

مجموعه سوالات ذخیره و بازیابی اطلاعات

پاسخنامه در انتهای فایل میباشد

(ای-استخدام) معتبرترین و بزرگترین مرجع آگهی‌های استخدام کشور

ای-استخدام معتبرترین وب سایت استخدامی در کشور میباشد و روزانه بیش از ۸۰۰ آگهی استخدام و هزاران موقعیت شغلی از سراسر کشور در سایت منتشر میگردد. ای-استخدام به عنوان مرجع اخبار و آگهی‌های استخدام برای مجلات، نشریات، سایت‌ها و خبرگزاری‌ها دیگر محسوب میشود. ای-استخدام تنها ارائه دهنده سرویس هوشمند ارسال آگهی تفکیک شده بر اساس استان، شهر، رشته، گرایش و موقعیت شغلی، دارای مجوز از مراجع قانونی مربوطه در ایران میباشد.

سایر سرویسهای وب سایت ای-استخدام به شرح زیر میباشد :

- سرویس رزومه حرفه ای (رایگان)
- برنامه موبایل وب سایت ای-استخدام (رایگان)
- دفترچه آزمونهای استخدامی و سوالات ارسالی کاربران (رایگان)
- منابع مطالعاتی برای آزمون های استخدامی (رایگان)
- سوالات مصاحبه آزمون های استخدامی، سازمانها و بانکها (رایگان)
- کانال تلگرام آگهی ها و اخبار استخدامی (رایگان)
- کانال تلگرام آگهی ها ی استخدامی به تفکیک استان (۳۱ استان) (رایگان)

برای مشاهده اطلاعات تکمیلی به وب سایت www.e-estekhdam.com مراجعه نمایید.

«این سوالات حاصل کار تیم آموزشی ای-استخدام میباشد و حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به سایت ای-استخدام بوده و استفاده غیر مجاز از این فایل از نظر اخلاقی و شرعی صحیح نبوده و قابل پیگیری حقوقی میباشد.»

«توجه داشته باشید فقط در صورت خرید از وب سایت ای-استخدام پشتیبانی از خرید شما صورت خواهد گرفت پس لطفا در هنگام خرید دقت کنید و از سایتهای متفرقه خرید نکنید»

• توصیه تیم آموزشی ای-استخدام برای موفقیت در آزمون : برای موفقیت در آزمون شما بایستی به نکات زیر توجه داشته باشید

- ۱- شما بایستی به تمام مباحث مسلط باشید و از تستها برای سنجش دانش خود استفاده نمایید.
- ۲- شما توسط تستهای این مجموعه به راحتی میتوانید به منابعی که سازمانهای برگزار کننده آزمونها برای طرح سوال استفاده میکند پی ببرید.
- ۳- بیشتر سوالات عمومی از کتب دبیرستان میباشد و در آزمونها چندین تست نیز از کتب دانشگاهی مطرح میشود. (البته در برخی آزمونها فقط کتب دانشگاهی مورد سوال واقع میشود).
- ۴- بهترین منبع برای دروس تخصصی کتب دانشگاهی رشته شما میباشد و تستها نیز شبیه تستهای کنکور یک مقطع بالاتر میباشد مثلا اگر مقطع مورد پذیرش کارشناسی میباشد تستهای کنکور کارشناسی ارشد را مطالعه نمایید. همچنین سعی کنید به تستها و کتب دانشگاه پیام نور نیز تسلط داشته باشید.

۱. اگر در یک ساختار ترتیبی، برای واکنشی رکورد بر اساس صفت خاصه نظم، حداکثر به m عمل I/O نیاز باشد و تعداد رکوردهای این فایل را هشت برابر کنیم، عمل واکنشی حداکثر به چند I/O نیاز خواهد داشت؟ (e-estekhdam.com)

- (۱) $8m$ (۲) $3m$ (۳) $m+8$ (۴) $m+3$

۲. اگر بخواهیم در ساختار ترتیبی اولیه در تست قبل، از تکنیک دسته بندی تقاضاها استفاده نماییم، در این صورت برای واکنشی k رکورد به چند عمل I/O نیاز خواهد بود؟ (e-estekhdam.com)

- (۱) $2m$ (۲) $k*m$ (۳) $k*2^m$ (۴) $k*\log_2 m$

۳. در یک ساختار ترتیبی، ناحیه اصلی حاوی n رکورد و فایل TFL حاوی O رکورد است. احتمال اینکه رکورد مورد نظر کاربر (در صورت وجود) در TFL باشد، کدام است؟ (e-estekhdam.com)

- (۱) $n/(n+O)$ (۲) $O/(O+n)$ (۳) O/n (۴) $1/2$

۴. با استفاده از روش فشرده سازی هافمن، رشته کاراکتری ABCABCBAABCBDA به چند بیت کد می شود؟

- (۱) 16 (۲) 30 (۳) 29 (۴) 15

۵. اگر از روش Run Length برای فشرده سازی رشته مورد نظر در سوال قبل استفاده شود، اندازه رشته حاصله چند بایت خواهد بود؟ (e-estekhdam.com)

- (۱) 15 (۲) 26 (۳) 30 (۴) 16

۶. اگر سیستم فایل در عمل خواند کل فایل، به تعداد کافی بافر در اختیار داشته باشد که بتواند بلاک های فایل را به ترتیبی که زیر هد خواندن / نوشتن می رسند بخواند، در این صورت متوسط زمان درنگ دورانی چقدر خواهد بود؟

- (۱) $(B+G)/t$ (۲) $(B+G)/2t$ (۳) $2(B+G)/t$ (۴) $(B-G)/t$

۷. برای واکنشی تک رکورد در یک ساختار ترتیبی با ۸۱۰۰ بلاک و $B_r=100$ حداکثر چند عمل مقایسه لازم است؟

