



استاد پاسخگو: مهندس علی یگانه

مهندس کامپیوتر – نرم افزار

سوالات کنکور سراسری ۹۵

مبانی رایانه

(سراسری ۹۵)

$$2^{30} \quad (4)$$

۱- اگر ظرفیت حافظه‌ای 256GB باشد، این حافظه می‌تواند چند کاراکتر را نمایش دهد؟

$$2^{38} \quad (3)$$

$$2^{40} \quad (2)$$

$$2^{27} \quad (1)$$

که گزینه «۳» صحیح است.

$$\left. \begin{array}{l} GB = 2^{30} B \\ 256 = 2^8 \end{array} \right\} 256GB = 2^8 \times 2^{30} B = 2^{38} B$$

مثلیه تست ۴۳ از کتاب کنکور کامپیوتر

(سراسری ۹۵)

CPU (4)

۲- کدام واحد، اطلاعات را به زبان قابل فهم رایانه تبدیل می‌کند؟

(۳) صفحه کلید

(۲) ورودی

Memory (1)

که گزینه «۲» صحیح است.

وظیفه دستگاه ورودی وارد کردن داده‌ها به فرمی لست که رایله بفهمد یا برای آن قابل فهم باشد چه همین دلیل چون داده‌های ورودی مختلفی داریم پس دستگاه‌های ورودی متنوعی ساخته شده‌اند.

۳- اگر مجموع رقم‌های باینری عدد 16(2A3)، برابر ۵ باشد، مجموع رقم‌های باینری عدد 16(3A2)، چند است؟ (سراسری ۹۵)

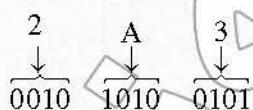
$$5 \quad (4)$$

$$7 \quad (3)$$

$$8 \quad (2)$$

$$3 \quad (1)$$

که گزینه «۴» صحیح است.



قسمت اول سؤال اصلاً اهمیتی ندارد زیرا فقط کافیست عدد 16(2A3) را به مبنای ۲ ببریم و مجموع ارقام آن یعنی تعداد ۱ های آن را بشماریم.

۴- در کدام پردازش، هر برنامه به چند بخش تقسیم می‌شود و بخش‌ها به طور همزمان توسط چند پردازنده، پردازش می‌شوند؟ (سراسری ۹۵)

(۴) ترتیبی

(۳) موازی مجازی

(۲) موازی

(۱) اشتراک زمانی

که گزینه «۲» صحیح است.

هر بخش برنامه به صورت جداگانه توسط چند پردازنده که به صورت موازی با هم کار می‌کنند پردازش می‌شوند که به این نوع پردازش موازی می‌گویند.

سوال و پاسخ کنکور سراسری ۹۵

۲

۵- فرم افزارهای ویروس‌یابی، فلتردهسازی و مدیریت حافظه و دیسک، از نوع کدام برنامه‌ها هستند؟ (سراسری ۹۵)

(۴) کاربردی

(۳) کمکی

(۲) گرافیکی

(۱) سیستمی

کله گزینه «۳» صحیح است.

وظیفه برنامه‌های کمکی ساده‌سازی عملیات سیستمی است.

سخت افزار

۶- اختراع کدام مورد، بزرگ‌ترین تحول در طول تاریخ صنعت رایانه است؟ (سراسری ۹۵)

(۴) لامپ خلا

IC (۳)

Core (۲)

(۱) ترانزیستور

کله گزینه «۱» صحیح است.

اختراع ترانزیستور باعث شد که برای ساخت مدارات الکترونیکی بجای لامپ خلاه از آن استفاده شود که موجب کاهش شدید حجم مدارات و هزینه‌ها شد. این امر تحول بزرگی را در صنعت رایانه ایجاد کرد.

۷- به کدام مورد، سیکنال پالس ساعت می‌گویند؟ (سراسری ۹۵)

(۱) تغییر مداوم ولتاژ، از سطح بالا به پایین و بر عکس که با فواصل زمانی مرتب صورت می‌گیرد.

(۲) تعداد پالس‌های تولید شده در یک ثانیه

(۳) تراشه‌ای که پالس‌های ساعت موجود در رایانه را تولید می‌کند.

(۴) تعداد ضرباتی که یک کریستال نوسان‌ساز در یک ثانیه تولید می‌کند

کله گزینه «۱» صحیح است.

۸- کدام یک، در مورد حافظه پنهان، درست است؟ (سراسری ۹۵)

(۱) پهنای باند گذرگاه را افزایش می‌دهد و به میزان دو برابر، از نظر داده پردازشگر را تعذیب می‌کند.

(۲) سرعت حافظه اصلی را بیشتر می‌کند.

(۳) تأثیری در انتقال داده‌ها به پردازنده ندارد.

(۴) با سرعتی نزدیک به سرعت پردازنده، داده موره نیاز آن را تأمین می‌کند.

کله گزینه «۴» صحیح است.

به علت اینکه در حافظه پنهان یا کش همواره باید داده‌های موردنیاز پردازنده در اختیارش قرار گیرد پس سرعت آن نیز باید در حد پردازنده باشد.

۹- در طراحی امروزی، با استفاده از کدام مورد، کارت گرافیک به صورت مستقیم با حافظه اصلی مرتبط است؟ (سراسری ۹۵)

(۴) کنترلر DMA

Fire wire (۳)

Bridge (۲)

(۱) تراشه‌ای

کله گزینه «۴» صحیح است.

