Version No.			
2	1	1	1

ROLL NUMBER						

COMPUTER SCIENCE
SSC–II
SECTION – A (Marks 12)

Time allowed: 15 Minutes

Section – A is compulsory. All parts of this section are to be answered on this page and handed over to the Centre Superintendent. Deleting/overwriting is not allowed.

Do not use lead pencil.

حصہ اول لازمی ہے۔ اس کے جوابات اسی صفحہ پر دے کر نگرانِ مرکز کے حوالے کریں۔ کاٹ کر دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں ہے۔ لیڈ پنسل کا استعمال ممنوع ہے۔

Answer Sheet No. _____

ہر سوال کے سامنے دیے گئے، کریکولم کے مطابق درست دائرہ کو پُر کریں۔ **Invigilator Sign.** _____

Fill the relevant bubble against each question according to curriculum: **Candidate Sign.** _____

	Question سوال	A	B	C	D	A	B	C	D
1.	At which stage of problem solving "Planning the Solution of the Problem" is formulated? مسئلہ حل کرنے کے کس مرحلے پر "مسئلے کے حل کی منصوبہ بندی کرنا" واضح کیا جاتا ہے؟	Initial stage ابتدائی مرحلہ	Investigation stage تفتیشی مرحلہ	Creative stage تخلیقی مرحلہ	Final stage آخری مرحلہ	○	○	○	○
2.	_____ is a software that loads a program into memory and then executes it. _____ ایک ایسا سافٹ ویئر ہے جو کسی پروگرام کو میموری میں لوڈ کرتا ہے اور پھر اس پر عمل درآمد کرتا ہے۔	Linker لنکر	Loader لوڈر	Compiler کمپائلر	Debugger ڈیبگر	○	○	○	○
3.	Which operators are used for building compound conditions? کون سے آپریٹرز کمپاؤنڈ کنڈیشن بنانے کے لیے استعمال ہوتے ہیں؟	Relational ریلیشنل	Logical منطقی	Arithmetic ریاضی	Assignment تفویض	○	○	○	○
4.	Which of the following refers to 'uploading of web pages to web server' so that others can access it? درج شدہ میں سے کس سے یہ مراد ہے کہ 'ویب پیجز کو ویب سرور پر' سب کی رسائی کے لیے اپ لوڈ کیا جائے؟	Configuring web pages ویب صفحات کی تشکیل	Web Surfing ویب سرفنگ	Installing web sites ویب سائٹ انسٹال کرنا	Web-hosting ویب ہوسٹنگ	○	○	○	○
5.	_____ statement is used to exit from the body of SWITCH statement. سوئچ (SWITCH) سٹیٹمنٹ کی باڈی سے نکلنے کے لیے _____ سٹیٹمنٹ استعمال ہوتی ہے۔	DEFAULT	BREAK	EXIT	CONTINUE	○	○	○	○
6.	Which statement can be used in place of Conditional Operator? کنڈیشنل آپریٹر کی جگہ کون سی سٹیٹمنٹ استعمال کی جا سکتی ہے؟	IF-ELSE	Switch-case	IF-ELSE-IF	IF	○	○	○	○
7.	The loop within another loop is called: دوسرے لوپ کے اندر موجود لوپ کو کیا کہتے ہیں؟	FOR	Nested	WHILE	DO-WHILE	○	○	○	○
8.	Which of the following functions all C-program **MUST** contain? درج شدہ میں سے کون سا فنکشن تمام C-پروگراموں میں لازماً موجود ہوتا ہے؟	getch( )	mian( )	scanf( )	printf( )	○	○	○	○
9.	Which logic gate is represented by the function $F=(xy)'$? کون سا لاجک گیٹ فنکشن $F=(xy)'$ سے ظاہر ہوتا ہے؟	AND	NAND	OR	NOR	○	○	○	○
10.	In K-map group can be created as _____ for function simplification. K-map میں فنکشن کی سمپلیفیکیشن کے لیے گروپ کو _____ بنایا جا سکتا ہے۔	Vertically only صرف عمودی طور پر	Horizontally only صرف افقی طور پر	Diagonally ترچھے طور پر	Vertically and Horizontally both عمودی اور افقی دونوں	○	○	○	○
11.	Which of the following tags is used to break the line in HTML? HTML میں اگلی لائن میں جانے کے لیے درج شدہ میں سے کون سا ٹیگ (Tag) استعمال ہوتا ہے؟		 </br>		 	○	○	○	○
12.	How many types of lists are there in HTML? HTML میں کتنی اقسام کی لہر ستیں ہیں؟	2	3	4	5	○	○	○	○