- (۱) 13 (۲) 81 (۳) 20 (۴) 91

۸. در یک فایل ترتیبی شاخص دار، اندازه هر بلاک ۲۵۰ بایت، طول هر رکورد فایل ۱۰۰ بایت، طول هر مدخل شاخص ۱۲ بایت است و فایل $32*10^4$ رکورد دارد. تعداد سطوح شاخص برابرست با: (e-estekhdam.com)

- (۱) 3 (۲) 4 (۳) 5 (۴) 2

۹. در سوال قبل تعداد مدخل ها در سر شاخص چقدر است؟ (e-estekhdam.com)

- (۱) 20 (۲) 12 (۳) 18 (۴) 8

۱۰. کدام گزینه از پارامترهای نوار نیست؟ (e-estekhdam.com)

(۱) چگالی (۲) ظرفیت اسمی (۳) ظرفیت واقعی (۴) سرعت حس

۱۱. تعداد کاراکترهای قابل ذخیره سازی در یک نوار به کدامیک از عوامل زیر بستگی دارد؟ (e-estekhdam.com)

(۱) چگالی نوار (۲) طول نوار (۳) تعداد شیارهای نوار (۴) هر سه مورد

۱۲. نرخ انتقال اسمی نوار به کدامیک از موارد زیر وابسته است؟ (e-estekhdam.com)

(۱) چگالی نوار (۲) طول نوار (۳) تعداد شیارهای نوار (۴) هر سه مورد

۱۳. کدام گزینه درست است؟ (e-estekhdam.com)

(۱) با استفاده از بیت های پاریتی طولی و عرضی، هر خطایی در داده های نوار قابل تشخیص است.

(۲) معمولاً طول گپ در نوارهای ۷ شیاره، بیشتر از طول آن در نوارهای ۹ شیاره است.

(۳) اگر بیت های توازن عرضی به صورت فرد پیاده سازی شوند، بایستی توازن بیت های طولی را زوج انتخاب کرد.

(۴) در یک نوار نمیتوان بیشتر از یک فایل ذخیره نمود.

۱۴. هرچه RPM افزایش یابد، (e-estekhdam.com)

(۱) زمان استوانه جویی کمتر می شود. (۲) زمان درنگ دورانی کمتر می شود.

(۳) زمان استارت-استاپ کاهش پیدا میکند. (۴) تعداد سکتورها هم باید افزایش یابد.

۱۵. زمان درنگ دورانی زمانی است که در آن، (e-estekhdam.com)

(۱) آغاز فایل به زیر هد خواندن/نوشتن می رسد. (۲) هد خواندن/نوشتن به آغاز داده مورد نظر می رسد.

(۳) ابتدای شیار به زیر هد خواندن/نوشتن می رسد. (۴) آغاز داده مورد نظر به زیر هد خواندن/نوشتن می رسد.

۱۶. کدامیک از انواع جدول FAT، عمل فشرده سازی درایو را پشتیبانی نمیکند؟ (e-estekhdam.com)

(۱) FAT12 (۲) FAT16 (۳) FAT32 (۴) هر سه مورد را پشتیبانی می کند.

۱۷. بزرگترین اندازه مجاز پارتیشن در سیستم FAT16 چقدر است؟ (e-estekhdam.com)

(۱) 2 مگابایت (۲) 512 مگابایت (۳) 2 گیگابایت (۴) بستگی دارد.

۱۸. حداکثر تعداد سکتورها در کلاستر، در سیستم FAT16 برابر ... است. (e-estekhdam.com)

(۱) 32 (۲) 64 (۳) 128 (۴) 256

۱۹. حداقل اندازه کلاستر در سیستم FAT32 ، برابر است . (e-estekhdam.com)

4(۱) 8(۲) 16(۳) 32(۴)

۲۰. کدامیک از مزایای سیستم FAT16 است؟ (e-estekhdam.com)

(۱) فشرده سازی درایو را پشتیبانی نمی کند . (۲) توسط سیستمهای عامل مختلف قابل استفاده است.

(۳) به راحتی به FAT32 قابل تبدیل است. (۴) هر سه مورد درست است.

۲۱. کوچکترین اندازه مجاز پارتیشن در سیستم FAT32 برابرست با : (e-estekhdam.com)

2(۱) مگابایت 512(۲) مگابایت 2(۳) گیگابایت 128(۴) مگابایت

۲۲. در تکنیک CLV؟ (e-estekhdam.com)

(۱) سرعت دوران دیسک ثابت است. (۲) زاویه طی شده تمام نقاط در واحد زمان برابر است .

(۳) مسافت پیموده شده تمام نقاط در واحد زمان برابر است . (۴) آدرس دهی آسان است .

۲۳. در تکنیک CAV ؟ (e-estekhdam.com)

(۱) ظرفیت سکتور در شیارهای بیرونی بیشتر است .

(۲) داده های با چگالی کمتری در شیارهای بیرونی تر ذخیره می شوند.

(۳) نقاط روی شیارهای بیرونی و درونی ، سرعت زاویه ای یکسان دارند. (۴) هر سه مورد درست است .

۲۴. حداکثر تعداد تراک های صوتی قابل ضبط در یک سی دی صوتی چقدر است ؟ (e-estekhdam.com)

99(۱) 75(۲) 60(۳) 128(۴)

۲۵. واحد تخصص فضا به فایل در کامپیوترهای شخصی است. (e-estekhdam.com)

(۱) بلاک (۲) شیار (۳) کلاستر (۴) استوانه

۲۶. عمل Defragmentation. (e-estekhdam.com)

(۱) فضای خالی دیسک را افزایش می دهد. (۲) بلاک های فایل را مرتب می کند.

(۳) استوانه های دیسک را مرتب می کند . (۴) هیچکدام

۲۷. اطلاع زمانی حاصل می شود که : (e-estekhdam.com)

(۱) مقادیر تمام صفحات خاصه یک نمونه موجودیت مشخص و معلوم باشد

(۲) کلیه صفحات خاصه یک نوع موجودیت شناسایی شوند.

(۳) داده خامی پردازش شود

(۴) مقداری به یک اسم صفت خاصه نسبت داده شود.

