادیر PSW      د) بار کردن مجدد مقادیر PSW  
الف) a, c      ب) b      ج) a, b      د) a

۵- وقتی که پردازنده با چند برنامه سروکار دارد ، ترتیب اجرای برنامه ها به چیزی بستگی دارد ؟

الف) اولویت نسبی برنامه ها      ب) انتظار برنامه برای وقفه      ج) انتظار برنامه برای ورودی / خروجی      د) الف و ج

۶- با حرکت به سطوح پایین تر سلسله مراتب حافظه کدام یک از گزینه های زیر صحیح است ؟

الف) کاهش زمان دسترسی      ب) کاهش تعداد دفعات دسترسی پردازنده به حافظه      ج) افزایش هزینه در هر بیت      د) کاهش ظرفیت

۷- کدام یک از گزینه های زیر ابزاری برای تبادل داده ها بین حافظه اصلی و ثبات پردازنده است ؟

الف) حافظه کمکی      ب) حافظه ثانوی      ج) حافظه پنهان      د) هیچ کدام

۸- کدام گزینه صحیح نیست ؟

الف) سریع ترین ، کوچکترین و گران ترین نوع حافظه ، ثبات های داخل پردازنده هستند.

ب) حافظه پنهان حاوی بخشی از حافظه اصلی است.

ج) نقش حافظه پنهان ارائه سریع ترین حافظه موجود و در عین حال ارائه حافظه ای بزرگ از انواع ارزان تر حافظه های نیمه هادی است.

د) هیچ کدام

۹- چند محدودیت در طراحی تابع نگاشت تأثیر می گذارد ؟

الف) ۲      ب) ۳      ج) ۱      د) محدودیتی وجود ندارد!

۱۰- کدام یک از گزینه های زیر صحیح می باشد ؟

الف) سیستم عامل برنامه ای است که اجرای برنامه های کاربردی را کنترل و به صورت رابط کاربر و نرم افزار کامپیوتر عمل می کند.

ب) سیستم عامل موجب استفاده کارآمد از منابع سیستم کامپیوتری نمی شود.

ج) برنامه های سودمند ، توابعی هستند که فقط یک بار مورد استفاده قرار می گیرند.

د) سیستم عامل مهمترین برنامه های سیستمی را شامل می شود.

۱۱- کدام گزینه در بردارنده بخشی از سیستم عامل در حافظه اصلی است ؟

الف) پردازنده      ب) هسته سیستم عامل      ج) نرم افزار سیستم عامل      د) هیچ کدام

۱۲- کدام گزینه در یک سیستم عامل ، باعث تغییر آن در طول زمان می شود ؟

الف) ارتقا و انواع جدید سخت افزار ب) خدمات جدید      ج) رفع خطا      د) همه موارد

۱۳- در کدام یک از موارد زیر کاربرد دسترسی مستقیم به پردازنده ندارد ؟

الف) پردازش ردیفی      ب) سیستم های اشتراک زمانی      ج) سیستم عامل دسته ای      د) سیستم های چند برنامه ای

دسته ای

۱۴- کدام گزینه از مسئولیت های اصلی سیستم عامل در مدیریت حافظه است ؟

الف) تخصیص و مدیریت خودکار      ب) تمامیت داده ها      ج) اعتبار      د) همه موارد

۱۵- کدام گزینه صحیح است ؟

صف کوتاه مدت شامل فرایندهایی است که در حافظه اصلی هستند.a.

سیستم عامل با انتقال یک فرایند از صف کوتاه مدت به دراز مدت ، کارها را به سیستم اضافه می کند.b.

روش نوبتی از یک صف مدور استفاده می کند.c.

الف) c

ب) a,c

ج) b,c

د) b

۱۶- معماری ریز هسته چه اعمال اساسی را به هسته واگذار می کند ؟

الف) دسترسی به فضاهای آدرس (ب) ارتباط بین فرایندها (ج) زمان بندی پایه ای (د) همه موارد

۱۷- کدام یک از موارد زیر صحیح نیست ؟

الف) در سیستم چند پردازشی متقارن ، چون تمام پردازنده ها اعمال یکسانی را انجام می دهند ، خرابی یک پردازنده موجب توقف سیستم می شود.

ب) فرایند ، مجموعه یک یا چند نخ و منابع سیستمی تخصیص داده شده است.

ج) کاربر می تواند با اضافه کردن برنامه کارائی سیستم را افزایش دهد.

د) نخ ، یک واحد کاری است که می توان وقت پردازنده را به آن توزیع کرد.

۱۸- زمان بندی نخ ها یا فرایندها روی هر یک از پردازنده ها و همچنین همگام سازی فرایندها به عهده کدام گزینه است ؟

الف) گذرگاه سیستم (ب) پردازنده (ج) سیستم عامل (د) هیچ کدام .

۱۹) ناظر در چه حالتی اجرا می شود ؟

الف) حالت هسته (ب) حالت کاربر (ج) حالت وقفه (د) حالت اجرا

۲۰) کدام گزینه صحیح است ؟

در کاربردهایی که چند وظیفه اصلی مستقل را انجام می دهند و نیازی به پیاپی کردن این وظیفه ها نیست .....

الف) برنامه ساز می تواند کنترل زیادی روی مولفه ای بودن آن کاربرد و تنظیم حوادث مربوط به آن داشته باشد.

ب) چند نخی مفید است

ج) چند نخی مضر است

د) هیچکدام

۱- کدام گزینه صحیح است ؟

تصور یک فضای حافظه ی اصلی واحد ، یک فضای حافظه ثانوی واحد و دیگر امکاناتی وه دسترسی به آنها یکنواخت شده است را ارایه می کند .

الف) سیستم عامل دسته ای (ب) سیستم عامل ردیفی (ج) سیستم عامل توزیعی (د) چند پردازنده

۲- زمان بندی نخ ها یا فرایندها روی هر یک از پردازنده ها و همچنین همگام سازی فرایندها به عهده کدام است ؟

الف) هسته (ب) سیستم عامل (ج) پوسته (د) ریز هسته

۳- کدام گزینه از جمله عمل هایی است که معماری ریز هسته به هسته واگذار نمی کند ؟

الف) دسترسی به فضاهای آدرس (ب) ارتباط بین فرایندها (ج) زمانبندی پایه ای (د) مدیریت حافظه

۴- کدام گزینه از مزایای رویکرد ریزهسته نمی باشد ؟

الف) پیاده سازی را ساده می کند (ب) موجب انعطاف می گردد (ج) حمایت از برنامه سازی مولفه ای (د) با محیط توزیعی کاملا سازگار است

۵- مجموعه یک یا چند نخ و منابع سیستمی تخصیص داده شده است .

الف) فرایند (ب) چند پردازنده متقارن (ج) هسته (د) وقفه

۶- عملی که بر اساس شی های سطح ۴ (وقفه ها) تعریف شده است .

الف) تخریب (ب) انفصال (ج) علامت زدن پشته (د) نقاب زدن

۷- شامل فرآیندهایی است که در حافظه ی اصلی هستند .

الف) صف بلند مدت (ب) صف کوتاه مدت (ج) ریز هسته (د) پوسته

۸- سیستم عامل با انتقال یک فرایند از کدام به کدام کارها را به سیستم اضافه می کند ؟

الف) صف کوتاه مدت به دراز مدت (ب) پردازنده به خروجی (ج) صف دراز مدت به کوتاه مدت (د) ورودی به پردازنده

۹- کدام گزینه از مسئولیت های اصلی سیستم عامل در مدیریت حافظه است ؟

a: جداسازی فرایندها      b: اشتراک فرایندها      c: بن بست ها      d: حمایت از برنامه سازی مؤلفه ای  
e: حفاظت و کنترل دسترسی

الف) a,d,e      ب) a,b      ج) c,e      د) b,c,e

۱۰- کدام گزینه در مورد تشابه چند برنامه ای دسته ای و هم اشتراک زمانی صحیح است ؟

الف) هر دو از چند برنامه ای استفاده می کنند  
ب) هر دو حداقل زمان پاسخ را دارند  
ج) هر دو حداکثر استفاده را از پردازنده دارند  
د) هیچکدام

