



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 ہاتھ مرکنے کے حوالے کریں۔ کاٹ کر دو ہاں لکھنے کی اجازت نہیں ہے۔ سیاہ پنسل کا استعمال ممنوع ہے۔

Version No.			
2	1	1	1

ROLL NUMBER						

- ○ ○ ○
 ① ● ● ●
 ● ② ② ②
 ③ ③ ③ ③
 ④ ④ ④ ④
 ⑤ ⑤ ⑤ ⑤
 ⑥ ⑥ ⑥ ⑥
 ⑦ ⑦ ⑦ ⑦
 ⑧ ⑧ ⑧ ⑧
 ⑨ ⑨ ⑨ ⑨

- ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
 ① ① ① ① ① ① ①
 ② ② ② ② ② ② ②
 ③ ③ ③ ③ ③ ③ ③
 ④ ④ ④ ④ ④ ④ ④
 ⑤ ⑤ ⑤ ⑤ ⑤ ⑤ ⑤
 ⑥ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥
 ⑦ ⑦ ⑦ ⑦ ⑦ ⑦ ⑦
 ⑧ ⑧ ⑧ ⑧ ⑧ ⑧ ⑧
 ⑨ ⑨ ⑨ ⑨ ⑨ ⑨ ⑨

Answer Sheet No. _____

ہر سوال کے سامنے دیے گئے، کرکولم کے مطابق درست دائرہ کو پر 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. In flowchart, 'diamond' represents:	فلو چارٹ میں 'ڈائمنڈ' کس چیز کو ظاہر کرتا ہے؟	Input/output ان پٹ / آؤٹ پٹ	Processing پروسیسنگ	Start/Stop سٹارٹ / سٹاپ	Decision فیصلہ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. How many AND gates are required to create the logic circuit of the Boolean function? $F = xz + yz + xyz$	درج شدہ بولین فنکشن کا لاجک سرکٹ بنانے کے لیے کتنے اینڈ (AND) گیٹ درکار ہیں؟	1	2	3	4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Which software helps in finding and removing errors in programs?	پروگرامز میں ایررز تلاش کرنے اور ان کو ریموو کرنے کے لیے کون سا سوفٹ ویئر استعمال ہوتا ہے؟	Linker لنکر	Text Editor ٹیکسٹ ایڈیٹر	Loader لوڈر	Debugger ڈی باگر	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Which of the following languages consists of symbolic codes or abbreviations known as mnemonics?	درج شدہ میں سے کون سی لینگویج علامتی کوڈز اور مخفقات (جو مینموکس کہلاتے ہیں) پر مشتمل ہوتی ہے؟	Machine Language مشین لینگویج	High Level Language ہائی لیول لینگویج	Assembly language اسمبلی لینگویج	Procedural language پروسیجرل لینگویج	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. What is text or image in a Web page called that links it to another Web page when user clicks on it?	کسی ویب پیج پر موجود ٹیکسٹ یا ایج جو صارف کے کلک کرنے پر کسی دوسرے ویب پیج کا لنک بن جائے کیا کہلاتا ہے؟	Hyperlink ہائپر لنک	Browser Link براؤزر لنک	Web Link ویب لنک	Search Link سرچ لنک	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Which logic gate is represented by the given function? $F = (x + y)$	درج شدہ فنکشن کس لاجک گیٹ کو ظاہر کرتا ہے؟	AND اینڈ	NOR نار	OR آر	NAND نینڈ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. In a program the sequence of execution of other statements is determined by:	کون سی ہدایت پروگرام میں موجود دیگر سٹیٹمنٹس کے ایگزیکوشن کا سیکونس متعین کرتی ہے؟	Control کنٹرول	Selection سیلیکشن	Sequence سیکونس	Repetition ریپیٹیشن	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Which of the following is pre-tested loop?	درج شدہ میں سے کون سی لوپ سے ٹیسٹ شدہ لوپ ہے؟	Nested loop نیسٹڈ لوپ	While وائل لوپ	For loop فار لوپ	Do-While loop ڈو-وائل لوپ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. _____ is used to find information on the World Wide Web.	ورلڈ وائیڈ ویب سے انفارمیشن حاصل کرنے کے لیے کس کا استعمال کیا جاتا ہے؟	HTML ایچ ٹی ایم ایل	URL یو آر ایل	Search engine سرچ انجن	Web server ویب سرور	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Which statement is used to exit from the body of switch statement?	سویچ سٹیٹمنٹ کی باڈی میں سے نکلنے کے لیے کون سی سٹیٹمنٹ استعمال ہوتی ہے؟	Break بریک	Continue کانٹینیو	If Statement ایف سٹیٹمنٹ	Default ڈیفالٹ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. What is a pass through a loop called?	لوپ میں پاس تھرو کرنا (Pass through) کیا کہلاتا ہے؟	Execution ایگزیکوشن	Iteration آیٹریشن	Enumeration نیومبریشن	Culmination کلیمینیشن	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Which escape sequence is used to generate an alert?	کونسا ایکسپ سکونس الٹ ڈیٹ دینے کے لیے استعمال ہوتا ہے؟	\b	\r	\t	\a	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



