

سری سوال: یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: برنامه سازی پیشرفته، برنامه سازی رایانه، برنامه سازی کامپیوتر، برنامه نویسی کامپیوتر، مبانی کامپیوتر و برنامه سازی، مبانی و برنامه

رشته تحصیلی/کد درس: ۱۱۱۱۰۷۲-۱۵۱۱۰۹۱-۱۵۱۱۰۷۴-۱۱۱۵۰۲۲-۱۱۱۵۰۲-۱۵۱۱۱۰۲-۱۱۱۵۱۷۸-۱۱۱۵۱۷۸-۱۳۲۱۰۳۱-۱۳۲۲۰۰۱

۱- کدامیک از اسامی زیر یک شناسه معتبر است؟

۱. first name ۲. "name" ۳. name_1 ۴. lname

۲- قطعه برنامه زیر چه عملی انجام می دهد؟

```
main ()
{ char x;
scanf ("%c",&x);
printf ("%d \n",x);
}
```



۱. کاراکتری را از ورودی خوانده، سپس کد عددی آن را نمایش می دهد.

۲. کد عددی کاراکتری را از ورودی خوانده، سپس کاراکتر معادل آن را چاپ می کند.

۳. کاراکتری را از ورودی خوانده و سپس آن را چاپ می کند.

۴. آدرس یک کاراکتر را خوانده و سپس خود کاراکتر را چاپ می کند.

۳- کدام مورد معرف یک عدد در مبنای ۱۶ می باشد؟

۱. 352H ۲. 0X352 ۳. 0352 ۴. 0X352H

۴- کدام دستور سبب آماده سازی کتابخانه های مورد نیاز برنامه منبع برای استفاده می شود؟

۱. cast ۲. define# ۳. include# ۴. گزینه ۱ و ۲

۵- برنامه زیر چه عملی انجام می دهد؟

```
main()
char m[80];
int count , k ;
for ( k=0; (m[k]=getchar())!='\n';++k)
count = k;
for ( k=0; k<count;++k)
putchar(toupper(m[k]));
}
```

۱. ۸۰ کاراکتر در یک فایل را خوانده و آن را به حروف بزرگ تبدیل می کند.

۲. یک خط متن را از ورودی خوانده و سپس حروف کوچک را به بزرگ و حروف بزرگ را به کوچک تبدیل می کند.

۳. یک خط متن را از ورودی خوانده و سپس حروف کوچک آن را به حروف بزرگ تبدیل می کند.

۴. برنامه در اولین for دچار خطا می شود.

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: برنامه سازی پیشرفته، برنامه سازی رایانه، برنامه سازی کامپیوتر، برنامه نویسی کامپیوتر، مبانی کامپیوتر و برنامه سازی، مبانی و برنامه

رشته تحصیلی/کد درس: ۱۵۱۱۰۹۱-۱۵۱۱۰۷۴-۱۱۱۵۰۲۲-۱۵۱۱۱۰۲-۱۵۱۱۱۷۸-۱۱۱۵۱۷۸-۱۳۲۱۰۳۱-۱۳۲۲۰۰۱-۱۱۱۱۰۷۲

۶- مقدار Z در عبارت زیر چیست؟

```
int x=1,y=2,z=4;
```

```
z+= (x>0 && x<=20) ? ++y : --y ;
```

۴. خطا صادر می شود.

۳. ۶

۲. ۵

۱. ۷

۷- کدام عبارت C معادل درستی برای عبارت ریاضی آن است؟

$$\frac{a}{b \cdot c} \leftrightarrow a / (b * c) \quad .2$$

$$\frac{a+b}{c} \leftrightarrow a + b / c \quad .1$$

$$a \neq 5 \leftrightarrow a < > 5 \quad .4$$

$$8 < a < 20 \leftrightarrow 8 < a \parallel a < 20 \quad .3$$

۸- حاصل عبارت مقابل چیست؟

$$(1+5*3) \% (2*3-2) + 10/5$$

۴. ۲.۸

۳. ۳.۰

۲. ۳.۲

۱. ۲.۰

۹- در صورت وارد شدن عدد ۱۸ خروجی قطعه کد زیر چیست؟

```
char n1;
```

```
n1=getchar();
```

```
switch(n1){
```

```
case n1<0 : printf ("very good"); break;
```

```
case n1>0 : printf ("good"); break;
```

```
case n1>15 : printf ("very good"); break;
```

```
default : printf ("invalid number");
```

```
}
```

۲. good

۱. very good

۴. برنامه دارای خطای دستوری است.