۱۱- کدام دستور العمل ها از جمله دستورالعمل های ممتاز هستند ؟

الف) (ب) وقفه ها      ج) دستورالعمل های اجرا      د) ورودی / خروجی

۱۲- برنامه های سودمند به کدام عمل ها کمک می کنند ؟

a: ایجاد برنامه      b: مدیریت پرونده ها      c: ازسرگیری برنامه ها      d: ذخیره کردن  
e: کنترل دستگاههای ورودی / خروجی

الف) a,b,e      ب) c,e      ج) a,d      د) b,c,e

۱۳- یک بلوک کامل از داده ها را مستقیماً به / از حافظه منتقل می کند ، بدون اینکه داده ها از پردازنده عبور کنند .

الف) شیار      ب) مؤلفه DMA      ج) قطاع      د) PSW

۱۴- کدام گزینه در مورد نقش حافظه ی پنهان صحیح است ؟

الف) ارائه سریعترین حافظه موجود  
ب) ارائه حافظه ای بزرگ از انواع ارزانترین حافظه های نیمه هادی  
ج) الف و ب      د) هیچکدام

۱۵- حافظه ی ثانوی یا حافظه ی کمکی به چه صورت برای برنامه ساز قابل رویت هستند ؟

الف) به صورت بایت ها و کلمات جدا  
ب) به صورت مجرد و با طول متغییر  
ج) به صورت پرونده و رکورد  
د) به صورت بلوک های با طول ثابت

۱۶- ابزاری برای تبادل داده ها بین حافظه اصلی و ثبات های پردازنده به منظور افزایش کارایی است.

الف) حافظه مرتبط با پردازنده      ب) حافظه مستقل از پردازنده      ج) حافظه مستقل از کامپیوتر      د) حافظه پنهان

۱۷- بعد از تکمیل روال خدماتی وقفه پردازنده ....

الف) باید از آغاز ، اجرای برنامه کاربر را شروع کند  
ب) می تواند اجرای برنامه کاربر را ، از نقطه ای که قطع شده بود از سر گیرد  
ج) داده ها و برنامه ها را ذخیره می کند  
د) داده ها را بین کامپیوتر و محیط خارجی آن منتقل می کند

۱۸- وقفه ای که توسط زمان سنج داخلی پردازنده تولید می شود ، به سیستم عامل اجازه چه کاری را می دهد ؟

الف) بعضی اعمال را به طور مرتب انجام دهد  
ب) شرایط خطا را اعلام نماید  
ج) کامل شدن طبیعی یک عمل را اعلام نماید  
د) سرریز شدن محاسباتی را اخطار دهد

۱۹- کدام موارد از وظایف ثبات های داخل پردازنده می باشد ؟

الف) ثبات های قابل رویت برای کاربر  
ب) ثبات های آدرس  
ج) ثبات های کنترل و وضعیت  
د) الف و ج

۲۰- عملیات کامپیوتر را کنترل می کند و اعمال پردازش داده ها را انجام می دهد .

الف) حافظه اصلی      ب) گذرگاه سیستم      ج) پردازنده      د) مؤلفه های ورودی / خروجی

۱- تقسیم بر صفر و خطای توازن حافظه جزو کدام دسته از وقفه ها می باشد؟

الف) برنامه - برنامه      ب) سخت افزار - برنامه      ج) برنامه - سخت افزار      د) سخت افزار - سخت افزار

۲- کدام گزینه زیر جزو ثبات های قابل رؤیت برای کاربر است؟

(الف) ثبات دستورالعمل (ب) ثبات داده (ج) شمارنده برنامه (د) هیچ کدام

۳- در مثال های زیر با حرکت به سمت چپ کدام شرایط زیر اتفاق می افتد؟

ثبات ها - حافظه پنهان - حافظه اصلی - دیسک مغناطیسی - نوار مغناطیسی

(الف) کاهش هزینه - کاهش ظرفیت - افزایش زمان دسترسی (ب) افزایش هزینه - افزایش ظرفیت - افزایش زمان دسترسی

(ج) کاهش هزینه - افزایش ظرفیت - افزایش زمان دسترسی (د) همه موارد نادرست

۴- ارائه سریع تذبذب حافظه موجود در عین حال حافظه بزرگ از انواع ارزان تر حافظه نیمه هادی است نقش کدام گزینه زیر است.

