

COMPUTER SCIENCE SSC-II

Time allowed: 2:45 Hours

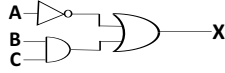
Total Marks Sections B and C: 42

SECTION – B (Marks 22)

Q. 2 Answer the following questions briefly. (11 x 2 = 22)

درج سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i)	Differentiate between unary and binary operators. Give one example of each. (Unary and binary operators) کے درمیان فرق کریں۔ ہر ایک کی ایک مثال دیں۔	0.5x4	OR	Write the difference between default and case keywords in switch statement. (Switch statement) میں (default keyword) اور (case keyword) کے درمیان فرق تحریر کریں۔	1+1																								
(ii)	What is flowchart? Draw any two symbols of flowchart? فلو چارٹ کیا ہے؟ فلو چارٹ کے کوئی بھی دو (symbols) بنائیں۔	1+0.5 +	OR	What are comments? Also write down the symbols used for two types of comments. (Comments) کیا ہے؟ دو قسم کے کومنٹس کے لیے استعمال ہونے والی (symbols) بھی لکھیں۔	1+0.5 +																								
(iii)	Correct any four errors in the given code. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr><td style="width: 20px; text-align: center;">1</td><td>void main();</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">2</td><td>{</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">3</td><td>int n;</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">4</td><td>printf("Enter the value of n);</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">5</td><td>scanf("%f",n);</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">6</td><td>if(&n<32);</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">7</td><td>printf("Fail");</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">8</td><td>}</td></tr> </tbody> </table> دئیے گئے کوڈ میں کسی بھی چار (errors) کو درست کریں۔	1	void main();	2	{	3	int n;	4	printf("Enter the value of n);	5	scanf("%f",n);	6	if(&n<32);	7	printf("Fail");	8	}	0.5x4	OR	Correct any four errors in the given code. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr><td><html></td></tr> <tr><td><heading></td></tr> <tr><td><\title>Title Page<title></td></tr> <tr><td><\heading></td></tr> <tr><td><body></td></tr> <tr><td> This is bold tag </td></tr> <tr><td></body></td></tr> <tr><td></html></td></tr> </tbody> </table> دئیے گئے کوڈ میں کسی بھی چار (errors) کو درست کریں۔	<html>	<heading>	<\title>Title Page<title>	<\heading>	<body>	 This is bold tag 	</body>	</html>	0.5x4
1	void main();																												
2	{																												
3	int n;																												
4	printf("Enter the value of n);																												
5	scanf("%f",n);																												
6	if(&n<32);																												
7	printf("Fail");																												
8	}																												
<html>																													
<heading>																													
<\title>Title Page<title>																													
<\heading>																													
<body>																													
 This is bold tag 																													
</body>																													
</html>																													
(iv)	Write down the role of algorithm in problem solving. پرابلم حل کرنے میں الگورتھم کا کردار لکھیں۔	1+1	OR	What is high level language? Give two examples. ہائی لیول لینگویج کیا ہے؟ دو مثالیں دیں۔	1+1																								
(v)	What will be the values of the given C expressions? (a) 100/10/4 (b) 50%13%3 درج شدہ (expression C) کی (values) کیا ہوں گی؟	1+1	OR	Rewrite the following statement using conditional operator. <pre>if (x>y) a=x*y; else a=x+y;</pre> کنڈیشنل آپریٹر کا استعمال کرتے ہوئے درج شدہ بیان دوبارہ لکھیں:	2																								
(vi)	Write the purpose of continue statement in loops. لوپ میں (continue statement) کا مقصد لکھیں۔	2	OR	Draw the truth tables of OR gate and NOR gate. آرگٹ اور نارگٹ کے ٹرتھ ٹیبل بھی بنائیں۔	1+1																								
(vii)	What will be the output of following C language program? <pre>void main () { int a, x,y; a=2; x=a*2; y=a%2; printf("x=%d", x, "y=%d",y); }</pre> درج شدہ C لینگویج پروگرام کا آؤٹ پٹ کیا ہوگا؟	1+1	OR	What will be the output of following C language program? <pre>void main () { int x=0; if(x==0) printf("hi"); else printf("how are you"); printf("hello"); }</pre> درج شدہ C لینگویج پروگرام کا آؤٹ پٹ کیا ہوگا؟	2																								
(viii)	Write a C program that reads two numbers and prints their average. ایک C پروگرام لکھیں جو دو نمبر لے اور ان کی اوسط پرنٹ کرے۔	2	OR	What is a Web browser? Give any two examples. (Web browser) کیا ہے؟ کوئی دو مثالیں دیں۔	1+0.5 +																								
(ix)	Determine the output of the following C code: <pre>int n; for(n=1;n<20;n+=2) { printf("%d\n",n); }</pre> درج شدہ کوڈ کا آؤٹ پٹ لکھیں۔	2	OR	What will be the output of following HTML code? <pre> RAM ROM </pre> درج شدہ HTML کوڈ کا آؤٹ پٹ کیا ہوگا؟	2																								

