

بسم الله الرحمن الرحيم  
اللهم صل على محمد و آل محمد



<http://egza.wordpress.com>

نام درس: اصول کامپیوتر ۲

۸۷/۱۰۲۸

تعداد سوال: فنی ۳۳ تکمیلی - تشریحی ۳

رشته تحصیلی: گرایش: علوم کامپیوتر

۱۴

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۸۵ دقیقه تشریحی ۲۵ دقیقه

کلاس: ۱۱۱۵۱۶۲

تعداد کل صفحات: ۶

۱. کدام مورد نمیتواند یک شناسه زبان ++C باشد؟

د. salam231

ج. ai-5

ب. T\_

الف. aLi

۲. کدام یک از موارد زیر از ویژگی‌های برنامه نویسی شی گرا نیست؟

ب. وراثت

الف. ارتباط اشیاء

د. اختصاص حافظه پویا

ج. پنهان سازی

۳. مقدار عبارت ++c+b+a-- با توجه به مقادیر c=1, b=3 و a=2 چند است؟

د. این عبارت نامعتبر است

ج. 4

ب. 7

الف. 5

۴. خروجی کد روبرو کدام است؟

```
for(int i=0; ;)
```

```
{
```

```
if (!i)
```

```
break;
```

```
if (i==0)
```

```
cout<<i<<"\n";
```

```
else
```

```
cout<<i++<<"\n";}
```

ب. مقدار صفر را چاپ می کند

الف. هیچ مقداری را چاپ نمی کند

د. اعداد از صفر تا بی نهایت را چاپ می کند

ج. اعداد بزرگتر یا مساوی یک را چاپ می کند

x=0 ? 9 : 8;

۵. مقدار x پس از اجرای کد روبرو چند است؟

د. 1

ج. 8

ب. 9

الف. 10

۶. اگر a=20 و b=10 باشد خروجی قطعه کد روبرو چیست؟

```
if (a%b==0)
```

```
cout<<'a';
```

```
else
```

```
cout<<'b';
```

د. a

ج. 10

ب. 20

الف. b

۷. کدام مورد در ++C صحیح نیست؟

```
char str='#';
```

الف.

```
#define pi= 3.14; cout<<pi;
```

ب.

```
int y, *py;
```

ج.

```
short int x; cout<<(char)x;
```

د.

۸. اگر در کد روبرو به جای ++i, ++i قرار دهیم حلقه چه تغییری می کند؟

```
for(i=0;i<100;i++)
```

الف. حلقه یک بار بیشتر انجام می شود

ب. حلقه یک بار کمتر انجام می شود

ج. حلقه به همان تعداد انجام می شود

د. حلقه با مقدار i=1 شروع به کار می کند.



نام درس: اصول کامپیوتر ۲

تعداد سوال: هفتی ۳۳ تکمیلی - تشریحی ۳

رشته تحصیلی: گرایش: علوم کامپیوتر

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۸۵ دقیقه تشریحی ۲۵ دقیقه

کد درس: ۱۱۱۵۱۶۲

تعداد کل صفحات: ۶

۹. اگر  $n=10$  خروجی برنامه زیر چیست؟

```
switch(n){
  case 9: cout<<++n;
  case 10: cout<<--n;
  case 11: cout<<n;}
```

الف. 9

ب. 10

ج. 99

د. 1010

۱۰. خروجی برنامه روبرو از چپ به راست کدام است؟

```
void main()
{
  int n=0;
  {
    int n=5;
    n+=1;
    cout<<n;
  }
  cout<<n;
}
```

د. این دستور خطا دارد

ج. 0 5

ب. 60

الف. 6 6

۱۱. مقدار  $a[1][2]$  پس از اجرای  $\{1,2,3,4,5,6,7\}$   $int a[3][4]=$  چند است؟

د. 0

ج. 6

ب. 7

الف. 1

۱۲. خروجی قطعه کد روبرو چیست؟

```
int n=100;
int *p=&n;
int **pn=&p;
cout<<*pn;
```

ب. آدرس p

د. هیچکدام

الف. 100

ج. آدرس pn

۱۳. در قطعه کد روبرو پس از اجرای دستور  $a[x[2].a]=x[3].a$  مقدار  $x[2].a$  کدام است؟

```
int
  a=5;
  struct S{
    int a;
    char c;}x[5];
```