۲۸. تفاوت رکورد منطقی و رکورد فیزیکی در آنهاست . (e-estekhdam.com)

(۱) طول (۲) ساختار (۳) نحوه پردازش (۴) هر سه مورد

۲۹. گروه یا فقره اطلاع تکرار شونده یعنی : (e-estekhdam.com)

(۱) مقادیر یک صفت خاصه در نمونه های مختلف رکوردها تکرار شود .

(۲) اسم یک صفت خاصه در نمونه های مختلف رکوردها تکرار شود.

(۳) یک صفت خاصه در یک نمونه رکورد، بیش از یک مقدار داشته باشد.

(۴) گروهی از مقادیر در نمونه های مختلف رکوردها تکرار شوند.

۳۰. با کدام تکنیک می توان محدوده بلاک های با طول متغیر را مشخص نمود ؟ (e-estekhdam.com)

(۱) استفاده از فیلد طول (۲) استفاده از اشاره گر

(۳) استفاده از ماکر خاص (۴) هیچکدام

۳۱. منظور از شبه داده ها در فایل : (e-estekhdam.com)

(۱) داده های بخش کنترلی رکوردها و بلاک ها (۲) داده های توصیف کننده داده های اصلی

(۳) داده های پردازش نشده آماده برای ذخیره سازی (۴) داده های مورد نیاز برای سهولت و سرعت بازیابی

۳۲. در مورد روش های مختلف بلاک بندی ، کدام گزینه درست است ؟ (e-estekhdam.com)

(۱) زمان پردازش رکوردها در روش بلاک بندی رکوردهای با طول ثابت نسبت به طول متغیر ، کمتر است .

(۲) بلاک بندی در رکوردهای با طول متغیر و دوپاره، به فضای بیشتری نیاز دارد.

(۳) بلاک بندی رکوردهای با طول متغیر و یکپاره در طول فایل ثابت است.

(۴) در تمام روش ها، فضای هدر رفته انتهای شیار در شیارهای مختلف دیسک مساوی است .

۳۳. لو کالیتی یعنی : (e-estekhdam.com)

(۱) میزان همسایگی رکوردهای فیزیکی

(۲) میزان همسایگی رکوردهای منطقی

(۳) میزان همسایگی فیزیکی رکوردهای همجوار منطقی

(۴) میزان همسایگی منطقی رکوردهای همجوار فیزیکی

۳۴. کدامیک از تکنولوژی های زیر ، ضریب اطمینان استفاده از دیسک ها را افزایش می دهد ؟

RAID(۱) S.M.A.R.T(۲) RAID3(۳) RAID4(۴)

۳۵. کدام سطح RAID افزونگی بیشتری دارد ؟ (e-estekhdam.com)

RAID1(۱) RAID2(۲) RAID3(۳) RAID4(۴)

۳۶. کدام عامل نمونه های مختلف یک نوع موجودیت را از یکدیگر متمایز می سازد؟ (e-estekhdam.com)

(۱) اسامی صفحات خاصه (۲) تعداد صفحات خاصه

(۳) مقادیر صفحات خاصه (۴) ترتیب صفحات خاصه

۳۷. قویترین حالت لو کالیتی : (e-estekhdam.com)

(۱) برای واکشی رکورد منطقا بعدی نیازی به عمل I/O نیست .

(۲) ترتیب منطقی و فیزیکی بلاک ها یکسان است .

(۳) رکورد فعلی و منطقا بعدی آن در یک استوانه قرار دارند.

(۴) هر سه مورد درست است.

۳۸. اگر فایلی را سازماندهی مجدد کنیم ، قطعاً : (e-estekhdam.com)

(۱) لو کالیتی رکورد های آن افزایش پیدا می کند . (۲) فضاهای هدر رفته آن آزاد می شود.

(۳) واکشی رکوردهای آن سریعتر می شود . (۴) هر سه مورد درست است.

۳۹. در مقایسه نرخ انتقال اسمی و واقعی می توان گفت : (e-estekhdam.com)

(۱) نرخ انتقال اسمی ثابت است ولی نرخ انتقال واقعی می تواند متغیر باشد.

(۲) نرخ انتقال واقعی، بایت های داده ای مفیدی است که در واحد زمان منتقل میشود نه کل بایت های رد و بدل شده

(۳) نرخ انتقال واقعی هیچ وقت برابر نرخ انتقال اسمی نمی شود .

(۴) هر سه مورد درست است.

۴۰. مدت زمان لازم برای خواندن بلاکی که آدرس آن در دست باشد برابرست با : (e-estekhdam.com)

B/t (۱) B/t (۲) $s+r+B/t$ (۳) $s+r+B/t$ (۴)

۴۱. در پردازش انبوه فایلی که بلاک های آن همگی در یک استوانه قرار دارند، مدت زمان خواندن هر یک از بلاک ها چقدر است ؟ (مشکل بافرینگ نداریم) (e-estekhdam.com)

B/t (۱) B/t (۲) $r+B/t$ (۳) $r+B/t$ (۴)

۴۲. کدام مورد از تکنیک های کاهش زمان درنگ دورانی نیست ؟ (e-estekhdam.com)

(۱) تکنیک Track Staggering (۲) تکنیک Cylinder Skewing

(۳) استفاده از دیسک های با بازوی ثابت (۴) هر سه مورد درست است .

۴۳. کدام گزینه در مورد زمان دستیابی تصادفی دیسک درست است ؟ (e-estekhdam.com)

(۱) زمان مورد نیاز برای یافتن داده مورد نظر حالت تصادفی دارد.

(۲) زمان مورد نیاز برای یافتن داده مورد نظر به موقعیت فیزیکی آن بستگی دارد.

(۳) زمان مورد نیاز برای یافتن داده مورد نظر به نرخ انتقال اسمی رسانه بستگی دارد.

(۴) زمان مورد نیاز برای یافتن داده مورد نظر به RPM بستگی دارد.