۳. good

very good

۱۰- قطعه برنامه زیر چند بار تکرار می شود؟

```
i=0;
```

```
do
```

```
printf ("hello");
```

```
while (i>0);
```

۴. بی نهایت

۳. دو

۲. صفر

۱. یک



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: برنامه سازی پیشرفته، برنامه سازی رایانه، برنامه سازی کامپیوتر، برنامه نویسی کامپیوتر، مبانی کامپیوتر و برنامه سازی، مبانی و برنامه

رشته تحصیلی/کد درس: ۱۵۱۱۰۹۱-۱۵۱۱۰۷۴-۱۱۱۵۰۲۲-۱۵۱۱۱۰۲-۱۵۱۱۱۷۸-۱۱۱۵۱۷۸-۱۳۲۱۰۳۱-۱۳۲۲۰۰۱-۱۱۱۱۰۷۲

۱۱- خروجی قطعه برنامه زیر چیست؟

```
{ int i,n,sum;
scanf("%d",&n);
for( sum=0;i=1;i<n;sum+=i,++i);
printf ("\n%d",sum);
}
```

۱. چاپ اعداد ۱ تا n
۲. چاپ حاصل جمع هر عدد با عدد قبلی آن از ۱ تا n
۳. چاپ مجموع اعداد ۱ تا n
۴. ساختار دستور `for` اشتباه است و برنامه دچار خطا می شود.

۱۲- تفاوت دو تابع `getch` و `getche` در چیست؟

۱. `getch` کاراکتر تایپ شده را روی صفحه نمایش نشان نمی دهد ولی `getche` نشان می دهد.
۲. `getch` کاراکتر تایپ شده را روی صفحه نمایش نشان می دهد ولی `getche` نشان نمی دهد.
۳. `getch` منتظر دریافت کلید `enter` نمی ماند ولی `getche` منتظر می ماند.
۴. `getch` منتظر دریافت کلید `enter` می ماند ولی `getche` منتظر نمی ماند.

۱۳- تابع زیر چه چیزی را محاسبه می کند؟

```
int x(int n){
if (n==0) return 1;
return n*x(n-1);
}
```

۱. حاصل ضرب n در عدد ماقبل آن
 ۲. حاصل جمع اعداد ۱ تا n
 ۳. تعداد مقسوم علیه های n
 ۴. فاکتوریل n
- ۱۴- متغیری که درون یک تابع اعلان می شود، از لحاظ کلاس حافظه بطور پیش فرض چه نوعی در نظر گرفته می شود؟
۱. داخلی
 ۲. خودکار
 ۳. ثبات
 ۴. خارجی



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: برنامه سازی پیشرفته، برنامه سازی رایانه، برنامه سازی کامپیوتر، برنامه نویسی کامپیوتر، مبانی کامپیوتر و برنامه سازی، مبانی و برنامه

رشته تحصیلی/کد درس: ۱۵۱۱۰۹۱-۱۵۱۱۰۷۴-۱۱۱۵۰۲۲-۱۵۱۱۱۰۲-۱۵۱۱۱۷۸-۱۱۱۵۱۷۸-۱۳۲۱۰۳۱-۱۳۲۲۰۰۱-۱۱۱۱۰۷۲

۱۵- خروجی قطعه برنامه زیر چیست؟ (چپ به راست)

```
void func1(int a)
{
    a-=1;
    printf("%d",a);
}
```

```
main()
{
    int a=3;
    printf("%d",a);
    func1(a);
    printf("%d",a);
}
```