ب. مشخص نیست

د. ضربی از کد اسکی کارکتر c است

الف. 5

ج. 25

enum color{red=0, blue=0, green}

۱۴. مقدار green در قطعه کد روبرو چند است؟

د. هیچکدام

ج. کد اسکی صفر

ب. 1

الف. 0



نام درس: اصول کامپیوتر ۲

تعداد سوال: فنی ۳۳ تکمیلی — تشریحی ۳

رشته تحصیلی: گرایش: علوم کامپیوتر

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۸۵ دقیقه تشریحی ۲۵ دقیقه

کد درس: ۱۱۱۵۱۶۲

تعداد کل صفحات: ۶

۱۵. خروجی برنامه روبرو کدام است؟

```
int func( int x)
{ if (x=1) {
    return 1;
    cout<<"salam" ;}
  else
    return x+func(x-1);
}
int main()
{ int y=10;
  cout<<func(y);
  return 0;
}
```

د. 1 salam

ج. 0

ب. 55

الف. 1

۱۶. اگر  $float * p$  و  $sizeof(float)=4$  آنگاه حاصل اجرای  $p--$  چیست؟الف.  $p$  به بایت قبلی اشاره می کندب.  $P$  به چهار بایت قبل اشاره می کندج. کاهش یک واحد محتوای جایی که  $p$  اشاره می کند

د. این دستور بدلیل کاهش اشاره گر خطا دارد

۱۷. مقدار  $S$  پس از وارد کردن Mohamad Ali چیست؟

```
char s[11];
cin.getline(s,11,' \n');
```

ب. Mohamad A

الف. Mohamad Ali

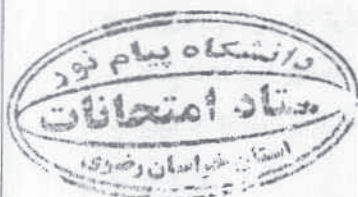
د. Mohamad Al

ج. Mohamad

۱۸. با اجرای قطعه کد روبرو و وارد کردن  $S$  کدام گزینه بر صفحه نمایش دیده می شود؟

```
int main()
{
  char x;
  x=getche();
  cout<<x;
  return 0;
}
```

د. 0 (صفر)

ج. کد اسکی  $S$ ب.  $S$ الف.  $SS$ 

نام درس: اصول کامپیوتر ۲

رشته تحصیلی: گرایش: علوم کامپیوتر

کد درس: ۱۱۱۵۱۶۲

تعداد سؤال: ۳۳ تکمیلی — تشریحی ۳

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۸۵ دقیقه تشریحی ۲۵ دقیقه

تعداد کل صفحات: ۶

۱۹. خروجی برنامه زیر چیست؟

```
void swap(int x, int y)
{
    int temp;
    temp=x;
    x=y;
    y=temp;
}
int main()
{
    int a=1; b=5;
    swap(a,b);
    cout<<a<<b++;
    return 0;
}
```

د. 1 6

ج. 1 6

ب. 1 5

الف. 1 5

۲۰. آخرین خروجی برنامه زیر چیست؟

```
int f(int x)
{
    static int t=0;
    cout<<t++;}
int main()
{
    int x=2;
    cout<<x;
    f(x);
    f(x);
    return 0;
}
```

د. 0

ج. 3

ب. 2

الف. 1

۲۱. در قطعه کد زیر کدام مورد صحیح است؟

```
class stack{
private:
    int stck[size];
    int tos;

public:
    void init();
    void push(int i);
    int pop();}
```

