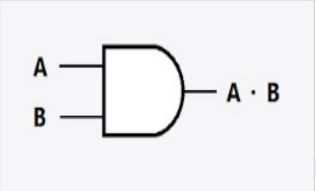




ACT-ASSOCIATION OF COMPUTER TEACHERS MALAPPURAM
MODEL EXAMINATION – 01
COMPUTER SCIENCE
ANSWER KEY

Qn No	Ch No	Question	Value points	Score	Total Score
1	1	Transistors were introduced in _____ generation computers. ____ ജനറേഷൻ കമ്പ്യൂട്ടറുകളിലാണ് ട്രാൻസിസ്റ്ററുകൾ പരിചയപ്പെടുത്തിയത്.	Second	1	1
2	2	Find MSD in the decimal number 7854. 7854 എന്ന ഡെസിമൽ സംഖ്യയിലെ MSD കണ്ടെത്തുക.	7	1	1
3	4	_____ is the process of correcting errors in a program. ഒരു പ്രോഗ്രാമിലെ തെറ്റുകൾ തിരുത്തുന്ന പ്രക്രിയയാണ് _____.	Debugging	1	1
4	5	Non graphic symbols are represented by using _____ ഗ്രാഫിക്സ് ഇതര ചിഹ്നങ്ങളെ പ്രതിനിധീകരിക്കാൻ _____ ഉപയോഗിക്കുന്നു.	Escape sequence	1	1
5	7	Which one of the following is NOT an iteration statement in C++? a) while b) continue c) for d) do -- while			

		<p>താഴെ പറയുന്നവയിൽ C++ ലെ iteration സ്റ്റേറ്റ്‌മെന്റ് അല്ലാത്തത് ഏത്?</p> <p>a) while b) continue c) for d) do-- while</p>	Continue OR (b)	1	1
6	11	<p>Any device which is directly connected to a network is called _____.</p> <p>ഒരു നെറ്റ്‌വർക്കിലേക്ക് നേരിട്ട് കണക്റ്റുചെയ്തിരിക്കുന്ന ഏത് ഉപകരണത്തെയും _____ എന്ന് വിളിക്കുന്നു.</p>	Node	1	1
7	12	<p>..... was the first network in the history of internet.</p> <p>ഇന്റർനെറ്റ് ചരിത്രത്തിലെ ആദ്യത്തെ നെറ്റ്‌വർക്കായിരുന്നു _____.</p>	ARPANET	1	1
8	1	<p>Draw John Von Neumann architecture of computer.</p> <p>ജോൺ വോൺ ന്യൂമൻ വിഭാവനം ചെയ്ത കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ മാതൃക വരക്കുക.</p>	<div style="text-align: center;"> <pre> graph LR ID[Input Device] --> CPU subgraph CPU [Central Processing Unit] CU[Control Unit] ALU[Arithmetic/Logic Unit] end CPU <--> MU[Memory Unit] CPU --> OD[Output Device] </pre> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Input Unit • Central processing Unit / ALU / CU / Registers • Memory Unit • Output Unit 	2	<p>1/2</p> <p>1/2</p> <p>1/2</p> <p>1/2</p>

9	2	<p>Represent -38 in 2's Complement form. (Use 8 bit form)</p> <p>-38 നെ 2's കോംപ്ലിമെന്റ് രൂപത്തിൽ പ്രതിനിധീകരിക്കുക. (8 ബിറ്റ് ഫോം ഉപയോഗിക്കുക)</p>	<p>$38 = 100110_2$ $= 00100110$</p> <p>1's Complement of -38 = 11011001_2 2's Complement of -38 = 11011010_2</p>	1/2	1/2	2
10	2	<p>Draw the logic gate for AND operation.</p> <p>AND ഓപ്പറേഷന്റെ ലോജിക് ഗേറ്റ് വരയ്ക്കുക</p>	 <p>(Symbols only can be given 1 mark)</p>	2		2
11	2	<p>State De Morgan's theorem</p> <p>ഡി മോർഗൻസ് തിയറം പ്രസ്താവിക്കുക.</p>	<p>Rule 1 $\overline{A \cdot B} = \overline{A} + \overline{B}$ OR The complement of the product of Boolean variables is equal to the sum of their individual complements.</p> <p>Rule 2 $\overline{A + B} = \overline{A} \cdot \overline{B}$ OR The complement of the sum of Boolean variables is equal to the product of their individual complements.</p>	1	1	2
12	3	<p>Why is RAM known as volatile memory?</p> <p>RAM അസ്ഥിര മെമ്മറി എന്നറിയപ്പെടുന്നത് എന്തുകൊണ്ട്?</p>	<p>The contents of RAM are lost when the power is switched off / power goes off</p> <p>OR</p> <p>RAM is a temporary memory</p>	2		2
13	4	<p>What are the advantages of flowchart?</p> <p>ഫ്ലോചാർട്ടിന്റെ ഗുണങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണ്?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Better communication • Effective analysis • Effective synthesis • Efficient coding. 	1/2	1/2	2