۴ . 3,-1,-1

۳ . 3,-1,3

۲ . 3,2,3

۱ . 3,2,2

۱۶- در اثر اجرای برنامه زیر چه مقداری چاپ می شود؟

```
float x=3.5,y,z;
void s() { static int x=10; int y=15; x*=y;}
```

```
main()
{ static short x=22;
  s();
  printf("%d",x);
}
```

۴ . ۲۲

۳ . ۱۵۰

۲ . ۳.۵

۱ . ۳

۱۷- با توجه به اعلان زیر، مقدار خانه $a[1][2]$ چیست؟

```
int a[3][4] = {1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12};
```

۴ . ۱۲

۳ . ۸

۲ . ۷

۱ . ۱۰



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: برنامه سازی پیشرفته، برنامه سازی رایانه، برنامه سازی کامپیوتر، برنامه نویسی کامپیوتر، مبانی کامپیوتر و برنامه سازی، مبانی و برنامه

رشته تحصیلی/کد درس: ۱۵۱۱۰۹۱-۱۵۱۱۰۷۴-۱۱۱۵۰۲۲-۱۱۱۵۰۲-۱۵۱۱۱۰۲-۱۱۱۵۱۷۸-۱۳۲۱۰۳۱-۱۳۲۲۰۰۱-۱۱۱۱۰۷۲

۱۸- قطعه برنامه زیر چه عملی انجام می دهد؟

```
main()
{ char m[10][15];
  int i;
  for(i=0; i<10; ++i)
    scanf("%s",m[i]);
  for (i=0; i<10; ++i)
    printf("\n%s",m[i]);
}
```



۱. خواندن اطلاعات رشته ای ۱۵ نفر و سپس چاپ آنها در ستون های متوالی
۲. خواندن اطلاعات رشته ای ۱۰ نفر و سپس چاپ آنها در سطرهای متوالی
۳. خواندن اطلاعات رشته ای ۱۵ نفر و سپس چاپ آنها در سطرهای متوالی
۴. خواندن اطلاعات رشته ای ۱۰ نفر و سپس چاپ آنها در ستون های متوالی

۱۹- خروجی تابع زیر چیست؟

```
void func (int x[],int n)
{ int t,i;
  for (i=0;i<=n/2; i++)
  { t=x[i];
    x[i]=x[n-i-1];
    x[n-i-1]=t;
  }
}
```

۱. آرایه را معکوس می کند.
۲. آرایه را مرتب می کند.
۳. عناصر آرایه را یک در میان جابجا می کند.
۴. نصف عناصر آرایه را معکوس می کند.

۲۰- قطعه کد زیر چه عملی انجام می دهد؟

```
int i,n=5;
int a[]={1,2,3,4,5};
for( i=0;i<n;i++)
  if (a[i]==x)
    printf("%d",i+1);
```

۱. مرتب سازی حبابی
۲. مرتب سازی انتخابی
۳. جستجوی دودویی
۴. جستجوی خطی

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: برنامه سازی پیشرفته، برنامه سازی رایانه، برنامه سازی کامپیوتر، برنامه نویسی کامپیوتر، مبانی کامپیوتر و برنامه سازی، مبانی و برنامه

رشته تحصیلی/کد درس: ۱۵۱۱۰۹۱-۱۵۱۱۰۷۴-۱۱۱۵۰۲۲-۱۵۱۱۱۰۲-۱۵۱۱۱۷۸-۱۱۱۵۱۷۸-۱۳۲۱۰۳۱-۱۳۲۲۰۰۱-۱۱۱۱۰۷۲

۲۱- کدام مورد در ارتباط با اشاره گرها صحیح است؟

۱. کلمه کلیدی huge برای تعریف اشاره گرهایی بکار می رود که آدرس هایی بیش از ۳۲ بیت را در خود ذخیره می کنند.
۲. کلمه کلیدی far برای تعریف اشاره گرهایی بکار می رود که نیاز به ذخیره آدرس هایی بیش از یک بایت دارند.
۳. برای برگرداندن چندین مقدار از تابع فرعی استفاده می شود.
۴. عمل تخصیص حافظه به صورت ایستا را امکان پذیر می شود.

