

تعداد سؤال: ۲۵ تکمیلی - تشریحی ۵

نام درس: برنامه سازی پیشرفته

رشته تحصیلی: گرایش: مهندسی کامپیوتر

کد درس: ۲۶۱۱۳۸

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۴۰ دقیقه تشریحی ۹۰ دقیقه

[استفاده از ماشین حساب مجاز نیست ☆ سوالات تستی نمره منفی دارد]

تعداد کل صفحات: ۸

نیمسال دوم ۸۲-۸۳

۱. تعاریف زیر در کل چند بایت فضا اشغال می کنند.

```
Long double a, b;
Float x;
Short int y, Z;
Long int k;
```

د. 28

ج. 32

ب. 34

الف. 38

۲. پس از اجرای قطعه برنامه زیر a چه مقداری خواهد داشت؟

```
int a, b = 5;
a = (b++) * (++b);
a * = 3;
```

د. 90

ج. 75

ب. 108

الف. 147

۳. خروجی قطعه برنامه زیر چیست؟

```
int i = 5;
cout << k;
cout << ++k;
cout << k++;
```

د. 5 6 7

ج. 6 7 7

ب. 5 6 6

الف. 5 7 7

۴. خروجی قطعه برنامه زیر چیست؟

```
int k = 5;
if (k = 6)
    cout << "yes" ;
else
    cout << " No" ;
```

د. کامپایلر ایراد می گیرد.

ج. yes No

ب. No

الف. yes

۵. خروجی قطعه برنامه زیر کدام است؟

```
int i=0;
while ((i++)<10)
    cout << ++ i;
```

ب. اعداد 1، 3، ... 9 را چاپ می کند.

الف. اعداد 0، 2، 4، ... 10 را چاپ می کند.

د. هیچکدام

ج. اعداد 1، 2، ... 10 را چاپ می کند.
جزوات مکاتبه ای و بسته های آموزشی آنلاین

تعداد سؤال: ۲۵ تکمیلی - تشریحی ۵

نام درس: برنامه سازی پیشرفته

رشته تحصیلی: گرایش: مهندسی کامپیوتر

کد درس: ۲۶۱۱۳۸

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۴۰ دقیقه تشریحی ۹۰ دقیقه

[استفاده از ماشین حساب مجاز نیست ☆ سوالات تستی نمره منفی دارد]

تعداد کل صفحات: ۸

نیمسال دوم ۸۲-۸۳

۶. خروجی قطعه برنامه زیر چیست؟

```
int i=0;
while ((++i)<10)
    cout << i++;
```

ب. اعداد 1، 3، ... 9 و را چاپ می کند.

د. هیچکدام

الف. اعداد 0، 2، ... 10 را چاپ می کند.

ج. اعداد 1، 2، ... 10 را چاپ می کند.

۷. خروجی قطعه برنامه زیر کدام است؟

```
for (int i=0; i<5; i++)
    for (int j=1; j<=10; ++j);
    for (int k=0; k<8; k++)
        cout << " c++"
```

ب. 80 بار c++ چاپ می شود.

د. 50 بار c++ چاپ می شود.

الف. 8 بار c++ چاپ می شود.

ج. 400 بار c++ چاپ می شود.

۸. خروجی قطعه برنامه زیر چیست؟

```
int a, b=1;
while (b++<5){
    a+=1;
    cout << " ln" ;
    while (a<b)
        cout << a++;
```

ب. 1

1 2

1 2 3

1 2 3 4

د. هیچکدام

الف. 1 2 3 4

1 2 3

1 2

ج. 1

1 2

1 2 3

1 2 3 4

1 2 3 4 5

تعداد سؤال: ۲۵ تکمیلی - تشریحی ۵

نام درس: برنامه سازی پیشرفته

رشته تحصیلی: گرایش: مهندسی کامپیوتر

کد درس: ۲۶۱۱۳۸

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۴۰ دقیقه تشریحی ۹۰ دقیقه

[استفاده از ماشین حساب مجاز نیست] ☆ سوالات تستی نمره منفی دارد

تعداد کل صفحات: ۸

نیمسال دوم ۸۲-۸۳

۹. خروجی قطعه برنامه زیر کدام است؟

```
char s[8]; int i;
for (i=7 ; i<12 ; i++)
    s[i-7]=i+58;
s[5] = ' 10' ;
cout << s;
```

الف. ABCD

ب. هیچکدام

ج. ABCDE

د. بعد از اجرای قطعه برنامه زیر رشته S چه تغییری پیدا می کند؟

```
for (i = 0 ; s [i]; i++)
    if(s[i] == 32){
        for (j= i; s [j] ; j++)
            s[j]=s[j+1];
        if (s[i] == 32)
            i--;
```

الف. Blank های ابتدای رشته را حذف می کند.

ب. تمام Blank های موجود را حذف می کند.

ج. Blank ها را یک در میان حذف می کند.

د. با توجه به نوع رشته عمل می کند.