14	5	<p>The following identifiers are invalid . Specify its reason.</p> <p>a) Sum of digits b) 1year c) First.jan d) for</p> <p>താഴെപ്പറയുന്ന ഐഡന്റിഫയറുകൾ അസാധുവാണ്. കാരണം വ്യക്തമാക്കുക.</p> <p>a) Sum of digits b) 1year c) First.jan d) for</p>	<p>a) White space is used b) First character is a digit / Does not begin with alphabet or underscore c) Special character / symbol is used d) Keyword</p>	<p>1/2 1/2 1/2 1/2</p>	2
15	5	<p>List the fundamental data types in C++.</p> <p>C++ ലെ ഫണ്ടമെന്റൽ ഡാറ്റാടൈപ്പുകൾ ലിസ്റ്റ് ചെയ്യുക.</p>	<p>Any four from the following</p> <ul style="list-style-type: none"> • char • int • float • double • void 	4 x 1/2	2
16	6	<p>Write four different C++ statements to increment the value of a variable x by 1.</p> <p>x എന്ന വേരിയബിളിൽ ഉള്ള സംഖ്യയോട് 1 കൂട്ടിച്ചേർക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന നാല് C++ സ്റ്റേറ്റ്‌മെന്റുകൾ എഴുതുക.</p>	<pre>x= x+ 1 ; x += 1 ; x ++ ; ++x ;</pre>	<p>1/2 1/2 1/2 1/2</p>	2
17	6	<p>Write the structure of a C++ program.</p> <p>ഒരു C++ പ്രോഗ്രാമിന്റെ ഘടന എഴുതുക.</p>	<pre>#include<header file> / #include<iostream> using namespace std; int main() { statements ; return 0; }</pre>	<p>1/2 1/2 1/2 1/2</p>	2
18	6	<p>List the data type modifiers used in C++</p> <p>C++ ലെ ഡാറ്റാ ടൈപ്പ് മോഡിഫയറുകൾ ലിസ്റ്റ് ചെയ്യുക</p>	<ul style="list-style-type: none"> • signed • unsigned • long • short 	<p>1/2 1/2 1/2 1/2</p>	2
19	7	<p>Write the syntax of switch statement used in C++.</p>	<pre>switch(expression / variable)</pre>	1	

		switch സ്റ്റേറ്റ്‌മെന്റിന്റെ സിന്റാക്സ് എഴുതുക.	<pre>{ case constant_1 : statement block 1; break; case constant_2 : statement block 2; break; case constant_n-1 : statement block n-1; break; default : statement block n; }</pre> <p>OR</p> <p>Example can be given 2 mark (1/2 mark each for switch , case and break)</p>	1/2 1/2	2
20	7	<p>Rewrite the statement using conditional operator.</p> <pre>if (mark >= 18) cout<<"Passed"; else cout<<"Failed";</pre> <p>താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന സ്റ്റേറ്റ്‌മെന്റ് കണ്ടിഷണൽ ഓപ്പറേറ്റർ ഉപയോഗിച്ച് മാറ്റി എഴുതുക.</p> <pre>if (mark >= 18) cout<<"Passed"; else cout<<"Failed";</pre>	<pre>(mark>=18) ? cout<<"Passed" : cout<<"Failed "; OR cout<<(mark>=18) ? "Passed":"Failed";</pre> <p>(1 mark for using the operator ? :)</p>	2	2
21	8	<p>How many bytes are required to store an array declared as int a[5][3] ?</p> <p>int a[5][3] എന്ന ഡിക്ലറേഷനിലുള്ള അറേ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്ന മെമ്മറി എത്ര?</p>	<p>Number of bytes = size of (array data_type) x number of rows x number of columns</p> <pre>= 4 x 5 x 3 = 60 bytes</pre> <p>(Formula can be given 1 mark) (60 bytes can be given 2 mark)</p>	2	2
22	9	main() is an essential function in C++. Why ?			