COMPUTER SCIENCE SSC-II

52

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) Briefly describe 'flowchart' and 'algorithm'.
- (ii) Write an algorithm to find a cube of a number.
- (iii) Differentiate between 'assembly language' and 'high level languages'.
- (iv) Enlist the functions of 'linker' and 'loader' in C programming.
- (v) What are 'Web hosting' and 'hyperlink'?
- (vi) What is the purpose of gets() function? Briefly explain. Also give an example.
- (vii) Write a program that prints sum and product of three numbers
- (viii) What is a nested loop? Write briefly. Also give two examples.
- (ix) Write a program that prints a line of 60 asterisks (*) using do while loop.
- (x) Write the HTML tags for the following:
 - a. Paragraph
 - b. Underline
 - c. Heading
- (xi) Briefly describe how basic and compound assignment operators are used?
- (xii) Write down the purpose and syntax of while loop.
- (xiii) Draw the logic circuits of following Boolean function. $F = x + \bar{y} + yz$

SECTION – C (Marks 16)

Note: Attempt any TWO questions from the following. All questions carry equal marks.

(2 x 8 = 16)

- Q. 3
- a. Draw a flowchart to find factorial of a number.
 - b. What are the rules for specifying a variable name in C language?
- Q. 4
- a. Write a program that reads the length and width of a rectangle and prints its area.
 - b. What is the purpose of switch() statement? Explain. Also give one example
- Q. 5
- a. Write down steps how to apply background color to a web page.
 - b. Differentiate between while and do while loop.

نوٹ: حصہ دوم اور سوم کے سوالات کے جوابات علیحدہ سے مہیا کی گئی جو ابی 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 دوم (کل نمبر 27)

(9x3 = 27)

سوال نمبر ۲: مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے نو (09) اجزاء کے تین سے چار سطروں تک محدود جوابات لکھیں۔

- (i) فلو چارٹ اور الگورڈم کی مختصر وضاحت کیجیے۔
 - (ii) کسی نمبر کا کیوب (مکعب) لینے کے لیے ایک الگورڈم لکھیے۔
 - (iii) ہائی لیول لیگنوجز اور اسمبلی لیگنوجز میں فرق واضح کیجیے۔
 - (iv) سی (C) پروگرامنگ میں لنکر اور لوڈر کے فنکشنز کی فہرست بنائیے۔
 - (v) ویب ہوسٹنگ اور ہائپر لنک کیا ہوتے ہیں؟
 - (vi) gets() فنکشن کا کیا مقصد ہوتا ہے؟ مختصر وضاحت کیجیے اور مثال بھی دیں۔
 - (vii) ایک ایسا پروگرام لکھیں جو تین نمبرز کا مجموعہ (sum) اور حاصل ضرب (product) دے۔
 - (viii) نیسٹڈ لوپ کیا ہوتی ہے؟ مختصر لکھیں نیز مثالیں بھی دیں۔
 - (ix) ایک ایسا پروگرام لکھیے جو ڈو۔ وائل لوپ کا استعمال کرتے ہوئے ایک سطر میں 60 ستارے (*) بطور آؤٹ پٹ دے۔
 - (x) درج شدہ کے لیے HTML ٹیگز تحریر کریں:
- الف۔ پیراگراف ب۔ انڈر لائن ج۔ ہیڈنگ
- (xi) بیک اور کپاؤنڈ اسائنمنٹ آپریٹرز کیسے استعمال ہوتے ہیں؟ مختصر لکھیے۔
 - (xii) وائل لوپ کا مقصد اور سنٹیکس تحریر کیجیے
 - (xiii) دیے گئے بولین فنکشن کا لاجک سرکٹ بنائیے۔ $F = x + \bar{y} + yz$