COMPUTER SCIENCE SSC–II

Time allowed: 2:45 Hours **Total Marks Sections B and C: 43**

NOTE: Answer any nine parts from Section 'B' and any two questions from Section 'C' on the separately provided answer book. Write your answers neatly and legibly.

SECTION – B (Marks 27)

Q. 2 Answer any NINE parts from the following. All parts carry equal marks. **(9 x 3 = 27)**

(i) Convert the following **FOR** loop into **WHILE** loop.

```
int k;
for (k=25;k>0;k=k-3)
    printf("\n%d",k);
```

(ii) Write down the syntax of IF-ELSE statement. Also make its flow chart.

(iii) Describe rules for specifying variable names. (Any three)

(iv) Draw the symbols for the following in flow chart.

a. Start/Stop **b.** Process **c.** Decision
d. Input/Output **e.** Flow line **f.** Connector

(v) Describe Compound Assignment statement with an example.

(vi) What is the use of the following in SWITCH statement?

a. CASE **b.** BREAK **c.** DEFAULT

(vii) Write the following statement using conditional operator.

```
IF (x>y) z=(x+y)/3;
ELSE z=x-5*y;
```

(viii) Differentiate between 'Conditional' and 'Counter loops' in C++. (Any three)

(ix) Draw a logic circuit of the following Boolean Function (simplify the function if required):

F=xy' + xy'z+xyz

(x) Briefly explain truth table with suitable example.

(xi) Differentiate between 'Website' and 'Web Server'.

(xii) Write down the symbols and truth tables of the following logic gates:

a. NOT **b.** NAND

(xiii) Write down a code to display "My Computer" in "Heading Style 1" in HTML.

SECTION – C (Marks 16)

Note: Attempt any TWO questions from the following. All questions carry equal marks. **(2 x 8 = 16)**

Q. 3 a. Correct the Errors in following code. Re-write the correct code. What will be the output of the correct code?

```
void main  (void)
{char ch;
  ch = 'c'
  . switch (CH)
  {case 'a':
            printf ("\n Good Morning!");    break
    case 'b':
            printf ("\n Have a nice day!");    break;
    case "c":
    case "d":
    case "e":
             printf ("\n Good Bye!");     break;
}
```

b. Differentiate the 'Informational' and 'Educational' websites.

Q. 4 a. Write a program to display following output using any loop:

1
2 4
3 6 9
4 8 12 16

b. Differentiate between "unary" and "binary" operators.

Q. 5 a. What is an algorithm? How is efficiency of an algorithm measured?

b. Explain the importance of flow chart for solving a problem.

کمپیوٹر سائنس ایس ایس سی ۔ II

وقت:2:45 گھنٹے **کُل نمبر حصّہ دوم اور سوم:43**

نوٹ: حصہ دوم اور سوم کے سوالات کے جوابات علیحدہ سے مہیا کی گئی جوابی کاپی پر دیں۔ حصہ دوم کے نو(09) اجزاء حصہ سوم میں سے کوئی سے دو(02) سوالات حل کریں۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہئیں۔

حصہ دوئم (کُل نمبر 27)

سوال نمبر۲: مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے نو(09) اجزاء کے تین سے چار سطروں تک محدود جوابات لکھیں۔ **(9x3 = 27)**