۴۴. نرخ انتقال اطلاعات کدام یک از روش های زیر کمترین است ؟ (e-estekhdam.com)

programmed I/O (۱) Memory mapped I/O (۲)

DMA (۳) Busmaster DMA (۴)

۴۵. در عمل فرمت سطح پایین (Low-Level Format)، کدام مورد اتفاق می افتد؟ (e-estekhdam.com)

(۱) جدول پارتیشن ایجاد می شود . (۲) جدول های FAT ایجاد می شوند .

(۳) Boot Sector ایجاد می شود . (۴) هیچکدام

۴۶. کدامیک از ساختارهای زیر برای نگهداری اطلاعات فهرست راهنمای فایل، مناسب نیست؟ (e-estekhdam.com)

(۱) ترتیبی (۲) درختی (۳) سلسله مراتبی (۴) گراف

۴۷. برای بازیابی رکوردی که شماره نسبی آن معلوم است، با فرض متغیر بودن طول رکوردها، کدام روش مناسبتر است؟ (رسانه مورد نظر دیسک است) (e-estekhdam.com)

(۱) خواندن مستقیم بلاک حاوی رکورد (۲) جستجوی خطی

(۳) جستجوی بلاکی با پرش (۴) جستجوی دو دویی

۴۸. کدام گزینه از موارد استفاده فایل پایل است؟ (e-estekhdam.com)

(۱) بایگانی داده ها (۲) انتقال داده ها

(۳) مرتب کردن داده ها (۴) ادغام داده ها

۴۹. کدام عبارت در مورد فایل پایل درست است؟ (e-estekhdam.com)

(۱) این ساختار فاقد هرگونه افزونگی است .

(۲) همواره متوسط تعداد صفحات خاصه رکورد، کوچکتر و یا مساوی تعداد صفحات خاصه محیط است .

(۳) اگر حداقل یک صفت خاصه در تمام نمونه رکوردها مشترک باشد، عمل Getnext انجام پذیر خواهد بود .

(۴) امکان ترتیبی شدن فایل وجود ندارد.

۵۰. منظور از فایل های همتوالی کدام است؟ (e-estekhdam.com)

(۱) فایل های کوچکتری که از تجزیه یک فایل مستقیم به دست می آیند .

(۲) فایل های کوچکتری که از تجزیه یک فایل پایل به دست می آیند.

(۳) فایل های جداگانه ای که مستقیماً مرتب شده و آماده ادغام شدن هستند .

(۴) فایل های جداگانه ای که حداقل یک صفت خاصه مشترک دارند.

۵۱. کدام گزینه از معایب ساختار ترتیبی به شمار نمی آیند؟ (e-estekhdam.com)

(۱) نا متقارن بودن (۲) افزونگی تکنیکی

(۳) محدودیت رکورد های به فرمت ثابت مکانی (۴) پردازش سریال ناقص

۵۲. پرونده ثبت تراکنش ها (TLF) به چه منظوری همراه ساختار ترتیبی به کار می روند ؟ (e-estekhdam.com)

(۱) به منظور ثبت عملیات مختلف کاربران بر روی داده ها

(۲) به منظور ثبت تهیه نسخه های پشتیبان (backup) از داده ها

(۳) به منظور ثبت انجام عملیات ذخیره سازی

(۴) به منظور ثبت امکان ترمیم ساختار و احیای داده ها در صورت آسیب

۵۳. کدام گزینه در مورد فایل پایل درست است ؟ (e-estekhdam.com)

(۱) رکوردها به صورت دو پاره در آن ذخیره می شوند . (۲) فایلی متراکم است.

(۳) پدیده عدم تقارن در آن وجود دارد. (۴) رکوردهای فاقد بخش کنترلی هستند

۵۴. کدام گزینه در مورد عمل Getnext درست است ؟ (e-estekhdam.com)

(۱) همواره رکورد منطقی بعدی موجود در بافر را میدهد .

(۲) در ساختاری که واکشی سریعی داشته باشد، سریعتر است.

(۳) همواره به شرطی که رکورد فعلی را داشته باشیم امکان پذیر است .

(۴) معمولاً سرعت انجام آن در یک فایل ،در طول زمان در حال کاهش است .

۵۵. عمل بهنگام سازی یک رکورد، کدامیک از موارد زیر را نمیتواند تغییر دهد ؟ (e-estekhdam.com)

(۱) تعداد کل رکوردهای یک فایل (۲) فرمت رکورد

(۳) طول رکورد (۴) بخش پیشوندی رکورد

۵۶. عمل سازماندهی مجدد فایل پایل ،انجام کدامیک از عملیات زیر را کاهش نمی دهد؟ (e-estekhdam.com)

(۱) بهنگام سازی (۲) حذف (۳) درج (۴) واکشی

۵۷. کدام روش جستجو، برای یافتن کلمه ای خاص در یک فایل متنی مناسب است ؟ (e-estekhdam.com)

(۱) جستجوی دودویی (۲) جستجوی خطی (۳) جستجوی بلاکی (۴) خواندن مستقیم

۵۸. کدام از عملیات زیر در ساختن پایل ، زمان انجام قابل قبولی دارد؟(e-estekhdam.com)

(۱) حذف

(۲) درج

(۳) بهنگام سازی

(۴) سازماندهی مجدد

۵۹. کدام مورد از دلایل عمل بهنگام سازی در ساختار پایل است ؟(e-estekhdam.com)

(۱) استرداد حافظه های هرز

(۲) تنظیم اشاره گر ها

(۳) بهبود زمان واکنشی

(۴) هر سه مورد

۶۰. در ساختار ترتیبی برای جستجوی رکورد در TFL، معمولا از کدام روش استفاده می شود؟(e-estekhdam.com)

(۱) جستجوی دودویی

(۲) جستجوی بلاکی

(۳) جستجوی خطی

(۴) خواند مستقیم

۶۱. آدرس کلاستر دوم فایل، در کدامیک از ساختارهای زیر نگهداری می شود ؟(e-estekhdam.com)

(۱) فهرست راهنما

(۲) جدول FAT

(۳) جدول پارتیشن

(۴) کلاستر اول فایل

۶۲. در چه شرایطی می توان در ساختار ترتیبی بهنگام سازی در جا انجام داد ؟(e-estekhdam.com)

(۱) طول رکورد تغییر نکند

(۲) کلید رکورد عوض نشود

(۳) فایل فقط خواندنی نباشد.