(x)	Write the output of the following logic circuit.  درج شدہ لاجک سرکٹ کا آؤٹ پٹ لکھیں۔	0.5 + 0.5+1	OR	Write a code to apply background color (yellow) and foreground colors (red). ایسا کوڈ اپلائی کریں جس سے اس کا (background) پیلے رنگ کا ہو اور (foreground) سرخ رنگ کا ہو۔	1+1
(xi)	Rewrite the following for loop code by using while loop. <pre>int n; for(n=0;n<20;n=n+2) printf(“\n%d”,n);</pre> وائل (while) لوپ کا استعمال کرتے ہوئے دیا گیا فار (for) لوپ کو دوبارہ لکھیں۔	2	OR	Draw the symbol of AND gate. Also draw the truth table of AND gate. اینڈ گیٹ کی علامت بنائیں نیز اینڈ گیٹ کا ٹرتھ ٹیبل بھی بنائیں۔	1+1

SECTION – C (Marks 20)

Attempt the following questions.

(4 x 5 = 20)

درج سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

Q.3	Write down the use of variables in C programming. Explain any four rules for specifying variable names with examples. (C programming) میں ویری ایبل کا استعمال لکھیں۔ ویری ایبل کے نام کی وضاحت کے لیے کوئی چار (rules) مثالوں کے ساتھ بیان کریں۔	1x5	OR	Write down the purposes of the following Escape Sequences. (a) \a (b) \” (c) \n (d) \r (e) \\ درج شدہ (Escape sequences) کے مقصد لکھیں۔	1x5
Q.4	Write down any three differences between while loop and do while loop. Also give one example of each. وائل لوپ اور دو وائل لوپ کے درمیان کوئی سے تین فرق لے کر ایک کی مثال بھی دیں۔	3+2	OR	Write down the difference between Unordered list and definition list in HTML with the help of an example. مثال کی مدد سے HTML میں (unordered list) اور (definition list) کے درمیان فرق لکھیں۔	2.5 + 2.5
Q.5	Simplify the following Boolean function F, using Karnaugh Map $F = \overline{AB} + \overline{AB} + AB$. Also construct logic circuit for the simplified expression. (Karnaugh Map) کا استعمال کرتے ہوئے درج شدہ بولین فنکشن کو آسان بنائیں۔ $F = \overline{AB} + \overline{AB} + AB$ آسان فنکشن کے لیے لاجک سرکٹ بھی بنائیں۔	2.5 + 2.5	OR	Explain the purpose and syntax of if else if statement? Elaborate its working with the help of an example. (if else if) سٹیٹمنٹ کا مقصد اور (syntax) کی وضاحت کریں۔ مثال کی مدد سے اس کے کام کی بھی وضاحت کریں۔	2+1 +2
Q.6	Draw a flowchart to find the factorial of a given number. کسی بھی دیے گئے نمبر کا (factorial) تلاش کرنے کے لیے فلوچارٹ بنائیں۔	5	OR	Write a C program to print the given sequence of numbers on a single line using a loop. 1 4 7 10 13 16 19 22 25 28 31 34 37 40 ایک C پروگرام لکھیں، جو لوپ (loop) کا استعمال کرتے ہوئے دیے گئے نمبروں کو دی گئی ترتیب میں ایک لائن میں پرنٹ کرے۔	5