با استفاده از کنترلر DMA کارت گرافیکی به حافظه اصلی متصل شده و داده‌های خروجی را با سرعت بالا به نمایشگر می‌فرستد. بدین علت که عموماً تصاویر پردازش شده حجم بالایی دارد و نباید حافظه را لشغال کند و پردازنده را درگیر این مسئله کند. DMA باعث می‌شود تصاویر سریعتر به خروجی ارسال شود.

- ۱۰ - افزایش تعداد ترانزیستورها از ۷۵۰۰۰۰۰ به ۲۸۰۰۰۰۰ در نسل سیم، مربوط به کدام مورد است؟
- اضافه شدن کمک پردازشگر
 - تغییر پردازنده Core Pentium به
 - قرار گرفتن حافظه پنهان سطح دو در پردازنده

کله گزینه «۱» صحیح است.

- ۱۱ - مشخصات کدام گذرگاه، به عنوان یکی از عوامل مهم و تأثیرگذار بر عملکرد سیستم، مورد توجه است؟
- آدرس
 - کنترل
 - سیستم
 - داده

کله گزینه «۳» صحیح است.

مهمنترین گذرگاه، گذرگاهی است که بین حافظه اصلی و پردازنده وجود دارد و داده‌ها و دستورات و نتیجه حاصل از پردازش داده بین حافظه اصلی و پردازنده مبادله می‌شود در ضمن گذرگاه‌های آدرس - کنترل و داده بخشی از گذرگاه سیستم محسوب می‌شوند.

- ۱۲ - در مورد فناوری HT، کدام گزینه درست است؟
- Thread ها منابع پردازنده را بیشتر به کار می‌گیرند.
 - کلآلی تا ۷۰٪ بیشتر و بهتر تجربه می‌شود.
 - این قابلیت رانمی‌توان غیرفعال کرد.

کله گزینه «۱» صحیح است.

این تکنولوژی با استفاده از فناوری پردازش موازی قادر است منابع پردازنده را دستributed کند و از آنها بهتر استفاده کند تا دستورات بیشتری پردازش شود.

- ۱۳ - کدام رابط، با سرعت بسیار بالا و از خانواده USB است؟
- EIDE (۱)
 - ATA (۲)
 - SATA (۳)
 - IDE (۴)

کله گزینه «۳» صحیح است.

رابط SATA ربط با سرعت بسیار بالا و از خانواده USB لست و بر اساس ارتباط سریال طراحی شده است.

- ۱۴ - کدام کانکتور کارت گرافیکی، فقط برای تصویر است و یک کابل دارد؟
- S – Video (۱)
 - کامپوزیت ویدیو (۲)
 - کامپوزیت ویدیو (۳)
 - سیستم اتصال آنالوگ (۴)

کله گزینه «۲» صحیح است.

کامپوزیت ویدیو یک کابل منفرد است که هر سه منبع سیگنال با هم در آن ترکیب شده است.

- ۱۵ - کدام موارد، از شاخه‌های کارت مودم در زمان انتخاب است؟
- الف - سرعت انتقال داده مودم
 - ج - پشتیبانی از صدا
 - alf ، b ، ج ، d (۳)
 - b ، ج ، d (۴)
 - ب - سازگاری
 - د - خارجی یا داخلی بودن مودم

کله گزینه «۲» صحیح است.

همه عوامل ذکر شده در انتخاب مودم مهم هستند.

برنامه سازی

(سراسری ۹۵)

```
String result="";
for(int c=Str.Length-1;c >= 0;c--)
{
    result+=Str[c];
}
return result;
```

۱۶- خروجی قطعه کد زیر، کدام است؟

- (۱) تبدیل حروف کوچک به بزرگ
- (۲) تبدیل حروف بزرگ به کوچک
- (۳) شمارش تعداد کاراکترها
- (۴) معکوس رشته

کله گزینه «۴» صحیح است.

قطعه کد داده شده پدین صورت عمل می‌کند که ابتدا در حلقه for به تعداد طول رشته اجرا می‌شود یعنی از Length - ۱ تا عدد صفر شمارش می‌کند و لیته این حلقه به صورت کاهشی اجرا می‌شود یعنی متغیر C وقتی صفر شد حلقه برای آخرین بار اجرا می‌شود.

(سراسری ۹۵)

۱۷- کدام تعریف برای شی، مناسب است؟

- (۱) شی یک متاد براساس مدل کلاس است.
- (۲) شی به عنوان پدر کلاس محسوب می‌شود.
- (۳) شی یک از ویژگی‌های کلاس است.
- (۴) شی نمونه ساخته شده براساس نقشه و مدلی است که کلاس مشخص می‌کند.

کله گزینه «۴» صحیح است.

مثلاً اگر یک نقشه ساختمانی داشته باشیم آن خانه ساخته شده از روی نقشه یک شی محسوب می‌شود و آن نقشه یک کلاس

(سراسری ۹۵)

۱۸- برای اینکه بخواهیم هنگام ایجاد شی، عملیاتی انجام شود، از کدام مورد استفاده می‌کنیم؟

- (۱) کلمه رزرو set
- (۲) کلمه رزرو get
- (۳) کلمه رزرو value
- (۴) متاد سازنده

کله گزینه «۴» صحیح است.

در واقع با استفاده از متاد سازنده به فیلدها مقدار اولیه می‌دهیم که هنگام ایجاد شی عملیات آن تجام شود.