(۴) هر سه مورد

۶۳. کدام عبارت در مورد ساختار ترتیبی مبنایی درست نیست؟(e-estekhdam.com)

(۱) عمل درج سریعتر از ساختار پایل است.

(۲) طول فیزیکی تمامی رکورد های آن الزاما یکسان نیست .

(۳) مصرف حافظ آن از پایل بستر است .

(۴) ترتیب منطقی و فیزیکی رکوردها کاملا یکسان است .

۶۴. کدام گزینه در مورد فایل ترتیبی شاخص دار درست نیست ؟ (e-estekhdam.com)

- (۱) در عمل خواندن تمامی فایل به صورت سریال ، نیازی به استفاده از شاخص نیست .
- (۲) در عمل خواندن تمامی فایل به صورت پی در پی ، نیازی به استفاده از شاخص نیست .
- (۳) همجواری فیزیکی رکوردهای ناحیه سرریزی ، ترتیب منطقی رکوردها را مشخص نمیکند .
- (۴) در این ساختار پدیده عدم تقارن وجود ندارد .

۶۵. در ساختار ترتیبی شاخص دار، منظور از شاخص متراکم : (e-estekhdam.com)

- (۱) شاخصی است که فایل آن به صورت فشرده بر روی رسانه نگهداری می شود.
 - (۲) شاخصی است که فایل آن پدیده داده نام وجود ندارد .
 - (۳) شاخصی است که به ازای تمام رکوردهای ناحیه اصلی ، محتوی یک مدخل است .
 - (۴) شاخصی است که به ازای رکوردهای ناحیه سرریزی نیز دارای مدخل است .
۶۶. در مقایسه دو تکنیک درج عادی و درج Push Through در ساختار ترتیبی شاخص دار، کدام عبارت درست نیست ؟

- (۱) مصرف حافظه در دومی بهتر است .
- (۲) متوسط طول زنجیره در دومی کمتر است .
- (۳) تعداد زنجیرها در اولی بیشتر است .
- (۴) در واکنشی ، دومی بهتر عمل می کند .

۶۷. در ساختار چند شاخصی تکنیک Presplitting باعث می شود : (e-estekhdam.com)

- (۱) عمل واکنشی کندتر شود .
- (۲) عمل Get next امکان پذیر شود
- (۳) عمق درخت یک واحد افزایش پیدا کند. (۴) عمق درخت یک واحد کاهش یابد .

۶۸. رکورد منطقی بعدی در ساختار چند شاخصی ، رکوردی است که : (e-estekhdam.com)

- (۱) همجواری فیزیکی رکورد فعلی است .
- (۲) آدرس آن از رکورد فعلی به دست می آید .
- (۳) مدخل بعدی شاخص به آن اشاره می کند .
- (۴) قابل دستیابی نیست .

۶۹. کدام یک از ساختاری زیر در عمل بهنگام سازی رکورد بهتر می کند ؟ (e-estekhdam.com)

- (۱) فایل پایل
- (۲) فایل ترتیبی
- (۳) فایل ترتیبی شاخص دار
- (۴) فایل چندشاخصی

۷۰. کدامیک از انواع توابع مبدل، در ساختار مستقیم مبنایی مورد استفاده بیشتری دارد؟ (e-estekhdam.com)

(۱) توابع در همساز

(۲) توابع قطعی

(۳) توابع حافظ نظم

(۴) توابع یک به یک

۷۱. برای ایجاد یک فایل مستقیم که مقادیر کلیدهای آن الفبایی هستند، کدامیک از توابع مبدل زیر مناسب است؟

(۱) روش تغییر مبنا

(۲) روش تقسیم

(۳) روش لین

(۴) روش XOR

۷۲. کاراترین تکنیک درج رکوردهای تصادفی در ساختار مستقیم کدام است؟ (e-estekhdam.com)

(۱) درج رکوردهای تصادفی در فایلی جداگانه

(۲) درج رکورد تصادفی با ایجاد زنجیره بدون جایگزینی

(۳) درج رکورد تصادفی با ایجاد زنجیره با جایگزینی

(۴) تغییر تابع مبدل (احتمالاتی نمودن مجدد)

۷۳. در یک ساختار ترتیبی شاخص دار، از تکنیک درج Push Through استفاده می شود. اگر ناحیه اصلی دارای n رکورد و ناحیه

سرریزی دارای O' رکورد باشد، متوسط طول یک زنجیره سرریزی برابرست با: (e-estekhdam.com)

(۱) $B_i/n+O'$

(۲) $O'/n+O'$

(۳) $O'*B_i/n+O'$

(۴) $n/n+O'$

۷۴. کدام عبارت در مورد فایل چند شاخصی درست است؟ (e-estekhdam.com)

(۱) سطح اول ساختارهای شاخص الزاما باید تراکم باشد.

(۲) تعداد مدخلها در سطح اول شاخص های مختلف یکسان است.

(۳) عمق ساختار شاخص های مختلف یکسان است.

(۴) متوسط تعداد صفحات خاصه یک رکورد، نمیتواند از تعداد صفحات خاصه محیط بیشتر باشد.

۷۵. کدام عبارت در مورد درخت های B-Tree از مرتبه m درست است؟ (e-estekhdam.com)

(۱) هر گروه حداقل m فرزند دارد.

(۲) عمق تمام شاخه ها یکسان است

(۳) در لود اولیه، هر گره به اندازه 0.69 پر شده است.

