



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

## نمونه سؤالات:

# برنامه نویس زبان

## VISUAL C

کد استاندارد: ۱۴۰۵۳۰۳۴۰۰۰۱۲۵

معاونت پژوهش، برنامه ریزی و سنجش مهارت

دفتر سنجش مهارت و صلاحیت حرفه‌ای

۱- خروجی برنامه مقابل کدام است؟

```
main(){  
int x,y=0;  
int a[5]={1,2,3,4,5};  
for(x=0;x<5;x++)  
    y+=a[x];  
printf("%d",y);  
}
```

الف- ۱۵

ب- ۱۰

ج- اجرا نخواهد شد.

د- ۱۴

۲- با فرض این که **a** یک ماتریکس  $4^*4$  باشد قطعه کد روبه رو چه کاری با ماتریس انجام می دهد؟

```
for (int i=0 ;i<4 ; i++)  
for (int j=j+1;j<4 ;++j)  
a[i][j]=0;
```

الف- همه عناصر بالای قطر اصلی را صفر می کند.

ب- همه عناصر قطر اصلی و بالای قطر اصلی را صفر می کند.

ج- همه عناصر زیر قطر اصلی را صفر می کند.

د- همه عناصر قطر اصلی و زیر قطر اصلی را صفر می کند.

۳- رشته ای از حروف ، ارقام یا علائم چاپی چه نامیده می شود و بین چه علائمی نوشته می شود؟

الف- کاراکتر و بین ' ' نوشته می شود.

ب- لیترال و بین دو علامت " " نوشته می شود.

ج- کاراکتر و بین دو علامت <> نوشته می شود.

د- لیترال و بین دو علامت «» قرار می گیرد.

۴- خروجی برنامه زیر چیست؟(از چپ به راست بخوانید.)

```
void change(int *y ,int x){  
*y=5;  
X=6;}  
int main (){  
int a=7 ,b=8;  
change (&b,a);  
printf("%d%d,a,b);}
```

7	الف-5
<input type="checkbox"/>	ب-
6	ج-5
6	د-7

۵- در فراخوانی تابع `func()` کدام گزینه می تواند به جای `printf()` قرار گیرد؟

```
void func (int *x, int *c)
{*x =5 ; *c=7;}
main(){
int c[5];int y;
func (A,B);
printf("%d%d",y,c[0]);}
```

- الف- `printf("%d%d",y,c[0]);`
- ب- `printf("%d%d",y,*c);`
- ج- `printf("%d%d",y,c);`
- د- `printf("%d%d",y,c[0]);`

۶- درباره دستور `for()` کدام گزینه برقرار است؟

- الف- قرارندادن `for()` در انتهای هر `for()` خطای کامپایلری در برنامه ایجاد نمی کند.
- ب- در انتهای `for()` باید عبارت `;` قرار گیرد در غیر این صورت خطای کامپایلری رخ می دهد.
- ج- گذاشتن `for()` در انتهای `for()` از دستورات `for()` است زیرا برنامه دچار خطای کامپایلری یا خطای زمان اجرا می گردد.
- د- اگر در انتهای هر `for()` دستور `for()` قرار نگیرد برنامه در تله سقوط قرار می گیرد و هرگز اجرا نمی شود.

۷- گزینه درست را تعیین کنید.

- الف- حلقه `for()` حداقل یک بار اجرا می گردد.
- ب- به کمک دستور `for()` نمی توان جلو تولید حلقه های بینهایت را گرفت.
- ج- نوشتن دستور `for` به صورت `for (a=0 ;true ;{...})` دارای خطای کامپایلری است.
- د- دستور `for()` فقط درونی ترین حلقه را خاتمه می دهد ولی با دستور `for()` می توان چند حلقه یا همه حلقه ها را یک جا خاتمه داد.