		C++ ൽ ഒഴിച്ചുകൂടാനാവാത്ത ഒരു ഫങ്ഷൻ ആണ് main() . എന്തുകൊണ്ട് ?	Every C++ program execution starts and end within main ()	2	2
23	9	Explain any two stream functions in C++. ഏതെങ്കിലും രണ്ട് സ്റ്റീം ഫങ്ഷനുകളെക്കുറിച്ച് വിവരിക്കുക.	<p>Any two functions with explanation or example</p> <ul style="list-style-type: none"> • get() - to input / accept a single character or multiple characters (string) Eg: <code>ch=cin.get(ch);</code> <code>cin.get(ch);</code> <code>cin.get(str,10);</code> • getline () - to input / accept a string through the keyboard Eg : <code>cin.getline(str,len);</code> <code>cin.getline(str,len,ch);</code> • put() - to display a character constant or the content of a character variable Eg : <code>cout.put(ch);</code> <code>cout.put('B');</code> <code>cout.put(65);</code> • write () - to display a string Eg : <code>cout.write(str,10);</code> • gets () - to input a stream of characters including white spaces Eg : <code>gets(str) ;</code> <p>(Names only can give 1/2 mark each. Maximum 1 mark)</p>	2 x 1	2
24	10	What is modular programming? Write any two advantages മോഡുലാർ പ്രോഗ്രാമിങ്ങ് എന്നാൽ എന്ത്? ഏതെങ്കിലും രണ്ട് ഗുണങ്ങൾ എഴുതുക	<p>The process of dividing large programs into smaller sub programs is called modular programming</p> <p>Any two from the following</p> <ul style="list-style-type: none"> • Less chance of error • Reduces programming complexity • Improves re usability 	1 2 x 1/2	2

			<ul style="list-style-type: none"> Reduce the size of the program 		
25	10	<p>Differentiate between string functions strcmp() and strcmpi().</p> <p>രണ്ട് സ്‌ട്രിങ് ഫങ്ഷനുകളായ strcmp() യും strcmpi() യും തമ്മിൽ താരതമ്യം ചെയ്യുക</p>	<p>strcmp() is used to compare two strings</p> <p>strcmpi() is used to compare two strings ignoring the cases</p>	1 1	2
26	10	<p>What do you mean by argument of a function? Explain formal arguments.</p> <p>ഒരു ഫങ്ഷന്റെ ആർഗ്യുമെന്റ് എന്നത് കൊണ്ട് എന്താണ് അർത്ഥമാക്കുന്നത്? ഫോർമൽ ആർഗ്യുമെന്റുകളെക്കുറിച്ച് വിവരിക്കുക.</p>	<p>Arguments are the means to pass data from the calling function to the called function.</p> <p>Formal arguments - the variables used in the function header</p>	1 1	2
27	12	<p>Briefly describe the characteristics of Wi-Fi.</p> <p>വൈ-ഫൈ - യുടെ സ്വഭാവസവിശേഷതകളെക്കുറിച്ച് വിവരിക്കുക.</p>	<p>Any two points from the following</p> <ul style="list-style-type: none"> Wireless Fidelity Used for short distance communication Line of sight between communicating devices is not required Data transmission speed is up to 54 Mbps Wi-Fi can connect more number of devices simultaneously Used for communication upto 375 ft 	2 x 1	2
28	1	<p>Write any three features of the fourth generation computers.</p> <p>നാലാം തലമുറയിലുള്ള കമ്പ്യൂട്ടറുകളുടെ ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് സവിശേഷതകൾ എഴുതുക</p>	<p>Any three points from the following</p> <ul style="list-style-type: none"> Microprocessors were used They are also called microcomputers. They use Very Large Scale Integration(VLSI) technology. A microprocessor consists of millions of transistors and components. Semiconductors were used as main memory. This generation saw the development of pointing devices like mouse and handheld devices. Fourth generation computers were more portable and reliable. 	3 x 1	3
29	2	<p>Perform the following number conversions :</p>			