۱۱. خروجی قطعه برنامه زیر کدام است؟

```
void mainc ( )
{
    int n,s = 0;
    cin >> n;
    while (n) {
        s = s*10 + n %10;
        n /= 10;
    }
    cout << s;
}
```

الف. مقlob عدد n

ب. عدد n را به مبنای 2 می برد.

ج. عدد n را به مبنای 10 می برد.

تعداد سؤال: ۲۵ تکمیلی - تشریحی ۵

نام درس: برنامه سازی پیشرفته

رشته تحصیلی: گرایش: مهندسی کامپیوتر

کد درس: ۲۶۱۱۳۸

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۴۰ دقیقه تشریحی ۹۰ دقیقه

[استفاده از ماشین حساب مجاز نیست] ☆ سوالات تستی نمره منفی دارد

تعداد کل صفحات: ۸

نیمسال دوم ۸۲-۸۳

۱۲. ماتریس $a(5*5)$ بالا مثلثی می باشد پس از اجرای دستورات زیر چه خروجی حاصل می شود؟

```
for (i=0; i<5; i++)
    for (j=0; j<5; j++)
        if (i<j)
            swap (a[i][j],a[j][i]);
```

که در آن swap تابعی برای جابجایی مقدار دو متغیر می باشد؟

ب. ترانواده ماتریس و پایین مثلثی

الف. ماتریس متقارن و بالا مثلثی

د. ماتریس متعامد و پایین مثلثی

ج. ماتریس متقارن و پایین مثلثی

۱۳. خروجی قطعه برنامه زیر چیست؟

```
char st[80];
cin>>st;
for (i = 0; strlen(st);i++)
    if((st[i]>'A')&&(st[i]<'Z'))
        st[i]+=('a'-'A');
cout<<st;
```

الف. حروف کوچک را به بزرگ تبدیل می کند.

ب. حروف بزرگ را به کوچک تبدیل می کند.

ج. رشته خوانده شده بدون تغییر چاپ می شود.

د. هیچکدام

۱۴. اگر S_1 و S_2 دو رشته باشند آنگاه کدام گزینه صحیح می باشد؟ب. $S_1 = S_2$ الف. $S_1 = "test"$ ب. $S_2 = "c++"$

د. هیچکدام

ج. $S_1 = S_1 + S_2$

تعداد سؤال: ۲۵ نمره: ۲۵ تکمیلی - تشریحی ۵

نام درس: برنامه سازی پیشرفته

رشته تحصیلی: گرایش: مهندسی کامپیوتر

کد درس: ۲۶۱۱۳۸

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۴۰ نمره تشریحی ۹۰ نمره

[استفاده از ماشین حساب مجاز نیست ☆ سوالات تستی نمره منفی دارد]

تعداد کل صفحات: ۸

نیمسال دوم ۸۲-۸۳

۱۵. خروجی قطعه برنامه زیر را تعیین کنید؟

```
int *p1, *p2, a, b;
p1 = &a; p2 = &b;
if (p2 < p1)
    cout << " p2 ";
else if (p2 < p1)
    cout << " p1 ";
else
    cout << " Equal " ;
```

د. پیغام خطا حاصل می شود.

ج. Equal

ب. P2

الف. P1

۱۶. خروجی قطعه برنامه زیر چیست؟

```
int n=7; m=5;
int *p;
p = &m;
p ++;
cout << *p;
```

ج. خطای کامپایلری

د. خطای منطقی

ب. 5

الف. 7

۱۷. S را یک رشته در نظر بگیرید. پس از اجرای قطعه برنامه زیر، رشته S چه تغییری پیدا می کند؟

```
while (*s){
    if ((*s) == '0') && (*s <= '9'))
        *s = ' ';
    s ++;
}
```

ب. ارقام رشته را با فضای خالی جایگزین می کند.

د. هیچکدام

الف. تعداد فضاهای خالی را می شمارد.

ج. به جای فضای خالی رقم قرار می دهد.

۱۸. خروجی قطعه برنامه زیر چیست؟

```
int *p1, *p2, a, b;
a = 5 ; b = 6 ;
p1 = &a ; p2 = &b;
p1 = p2;
(*p1) ++;
cout << a << b;
```

ج. 5 7

د. 6 7 جامع ترین بانک نمونه سوالات آزمون دانشگاه ها

www.Sanjesh3.com

۵۱۱-۸۴۵۸-۸۱

الف. 5 6 جزوات مکتبه ای و بسته های آموزشی آنلاین

www.SanjeshT.com

تعداد سؤال: ۲۵ تکمیلی - تشریحی ۵

نام درس: برنامه سازی پیشرفته

رشته تحصیلی: گرایش: مهندسی کامپیوتر

کد درس: ۲۶۱۱۳۸

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۴۰ دقیقه تشریحی ۹۰ دقیقه

[استفاده از ماشین حساب مجاز نیست ☆ سوالات تستی نمره منفی دارد]

تعداد کل صفحات: ۸

نیمسال دوم ۸۲-۸۳

۱۹. خروجی قطعه زیر را تعیین کنید؟

```

int *p1,*p2,a,b;
a=5 ; b=6 ;
p1=&a ; p2=&b ;
if (p1>p2){
    p1=p2;
    *p1 ++ ;
}
else{
    p2=p1;
    *p2 ++ ;
}
cout << a << b;
    
```

