

## گروه فناوری اطلاعات

### نمونه سوالات رشته Windows Application C#

(۱) کدام مورد از وظایف لایه CLR است؟

الف - مدیریت حافظه

ب - اجرای کد برنامه

ج - garbage collection

د - همه موارد

(۲) BCL چیست؟

الف - یک مجموعه کلاس سودمند که در محیط کاری net قرار داده شده و در اختیار برنامه نویس قرار می گیرد.

ب - سیستم مدیریت حافظه و جمع آوری و باز پس گیری فضاهای مرز حافظه 1 اصطلاحاً Bcl گویند.

ج - سیستم مدیریت اجرای برنامه (کدهای برنامه) و خطایابی برنامه ها net را Bcl گویند.

د - به محیط Net Developing اطلاق می شود.

(۳) کدام مورد در رابطه با اسمبلی صحیح است؟

الف - به ساختار کلی زبان های NET اسمبلی گفته می شود.

ب - یک فایل غیر اجرایی است که حاوی اطلاعاتی به زبان ماشین است.

ج - فایلی است که در آن کد برنامه پس ترجمه به زبان IL به همراه اطلاعات مفید دیگر نگهداری می شود.

د - لایه مدیریت حافظه و خطایابی در NET را اسمبلی گویند.

(۴) IL چیست؟

الف - لایه اجرا کننده کد برنامه که وظیفه اجرای برنامه را به عهده دارد.

ب - یک فایل اجرایی حاوی اطلاعاتی را جمع به برنامه.

ج - یک COMPONENT از پیش ساخته که در اختیار برنامه نویس برای کار فایل ها قرار می گیرد.

د - زبان سطح میانه که هر کامپایلر در NET کد نوشته شده را ابتدا به این زبان ترجمه می کند.

(۵) JIT چیست؟

الف - قسمتی از لایه CLR که وظیفه آن تبدیل کد میانه به (NATIVE CODE) کد ماشینی است.

ب - واحد مدیریت حافظه که وظیفه نگهداری فضا به برنامه ها را بر عهده دارد.

ج - واحد اجرا کننده برنامه هایی است که کد آنها به زبان خارج از زبان های NET نوشته شده است.

د - قسمتی از BCL که از قبل در NET FRAME WORK تعبیه گردیده است.

(۶) کدام گزینه راجع به Cts صحیح است؟

الف - لایه اجرا کننده برنامه

ب - قسمتی از CLI که در آن مشخصات نوعهای موجود در Net وجود دارد.

ج - واحد مدیریت حافظه

د - واحد خطایابی برنامه ها

(۷) کدام مورد تعریف صحیح از Cls ارائه می کند؟

- الف - مشخص کننده قوانین، ویژگیها و رفتارهای زبانهای برنامه نویسی مبتنی بر Net است.
- ب - به واحد مدیریت حافظه در Net گفته می شود.
- ج - به واحد خطایابی در Net اطلاق می شود.
- د - لایه اجرا کننده برنامه می باشد.

(۸) در C# کدام Identifier صحیح است ؟

- الف - 9ALI
- ب - VIRTUAL
- ج - IDEI@
- د - @ VIRTUOL

(۹) کدام مورد در رابطه با برنامه ها در C# صحیح است ؟

- الف - هر برنامه در C# حداقل می بایست شامل یک کلاس باشد.
- ب - هر برنامه در C# حداقل می بایست شامل یک متد باشد.
- ج - هر برنامه در C# حداقل می بایست شامل یک متد MAIN() باشد.
- د - هر برنامه در C# حداقل می بایست شامل یک کلاس حاوی MAIN() باشد.

(۱۰) کدام مورد در رابطه با متد MAIN() صحیح است ؟

- الف - این متد نقطه شروع اجرای برنامه در C# است.
- ب - نام این متد حتماً باید با حرف بزرگ شروع شود.
- ج - Modifier آن Static است.
- د - همه موارد.

