

برنامه سازی (۱)

۳۵۸/۷۰

مولفان: مهندس در ساره / مهندس میر باقری

فصل اول: آشنایی با مفاهیم پایه ای و پردازش داده ها
[۲۵ سؤال] داده ها و اطلاعات - انواع زبان های برنامه نویسی

فصل دوم: آشنایی با زبان C#
[۴۰ سؤال] آشنایی با زبان C# - شروع برنامه نویسی - اولین برنامه به زبان C#
الگوی یک برنامه به زبان C# - کلاس (Class) چیست؟ - متد چیست؟

فصل سوم: آشنایی با ویژوال استودیو
[۲۵ سؤال] آشنایی با برنامه ویژوال استودیو - ایجاد یک پروژه جدید در ویژوال استودیو
معرفی بخش های اصلی ویژوال استودیو - برنامه نویسی در محیط ویژوال استودیو
ترجمه برنامه - اجرای برنامه

فصل چهارم: آشنایی با انواع داده و متغیرها
[۶۰ سؤال] متغیر چیست؟ - روش تعریف و ایجاد متغیرها - نوع داده (نوع متغیر)
مقداردهی متغیرها - نشان دادن محتوای متغیرها بر روی خروجی - نحوه نام گذاری متغیرها
کار با اعداد اعشاری - نوع داده منطقی یا بولین - نوع داده حرفی یا کاراکتری
نوع داده رشته ای - دریافت یک رشته از طریق ورودی استاندارد - دریافت اعداد

فصل پنجم: عبارات های محاسباتی
[۳۰ سؤال] عبارت چیست؟ - عملگرهای ریاضی یا حسابی - عملگرهای افزایشی و کاهشی - عملگرهای انتساب

فصل ششم: دستورهای شرطی
[۳۰ سؤال] عبارت منطقی یا بولین - عملگرهای مقایسه ای - دستور شرطی if
دستور شرطی if-else - عملگرهای منطقی - ساختار if-else پیچیده - دستور Switch

فصل هفتم: دستورات تکرار (حلقه ها)
[۳۰ سؤال] دستور تکرار شرطی - دستور حلقه for

فصل دوم: آشنایی با زبان C# [۴۰ سوال]

۱- آشنایی با زبان C#

- ۱- کدامیک از ویژگی های زبان C# نیست؟
 ① سطح بالا ② شیء گرا ③ همه منظوره ④ براساس پاسکال

۲- کدام گزینه صحیح است؟

- ① زبان C# متن باز نیست و در انحصار شرکت مایکروسافت است.
 ② سیستم عامل UNIX با استفاده از زبان C# نوشته شده است.
 ③ زبان C اشتباهات منطقی برنامه نویس را کنترل می کند.
 ④ زبان های C و Java و C++ از لایه نرم افزاری NET استفاده می کنند.

۳- کدام گزینه زیر از ویژگی های زبان C# نیست؟

- ① شباهت زیادی به زبان های C و Java دارد.
 ② شیء گرا است.
 ③ سطح بالا است.
 ④ متن باز است.

۲- شروع برنامه نویسی

۴- کدامیک از گزینه های زیر برای نوشتن یک برنامه به زبان C# و مشاهده نتیجه برنامه الزامی نیست؟

- ① نوشتن برنامه در ویرایشگر مانند Notepad
 ② ترجمه برنامه با مترجم زبان C# به نام CSC.exe
 ③ سیستم عامل ویندوز
 ④ اجرای برنامه ترجمه شده

۵- مترجم زبان C# چگونه روی کامپیوتر قرار می گیرد؟

- ① دانلود از سایت مایکروسافت
 ② هنگام نصب ویژوال استودیو
 ③ هنگام نصب NET Framework
 ④ به طور پیش فرض در ویندوز نصب است.

۳- اولین برنامه به زبان C#

۶- کدام گزینه زیر شامل کلمات رزرو شده است؟

- ① Void, Class, CSharp ② C#, Class, Static ③ Main, CSharp, Static ④ Void, Class, Static

۷- نامی که برنامه نویس طبق سلیقه خود برای کلاس در نظر می گیرد (WelcomeToCSharp)، چه می گویند؟

- ① Identifier ② Reserved Word ③ Class ④ Keyword

۸- قسمتی از برنامه که در آن هر دستوری نوشته شود، به وسیله کامپیوتر به ترتیب اجرا خواهد شد را می گوئیم.