		<p>(a) (34)₈ to decimal (b) (29)₁₀ to binary (c) (1101011)₂ to octal</p> <p>താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന നമ്പറുകൾ പരിവർത്തനം ചെയ്യുക.</p> <p>(a) (34)₈ to decimal (b) (29)₁₀ to binary (c) (1101011)₂ to octal</p>	<p>a. (34)₈ = 28₁₀ b. (29)₁₀ = 11101₂ c. (1101011)₂ = 153₈</p>	<p>1 1 1</p>	<p>3</p>
30	2	<p>Write notes on (a) ASCII (b) Unicode</p> <p>കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക a) ASCII b) UNICODE</p>	<p>a. ASCII - American Standard Code for Information Interchange - uses 7 bit to represent a character b. Unicode – used to represent characters in almost all languages of the world - 16 bit code</p>	<p>1 1/2 1 1/2</p>	<p>3</p>
31	2	<p>Explain any three number systems.</p> <p>ഏതെങ്കിലും 3 നമ്പർ സിസ്റ്റങ്ങൾ വിശദീകരിക്കുക.</p>	<p>Any three number systems with explanation Decimal Number System • Base 10 number system. • It consists of ten symbols 0,1,2,3,4,5,6,7,8, 9. Binary Number System • Base 2 number system . • It consists of two symbols 0 and 1 Octal Number System • Base 8 number system. • It consists of eight symbols , 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 and 7. Hexadecimal Number System • Base 16 number system • It consists of 16 symbols 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,C,D,E,F (Names only can give 1/2 mark each)</p>	<p>3 x 1</p>	<p>3</p>
32	3	<p>Differentiate compiler and interpreter .</p> <p>കമ്പയിലറും ഇന്റർപ്രട്ടറും തമ്മിലുള്ള</p>	<p>Compiler - translates the whole program in a single run / translates the whole program at a time Interpreter – translates the program line by line (C++ compiler , BASIC interpreter can give 1/2 mark each)</p>	<p>1 1/2 1 1/2</p>	

		വ്യത്യാസം എഴുതുക.			
33	4	List different phases in programming. പ്രോഗ്രാമിങ്ങിന്റെ വിവിധ ഘട്ടങ്ങൾ എഴുതുക.	Any six from the following Problem identification / Identification of the problem Preparing Algorithm and flow chart Program coding / coding Translation Debugging Execution and testing Documentation	6 x 1/2	3
34	4	Write an algorithm to find the sum and average of three numbers. 3 നമ്പറുകളുടെ തുകയും ശരാശരിയും കാണുവാനുള്ള അൽഗോരിതം എഴുതുക.	Step 1 : Start Step 2 : Input A , B , C Step 3 : Sum=A + B + C Step 4 : Avg=Sum / 3 Step 5 : Print Sum , Avg Step 6 : Stop (Variables A,B ,C , Sum , Avg can be changed) The following algorithm can be given 2 mark Step 1 : Start Step 2 : Input three numbers (1/2) Step 3 : Find sum (1/2) Step 4 : Find average (1/2) Step 5 : Print sum and average (1/2) Step 6 : Stop	1/2 1/2 1/2 1/2 1/2 1/2	3
35	5	Distinguish between keywords and identifiers. കീവേർഡും ഐഡന്റിഫയറും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം എഴുതുക.	Keywords <ul style="list-style-type: none"> • Token that convey a specific meaning to the language compiler • Reserved word • Eg : break , for , continue etc Identifier <ul style="list-style-type: none"> • User defined words to name different data elements • Identifier is a sequence of letters , digits or underscore (_) • Eg : sum , num1 ,Avg_ht etc 	1/2 1/2 1/2 1/2 1/2 1/2	3