د. 6 7

ج. 5 7

ب. 5 6

الف. 5 6

۲۰. خروجی قطعه برنامه زیر چیست؟

```

Void test (int b, int *a);
Void main ( ) {
    int a,b,c;
    a=1 ; b=2 ; c=10;
    test (a)& b);
    cout << a<< b<< c;
}
    
```

```

Void test (int b, int *a){
    int c = 12;
    (*a) = b+c;
    b += c;
}
    
```

ب. 12 13 12

د. 13 14 12

الف. 10 1 2

ج. 10 13 1

تعداد سؤال: ۲۵ تکمیلی - تشریحی ۵

نام درس: برنامه سازی پیشرفته

رشته تحصیلی: گرایش: مهندسی کامپیوتر

کد درس: ۲۶۱۱۳۸

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۴۰ دقیقه تشریحی ۹۰ دقیقه

[استفاده از ماشین حساب مجاز نیست ☆ سوالات تستی نمره منفی دارد]

تعداد کل صفحات: ۸

نیمسال دوم ۸۲-۸۳

۲۱. تابع زیر چه عملی انجام می دهد؟

```

cheer *test(char c, cheer *s){
    int i=0;
    while ((c!=s[i]&&(s[i]))
        i++;
    if (!s[i])
        return Null;
    else
        return (&s[i]);
}

```

ب. همواره اشاره گر Null را برمی گرداند.

الف. معکوس رشته S را برمی گرداند.

د. تعداد تکرار کاراکتر C را در صورت وجود برمی گرداند.

ج. آدرس کاراکتر C را در صورت وجود برمی گرداند.

۲۲. کلاس زیر را در نظر بگیرید:

```

class B{
    int i;
    public :
    void set - i (int n);
    int yet - i ( );
};

```

```

class D: public B{
    int j;
    public:
    void set - j (int n);
    int mul ( );
};

```

کدام گزینه در مورد کلاس های بالا صحیح است؟

الف. کلاس B از کلاس D مشتق شده است.

ب. کلاس D از کلاس B مشتق شده است.

ج. کلاس D و B هر دو کلاس مبناء هستند.

د. هیچکدام

۲۳. با توجه به کلاس های تعریف شده در سؤال ۲۲ و قطعه کد زیر گزینه صحیح را انتخاب کنید؟

B obj;

د. الف و ج

ج. obj.set-i(100).

ب. obj.n100

الف. obj.i=100

۲۴. با توجه به کلاس های تعریف شده در سؤال ۲۲ و قطعه کد زیر گزینه صحیح را انتخاب کنید؟

D obj;

د. ب و ج

ج. obj.j=100

ب. obj.set-i(200)

الف. obj.i=200

۲۵. در ++C توابعی که واقعاً فراخوانی نشوند و در زمان اجرا کد آنها نوشته شوند به چه نوع توابعی معروفند؟

د. هیچکدام

ج. توابع off line

ب. توابع on line

الف. توابع in line

نام درس: برنامه سازی پیشرفته

رشته تحصیلی: گرایش: کامپیوتر

کد درس: ۲۶۱۱۳۸

نیمسال دوم ۸۲-۸۳

تعداد سؤال: ۲۵ تکمیلی - تشریحی ۵

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۴۰ دقیقه تشریحی ۹۰ دقیقه

[استفاده از ماشین حساب مجاز نیست ☆ سوالات تستی نمره منفی دارد]

تعداد کل صفحات: ۸

سوالات تشریحی

۱. برنامه ای بنویسید که یک عدد در مبنای 16 را از ورودی دریافت کرده، آنرا به یک عدد در مبنای 2 ببرد. راهنمایی: ابتدا عدد را توسط تابعی بنام hex-to-ten به مبنای 10 ببرید سپس توسط تابعی بنام ten-to-bin عدد حاصله را به مبنای 2 ببرد.
۲. یک لیست مرکب حداکثر 50 عنصری از اسامی افراد را در نظر بگیرید. برنامه ای بنویسید که یک اسم جدید را از ورودی دریافت کرده، در صورت وجود، اسم جدید را از لیست حذف نماید. (منظور از لیست آرایه ای از رشته می باشد)
۳. برنامه ای بنویسید که دو چند جمله ای (حداکثر از 5 جمله) از ورودی دریافت کرده سپس توسط تابعی بنام Add دو چند جمله ای را با هم جمع نموده نتیجه را در برنامه اصلی چاپ نماید.
۴. مفاهیم زیر را تعریف کنید:
الف. class ب. object ج. encapsulation د. Constructors
۵. پشته (stack) ساختار داده ای است که اولین ورودی، آخرین خروجی است کلاسی برای یک پشته تعریف کنید سپس توسط توابع این کلاس که عبارتند از: push و pop، تعداد اسم (حداکثر 10 نفر) را در پشته وارد نموده، سپس از آن حذف نمایید. (توسط تابع pop)