(سراسری ۹۵)

۱۹- کدام مت، در صورت وجود فایل، روی آن بازنویسی می‌کند؟

- (۱) Exists ()
- (۲) ReadAllText ()
- (۳) AppendAllText ()
- (۴) WriteAllText ()

کله گزینه «۴» صحیح است.

لبتدمد () Write AllText یک فایل متنی جدید ایجاد می‌کند و سپس فایل را می‌بندد. اما اگر فایل وجود داشته باشد روی آن بازنویسی می‌کند.

(سراسری ۹۵)

۲۰- کدام یک، کلاس ارتباط بین پایگاه داده با نرم افزار کاربردی را مهیا می‌کند؟

- (۱) DataGridView ()
- (۲) BindingSource ()
- (۳) DataSet ()
- (۴) TableAdapter ()

کله گزینه «۴» صحیح است.

مشابه تست ۹۴ برنامه‌سازی ۳ از کتاب کنکور کامپیوتر

(سراسری ۹۵)

۲۱ - برای داشتن عددی تصادفی بین ۱ تا ۵۰ گزینه صحیح، کدام است؟

- random.Number.Next (0,50) (۲)
random.Number.Next ((1.50)) (۴)

- random.Number.Next (0,51) (۱)
random.Number.Next (1,51) (۳)

کله گزینه «۳» صحیح است.

برای تولید عدد تصادفی باید دقت کنید که عدد ما طبق ربطه بیشترین < عدد کمترین قرار گرفته بشود. چون می خواهیم عدد ۱ تا ۵۰ را تولید کنیم پس باید ربطه ۵۱ < عدد کمترین قرار باشد.

(سراسری ۹۵)

۲۲ - به کمک کدام رویداد، می توان چند لحظه نکه داشتن ماوس روی فرم یا کنترل را تشخیص داد؟

MouseMove (۴)

MouseHover (۳)

MouseDelay (۲)

MouseLeave (۱)

کله گزینه «۳» صحیح است.

مشابه تست ۱۱ برنامه سازی ۳ از کتاب کنکور کامپیوتر

(سراسری ۹۵)

```
static void Main()
{
    byte age = 16;
    Console.WriteLine("My age was " + age);
    .....
    Console.WriteLine("Now My age is " + age);
}
```

۲۳ - کدام گزینه برای جای کد زیر مناسب است؟

- age=(byte)(age+1); (۱)
age = age + 1; (۲)
age=(age+1)(byte); (۳)
age = (byte)(age)+1; (۴)

کله گزینه «۱» صحیح است.

چون برنامه به طور پیش فرض عدد ۱ را از نوع int در نظر می گیرد و age از نوع byte است پس اگر بخواهیم یک واحد به age بیفزاییم باید نوع byte را قبل از (age+1) بنویسیم که به صورت age=(byte)(age+1); نوشته شود.

(سراسری ۹۵)

۲۴ - خروجی قطعه کد روبرو، کدام است؟

```
while(num > 0)
{
    rem = num%10;
    d++;
    num = num / 10;
}
console.WriteLine(d);
```

- (۱) زوج یا فرد بودن عدد
(۲) تعداد ارقام عدد
(۳) مجموع اعداد
(۴) مجموع ارقام

کله گزینه «۲» صحیح است.

در تکه برنامه فوق به ازای هر بار عمل تقسیم بر ۱۰ یک واحد به d افزوده می شود همچنین خارج قسمت دوباره جایگزین عدد می شود. این عمل تا زمانیکه دیگر عدد قابل قسمت نباشد ادامه می باید. پس مقدار d نشان دهنده این لست که عدد چند بار بر ۱۰ تقسیم شده لست در واقع نشان دهنده چند رقمی بودن عدد است.

سوال و پاسخ کنکور سراسری ۹۵

(سراسری ۹۵)
for(int i = n - 1; i > 0; i --)
{
for(int j = 0;; j ++)
if (a[j] > a[j + 1])
temp = a[j];
a[j] = a[j + 1];
a[j + 1] = temp;
}
}

۲۵ - عملکرد که ریز، کدام است و جای خالی برنامه با کدام یک کامل می شود؟

- (۱) جستجوی دودویی و $j \leq i$
- (۲) جستجوی دودویی و $j < i$
- (۳) مرتبسازی حبایی و $j \leq i$
- (۴) مرتبسازی حبایی و $j < i$

کله گزینه «۴» صحیح است.

دستور if عمل مقایسه ۲ خلیه متولی آرایه را ز نظر بزرگ بودن مقایسه می کند و اگر خلیه $a[j]$ بزرگتر از $a[j+1]$ بود آنها را جایگزین می کند در واقع عنصر بزرگتر به انتهای حرکت می کند. که این عمل در مرتبسازی حبایی اتفاق می افتد. در ضمن چون $j = 0$ لست پس در جای خالی باید $i < j$ قرار گیرد.

(سراسری ۹۵)

last >= first (۴)

last > first (۳)

last <= first (۲)

last < first (۱)

کله گزینه «۱» صحیح است.

جستجوی دودویی زمانی موفق لست که حتماً آرایه مرتب شده بشود و در آرایه مرتب همواره $first \leq last$ لست. پس در صورتی این جستجو انجام نخواهد شد که $last < first$ بشود.

(سراسری ۹۵)

console (۴)

? void (۳)

private (۲)

public (۱)

کله گزینه «۲» صحیح است.

بر عکس هم هستند در توصیف کنند Private دسترسی از بیرون به متغیر یا متodi از این نوع امکان پذیر نیست اما در Public امکان پذیر لست.