حصہ سوم (کل نمبر 16)

(2x8=16)

(کوئی سے دو سوال حل کیجیے۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔)

- سوال نمبر ۳: الف۔ کسی بھی نمبر کا فیکٹوریل معلوم کرنے کے لیے فلو چارٹ بنائیں۔
- ب۔ C لیگنوج میں ویری ایبل کا نام بتانے کے لیے کیا اصول ہیں؟
- سوال نمبر ۴: الف۔ ایک پروگرام لکھیں جو ایک مستطیل کی لمبائی اور چوڑائی لے کر اس کا رقبہ دے۔
- ب۔ switch() سٹیٹمنٹ کا کیا مقصد ہوتا ہے؟ واضح کریں نیز ایک مثال بھی دیں۔
- سوال نمبر ۵: الف۔ کسی ویب پیج پر بیک گراؤنڈ کلر دینے کے سٹیٹس تحریر کریں۔
- ب۔ وائل اور ڈو۔ وائل میں فرق تحریر کیجیے۔



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 نام مرتکز کے حوالے کریں۔ کٹ کر دیہاں لکھنے کی اجازت نہیں ہے۔ سیاہ پینسل کا استعمال ممنوع ہے۔

Version No.			
6	1	1	1

ROLL NUMBER						

- ○ ○ ○
 ① ● ● ●
 ② ② ② ②
 ③ ③ ③ ③
 ④ ④ ④ ④
 ⑤ ⑤ ⑤ ⑤
 ● ⑥ ⑥ ⑥
 ⑦ ⑦ ⑦ ⑦
 ⑧ ⑧ ⑧ ⑧
 ⑨ ⑨ ⑨ ⑨

- ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
 ① ① ① ① ① ① ①
 ② ② ② ② ② ② ②
 ③ ③ ③ ③ ③ ③ ③
 ④ ④ ④ ④ ④ ④ ④
 ⑤ ⑤ ⑤ ⑤ ⑤ ⑤ ⑤
 ⑥ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥ ⑥
 ⑦ ⑦ ⑦ ⑦ ⑦ ⑦ ⑦
 ⑧ ⑧ ⑧ ⑧ ⑧ ⑧ ⑧
 ⑨ ⑨ ⑨ ⑨ ⑨ ⑨ ⑨

