

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

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

سری سوال: یک ۱

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

رشته تحصیلی/کد درس: ۱۱۱۱۰۷۲-۱۱۱۵۲۸۸-۱۵۱۱۰۹۱-۱۵۱۱۰۷۴-۱۵۱۱۰۲۲-۱۱۱۵۰۲۲-۱۵۱۱۱۰۲-۱۵۱۱۱۷۸-۱۱۱۵۱۳۱-۱۳۲۱۰۳۱-۱۳۲۲۰۰۱

۱- کدام شناسه معتبر است؟

۱. 'A' ۲. for ۳. X ۴. Main

۲- برای اضافه کردن توضیحات به برنامه از کدام علامت استفاده می شود؟

۱. /* */ ۲. {} ۳. (* *) ۴. /

۳- خروجی قطعه کد زیر چیست؟

```
int x =65;
char ch= x+3;
printf("%c", ch);
```

۱. 68 ۲. D ۳. d ۴. این کد خطا دارد.

۴- با توجه به اعلان زیر، کدام دستور صحیح است؟

```
#define MAX 50
float x=3; int y=5;
```

۱. x=y/MAX; ۲. y=%x; ۳. y% x= x; ۴. MAX=y;

۵- کدام گزینه نشان دهنده یک عدد ثابت طولانی در مبنای ۸ است؟

۱. 1257U ۲. 0X1215UL ۳. 02361L ۴. 02164UL

۶- با توجه به اعلان زیر، خروجی کدام دستور 0052.2 است؟

```
float f=52.163;
```

۱. printf ("%4.1f", f); ۲. printf ("%05.2f", f);

۳. printf ("%#6.1f", f); ۴. printf ("%06.1f", f);

۷- کدام تابع برای خواندن یک کاراکتر از ورودی نیاز به استفاده از کلید Enter ندارد و همچنین کاراکتر تایپ شده در صفحه نمایش

ظاهر نمی گردد؟

۱. getche() ۲. getchar() ۳. getch() ۴. scanf()

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

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

سری سوال: یک ۱

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

رشته تحصیلی/کد درس: ۱۱۱۱۰۷۲-۱۱۱۵۲۸۸-۱۵۱۱۰۹۱-۱۵۱۱۰۷۴-۱۵۱۱۰۲۲-۱۱۱۵۰۲۲-۱۵۱۱۱۰۲-۱۵۱۱۱۷۸-۱۱۱۵۱۳۱-۱۳۲۱۰۳۱-۱۳۲۲۰۰۱

۸- برای خواندن آرایه کاراکتری `char name[20]` از ورودی کدام دستور صحیح است؟

۱. `scanf("%s",name[20]);` .۱

۲. `scanf("%s", name);` .۲

۳. `scanf("%s",&name[20]);` .۳

۴. `scanf("%s",&name);` .۴

۹- پس از اجرای دستور زیر، مقدار متغیر X کدام است؟

`int i=1, j=4, k=3, x;`

`x= (i++ == j + 7 % 3 >= k && !j) + k;`

۰ .۴

۱ .۳

۴ .۲

۳ .۱

۱۰- کدامیک از دستورات گزینه ها معادل دستور زیر کدام است؟

`if (a<b)`

`if (b<c)`

`x=2;`

`else`

`x=3;`

۲. `x = (a<b || b<c ? 2: 3);` .۲

۱. `x= (a<b ? (b<c? 2:x) : 3);` .۱

۴. `x = (a<b && b<c? 2:3);` .۴

۳. `x= (a<b? (b<c? 2:3) : x);` .۳

۱۱- خروجی دستورات زیر چیست؟

`long int a[4]={5};`

`printf("%d",sizeof(a));`

۲۰ .۴

۱۶ .۳

۵ .۲

۴ .۱

۱۲- قطعه کد زیر چه کاری انجام می دهد؟

`int a=0;`

`while (x>y){`

`x-=y; a++;`

`}`

`printf("%d",a);`

۲. محاسبه خارج قسمت تقسیم صحیح X بر Y

۱. محاسبه لگاریتم X بر مبنای Y

۴. محاسبه باقیمانده تقسیم صحیح X بر Y

۳. محاسبه XXY

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

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

سری سوال: یک ۱

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

رشته تحصیلی/کد درس: ۱۱۱۱۰۷۲-۱۱۱۵۲۸۸-۱۵۱۱۰۹۱-۱۵۱۱۰۷۴-۱۵۱۱۰۲۲-۱۱۱۵۰۲۲-۱۵۱۱۱۰۲-۱۱۱۵۱۷۸-۱۳۲۱۰۳۱-۱۳۲۲۰۰۱

