

کد آزمون : تاریخ آزمون : زمان پاسخگویی :	سوالات استخدامی شرکت های خصوصی و دانش بنیان (فن آوری اطلاعات و کامپیوتر)
در صفحه بندی حافظه اگر فقط احتیاج به ناحیه بسیار کوچکی از حافظه باشد، چه مشکلی بروز می کند؟ (1) روی هم گذاری (2) تکه تکه شدن خارجی (3) ☒ تکه تکه شدن داخلی (4) مشکلی بوجود نمی آید در سیستمی 5 فرایند موجود است. اگر الگوریتم زمانبندی RR با گوانتوم 10 MS باشد. آنگاه حداکثر زمانی که یک فرایند منتظر می ماند تا نوبت به اجرای کوانتوم زمانی بعدی اش برسد کدام است؟ (1) 40 (2) ☒ 55 (3) 50 (4) 44 اگر در سیستم عاملی به هر منبع یک شماره اولویت منحصر به فرد اختصاص داده شود واز پردازش درخواست معین با اولیت کمتر یا مساوی منبع hold شده توسط همان فرآیند ممانعت به عمل آید، کدام گزینه صحیح است؟ (1) این روش مبتنی برکشف بن بست است و بدین ترتیب عامل های بن بست تشخیص داده می شوند (2) این روش اربن بست جلوگیری می کند ولی احتمال گرسنگی وجود دارد (3) ☒ این روش مرسوم به در خواست افزایش است و جهت پیشگیری از بن بست به کار میرود. (4) این روش مرسوم به در خواست افزایش است و به صورت دینامیکی از بن بست اجتناب میکند.	

کدامیک از الگوریتم های زیر برای حل مسئله تولید کننده، مصرف کننده مناسب است؟

1) الگوریتم راهنماها ☒

2) الگوریتم Dekker

3) الگوریتم Peterson

4) الگوریتم TSL

کامپیوتر می تواند 4 برنامه را برای اجرا بطور همزمان در حافظه داشته باشد. هر یک از این برنامه ها نیمی از وقت خود را منتظر عملیات ورودی – خروجی هستند، چه کسری از زمان پردازنده تلف می شود؟

1) 1/4

2) 1/16 ☒

3) 1/2

4) زمان تلف شده ندارد و پردازنده همراه مشغول اجرا یکی از 4 برنامه است.

اگر فرایندی چیزی را درخواست کند که باید به خاطرش منتظر بماند، کدام تغییر حالت صورت می گیرد؟

1) اجرا – آماده

2) مسدود – آماده

3) اجرا – مسدود ☒

4) آماده – اجرا

کدام یک از اطلاعات زیر در مورد فرایندها، در جدول فرایند یا pcb ذخیره نمی شود؟

1) هدف از ایجاد فرایند – مجموعه کاری فرایند ☒

2) pcw – ثابت های قابل رویت

3) وضعیت فرایند – اولویت فرایند

4) اطلاعات زمانبندی – اولویت فرایند

کاربرد RAID سطح 1 و 3 به ترتیب کدام است؟

1) گرداننده های سیستم – کاربرد CAD ☒

2) پرونده های بحرانی – گرداننده های سیستم

3) گرداننده ها سیستم – جستجوی داده ها

4) کاربرد CAD – پرنده های بحرانی

کدام گزینه در مورد اندازه ی صفحه در سیستم صفحه بندی صحیح است؟

1) با کاهش اندازه ی صفحه مقدار تکه تکه شدن داخلی آن افزایش می یابد

2) با افزایش اندازه ی صفحه نرخ خطای صفحه کاهش می یابد

3) با کاهش اندازه ی صفحه، اندازه ی جدول صفحه ی فرایند افزایش می یابد ☒

4) اندازه ی صفحه تاثیری در نرخ خطای صفحه ندارد

در یک طرح صفحه بندی که آدرسها 16 بیتی بوده و اندازه ی هر صفحه 2k بایت می باشد، حداکثر چند صفحه وجود خواهد داشت؟

1) 64

2) 128

3) 32 ☒

4) 16

کدام گزینه جزء شرایط لازم برای بن بست نیست؟

1) فبضه کردن ☒

2) انتظار چرخشی

3) انحصار متقابل

4) نگهداری و انتظار

کدام گزینه در مورد رویکرد دستورالعمل ماشین در انحصار متقابل صحیح نیست؟

1) ممکن است فرایندی به طور نامحدود از دسترسی به بخش بحرانی محروم بماند

2) برای بخش های بحرانی متعدد می تواند استفاده شود

3) برای هر تعداد از فرایندها که از حافظه ی مشترک استفاده می کنند قابل بکارگیری است

4) در این رویکرد امکان بروز بن بست وجود ندارد ☒

کدام گزینه جزء مزایای سازمان ریزهسته نیست؟

- 1) قابلیت گسترش
- 2) قابلیت حمل
- 3) واسطه‌های یکنواخت
- 4) معماری لایه ای ☒

کدامیک از موارد زیر از دلایل پایان یک فرایند محسوب می شوند؟

- 1) دستورالعمل ممتاز
- 2) گذشت زمان
- 3) سقف زمان
- 4) دخالت سیستم عامل ☒

اگر فرایندی چیزی را درخواست کند که باید به خاطرش منتظر بماند کدام تغییر حالت صورت می گیرد؟

- 1) اجرا - مسدود ☒
- 2) اجرا - آماده
- 3) مسدود - آماده
- 4) آماده - اجرا