

الف) سوالات چهارگزینه‌ای (هر سوال ۰,۲۵ نمره دارد.)

۱. مکان‌های متوالی در حافظه کامپیوتر که در آن داده‌هایی از یک نوع نگهداری می‌شوند چه نام دارد؟

الف) آرایه (ب) متغیر (ج) کلاس (د) ثابت

۲. برای دسترسی به عنصر پانزدهم از یک آرایه به نام list کدام گزینه صحیح است؟

الف) list[15] (ب) list[15] (ج) list[14] (د) list[14]

۳. کدامیک از جملات زیر در رابطه با آرایه صحیح است؟

الف) اندیس آرایه از ۱ شروع می‌شود.

ب) بعد از ایجاد آرایه می‌توان اندازه آرایه را تغییر داد.

ج) بعد از ایجاد آرایه نمی‌توان عنصری به آن اضافه یا کم کرد.

د) برای ایجاد آرایه از دستور create استفاده می‌شود.

۴. برای نمایش داده محتویات آرایه به جای حلقه for از کدام دستور می‌توان استفاده کرد؟

الف) if (ب) foreach (ج) switch (د) each

۵. در کدام روش مرتب‌سازی، عناصر اول و دوم را مقایسه کرده و اگر ترتیب درست نبود، جابجا می‌کنیم و سپس سراغ عنصر دوم و سوم می‌رویم و عمل مقایسه و جابجایی را تا آخر لیست به این صورت انجام می‌دهیم؟

الف) insertion sort (ب) quick sort (ج) swapping (د) bubble sort

۶. در هر الگوریتم مرتب‌سازی همیشه دو عمل و انجام می‌شود.

الف) Swap – Compare (ب) Compare – Search

ج) Swap – Search (د) Search – Compare

۷. دستور زیر چه عملی انجام می‌دهد؟

int[] coin=new int[] {500,1000,2000,5000};

الف) یک آرایه با پنج عنصر ایجاد کرده و اعداد داده شده را به ترتیب در آن قرار می‌دهد.

ب) یک آرایه با چهار عنصر ایجاد کرده و اعداد داده شده را به ترتیب در آن قرار می‌دهد.

ج) یک آرایه با پنج عنصر ایجاد کرده و اعداد داده شده را از آخر به اول در آن قرار می‌دهد.

د) یک آرایه با چهار عنصر ایجاد کرده و اعداد داده شده را از آخر به اول در آن قرار می‌دهد.

۸. برای ذخیره کردن یک عدد اعشاری مانند ۱۷,۵ در اولین عنصر آرایه کدام دستور صحیح است؟

الف) list[0]=17.5f; (ب) list[1]=17.5f;

ج) list[0]=17.5; (د) list[1]=17.5;

ب) سوالات جای خالی (هر سوال ۰,۵ نمره دارد.)

۹. مکانی از حافظه که می‌تواند یک مقدار را در خود نگه دارد می‌گویند.

۱۰. اولین اندیس آرایه در زبان سی شارپ عدد است.

۱۱. برای تبدیل کردن یک مقدار رشته‌ای به اعشاری از متد استفاده می‌شود.

۱۲. با استفاده از ویژگی می‌توان تعداد عناصر یک آرایه را به دست آورد.

ج) سوالات خروجی برنامه (هر سوال ۱ نمره دارد.)

۱۳. خروجی قطعه برنامه زیر چیست؟

```
for(int i =0; i<list.Length;i++)
{
    Console.WriteLine("Enter a mark:");
    list[i] = float.Parse(Console.ReadLine());
    sum += list[i];
}
Console.WriteLine(sum / list.Length);
```

۱۴. خروجی دستورات زیر در صورتی که مقدار متغیر n برابر ali باشد، چیست؟

```
n = Console.ReadLine();
foreach (char ch in n)
    Console.WriteLine(ch);
```

د) سوالات کامل کردن برنامه (هر سوال ۱ نمره دارد).

۱۵. قطعه برنامه زیر قرار است تعداد افرادی که نمرات آنها بالاتر از میانگین است را چاپ کند. جاهای خالی را کامل کنید.

```
float s; int counter;
for (int i = 0; i < 3; i++)
{
    Console.Write("Enter your mark=");
    list[i] = float.Parse(Console.ReadLine());
    .....
}
avg = s / 3;
for (int i = 0; i < 3; i++)
    if (list[i] > avg)
        .....
    Console.Write("{0} person(s)>avg", counter);
```

۱۶. قطعه برنامه زیر آرایه حاوی ۵ عنصر را به صورت صعودی مرتب می‌کند. برنامه را کامل کنید.

```
for (int i = 4; i > 0; i--)
    for (int j = 0; j < i; j++)
        if (.....)
        {
            temp = list[j];
            .....
            list[j + 1] = temp;
        }
```

ه) سوالات برنامه‌نویسی (هر سوال ۱ نمره دارد).

۱۷. قطعه برنامه‌ای بنویسید که عددی صحیح از ورودی دریافت کرده و یک آرایه با آن اندازه ایجاد نماید. سپس آرایه را با مقادیری که از ورودی دریافت می‌کند، مقداردهی نماید.

۱۸. آرایه‌ای برای نام روزهای هفته تعریف کنید.

نمره پس از تجدید نظر:

نام و نام خانوادگی مصحح:

نمره با حروف:

نمره با عدد:

امضاء: