



ACT-ASSOCIATION OF COMPUTER TEACHERS MALAPPURAM MODEL EXAMINATION 02

COMPUTER APPLICATION (COMMERCE)

ANSWER KEY

Qn. No	Ch No	Questions	Value points	Score	Total
PART A		Answer any 5 questions from 1 to 7. Each carries 1 score(5X1=5)	1 മുതൽ 7 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 5 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക. ഓരോന്നിനും 1 സ്കോർ വീതം (5X1 = 5)	PART A	
1	1	The number system which uses the symbols 0,1,2,3,4,5,6 and 7 is called....number system (Binary, Decimal, Octal, Hexadecimal)	Octal	1	1
		0,1,2,3,4,5,6,7 എന്നീ ചിഹ്നങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്ന നമ്പർ സിസ്റ്റത്തെ ___ നമ്പർ സിസ്റ്റം എന്ന് വിളിക്കുന്നു. (Binary, Decimal, Octal, Hexadecimal)	Octal	1	1
2	2	1 MB = 1024 ____ (Bytes, KB, GB,TB)	KB	1	1
		1 MB = 1024 ____ (Bytes, KB, GB,TB)	KB	1	1
3	3	Source code is converted into object code during ___ phase in programming. (Execution, Coding, Documentation, Translation)	Translation	1	1
		സോഴ്സ് കോഡിനെ ഒബ്ജക്ട് കോഡായി മാറ്റുന്നത് പ്രോഗ്രാമിങ്ങിന്റെ _____ സ്റ്റേജിലാണ്. (Execution, Coding, Documentation, Translation)	Translation	1	1

4	4	Which among the following is not a character literal ? ('a' , '\a' , a , '8')	a	1	1
		താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ ക്യാരക്ടർ ലിറ്ററൽ അല്ലാത്തത് ഏത് ? ('a' , '\a' , a , '8')	a	1	1
5	6	Which is the ternary operator in C++?	?: (Conditional Operator)	1	1
		C++ ലെ ടെർനറി ഓപ്പറേറ്റർ ഏതാണ് ?	?: (Conditional Operator)	1	1
6	7 is an exit controlled loop.	do.... while	1	1
	ഒരു എക്സിറ്റ് കൺട്രോൾഡ് ലൂപ്പ് ആണ്.	do.... while	1	1
7	8	Which among the following can be set up using bluetooth ? (PAN,LAN,MAN,WAN)	PAN	1	1
		താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ ബ്ലൂടൂത്ത് ഉപയോഗിച്ച് സെറ്റ് ചെയ്യാവുന്നത് ഏത് ? (PAN,LAN,MAN,WAN)	PAN	1	1
PART B Answer any 10 questions from 8 to 27. Each carries 2 scores (10X2=20)			8 മുതൽ 27 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 10 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക. ഓരോന്നിനും 2 സ്കോർ വീതം (10X2 = 20)		PART B
8	1	Identify the smallest number in the list given below. a. 1101_2 b. 16_8 c. 12_{10} d. B_{16}	B_{16} / d OR $1101_2 = 13$ / $1101_2 = 1101_2$ $16_8 = 14$ / $16_8 = 1110_2$ $12_{10} = 12$ / $12_{10} = 1100_2$ $B_{16} = 11$ / $B_{16} = 1011_2$	2 OR 1/2 1/2 1/2 1/2	2
		തന്നിരിക്കുന്ന ലിസ്റ്റിൽ നിന്ന് ഏറ്റവും ചെറിയ നമ്പർ കണ്ടുപിടിക്കുക. a. 1101_2 b. 16_8 c. 12_{10} d. B_{16}	B_{16} / d OR $101_2 = 13$ / $1101_2 = 1101_2$ $16_8 = 14$ / $16_8 = 1110_2$ $12_{10} = 12$ / $12_{10} = 1100_2$ $B_{16} = 11$ / $B_{16} = 1011_2$	2 OR 1/2 1/2 1/2 1/2	2

9	1	How is data different from information?	<p>Any two differences from each</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1014 199 1496 279">Data</th> <th data-bbox="1496 199 1960 279">Information</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1014 279 1496 359">1. Raw facts and figures</td> <td data-bbox="1496 279 1960 359">1. Processed data</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1014 359 1496 438">2. Similar to raw material</td> <td data-bbox="1496 359 1960 438">2. Similar to the finished product</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1014 438 1496 518">3. Cannot be directly used</td> <td data-bbox="1496 438 1960 518">3. Helps in taking decisions</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1014 518 1496 635">4. Does not give precise and clear sense</td> <td data-bbox="1496 518 1960 635">4. Clear and meaningful</td> </tr> </tbody> </table>	Data	Information	1. Raw facts and figures	1. Processed data	2. Similar to raw material	2. Similar to the finished product	3. Cannot be directly used	3. Helps in taking decisions	4. Does not give precise and clear sense	4. Clear and meaningful	2 x 1	2
Data	Information														
1. Raw facts and figures	1. Processed data														
2. Similar to raw material	2. Similar to the finished product														
3. Cannot be directly used	3. Helps in taking decisions														
4. Does not give precise and clear sense	4. Clear and meaningful														
		Information ൽ നിന്ന് Data എങ്ങനെ വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു?	<p>താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്നും ഏതെങ്കിലും രണ്ടു വ്യത്യാസം</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="994 762 1476 842">ഡേറ്റ (Data)</th> <th data-bbox="1476 762 1960 842">വിവരം(Information)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="994 842 1476 997">1. അസംസ്കൃത വസ്തുതകളും കണക്കുകളും</td> <td data-bbox="1476 842 1960 997">1. പ്രോസസ് ചെയ്ത ഡേറ്റ</td> </tr> <tr> <td data-bbox="994 997 1476 1141">2. അസംസ്കൃത വസ്തുവിന് സമാനം</td> <td data-bbox="1476 997 1960 1141">2. പൂർത്തിയായ വസ്തുവിന് സമാനം</td> </tr> <tr> <td data-bbox="994 1141 1476 1284">3. നേരിട്ട് ഉപയോഗിക്കാൻ കഴിയില്ല.</td> <td data-bbox="1476 1141 1960 1284">3. തീരുമാനങ്ങൾ എടുക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു</td> </tr> <tr> <td data-bbox="994 1284 1476 1406">4. കൃത്യവും വ്യക്തവുമായ അർത്ഥം നൽകുന്നില്ല</td> <td data-bbox="1476 1284 1960 1406">4. വ്യക്തവും അർത്ഥവത്തായതും</td> </tr> </tbody> </table>	ഡേറ്റ (Data)	വിവരം(Information)	1. അസംസ്കൃത വസ്തുതകളും കണക്കുകളും	1. പ്രോസസ് ചെയ്ത ഡേറ്റ	2. അസംസ്കൃത വസ്തുവിന് സമാനം	2. പൂർത്തിയായ വസ്തുവിന് സമാനം	3. നേരിട്ട് ഉപയോഗിക്കാൻ കഴിയില്ല.	3. തീരുമാനങ്ങൾ എടുക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു	4. കൃത്യവും വ്യക്തവുമായ അർത്ഥം നൽകുന്നില്ല	4. വ്യക്തവും അർത്ഥവത്തായതും	2 x 1	2
ഡേറ്റ (Data)	വിവരം(Information)														
1. അസംസ്കൃത വസ്തുതകളും കണക്കുകളും	1. പ്രോസസ് ചെയ്ത ഡേറ്റ														
2. അസംസ്കൃത വസ്തുവിന് സമാനം	2. പൂർത്തിയായ വസ്തുവിന് സമാനം														
3. നേരിട്ട് ഉപയോഗിക്കാൻ കഴിയില്ല.	3. തീരുമാനങ്ങൾ എടുക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു														
4. കൃത്യവും വ്യക്തവുമായ അർത്ഥം നൽകുന്നില്ല	4. വ്യക്തവും അർത്ഥവത്തായതും														

10	2	Compare RAM and ROM	Any two points from each		2 x 1	2
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>RAM</th> <th>ROM</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> 1. Random Access Memory 2. Allows reading and writing 3. faster 4. Volatile 5. Stores the programs that are currently running </td> <td> 1. Read Only Memory 2. Allows reading only 3. slower memory 4. Non volatile 5. Stores the boot program </td> </tr> </tbody> </table>	RAM		
RAM	ROM					
1. Random Access Memory 2. Allows reading and writing 3. faster 4. Volatile 5. Stores the programs that are currently running	1. Read Only Memory 2. Allows reading only 3. slower memory 4. Non volatile 5. Stores the boot program					
11	2	RAM , ROM എന്നിവ താരതമ്യം ചെയ്യുക	ഓരോന്നിൽ നിന്നും ഏതെങ്കിലും രണ്ടെണ്ണം		2 x 1	2
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>RAM</th> <th>ROM</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> 1. റാൻഡം ആക്സസ് മെമ്മറി 2. ഡേറ്റയുടെ സംഭരണവും തിരിച്ചെടുക്കലും 3. വേഗത കൂടുതൽ 4. കമ്പ്യൂട്ടർ ഓഫാക്കിയാൽ ഉള്ളടക്കം നഷ്ടപ്പെടും (അസ്ഥിര മെമ്മറി) 5. ഇപ്പോൾ പ്രവർത്തിച്ചു കൊണ്ടിരിക്കുന്ന പ്രോഗ്രാം സൂക്ഷിക്കുന്നു </td> <td> 1. റീഡ് ഒൺലി മെമ്മറി 2. ഡേറ്റയുടെ തിരിച്ചെടുക്കൽ 3. വേഗത കുറവ് 4. ഉള്ളടക്കം നഷ്ടപ്പെടില്ല (സ്ഥിര മെമ്മറി) 5. ബൂട്ട് ചെയ്യുന്നതിനുള്ള പ്രോഗ്രാം സൂക്ഷിക്കുന്നു </td> </tr> </tbody> </table>	RAM		
RAM	ROM					
1. റാൻഡം ആക്സസ് മെമ്മറി 2. ഡേറ്റയുടെ സംഭരണവും തിരിച്ചെടുക്കലും 3. വേഗത കൂടുതൽ 4. കമ്പ്യൂട്ടർ ഓഫാക്കിയാൽ ഉള്ളടക്കം നഷ്ടപ്പെടും (അസ്ഥിര മെമ്മറി) 5. ഇപ്പോൾ പ്രവർത്തിച്ചു കൊണ്ടിരിക്കുന്ന പ്രോഗ്രാം സൂക്ഷിക്കുന്നു	1. റീഡ് ഒൺലി മെമ്മറി 2. ഡേറ്റയുടെ തിരിച്ചെടുക്കൽ 3. വേഗത കുറവ് 4. ഉള്ളടക്കം നഷ്ടപ്പെടില്ല (സ്ഥിര മെമ്മറി) 5. ബൂട്ട് ചെയ്യുന്നതിനുള്ള പ്രോഗ്രാം സൂക്ഷിക്കുന്നു					
	2	From the given pairs, which would you choose for minimal adverse impact on the environment? (a) Laptop and Desktop (b) Hard copy and Soft copy	a. Laptop b. Soft copy		1 1	2
		തന്നിരിക്കുന്ന ജോഡികളിൽ പരിസ്ഥിതിക്കു കുറഞ്ഞ ദോഷം വരുത്തുന്നത് ഏത് ? (a) Laptop and Desktop (b) Hard copy and Soft copy	a. Laptop B. Soft copy		1 1	2

