



۱- در اثر اجرای برنامه مقابل چه عملی انجام می شود؟

Main()

```
{
int a=10 ;
int b=5 ;
/*printf ("Result=%d",a / b);*/
}
```

۱. مقدار ۲ به عنوان جواب چاپ می شود.

۲. عبارت Result=%d,a / b به عنوان جواب چاپ می شود.

۳. برنامه با خطای تقسیم بر صفر در زمان اجرا مواجه می شود.

۴. برنامه هیچ خروجی ندارد.

۲- تابع مقابل چه عملی انجام می دهد؟

char f1(char ch)

```
{
If (ch>64 && ch<91)
    Return (ch+32);
Return (ch);
}
```

۱. کاراکترهای عددی را به حرفی تبدیل می کند.

۴. حروف بزرگ را به حروف کوچک تبدیل می کند.

۱. حروف کوچک را به حروف بزرگ تبدیل می کند.

۳. معادل عددی هر کاراکتر را محاسبه می کند

۳- خروجی دستورات زیر چیست؟

x=9

while (x-->5)

printf("%d",x);

۴. ۸۷۶

۳. ۸۷۶۵

۲. ۹۸۷۶

۱. ۹۸۷۶۵

۴- کدام خروجی در مورد قطعه برنامه مقابل صحیح است؟

int a =65;

float b =15.5;

print ("%f,%c,%d",b,a,12);

15.500000,A,12 .۲

15.500000,65,12 .۱

15.5, 65 +12 .۴

15.500000 A +12 .۳

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

b=13;

Printf("%d",++b);

Printf("%d",b++);

۱۵ ۱۴ .۴

۱۴ ۱۳ .۳

۱۳ ۱۳ .۲

۱۴ ۱۴ .۱

۶- کدامیک از انواع زیر دارای تعداد بایت بیشتری هستند؟

Double .۴

float .۳

Int .۲

Long int .۱

۷- خروجی قطعه برنامه رو برو چیست؟

n = 12;

if ((n+=3==15))

printf(n);

۱۲ .۲

۱۵ .۱

۴. خطای زمان اجرا دارد.

۳. چیزی نمایش داده نمی شود.



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۵

دروس: برنامه سازی پیشرفته

روش تحصیلی/ گذ درس: ریاضی (کاربردی) (۱۱۱۰۷۲)

۸- قطعه برنامه زیر چه مقداری را چاپ می کند؟

`a=2;`

`ch='e';`

`switch(ch){`

`case 'e':a++;`

`case 'b':a+=10;`

`default: a--;`

`printf (a);`

۳ . ۴

۲ . ۳

۱۲ . ۲

۱۳ . ۱

۹- خروجی دستور زیر چیست؟

`for(i=65;i<70;putchar(i),i++);`

۶۵ ۶۶ ۶۷ ۶۸ ۶۹ . ۲

۴. دستور اجرا نمی شود.

ABCDE . ۳

۱۰- حلقه for روبرو، چند بار '\*' را چاپ می کند؟

`for (int i=0, j=0; i<3;putchar('*'), j++, i+=j);`

۰ . ۴

۱ . ۳

۲ . ۲

۳ . ۱

۱۱- خروجی دستور زیر چیست؟

`for(k=0,k=5;k=5;k++) printf("%d",k);`

۲. اعداد صفر تا ۵ چاپ می شود.

۱. ۵ بار عدد ۵ چاپ می شود.

۴. هیچ عددی چاپ نمی شود.

۳. بی نهایت بار عدد ۵ چاپ می شود.

۱۲- دستور زیر چه عملی انجام می دهد؟

`while(c=getch()!='y');`

۱. برنامه تا دریافت حرف y منتظر می ماند.

۲. اگر کarakتر ورودی مخالف y باشد، برنامه ادامه پیدا می کند.

۳. حلقه ناتمام است.

۴. خطای زمان کامپایل دارد.

-۱۳ قطعه کد زیر چه عملی انجام میدهد؟

```
for (int i=0, char ch=getch(); i<10 , ((ch>='0') && (ch<='9')) ; i++,ch=getch())
printf ("%c", ch);
```

۱. ۱۰ کاراکتر را از ورودی دریافت کرده و چاپ میکند.

۲. تا زمانی که کاراکتر ورودی عددی است، آن را چاپ می کند.