۸- فرض کنید رکورد شماره ۷ در مکان ۲۱ از فایل `file1` قرار دارد و می خواهیم به این رکورد دسترسی پیدا کنیم ، کدام دستور مناسب این کار است؟

- الف- `fseek(fp,21L,1)`
- ب- `fseek(fp,7L,1)`
- ج- `fseek(fp,21L,0)`
- د- `fseek(fp,7L,0)`

۹- کدام جمله در مورد فایل ها صحیح است؟

- الف- اگر فایلی قبلاً موجود نباشد در حین باز شدن باید به صورت فایل ورودی باز شود.
- ب- جستجوی رکورد به صورت مستقیم در فایل باینری امکان پذیر بوده و در فایل ترتیبی امکان پذیر نیست.

ج- اگر فایل طوری باز شود که فقط عمل خواندن اطلاعات از آن امکان پذیر شود به آن فایل خروجی می گوییم.

د- در فایل ترتیبی به هر رکورد یک شماره اختصاص می یابد و رکوردها از ۱ تا شماره گذاری می شوند.

۱۰- در زبان برنامه نویسی  کدام یک از موارد زیر نمی تواند اسم یک شناسه باشد؟

الف-

ب-

ج-

د-

۱۱- برای آن که حاصل  صحیح باشد باید:

الف-  صحیح باشد.

ب-  صحیح باشد.

ج-   صحیح باشد.

د-   هر دو صحیح باشند.

۱۲- خروجی قطعه کد مقابل چیست؟

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

الف- ۴۹

ب- ۳۶

ج- ۴۲

د- خطای دستوری رخ می دهد.

۱۳- در صورتی که تابع  به صورت زیر باشد ، حاصل  چیست؟

```
f (int a,int b){  
if (a<b) return a; else return b;}
```

الف- ۵

ب- ۲

ج- ۳

د- ۴

۱۴- اگر  یک عدد حداقل سه رقمی باشد پس از اجرای دستور مقابل  چه تغییری می کند؟

```
n=n /100 +n%  
10*10+n%100/10
```

الف- ارقام دهگان و صدگان جایه جا می شوند.

ب- ارقام یکان و دهگان جایه جا می شوند.

ج- ارقام بیکان و صدگان جایه جا می شوند.

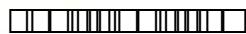
د- عدد هیچ تغییری نمی کند.

۱۵- پس از اجرای قطعه کد مقابل چه مقداری در خروجی چاپ می گردد؟

```
int x=13,y=15 , b;  
b=(x<y && !x)? x:y;  
printf ("%d",b);
```

- الف- ۱۳
- ب- ۱۵
- ج- ۱
- د- ۰

۱۶- پس از اجرا مقدار  کدام است؟



```
c+=(a<=10 && ++a>1)? ++a : b/a;
```

- الف- ۶
- ب- ۵
- ج- ۴
- د- ۲

۱۷- پس از اجرای تکه برنامه مقابل مقدار  چیست؟

```
a=5 ;b=46 ; c=b%10;  
a+=(c==6 && b>c)? (c==4)+3 : --c;
```

- الف- ۸
- ب- ۱۲
- ج- ۵
- د- ۹

۱۸- از نظر دستوری چه زمانی بهتر است از حلقه  به جای  استفاده شود؟

- الف- زمانی که وضعیت پیانی به طور ناگهانی رخ دهد.
- ب- زمانی که بخواهیم دستورات حداقل یک بار اجرا شود.
- ج- تعداد دفعات تکرار معلوم باشد.
- د- برنامه حلقه حداقل یک بار اجرا شود.

۱۹- حلقه (for i=0 ; i<=10;i++) چند بار تکرار می شود؟

- الف
- ب
- ج
- د- بینهایت

کد  معادل کدام گزینه است؟ (f) از نوع boolean است.

- الف-  if(i==2 && !f)
- ب- if (i !=2 || f)

ج- `if (i != 2 || !f)  
if(i==2 || f)`

۲۱- کدام گزینه در مورد حلقه های تکرار صحیح نمی باشد؟

الف- در اغلب کاربردها ، آزمایش شرط ادامه برای اجرای حلقه ، به طور طبیعی در آغاز حلقه صورت می گیرد.

