



تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مبانی کامپیوتر و برنامه سازی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی رباتیک، مهندسی کامپیوتر گرایش رایانش امن، مهندسی کامپیوتر گرایش فناوری اد
معماری سیستم های کامپیوتری، مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار ۱۳۲۲۰۰۱

۱- کدامیک جز کلمات کلیدی رزرو شده نیست؟

۱. enum ۲. unsingled ۳. float ۴. sizeof

۲- قطعه برنامه زیر چه عملی انجام می دهد؟

Main ()

```
{
Char a;
Scanf ("%c " , & a );
Printf ("%d \n " , a );
}
```

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

۲. آدرس یک کاراکتر را خوانده ، سپس خود کاراکتر را چاپ می کند.

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

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

۳- خروجی دستورات مقابل چیست؟

```
Float x ;
X = 53.7 ;
Printf ("%d \n " , (int) x);
```

۱. 53 ۲. 53.7 ۳. 53.0 ۴. بروز خطا

۴- این فرمان موجب می گردد که کامپایلر همزمان با فایلی که ترجمه می کند ، یک متن را نیز از فایل دیگر بخواند.

۱. # define ۲. # include ۳. Cast ۴. Cast - # define

۵- استفاده از کدام **flag** در جلوی علامت % در دستور **Printf** باعث می شود که در جلوی داده های اکتال **0** و جلوی داده های هگزادسیمال **0x** ظاهر شود؟

۱. Space ۲. x ۳. 0 ۴. #



تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مبانی کامپیوتر و برنامه سازی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی رباتیک، مهندسی کامپیوتر گرایش رایانش امن، مهندسی کامپیوتر گرایش فناوری ا

معماری سیستم های کامپیوتری، مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار ۱۳۲۲۰۰۱

۶- برنامه زیر چه عملی انجام می دهد؟

```
#include<stdio.h>
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. یک خط متن را از ورودی دریافت کرده و حروف 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. 80 کاراکتر در یک فایل را خوانده و آن را به حروف بزرگ تبدیل می کند.

۴. برنامه در اولین for دچار خطا می شود.

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

۲. $(8 > a) || (b < a) \Rightarrow 8 > a > 10$

۱. $(a > b) || (a == b) \Rightarrow a \geq b$

۴. $a \leq 5 \Rightarrow a \leq 5$

۳. $(a > b) \&\&(b > c) \Rightarrow a > b > c$

۸- حاصل عبارت مقابل چیست؟

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

۴. 2.8

۳. 2.0

۲. 3.2

۱. 3.0

۹- اگر مقادیر متغیرها به صورت زیر تعریف شده باشد حاصل عبارت $((x > y) + (!j)) || (n++)$ چیست؟

{ int j= 0 , m = 1 , n =-1;

float x= 2.5 , y=0.0 ;}

۴. 2

۳. -1

۲. 1

۱. 0



تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مبانی کامپیوتر و برنامه سازی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی رباتیک، مهندسی کامپیوتر گرایش رایانش امن، مهندسی کامپیوتر گرایش فناوری ا

معماری سیستم های کامپیوتری، مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار ۱۳۲۲۰۰۱

۱۰- خروجی قطعه برنامه زیر چیست؟

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

۲. چاپ حاصل جمع هر رقم با ارقام قبلی از 1 تا n

۱. چاپ اعداد 1 تا n

۴. ساختار دستور for دچار خطا می شود.

۳. چاپ مجموع اعداد از 1 تا n

۱۱- تکه کد زیر معادل چه عملی است؟

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

۴. جستجوی خطی

۳. جستجوی دو دویی

۲. مرتب سازی انتخابی

۱. مرتب سازی حبابی

۱۲- مقدار نهایی X در برنامه زیر چقدر است؟

```
int x=0;
void func (int y)
{ x++ ;
  y = y +1 ;
}
void main ( )
{for (x = 1 ; x<= 2 ; x++)
func (x) ;
printf ("%d" , x);}
```

۴ . ۲۰۱

۳ . ۱

۲ . ۳

۱ . ۲



تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مبانی کامپیوتر و برنامه سازی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی رباتیک، مهندسی کامپیوتر گرایش رایانش امن، مهندسی کامپیوتر گرایش فناوری ا. معماری سیستم های کامپیوتری، مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار ۱۳۲۲۰۰۱

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

```
float x= 3.5 , y , z ;
void S (void) {static int x = 10 ; int y = 15 ; }
main ( )
{ static short x = 22;
S ( ) ;
printf (" %d " , x ) ;}
```

۲۲ .۴

۱۰ .۳

۳.۵ .۲

۳ .۱

۱۴- خروجی تابع زیر چیست؟

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

۲. آرایه را مرتب می کند.

۱. آرایه را معکوس می کند.

۴. نصف عناصر آرایه را معکوس می کند.

۳. عناصر آرایه را یک در میان جابه جا می کند.

۱۵- برای دسترسی به عنصر شماره k در یک آرایه کدامیک صحیح است؟ (a نام آرایه و p اشاره گری به آرایه است)

۴. همه موارد

۳. a[k]

۲. *(a+k)

۱. *(p+k)

۱۶- پس از اجرای قطعه برنامه زیر ، خروجی چیست؟

