

This question paper consists of 6 questions and 12 printed pages.

اس سوال نامہ میں کل 6 سوالات اور 12 چھپے اوراق ہیں۔

Roll No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

رول نمبر

Code No. 65/SS/A/UR
کوڈ نمبر

SET

A

COMPUTER SCIENCE

کمپیوٹر سائنس
(330-UR)

Day and Date of Examination _____

امتحان کا دن اور تاریخ

Signature of Invigilators

نگران کار کے دستخط

1. _____

2. _____

General Instructions :

- 1 Candidate must write his/her Roll Number on the first page of the Question Paper.
- 2 Please check the Question Paper to verify that the total pages and total number of questions contained in the paper are the same as those printed on the top of the first page. Also check to see that the questions are in sequential order.
- 3 Making any identification mark in the Answer-Book or writing Roll Number anywhere other than the specified places will lead to disqualification of the candidate.
- 4 Write your Question Paper Code No. **65/SS/A/UR** and Set-A on the Answer-Book.

ہدایات :

- 1- طالب علم کو سوال نامے کے پہلے صفحہ پر اپنا رول نمبر لکھنا ضروری ہے۔
- 2- مہربانی کر کے اپنے سوالنامے کو جانچ لیجئے کہ تمام صفحات اور سوالات کی اتنی ہی تعداد ہے جتنی پہلے صفحہ کے سب سے اوپر چھپی ہے۔ اس بات کی بھی جانچ کر لیجئے کہ سوالات سیریز میں ہیں۔
- 3- طالب علم جواب کی کاپی میں اپنے رول نمبر کے علاوہ اگر کوئی پہچان کا نشان یا کوئی ہدایت لکھتا ہے تو اسے امتحان سے خارج کر دیا جائے گا۔
- 4- اپنے جواب کی کاپی پر سوالنامے کا کوڈ نمبر **65/SS/A/UR, Set A** لکھئے۔

Contd...]



COMPUTER SCIENCE

کمپیوٹر سائنس
(330-UR)

Time : 3 Hours]

[Maximum Marks : 60

وقت : 3 گھنٹے

کل مارکس : 60

Note : (i) Answer **all** questions.

(ii) Marks allotted to each questions are given in the right-hand margin.

(iii) Use C++ programming language to answer the programming questions.

نوٹ : (i) سبھی سوالوں کے جواب دیجئے۔

(ii) ہر سوال کے لئے مارکس دائیں حاشیے پر درج ہیں۔

(iii) پروگرامنگ سوالوں کے جواب کے لئے پروگرامنگ زبان C++ کا استعمال کیجئے۔

1 (a) Define the following :

1×3=3

مندرجہ ذیل کی تعریف بیان کیجئے۔

(i) E-MAIL

(ii) Telnet

(iii) Half Duplex / ہاف ڈوپلکس

(b) What do you mean by Data Processing?

2

ڈاٹا پروسیسنگ سے آپ کیا سمجھتے ہیں؟

Contd...]



2

[65/SS/A/UR-330-U-A

2 (a) Differentiate between the following: 2×2=4

درج ذیل کے درمیان فرق کیجیے :

(i) Compiler and Interpreter

کمپائلر اور انٹرپریٹر

(ii) LAN and WAN

کمپائلر اور انٹرپریٹر

(b) Write the full form :

2

پورا نام لکھیے :

(i) URL

(ii) HTTP

(c) What are registers?

2

رجسٹرس کیا ہیں؟

(d) What is the purpose of Recycle Bin?