36	6	<p>What is the role of relational operators in C++? Distinguish between == and =.</p> <p>C++ ൽ റിലേഷണൽ ഓപ്പറേറ്റർസിന്റെ പങ്ക് എന്താണ് ? ==, = എന്നിവ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം എന്ത്?</p>	<p>Relational operators are used to compare two numeric data == : Relational operator / checks whether the values of two operands are equal or not = : Assignment operator / Assigns value to a variable</p>	1 1 1	3
37	7	<p>a) Which loop in C++ can be used to ensure that the body of the loop will surely be executed at least once. (1)</p> <p>b) Consider the code given below and predict the output. (2)</p> <pre>for (int i = 1; i <= 9; i = i + 2) { if (i == 5) continue; cout<<i<<" "; }</pre> <p>a) ലൂപ്പ് ബോധി ഒരു തവണയെങ്കിലും നിർവഹിക്കുമെന്ന് ഉറപ്പാക്കുന്ന തരത്തിലുള്ള ലൂപ്പിന്റെ പേര് എഴുതുക. (1)</p> <p>b) ചുവടെ നൽകിയിട്ടുള്ള കോഡ് പരിശോധിച്ച് ഔട്ട്പുട്ട് പ്രവചിക്കുക. (2)</p> <pre>for (int i = 1; i <= 9; i = i + 2) { if (i == 5) continue; cout<<i<<" "; }</pre>	<p>a. do while</p> <p>b. 1 3 7 9 (1 mark for 1 3 5 7 9)</p>	1 2	3
38	7	<p>Distinguish between break and continue statements in C++</p> <p>C++ ലെ break , continue എന്നീ സ്റ്റേറ്റ്‌മെന്റുകൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം എന്ത് ?</p>	<p>break statement transfer the program control outside the loop / switch OR break stops the loop without checking test expression continue statement transfer the program control to the next iteration OR</p>	1 1/2	3

			continue skips remaining portion of the loop	1 1/2					
39	7	<p>Complete the following C++ code to display even numbers from 2 to 100.</p> <pre> for (___ ; ___ ; ___) { cout<<i <<"\n"; } </pre> <p>2 മുതൽ 100 വരെയുള്ള ഇരട്ട സംഖ്യകൾ പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നതിന് തന്നിട്ടുള്ള C++ കോഡിലെ വിട്ടുപോയ ഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക</p> <pre> for (___ ; ___ ; ___) { cout<<t <<"\n"; } </pre>	<p>I=2 OR</p> <p>i<=100</p> <p>i=i + 2 OR i +=2</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	3				
40	7	<p>Compare switch statement and if else if ladder</p> <p>switch സ്റ്റേറ്റ്‌മെന്റ്, if else if ladder എന്നിവ താരതമ്യം ചെയ്യുക.</p>	<p>Any three points from each</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>switch</th> <th>If else if ladder</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> 1. Permits multi branching 2. Can be used for checking equality 3. case constant is character or integer 4. Use default when no match is found 5. break is used to exit </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 1. Permits multi branching 2. Relational and logical operators can be used 3. Can compare against a set of values 4. When no condition is true , else block is executed 5. Automatically goes out from else if ladder. </td> </tr> </tbody> </table>	switch	If else if ladder	<ul style="list-style-type: none"> 1. Permits multi branching 2. Can be used for checking equality 3. case constant is character or integer 4. Use default when no match is found 5. break is used to exit 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Permits multi branching 2. Relational and logical operators can be used 3. Can compare against a set of values 4. When no condition is true , else block is executed 5. Automatically goes out from else if ladder. 	3 x 1	3
switch	If else if ladder								
<ul style="list-style-type: none"> 1. Permits multi branching 2. Can be used for checking equality 3. case constant is character or integer 4. Use default when no match is found 5. break is used to exit 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Permits multi branching 2. Relational and logical operators can be used 3. Can compare against a set of values 4. When no condition is true , else block is executed 5. Automatically goes out from else if ladder. 								

