

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

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

سری سوال: یک ۱

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

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

www.iepnu.com

۱- کدام گزینه می تواند نام یک تابع باشد؟

۱. to upper ۲. _isAlpha ۳. !fact ۴. "function"

۲- کدام علامت برای توضیحات در برنامه استفاده می شود؟

۱. \ \ ۲. (* *) ۳. /* */ ۴. //

۳- خروجی دستور زیر چیست؟

printf ("whose \"car\" is this\?");

۱. whose car is this? ۲. whose \"car\" is this\?

۳. whose "car" is this? ۴. whose "car" is this\?

۴- در کدام دستور مقدار متغیر Z برابر با 1/5 است؟

۱. int x=3,y=2; ۲. int x=3,y=2;

float z = x/ (float) y; float z = x/ y;

۳. int x=3,y=2; ۴. int x=3,y=2;

int z = (float) x/ y; int z = x/ y;

۵- کدام گزینه نشان دهنده یک عدد ثابت طولانی مبنای ۱۶ است؟

۱. 0xf1a2L ۲. 0145L ۳. 0xf1a2U ۴. 0145U

۶- پس از اجرای قطعه کد زیر، دو متغیر X و Y چه تغییری می کنند؟

x= x+y;

y= x-y;

x= x-y;

۱. به اندازه مقدار Y از متغیر X کسر می شود.

۲. به اندازه مقدار X از متغیر Y کسر می شود.

۳. مقدار دو متغیر X و Y جابجا می شود.

۴. هیچ تغییری نمی کنند.

۷- خروجی قطعه کد زیر چیست؟

int x= 342; float y= 55.267;

printf ("%3.1f%05d",y,x);

۱. 55.200342 ۲. 55.2 342 ۳. 55.3 342 ۴. 55.300342

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

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

سری سوال: ۱ یک

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

www.iepnu.com

رشته تحصیلی/کد درس: ۱۵۱۱۰۹۱-۱۵۱۱۰۷۴-۱۵۱۱۱۰۲-۱۱۱۵۱۷۸-۱۳۲۱۰۳۱-۱۱۱۵۱۷۸

۸- اگر با اجرای قطعه کد زیر عبارت "hello world" از ورودی خوانده شود، مقدار متغیر c کدام است؟

```
int i, c=0; char str[50];
scanf("%s",str);
for (i=0; str[i]; i++)
    if (str[i]=='l') c++;
```

- ۰ .۱ ۱ .۲ ۲ .۳ ۳ .۴ ۴ .۵

۹- کدام تابع کاراکتر خوانده شده را نمایش نمی دهد؟

- ۱ .۱ getchar() ۲ .۲ getch() ۳ .۳ getche() ۴ .۴ gets()

۱۰- حاصل عبارت زیر کدام است؟

```
int x=10, y =4;
float z = 8;
x+ %= (y++ != z || !x) + (int) z / y;
```

- ۱ .۱ ۲ .۲ ۳ .۳ ۴ .۴ این کد خطا دارد.

۱۱- دستور if..else معادل ساختار switch..case زیر کدام است؟

```
switch(x){
    case 2:
    case 3: y--; break;
    case 5:
    default: y++;
}
```



۱ .۱ if (x>1 && x<4) y--;
else y++;
۲ .۲ if (x==2 || x==3) y--;
if (x==5) y++;
۳ .۳ if (x==2 || x==3) y--;
else if (x==5) y++;
۴ .۴ if (x==3) y--;
else y++;

۱۲- قطعه کد زیر چه کاری انجام می دهد؟

w= (x>y ? (x>z ? x : z) : (y>z ? y : z));

- ۱ .۱ یافتن کوچکترین مقدار میان سه عدد
۲ .۲ یافتن میانگین سه عدد
۳ .۳ یافتن عدد بزرگتر دوم میان سه عدد
۴ .۴ یافتن بیشترین مقدار میان سه عدد

۱۳- برای چاپ یک عدد صحیح مبنای 8، کدام فرمان فرمت در تابع printf() بکار می رود؟

- ۱ .۱ %i ۲ .۲ %p ۳ .۳ %o ۴ .۴ %x

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

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

سری سوال: یک ۱

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

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

www.iepnu.com

۱۴- پس از اجرای قطعه کد زیر، مقدار متغیر a کدام است؟

```
a = 10;
if ( a>15 )
if ( a<10) a+=2;
else if (a !=4) a--;
else a*=5;
else ++a;
```

۱۱ .۴

۱۲ .۳

۵۰ .۲

۹ .۱

۱۵- قطعه کد زیر چه کاری انجام می دهد؟

```
s =0;
for (i=10; i<=100; i+=5)
if (i % 2 == 0) s+=i;
```