COMPUTER SCIENCE SSC-II

Time allowed: 2:45 Hours

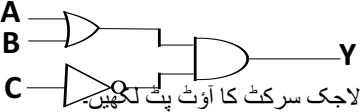
Total Marks Sections B and C: 42

SECTION – B (Marks 22)

Q. 2 Answer the following questions briefly. (11 x 2 = 22)

درج سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i)	<p>What is the purpose of defining and analyzing the problem in problem solving process? پر اہم حل کرنے کے عمل میں مسئلہ کی وضاحت اور تجزیہ کرنے کا مقصد کیا ہے؟</p>	1+1	OR	<p>What is the purpose of a search engine? سرچ انجن کا کیا مقصد ہوتا ہے؟</p>	2				
(ii)	<p>What is the difference between gets() and puts() functions? Illustrate with an example. () gets اور () puts فنکشنز میں کیا فرق ہے؟ ایک مثال سے واضح کریں۔</p>	1+1	OR	<p>Write down the use of default keyword in switch statement. (switch statement) میں (default keyword) کا استعمال لکھیں۔</p>	2				
(iii)	<p>What is a flowchart? Write down the purpose of any one flowchart symbol. فلو چارٹ کیا ہے؟ کسی ایک فلو چارٹ سمبل (flowchart symbol) کا مقصد لکھیں۔</p>	1+1	OR	<p>Write down any two rules for specifying variable names. ویری ایبل کا نام دینے کے لیے کوئی بھی دو اصول لکھیں۔</p>	1+1				
(iv)	<p>Correct any four errors in the given code:</p> <pre style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 1 void main(); 2 { 3 int marks 4 printf("Enter marks); 5 scanf("%d", marks); 6 if(m<32); 7 printf("Pass"); 8 }</pre> <p>دیے گئے (code) میں کسی بھی چار غلطیوں کو درست کریں۔</p>	0.5x4	OR	<p>What happens if header files are not used in C program? List any one header file with its purpose. اگر ہیڈر فائلیں (C program) میں استعمال نہ کی جائیں تو کیا ہو گا؟ کسی ایک ہیڈر فائل کو اس کے مقصد کے ساتھ درج کریں۔</p>	1 + 0.5 + 0.5				
(v)	<p>What will be the values of the following C expressions?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">a)</td> <td>z=++x; where x=12 y=z+3; printf("%d", y);</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">b)</td> <td>n+=5; where n=7 printf("%d", n);</td> </tr> </tbody> </table> <p>درج شدہ (C expression) کی (value) کیا ہوگی؟</p>	a)	z=++x; where x=12 y=z+3; printf("%d", y);	b)	n+=5; where n=7 printf("%d", n);	1+1	OR	<p>Rewrite the following statement using if-else statement. K=(a>10)? a*b: a-b; (if-else) بیان کا استعمال کرتے ہوئے درج شدہ سٹیٹمنٹ کو دوبارہ لکھیں۔</p>	2
a)	z=++x; where x=12 y=z+3; printf("%d", y);								
b)	n+=5; where n=7 printf("%d", n);								
(vi)	<p>Write down the purpose and syntax of do while loop in C language. C لینگویج میں ڈو وائل لوپ کا مقصد اور (syntax) لکھیں۔</p>	1+1	OR	<p>Write down any two differences between AND and NAND gates. AND اور NAND gates کے درمیان کوئی سے دو فرق لکھیں۔</p>	1+1				
(vii)	<p>Evaluate each of the following expressions:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">a)</td> <td>s=b/a+b%a; where a=2, b=3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">b)</td> <td>x=c/d*m; where m=4, c=1, d=3;</td> </tr> </tbody> </table> <p>درج شدہ میں سے ہر ایک کی آؤٹ پٹ لکھیں۔</p>	a)	s=b/a+b%a; where a=2, b=3	b)	x=c/d*m; where m=4, c=1, d=3;	1+1	OR	<p>What will be the output of the following code? void main () { int a=2; switch(a) { case 2: printf("Case 2"); break; case 3: printf("Case 3"); break; default: printf("Default\n"); } } درج شدہ کوڈ کا آؤٹ پٹ کیا ہوگا؟</p>	2
a)	s=b/a+b%a; where a=2, b=3								
b)	x=c/d*m; where m=4, c=1, d=3;								
(viii)	<p>Write a C program that reads the length and width of a rectangle and prints its area. ایک C پروگرام لکھیں جو مستطیل کی لمبائی اور چوڑائی لے اور اس کا رقبہ پرنٹ کرے۔</p>	0.5x4	OR	<p>What is a URL? Give one example. (URL) کیا ہے؟ ایک مثال دیں۔</p>	1+1				
(ix)	<p>Determine the output of the following C language code:</p> <pre> int n, sum=0; for(n=1;n<=10;n+=2) { sum=sum+n; printf("%d\t",n); } C لینگویج کے درج شدہ کوڈ کے آؤٹ پٹ کا تعین کریں:</pre>	2	OR	<p>What will be the output of following HTML code? Magnetic Disk CD درج شدہ HTML کوڈ کا آؤٹ پٹ کیا ہوگا؟</p>	2				