41	10	<p>Suggest most suitable built-in function in C++ to perform the following task.</p> <p>a). To compute the value of 5^3</p> <p>b). To find the number of characters in the string "KERALA".</p> <p>c). To convert the character 'M' to 'm'.</p> <p>താഴെപ്പറയുന്ന ധർമ്മങ്ങൾ നിർവഹിക്കുന്നതിന് C++ ൽ ഏറ്റവും അനുയോജ്യമായ ബിൽട്ട് - ഇൻ - ഫങ്ഷൻ നിർദ്ദേശിക്കുക.</p> <p>a) 5^3 കണ്ടുപിടിക്കുന്നതിന്</p> <p>b) "KERALA" എന്ന സ്ട്രിങ്ങിലെ അക്ഷരങ്ങളുടെ എണ്ണം കണ്ടുപിടിക്കുന്നതിന്.</p> <p>c) 'M' എന്ന അക്ഷരം 'm' ആക്കി മാറ്റുന്നതിന്.</p>	<p>a. pow() / pow(5,3)</p> <p>b. strlen() / strlen("KERALA")</p> <p>c. tolower() / tolower('M')</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	3				
42	10	<p>Name the different methods used for passing arguments to a function. What are the difference between them.</p> <p>ഒരു ഫങ്ഷനിലേക്ക് ആർഗ്യുമെന്റുകൾ കൈമാറാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന വ്യത്യസ്ത രീതികൾ ഏതെല്ലാം ? അവ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം എഴുതുക.</p>	<p>Call by value</p> <p>Call by reference</p> <p>Any two points from each</p> <table border="1" data-bbox="1032 1251 1973 1425"> <tr> <td data-bbox="1032 1251 1498 1321">Call by value</td> <td data-bbox="1498 1251 1973 1321">Call by reference</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1032 1321 1498 1425"> <ul style="list-style-type: none"> • Ordinary variables are used </td> <td data-bbox="1498 1321 1973 1425"> <ul style="list-style-type: none"> • Reference variables are used as formal parameters. </td> </tr> </table>	Call by value	Call by reference	<ul style="list-style-type: none"> • Ordinary variables are used 	<ul style="list-style-type: none"> • Reference variables are used as formal parameters. 	<p>1/2</p> <p>1/2</p>	3
Call by value	Call by reference								
<ul style="list-style-type: none"> • Ordinary variables are used 	<ul style="list-style-type: none"> • Reference variables are used as formal parameters. 								

			<p>as formal parameters.</p> <ul style="list-style-type: none"> Actual parameters may be constants, variables or expressions. The changes made in the formal arguments do not reflect in actual arguments. Exclusive memory allocation is required for the formal arguments. 	<ul style="list-style-type: none"> Actual parameters will be variables only. The changes made in the formal arguments do reflect in actual arguments. Memory of actual arguments is shared by formal arguments. 	2 x 1	
43	11	<p>a. Identify the network topology in which all nodes are directly connected to a hub or switch. (1)</p> <p>b. Write any two characteristics of this topology. (2)</p> <p>a. നെറ്റ്‌വർക്കിലെ എല്ലാ നോഡുകളും നേരിട്ട് ഹബ്ബ് മായോ സ്വിച്ച് മായോ കണക്ട് ചെയ്യുന്ന ടോപ്പോളജി ഏതാണ്? (1)</p> <p>b. ഈ ടോപ്പോളജിയുടെ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് പ്രത്യേകതകൾ എഴുതുക (2)</p>	<p>a. Star Topology</p> <p>b. Any two characteristics of star topology from the following</p> <ul style="list-style-type: none"> More efficient compared to bus topology. Easy to install. Easy to diagnose faults. Easy to expand Failure of hub/switch leads to failure of entire network. Requires more cable length 		1	
					2 x 1	2
44	11	<p>List and explain any three types of networks based on span of geographical area.</p> <p>ഭൂവിസ്തൃതി അടിസ്ഥാനമാക്കി ഏതെങ്കിലും 3 തരം നെറ്റ് വർക്കുകൾ വിശദീകരിക്കുക.</p>	<p>Any three with explanation or example from the following</p> <p>PAN - Personal Area Network - network of communicating devices of an individual - Eg: devices connecting using bluetooth / USB / infrared devices</p> <p>LAN - Local Area Network - network within a room or building - Eg : network in a computer lab</p>		3 x 1	3

			<p>MAN – Metropolitan Area Network - network within a city - Eg : cable TV network</p> <p>WAN – Wide Area Network - network across a country or continent - Eg : ATM , Railway Reservation system , Internet (Names only 1/2 mark each)</p>		
45	11	<p>List the advantages of computer networks</p> <p>കമ്പ്യൂട്ടർ നെറ്റ് വർക്കുകളുടെ ഗുണങ്ങൾ എഴുതുക.</p>	<p>Any 3 from the following</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resource sharing • Price performance ratio • Communication • Reliability • Scalability 	3 x 1	3
46	12	<p>Identify the internet service</p> <p>a. Fast and efficient mailing system b. Looking up related data using keywords c. Use of mobile and web based technologies to share videos</p> <p>ഇന്റർനെറ്റ് സേവനം ഏതെന്ന് തിരിച്ചറിയുക. a. വേഗതയേറിയതും കാര്യക്ഷമവുമായ മെയിലിംഗ് സംവിധാനം b. കീവേർഡുകൾ ഉപയോഗിച്ച് അനുബന്ധ ഡാറ്റ ഇന്റർനെറ്റിൽ തിരയുന്നതിന് c. മൊബൈൽ , വെബ് അധിഷ്ഠിത സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ ഉപയോഗിച്ച് വീഡിയോകൾ share ചെയ്യുന്നതിന്</p>	<p>a. E-mail / Gmail b. Search Engine / Google / Yahoo / Ask / Bing c. youtube</p>	1 1 1	3
47	12	<p>Computers and its network now play an important role in our daily life. List various threats faced by it in the cyberworld.</p> <p>കമ്പ്യൂട്ടറുകളും അന്റെ നെറ്റ് വർക്കും നമ്മുടെ</p>	<p>Any three from the following</p> <ul style="list-style-type: none"> • Computer virus • Worms • Trojan horse • Spams 	3 x 1	3