2

ریسائیکل بن کا مقصد کیا ہے؟

3 (a) Name the header files to which the following built-in functions belongs: 2

ان ہیڈر فائلز کا نام بتائیے جن کے تحت یہ بلٹ ان فنکشن آتے ہیں۔

(i) abs()

(ii) gets()

(b) Explain the following terms with the help of examples form C++ : 4

C++ کے مثالوں کے ذریعے درج ذیل اصطلاحات کی وضاحت کریں :

(i) Modularity / موڈولیریٹی

(ii) Inheritance / انہیریٹنس

(c) What is copy constructor? Explain with the help of an example. 2

کوپی کنسٹرکٹر کیا ہے؟ ایک مثال کے ذریعے وضاحت کریں:

(d) Which of the following cannot be used as an identifier in C++ programs? Justify. 1

C++ پروگرام میں درج ذیل میں سے کون آئیڈینٹی فائر کے طور پر استعمال نہیں ہو سکتا

ہے؟ ثابت کریں۔

If, while, _naveen, first name



- (e) Write a program to accept a number from the user and check whether the number is palindrome or not. 3

پوزر سے ایک نمبر قبول کرنے کے لئے ایک پروگرام لکھئے اور جانچ کیجئے کہ کیا یہ نمبر پینڈروم ہے یا نہیں۔ مثال:

Example input = 1234321 Output: It is palindrome

Example input = 145781 Output: It is not a palindrome

- 4 (a) Convert the given statement to the equivalent if-else. 1

دیئے گئے بیان کو متبادل If-else میں تبدیل کریں۔

$x=y\%2=0 ? y/2:y*2;$

- (b) Rewrite the code the after removing all the syntax errors and underlining all the corrections : 2

تمام سنٹیکس کی غلطیوں کو ہٹانے اور تمام تصحیح کو انڈر لائن کرنے کے بعد کوڈ کو دوبارہ لکھیے۔

```
#include<Iostream.h>
```

```
main( )
```

```
{
```

```
int x,y,z;
```

```
x=y= =10;
```

```
z=x/ /y;
```

```
cout<<z;
```

```
getch ( );
```

```
return 0;
```

```
}
```



(c) Write the output of the following program:

3

درج ذیل پروگرام کا آؤٹ پٹ لکھیے۔

```
#include<iostream.h>
int main( )
{
    int a,b,store=0, c;
    a=6;
    for (b=2; b<=a-1; b++)
    {
        c=a+b;
        if (c%2 == 0)
            store = store + b;
        cout<<a<<"#"<<b<<endl;
        a--;
    }
    cout<<store;
    return 0; }
```

(d) Given the values of x=8, y=5, z=10. Evaluate the following

2

دیا گیا، x=8, y=5 اور z=10 تو درج ذیل کا اندازہ قدر کیجیے؟

$(x>=y) \ || \ (!(z == y) \ \&\& \ (z<x))$

(e) Write a function count() to accept character array as parameter and count the lowercase letters, uppercase letters & spaces in it.

3

کریکٹر ارے کو پیرامیٹر کی حیثیت سے قبول کرنے کے لیے ایک فنکشن کاؤنٹ () لکھیے اور اس میں چھوٹے حروف، بڑے حروف اور اسپیس کو کاؤنٹ کیجیے؟



5 (a) Write the output of the given program:

2

دیئے گئے پروگرام کا آؤٹ پٹ لکھیے :

```
char *s="C++ ObjeCT";
int L=strlen (S) ;
for (int C=0; C<L; C++)
    if(islower (S[C]))
        S[C]=toupper(S[C]);
    else
        if(C%2==0)
            S[C]='E';
        else
            S[C]=tolower(S[C]);
cout<<"New message :"<<S;
```

(b) Define a class mall with following specifications:

3

Private member:

- Mallno of type integer (Mall number)
- Mallname of type string (Mall Name)
- Marea of type int (Area with mall)
- Nshops of type int (Number of shops in mall)
- Assign() which assigns the value of Nshops according to the Marea, if the Marea is greater than 10000 then number of shops will 220 else 150.

Public member:

- Constructor to initialise the Marea and Nshops as 0.
- Read() to read the mall number, Mallname and Marea from the user and call the function assign()

Contd...]