(الف) حافظه اصلی (ب) تان های داخلی (ج) حافظه پنهان (د) هیچ کدام

۵- کدام روش زیر جزء انتقال ورودی/خروجی نیست؟

(الف) ورودی / خروجی برنامه سازی شده (ب) ورودی /خروجی مبتنی بر وقفه

(ج) دسترسی مستقیم به حافظه (DMA) (د) دسترسی غیر مستقیم به حافظه

۶- دستورالعمل کنترل - وضعیت - انتقال جزء کدام یک از روش های انتقال ورودی خروجی می باشد.

(الف) ورودی خروجی مبتنی بر وقفه (ب) ورودی/خروجی برنامه سازی (ج) دسترسی مستقیم به حافظه (DMA) (د) هیچ کدام

۷- کدام یک از گزینه های زیر جزء اعمال اساسی معماری ریز هسته نیست؟

(الف) شبکه کردن (ب) دسترسی به فضای آدرس

(ج) ارتباط بین فرایندها (د) زمان بندی پایه ای را به هسته واگذار می کند.

۸- در کاربردهایی که چند وظیفه اصلی مستقل را انجام می دهد و نیازی به پیاپی کردن وظیفه ها نیست کدام گروه مفید است.

(الف) چند پردازشی (ب) چند نخ

(ج) طراحی شی گراء (د) معماری زیرهسته

۹- برای دستیابی به کارایی و قابلیت اطمینان بیشتر کدام یک از گزینه ها مطلوب است؟

(الف) معماری ریز هسته (ب) چند نخ (ج) چند پردازشی (د) طراحی شی گراء

۱۰- برای انتقال ورودی / خروجی چند کلمه ای کدام گزینه زیر کارآمدتر است؟

(الف) DMA (ب) ورودی / خروجی برنامه سازی شده

(ج) ورودی / خروجی مبتنی بر وقفه (د) هیچ کدام

۱- کدام مورد جزء ثبات های کنترل وضعیت می باشد؟

(الف) اشاره گر پشته (ب) ثبات های آدرس (ج) ثبات دستورالعمل (د) ثبات های داده

۲- سرریز شدن محاسباتی و نقص برق به ترتیب جزء کدام یک از وقفه های زیر می باشد؟

(الف) برنامه - نقص سخت افزار (ب) نقص سخت افزار - نقص سخت افزار

(ج) برنامه - برنامه (د) نقص سخت افزار - برنامه

۳- کدام یک از موارد زیر جزء عملیات ورودی / خروجی نمی باشد؟

(الف) ورودی / خروجی برنامه سازی شده (ب) دسترسی غیر مستقیم به حافظه پنهان

(ج) ورودی / خروجی مبتنی بر وقفه (د) دسترسی مستقیم به حافظه (DMA)

۴- سیستم عامل در کدام یک از موارد زیر خدمات ارائه می دهد؟

(الف) رفع خطا (ب) چند برنامه گی (ج) خدمات جدید (د) دسترسی به سیستم

۵- کدام یک از موارد زیر جزء سیستم های دسته ای ساده می باشد؟

(الف) زمان سنج (ب) زمان بندی (ج) زمان نصب (د) زمان اجرا

۶- منبع دستورات به سیستم عامل چند برنامه ای دسته ای و اشتراک زمانی به ترتیب جزء کدام یک از موارد زیر می باشد؟



- الف) دستورالعمل های GCL که همراه کار ارائه شده است و فرمان هایی که از پایانه وارد می شوند.
- ب) در سیستم عامل اشتراک زمانی حداکثر استفاده از پردازنده و در چند برنامه ای دسته ای حداقل زمان پاسخ
- ج) در سیستم عامل چند برنامه ای دسته ای منبع فرمان هایی که از پایانه وارد می شوند و در اشتراک زمانی همراه GCL ارائه شده است.
- د) هیچ کدام