ب- در دستور `for` نیازی به نوشتن `break` نیست.

ج- اگر در دستور `for` مقدار `for` دوم نوشته نشود ، دستورات داخل `for` اجرا نمی شوند.

د- در حلقه های تو در تو ، حلقه های داخلی باید توسط حلقه های بیرونی کاملاً احاطه گردد.

۲۲- چرا استفاده از دستور `for` توصیه نمی شود؟

الف- به علت بدون شرط بودن کنترل انتقال

ب- چون یکباره کنترل را به قسمت دیگری منتقل می کند.

ج- چون اصول برنامه سازی ساخت یافته در زبان `C` را لغو می کند.

د- چون کار را ساده می کند.

۲۳- کدام گزینه در مورد کلاس های حافظه صحیح نمی باشد؟

الف- در `for` متغیرها به طور پیش فرض از کلاس حافظه `vector` می باشند.

ب- در یک برنامه می توان چند متغیر را از نوع کلاس `vector` تعریف کرد . در این صورت اگر ثبات خالی موجود نباشد متغیر از نوع `vector` در نظر گرفته می شود.

ج- هر متغیر باید در مژولی که مورد استفاده قرار گرفته است تعریف شده باشد یا به صورت سراسری تعریف شده باشد.

د- هر متغیر باید در مژولی که مورد استفاده قرار گرفته است تعریف شده باشد یا در یکی از مژول های بالاسری تعریف شده باشد.

۲۴- جهت استفاده از متغیرهایی که قرار است عملیات روی آن ها سریع انجام گیرد ، چه نوع حافظه ای در نظر گرفته می شود؟

الف- ایستا

ب- خارجی

ج- ثبات

د- خودکار

۲۵- کدام گزینه در مورد آرایه ها صحیح نمی باشد؟

الف- اندازه آرایه را در زمان اجرای برنامه می توان تغییر داد.

ب- تمام عناصر آرایه از یک نوع داده می باشد.

ج- اندازه آرایه در زمان اجرای برنامه قابل تغییر نیست.

د- می توان از انواع مختلف آرایه داده ایجاد کرد.

۲۶- کدام گزینه از نظر دستوری صحیح نمی باشد؟

الف- `int a=1;`

ب- `int a[10];`

ج- `int a[10][10];`

د- `char a[2]={'s','p'};`

۲۷- کدام یک از گزینه های زیر از نظر دستوری صحیح است؟

الف- `char c[4] = "baby";`

- ب- `char c[5] ='baby'`  
ج- `char c[] = "baby"`  
د- `char c[3] = "baby"`

۲۸- با توجه به تعریف مقابل مقدار  کدام است؟

`int a[8]={2,4,6,8}`

الف- ۶

ب- ۸

ج- ۱۰

د- \*

۲۹- در صورتی که متغیر اشاره گر  تعریف شده باشد ، برای تغییر محتوای  کدام مورد صحیح نیست؟

- الف- `*n=4;`  
ب- `int b=4;`  
ج- `n=&b`  
د- `int *b;`  
ب- `b=n;`  
ج- `*b=4;`  
د- `int b=4;`  
ب- `*n=b`

۳۰- خروجی برنامه زیر چیست؟

```
short b[3]={1,2,3};  
short *q=b+1;  
q--;  
printf("%d",*q);
```

الف- آدرس اول خانه آرایه

ب- آدرس محلی نامعلوم در حافظه

ج- آدرس یک خانه بعد از آخرین عنصر آرایه

د- ۱

۳۱- کدام یک از دستورهای زیر باعث می شود که اجرای برنامه به مکان دیگری از جایی که به طور طبیعی باید می رفت ، منتقل شود؟

الف- 

ب- 

ج- 

د- 

۳۲- خروجی تابع `fabs(-2)` کدام است؟

الف- 

ب- 

ج  
د

۳۳-وظیفه  چیست؟

- الف- تبدیل رشته ها از کوچک به بزرگ
- ب- تبدیل کارها از کوچک به بزرگ
- ج- تبدیل رشته ها از بزرگ به کوچک
- د- تبدیل کارکترها از بزرگ به کوچک

۳۴-درباره تعریف نوع زیر کدام گزینه صحیح است؟

enum Day{SAT=6,SUN,MON,TUE,WED,THU,FRI}

الف- روزهای هفته با این تعریف خاصیت مقداردهی عددی ندارند.

