

۱. حلقه for چه موقع مناسب تر از حلقه while می باشد؟

الف. وضعیت پایانی بطور ناگهانی روی دهد.

ج. تعداد دفعات گردش حلقه معلوم باشد.

۲. خروجی برنامه زیر چیست؟

```
int main()
```

```
{
```

```
int x = 26;
```

```
cout << !x;
```

```
return 0; }
```

د. 26-

ج. 26

ب. 1

الف. 0

۳. پس از اجرای دستورات ذیل مقدار a چیست؟

```
int a = 17;
```

```
a >>= 3;
```

د. 1

ج. 2

ب. 51

الف. 136

۴. خروجی قطعه برنامه زیر کدام است؟

```
int func(int n)
```

```
{
```

```
if (n == 1) return (1);
```

```
else
```

```
return (n + func(n - 1)); }
```

د. n^2

ج. $n(n-1)$

ب. $n!$

الف. $\frac{n(n+1)}{2}$

۵. پس از اجرای دستورات ذیل مقدار a چیست؟

```
int a, b = 5;
```

```
a = (b++) * 6;
```

```
a* = 3;
```

د. 90

ج. 75

ب. 108

الف. 147

۶. تابع ذیل چه کاری انجام می دهد؟

```
int f(int a , int b){  
    if ((a % b) == 0) return b;  
    else  
    return (f(b,a % b));}
```

الف. محاسبه باقیمانده تقسیم a بر b

ب. محاسبه باقیمانده تقسیم b بر a

ج. a را برمی گرداند.

د. محاسبه بزرگترین مقسوم علیه مشترک a و b

۷. خروجی قطعه برنامه زیر چیست؟

```
char *p="hello";  
++p;  
cout << p;
```

الف. hello

ب. ello

ج. خطا دارد.

د. هیچکدام

۸. برای ایجاد اعداد شبه تصادفی (شانسی) از 6 تا 10 از کدام گزینه استفاده می گردد؟

الف. $\text{rand}() \% 5 + 6$ ب. $\text{rand}() \% 6 + 4$ ج. $\text{rand}() \% 10$ د. $\text{rand}() \% 10 + 4$

۹. تابع ذیل کدام گزینه را محاسبه می نماید؟

```
int func(int x , int y){  
    if (y == 1) return x;  
    else  
    return (x * f(x, y - 1));}
```

الف. y^x

ب. x^y

ج. $x * y$

د. هیچکدام

۱۰. کلمه computer چند بار نمایش داده میشود؟

الف. صفر بار

ب. یک بار

ج. بی نهایت بار

د. هیچکدام

۱۱. کدام مورد از مزایای برنامه نویسی بصورت پویا است؟

الف. پنهان سازی اطلاعات

ب. استفاده بهینه از حافظه

ج. امکان نوشتن برنامه بصورت شیءگرا

د. همه موارد

۱۲. خروجی دستورالعملهای ذیل چیست؟

```
int a = 3, b = 2, c;
```

```
c = ++a * b++ + 1;
```

```
cout << a << " " << b << " " << c;
```

د. هیچکدام

ج. 15 2 5

ب. 12 3 5

الف. 9 3 4

۱۳. در مورد تابع زیر کدام گزینه صحیح می باشد؟

```
func()
```

```
{
```

```
int x = 100;
```

```
x /= 10;
```

```
return; }
```

ب. مقدار 1 را برمی گرداند.

د. مقدار 100 را برمی گرداند.

الف. مقدار 10 را برمی گرداند.

ج. دستور return اشکال دارد.

۱۴. مقداری که نمایش داده می شود چیست؟

```
int x = 10, y = 20, b;
```

```
b = (x > y) ? x : y
```

د. صفر

ج. 1

ب. 10

الف. 20

۱۵. خروجی دستورالعملهای ذیل چیست؟

```
int n = 7 , x = --n * ++n;
```

```
cout << x;
```

د. هیچکدام

ج. 36

ب. 42

الف. 49

۱۶. کد زیر چه اعدادی را در خروجی چاپ می کند؟

```
int count = 0;
```

```
while (1)
```

```
{
```

```
count ++;
```

```
cout << count << "\n";
```

```
if (count > 10)
```

```
break;
```

```
}
```

د. صفر تا یازده

ج. یک تا یازده

ب. یک تا بی نهایت

الف. صفر تا بی نهایت

۱۷. تابع ذیل چه کاری را انجام می دهد؟

```
func(char *s, char* t)
{
    while(*s++ == *t++);
}
```

- الف. رشته s را در رشته t کپی می نماید.
ب. رشته t را در رشته s کپی می نماید.
ج. رشته t را با رشته s مقایسه می نماید.
د. رشته t را به انتهای رشته s وصل می کند.

