



سری سوال: یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مبانی کامپیوتر و برنامه سازی

رشته تحصیلی/کد درس: فیزیک (اتمی و مولکولی)، فیزیک (حالت جامد)، فیزیک (هسته ای) (۱۱۱۵۰۱۵)

۷- خروجی برنامه زیر چیست؟

```
int m,n =4;
do {
m=1;
while(m++<=n) {
    if(m==n)break;
printf("%d",++m);
}
}while (++n<3);
```

۲۴۵ .۴

۱۴۷ .۳

۲۴۶ .۲

۳۵۷ .۱

۸- جهت بازگشت به ابتدای حلقه بدون اجرای دستورات باقیمانده از کدام دستور استفاده می شود؟

if .۴

switch .۳

continue .۲

break .۱

۹- با توجه به برنامه زیر مقدار $s(5)$ برابر است با:

```
double s(int n)
{
if (n <= 1)
return 1;

return (n-1)*s(n-2);
}
```

۱۲ .۴

۸ .۳

۶ .۲

۱۰ .۱

۱۰- با توجه به تعریف زیر مقدار $a[2][3]$ برابر است با:

```
int a[3][4] = {1,2,3,4};
```

۰۴ . نا مشخص است

۰۳ .۲

۰۲ .۱

۰۱ .۰



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مبانی کامپیوتر و برنامه سازی

رشته تحصیلی/کد درس: فیزیک (اتمی و مولکولی)، فیزیک (حالت جامد)، فیزیک (هسته ای) (۱۱۵۰۱۵)

۱۱- کدام گزینه در مورد فراخوانی تابع توسط ارجاع صحیح است؟

- ۰۱ پارامترهای ورودی فقط خواندنی هستند.
- ۰۲ پارامترهای ورودی فقط نوشتنی هستند.
- ۰۳ پارامترهای ورودی خواندنی و نوشتنی هستند.
- ۰۴ تغییرات پارامترهای ورودی به بیرون از تابع منعکس نمی شود.

۱۲- کدام گزینه درباره ی توابع بازگشتی، صحیح می باشد؟

- ۰۱ به حافظه کمتری نیاز دارد.
- ۰۲ خودش را فراخوانی می کند.
- ۰۳ تعداد فراخوانی ها نامتناهی است.
- ۰۴ در برنامه سازی بیسیک و فرترن استفاده می شود.

۱۳- برای استفاده از مقدار یک متغیر، در یک فایل دیگر از چه نوع کلاس حافظه استفاده می شود؟

- ۰۱ اتوماتیک
- ۰۲ ثبات
- ۰۳ ایستا
- ۰۴ خارجی

۱۴- برتری روش مرتب سازی انتخابی نسبت به روش مرتب سازی حبابی در است.

- ۰۱ تعداد کمتر عناصر آرایه
- ۰۲ تعداد کمتر حافظه مورد نیاز
- ۰۳ تعداد کمتر مقایسه عناصر
- ۰۴ تعداد کمتر تعویض عناصر

۱۵- کدام گزینه صحیح تر است؟

- ۰۱ جستجوی دودویی بر روی یک لیست مرتب صعودی قابل انجام است
- ۰۲ جستجوی دودویی بر روی یک لیست مرتب نزولی قابل انجام است.
- ۰۳ جستجوی دودویی بر روی هر لیست مرتب قابل انجام است
- ۰۴ جستجوی دودویی بر روی هر لیست قابل انجام است.

۱۶- از کدام گزینه جهت بازکردن فایل موجود از نوع باینری به عنوان ورودی و خروجی استفاده می شود؟

- ۰۱ r+b
- ۰۲ a+b
- ۰۳ rb
- ۰۴ w+b

۱۷- با استفاده از کدام گزینه می توان فایلی از نوع text را بعنوان خروجی باز کرد؟

- ۰۱ w(wt)
- ۰۲ w(rt)
- ۰۳ r(wt)
- ۰۴ r(rt)

۱۸- برای نوشتن رشته ها در فایل، از کدام تابع استفاده می شود؟

- ۰۱ fputs
- ۰۲ fgets
- ۰۳ getc
- ۰۴ putc



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مبانی کامپیوتر و برنامه سازی

رشته تحصیلی/کد درس: فیزیک (اتمی و مولکولی)، فیزیک (حالت جامد)، فیزیک (هسته ای) (۱۱۵۰۱۵)

۱۹- برای خواندن بایت شماره ۵۴ از فایل fp از چه دستوری استفاده می شود؟

fseek(fp, 54L, SEEK_SET); .۲

fseek(fp, 54L, SEEK_End); .۱

getc(fp);

getc(fp);

fseek(fp, 54L, SEEK_POS); .۴

fseek(fp, 54L, SEEK_CUR); .۳

getc(fp);

getc(fp);

۲۰- کدام گزینه جزء مزایای روش طراحی شی گرا نیست؟

.۲ استفاده مجدد از قطعات تولید شده

.۱ نگهداری سیستم به دلیل ماهیت مستقل بودن اشیا

.۴ افزایش قابلیت درک سیستم

.۳ افزایش سرعت به دلیل استفاده از ناحیه مشترک داده ها

۲۱- کدام گزینه جزء کلمات کلیدی زبان C نیست؟

if .۴

for .۳

Main .۲

const .۱

۲۲- کدام عبارت منطقی نامعتبر است؟

b<=a .۴

a<b<c .۳

b<b .۲

a>=b .۱

۲۳- با توجه به تعریف متغیر های زیر مقدار کدام گزینه با سایر گزینه ها متفاوت است؟

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

float x=2.5, y=0.0;

++j==m!=y*2 .۴

j<=x==m .۳

j<=m>n .۲

-x+j==y>n>m .۱

۲۴- با توجه به تعریف متغیر های زیر مقدار کدام گزینه با سایر گزینه ها متفاوت است؟

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

float x=2.5, y=0.0;

!x||!n||m+n .۴

x*y<j+m||n .۳

x*5&&5||m/n .۲

m+n||!j .۱

۲۵- با کدام عملگر نمی توان به خانه های حافظه و محتوای آنها دسترسی داشت؟

& .۴

| .۳

* .۲

-> .۱



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مبانی کامپیوتر و برنامه سازی

رشته تحصیلی/کد درس: فیزیک (اتمی و مولکولی)، فیزیک (حالت جامد)، فیزیک (هسته ای) (۱۱۵۰۱۵)

۲۶- انواع داده های کدام گزینه معادل هم نیستند؟

long , int .۴

long , long int .۳

int , short .۲

int , short int .۱

۲۷- کدامیک از مقادیر ثابت صحیح زیر معادل سیستم عددی مبنای ۸ بدون علامت است؟

0x1234567L .۴

0x1234567u .۳

1234567L .۲

01234567u .۱

۲۸- کدام گزینه برای تعریف یک ثابت سمبولیک صحیح است؟

#define pi 3.1415 .۲

#define const pi 3.1415 .۱

#define pi=3.1415 .۴

#define const p= 3.1415 .۳

۲۹- قراردادن سمی کولون بعد از چه دستوری باعث ایجاد خطا هنگام کامپایل برنامه می شود؟

if(a>b) .۴

void main() .۳

for(i=0; i<n; i++) .۲

while(a>b) .۱

۳۰- در دستور printf برای نمایش یک عدد به صورت های عدد صحیح علامت دار، عدد صحیح در مبنای ۸ و عدد صحیح در

مبنای ۱۶ از چه نمادهایی استفاده می شود؟ (از راست به چپ)

%o, %u, %d .۴

%u, %x, %d .۳

%o, %x, %i .۲

%x, %o, %i .۱