- ① Class ② Namespace ③ Main ④ Void

۹- قطعه کد مقابل چه عملی انجام می دهد؟

System.Console.WriteLine("Hello");

- ① نمایش پیام Hello بر روی صفحه نمایش
 ② نمایش پیام "Hello" بر روی صفحه نمایش
 ③ دریافت کلمه Hello از ورودی
 ④ نمایش Hello در کادر پیام (Message Box)

۱۰- برای نمایش پیام بر روی صفحه نمایش، متن را درون چه علامتی قرار می دهیم؟

- ① ، (تک کوتیشن) ② " " (نقل قول) ③ , , (کاما) ④ ! (علامت تعجب)

۱۱- برنامه زیر چه اشکالی دارد؟

```
static void main( )
{
    System.Console.WriteLine("Hello");
}
```

- ① در انتهای main علامت ; قرار داده نشده است.
 ② باید ابتدای برنامه using System نوشته شود.
 ③ در دستور main حرف اول آن باید M نوشته شود.
 ④ علامت آکولاد اضافی است.

۴- الگوی یک برنامه به زبان C#

۱۲- کدام گزینه صحیح است؟

- ① برنامه کاربردی شامل تعدادی متد است.
 ② برنامه کاربردی شامل مجموعه ای از کلاس ها است.
 ③ یک متد شامل تعدادی کلاس است.
 ④ دستورات برنامه بیرون متد قرار دارد.

۵- کلاس (Class) چیست؟

۱۳- کدام گزینه در خصوص کلاس صحیح نیست؟

- ① قالبی است که داده ها در آن تعریف می شود.
 ② امکان تعریف کلاس جدید وجود دارد.
 ③ کلاس های از قبل تعریف شده و آماده وجود دارد.
 ④ مفهوم کلاس و شیء گرای مجزا است.

۱۴- کدامیک از گزینه های زیر یک کلاس آماده در زبان C# است؟

- ① Console ② Main ③ void ④ static

۱۵- برای تعریف یک کلاس جدید در زبان برنامه نویسی C# از کدام کلمه کلیدی استفاده می شود؟

- ① void ② module ③ class ④ main

۱۶- کدامیک از جملات زیر در رابطه با نامگذاری یک کلاس صحیح است؟

- ① بین کلمات نام کلاس، نباید فاصله قرار داد.
 ② یک نام باید از چند کلمه تشکیل شده باشد.
 ③ نام یک کلاس از قبل تعریف شده و به وسیله برنامه نویس قابل تغییر نیست.
 ④ اگر نام از چند کلمه تشکیل شده باشد، باید اولین حرف هر کلمه بزرگ نوشته شود.

۶- متد چیست؟

۱۷- کدامیک از گزینه های زیر مجموعه ای از دستورات می باشد که برای انجام یک کار لازم است؟

- ① متغیر ② کلاس ③ متد ④ شناسه

۱۸- استفاده از کدام متد در برنامه به زبان C# اجباری است؟

- ① Main ② WriteLine ③ ReadKey ④ Clear

۱۹- در عبارت `System.Console.WriteLine("Hello");` کدام حوزه است؟

System ① Console ② WriteLine ③ Hello ④

۲۰- کدامیک از دستورات زیر صحیح است؟

Console.WriteLine.System("Welcome"); ①
System.Console.WriteLine("Welcome"); ③
WriteLine.Syatem.Console("Welcome"); ②
System.WriteLine.Console("Welcome"); ④

۲۱- برای درج توضیحات در برنامه از چه علامتی استفاده می‌شود؟

" " نقل قول ① // ② # ③ ، ، ④

۲۲- دستور زیر چه عملی انجام می‌دهد؟

`System.Console.WriteLine();`

① نمایش فضای خالی (Space)
③ ایجاد سطر خالی
② نمایش پیغام برای ورود مقدار
④ نمایش پیغام WriteLine در خروجی

۲۳- برای درج توضیحات بیش از یک خط از کدام علامت استفاده می‌شود؟

/* */ ① [] ② { } ③ // ④

۲۴- پسوند فایل‌های Csharp کدام است؟

C# ① Csc ② cs ③ CSC ④

۲۵- کدامیک از گزینه‌های زیر مترجم زبان C# است؟

.Net ①
Compiler C# ③
CSC ②
Path ④

۲۶- مشاهده پیغام خطای `error CS1002: ; expected` پس از کامپایل کردن برنامه به چه معنی است؟

① مسیر Path درست تعریف نشده است.
③ پارامتر یک تابع اشتباه مقداردهی شده است.
② متد Main نوشته نشده است.
④ علامت ; فراموش شده است.