۳. ۱۰ کاراکتر را از ورودی دریافت کرده و در صورتی عددی باشند چاپ میکند.

۴. با دریافت اولین کاراکتر عددی حلقه را ترک می کند.

-۱۴ عبارت شرطی  $2^{++j==m!=y^*2}$  معادل کدام عبارت است؟

$(++j==(m!=y))*2$  .۲

$(++j)==(m!=y^*2)$  .۱

$((++j)==m)!= (y^*2)$  .۴

$++(j==(m!=y^*2))$  .۳

-۱۵ قطعه برنامه زیر چه عملی انجام می دهد؟

N=0; s=0; x=0;

While(1)

{

Scarf("%d",&x);

If (x<0) continue;

S+=x;

N++;

If (n>10)break;

}

۱. ۱۰ عدد مشتب را خوانده و با هم جمع می نماید.

۲. ۱۰ عدد خوانده ، عدهای مشتب را با هم جمع می نماید.

۳. مجموع اعدادی که کوچکتری از ۱۰ هستند را بدست می آورد.

۴. تعدادی عدد می خواند تا به اندازه ۱۰ عدد مشتب خوانده شود و آنها را جمع می نماید.



زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ٦٠ تشریحی : ٥٠

تعداد سوالات : تستی : ٣٠ تشریحی : ٥

دوس : برنامه سازی پیشرفته

رشته تحصیلی / کد درس : ریاضی (کاربردی) ۱۱۱۰۷۲

- ۱۶- آرایه‌ای را به صورت مقابل تعریف می‌کنیم. محتوی  $a[1][4]$  چیست؟  
int a[3][4] = {

{ 1 , 3 , 5 } ,

{ 4 , 6 , 8 } ,

{ 5 , 7 }

};

۵ . ۲

۴ . ۴

۱. چنین آدرسی وجود ندارد.

۰ . ۳

- ۱۷- قطعه کد مقابل چه عملی انجام می دهد؟

m=m\*n;

n=m/n;

m=m/n;

Cout<<m<<n;

۲.  $m \times n$  را حساب می کند.

۱. محتویات  $m$  و  $n$  را جا به جا می کند.

۴. کوچکترین مضرب مشترک  $m$  و  $n$  را حساب می کند.

۳.  $m/n$  را حساب می کند.

- ۱۸- اگر  $n=5$  باشد، خروجیتابع زیر چیست؟

```
int fn (int n ){
if ( n < 2 ) return 1;
else if (n==2) return 2;
else return (fn(n !! 1)+fn(n !! 2));
```

۱۲ . ۴

۸ . ۳

۵ . ۲

۳ . ۱

- ۱۹- تابع زیر کدام رابطه را محاسبه می کند؟

```
int fn (int n){
if (n==1) return 1;
else return (n + fn (n -1));
}
```

$\frac{n(n-1)}{2}$  . ۴

$\frac{n(n+1)}{2}$  . ۳

$n^2$  . ۲

$n(n-1)$  . ۱

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۵

دوس: برنامه سازی پیشرفته

رشته تحصیلی/ کد درس: ریاضی (کاربردی) ۱۱۱۰۷۲



- ۲۰- تابع مقابل چه عملی انجام میدهد؟

```
void f1 (char *s, char *t)
{
    while (*s != '\0')
        *(t++) = *(s++);
    *t='\0';
}
```

.۲. رشته t را در رشته s کپی می کند.

.۴. رشته t را به رشته s وصل می کند.

.۱. رشته s را به رشته t وصل می کند.

.۳. رشته s را در رشته t کپی می کند.

- ۲۱- خروجی برنامه زیر چیست؟

```
float a=6 ;
int b=2 , c ;
main()
{
static float a=12.5 ;
b=3;
site() ;
printf( "%f,%d" ,a,b);
}
void site (void) {
static float a=10 ; extern int b;
b=5 ;
}
```

.۴ .۲ .....،۰

.۳ .۵ .....،۰

.۲ .۵ .....،۰

.۱ .۳ .....،۰

```
int *x,y=10
x=&y;
printf("%d,%d,%d",y++,*(&y),++y);
```

.۴ .۱۱،۱۲

.۳ ۱۱,0x8df6f1,12

.۲ .۱۱،۱۲

.۱ 10,0x8df6f1,11

۴۳- کدام گزینه به درستی سه رکورد را از یک نوع تعریف می کند؟

```
struct .٢
{
    int st-no ;
    char name[15] ;
    float grade ;
} x , z ;
x y;
struct rec .٤
{
    int st-no ;
    char name[15] ;
    float grade ;
} x , z ;
z y;
```

```
struct rec .١
{
    int st-no ;
    char name[15] ;
    float grade ;
} x , z ;
rec y;
struct .٣
{
    int st-no ;
    char name[15] ;
    float grade ;
} ;
rec x,y,z;
```