۱۸. کدام گزینه غلط می باشد؟

- الف. در struct تمام اعضاء بصورت پیش فرض از نوع public می باشند.
ب. در class تمام اعضاء بصورت پیش فرض از نوع private می باشند.
ج. union می تواند دارای توابع مجازی باشد.
د. در تابع سازنده هیچگونه عمل ورودی یا خروجی انجام نمی شود.

۱۹. خروجی برنامه زیر چیست؟

```
int *a,* b, x, y;
x = 12; y = 17;
a = &x; b = &y;
(*a)++; ++(*b);
cout << x << y;
```

- الف. 18 13 ب. 17 12 ج. 19 14 د. هیچکدام

۲۰. خروجی دستورالعملهای ذیل چیست؟

```
int n = 0;
for(;;)
{
    n += 3;
    if(n <= 10) continue;
    n += 4;
    if(n >= 25) break;
}
cout << n;
```

- الف. 26 ب. 11 ج. 30 د. 29

«سوالات تشریحی»

۱. تابعی بنام sort بدهید که آرایه‌ای n عنصری از رشته‌ها را گرفته بصورت صعودی به روش حبابی مرتب نماید.
۲. تابعی بنام funcmp بنویسید که معادل تابع کتابخانه‌ای strcmp باشد. (دو رشته را با هم مقایسه کند و در صورتی که مساوی‌اند صفر برگرداند)
۳. برنامه‌ای بنویسید که یک شیء از نوع myclass با دو داده a و b از نوع int را گرفته به کمک یک تابع دوست بنام sum مجموع آنها را محاسبه نموده نمایش دهد.
۴. برنامه‌ای بنویسید که کلیه مقسوم علیه‌های عدد صحیح و مثبت n را مشخص و نمایش دهد.

پاسخ سوالات تشریحی درس برنامه نویسی رشته: نظم کشا صفحه: 1

محرمانه مستقیم

توضیح طراح سوال

سال تحصیلی ۸۵-۸۶ نیمسال اول ☐ نیمسال دوم ☒ بارم: ۸ = ۴ * ۲

```
void sort(char *name[], int n)
{
    char *t;
    for(int i=0; i<n-1; ++i)
        for(int j=i+1; j<n; ++j)
            if(strcmpi(name[i], name[j])>0)
            {
                t = name[i];
                name[i] = name[j];
                name[j] = t;
            }
    return;
}
```

```
int funcmp(char *s, char *t)
{
    for(; *s == *t; s++, t++)
        if(*s == '\0') return 0;
    return (*s - *t);
}
```

3

```
#include <iostream.h>
#include <conio.h>
class myclass{
    int a,b;
public:
    friend int sum(myclass x);
    void set_ab(int i,int j);
    void myclass::set_ab(int i,int j)
    {
        a=i; b=j;
    }
    int sum(myclass x)
    {
        return (x.a+x.b);
    }
    int main()
    {
        myclass n;
        clrscr();
        int p,q;
        cin>>p>>q;
        n.set_ab(p,q);
        cout<<sum(n);
        return 0;
    }
```


پاسخ سوالات تشریحی درس:

زینب شریفی

رشته:

فنی و مهندسی

نیمسال دوم

سال تحصیلی ۸۵-۸۶ نیمسال اول

#include <iostream.h>
int main()

سر 4

```
{  
    int n, r;  
    cin >> n;  
    for (int i = 1; i <= n; ++i)  
    {  
        r = n / i;  
        if (r == 1) cout << n << i;  
    }  
    return 0;  
}
```

موفق باشید