۲۸ - رویداد Tick کنترل زمان سنج در فواصل زمانی مشخص رخ می دهد. این فاصله زمانی را با کدام یک می توان تنظیم کرد؟

(سراسری ۹۵)

Tick (۴)

void (۳)

Interval (۲)

Timer (۱)

کله گزینه «۲» صحیح است.

یک رویداد در کنترل Timer لست. Interval فواصل زمانی در این رویداد مشخص می شود. Void نوع خروجی یک متار را پوچ یا تهی معرفی می کند.

(سراسری ۹۵)

۲۹ - ویژگی SharpDevelop نسبت به IDE مایکروسافت چیست؟

۴) سادگی

۳) تخصصی تر

۲) پشتیبانی از چند زبان

۱) حجم کم

کله گزینه «۱» صحیح است.

ویژگی #Develop نسبت به IDE حجم کم آن لست. البته این محیط متن باز و رایگان است اما قادرت محیط IDE مایکروسافت بسیار بالاست.

(سراسری ۹۵)

۲۰ - خطای `error CS1002::expected`, چه زمانی رخ می‌دهد؟

(۱) فراموش کردن علامت نقطه در بین اجزای یک دستور و متند.

(۲) فراموش کردن علامت دو نقطه در دستور `Console.WriteLine()`

(۳) فراموش کردن علامت نقطه ویرگول در انتهای دستورات

(۴) فراموش کردن نام کلاس

کله گزینه «۳» صحیح است.

(سراسری ۹۵)

۲۱ - خروجی قطعه کد روبرو، کدام است؟

۲۰ (۱)

۳ صفر

۱۰۰ (۳)

۱۰۰۰ (۴)

```
int a, b;
b = 10;
a = 20;
if (a > 10)
    b = b * b;
else
    b = b * 2;
Console.WriteLine("bis :" + b);
```

کله گزینه «۳» صحیح است.

چون شرط $a > 10$ برقرار است پس دستور بعد از آن یعنی $b = b \times b$ اجرا می‌شود و مقدار $100 = b \times b$ بدست می‌آید و چاپ می‌شود.

(سراسری ۹۵)

۲۲ - خطای کد روبرو، کدام است؟

(۱) تعریف دوباره متغیر a

(۲) خطای ندارد و مقدار صفر را نمایش می‌دهد.

(۳) متغیر a مقداردهی نشده است.

(۴) نوع void برای تابع خطا دارد.

```
void F(float a)
{
    float a;
    Console.WriteLine(a);
}
```

کله گزینه «۱» صحیح است.

باید نوع یک متغیر فقط یک بار تعریف شود.

۲۳ - اگر در برنامه‌ای، یک عدد اعشاری بدون نشانه بنویسیم، این عدد به عنوان چه عدد اعشاری در نظر گرفته می‌شود؟

(سراسری ۹۵)

(۴) عدد بسیار بزرگ

(۳) بزرگ مثبت

(۲) با دقت زیاد

(۱) با دقت معمولی

کله گزینه «۲» صحیح است.

نوع double برای اعداد اعشاری با دقت زیاد استفاده می‌شود که نوع پیش فرض است.

سوال و پاسخ کنکور سراسری ۹۵

۸

(سراسری ۹۵)

```

int i, a, b, ab, ba;
Console.WriteLine("enter 2 numbers : ");
a = Console.ReadLine();
b = Console.ReadLine();
For(i = a; i >= 1; i--)
    if (a % i == && b % i == 0)
    {
        ab = i;
        break;
    }
ba = a * b / ab;

```

۲۴- قطعه کد زیر چه عملی را انجام می‌دهد؟

- (۱) مضارب بین دو عدد را به دست می‌آورد.
- (۲) اعداد اول بین دو عدد را به دست می‌آورد.
- (۳) بزرگترین و کوچکترین عدد را تشخیص می‌دهد.
- (۴) ب.م.م و ک.م.م، دو عدد را به دست می‌آورد.

در این برنامه در دستور if اگر حاصل تقسیم a و b بر i برابر صفر بشود یعنی بخش‌پذیر باشند مقدار i در متغیر ab ذخیره شده و سپس حاصل a * b / ab محاسبه می‌شود که فرمول محاسبه کم می‌است.
بته در این برنامه حتماً باید از متده Parse برای تبدیل اعداد ورودی از حالت رشته به عدد صحیح استفاده می‌شود.

که گزینه «۴» صحیح است.

(سراسری ۹۵)

```

int a, b;
for (int i = 10; i <= 99; i++)
{
    a = i / 10;
    b = i % 10;
    if (i % (a + b) == 0)
        Console.WriteLine(i);
}

```

۲۵- خروجی قطعه کد رو برو، کدام است؟

- (۱) تمام اعداد دو رقمی که بر مجموع ارقامش بخش‌پذیر هستند.
- (۲) تمام اعداد دو رقمی که خودشان با مجموع مضاربیشان برابر هستند.
- (۳) اعداد دو رقمی که زوج بوده و رقم‌های تکراری ندارند.
- (۴) تمام اعداد دو رقمی که اول هستند.

که گزینه «۱» صحیح است.

این حلقه از ۱۰ تا ۹۹ اجرا می‌شود (اعداد ۲ رقمی)

متغیر a مقدار رقم سمت چپ و متغیر b رقم سمت راست را در خود نگهداری می‌کند.

این برنامه، اگر باقیمانده تقسیم عدد بر مجموع ارقام (a + b) برابر با صفر باشد یا در واقع بخش‌پذیر بشود خود عدد را چاپ می‌کند.