Answer Sheet No. _____

ہر سوال کے سامنے دیے گئے، کریکولم کے مطابق درست دائرہ کو پر 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. In flowchart, parallelogram represent:	فلو چارٹ میں پیرالیلوگرام کس چیز کو ظاہر کرتا ہے؟	Input/output ان پٹ / آؤٹ پٹ	Processing پروسیسنگ	Start/Stop سٹارٹ / سٹاپ	Decision فیصلہ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. What is the range of numbers that can be stored in a variable of type double float?	ڈبل فلوٹ ٹائپ ویری ایبل میں کس رینج کے اندر نمبرز سٹور کیے جاسکتے ہیں؟	-32, 768 ~ +32, 767	$10^{-38} \sim 10^{38}$	$10^{-308} \sim 10^{308}$	$10^{-4932} \sim 10^{4932}$	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. If structure is used in programming for:	پروگرامنگ میں if سٹرکچر کس مقصد کے لیے استعمال ہوتا ہے؟	Repetition رہتہ بندی	Input of Data ان پٹ	Sequence سیکونس	Selection سیلیکشن	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Which character terminates a C statement?	C سٹیٹمنٹ کو کون سا کیئر ٹرمینٹ کرتا ہے؟	Colon کولون	Semicolon سیکمی کولون	Period پیریڈ	Comma کوما	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Which logic gate is represented by the given function? $F = (xy)$	درج شدہ فنکشن کس لاجک گیٹ کو ظاہر کرتا ہے؟	NOR نار	OR آر	NOT ناٹ	AND اینڈ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Inside which tag, anything typed is displayed in the browser window?	درج شدہ مواد میں سے کس ٹیگ میں ٹائپ شدہ مواد براؤزر کی ونڈو میں دکھائی دیتا ہے؟	<body></body>	<html></html>	<head></head>	<title></title>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Which language is directly understood by the computer?	کمیوٹر کس لینگویج کو ڈائریکٹلی سمجھ لیتا ہے؟	High level language ہائی لیول لینگویج	Assembly language اسمبلی لینگویج	Machine language مشین لینگویج	C- language C- لینگویج	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Which loop is used when it is required to execute the loop at least once?	کسی لوپ کو کم از کم ایک دفعہ ایکزیکوٹ کرنے کے لیے کون سی لوپ استعمال کی جاتی ہے؟	For loop فار لوپ	Do while loop ڈو وائل لوپ	while loop وائل لوپ	nested loop نیسٹڈ لوپ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. What is the maximum number of the possible input combinations in a truth table that has three variables?	اگر ایک ٹریوٹھ ٹیبل میں 3 ویری ایبل موجود ہوں تو زیادہ سے زیادہ کتنے ان پٹ کمبائنیشن حاصل ہو سکتے ہیں؟	3	6	8	9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Which of the following operator has the highest precedence?	درج شدہ میں سے کس کی پریڈینٹس (توقیت) سب سے زیادہ ہے؟	& &	<=	=	*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Which of the following does not have a closing tag?	درج شدہ میں سے کس کا کلوژنگ ٹیگ نہیں ہے؟	<tr>	 	<center>	<title></title>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Which of the following ends a multiple-statement while loop?	درج شدہ میں سے کون سا ٹیگ سٹیٹمنٹ وائل لوپ کو ختم کرتا ہے؟	})	;	:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



COMPUTER SCIENCE SSC-II

54

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) Differentiate between low level and high level language.
- (ii) What are the three advantages of using flowcharts?
- (iii) Why format specifier is used? Briefly explain. Also give two examples.
- (iv) Write a program to print the sum of even numbers from 1 to 50.
- (v) What are reserved words? Why should they not be used as variable names?
- (vi) Which tags are used for creating a table in HTML?
- (vii) Differentiate between printf() and scanf() functions.
- (viii) Convert the following for loop into while loop

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

- (ix) Differentiate between if and if-else selection structures.
- (x) Simplify the given Boolean function using Karnuagh map.
 $F = x\bar{z} + \bar{x}y$
- (xi) Differentiate between Website and Web Server.
- (xii) Differentiate between getch() and getche() functions.
- (xiii) What is the output of following program

```
int n;  
for(n=30;n>10;n=n-5)  
printf("/n %d",n);
```

SECTION – C (Marks 16)

Note: Attempt any TWO questions from the following. All questions carry equal marks.

(2 x 8 = 16)

Q. 3 a. Write an HTML code that displays an image file in a page. Assume that image file , mosque.jpg and HTML document are in the same folder

b. Draw truth table for the following Boolean expression. $F = \bar{x}y\bar{z} + \bar{x}y\bar{z} + \bar{x}yz + xy\bar{z}$

Q. 4 a. Write a program that reads two numbers and prints the larger.

b. Draw the graphical symbols of AND, OR, NOT and NAND gates and write their functions

Q. 5 a. What is a control structure? Explain any two conditional control structures with examples.

b. Find errors in the following code.

```
int k, a  
a=3; k=1;  
while (k<10);  
[  
printf("/n %f\t%f",k,k*a-1); k=k+2;  
]
```

نوٹ: حصہ دوم اور سوم کے سوالات کے جوابات علیحدہ سے مہیا کی گئی جو اپنی 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 دوم (کل نمبر 27)

(9x3 = 27)

سوال نمبر ۲: مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے نو (09) اجزاء کے تین سے چار سطروں تک محدود جوابات لکھیں۔