۱۳- کدام قطعه کد $\sum_{i=1}^n i$ را محاسبه می کند؟

- | | | | |
|----------------------|----|----------------------|----|
| sum =0; | .۲ | sum =0; | .۱ |
| for (i=1; i<=n; i++) | | for (i=1; i<=n; i++) | |
| sum+=n; | | sum=i; | |
| sum =0; | .۴ | sum =0; | .۳ |
| for (i=1; i<=n; i++) | | for (i=1; i<=n; i++) | |
| sum+=i; | | sum+=1; | |

۱۴- قطعه کد زیر چه کاری انجام می دهد؟

```
int x=0;
while (1){
    if (x== 10) break;
    scanf("%d",&n);
    if ( n%2 == 0) continue;
    printf("%d",n);
    x++;
}
```

۱. خواندن اعداد را تا رسیدن به 10 عدد فرد ادامه می دهد و تنها اعداد فرد را چاپ می کند.
۲. 10 عدد از ورودی خوانده و تنها اعداد فرد را چاپ می کند.
۳. خواندن اعداد را تا رسیدن به 10 عدد زوج ادامه می دهد و تنها اعداد زوج را چاپ می کند.
۴. 10 عدد از ورودی خوانده و تنها اعداد زوج را چاپ می کند.

۱۵- پس از اجرای قطعه کد زیر، مقدار x کدام است؟

```
x=0;
for (i=1; i<=5; i++)
    for (j=1; j<=3; j++)
        x++;
```



- | | | | |
|------|------|-------|------|
| 3 .۴ | 1 .۳ | 15 .۲ | 5 .۱ |
|------|------|-------|------|

۱۶- کدام دستور برای انتقال بدون شرط کنترل به هر قسمتی از برنامه بکار می رود و ترتیب طبیعی اجرای برنامه را تغییر می دهد؟

- | | | | |
|---------|-----------|---------|----------|
| exit .۴ | return .۳ | goto .۲ | break .۱ |
|---------|-----------|---------|----------|

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 پیشرفته، برنامه نویسی کامپیوتر، مبانی کامپیوتر و برنامه

رشته تحصیلی/کد درس: ۱۱۱۵۲۸۸-۱۱۱۵۰۹۱-۱۵۱۱۰۷۴-۱۵۱۱۰۲۲-۱۱۱۵۰۲۲-۱۵۱۱۰۲-۱۵۱۱۰۲۲-۱۱۱۵۱۷۸-۱۳۲۱۰۳۱-۱۳۲۲۰۰۱-۱۳۲۲۰۰۱-۱۱۱۰۷۲۲

۱۷- خروجی تابع بازگشتی زیر به ازای $n=5$ کدام است؟

```
int f(int n){
    if (n<=1) return 1;
    return f(n-1) + f(n-3);
}
```

۸ .۴

۶ .۳

۷ .۲

۵ .۱

۱۸- خروجی برنامه زیر به ترتیب از چپ به راست کدام است؟

```
void g(){
    static int a;
    a= 3;
    printf("%d",++a);
}
int main (){
    g(); g();
    return 0;
}
```



۴ ۴ .۴

۳ ۳ .۳

۴ ۴ .۲

۵ ۵ .۱

۱۹- تابع زیر چه کاری انجام می دهد؟

```
bool g(char c){
    return (c>='A' && c<='Z');
}
```

۲. تبدیل حروف کوچک به بزرگ

۱. بررسی حرف بزرگ بودن یک کاراکتر

۴. تبدیل حروف بزرگ به کوچک

۳. بررسی رقم بودن یک کاراکتر

۲۰- خروجی قطعه کد زیر چیست؟

```
char s1[20]="c ", s2[20] = "programming";
strcpy (s1,s2);
strcat(s2,s1);
printf("%s",s2);
```

۲. "programming c"

۱. "c programming"

۴. "programming programming"

۳. "c c"