شبکه‌های رایانه‌ای

(سراسری ۹۵)

۲۶- مهمترین مزیت استفاده از شبکه‌های رایانه‌ای، نسبت به رایانه‌های Standalone چیست؟

Concurrent Processing (۲)
Multi Tasking (۴)

Sharing Resources (۱)
Centralize management (۳)

که گزینه «۱» صحیح است.

اشتراك‌گذاري منابع از مهمترین مزیت‌های شبکه می‌باشد.

Sharing Resources	اشتراك گذاري منابع →
Concurrent Processing	پردازش همزمان →
Centralized management	مدیریت مرکزی →
Multi Tasking	چند وظیفه‌ای →

(سراسری ۹۵)

۲۷ - تقسیم‌بندی شبکه‌های رایانه‌ای از نظر مدل سرویس‌دهی، کدام است؟

- Wired network (۲)
Wireless network
Servers (۴)
Clients
- Local area network (۱)
Wide area network
Server Based (۳)
Peer – to – peer

که گزینه «۳» صحیح است.

از نظر مدل سرویس‌دهی، شبکه‌های ۲ مدل تقسیم‌بندی می‌شوند.

- (۱) براساس سرویس دهنده (server Based)
(۲) نظیر به نظیر (Peer to Peer)

(سراسری ۹۵)

۲۸ - در همبندی حلقوی، برای اتصال حلقه‌های رایانه‌ها، از کدام دستگاه استفاده می‌شود؟

- MAU (۴)
Token (۳)
NIC (۲)
Hub (۱)

که گزینه «۴» صحیح است.

MAU در واقع نقطه اتصال تمام رایانه‌ها به هم لست اما تفاوتی که با Hub دارد این است که شبکه حلقوی را درون خود تشکیل می‌دهد.

۲۹ - کدام یک از لایه‌های OSI شبکه، اطلاعات را از لایه شبکه دریافت و سپس آن‌ها را به واحدهای کوچکتری به نام قاب

(سراسری ۹۵)

(Frame) تبدیل و آن‌ها را ارسال می‌کند؟

- (۱) جلسه
(۲) پیوند داده‌ها
(۳) انتقال
(۴) شبکه

که گزینه «۲» صحیح است.

مثلثه تست ۹۸ از کتاب کنکور کامپیوتر

(سراسری ۹۵)

۴۰ - برای مدیریت شبکه به شکل جامع و حتی المقدور یک پارچه، از کدام پروتکل، استفاده می‌شود؟

- NNTP (۴)
SNTP (۳)
SNMP (۲)
SMTP (۱)

که گزینه «۲» صحیح است.

SNMP : Simple Network Management Protocol

۴۱ - برای شبکه‌های دارای میزبان‌های خیلی زیاد (۲۴ بیت برای میزبان)، کدام کلاس آدرس در IPv4، مورد نظر است؟

(سراسری ۹۵)

- D (۴)
A (۳)
B (۲)
C (۱)

که گزینه «۳» صحیح است.

۲۴ بیت برای Host یا میزبان به معنای این لست که بخش Host Id باید ۳ بایتی باشد که فقط کلاس A این خصوصیت را دارد.

مثلثه تست ۱۱۴ از کتاب کنکور کامپیوتر

(سراسری ۹۵)

۴۲ - عمل تطبیق نام با آدرس IP، توسط کدام سرویس انجام می‌شود؟

- HTTP (۴)
DNS (۳)
ARP (۲)
ADDS (۱)

که گزینه «۳» صحیح است.

DNS : Domain Name System

سرویس DNS در حالت کلی وظیفه تبدیل IP به اسم و برعکس را بر عهده دارد.

سوال و پاسخ کنکور سراسری ۹۵

۱۰

(سراسری ۹۵)

۴۳ - برای بررسی پیکربندی پروتکل **Tcp/ip**، از کدام دستور خط فرمان، استفاده می‌شود؟

Ipconfig (۴)

Tracert (۳)

Ping (۲)

DHCP (۱)

که گزینه «۴» صحیح است.

با استفاده از دستور IP Config همه اطلاعات کارت شبکه و سرویس دهنده اولیه و ثانویه و ... نیز به دست می‌آید.

(سراسری ۹۵)

۴۴ - کدام شیوه تخصیص آدرس IP به رایانه‌های شبکه، امن‌تر است؟

user interface (۲)

Dynamic (۴)

Static (۱)

Command Prompt (۳)

که گزینه «۱» صحیح است.

رایانه‌ی غیرمجاز هم می‌تواند از سرور درخواست IP کند و این یک مشکل لمنیتی در تخصیص آدرس به روش Dynamic است.

(سراسری ۹۵)

۴۵ - کدام یک از وظایف لایه شبکه در مدل چهار لایه‌ای **Tcp/ip**، به شمار می‌رود؟

۱) وظیفه آن آگاهی از وضعیت بسته‌هاست و در مرحله بعد وظیفه آن انتقال اطلاعاتی است که نیاز به امنیت ندارد و سرعت برای آن‌ها مهم‌تر است.

۲) تمام استانداردهای سختافزاری و انواع پروتکل شبکه تعریف می‌شود. در این لایه می‌توان بین نرمافزار و سختافزار شبکه، ارتباط برقرار کرد.

۳) پروتکل IP آدرس‌دهی و تنظیم می‌شود و در کل وظیفه دادن اطلاعات در مورد شبکه و آدرس‌دهی در آن می‌باشد، که مسیریاب‌ها از آن استفاده می‌کنند.