- (i) ہائی لیول لینگویجز اور لو لیول لینگویجز میں فرق واضح کیجیے۔
- (ii) فلو چارٹس کے استعمال کے تین فوائد تحریر کیجیے۔
- (iii) فارمیٹ سپیسیفائرز کیوں استعمال ہوتے ہیں؟ مختصر وجہ بتائیں اور دو مثالیں بھی دیں۔
- (iv) 1 سے 50 تک جفت (even) اعداد کا مجموعہ حاصل کرنے کے لیے پروگرام لکھیں۔
- (v) ریزورورڈ کیا ہوتے ہیں؟ ویری ایبل کا نام دینے کے لیے ان کو کیوں استعمال نہیں کیا جاتا؟
- (vi) HTML میں ٹیبل بنانے کے لیے کون سے ٹیگز استعمال کیے جاتے ہیں؟
- (vii) printf() اور scanf() فنکشنز میں فرق واضح کیجیے۔
- (viii) درج شدہ فار لوپ کو وائل لوپ میں کنورٹ کیجیے:

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

- (ix) اف (If) اور اف۔ ایلس (if-else) سیلیکشن سٹرکچر میں فرق واضح کریں۔
- (x) کارناہ (Karnaugh) میپ کا استعمال کرتے ہوئے درج شدہ بولین فنکشن کو سیمپلیفائی کریں۔
 $F = x\bar{z} + \bar{x}y$
- (xi) ویب سائٹ اور ویب سرور میں فرق واضح کیجیے۔
- (xii) getch() اور getche() میں فرق بتائیے۔
- (xiii) درج شدہ پروگرام کی کیا آؤٹ پٹ ہوگی؟

```
int n;
for(n=30;n>10;n=n-5)
printf("/n %d",n);
```

حصہ سوم (کل نمبر 16)

(2x8=16)

کوئی سے دو سوال حل کیجیے۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔

- سوال نمبر ۳: الف۔ ایک HTML کوڈ لکھیں جو پیج پر ایک امیج کو دکھائے۔ فرض کریں کہ امیج کی فائل mosque.jpg اور درکار کوڈ ایک ہی فولڈر میں موجود ہیں۔
- ب۔ دی گئی بولین ایکسپریشن کا ٹرو تھ ٹیبل بنائیے:
 $F = \bar{x}y\bar{z} + \bar{x}y\bar{z} + \bar{x}yz + x\bar{y}\bar{z}$
- سوال نمبر ۴: الف۔ ایک پروگرام لکھیے جو دو نمبر بطور ان پٹ لے اور ان میں سے بڑا پرنٹ کر دے۔
- ب۔ اینڈ، آر، نائٹ اور نینڈ گیٹس کے سمبل بنائیے نیز ان کے فنکشنز بھی لکھیں۔
- سوال نمبر ۵: الف۔ کنٹرول سٹرکچر کیا ہوتا ہے؟ کسی دو کنڈیشنل کنٹرول سٹرکچرز کی وضاحت کیجیے اور مثالیں بھی دیں۔
- ب۔ درج شدہ کوڈ میں ایررز تلاش کیجیے:

```
int k, a;
a=3;
k=1;
while (k<10);
[
printf("/n %ft%f",k,k*a-1);      k=k+2;
]
```




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 نام علم ہر مرکز کے حوالے کریں۔ کاٹ کر دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں ہے۔ ایڈیشنل کا استعمال ممنوع ہے۔