```
Main ( )
{int a , *p , **q ;
a = 20 ;
p = &a ;
q = &p ;
print f ("%d" , **q); }
```

۲۰ .۴

۳. آدرس a

۲. آدرس q

۱. آدرس P



تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مبانی کامپیوتر و برنامه سازی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی رباتیک، مهندسی کامپیوتر گرایش رایانش امن، مهندسی کامپیوتر گرایش فناوری ا، معماری سیستم های کامپیوتری، مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار ۱۳۲۲۰۰۱

۱۷- کدام مورد در ارتباط با اشاره گرها صحیح نیست؟

۱. کلمه کلیدی huge برای تعریف اشاره گرهایی به کار می رود که آدرسهایی بیش از شانزده بیت را در خود ذخیره می کنند.
۲. کلمه کلیدی far برای تعریف اشاره گرهایی به کار می رود که به ذخیره آدرس هایی بیش از دو بایت نیاز دارند و قبل از نام متغیر اشاره گر و بعد از تعیین نوع اصلی ذکر می شود.
۳. عمل تخصیص حافظه به صورت ایستا را امکان پذیر می کند.
۴. موجب بهبود کارایی بسیاری از توابع می شود.

۱۸- اگر داشته باشیم `int a , b [10];` کدامیک از دستورات زیر صحیح است؟

۱. `scanf ("%d%d" , *a,b)`
۲. `scanf ("%d%d" , &a,b)`
۳. `scanf ("%d%d" , a,b)`
۴. `scanf ("%d%d" , a,&b)`

۱۹- این تعریف چند بایت حافظه مصرف می کند؟

```
union my class {
long int i;
char s [80] ;
float f ;}
```

۱. 88
۲. 86
۳. 80
۴. تا قبل از مقدار دهی هیچ حافظه ای مصرف نمی شود.

۲۰- با توجه به دو گروه اعلانهای زیر کدامیک از گزاره ها صحیح است؟

```
1) typedef int age ;
age male , female ;
2) int male , femal ;
```

۱. هر دو اعلان معادل اند.
۲. اعلانها معادل یکدیگر نیستند.
۳. اعلان گروه 1 صحیح نیست.
۴. با توجه به مقادیری که در آنها قرار می گیرد می توانند معادل شوند.

۲۱- اگر `fp` اشاره گر فایل باشد ، دستوری که رشته "end" را به انتهای فایل اضافه می کند کدام گزینه است؟

۱. `fprintf(fp,"%s","end")`
۲. `fscanf(fp,"%s","end")`
۳. `fwrite("%s",4,4,"end")`
۴. `fprintf("%s",fp,"end")`



تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مبانی کامپیوتر و برنامه سازی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی رباتیک، مهندسی کامپیوتر گرایش رایانش امن، مهندسی کامپیوتر گرایش فناوری اد
معماری سیستم های کامپیوتری، مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار ۱۳۲۲۰۰۱

۲۲- تابع **fseek** این امکان را می دهد که.....

۱. به فایل به صورت ترتیبی دسترسی پیدا کنیم.
۲. فایل را در مد سیستم باز کنیم.
۳. به فایل به صورت تصادفی دسترسی پیدا کنیم.
۴. فایل را در مد استاندارد باز کنیم.

۲۳- در بانک اطلاعاتی کدام تابع استفاده بیشتری دارد؟

۱. fscanf , fprintf
۲. fgets , fputs
۳. fread , fwrite
۴. getc , putc

۲۴- خروجی برنامه زیر چیست؟

```
# include < iostream . h >
# include <stdio . h >
# include <math . h >
main ( )
{ double x = 4 , y=2 , z ;
int w ;
z= pow ( x , y ) + sqrt ( x ) ;
w = ( (int ) z ) % 5 ;
print f ("%d " , w);
```

۱. 2
۲. 3
۳. 4
۴. 5

۲۵- کدام گزینه صحیح نیست؟

۱. خطای منطقی موجب عدم کامپایل و اجرای برنامه می گردد.
۲. تقسیم به صفر خطای زمان اجراست.
۳. خطای املائی موجب عدم اجرای برنامه می شود.
۴. پیغامهای warning جز خطاها نیستند.

ب	1
ج	2
الف	3
ب	4
د	5
الف	6
ب	7
ج	8
ب	9
ج	10
د	11
ب	12
د	13
الف	14
د	15
د	16
ج	17
ب	18
د	19
الف	20
الف	21
ج	22
ج	23
ب	24
الف	25