۴) لایه نرمافزاری شبکه است و مهم‌ترین نکته آن قرار داشتن پروتکل انتقال پرونده FTP و مدیریت پست الکترونیک SMTP در این لایه است.

که گزینه «۳» صحیح است.

سیستم عامل

(سراسری ۹۵)

۴۶ - کدام مورد در اجرای همزمان چند برنامه، درست است؟

الف) با اجرای هر برنامه، نشانه مربوط به آن، به نوار وظیفه اضافه می‌شود.

ب) با پایان یافتن هر برنامه نشانه مربوط به آن، از نوار وظیفه پاک می‌شود.

ج) از بین برنامه‌های در حال اجرا تنها یک برنامه، برنامه فعال محسوب می‌شود.

د) رنگ نشانه پنجره فعال در نوار متفاوت است. با کلیک روی پنجره فعال اجرای برنامه فعال می‌شود.

ه) با کمینه کردن یک پنجره، برنامه مربوط از حافظه خارج نمی‌شود.

۴) الف ، ب ، ج ، د ، ه

۳) الف ، ب ، ۵ ، ه

۲) الف ، ب ، ه

۱) ب ، ج ، د

که گزینه «۴» صحیح است.

۴۷ - پس از دوبار Click روی آیکن **Computer** در میز کار و Click روی گزینه **Organize**، با انتخاب کدام گزینه مقدار

(سراسری ۹۵)

حافظه RAM، نمایش داده می‌شود؟

Layout / Detail pane (۳)

Layout (۴)

Properties (۱)

Layout / Preview pane (۳)

که گزینه «۱» صحیح است.

۴۸ - علامت دار بودن کدام گزینه در زبانه **View** از **Folder Option**، سبب افزایش پایداری سیستم عامل می شود، اما پیامد آن استفاده بیشتر از حافظه است؟ (سراسری ۹۵)

- (۱) Restore previous folder windows at long on
- (۲) Launch Folder windows in a separate process
- (۳) Hide empty drives in the computer folder
- (۴) Hide protected operating systems

کلک گزینه «۲» صحیح است.

به علت اینکه با انتخاب این گزینه هر پوشه پیش شده در بخشی جداگانه از حافظه نگهداری می شود باعث می شود سیستم پایدار تر شود.

۴۹ - پس از انتخاب **Format**، کدام گزینه برای درایوهای دیسک سخت با سیستم پرووند NTFS فعال می شود؟ (سراسری ۹۵)

- (۱) Format option
- (۲) Startup disk
- (۳) Quick Format
- (۴) Enable compression

کلک گزینه «۳» صحیح است.

این گزینه برای نگهداری اطلاعات به صورت فشرده استفاده می شود و فقط در سیستم فایل NTFS وجود دارد.

۵۰ - هنگامی که در ویندوز برنامه ای حذف می شود، کدام تغییرات در سیستم اتفاق می افتد؟ (سراسری ۹۵)

- الف) گزینه های اضافه شده به منوی **All program** و زیر منوهای مربوط حذف می شوند.
- ب) در صورت ایجاد میان بر دسترسی به برنامه روی میز کار، این میان بر حذف نمی شود.
- ج) پروندها و پوشش های ایجاد شده مربوط به برنامه، حذف می شوند.
- د) بعضی تغییرات ایجاد شده به وسیله برنامه مربوط، در پیکربندی ویندوز به حالت قبل باز می گردد.

- (۱) الف ، ب ، ج
- (۲) الف ، ب ، ج
- (۳) ب ، د
- (۴) الف ، ب ، ج ، د

کلک گزینه «۲» صحیح است.

الف) صحیح است.

ب) غلط است زیرا میانه دسترسی برنامه حذف می شود.

ج) صحیح است.

د) غلط است زیرا تمام تغییرات ایجاد شده به حالت قبل باز می گردد.

با توجه به توضیحات فوق الف و ج صحیح هستند که جواب گزینه ۲ می شود.

۵۱ - در صورتی که ویندوز قادر به شناسایی یک قطعه سخت افزاری در سیستم نباشد، روی قطعه سخت افزاری شناخته نشده در پنجره مدیریت اجزای سخت افزاری R-Click می کنیم، از منوی ظاهر شده، کدام انتخاب توصیه شده است؟ (سراسری ۹۵)

- (۱) Disable
- (۲) Uninstall
- (۳) Scan for hardware changes
- (۴) Update Driver Software

کلک گزینه «۴» صحیح است.

با انتخاب گزینه Update Driver Software ویندوز ۷ به طور خودکار به جستجوی راهنمای سخت افزار انتخاب شده می گردد.

سوال و پاسخ کنکور سراسری ۹۵

(سراسری ۹۵)

Com4 (۴)

Com2 (۳)

Com1 (۲)

Com3 (۱)

۵۲ - مودم‌های خارجی، معمولاً روی کدام درگاه نصب می‌شوند؟

که گزینه «۳» صحیح است.

مودم‌های داخلی معمولاً روی COM3 و COM4 و مودم خارجی روی COM2 نصب می‌شوند.

(سراسری ۹۵)

۵۳ - مشخصات و عملکرد میکروفون و گوشی، در کدام زبانه از پنجره Sound، قابل تنظیم است؟

Sounds (۴)

Communication (۳)

Recording (۲)

Playback (۱)

که گزینه «۲» صحیح است.

۵۴ - کدام مورد را گروه کاربران استاندارد می‌توانند انجام دهند؟ در صورتی که مجوز آن توسط مدیر گروه، حذف نشده باشد.