(x)	Rewrite the following for loop by using while loop. <pre>int k; for(k=25;k>0;k=k-3) printf(“\n%d”,k);</pre> وائل لوپ کا استعمال کرتے ہوئے درج شدہ فار لوپ کو دوبارہ لکھیں۔	2	OR	Draw the symbol of NAND gate. Also draw the truth table of NAND gate. NAND گیٹ کی علامت بنائیں۔ نیز NAND گیٹ کا ٹرٹھ ٹیبل بھی بنائیں۔	1+1
(xi)	Write the output of the following logic circuit.  درج شدہ لاجک سرکٹ کا آؤٹ پٹ لکھیں۔	0.5 + 0.5 + 1	OR	Write down the HTML code to apply bold and underline tags for a text. کسی ٹیکسٹ پر بولڈ اور انڈر لائن کرنے کے لیے HTML کا کوڈ لکھیں۔	1+1

SECTION – C (Marks 20)

Attempt the following questions.

(4 x 5 = 20)

درج سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

Q.3 Draw a flowchart to print the multiplication table of a given number. کسی بھی دیے گئے نمبر کا پہاڑا (ٹیبل) لکھنے کے لیے فلو چارٹ بنائیں۔	5	OR	Write a C program to print the sum of squares of all numbers from 1 to 10 using loop. $sum = 1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 + 5^2 + 6^2 + 7^2 + 8^2 + 9^2 + 10^2$ لوپ کا استعمال کرتے ہوئے 1 سے 10 تک کے تمام نمبروں کے مربع کا مجموعہ پرنٹ کرنے کے لیے C پروگرام لکھیں۔	5
Q.4 Explain any five modules of programming environment in C language. C لینگویج میں پروگرامنگ اینوائرنمنٹ کے کسی بھی پانچ (modules) کی وضاحت کریں۔	1x5	OR	Write down the purpose of the following Escape Sequences. (a) \a (b) \\ (c) \n (d) \t (e) \b درج شدہ (Escape sequences) کے مقصد لکھیں۔	1x5
Q.5 Write down the difference between of break and continue statements with one example of each. Continue statement اور break کے درمیان فرق کو ایک ایک مثال کے ساتھ لکھیں۔	2.5 + 2.5	OR	Write down the difference between Ordered list and Definition list in HTML with example. مثال کے ساتھ HTML میں Ordered list اور Definition list کے درمیان فرق لکھیں۔	2.5 + 2.5
Q.6 Simplify the following Boolean Function F, using Karnaugh Map. $F = \bar{A}B + A\bar{B} + AB$ Also construct the logic Circuit for the simplified expression. (Karnaugh Map) کا استعمال کرتے ہوئے درج شدہ بولین فنکشن F کو آسان بنائیں۔ $F = \bar{A}B + A\bar{B} + AB$ آسان فنکشن کے لیے لاجک سرکٹ بھی بنائیں۔	2.5 + 2.5	OR	What is a conditional statement? Explain any two conditional statements. کنڈیشنل سٹیٹمنٹ کیا ہے؟ کسی بھی دو کنڈیشنل سٹیٹمنٹس کی وضاحت کریں۔	1 + 2 + 2