۲۲- مقدار (&n)* برابر است با:

۱. نوع n
۲. n
۳. آدرس n
۴. n+۱

۲۳- خروجی قطعه برنامه زیر چیست؟

```
int a=5 ,b=10;
int *p=&a ,*q=&b;
p=q;
printf( "%d" ,*p);
```

۱. ۱۰
۲. آدرس اشاره گر q
۳. آدرس اشاره گر p
۴. ۵

۲۴- برای دسترسی به kامین عنصر یک آرایه کدام گزینه صحیح است؟ (a نام آرایه و p اشاره گر به اول آرایه است)

۱. *(p+k)
۲. *(a+k)
۳. a[k]
۴. همه موارد

۲۵- پس از اجرای قطعه برنامه زیر خروجی چیست؟

```
main()
{int a,*p,**q;
a=20;
p=&a;
q=&p;
printf("%d",**q);
}
```

۱. آدرس p
۲. آدرس q
۳. آدرس a
۴. ۲۰



سوالات تشریحی

۱- برنامه ای بنویسید که یک خط از متن را بخواند و در آن هر کاراکتر غیر از کاراکتر space را به کاراکتر بعدی تبدیل کند و نمایش دهد.

۲- برنامه ای بنویسید که عددی را بخواند و قدرمطلق آن را چاپ کند.

۱.۴۰ نمره

۱.۴۰ نمره

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: برنامه سازی پیشرفته، برنامه سازی رایانه، برنامه سازی کامپیوتر، برنامه نویسی کامپیوتر، مبانی کامپیوتر و برنامه سازی، مبانی و برنامه

رشته تحصیلی/کد درس: ۱۵۱۱۰۹۱-۱۵۱۱۰۷۴-۱۱۱۵۰۲۲-۱۵۱۱۱۰۲-۱۵۱۱۱۷۸-۱۱۱۵۱۷۸-۱۳۲۱۰۳۱-۱۳۲۲۰۰۱-۱۱۱۱۰۷۲

- ۳- برنامه ای بنویسید که n عدد از ورودی دریافت کرده سپس حاصل ضرب اعداد مثبت آن را محاسبه کند. ۱.۴۰ نمره
- ۴- برنامه ای بنویسید که یک عدد از ورودی دریافت کرده، سپس به کمک یک تابع میانگین اعداد از ۱ تا آن عدد را محاسبه کند. ۱.۴۰ نمره
- ۵- برنامه ای بنویسید که نمره یک درس را برای ۲۰ دانش آموز خوانده، سپس تعداد دانش آموزان مردود و همچنین تعداد دانش آموزانی که نمره امتحانی آنها کمتر از معدل کلاس است را تعیین و در خروجی چاپ کند. ۱.۴۰ نمره



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: برنامه سازی پیشرفته، برنامه سازی رایانه، برنامه سازی کامپیوتر، برنامه نویسی کامپیوتر، مبانی کامپیوتر و برنامه سازی، مبانی و برنامه

رشته تحصیلی/کد درس: ۱۵۱۱۰۹۱-۱۵۱۱۰۷۴-۱۱۱۵۰۲۲-۱۱۱۵۰۲-۱۵۱۱۱۰۲-۱۱۱۵۱۷۸-۱۱۱۵۱۳۱-۱۳۲۱۰۳۱-۱۳۲۲۰۰۱-۱۱۱۱۰۷۲

سلامتی و تعجیل در فرج آقا امام زمان (عج) صلوات

شماره سوال	پاسخ صحیح	وضعیت کلید
۱	ج	عادی
۲	الف	عادی
۳	ب	عادی
۴	ج	عادی
۵	ج	عادی
۶	الف	عادی
۷	ب	عادی
۸	الف	عادی
۹	د	عادی
۱۰	الف	عادی
۱۱	ج	عادی
۱۲	الف	عادی
۱۳	د	عادی
۱۴	ب	عادی
۱۵	ب	عادی
۱۶	د	عادی
۱۷	ب	عادی
۱۸	ب	عادی
۱۹	الف	عادی
۲۰	د	عادی
۲۱	ج	عادی
۲۲	ب	عادی
۲۳	الف	عادی
۲۴	د	عادی
۲۵	د	عادی