(سراسری ۹۵)

(۳) ایجاد پوشه‌ها

(۴) تغییر گذر واژه و تصویر کاربر خویش

(۱) باز کردن اسناد

(۳) اجرای برنامه‌ها

که گزینه «۴» صحیح است.

تمام گزینه‌ها صحیح هستند. لذا گزینه ۴ در صورت صدور مجوز توسط مدیر سیستم امکان‌پذیر است.

۵۵ - پس از انتخاب System Recovery Options در کدام گزینه باید از قبل یک

(سراسری ۹۵)

از سیستم تهیه کرد؟ Image

Windows Memory Diagnostic Tool (۵)

Startup Repair (۱)

System Restore (۴)

Windows Complete PC Restore (۳)

که گزینه «۳» صحیح است.

Image سیستم یک نسخه پشتیبان از پارتیشن حلوی سیستم عامل ویندوز است که باید از قبل آن را تهیه کرد.

(سراسری ۹۵)

۵۶ - کدام مورد، در رجیستری سیستم عامل ویندوز ۷، اضافه شده است؟

(۲) User. Dat

(۱) اطلاعات سیستمی

(۴) مشخصات محیطی هر کاربر

Config. Pol (۳)

که گزینه «۴» صحیح است.

در رجیستری ویندوز ۷ یک بانک اطلاعاتی شامل مجموعه‌ای از اطلاعات کاربر و مشخصات محیطی آن (پروفایل) وجود دارد.

(سراسری ۹۵)

۵۷ - پردازنده، دیسک سخت، شبکه و حافظه اصلی، توسط کدام برنامه نظارت می‌شوند؟

Task Manager (۴)

Event viewer (۳)

Performance (۲)

Resource Monitor (۱)

که گزینه «۱» صحیح است.

از برنامه ناظر منابع (Resource Monitor) برای نظارت بر منابع اصلی سیستم شامل (پردازنده - حافظه اصلی - دیسک سخت و ارتباطات

شبکه) استفاده می‌شود.

۵۸ - در برنامه **System Configuration** ، با انتخاب کدام گزینه در زبانه **General** ، راهاندازی فقط سرویس‌ها و دستگاه‌های پایه (اصلی) بارگذاری می‌شوند؟
 (سراسری ۹۵)

System (۴)

Diagnostic (۳)

Selective (۲)

Normal (۱)

که گزینه «۳» صحیح است.

در Diagnostic Startup یا راهاندازی تشخیصی فقط سرویس‌ها و دستگاه‌های باید بارگذاری می‌شود.

۵۹ - برای اینکه پارتيشنی ایجاد و آن را به لینوکس اختصاص دهیم، در برنامه **Disk Management** پس از R-Click روی پارتیشنی که فضای آزاد کافی دارد، کدام گزینه را انتخاب می‌کنیم؟
 (سراسری ۹۵)

Shrink volume (۴)

Add mirror (۳)

Properties (۲)

Extend volume (۱)

که گزینه «۴» صحیح است.

مشابه تست ۶۷ سیستم عملی ۲ از کتاب کنکور کامپیوتر

۶۰ - در هنگام راه اندازی سیستم عامل ویندوز ۷، مدیر راهانداز ویندوز را، از کدام پرونده در سکتور راهانداز، قرار می‌دهد؟
 (سراسری ۹۵)

Windows (۴)

System32 (۳)

System (۲)

Boot MGR (۱)

که گزینه «۱» صحیح است.

بانک اطلاعاتی

۶۱ - ساختاری داده و روش‌های دسترسی را، کدام سطح نشان می‌دهد؟
 (سراسری ۹۵)

(۴) داخلی

(۳) مفهومی - خارجی

(۲) خارجی

(۱) مفهومی - داخلی

که گزینه «۴» صحیح است.

سطح داخلی که همان سطح فایلینگ است جزئیات ذخیره‌سازی را بیان می‌کند و در واقع به روش‌های فیزیکی دسترسی به فایل نزدیک است.

۶۲ - در محیط عملیاتی مدرسه، کدام مورد، ویژگی موجودیت درس نیست?
 (سراسری ۹۵)

(۴) نام درس

(۳) نام کلاس

(۲) نام معلم

(۱) تعداد واحد

که گزینه «۲» صحیح است.

موجودیت درس دارای مشخصه‌های شماره درس - نام درس - تعداد واحد است. نام معلم ویژگی درس نیست زیرا تداخل اطلاعاتی رخ می‌دهد.

۶۳ - کدام مورد از نوع **Hyperlink** ، به پایگاه داده لینک می‌شود؟
 (سراسری ۹۵)

#C:\Microsoft Office\Northwind.mdb # Form Customers (۱)

#C:\student#Form Student # Open (۲)

Microsoft office \ Northwind.mdb (۳)

Students ## Form Student # Click to view (۴)

که گزینه «۱» صحیح است.

داده‌های نوع هایپرلینک جداگانه از # بخش تشکیل شده‌اند که با علامت # از هم جدا می‌شوند در ضمن قسمت آدرس از لزامات این بخش است.
 تنها در گزینه «۱» این دو ویژگی وجود دارد

سوال و پاسخ کنکور سراسری ۹۵

(سراسری ۹۵)

۶۴ - برای ایجاد یکپارچگی، کدام شرط می‌تواند وجود داشته باشد؟

- (۱) فیلدهای برقرار گشته لرتباط در جدول پدر، کلید اصلی و یا دارای انویس منحصر به فرد باشند.
- (۲) هر دو جدول در یک بلک اطلاعاتی قرار داشته باشند.
- (۳) فیلدهای برقرار گشته در هر دو جدول نام یکسانی داشته باشند.
- (۴) فیلدهای برقرار گشته در هر دو جدول، نوع داده یکسانی داشته باشند.