12	2	How is Bar code different from QR code ?	<p>Any one point from each</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bar Code</th> <th>QR Code</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Single dimensional</td> <td>1. Two dimensional</td> </tr> <tr> <td>2. stores less data</td> <td>2. stores more data (URL, Mobile Number , e-mail id etc)</td> </tr> </tbody> </table>	Bar Code	QR Code	1. Single dimensional	1. Two dimensional	2. stores less data	2. stores more data (URL, Mobile Number , e-mail id etc)	1	2
	Bar Code	QR Code									
1. Single dimensional	1. Two dimensional										
2. stores less data	2. stores more data (URL, Mobile Number , e-mail id etc)										
		ബാർ കോഡ് , ക്യൂ ആർ കോഡിൽ നിന്നും എങ്ങനെ വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു ?	<p>ഓരോന്നിൽ നിന്നും ഏതെങ്കിലും 1 എണ്ണം</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ബാർ കോഡ്</th> <th>ക്യൂ ആർ കോഡ്</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. ഏകമാനം</td> <td>1. ദ്വിമാനം</td> </tr> <tr> <td>2. കുറച്ചു ഡേറ്റ മാത്രം സൂക്ഷിക്കുന്നു</td> <td>2. കൂടുതൽ ഡേറ്റ സൂക്ഷിക്കുന്നു (URL, Mobile Number , e-mail id etc)</td> </tr> </tbody> </table>	ബാർ കോഡ്	ക്യൂ ആർ കോഡ്	1. ഏകമാനം	1. ദ്വിമാനം	2. കുറച്ചു ഡേറ്റ മാത്രം സൂക്ഷിക്കുന്നു	2. കൂടുതൽ ഡേറ്റ സൂക്ഷിക്കുന്നു (URL, Mobile Number , e-mail id etc)	1	2
ബാർ കോഡ്	ക്യൂ ആർ കോഡ്										
1. ഏകമാനം	1. ദ്വിമാനം										
2. കുറച്ചു ഡേറ്റ മാത്രം സൂക്ഷിക്കുന്നു	2. കൂടുതൽ ഡേറ്റ സൂക്ഷിക്കുന്നു (URL, Mobile Number , e-mail id etc)										
13	13	List any two limitations of flowcharts.	<p>Any two from the following</p> <ul style="list-style-type: none"> • Time consuming • Modification is difficult • There are no standards determining the amount of detail that should be included in a flowchart. 	2 x 1	2						
		ഫ്ലോചാർട്ടിന്റെ ഏതെങ്കിലും രണ്ടു പോരായ്മകൾ എഴുതുക	<p>താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്നും ഏതെങ്കിലും രണ്ടെണ്ണം</p> <ul style="list-style-type: none"> • ഫ്ലോചാർട്ട് നിർമ്മാണം സമയം ചെലവഴിച്ചു ചെയ്യേണ്ടതാണ് . • മാറ്റം വളരെ വിഷമകരമാണ് • ഫ്ലോചാർട്ടിൽ ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ട വിശദാംശങ്ങളെ വിശദീകരിക്കുന്ന മാനദണ്ഡങ്ങൾ നിലവിലില്ല 	2 x 1	2						

14	3	<p>The following algorithm finds the smaller of two numbers. Fill in the missing steps.</p> <p>1 START 2 INPUT A,B 3 IF 4. PRINT A 5 ELSE 6. 7 STOP</p>	<p>1 START 2 INPUT A,B 3 IF (A<B) / IF(A<=B) 4. PRINT A 5 ELSE 6. PRINT B 7 STOP</p>	1	2
		<p>രണ്ടു സംഖ്യകളിൽ ചെറുത് കണ്ടുപിടിക്കാനുള്ള അൽഗോരിതം താഴെ കൊടുക്കുന്നു . വിട്ടുപോയ ഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക</p> <p>1 START 2 INPUT A,B 3 IF 4. PRINT A 5 ELSE 6. 7 STOP</p>	<p>1 START 2 INPUT A,B 3 IF (A<B) / IF(A<=B) 4. PRINT A 5 ELSE 6. PRINT B 7 STOP</p>	1	
15	3	<p>Explain</p> <p>a) Syntax error b) Logical error</p>	<p>a) Syntax error - occurs when the rules or syntax of the programming language are not followed. b) Logical Error - occurs due to improper planning of logic</p>	1 1	2
		<p>വിശദീകരിക്കുക</p> <p>(a)Syntax error (b) Logical Error</p>	<p>a) സിന്റാക്സ് എറർ - പ്രോഗ്രാമിന്റെ നിയമങ്ങൾ അല്ലെങ്കിൽ വാക്യഘടന പാലിക്കാത്തതുകൊണ്ട് സംഭവിക്കുന്ന തെറ്റുകൾ b) ലോജിക്കൽ എറർ - പ്രോഗ്രാമിന്റെ ആസൂത്രണത്തിലുള്ള അപാകതകൾ കൊണ്ടു സംഭവിക്കുന്ന തെറ്റുകൾ</p>	1 1	