(۴) هر سه مورد

۷۶. تفاوت عمده درخت های B-Tree و B*-Tree از مرتبه m کدام است؟ (e-estekhdam.com)

- (۱) در حداکثر تعداد فرزندان هر گره است.
 (۲) در حداقل تعداد فرزندان هر گره است
 (۳) در چگالی لود گره های درخت است .
 (۴) در یکسان بودن عمق شاخه هاست .

۷۷. در ساختار چند شاخسی، عمل Splitting به منظور انجام می گیرد. (e-estekhdam.com)

- (۱) حفظ عمق درخت
 (۲) پویا بودن شاخص
 (۳) حفظ ضریب یائو
 (۴) هیچ کدام

۷۸. یک رسانه ذخیره سازیدر هر عمل I/O، حداقل دو کیلو بایت داده منتقل می کند . اگر رکوردهای ۲۰۰ بایتی به طور ثابت و به صورت دوپاره در این رسانه ذخیره کنیم، B_f (فاکتور بلاک بندی) برابر خواهد بود با : (e-estekhdam.com)

- (۱) 10.24 (۲) 10 (۳) 11 (۴) 7

۷۹. یک فایل صوتی به طول ۵۰ دقیقه برروی یک سی دی ذخیره شده است . اگر با استفاده از یک سی دی رام ۴۰ سرعته بخواهیم این فایل را به دیسک سخت منتقل نماییم، متوسط زمان انجام این عمل چقدر خواهد بود؟

- (۱) ۱۷۲.۲۶ (۲) 86.13 (۳) 43.06 (۴) 21.53

۸۰. در یک دیسک سخت که با سرذعت ۲۴۰۰ دور در دقیقه می چرخد، از تکنیک Track Staggering برای کاهش زمان درنگ دورانی استفاده شده است . اگر هد فاصله دو شیار دیسک را در ۵ میلی ثانیه طی کند، Θ برابرست با :

- (۱) ۱۶ درجه (۲) ۳۶ درجه (۳) ۷۲ درجه (۴) ۲۰ درجه

۸۱. زمان دستیابی تصادفی دیسک مورد نظر در سوال قبل، چند میلی ثانیه است؟ (e-estekhdam.com)

- (۱) 30 (۲) 17.5 (۳) 22.5 (۴) 15

۸۲. برروی نواری به طول هزار اینچ و چگالی ۱۶۰۰، با بلاک های دو کیلو بایتی و گپ های نیم اینچی، چند رکورد ۲۵۰ بایتی به صورت یکپاره می توان جای داد؟ (e-estekhdam.com)

- (۱) 5622 (۲) 8984 (۳) 4488 (۴) 4496

۸۳. در یک نوارخوان که سرعت حس آن برابر ۵۰۰ اینچ در ثانیه و زمان استارت -استاپ ۰.۵ میلی ثانیه است، نواری با چگالی ۱۶۰۰ بایت در اینچ، در حال پردازش است . اگر ظرفیت اسمی نوار ۱۲۰۰۰۰ و ظرفیت واقعی آن ۷۲۰۰۰ اندازه بلاک های روی نوار چند بایت است؟ (e-estekhdam.com)

- (۱) 600 (۲) 400 (۳) 500 (۴) 375

۸۴. برای ذخیره سازی فایل با 10^4 رکورد ۲۰۰ بایتی در نواری با چگالی ۱۶۰ و گپ های نیم اینچی، چه طولی از نوار (برحسب اینچ) مصرف می شود ؟ (فاکتور بلاک بندی برابر ۱۰ است) (e-estekhdam.com)

1750(۱) 1250(۲) ۱۵۵۰(۳) ۱۳۳۵(۴)

۸۵. برای پردازش فایل که در نواری با چگالی ۲۰۰۰ بایت در اینچ، سوار بر نوار گردانی با نرخ انتقال اسمی ۲۰۰۰۰ بایت در ثانیه و رمان استارت-استاپ ۵ میلی ثانیه ذخیره شده است، بهترین اندازه بافر چند بایت است ؟ (e-estekhdam.com)

200(۱) 400(۲) 800(۳) 1000(۴)

۸۶. در یک دیسک با بازوی ثابت در هر شیار ۶ بلاک درج می شود. اگر زمان پردازش بلاک ۱.۴ زمان انتقال بلاک باشد و بخواهیم با استفاده از یک بافر بلاک های فایل را به صورت سریال در حداقل زمان ممکن بخوانیم، بایستی بلاک هارا روی شیارها بچینیم. (e-estekhdam.com)

۱) یک درمیان ۲) دو در میان ۳) مرتب و سریال ۴) به ترتیب دلخواه

۸۷. اگر در یک فایل پایل برای واکش تک رکورد، به ۲۰۰۰ عمل مقایسه نیاز باشد و بخواهیم از تکنیک دسته بندی تقاضاها برای واکش K رکورد استفاده کنیم، چند عمل مقایسه مورد نیاز خواهد بود ؟ (فاکتور بلاک بندی برابر ۱۰ است)

1000(۱) 2000(۲) 4000(۳) 8000(۴)

۸۸. اگر فایل مورد نظر در سوال قبل را به ساختار ترتیبی تبدیل نماییم، در اینصورت برای واکشی رکورد بر اساس صفت خاصه نظم، تقریباً چند عمل I/O لازم خواهد بود ؟ (e-estekhdam.com)

$\log_2 200$ (۱) $\log_2 400$ (۲) $\log_2 100$ (۳) $\log_2 800$ (۴)

۸۹. با استفاده از می توان در ساختار مستقیم رکوردهایی با طول متغیر درج نمود. (e-estekhdam.com)

۱) باکت بندی ۲) توابع مبدل خاص

۳) شاخص ۴) این عمل ممکن نیست.

۹۰. منظور از تکنیک Open Addressing در درج رکوردهای تصادفی در ساختار مستقیم، تکنیکی است که :

۱) تعداد رکوردهای تصادفی را به حداقل می رساند.

۲) رکوردهای تصادفی را در همکان محدوده آدرسی فایل درج می کند.