6

[65/SS/A/UR-330-U-A

ایک کلاس Mall کی درج ذیل تفصیلات کے ساتھ تعریف بیان کریں۔ تفصیلات کے ساتھ تعریف بھی بیان کریں۔

پرائیویٹ نمبر:

مٹائپ انٹچر کا Mallno (Mall no)

مٹائپ اسٹرنگ کا Mall name (Mall name)

مٹائپ انٹ کا Marea (Area with Mall)

مٹائپ انٹ کا Nshops (No of Shops in Mall)

اسائن () جو Marea کے مطابق Nshops کی قدر اسائن کرتا ہے۔ اگر Marea کی قدر 10000 سے زیادہ ہوتی ہے تو دکانوں کی تعداد 220 ہوگی ورنہ 150۔

پبلک نمبر:

Marea اور Nshops کو O کی حیثیت سے شروعات کے لئے کنسٹرکٹ۔

یوزر سے Mallname, Mallno اور Marea کو پڑھنے کے لئے () اور فنکشن کو لکھئے

-Assign ()



- (c) Consider the following class definition and answer the questions that follows: 3

درج ذیل کلاس کی تعریف کا دھیان رکھتے ہوئے دیئے گئے سوالوں کے جواب دیں :

```
#include <iostream.h>
class Shape
{ public:
void setWidth(int w)
{ width = w; }
void setHeight (int h)
{ height = h; }
protected:
int width;
int height;
};
class PaintCost
{ public:
int getCost (int area)
{ return area * 70; }
};
class Rectangle: public Shape, public PaintCost {
public:
int getArea( )
{ return (width * height); }
};
```

- (i) Which type of inheritance is predicted in above example?

اوپر کے مثال میں کس قسم کے توارث کی پیشین گوئی کی گئی ہے۔

- (ii) Name the member functions which can be accessed through the object of Rectangle.

ان ممبر فنکشنز کا نام بتائیے جنہیں آ بجیکٹ آف ریٹینگل کے ذریعے ایکس کیا جا سکتا ہے۔

- (iii) Write the protected member of Rectangle class.

ریٹینگل کلاس کا پروٹیکٹڈ ممبر لکھیے۔



- (d) Write a function in C++ which accepts an integer array and its size as arguments / parameters and exchanges the values of first half side elements with the second half side elements of the array.

Example :

If the array is 8, 10, 1, 3, 17, 90, 13, 60

then rearrange the array as

17, 90, 13, 60, 8, 10, 1, 3

C++ میں ایک فنکشن لکھئے جو انٹیگر ارے اور اس کے سائز کو آرگیومنٹس / پارامیٹرز کی

حیثیت سے قبول کرتا ہو اور فرسٹ ہاف سائڈ الیمینٹ کو دوسرے ہاف سائڈ الیمینٹ

کے ساتھ تبادلہ کرتا ہو۔

مثال :

اگر ارے 8, 10, 1, 3, 17, 90, 13, 60 ہے

تو ارے کو درج ذیل میں منظم کیجئے۔

17, 90, 13, 60, 8, 10, 1, 3



6 (a) Write the output of the given code:

2

درج ذیل کوڈ کا آؤٹ پٹ لکھئے :

```
#include<iostream.h>
struct point
{
    int x,y;
};
void show(point p)
{
    cout<<p.x<<' :'<<p.y<<endl;
}
void main( )
{
    point U={5,9},V,W;
    V=U;
    V.x+=10;
    W=V;
    U.y+=10;
    U.x+=5;
    W.x-=5;
    show(U);
    show(V);
}
```

(b) Define structure.

1

ساخت کی تعریف بیان کریں؟

(c) Explain the concept of 'this' pointer with the help of an example.

2

پوائنٹر 'this' کے تصور کو مثال کے ساتھ واضح کریں؟



- (d) Write a function Transfer() in C++ to transfer all the record of the customers to another file whose payment type is cash. (Filename Customer.dat and Custcash.dat.) 3

گا ہوں کے ریکارڈ جو نقد ادائیگی کے شکل میں، ان کو ایک فائل سے دوسرے فائل میں منتقل کرنے کے لئے ایک فنکشن ٹرانسفر () C++ میں لکھئے۔ (فائل کا نام Customer.dat اور Custcash.dat)

```
struct customer
{
    int cno; /*customer number*/
    char cname[40];/*customer name*/
    char paymenttype[20];/*payment type*/
};
```

- (e) Write the ways through which we can open the file. 2

ان طریقوں کو لکھئے جن کے ذریعے ہم فائل اوپن کر سکتے ہیں؟



Blank Page