16	4	a. What is an identifier? b. Identifier to name a statement is called	a. Identifier is a user defined word to name different program elements / Identifier is a user defined word / Identifier is a sequence of letters , digit or underscore (_) b. label	1 1	2
		a. ഐഡന്റിഫയർ എന്നാൽ എന്ത്? b. സ്റ്റേറ്റ്‌മെന്റിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന ഐഡന്റിഫയർ	a. വിവിധ പ്രോഗ്രാം എലമെന്റുകൾക്കു കൊടുക്കുന്ന പേരുകൾ / യൂസർ നിർവ്വചിക്കുന്ന വാക്കുകൾ / അക്കങ്ങൾ , അക്ഷരങ്ങൾ , അണ്ടർ സ്കോർ (_) എന്നിവയുടെ ശ്രേണിയാണ് ഐഡന്റിഫയർ b. ലേബൽ	1 1	2
17	4	What is the difference between float and "float" ?	float - keyword / data type "float" - string literal / literal	1 1	2
		float , "float" ഇവ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം എന്ത് ?	float - കീവേർഡ് / ഡേറ്റാ ടൈപ്പ് "float" - സ്ട്രിങ് ലിറ്ററൽ / ലിറ്ററൽ	1 1	2
18	5	Find the output of the following expressions if x=10 and y=3. a) x!=y b) x<=10 && y>3	a. 1 / true b. 0 / false	1 1	2
		x=10, y=3 ആണെങ്കിൽ താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന എക്സ്പ്രഷനുകളുടെ ഔട്ട്പുട്ട് എഴുതുക a) x!=y b) x<=10 && y>3	a. 1 / true b. 0 / false	1 1	2

19	5	Which are the numerical data types in C++?	Any two from the following <ul style="list-style-type: none"> • char • int • float • double 	2 x 1	2
		C++ ലെ സംഖ്യാ ഡേറ്റാ ടൈപ്പുകൾ ഏതെല്ലാം?	താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്നും ഏതെങ്കിലും രണ്ടെണ്ണം <ul style="list-style-type: none"> • char • int • float • double 	2 x 1	2
20	5	Give the output for the following C++ code. <pre>int a=5, b=5; a=++b; cout<<a<<'\n'<<b;</pre>	6 6	1 1	2
		താഴെ തന്നിട്ടുള്ള C++ കോഡിന്റെ ഔട്ട്പുട്ട് എഴുതുക <pre>int a=5, b=5; a=++b; cout<<a<<'\n'<<b;</pre>	6 6	1 1	2
21	6	a. What is implicit type conversion? b. Why is it referred to as type promotion?	a. conversion automatically done by compiler b. converts lower data type to higher data type	1 1	2
		a. Implicit type conversion എന്നാൽ എന്ത്? b. ഇതിനെ type promotion എന്ന് വിളിക്കാൻ കാരണം എന്ത്?	a. കമ്പൈലർ സ്വയം ചെയ്യുന്ന കൺവേർഷൻ b. കുറഞ്ഞ ഡേറ്റാ ടൈപ്പിൽ നിന്നും കൂടിയ ഡേറ്റാ ടൈപ്പിലേക്ക് മാറ്റുന്നു.	1 1	2

22	7	Rewrite the following using if else statement. (n%2==0)?cout<<"Even":cout<<"Odd";	if(n%2==0) cout<<"Even"; else cout<<"Odd";	1/2 1/2 1/2 1/2	2
		താഴെ തന്നിട്ടുള്ളതിനെ if else സ്റ്റേറ്റ്‌മെന്റ് ഉപയോഗിച്ച് മാറ്റി എഴുതുക (n%2==0)?cout<<"Even":cout<<"Odd";	if(n%2==0) cout<<"Even"; else cout<<"Odd";	1/2 1/2 1/2 1/2	
23	7	Write any two selection statements in C++ ?	Any two from the following • if • if else • if else if ladder • switch	2 x 1	2
		C++ ലെ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് സെലക്ഷൻ സ്റ്റേറ്റ്‌മെന്റുകളുടെ പേരെഴുതുക	താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്നും ഏതെങ്കിലും രണ്ടെണ്ണം • if • if else • if else if ladder • switch	2 x 1	
24	8	Name any four advantages of computer networks.	Any four from the following • Resource sharing • Price performance ratio • communication • Reliability • Scalability	4 x 1/2	2
		കമ്പ്യൂട്ടർ നെറ്റ് വർക്കിന്റെ ഏതെങ്കിലും നാല് മേന്മകൾ എഴുതുക	താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്നും ഏതെങ്കിലും നാലെണ്ണം • വിവരം പങ്കുവെയ്ക്കൽ • ചെലവ് കുറയ്ക്കൽ • വിവര വിനിമയം • വിശ്വാസ്യത • വിപുലീകരിക്കാനുള്ള സാധ്യത	4 x 1/2	