که گزینه «۳» صحیح است.

گزینه ۱ و ۲ و ۴ از شروط ایجاد یکپارچگی لست.

(سراسری ۹۵)

۶۵ - کدام کنترل از نوع Bound است؟

Tab Control (۴)

Text Box (۳)

Label (۲) Command Button (۱)

که گزینه «۳» صحیح است.

در Text Box داده به منبع متصل هستند و می‌توان داده‌ها را ویرایش کرد پس از نوع Bound یا مقید لست.

مشابه تست ۱۱۸ از کتاب کنکور کامپیوتر

۶۶ - کدام مشخصه در پنجره Field Properties تعیین می‌کند که در زمان ورود داده‌ها، آن فیلد نمی‌تواند خالی رها شود.

(سراسری ۹۵)

Input Mask (۴)

Default Value (۳)

Validation Text (۳)

Required (۱)

که گزینه «۱» صحیح است.

۶۷ - اگر قاعدة «هر ناشر، تعدادی کتاب منتشر می‌کند» در یک محیط عملیاتی برقرار باشد، آنگاه کدام گزینه درست است؟

(سراسری ۹۵)

P # ↗ Book # (۲)

(P#,Book) ↗ Qty (۱)

(P#,Book #) → Qty (۴)

P#→Book # (۳)

* با توجه به تعریف پهلو table زیر، به سؤال‌های ۱۷۸ و ۱۸۰ پاسخ دهد.

Tbl_Course ((PK) → CourseCode , CourseName,.....)

Tbl_Sudent ((PK) → SudentCode,.....)

Tbl_Register ((PK) → RegisterCode , StudentCode,.....)

Tbl_RegisterItem (PK) → RegisterCode , (And (PK) CourseCode , ...)

که گزینه «۳» صحیح است.

هر ناشر (P#) تعدادی کتاب (Book #) منتشر می‌کند.

(سراسری ۹۵)

۶۸ - کدام دستور SELECT، درس‌های ثبت نام شده ترم را به دست می‌آورد؟

SELECT DISTINCT CourseCode , CourseName

FROM Tbl_Course, Tbl_RegisterItem

WHERE Tbl_Course.CourseCode = Tbl_RegisterItem.CourseCode

(۱)

SELECT CourseCode , CourseName

(۵)

FROM Tbl_Course, Tbl_RegisterItem

WHERE Tbl_Course.CourseCode = Tbl_RegisterItem.CourseCode

SELECT DISTINCT CourseCode , CourseName

(۱)

FROM Tbl_Course, Tbl_RegisterItem

SELECT CourseCode , CourseName

(۱)

FROM Tbl_Course, Tbl_Register

WHERE Tbl_Course.CourseCode = Tbl_RegisterItem.CourseCode

که گزینه «۱» صحیح است.

باید از DISTINCT استفاده کنیم تا هر درس مشابه که توسط بقیه دانش آموزان انتخاب شده را بر نگرداند یا تکراری نشان ندهد.

(سراسری ۹۵)

```
SELECT INTO Tbl_Teacher
(TeacherCode , FirstName , LastName , HomePhone , Address)
```

```
SELECT * INTO Tbl_TeacherN FROM Tbl_Teacher
```

```
DELETE FROM Tbl_Teacher
```

```
UPDATE Tbl_Teacher SET FirstName='Farziv'
WHERE TeacherCode=1374
```

۶۹ - کدام پرس و جو، نادرست است؟

۱) اطلاعات معلم جدید را اضافه نمایید.

۲) نسخه دیگر از جدول معلمان تهیه کنید.

۳) حذف رکوردهای جدول معلمان

۴) نام معلم با کد ۱۳۷۴ را به Farziv ویرایش نمایید.

که گزینه «۱» صحیح است.

باید از دستور VALUES لستفاده شود و اطلاعات فیلد معلم افزوده شود.

۷۰- به جای A و B و C ، کدام دستورها قرار گیرد تا پرس و جوی زیر دروس ثبت نام شده دانشآموزان را به دست آورد.

(سراسری ۹۵)

در ضمن دانشآموزانی که در این نرم هنوز در درسی ثبت نام نکرده‌اند، نیز آورده شود.

```
SELECT FirstName , LastName , CourseName
FROM Tbl_Student A (Tbl_Register B
(Tbl_Course C Tbl_RegisterItem ON
Tbl_Course.CourseCode=Tbl_RegisterItem.CourseCode)
ON Tbl_Register.RegisterCode) =
Tbl_RegisterItem(RegisterCode) ON
Tbl_Student.StudentCode=Tbl_Register.StudentCode
```

LEFT JOIN RIGHT JOIN LEFT JOIN (

LEFT JOIN LEFT JOIN LEFT JOIN (

RIGHT JOIN LEFT JOIN LEFT JOIN (

RIGHT JOIN RIGHT JOIN RIGHT JOIN (

که گزینه «۳» صحیح است.

تمام اطلاعات از جدول اول را نشان می‌دهد حتی اگر در جدول دوم متناظری نداشته باشد.

تمام اطلاعات از جدول دوم را نشان می‌دهد حتی اگر در جدول اول متناظری نداشته باشد.