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

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

سری سوال: یک ۱

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

رشته تحصیلی/کد درس: ۱۱۱۱۰۷۲-۱۱۱۵۲۸۸-۱۵۱۱۰۹۱-۱۵۱۱۰۷۴-۱۵۱۱۰۲۲-۱۱۱۵۰۲۲-۱۵۱۱۱۰۲-۱۵۱۱۱۷۸-۱۱۱۵۱۷۸-۱۳۲۱۰۳۱-۱۳۲۲۰۰۱

۲۱- با توجه به اعلان زیر، مقدار $a[2][1]$ کدام است؟

`int a[3][2] = {1,3,5,7,9};`

۵ .۴

۰ .۳

۷ .۲

۹ .۱

۲۲- قطعه کد زیر چه کاری انجام می دهد؟

`int a[3][3] = {1,2,7,11,14,3};`

`for (i=0; i<3; i++)`

`for (j=i+1; j<3; j++){`

`int b = a[i][j]; a[i][j] = a[j][i]; a[j][i] = b;`

`}`

۲. ماتریس را به ترتیب ستونی مرتب می نماید.

۱. جای سطر و ستون ماتریس a را عوض می کند.

۴. ماتریس a هیچ تغییری نمی کند.

۳. ماتریس را به ترتیب سطری مرتب می نماید.

۲۳- با توجه به اعلان زیر، کدام گزینه محتوی متغیر را نشان می دهد؟

`float a=7;`

`float *p =&a;`

`&(*P)` .۴

`*p` .۳

`p` .۲

`&p` .۱

۲۴- با توجه به اعلان زیر، کدام دستور برای چاپ عنصر دوم آرایه صحیح است؟

`int a[3] = {1,7,9};`

`int *p=a;`

`printf("%d", p[1]);` .۲

`printf("%d", p+1);` .۱

`printf("%d", (& p)+1);` .۴

`printf("%d", &(p+1));` .۳

۲۵- برای ایجاد آرایه 10 عنصری a به صورت پویا، کدام دستور صحیح است؟

`int *a = (int *) malloc (10 * sizeof(int));` .۲

`int a = (int *) malloc (10 * sizeof(int));` .۱

`int *a = (int *) malloc (10 * sizeof(int *));` .۴

`int *a = (int *) malloc (10 * sizeof(int *));` .۳

سوالات تشریحی

۱- برنامه ای بنویسید که یک خط متن حداکثر به طول 79 کاراکتر را از ورودی خوانده، تعداد کلمات آن را شمارش نماید. ۱.۲۰ نمره

۲- برنامه ای بنویسید که دو عدد x و y را از ورودی خوانده، بزرگترین مقسوم علیه بین آنها را محاسبه و چاپ نماید. ۱.۲۰ 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 پیشرفته، برنامه نویسی کامپیوتر، مبانی کامپیوتر و برنامه

رشته تحصیلی/کد درس: ۱۱۱۵۲۸۸-۱۵۱۱۰۹۱-۱۵۱۱۰۷۴-۱۱۱۵۰۲۲-۱۵۱۱۱۰۲-۱۵۱۱۱۷۸-۱۱۱۵۱۳۱-۱۳۲۱۰۳۱-۱۳۲۲۰۰۱-۱۳۲۲۰۰۱-۱۱۱۰۷۲

۳- برنامه ای بنویسید که عددی بین 1 تا 7 را از ورودی گرفته و روز معادل آن را چاپ نماید (از دستور switch-case استفاده نمایید).

۴- تابعی بنویسید که یک آرایه را از ورودی گرفته و به روش حبابی مرتب نماید.

۵- تابعی بنویسید که یک آرایه را از ورودی گرفته، معکوس شده آن را چاپ نماید.



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 پیشرفته، برنامه نویسی کامپیوتر، مبانی کامپیوتر و برنامه

رشته تحصیلی/کد درس: ۱۱۱۵۲۸۸-۱۵۱۱۰۹۱-۱۵۱۱۰۷۴-۱۵۱۱۰۲۲-۱۱۱۵۰۲۲-۱۵۱۱۱۰۲-۱۵۱۱۱۷۸-۱۱۱۵۱۷۸-۱۳۲۱۰۳۱-۱۳۲۲۰۰۱-۱۱۱۱۰۷۲

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

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