(۱۱) استفاده از modifier برای یک عضو کلاس باعث می شود تا این عضو در خارج از کلاس نیز در دسترس باشد ؟ (بدون قید و شرط)

- الف - private
- ب - protected
- ج - internal
- د - public

(۱۲) استفاده از این modifier برای یک عضو کلاس باعث می شود تا این عضو در بدنه کلاس هایی که از این کلاس ارث بری کرده اند نیز در دسترس باشد ؟

- الف - private
- ب - internal
- ج - protected
- د - static

(۱۳) استفاده از این modifier برای یک عضو کلاس باعث می شود تا این عضو در بدنه سایر کلاس های عضو name pace نیز قابل دسترس باشد ؟

- الف - private
- ب - internal

ج - protected

د - static

(۱۴) کدام مورد راجع به local constant صحیح نیست؟

الف - باید در هنگام تعریف مقدار

ب - نباید پس از تعریف مقدار آن تغییر کند.

ج - در هنگام تعریف آن می بایست از کلمه کلیدی const استفاده نمود.

د - الزامی در مقدار دهی اولیه آن وجود ندارد.

(۱۵) کدام مورد راجع به نوع بازگشتی متد صحیح است؟

الف - مشخص کردن نوع بازگشتی متد هنگام تعریف ضروری نیست.

ب - نوع بازگشتی حتماً می بایست رشته ایی (string) و یا عددی باشد.

ج - مشخص کردن نوع بازگشتی متد هنگام تعریف ضروریست است.

د - نوع بازگشتی حتماً می بایست عددی باشد.

(۱۶) کدام مورد راجع به پارامترهای متد صحیح است؟

الف - حداکثر تعداد پارامترهای متد 15 عدد است.

ب - قبل از اسم پارامتر حتماً باید از کلمه کلیدی param استفاده نمود.

ج - نوع پارامترها باید بازگشتی متد یکسان باشد.

د - به دو دسته کلی رسمی (formal) و واقعی (actual) تقسیم می شوند.

(۱۷) کدام مورد راجع به پارامترهای رسمی و واقعی صحیح نیست؟

الف - تعداد پارامترهای رسمی و واقعی باید یکسان باشد.

ب - نوع پارامترها رسمی و واقعی متد باید یکسان باشد.

ج - نام پارامترهای رسمی و واقعی متد باید یکسان باشد.

د - هیچکدام

(۱۸) کدام مورد راجع به پارامترهای مقدار (value parameter) صحیح است؟

الف - در هنگام استفاده از این پارامترها داده ها در هنگام فراخوانی متد از طریق کپی پارامترهای واقعی در پارامترهای

رسمی به متد ارسال می شود.

ب - در هنگام استفاده از این پارامترها داده ها در هنگام فراخوانی متد از طریق انقیاد آدرس پارامترهای رسمی و واقعی به

متد ارسال می شود.

ج - قبل از نام پارامتر از کلمه کلیدی byval استفاده می شود.

د - پارامترها را نمی توان به شکل مقدار (value parameter) عریف نمود.

(۱۹) کدام مورد راجع پارامترهای (reference parameter) صحیح است؟

الف - در هنگام استفاده از این پارامترها داده ها در هنگام فراخوانی متد از طریق کپی پارامترهای واقعی در پارامترهای

رسمی به متد ارسال می شود.

ب - در هنگام استفاده از این پارامترها داده ها در هنگام فراخوانی متد از طریق انقیاد آدرس پارامترهای رسمی و واقعی به

متد ارسال می شود.

ج - قبل از نام پارامتر از کلمه کلیدی byval استفاده می شود.

د - پارامترها را نمی توان به شکل مقدار (value parameter) عریف نمود.

۲۰) کدام گزینه در مورد پارامترهای نوع out است؟

- الف - همانند پارامترهای نوع (value) عمل کیی سازی انجام می شود.
- ب - عملکرد مشابه پارامترها ref دارند با این تفاوت که نباید مقدار دهی اولیه شوند.
- ج - عملکردهای مشابه به پارامترهای ref دارند و هیچ گونه تفاوتی با آن ندارد.
- د - برای تعریف این گونه پارامترها در #c از کلمه کلیدی ref استفاده می شود.