Version No.			
2	1	1	9

ROLL NUMBER						

0	0	0	0
1	●	●	1
●	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	●

0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9

Answer Sheet No. _____

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

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

Question	A	B	C	D	A	B	C	D
1. The text or image in a web page that redirects the user to another web page when clicked is called: کسی ویب پیج پر وہ تصویر یا تحریر جو کلک کرنے سے صارف کو کسی دوسرے ویب پیج پر لے جائے اسے _____ کہتے ہیں۔	Web link ویب لنک	Hyperlink ہائپر لنک	Browser link براؤزر لنک	Search link سرچ لنک	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Find the output: <pre>void main (void) { int i = 0; switch (i) { case '0' : printf("Computer"); break; case '1' : printf("Science"); default: printf("Computer Science"); }</pre> درج شدہ پروگرام کی آؤٹ پٹ بتائیں۔	Computer	Science	Computer Science	Compile time error	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Which among the following is NOT a logical or relational operator? درج شدہ میں سے کون سا لو جیکل یا ریٹیشنل آپریٹر نہیں ہے؟	!	==		=	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. What is the maximum number of possible input combinations in a table that has 4 variables? 4 ویریبلز کے ٹیبل کے ٹوٹھ ٹیبل میں زیادہ سے زیادہ کتنے (Combinations) ہوں گے؟	16	12	8	6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Which of these DOES NOT define the rules of valid statement in programming? ان میں سے کیا پروگرامنگ کے درست قوانین نہیں بتاتا؟	Compiler کمپائلر	Interpreter انٹریپرٹر	Assembler اسبلر	Debugger ڈی باگر	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Which logical gate is represented by the function $F = (x + y)$ پر کون سا لو جیکل گیٹ استعمال ہوگا؟	OR	NOR	Exclusive-OR	Exclusive-NOR	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Question	سوال	A	B	C	D	A	B	C	D
7. Evaluate 100/10/4:	100/10/4 کو حل کریں۔	1.5	2.5	3.5	4.5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Output of the code: if ((1= =1) (2= =3)) printf("Good") else printf("Bad");	درج شدہ کوڈ کی آؤٹ پٹ کیا ہوگی؟	Good	Bad	No output	Syntax error	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. How many times a Do - While loop guarantees to execute?	Do - While loop کتنی بار لازمی execute ہوتی ہے؟	0	Infinitely لامحدود	Variable متغیر	1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Which logical operator will be used to make the following compound condition: if (marks >= 80 ___ marks <= 100) then print Grade A.	درج شدہ Compound Condition بنانے کے لیے کون سا آپریٹر استعمال ہوگا؟	AND	OR	NOT	NAND	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. What will be the output? void main(void) { int n; for(n = 9; n != 0; n--) printf("%d" n--); }	درج شدہ پروگرام کی کیا آؤٹ پٹ ہوگی۔	9 7 5 3 1	9 8 7 6 5 4 3 2 1	Infinite loop لامحدود لوپ	9 7 5 3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. <frameset _____ = "50%, 50%"> To set vertical frames in HTML which keyword will be used? HTML<frameset _____ = "50%, 50%">	HTML میں Vertical فریم لگانے کے لیے کون سا Keyword استعمال ہوتا ہے؟	Cols	Vertical	Rows	Horizontal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

—2SA-I 2311 (SP) 2119—

ROLL NUMBER					



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) Write an algorithm that compares three numbers and displays the smallest.
- (ii) Describe the function of DEFINE and INCLUDE in C with the help of examples.
- (iii) Briefly explain three fundamental elements of structured languages.
- (iv) What is URL? Name the parts of following URL. <http://www.yahoo.com>
- (v) Write a program that reads a number from the user and checks whether it is fully divisible by 7 or not.
- (vi) Relate 'Algorithm' with 'flowchart' and 'program'.
- (vii) Simplify the Boolean function using K-map. $F = \bar{x}z + y\bar{z} + xyz$
- (viii) Write down the function and syntax of puts() and gets() functions.
- (ix) Write the output of the following program
- ```
void main void (){
 int n;
 printf("\n");
 for (n=1;n<=40;n=n+3) {
 printf("%2d",n);
 }
```
- (x) Describe Boolean function. What will be the output of  $F = \bar{x}\bar{y}z + x\bar{y}z + x\bar{y}\bar{z}$  when the values of  $x=1, y=0,$  and  $z=1$ ?
- (xi) Discuss three basic data types used in C with examples.
- (xii) Draw the logical circuit of the following expression:  $F = \bar{A}BC + A\bar{B} + C$
- (xiii) What will be output of the following?
- ```
<html> <body>
<ol>
<li>Cofee</li>
<li>Tea
<ul>
<li>Black tea</li>
<li>Green tea</li>
</ul>
</li>
<li>Milk</li>
<li>Sugar</li>
</ol> </body></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. Write a program that reads 3 sides of a triangle **a,b,c** and displays the area of triangle using the following formulae $s = (a+b+c)/2$, and $\text{Area} = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$ (Use built-in function: sqrt)
- b. Convert the following equations in computer format:
- (i) $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ (ii) $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ (iii) $P = a^2 + b^2 + 2ab$
- Q. 4 a. Write the concept of 'Break' and 'Continue' statement with examples.
- b. Write a program that converts 'kilograms' into 'pounds' using while loop until the user inputs 0.
- Q. 5 a. Create simple calculator to perform addition, subtraction, multiplication and division using IF - Else - IF structure.
- b. Explain nested IF and conditional operator with the help of their syntax.

نوٹ: حصہ دوم اور سوم کے سوالات کے جوابات علیحدہ سے مہیا کی گئی جو ابی 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 دوم (کل نمبر 27)

(9x3 = 27)

سوال نمبر ۲: مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے نو (09) اجزاء کے تین سے چار سطروں تک محدود جوابات لکھیں۔

- (i) تین نمبر کو Compare کر کے سب سے چھوٹا نمبر پرنٹ کروانے کا الگورتھم لکھیں۔
- (ii) C میں DEFINE اور INCLUDE کا کیا فنکشن ہے؟ مثالوں سے واضح کریں۔
- (iii) سٹر کچر ڈیٹا ٹیپو بجز کے تین بنیادی ارکان کی مختصر وضاحت کریں۔
- (iv) URL کیا ہے؟ دیے گئے URL کے حصوں کے نام تحریر کریں۔ <http://www.yahoo.com>
- (v) ایک پروگرام لکھیں جو حاصل شدہ نمبر یا read کیے گئے نمبر کو چیک کر کے بتائے کہ وہ 7 پر مکمل تقسیم ہوتا ہے یا نہیں۔
- (vi) Flow Chart, Algorithm اور پروگرام میں کیا تعلق ہے؟
- (vii) Boolean فنکشن K-map کی مدد سے حاصل کریں۔
 $F = \bar{x}z + y\bar{z} + xyz$
- (viii) puts () اور gets () کا کیا فنکشن ہے؟ syntax بھی لکھیں۔
- (ix) درج شدہ کے output کیا ہوگی؟