۲۷- چنانچه پس از ترجمه خطایی مشاهده نشود و عمل ترجمه موفقیت‌آمیز باشد، در مسیر برنامه فایل با کدام پسوند ایجاد می‌شود؟

.bat ① .exe ② .txt ③ .net ④

۲۸- از کدام دستور برای معرفی فضای نامی استفاده می‌شود؟

using ① System ② Console ③ Class ④

۲۹- برای اینکه در ابتدای دستورات، فضای نامی System را ننویسیم، کدام روش صحیح است؟

① نوشتن void System ابتدای برنامه
③ نوشتن using System در ابتدای برنامه و قبل از Main
② نوشتن void System بعد از Main
④ نوشتن using System بعد از Main

۳۰- متد WriteLine می‌تواند را نشان دهد.

① فقط پیام‌ها
③ پیام‌ها و تاریخ عبارات
② فقط نتایج عبارات
④ پیام یا نتیجه عبارت

Console.WriteLine(40 / 25);

۳۱- خروجی دستور زیر چیست؟

۱۵ ④

. ③

۱ ②

۱.۶ ①

۳۲- چنانچه در تقسیم دو عدد بخواهیم کامپیوتر را مجبور به انجام عمل تقسیم اعشاری کنیم، کدام روش مورد استفاده قرار گیرد؟

① صورت کسر باید اعشاری باشد.

② مخرج کسر باید اعشاری باشد.

③ یکی از اعداد صورت یا مخرج را به صورت اعشاری می نویسیم.

④ از علامت \ برای تقسیم اعشاری استفاده کنیم.

۳۳- برای پاک کردن صفحه نمایش از کدام متد استفاده می شود؟

Cls() ④

Clear() ③

Delete() ②

Clean() ①

۳۴- برای اینکه بعد از اجرای برنامه (فایل exe) صفحه بسته نشود و بتوان خروجی را مشاهده کرد، از کدام متد استفاده می شود؟

Write() ④

PressKey() ③

WriteLine() ②

ReadKey() ①

۳۵- جعبه رنگ ۱۶ تایی در C# کدام است؟

ForegroundColor ②

ColorConsole ①

BackgroundColor ④

ConsoleColor ③

۳۶- برای تغییر رنگ زمینه کنسول از کدام متد استفاده می شود؟

ForeColor ④

ForegroundColor ③

BackgroundColor ②

BackColor ①

۳۷- دستورات زیر چه عملی انجام می دهند؟

Console.ForegroundColor= ConsoleColor.Red ;

Console.WriteLine("IRAN") ;

① کلمه IRAN را به رنگ قرمز در زمینه قرمز چاپ می کند. ② کلمه IRAN به رنگ قرمز چاپ می کند.

③ کلمه IRAN به رنگ مشکی در زمینه قرمز چاپ می کند. ④ کلمه IRAN در زمینه قرمز چاپ می کند.

۳۸- حاصل اجرای دستورات زیر چیست؟

Console.BackgroundColor= ConsoleColor.White ;

Console.ForegroundColor= ConsoleColor.Red ;

Console.WriteLine("Hello") ;

② چاپ کلمه Hello به رنگ سفید روی زمینه قرمز.

① چاپ کلمه Hello به رنگ قرمز روی زمینه سفید.

④ چاپ کلمه Hello در کادر به رنگ قرمز.

③ چاپ کلمه Hello در کادر به رنگ سفید.

۳۹- معنی لغت String چیست؟

علامت ④

رشته ③

نوشته ②

حرف ①

۴۰- معنی کدام لغت "توضیح" است؟

Prompt ④

Character ③

Command ②

Comment ①