ب- این تعریف درست نوشته نشده است.

ج- این تعریف مقادیر ۶ تا ۱۲ را به ترتیب به روزهای هفته اختصاص می دهد.

د- این تعریف مقدار ۱ تا ۷ را به ترتیب به روزهای هفته اختصاص می دهد.

۳۵-خروجی کد زیر چه مقداری است؟

```
int f(unsigned int a){return ++a;}\nint f(int a ){return -a;}\nvoid main(){cout <<f(+3);}
```

الف-   
ب-   
ج-   
د- ۲

۳۶-یک آرگومان وقتی از طریق ارجاع ارسال می شود:

الف- آرگومان فقط خواندنی است.

ب- آرگومان فقط نوشتنی است.

ج- آرگومان خواندنی نوشتنی است.

د- آرگومان با پیشوند  اعلان می شود.

۳۷-اگر عملکر  نتواند یک آدرس آزاد پیدا کند آن گاه:

الف- مقدار  را برمی گرداند.

ب- مقدار  متوقف می شود.

ج- خطای زمان اجرا رخ می دهد و برنامه متوقف می شود.

د- دوباره تلاش می کند تا این که یک فضای آزاد بیابد.

۳۸-اگر  از نوع  و با مقدار اولیه  باشد آن گاه مقدار  برابر است با:

الف- 

ب- 

ج- 

د-۴

۳۹- خروجی برنامه زیر کدام است؟

```
String n="amir";
n.erase(1,2);
```

الف- "am"

ب- "m"

ج- "a"

د- "r"

۴۰- اگر تابعی به شکل زیر اعلان شود آن گاه:

**Vold f(int a,int &b)**

الف- پارامتر **a** به طریق ارجاع ارسال شده است.

ب- پارامتر **b** به طریق ارجاع ارسال شده است.

ج- پارامتر **a** به طریق ارجاع ثابت ارسال شده است.

د- پارامتر **b** به طریق ارجاع ثابت ارسال شده است.

۴۱- کدام اعلان تابع **f** را به شکل بازگشت از نوع ارجاع اعلان می کند؟

الف- **int f (int & k)**

ب- **int \*f (int k)**

ج- **int &f (int k)**

د- **void f (int & k)**

۴۲- دستور **cout** چه کاری انجام می دهد؟

الف- یک نوع جدید تعریف می کند.

ب- یک متغیر جدید تعریف می کند.

ج- برای یک نوع موجود نام مستعار تعریف می کند.

د- برای یک متغیر موجود نام مستعار تعریف می کند.

۴۳- نتیجه قطعه کد مقابل چیست؟

```
const int A=10;
A+=5;
```

الف- مقدار ۱۵ در **A** ذخیره می شود.

ب- مقادیر ۱۰ و ۱۵ هر یک جداگانه در **A** ذخیره می شود.

ج- مقدار ۵ در **A** ذخیره می شود.

د- کامپایلر خطأ می دهد.

۴۴- اگر متغیر **A** از نوع **char** و متغیر **B** از نوع **int** باشد و بخواهیم حاصل **A=B** را در متغیر **C** نگهداری کنیم، آن گام

باید از چه نوعی باشد؟

الف- **char**

- ب
- ج
- د

٤٥-حلقه زیر چند بار اجرا می شود و در نهایت مقدار  چند خواهد بود؟

```
int z=0;  
while (z<5)  
{if (z>3) break;  
z++;  
}
```

- الف-  و ٥ بار
- ب-  و ٥ بار
- ج-  و ٤ بار
- د-  و ٤ بار