(i) درج شدہ FOR لوپ کو WHILE لوپ میں تبدیل کریں۔

```
int k;
for (k=25;k>0;k=k-3)
      printf("\n%d",k);
```

(ii) IF-ELSE سٹیٹمنٹ کا Syntax لکھیں۔ اس کا فلو چارٹ (Flow Chart) بھی بنائیں۔

(iii) متغیرات کے ناموں (variable names) کے لیے قواعد بیان کریں۔ (کوئی سے تین)

(iv) فلو چارٹ میں درج ذیل کے لیے علامتیں بنائیں۔

الف۔ Start/Stop ب۔ Process ج۔ Decision

د۔ Input/Output ہ۔ Flow line خ Connector

(v) کمپاؤنڈ اسائنمنٹ (compound statement) سٹیٹمنٹ مثال کے ساتھ بیان کریں۔

(vi) سوئچ (SWITCH) اسٹیٹمنٹ میں درج ذیل کا کیا استعمال ہے؟

الف۔ CASE ب۔ BREAK ج۔ DEFAULT

(vii) کنڈیشنل آپریٹر (Conditional Operator) کا استعمال کرتے ہوئے درج شدہ سٹیٹمنٹ لکھیں۔

```
IF (x>y) z=(x+y)/3;
ELSE z=x-5*y;
```

(viii) C++ میں کنڈیشنل (Conditional) اور کاؤنٹر (Counter) لوپس (Loops) کے درمیان فرق لکھیں۔ (کوئی سے تین)

(ix) درج شدہ بولین فنکشن کا لاجک سرکٹ بنائیں (اگر ضرورت ہو تو فنکشن کو آسان (Simplify) بنائیں)۔ F=xy' + xy'z+xyz

(x) مناسب مثال کے ساتھ (Truth Table) کی وضاحت کریں۔

(xi) 'ویب سائٹ' اور 'ویب سرور' کے درمیان فرق لکھیں۔

(xii) درج شدہ لاجک گیٹس (logic gates) کی علامات (Symbol) اور ٹروتھ ٹیبل (Truth table) بنائیں۔

الف۔ NOT ب۔ NAND

(xiii) HTML میں "Heading Style 1" میں "MY COMPUTER" کو ظاہر کرنے کے لیے ایک کوڈ لکھیں۔

حصہ سوئم (کُل نمبر 16)

(کوئی سے دو سوال حل کیجیے۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔) **(2x8=16)**

سوال نمبر۳: الف۔ درج شدہ کوڈ میں موجود ایررز کی اصلاح کریں۔ درست کوڈ کو دوبارہ لکھیں۔ درست کوڈ کا آؤٹ پٹ کیا ہو گا؟

```
void main  (void)
{char ch;
  ch = 'c'
  switch (CH)
  {case 'a':
            printf ("\n Good Morning!");   break
    case 'b':
            printf ("\n Have a nice day!");  break;
    case "c":
    case "d":
    case "e":
             printf ("\n Good Bye!");      break;
 }
```

ب۔ "معلوماتی" اور "تعلیمی" ویب سائٹس کے درمیان فرق لکھیں۔

سوال نمبر۴: الف۔ کسی بھی لوپ کا استعمال کرتے ہوئے درج شدہ آؤٹ پٹ کو ظاہر کرنے کے لیے ایک پروگرام لکھیں:

```
1
2 4
3 6 9
4 8 12 16
```

ب۔ "یونری" (unary) اور "بائنری" (binary) آپریٹرز میں فرق تحریر کریں۔

سوال نمبر۵: الف۔ الگورتھم کیا ہے؟ الگورتھم کی کارکردگی کی پیمائش کیسے کی جاتی ہے؟

ب۔ کسی مسئلے (Problem) کے حل کے لیے فلو چارٹ کے استعمال کی اہمیت واضح کریں۔