		ദൈനംദിന ജീവിതത്തിൽ പ്രധാന പങ്ക് വഹിക്കുന്നു. സൈബർ ലോകത്ത് നേരിടുന്ന വിവിധ ഭീഷണികൾ ഏതെല്ലാം ?.	<ul style="list-style-type: none"> • Hacking • Phishing • Man in the Middle Attack • DoS Attack 		
48	12	<p>E-mail messaging system has several advantages over conventional mail system. List any three advantages</p> <p>പരമ്പരാഗത മെയിൽ സിസ്റ്റത്തേക്കാൾ ഇ-മെയിൽ സന്ദേശമയയ്ക്കൽ സംവിധാനത്തിന് നിരവധി ഗുണങ്ങളുണ്ട്. ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് ഗുണങ്ങൾ എഴുതുക</p>	<p>Any three from the following</p> <ul style="list-style-type: none"> • Speed • Easy to use • Environment friendly / Do not use paper or pencil • E-mail can send to multiple users • Provision of Attachment • Anywhere any time 	3 x 1	3
49	3	<p>a) "e-waste is hazardous to our health and environment". Justify the statement. (2)</p> <p>b) List and explain commonly used e-waste disposal methods? (3)</p> <p>a) "ഇ-മാലിന്യങ്ങൾ നമ്മുടെ ആരോഗ്യത്തിനും പരിസ്ഥിതിക്കും അപകടകരമാണ് ". പ്രസ്താവനയെ ന്യായീകരിക്കുക. (2)</p> <p>b) സാധാരണയായി ഉപയോഗിക്കുന്ന ഇ-മാലിന്യ നിർമാർജ്ജന രീതികളെക്കുറിച്ച് വിശദീകരിക്കുക. (3)</p>	<p>a. E-waste contains toxic substances like mercury, lead, cadmium etc., which may cause health problem</p> <p>E-waste will contaminate / pollute the soil, water , air</p> <p>b. E-waste disposal methods</p> <p>Any three with explanation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reuse – Second hand use • Recycle – making new products from old one • Incineration – burn at high temperature • Land filling – buried in the soil <p>(Names only can give 1/2 mark each . Maximum 2 mark)</p>	1 1 3 x 1	5
50	8	a) Define an array. Write the syntax for array declaration. (2)	a. Any one from the following		

	<p>b) Write the initialization statement for an array num with the numbers 29, 36, 57, 78, 94. (2)</p> <p>c) If AR is an array, which element will be referenced using AR[4] ? (1)</p> <p>a) ഒരു അറേ നിർവചിക്കുക. അറേ ഡിക്ലറേഷന്റെ സിന്റാക്സ് എഴുതുക. (2)</p> <p>b) 29, 36, 57, 78, 94 എന്നീ 5 സംഖ്യകൾ ഉപയോഗിച്ച് num എന്ന അറേ ഇനിഷ്യലൈസ് ചെയ്യാനുള്ള സ്റ്റേറ്റ്‌മെന്റ് എഴുതുക. (2)</p> <p>c) AR ഒരു അറേ ആണെങ്കിൽ, AR[4] എത്രാമത്തെ element നെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു (1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> An array is a collection of elements of the same type placed in contiguous memory locations. Arrays are used to store a set of values of the same type under a single variable name <p>Syntax of array declaration data_type array-name [size] ;</p> <p>b. Any one from the following</p> <ul style="list-style-type: none"> int num[5] = {29, 36, 57, 78, 94}; int num [] = {29, 36, 57, 78, 94}; <p>(int num [5] ; can give 1 mark)</p> <p>c. 5th element</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p>	<p>5</p>
--	--	---	-------------------------------------	----------