```
void main void ( ) {
    int n;
    printf ("\n");
    for (n=1; n<=40; n=n+3) {
        printf ("%2d", n);
    }
}
```

- (x) Boolean Expression کیا ہوتا ہے؟ $F = \bar{x}yz + x\bar{y}z + x\bar{y}z + x\bar{y}z$ کا کیا نتیجہ ہوگا جب $x=1, y=0, z=1$ ہیں؟
- (xi) C کی تین بنیادی Date Types کے ساتھ تحریر کریں۔
- (xii) Logical Circuit کا $F = \bar{A}BC + A\bar{B} + C$ بتائیں۔
- (xiii) درج شدہ کے output بتائیں۔

```
<html> <body>
<Ol>
<li>Cofee</li>
<li>Tea
<uI>
<li>Black tea</li>
<li>Green tea</li>
</uI>
</li>
</li>Milk</li>
<li>Sugar</li>
<OI> </body></html>
```

حصہ سوم (کل نمبر 16)

(2x8=16)

(کوئی سے دو سوال حل کیجیے۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔)

- سوال نمبر ۳: الف- ایک پروگرام لکھیں جو کہ مثلث کی تین سائیڈز a, b اور c لے اور درج شدہ فارمولہ استعمال کر کے مثلث کا ایریا پرنٹ کرے۔
 $s = (a+b+c)/2$ Area = $\sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$ (ہاں ان فنکشن sqrt استعمال کریں)
- ب- درج مساوات کو کمپیوٹر فارمیٹ میں لکھیں۔
 $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ (i)
- سوال نمبر ۴: الف- Break اور Continue Statement کا Concept مثالیں دے کر تحریر کریں۔
 $P = a^2 + b^2 + 2ab$ (iii) $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ (ii)

- ب- While - loop کو استعمال کرتے ہوئے ایک پروگرام لکھیں جو کلوگرام کو Pounds میں تب تک تبدیل کرتا ہے جب تک User زیر و Enter نہیں کرتا۔
- سوال نمبر ۵: الف- IF-Else-IF استعمال کرتے ہوئے ایک سادہ Calculator بتائیں جو دو نمبرز کو جمع، تفریق، ضرب اور تقسیم کر کے نتیجہ دکھائے۔
- ب- نیسٹڈ IF اور Conditional آپریٹر کی وضاحت ان کے Syntax کی مدد سے کریں۔