۳) از آدرس های آزاد برای درج رکوردهای تصادفی استفاده می کند.

۴) رکوردهای تصادفی را در ناحیه و یا فایل جداگانه درج می کند.

۹۱. اگر در ساختار مستقیم، از روش درج رکورد تصادفی در اولین حفره آزاد با ایجاد زنجیره سرریزی ها استفاده شود ،

(۱) انجام عمل Get next امکان پذیر می شود (۲) واکنشی برخی از رکوردها نا ممکن می شود .

(۳) ممکن است پدیده ائتلاف زنجیرها رخ دهد . (۴) هر سه مورد درست است .

۹۲. کدام یک از انواع ارتباط های زیر در طراحی فایل چند حلقه ای مناسبتر است ؟ (e-estekhdam.com)

(۱) ارتباط سلسله مراتبی (۲) ارتباط شبکه ای

(۳) ارتباط جدولی (۴) هیچکدام

۹۳. عمده ترین کاربرد فایل با ساختار چندحلقه ای کدام است ؟ (e-estekhdam.com)

(۱) واکنشی سریع تک رکورد (۲) واکنشی سریع مجموعه ای از رکوردها

(۳) امکان پردازش سریال رکوردها (۴) کاهش مصرف حافظه

۹۴. حالت Corel Ring در ساختار چند حلقه ای زمانی پدیدمی آید که : (e-estekhdam.com)

(۱) آخرین عضو حلقه به سر حلقه اشاره کند . (۲) سر حلقه ها به یکدیگر اشاره نمایند.

(۳) تمامی اعضای حلقه به سر حلقه اشاره نماید. (۴) سر حلقه به تک تک اعضای حلقه اش اشاره کند .

۹۵. دلیل اصلی سازماندهی مجدد ساختار چند حلقه ای : (e-estekhdam.com)

(۱) احیای نظم ساختاری آغازین (۲) بازپس گیری حافظه های هدر رفته

(۳) تغییر در ارتباطات و فرمت رکوردها (۴) هر سه مورد

۹۶. فرض کنید که هد خواندن /نوشتن در استوانه شماره ۴۰ باشد و درخواست هایی برای خواندن بلاک هایی به ترتیب از استوانه های شماره ۵۰، ۱۰ و ۸۰ صادر گردد . اگر هد در مدت زمان یک میلی ثانیه به استوانه مجاور جا به جا شود ، کدامیک از الگوریتم های زیر در هدایت ترافیک بازوی دیسک بدتر عمل میکند ؟ (e-estekhdam.com)

(۱) SCAN (۲) SSTF (۳) FCFS (۴) هیچکدام

۹۷. زمان بازنویسی یک بلاک (T_{RW}) را در چه شرایطی می توان برابر $2r$ در نظر گرفت ؟ (e-estekhdam.com)

(۱) $C_B < (B+G)/t$ (۲) $C_B < 2r$ (۳) $C_B < T_{RW}$ (۴) $S < r$

۹۸. متوسط زمان درنگ دورانی برای دیسکی که در هر دقیقه ۶۰۰۰ دور می چرخد ، برابرست با : (e-estekhdam.com)

(۱) ۵ میلی ثانیه (۲) ۱۰ میلی ثانیه (۳) ۵۰ میلی ثانیه (۴) ۶ میلی ثانیه

۹۹. در یک محیط که دارای ۵ صفت خاصه می باشد، هر رکورد به طور متوسط چهار صفت خاصه دارد. اگر بخواهیم در این محیط فایل چند شاخصی ایجاد کنیم و تعداد نمونه موجودیت ها 10^4 باشد متوسط تعداد مدخل ها در سطح اول شاخص برابر خواهد بود با: (e-estekhdam.com)

7500(۱) 12500(۲) 8000(۳) 2000(۴)

۱۰۰. اگر زمان خواند یک بلاک فایل در بافر ۱۰ میلی ثانیه و زمان پردازش آن ۵ میلی ثانیه طول بکشد، با در اختیار داشتن فقط یک بافر، زمان پردازش این فایل چند میلی ثانیه می باشد؟ (e-estekhdam.com)

100(۱) 15(۲) 50(۳) 150(۴)

۱۰۱. در سوال قبل، اگر دو بافر در اختیار برنامه باشد، زمان مورد نظر چند میلی ثانیه خواهد بود؟ (e-estekhdam.com)

105(۱) 100(۲) 150(۳) 75(۴)

۱۰۲. در شرایط تست قبل، میزان استفاده مفید از CPU چقدر است؟ (e-estekhdam.com)

۵۰(۱) درصد ۶۳(۲) درصد ۴۷(۳) درصد ۷۵(۴) درصد

۱۰۳. برای ذخیره سازی رکوردهایی با مقادیر کلیدهای داده شده زیر در یک فایل با ساختار مستقیم که در لود اولیه حاوی ۲۰ حفره خالی است، از روش تقسیم استفاده می شود. در این صورت تعداد رکوردهای تصادفی برابر خواهد بود با:

217,199,187,159,141,136,128,100 = مقادیر کلیدها

هیچ(۱) یک(۲) دو(۳) سه(۴)

۱۰۴. در یک فایل مستقیم که حاوی ۱۰۰ حفره خالیست، چهار تابع در هم ساز برای درج ده رکورد مورد آزمایش قرار گرفته و نتایج حاصله به قرار زیر است. اگر کلید توابع روی تمام مقادیر کلید رکورد عمل نموده و زمان پردازش یکسانی نیز داشته باشند، کدام تابع برای انتخاب مناسبتر است؟

F1 = 1,3,5,7,9,11,13,15,17,19 آدرسهای حاصل از تابع

F2 = 10,20,30,40,50,60,70,80,90,100 آدرسهای حاصل از تابع

F3 = 2,3,8,44,46,47,49,52,55,80 آدرسهای حاصل از تابع

F4 = 1,100,50,20,80,40,30,66,78,50 آدرسهای حاصل از تابع

F4(۴) F3(۳) F2(۲) F1(۱)