۲۱) کدام مورد راجع به فیلدهای Read only صحیح است؟

- الف - در هنگام تعریف حتماً باید آنها را مقدار دهی اولیه نمود.
- ب - اگر در هنگام تعریف مقدار دهی اولیه نشوند می بایست در سازنده کلاس مقدار دهی اولیه شوند.
- ج - می توان در هر قسمت از کلاس پس از تعریف آنها را مقدار دهی اولیه نمود و یا مقدار اولیه آن را تغییر داد.
- د - نمی توان آنها را static تعریف کرد.

۲۲) از کلمه کلیدی this در کجا نمی توان استفاده نمود؟

- الف - Instance constructor
- ب - Instance method
- ج - Instance Accessor
- د - Static method

۲۳) کدام مورد راجع به Indexer صحیح است؟

- الف - هم نام کلاس تعریف می شود.
- ب - میتوان آن را static تعریف کرد.
- ج - حاوی 2 متد get و set است.
- د - به آن فضای اختصاصی داده می شود.

۲۴) کدام مورد راجع به indexer صحیح نیست؟

- الف - نوع بازگشتی ندارد و نمی توان آنرا Overload کرد.
- ب - نام ندارد و به جای آن از کلمه This استفاده می شود.
- ج - پارامترهای آن می بایست بین علامت براکت { } باشند.
- د - حداقل میبایست یک پارامتر داشته باشند.

۲۵) کدام مورد راجع به آرث بری 2 کلاس از یکدیگر در #c صحیح است؟

- الف - یک کلاس حداکثر می تواند از یک کلاس آرث بری نماید.
- ب - کلاس شقق می تواند مقادیر کلاس پایه را delete نماید.
- ج - کلاس شقق نمی تواند عضو جدیدی به کلاس اضافه کند.
- د - برای نمایش آرث بری از کلمه کلیدی has استفاده می شود.

۲۶) کدام مورد صحیح نیست؟

- الف - همه کلاس ها در #c از کلاس object آرث بری می کنند به جز خود کلاس object
- ب - برای آرث بری از نماد (:) در تعریف کلاس مشتق استفاده می شود.
- ج - کلاس مشتق می تواند مقادیر کلاس پایه را hide کند.
- د - یک کلاس حداکثر می تواند از 3 کلاس آرث بری کند.

۲۷) برای دسترسی به اعضای hidden (مخفی شده) کلاس پایه در کلاس مشتق از کدام کلمه کلیدی استفاده می شود؟

الف - base

ب - this

ج - Param

د - id

۲۸) برای اینکه از کلاس پایه متدی در کلاس مشتق را صدا بزنیم کدام مورد الزامی نیست؟

الف - متدها در کلاس پایه و مشتق حتماً باید اعضای یکسان داشته باشند.

ب - متد در کلاس پایه باید virtual تعریف شود.

ج - متد در کلاس مشتق باید override تعریف شود.

د - بدنه متدها در کلاس پایه و مشتق حتماً باید یکسان باشند.

۲۹) کدام مورد راجع به 2 کلاس که از هم ارث بری کرده اند صحیح است؟

الف - هنگام ساخت نمونه از کلاس مشتق ابتدا سازنده کلاس پایه اجرا می شوند و بعد سازنده کلاس مشتق اجرا می شود.

ب - هنگام ساخت نمونه از کلاس مشتق ابتدا سازنده کلاس پایه اجرا می شود.

ج - هنگام ساخت نمونه از کلاس مشتق فقط سازنده خودش اجرا می شود.

د - هنگام ساخت نمونه از کلاس مشتق فقط سازنده پایه اجرا می شود.

۳۰) از کدام Access Modifier نمی توان برای محدود ساختن سطح دسترسی کلاس استفاده شود؟

الف - public

ب - private

ج - internal

د - از هیچ کدام نمی توان برای کلاس استفاده کرد.