25	9	List various drawbacks in the use of Social media.	Any two from the following <ul style="list-style-type: none"> Intrusion to privacy Addiction Spread rumours 	2 x 1	2
		സോഷ്യൽ മീഡിയയുടെ ഉപയോഗത്തിലെ വിവിധ ന്യൂനതകൾ പട്ടികപ്പെടുത്തുക.	താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്നും ഏതെങ്കിലും രണ്ടെണ്ണം <ul style="list-style-type: none"> സ്വകാര്യതയിലേക്കുള്ള കടന്നു കയറ്റം ആസക്തി അപവാദം പരത്തുന്നു 	2 X 1	2
26	9	What is Cc and Bcc with regard to Email?	Cc - Carbon copy / e-mail address of the secondary recipient	1	2
			Bcc - Blind carbon copy / e-mail address of the tertiary recipient	1	
		ഇ-മെയിലുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് Cc, Bcc എന്നിവ എന്താണ് ?	Cc - കാർബൺ കോപ്പി / ദ്വിതീയ സ്വീകർത്താവിന്റെ വിലാസം Bcc - ബ്ലൈൻഡ് കാർബൺ കോപ്പി / ത്രിതീയ സ്വീകർത്താവിന്റെ വിലാസം	1 1	2
27	10	Write any two challenges to e-Business	Any two from the following <ul style="list-style-type: none"> Lack of knowledge about online business and its possibilities. People from rural population do not have credit / debit card , internet banking etc Customers may lose credit / debit card number , password etc Customers do not have 'touch and feel' advantage Perfect and efficient shipment service is necessary 	2 x 1	2
		ഇ-ബിസിനസിന്റെ ഏതെങ്കിലും രണ്ടു വെല്ലുവിളികൾ എഴുതുക	താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്നും ഏതെങ്കിലും രണ്ടെണ്ണം <ul style="list-style-type: none"> ഓൺലൈൻ വ്യാപാരത്തെക്കുറിച്ച് അറിവില്ലായ്മ ക്രെഡിറ്റ് / ഡെബിറ്റ് കാർഡ് , ഇന്റർനെറ്റ് ബാങ്കിങ്ങ് തുടങ്ങിയവയെ കുറിച്ചുള്ള അജ്ഞത ക്രെഡിറ്റ് / ഡെബിറ്റ് കാർഡ് നമ്പർ , രഹസ്യ കോഡ് എന്നിവ നഷ്ടപ്പെടാനുള്ള സാധ്യത സ്പർശിച്ചും അനുഭവിച്ചറിഞ്ഞും ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ വാങ്ങുവാൻ സാധ്യമല്ല കുറ്റമറ്റതും കാര്യക്ഷമവുമായി ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ വിതരണം 	2 x 1	2

PART C		Answer any 10 questions from 28 to 48 Each carries 3 scores (10X3 = 30)	28 മുതൽ 48 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 10 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക. ഓരോന്നിനും 3 സ്കോർ വീതം (10X3 = 30)	PART C	
28	1	Represent -15 in three integer representation forms. (Use 8 bit notation)	Sign and Magnitude of -15 :10001111 1's complement of -15 :11110000 2's complement of -15 :11110001	1 1 1	3
		മൂന്ന് integer പ്രാതിനിധ്യ രീതികളിലും -15 നെ പ്രതിനിധീകരിക്കുക. (8 ബിറ്റ് നൊട്ടേഷൻ ഉപയോഗിക്കുക)	Sign and Magnitude of -15 :10001111 1's complement of -15 :11110000 2's complement of -15 :11110001	1 1 1	
29	1	Data processing refers to the activities performed on data to generate information. List the stages in data processing	<ul style="list-style-type: none"> • Capturing data • Input • Storage • Processing • Output • Distribution 	6 x 1/2	3
		ഡാറ്റയിൽ നിന്നും ഇൻഫർമേഷൻ സൃഷ്ടിക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളെ പൊതുവായി ഡാറ്റാപ്രോസസ്സിംഗ് എന്നാണ് പറയുന്നത്. ഡാറ്റ പ്രോസസ്സിംഗിന്റെ വിവിധ ഘട്ടങ്ങൾ പട്ടികപ്പെടുത്തുക	<ul style="list-style-type: none"> • ഡേറ്റ ശേഖരണം • ഇൻപുട്ട് • സംഭരണം • പ്രോസസിംഗ് • ഔട്ട്പുട്ട് • വിതരണം 	6 x 1/2	3