۱۰۵. کدام روش ذخیره سازی بیت ها روی دیسک، از کارایی بیشتری برخوردار است؟ (e-estekhdam.com)

ARLL(۴)

RLL(۳)

MFM(۲)

FM(۱)

۱۰۶. کدام رسانه سرعت ذخیره سازی بیشتری دارد؟ (e-estekhdam.com)

طبله(۴)

CD-RW(۳)

نوار(۲)

دیسک سخت(۱)

۱۰۷. کدامیک از کنترل کننده های زیر نرخ انتقال بیشتری دارند؟ (e-estekhdam.com)

ST506(۴)

SCSI(۳)

ESDI(۲)

IDE(۱)

۱۰۸. سرعت بازیابی در کدامیک از حافظه های زیر بیشتر است؟ (e-estekhdam.com)

دیسک سخت(۴)

Cache(۳)

RAM(۲)

ROM(۱)

۱۰۹. عمل پارتیشن بندی، دیسک سخت را بر اساس به نواحی منطقی تقسیم می کند. (e-estekhdam.com)

کلاسترها(۴)

۳۹شیارها

استوانه ها(۲)

سکتورها(۱)

۱۱۰. هرچه تعداد سکتورهای سطح یک دیسک بیشتر باشد، (e-estekhdam.com)

(۲) زمان بازیابی اطلاعات بیشتر خواهد شد.

(۱) زمان بازیابی اطلاعات کمتر خواهد شد.

(۴) نرخ انتقال اطلاعات بیشتر خواهد بود.

(۳) ظرفیت دیسک بیشتر خواهد بود.

پاسخ نامه

۸۹ گزینه ۱	۶۷ گزینه ۱	۴۵ گزینه ۴	۲۳ گزینه ۴	۱ گزینه ۴
۹۰ گزینه ۲	۶۸ گزینه ۳	۴۶ گزینه ۱	۲۴ گزینه ۱	۲ گزینه ۲
۹۱ گزینه ۳	۶۹ گزینه ۳	۴۷ گزینه ۳	۲۵ گزینه ۳	۳ گزینه ۲
۹۲ گزینه ۲	۷۰ گزینه ۱	۴۸ گزینه ۱	۲۶ گزینه ۴	۴ گزینه ۳
۹۳ گزینه ۲	۷۱ گزینه ۴	۴۹ گزینه ۴	۲۷ گزینه ۴	۵ گزینه ۲
۹۴ گزینه ۳	۷۲ گزینه ۳	۵۰ گزینه ۳	۲۸ گزینه ۴	۶ گزینه ۲
۹۵ گزینه ۳	۷۳ گزینه ۳	۵۱ گزینه ۲	۲۹ گزینه ۳	۷ گزینه ۳
۹۶ گزینه ۳	۷۴ گزینه ۱	۵۲ گزینه ۳	۳۰ گزینه ۴	۸ گزینه ۲
۹۷ گزینه ۲	۷۵ گزینه ۲	۵۳ گزینه ۲	۳۱ گزینه ۲	۹ گزینه ۱
۹۸ گزینه ۱	۷۶ گزینه ۲	۵۴ گزینه ۴	۳۲ گزینه ۱	۱۰ گزینه ۳

۹۹ گزینه ۲	۷۷ گزینه ۴	۵۵ گزینه ۲	۳۳ گزینه ۱	۱۱ گزینه ۳
۱۰۰ گزینه ۴	۷۸ گزینه ۱	۵۶ گزینه ۳	۳۴ گزینه ۲	۱۲ گزینه ۱
۱۰۱ گزینه ۱	۷۹ گزینه ۱	۵۷ گزینه ۲	۳۵ گزینه ۱	۱۳ گزینه ۲
۱۰۲ گزینه ۳	۸۰ گزینه ۳	۵۸ گزینه ۲	۳۶ گزینه ۳	۱۴ گزینه ۲
۱۰۳ گزینه ۲	۸۱ گزینه ۲	۵۹ گزینه ۱	۳۷ گزینه ۱	۱۵ گزینه ۴
۱۰۴ گزینه ۲	۸۲ گزینه ۴	۶۰ گزینه ۳	۳۸ گزینه ۲	۱۶ گزینه ۳
۱۰۵ گزینه ۴	۸۳ گزینه ۱	۶۱ گزینه ۲	۳۹ گزینه ۴	۱۷ گزینه ۳
۱۰۶ گزینه ۱	۸۴ گزینه ۱	۶۲ گزینه ۴	۴۰ گزینه ۳	۱۸ گزینه ۴
۱۰۷ گزینه ۳	۸۵ گزینه ۲	۶۳ گزینه ۲	۴۱ گزینه ۲	۱۹ گزینه ۱
۱۰۸ گزینه ۳	۸۶ گزینه ۲	۶۴ گزینه ۴	۴۲ گزینه ۳	۲۰ گزینه ۴
۱۰۹ گزینه ۲	۸۷ گزینه ۳	۶۵ گزینه ۳	۴۳ گزینه ۴	۲۱ گزینه ۲
۱۱۰ گزینه ۱	۸۸ گزینه ۲	۶۶ گزینه ۲	۴۴ گزینه ۳	۲۲ گزینه ۳

با آرزوی موفقیت برای شما در آزمونهای استخدامی

دوست عزیز با انتقادات و پیشنهادات خود ما را در هر چه بهتر شدن خدمات یاری رسانید. لطفا همواره دقت کنید که در صورت تمایل خرید سوالات وب سایت ای-استخدام حتما از آدرس زیر اقدام به خرید نمایید.

www.e-estekhdam.com

شماره تماسهای پشتیبانی وب سایت ای-استخدام به شرح زیر است

۰۲۱-۴۴۲۹۱۰۱۵	۰۲۱-۴۴۲۹۱۸۷۴
--------------	--------------

با تشکر از خرید شما

مدیریت وب سایت ای استخدام (www.e-estekhdam.com)