۳۱) خروجی قطعه کد زیر چیست؟

```
for( int x=1; x<6; x++ )
{
    switch( x )
    {
        case 5:
            Console.WriteLine("x is {0} -- In Case 5", x);
            break;
    }
}
```

الف - x is 5 -- In Case 5

ب - x is -- In Case 5;

ج - پیغام خطا

د - x is 6 -- In Case 5

۳۲) خروجی قطعه کد زیر چیست؟

```
for( int x=1; x<4; x++ )  
{  
    switch( x )  
    {  
        default:  
        Console.WriteLine("x is {0} -- In Default  
        case", x);  
        break;  
    }  
}
```

x is 1 -- In Default case  
x is 2 -- In Default case  
x is 3 -- In Default case  
x is 4 -- In Default case

الف -

x is 1 -- In Default case  
x is 2 -- In Default case  
x is 3 -- In Default case

ب -

پیغام خطا

ج -

x is 1 -- In Default case  
x is 2 -- In Default case

د -

۳۳) خروجی قطعه کد زیر چیست؟

```
int x = 3;  
while( x > 0 )  
{  
    Console.WriteLine("x: {0}", x);  
    x--;  
}  
Console.WriteLine("Out of loop");
```

پیغام خطا

x: 3  
x: 2  
Out of loop  
x: 2  
x: 1  
Out of loop

الف -

ب -

ج -

x: 3  
x: 2  
x: 1  
Out of loop

د -

۳۴) خروجی قطعه کد زیر چیست؟

```
int x = 0;  
do  
Console.WriteLine("x is {0}", x++);  
while (x<3);
```

الف - پیغام خطا

ب -  
x is 0  
x is 1

ج -  
x is 0  
x is 1  
x is 2

د -  
x is 1  
x is 2

۳۵) خروجی قطعه کد زیر چیست؟

```
for( int i=0 ; i<3 ; i++ )  
Console.WriteLine ("Inside loop. i: {0}",  
i);  
Console.WriteLine("Out of Loop");
```

الف -  
Inside loop. i: 0  
Inside loop. i: 1  
Inside loop. i: 2  
Inside loop. i: 3  
Out of Loop

ب -  
Inside loop. i: 0  
Inside loop. i: 1  
Inside loop. i: 2  
Out of Loop

ج - پیغام خطا

د -  
Inside loop. i: 0  
Out of Loop  
Inside loop. i: 1  
Out of Loop  
Inside loop. i: 2  
Out of

Loop



۳۶) خروجی قطعه کد زیر چیست؟

```
static void Main( )
{
    const int MaxI = 5;
    for (int i = 0, j = 10; i < MaxI; i++, j += 10)
    {
        Console.WriteLine("{0}, {1}", i, j);
    }
}
```

الف - پیغام خطا

ب - 0, 0

1, 1

2, 2

3, 3

4, 4

ج -

0, 0

1, 10

2, 20

3, 30

4, 40

د -

0, 10

1, 20

2, 30

3, 40

4, 50

۳۷) کدام کلاس برای اتصال به پایگاه داده مورد استفاده قرار میگیرد است؟

الف - SqlConnection

ب - DataColumn

ج - DataRow

د - DataSet

۳۸) کدام کلاس وظیفه تهیه و انتقال اطلاعات از جداول بانک اطلاعاتی به درون dataset را به عهده دارد؟

الف - DataGridView

ب - DataRow

ج - SqlDataAdapter

د - DataSet



(۳۹) خروجی قطعه کد زیر چیست؟

```
{int x = 10;
try{
int y = 0;x /= y;
}
catch
{
Console.WriteLine
("Handling all exceptions - Keep on
Running");
}}
```

- الف - در زمان کامپایل c# خطا میگیرد و برنامه اجرا نمی شود.
- ب - در زمان کامپایل c# خطا نمیگیرد و برنامه اجرا می شود اما در زمان اجرا خطا رخ میدهد و یک exception اتفاق می افتد.
- ج - Handling all exceptions - Keep on Running
- د - پیام خطا ندارد اما خروجی هم ندارد.

(۴۰) خروجی قطعه کد زیر چیست؟

```
int x = 0;
while( x < 5 )
{
if( x < 3 )
{
x++;
continue; // Go back to top of loop
}
// This line is reached only when x is 3
or greater.
Console.WriteLine("Value of x is {0}",
x);
x++;
}
```

- الف - پیام خطا
- ب - Value of x is 3
- ج - Value of x is 5
- د - Value of x is 3
- ب - Value of x is 4
- د - Value of x is 4
- ب - Value of x is 5

(۴۱) کدام گزینه در مورد array صحیح است؟

- الف - Value type است.
- ب - reference type است.
- ج - هم value و هم reference type است.
- د - این type قابل تعریف توسط کاربر نیست.