30	1	a. Expand ASCII. (1)	a. American Standard Code for Information Interchange	1	3						
		b. Write any two advantages of Unicode over ASCII. (2)	<table border="1"> <tr> <td>ASCII</td> <td>Unicode</td> </tr> <tr> <td>ASCII uses 7 bits for each character</td> <td>Unicode uses 16 or more bits for each character .</td> </tr> <tr> <td>ASCII code is used to represent all standard keyboard characters and symbols</td> <td>Unicode can represent data in almost all written languages of the world.</td> </tr> </table>	ASCII		Unicode	ASCII uses 7 bits for each character	Unicode uses 16 or more bits for each character .	ASCII code is used to represent all standard keyboard characters and symbols	Unicode can represent data in almost all written languages of the world.	1
ASCII	Unicode										
ASCII uses 7 bits for each character	Unicode uses 16 or more bits for each character .										
ASCII code is used to represent all standard keyboard characters and symbols	Unicode can represent data in almost all written languages of the world.										
		a. ASCII യുടെ പൂർണ്ണരൂപം എഴുതുക. (1)	a. അമേരിക്കൻ സ്റ്റാൻഡേർഡ് കോഡ് ഫോർ ഇൻഫോർമേഷൻ ഇന്റർചേഞ്ച്	1	3						
		b. ASCII യെക്കാൾ Unicode നെ മെച്ചപ്പെടുത്താക്കുന്ന ഏതെങ്കിലും രണ്ടു ഗുണങ്ങൾ എഴുതുക. (2)	<table border="1"> <tr> <td>ASCII</td> <td>Unicode</td> </tr> <tr> <td>1. ASCII കോഡ് ഓരോ അക്ഷരവും പ്രതിനിധാനം ചെയ്യാൻ 7 ബിറ്റുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു.</td> <td>1. Unicode ഉപയോഗിച്ച് ഓരോ അക്ഷരവും പ്രതിനിധാനം ചെയ്യാൻ 16 അല്ലെങ്കിൽ അതിൽ കൂടുതലോ ബിറ്റുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു</td> </tr> <tr> <td>2. ASCII കോഡ് ഉപയോഗിച്ച് സിറ്റാൻഡേർഡ് കീബോർഡിലെ അക്ഷരങ്ങളും ചിഹ്നങ്ങളും മാത്രമേ സൂചിപ്പിക്കാൻ കഴിയൂ.</td> <td>2.Unicode ഉപയോഗിച്ച് എല്ലാ ഭാഷയിലേയും അക്ഷരങ്ങളും ചിഹ്നങ്ങളും സൂചിപ്പിക്കാൻ കഴിയും</td> </tr> </table>	ASCII		Unicode	1. ASCII കോഡ് ഓരോ അക്ഷരവും പ്രതിനിധാനം ചെയ്യാൻ 7 ബിറ്റുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു.	1. Unicode ഉപയോഗിച്ച് ഓരോ അക്ഷരവും പ്രതിനിധാനം ചെയ്യാൻ 16 അല്ലെങ്കിൽ അതിൽ കൂടുതലോ ബിറ്റുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു	2. ASCII കോഡ് ഉപയോഗിച്ച് സിറ്റാൻഡേർഡ് കീബോർഡിലെ അക്ഷരങ്ങളും ചിഹ്നങ്ങളും മാത്രമേ സൂചിപ്പിക്കാൻ കഴിയൂ.	2.Unicode ഉപയോഗിച്ച് എല്ലാ ഭാഷയിലേയും അക്ഷരങ്ങളും ചിഹ്നങ്ങളും സൂചിപ്പിക്കാൻ കഴിയും	1
ASCII	Unicode										
1. ASCII കോഡ് ഓരോ അക്ഷരവും പ്രതിനിധാനം ചെയ്യാൻ 7 ബിറ്റുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു.	1. Unicode ഉപയോഗിച്ച് ഓരോ അക്ഷരവും പ്രതിനിധാനം ചെയ്യാൻ 16 അല്ലെങ്കിൽ അതിൽ കൂടുതലോ ബിറ്റുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു										
2. ASCII കോഡ് ഉപയോഗിച്ച് സിറ്റാൻഡേർഡ് കീബോർഡിലെ അക്ഷരങ്ങളും ചിഹ്നങ്ങളും മാത്രമേ സൂചിപ്പിക്കാൻ കഴിയൂ.	2.Unicode ഉപയോഗിച്ച് എല്ലാ ഭാഷയിലേയും അക്ഷരങ്ങളും ചിഹ്നങ്ങളും സൂചിപ്പിക്കാൻ കഴിയും										

31	2	What is the difference between impact and non impact printers . Give one example for each	<p>Impact Printer direct contact with the paper while printing / uses type writing mechanism Eg: Dot matrix printer</p> <p>Non impact printer - printer head does not touch the paper while printing Eg : Inkjet printer / Laser printer / Thermal printer</p>	1 1/2 1 1/2	3
		Impact , non impact പ്രിന്ററുകൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം എന്ത് ? ഓരോ ഉദാഹരണം വീതം എഴുതുക	<p>Impact Printer - പ്രിന്റ് ചെയ്യുമ്പോൾ പ്രിന്റർ ഹെഡ് പേപ്പറിൽ തൊടുന്നു. / ടൈപ്പ്‌വൈറ്റിംഗ് യാന്ത്രിക വിദ്യ ഉപയോഗിക്കുന്നു Eg: ഡോട്ട് മാട്രിക്സ് പ്രിന്റർ</p> <p>Non impact printer - പേപ്പറിൽ തൊടാതെയാണ് പ്രിന്റ് ചെയ്യുന്നത് Eg : ഇങ്ക്ജെറ്റ് പ്രിന്റർ / ലേസർ പ്രിന്റർ / തെർമൽ പ്രിന്റർ</p>	1 1/2 1 1/2	3
32	2	<p>a. What is green computing ? (1)</p> <p>b. Name the different complementary approaches to green computing (2)</p>	<p>a. Green computing is the designing, manufacturing, using and disposing of computers and associated components efficiently and effectively with minimal or no impact on the environment.</p> <p>b.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Green design • Green Manufacturing • Green Use • Green disposal <p>(Any valid point can be given 1/2 mark each)</p>	1 1/2 1/2 1/2 1/2	3
		<p>a. എന്താണ് ഗ്രീൻ കമ്പ്യൂട്ടിംഗ് ?</p> <p>b. ഗ്രീൻ കമ്പ്യൂട്ടിംഗ് പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള വിവിധ മാർഗങ്ങൾ ഏതെല്ലാം ?</p>	<p>a. കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെയും അനുബന്ധ ഘടകങ്ങളുടെയും രൂപകല്പന , നിർമ്മാണം , ഉപയോഗം , നിർമ്മാർജ്ജനം എന്നിവ പരിസ്ഥിതിക്ക് യോജിക്കുന്ന വിധം നടപ്പാക്കുന്നതിനെയാണ് ഗ്രീൻ കമ്പ്യൂട്ടിംഗ് എന്നു പറയുന്നത്</p> <p>b.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ഹരിത രൂപകല്പന • ഹരിത നിർമ്മാണം • ഹരിത ഉപയോഗം • ഹരിത നിർമ്മാർജ്ജനം <p>(സാധുവായ ഓരോ പോയിന്റിനും 1/2 മാർക്ക് വീതം)</p>	1 1/2 1/2 1/2 1/2	3