الف. tos تنها بوسیله توابع عضو شی قابل دسترس است

ب. تابع init تنها بوسیله توابع عضو شی قابل دسترس است

ج. آرایه stck بیرون از کلاس قابل دسترس است

د. ب و ج





نام درس: اصول کامپیوتر ۲

رشته تحصیلی: گرایش: علوم کامپیوتر

کد درس: ۱۱۱۵۱۶۲

تعداد سوال: هفتی ۳۳ تکمیلی — تشریحی ۳

زمان امتحان: تئوری و تکمیلی ۸۵ دقیقه تشریحی ۲۵ دقیقه

تعداد کل صفحات: ۶

۲۲. تابع سازنده اعمال خود را در چه هنگام انجام می دهد؟

الف. در زمان کمپایل

ب. در زمان اجرا

ج. زمان فراخوانی توسط کاربر

د. در زمان ایجاد شی

۲۳. اگر func تابع دوستی از شی stack باشد، کدام مورد درباره آن صحیح است؟

الف. تنها امکان دسترسی به اعضای public شی را دارد

ب. امکان دسترسی به اعضای private شی را دارد

ج. تنها امکان دسترسی به توابع public شی را دارد

د. عضو توابع شی خواهد بود

۲۴. نوع بازگشتی از تابع سربرگذاری عملگرهای رابطه‌ای چیست؟

الف. int

ب. char

ج. double

د. float

۲۵. تابع سربرگذاری عملگر پیش افزایشی باید:

الف. عضو عمومی کلاس باشد

ب. عضو خصوصی کلاس باشد

ج. دوست کلاس باشد

د. به شکل تابع سودمند محلی باشد.

۲۶. ((فهرست مقدار دهی)) در کدام تابع عضو کلاس استفاده می شود؟

الف. تابع سودمند محلی

ب. تابع نابودکننده

ج. تابع سازنده

د. تابع دستیابی

۲۷. اگر s1 از نوع string و با مقدار اولیه "1234" باشد، آنگاه مقدار s1[2] برابر است با:

الف. '2'

ب. '3'

ج. '12'

د. "34"

۲۸. اگر n یک متغیر از نوع صحیح باشد آنگاه:

الف.  $(\&n)=n$ \*

ب.  $\&(*n)=n$ \*

ج.  $*n=n$ \*

د.  $\&n=n$ \*

۲۹. برای پیمایش آرایه ای که n بعد و در هر بعد k عضو دارد به چند حلقه تودر تو نیاز است؟

الف. n

ب. k

ج.  $n*k$

د.  $n+k$

۳۰. برای تعریف یک تابع به شکل بی واسطه از چه کلمه کلیدی استفاده می شود؟

الف. const

ب. inline

ج. void

د. int

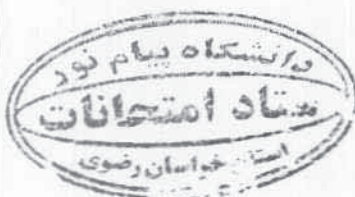
۳۱. کدام صحیح نیست؟

الف. دستور break حلقه را خاتمه می دهد.

ب. دستور exit(0) حلقه را خاتمه می دهد.

ج. دستور continue حلقه را خاتمه می دهد.

د. غلط بودن شرط کنترل حلقه را خاتمه می دهد.



نام درس: اصول کامپیوتر ۲

تعداد سوال: فنی ۳۳ تکمیلی - تشریحی ۳

رشته تحصیلی: گرایش: علوم کامپیوتر

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۸۵ دقیقه تشریحی ۲۵ دقیقه

کد درس: ۱۱۱۵۱۶۲

تعداد کل صفحات: ۶

۳۲. کدام دستور زیر یک دستور انتخاب نیست؟

الف. break      ب. if      ج. if..else      د. switch

۳۳- اگر  $m=6$  و  $n=4$  از نوع short باشند آنگاه حاصل  $m/n$  کدام است؟

الف. ۱      ب. 1.5      ج. ۲.۰      د. تعریف نشده

سئوالات تشریحی

۱. تابع فاکتوریل را بصورت بازگشتی بنویسید. (۱ نمره)

۲. تکه کدی را بنویسید که

الف- شامل یک اشاره گر به فایل باشد. (۰/۲ نمره)

الف- فایل را برای نوشتن باز کند و بررسی کند آیا فایل با موفقیت باز شده یا نه و در صورتی که جواب منفی است

پیغام مناسب چاپ کند. (۰/۶ نمره)

ج- فایل مذکور را ببندد. (۰/۲ نمره)

۳. الف. اعلان (prototype) تابعی به نام exchange را بنویسید که دو متغیر صحیح را از طریق ارجاع دریافت می کند و

خروجی ندارد. (۰/۳ نمره)

ب. تابع exchange را کامل کنید بطوری که مقادیر متغیرهای ورودی خود را جابه جا کند. (۰/۵ نمره)

ج. تابع exchange را در main فراخوانی کنید. (۰/۲ نمره)