۴۲) کدام گزینه در مورد array صحیح است؟

- الف - طول آرایه پس از تعریف قابل تغییر است.
- ب - ایندکس گذاری آرایه از 1 شروع می شود.
- ج - ابعاد آرایه نمیتواند بزرگتر از 3 باشد.
- د - در آرایه elementها هم نوع هستند.

۴۳) کدام گزینه در مورد قطعه کد زیر صحیح است؟

```
int[] intArr = new int[4];
```

- الف - خانه های آرایه با مقدار 1 مقدار دهی اولیه می شود.
- ب - آرایه مقدار دهی اولیه نمی شود و خانه های آن مقدار null دارند.
- ج - خانه های آرایه بطور اتوماتیک مقدار صفر می گیرند.
- د - مقدار خانه های آرایه معلوم نیست.

۴۴) کدام گزینه در مورد قطعه کد زیر صحیح است؟

```
int[] intArr = new int[] { 10, 20, 30, 40 };
```

- الف - طول آرایه 3 خواهد شد.
- ب - طول آرایه 4 خواهد شد.
- ج - خانه های آرایه بطور اتوماتیک مقدار صفر می گیرند.
- د - طول آرایه مشخص نشده و خطا دارد.

۴۵) کدام گزینه در مورد قطعه کد زیر صحیح است؟

```
int[,] intArray2 = new int[,] { {10, 1}, {2, 10}, {11, 9} } ;
```

- الف - ابعاد آرایه [3,2] خواهد شد.
- ب - ابعاد آرایه [2,3] خواهد شد.
- ج - خانه های آرایه بطور اتوماتیک مقدار صفر می گیرند.
- د - طول آرایه مشخص نشده و خطا دارد.

۴۶) کدام گزینه در مورد قطعه کد زیر صحیح است؟

```
int[][] jagArr = new int[3][];
```

- الف - طول بعد اول آرایه 3 خواهد شد.
- ب - طول بعد اول آرایه 4 خواهد شد.
- ج - طول بعد دوم آرایه نیز اندازه بعد اول خواهد شد.
- د - طول بعد دوم آرایه مشخص نشده و خطا دارد.

۴۷) کدام گزینه در مورد قطعه کد زیر صحیح است؟

```
int[][] jagArr = new int[3][4];
```

- الف - طول آرایه [4,3] خواهد شد.
- ب - طول آرایه [3,4] خواهد شد.
- ج - خانه های آرایه بطور اتوماتیک مقدار صفر می گیرند.
- د - خطا دارد.

۴۸) کدام گزینه در مورد قطعه کد زیر صحیح است؟

```
int[][] jagArr = new int[3][];
```

- الف - طول بعد دوم آرایه 3 خواهد شد..
  - ب - طول بعد دوم آرایه 4 خواهد شد.
  - ج - خانه های آرایه بطور اتوماتیک مقدار صفر می گیرند.
  - د - هر خانه آرایه خود به تنهایی یک آرایه مجزا است.
- ۴۹) کدام متد برای کپی کردن یک آرایه در حافظه استفاده میشود؟

- الف - Reverse
- ب - Clone
- ج - IndexOf
- د - GetUpperBound

۵۰) کدام متد برای مرتب کردن مقادیر یک آرایه استفاده میشود؟

- الف - Reverse
- ب - Clone
- ج - Sort
- د - GetUpperBound

شماره	الف	ب	ج	د
26				*
27	*			
28				*
29	*			
30		*		
31	*			
32		*		
33				*
34			*	
35		*		
36				*
37	*			
38			*	
39			*	
40			*	
41		*		
42				*
43			*	
44		*		
45	*			
46	*			
47				*
48				*
49		*		
50			*	

شماره	الف	ب	ج	د
1				*
2	*			
3		*		
4			*	*
5	*			
6		*		
7	*			
8				*
9				*
10				*
11				*
12		*		
13		*		
14			*	*
15		*		
16		*		*
17		*		
18	*			
19	*	*		
20	*	*		
21	*	*		
22	*			*
23		*		
24	*			
25	*			