۰۲ . مجموع همه اعداد مضرب ۱۰ بین ۱۰ تا ۱۰۰

۰۱ . مجموع همه اعداد مضرب ۵ بین ۱۰ تا ۱۰۰

۰۴ . مجموع همه اعداد مضرب ۲ بین ۱۰ تا ۱۰۰

۰۳ . مجموع همه اعداد از ۱۰ تا ۱۰۰

۱۶- کدام حلقه تنها یکبار اجرا می شود؟

۰۲ . for (i=10; i<10; i--);

۰۱ . for (i=1; i; i--);

۰۴ . for (i=1; i=2; i++);

۰۳ . for (i=1; i; i++);

۱۷- کدام دستور تنها در حلقه ها بکار می رود؟

۰۴ . goto

۰۳ . exit

۰۲ . break

۰۱ . continue

۱۸- پس از اجرای قطعه کد زیر، مقدار متغیر j کدام است؟

```
i=5; j=10;
switch(j){
case 5: j=++i;
case 10: j++; break;
case 11: i *=--j;
}
```



۷ .۴

۱۱ .۳

۱۰ .۲

۶ .۱

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

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

سری سوال: یک ۱

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

www.iepnu.com

رشته تحصیلی/کد درس: ۱۱۱۵۱۷۸-۱۱۱۵۱۷۸-۱۵۱۱۰۲-۱۵۱۱۰۷۴-۱۵۱۱۰۹۱-۱۳۲۱۰۳۱-۱۱۱۵۱۷۸

۱۹- خروجی تابع بازگشتی زیر به ازای func(541) کدام است؟

```
int func(int x){
    if ( x>0 ) return x %10 + func (x/10);
    return 0;
}
```

۱. 1 ۲. 3 ۳. 5 ۴. 10

۲۰- متغیرهای کدام کلاس حافظه با خروج از تابع از بین نمی روند و فقط در همان تابعی که اعلان می شوند، شناخته شده هستند؟

۱. auto ۲. extern ۳. static ۴. register

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

```
int x=10, y=20;
int main(){
    int x=5 , z =7;
    { int y=4;
      x +=y; z--; }
    printf("%d %d %d",x,y,z);
    return 0;
}
```

۱. 5 20 7 ۲. 9 20 6 ۳. 9 4 6 ۴. 10 20 7

۲۲- آرایه زیر چند عنصر دارد؟

```
int a[5] = {1,3,7,0};
```

۱. 3 ۲. 4 ۳. 20 ۴. 5

۲۳- با توجه به قطعه کد زیر، مجموع عناصر آرایه a کدام است؟

```
int a[4] = {1,2};
for (i=0; i<3; i++) a[i+1] = 2 * a[i];
```

۱. 3 ۲. 5 ۳. 6 ۴. 15



تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

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

سری سوال: یک ۱

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

www.iepnu.com

رشته تحصیلی/کد درس: ۱۱۱۵۱۷۸-۱۵۱۱۰۹۱-۱۵۱۱۰۷۴-۱۵۱۱۰۲-۱۵۱۱۱۰۲-۱۱۱۵۱۷۸-۱۳۲۱۰۳۱

۲۴- قطعه کد زیر پیاده سازی کدام تابع است؟

```
char* f(char s1[], char s2[]){
    int i,j;
    for(i=0; s1[i]; i++);
    for(j=0; s2[j]; j++) s1[i+j] = s2[j];
    s1[i+j] = '\0';
    return s1;
}
```

۴. strlen

۳. strcmp

۲. strcpy

۱. strcat

۲۵- پس از اجرای دستورات زیر، مقدار *p کدام است؟

```
int a[5] = {11,17,13,12};
int *p = a;
p++;
```

۴. آدرس a[1]

۳. 17

۲. آدرس a[0]

۱. 11

سوالات تشریحی

۱- برنامه ای بنویسید که یک مقدار بر حسب ثانیه گرفته، مشخص کند چند ساعت، چند دقیقه و چند ثانیه است؟
۱.۲۰ نمره

۲- برنامه ای بنویسید دو عدد x و y را از ورودی گرفته، بخش پذیری x بر y را بررسی کند.
۱.۲۰ نمره

۳- برنامه ای بنویسید یک عدد از ورودی گرفته، کامل بودن آن را بررسی کند. (عدد کامل عددی است که مجموع مقسوم علیه های آن بجز خودش با خودش برابر است. مانند $6 = 1+2+3$)
۱.۲۰ نمره

۴- تابعی بنویسید که یک عدد گرفته و مجذور آن را برگرداند.
۱.۲۰ نمره

۵- تابعی بنویسید که یک حرف بزرگ را به کوچک تبدیل کند.
۱.۲۰ نمره