۴۴- تابع fseek چه عملی انجام می دهد؟

۱. اشاره گر موقعیت فایل را در ابتدای فایل قرار می دهد.
۲. اشاره گر فایل را به انتهای فایل منتقل می کند.
۳. اشاره گر موقعیت فایل را در یک فایل متنه در ابتدای رکورد مورد نظر قرار می دهد.
۴. اشاره گر موقعیت فایل را در یک فایل باینری در ابتدای رکورد مورد نظر قرار می دهد.

- ۲۵- پس از اجرای دستورات زیر محتوای str1 و str2 چگونه است؟

Str1="c language";

Str2= programming ;

strcpy(str1,str2);

str1=" c language" و str2="c languageprogramming" .۱

str1=" c languageprogramming" و str2="programming" .۲

str1=" c language" و str2="c language" .۳

str1="programming" و str2="programming" .۴

- ۲۶- خروجی قطعه کد زیر چیست؟

Char \*p;

Char s[]=" student" ;

P=s;

p++;

printf (" %s ",p);

tudent .۲

s .۱

۴. خروجی نامشخص است.

student .۳

- ۲۷- یک فایل دادهای را به صورت (w+b) باز می کنیم. کدام عبارت در مورد این فایل صحیح است؟

۱. فایل متنی به عنوان خروجی باز شده است.

۲. فایل باینری به عنوان ورودی و خروجی باز شده است.

۳. فایل باینری به عنوان خروجی باز شده است.

۴. فایل متنی به عنوان ورودی و خروجی باز شده است.

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۵

دوس: برنامه سازی پیشرفته

رشته تحصیلی/ گذ درس: ریاضی (کاربردی) ۱۱۱۰۷۲



-۲۸- خروجی دستورات زیر چیست؟

```
enum coin { penny , nickel , dime , quarter=10 , half_dollar , dollar} ;
enum coin money ;
printf( %d,%d ,nickel, dollar+1);
```

۱. دستورات به دلیل اشکال کامپایل اجرا نمی شود.

۲. اجرای دستورات به دلیل خطای زمان اجرا، متوقف می شود.

۳. ۱۱۳

۴. ۲۵

-۲۹- اجتماع مقابله چند بایت از حافظه را اشغال می کند؟

```
union id {
char color [12] ;
int size ;
struct clothes {
float cost ;
int id;
}
}
```

۸. ۴

۱۴. ۳

۱۸. ۲

۱۲. ۱

-۳۰- تابع ferror به چه منظور استفاده می شود؟

۱. برای تشخیص و مدیریت خطا در عملیات جایگزینی

۲. برای رفع خطا در عملیات ورودی و خروجی

۳. برای تشخیص و مدیریت خطا در عملیات ورودی و خروجی

۴. برای رفع خطا در عملیات جایگزینی



### سوالات تشریحی

۱ نمره

- 1 2
- 1 2 3
- 1 2 3 4
- 1 2 3 4 5

- تابعی بنویسید که خروجی آن بصورت زیر باشد.

۲ نمره

- تابعی به نام *diagonal* بنویسید که یک ماتریس مرتبی را همراه ابعاد آن دریافت کرده و قطری بودن آن را بررسی کند.

۳ نمره

- برنامه ای بنویسید که یک فایل متنی را برای اضافه کردن متن به انتهای فایل باز کند، و رشته های حداکثر ۸۰ تایی را از ورودی خوانده، به فایل اضافه کند.

۴ نمره

- ساختار اطلاعات دانشجو شامل شماره دانشجویی، نام، نام خانوادگی و معدل را تعریف کنید.  
برنامه ای بنویسید که اطلاعات ۱۰۰ دانشجو را دریافت کرده و پس از قرار دادن در آرایه با استفاده از یک تابع به روش انتخابی بر حسب معدل مرتب کند.

۵ نمره

- تابعی بنویسید که رشته ای را به عنوان ورودی دریافت کرده و آن را معکوس کند؟