33	3	List the different phases of programming	<p>Any six from the following</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problem Identification • Algorithm and flowchart • Program coding / Coding • Translation • Debugging • Execution and Testing • Documentation <p>(1/2 mark for each point)</p>	6 x 1/2	3
		പ്രോഗ്രാമിങ്ങിലെ വിവിധ ഘട്ടങ്ങൾ പട്ടികപ്പെടുത്തുക	<p>താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ ഏതെങ്കിലും 6 എണ്ണം</p> <ul style="list-style-type: none"> • പ്രശ്നം തിരിച്ചറിയൽ • അൽഗോരിതവും ഫ്ലോചാർട്ടും തയ്യാറാക്കൽ • പ്രോഗ്രാം കോഡ് ചെയ്യൽ • പരിഭാഷ • ഡീബഗ്ഗിങ് • പ്രവർത്തനവും പരീക്ഷണവും • വിവരണം തയ്യാറാക്കുക <p>(ഓരോന്നിനും 1/2 മാർക്ക് വീതം)</p>	6 x 1/2	3
34	3	Draw a flowchart to calculate the average of			

	<p>three numbers.</p>	<pre> graph TD Start([Start]) --> Input[/Input A, B, C/] Input --> Sum[sum = A+B+C] Sum --> Avg1[Avg = sum / 3] Input --> Avg2[Avg = (A+B+C) / 3] Avg1 --> Print[/Print Avg/] Avg2 --> Print Print --> Stop([Stop]) </pre> <p>(Variable names can be changed)</p>	<p>1/2</p> <p>1/2</p> <p>1/2</p> <p>1/2</p> <p>1/2</p> <p>1/2</p>	
	<p>മൂന്നു സംഖ്യകളുടെ ശരാശരി കാണുന്നതിനുള്ള ഫ്ലോചാർട്ട് വരയ്ക്കുക</p>	<p>Same as above</p>	<p>6 x 1/2</p>	<p>3</p>

35	4	Categorize the following into different type of tokens 123 , "hello" , int, sum , + , #	<table border="1"> <tr> <td>literal</td> <td>identifier</td> <td>keyword</td> <td>operator</td> <td>punctuator</td> </tr> <tr> <td>123 "hello"</td> <td>sum int</td> <td>int</td> <td>+</td> <td>#</td> </tr> </table>	literal	identifier	keyword	operator	punctuator	123 "hello"	sum int	int	+	#	6 x 1/2	3
literal	identifier	keyword	operator	punctuator											
123 "hello"	sum int	int	+	#											
		താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്നും വിവിധ ടോക്കനുകൾ തരംതിരിച്ചെഴുതുക 123 , "hello" , int, sum , + , #	<table border="1"> <tr> <td>ലിറ്ററൽ</td> <td>ഐഡന്റിഫയർ</td> <td>കീവേഡ്</td> <td>ഓപ്പറേറ്റർ</td> <td>പഞ്ചുവേറ്ററുകൾ</td> </tr> <tr> <td>123 "hello"</td> <td>sum int</td> <td>int</td> <td>+</td> <td>#</td> </tr> </table>	ലിറ്ററൽ	ഐഡന്റിഫയർ	കീവേഡ്	ഓപ്പറേറ്റർ	പഞ്ചുവേറ്ററുകൾ	123 "hello"	sum int	int	+	#	6 x 1/2	3
ലിറ്ററൽ	ഐഡന്റിഫയർ	കീവേഡ്	ഓപ്പറേറ്റർ	പഞ്ചുവേറ്ററുകൾ											
123 "hello"	sum int	int	+	#											
36	5	Explain any three type of statements in C++	<p>Any three statements with syntax or example</p> <p>Declaration Statement Syntax : data_type variable_name ; Eg : int a; / float b ; / char c ; / double d;</p> <p>Input Statement Syntax : cin >> variable ; Eg : cin >> a ;</p> <p>Output Statement Syntax : cout << variable ; Eg : cout << a ;</p> <p>Assignment Statement Syntax : variable = data ; Eg : a=10; a=b; / a= b+c ;</p> <p>(Names only can be given 1/2 mark each)</p>	3 x 1	3										

		C++ ലെ ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് തരം സ്റ്റേറ്റ്‌മെന്റുകൾ വിശദീകരിക്കുക	താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്നും ഏതെങ്കിലും മൂന്നെണ്ണം Declaration Statement Syntax : data_type variable_name ; Eg : int a; / float b; / char c; / double d; Input Statement Syntax : cin >> variable ; Eg : cin >> a ; Output Statement Syntax : cout << variable ; Eg : cout << a ; Assignment Statement Syntax : variable = data ; Eg : a=10; / a=b; / a= b+c ;	3 x 1	3
37	5	Explain floating point data types in C++	float <ul style="list-style-type: none"> • 4 bytes memory • 7 digits precision double <ul style="list-style-type: none"> • 8 bytes memory • 15 digits precision 	1/2	3
		C++ ലെ ഫ്ലോട്ടിംഗ് പോയിന്റ് ഡേറ്റാ ടൈപ്പുകൾ വിശദീകരിക്കുക	float <ul style="list-style-type: none"> • 4 ബൈറ്റ് മെമ്മറി • ദശാംശത്തിനു ശേഷം 7 അക്കങ്ങൾ double <ul style="list-style-type: none"> • 8 ബൈറ്റ് മെമ്മറി • ദശാംശത്തിനു ശേഷം 15 അക്കങ്ങൾ 	1/2	