۷- کدام یک از گزینه های زیر جزء مسئولیت اصلی سیستم عامل در رابطه با مدیریت حافظه نمی باشد؟

- الف) حفاظت و کنترل دسترسی  
ب) حمایت از برنامه سازی مولفه ای
- ج) حافظه کوتاه مدت  
د) حافظه دراز مدت

۸- کدام یک از موارد زیر جزو علت اصلی خطاهای فرایند در سیستم عامل نمی باشد؟

- الف) بن بست ها  
ب) همگام سازی نامناسب  
ج) جداسازی فرایندها  
د) عملکرد غیرمنطقی برنامه

۹- بزرگترین مزیت سیستم عامل چیست؟

- الف) بالا بردن قابلیت استفاده از سخت افزار  
ب) عاری بودن از خطا
- ج) زمان بندی و مدیریت منبع  
د) مدیریت کاربران متعدد

۱۰- کدام گزینه فلسفه ریز هسته را بیان می کند؟

- الف) تمامی اعمال سیستم عامل بتوانند در حالت هسته اجرا شوند.  
ب) فقط اعمال کاملاً اصلی سیستم عامل باید در هر هسته باشند.
- ج) هر رویه ای بتواند رویه ای دیگر را فراخوانی کند.  
د) هیچ کدام

۱- خطای توازن و سیرویس شدن محاسبات به ترتیب جز کدامیک از وقفه های زیر میباشد؟

- الف) برنامه - برنامه  
ب) نقص سخت افزار - نقص سخت افزار
- ج) برنامه - نقص سخت افزار  
د) نقص سخت افزار - برنامه

۲- کدام مورد جز ثباتهای قابل رویت برای کاربر نمی باشد؟

- الف) ثباتهای آدرس  
ب) اشاره گر پشته  
۳- ثبات دستورالعمل  
۴- ثبات شاخص

۳- هدف اصلی سیستم های چند برنامه ای دسته ای و سیستم های اشتراک زمانی به ترتیب کدام است؟

- ۱- حداقل زمان پاسخ-تمایل به کارهای اشتراکی  
۲- حداکثر استفاده از پردازنده-کاهش سخت افزار های لازم
- ۳- حداقل زمان پاسخ-حداکثر استفاده از برنامه  
۴- حداکثر استفاده از پردازنده-حداقل زمان پاسخ

۴- کدام سطوح RAID دارای افزونگی از طریق کد همینگ میباشد؟

- ۱- سطح ۲  
۲- سطح ۱  
۳- سطح صفر  
۴- سطح ۳

۵- دستورالعمل های ممتاز توسط کدام گزینه قابل اجرا است؟

- ۱- فقط ناظر  
۲- ناظر و کاربر  
۳- سیستم عامل و کاربر  
۴- فقط سیستم عامل

۶- سیستم عامل در کدامیک از موارد زیر ارائه نمیدهد؟

- ۱- کشف و پاسخ خطا  
۲- حسابداری  
۳- توسعه ی برنامه  
۴- چند برنامه گی

۷- کدامیک از روشهای انتقال ورودی خروجی زیر بیشترین کارایی را برای سیستم به ارمغان میاورد؟

- الف- O/اپشته ای  
ب- O/امبتنی بر وقفه

- ج- O/ابر اساس دسترسی مستقیم به حافظه  
د- O/برنامه سازی شده

۸- اگر فرایندی چیزی را درخواست کند که به خاطرش باید منتظر بماند در حالت ..... گذاشته می شود

- ۱- مسدود  
۲- آماده  
۳- معلق  
۴- خروج

۹- هدف عمده از راهکار وقفه کدام است؟

- ۱- افزایش کارایی پردازنده  
۲- افزایش کارایی گرافیکی

- ۳- استفاده بهینه از STACK  
۴- شبکه سازی کامپیوترها

۱۰- دستورالعمل های ممتاز توسط کدام گزینه قابل اجرا است؟

١- فقط ناظر      ٢- ناظر و كاربر      ٣- سيستم عامل و كاربر      ٤- فقط سيستم عامل