38	6	Write the output of the given C++ statements.	a. 2	1	3
		a) cout << 5/2;	b. 2.5	1	
		b) cout << 5.0/2;	c. 2	1	
		c) cout << 5/ (int) 2.0;			
		താഴെ തന്നിട്ടുള്ള C++ statement കളുടെ ഔട്ട്പുട്ട് എഴുതുക.	a. 2	1	3
		a) cout << 5/2;	b. 2.5	1	
		b) cout << 5.0/2;	c. 2	1	
		c) cout << 5/ (int) 2.0;			
39	6	Write C++ statements for the following.	a. q=q%r; / q %= r;	1	3
		a. Divide q by r and store the remainder in q.	b. x=x*x; / x *= x ;	1	
		b. Find the square of x and store it in x.	x=x+y; / x += y ;	1	
		c. Add x to y and store the sum in x.			
		തന്നിട്ടുള്ള ആവശ്യങ്ങൾക്ക് C++ statement എഴുതുക.	a. q=q%r; / q %= r;	1	3
		a. q നെ r കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ ലഭിക്കുന്ന ശിഷ്ടം q ൽ store ചെയ്യാൻ	b. x=x*x; / x *= x ;	1	
		b. x ന്റെ square(വർഗ്ഗം) കണ്ട് പിടിച്ച് ആ വില x ൽ തന്നെ store ചെയ്യാൻ	c. x=x+y; / x += y ;	1	
		c. x ന്റെയും y യുടെയും തുക x ൽ store ചെയ്യാൻ			

40	7	<p>Consider the code given below.</p> <pre>int i , sum=0; i=1; while(i<10) { sum=sum+i; i++; } cout <<sum;</pre> <p>a. Which is the loop control variable? (1)</p> <p>b. Write the initialization expression, test expression, update statement and body of the loop. (2)</p>	<p>a. i</p> <p>b. Initialisation expression : i=1 ;</p> <p>Test expression ; i<10</p> <p>Update statement : i++ ;</p> <p>Body of the loop : sum+=i ;</p>	<p>1</p> <p>1/2</p> <p>1/2</p> <p>1/2</p> <p>1/2</p>	3
		<p>താഴെ പറയുന്ന കോഡ് പരിഗണിക്കുക</p> <pre>int i , sum=0; i=1; while(i<10) { sum=sum+i; i++; } cout <<sum;</pre> <p>a. ലൂപ്പ് കൺട്രോൾ വേരിയബിൾ ഏത്? (1)</p> <p>b. ഇനിഷ്യലൈസേഷൻ എക്സ്പ്രഷൻ, ടെസ്റ്റ് എക്സ്പ്രഷൻ, അപ്ഡേറ്റ് സ്റ്റേറ്റ്‌മെന്റ്, ലൂപ്പ് ബോഡി എന്നിവ എഴുതുക. (2)</p>	<p>a. i</p> <p>b. Initialisation expression : i=1 ;</p> <p>Test expression ; i<10</p> <p>Update statement : i++ ;</p> <p>Body of the loop : sum+=i ;</p>	<p>1</p> <p>1/2</p> <p>1/2</p> <p>1/2</p> <p>1/2</p>	3

41	7	Compare switch and if else if ladder	<p>Any three comparisons from each</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1111 165 1532 217">switch</th> <th data-bbox="1532 165 1962 217">If else if ladder</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1111 217 1532 620"> 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 and break is used to exit 5. break statement is required for exit from switch statement </td> <td data-bbox="1532 217 1962 620"> 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. Program control automatically goes out after the completion of a block </td> </tr> </tbody> </table>	switch	If else if ladder	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 and break is used to exit 5. break statement is required for exit from switch statement	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. Program control automatically goes out after the completion of a block	3 x 1	3								
switch	If else if ladder																
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 and break is used to exit 5. break statement is required for exit from switch statement	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. Program control automatically goes out after the completion of a block																
		switch, if else if ladder എന്നിവ താരതമ്യം ചെയ്യുക.	<p>ഓരോന്നിൽ നിന്നും 3 ഏതെങ്കിലും മൂന്നെണ്ണം</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="999 671 1406 722">switch</th> <th data-bbox="1406 671 1912 722">If else if ladder</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="999 722 1406 799">1. അനേകം ശാഖകൾ അനുവദിക്കുന്നു</td> <td data-bbox="1406 722 1912 799">1. അനേകം ശാഖകൾ അനുവദിക്കുന്നു</td> </tr> <tr> <td data-bbox="999 799 1406 876">2. തുല്യത ഓപ്പറേറ്റർ ഉള്ള നിബന്ധനകൾ മാത്രം വിലയിരുത്തുന്നു</td> <td data-bbox="1406 799 1912 876">2. ഏതൊരു റിലേഷണൽ / ലോജിക്കൽ പ്രയോഗങ്ങളും വിലയിരുത്തുന്നു</td> </tr> <tr> <td data-bbox="999 876 1406 952">3. case സ്ഥിരാങ്കം എപ്പോഴും പൂർണ്ണസംഖ്യയോ അക്ഷരമോ ആയിരിക്കും</td> <td data-bbox="1406 876 1912 952">3. ഫ്ലാട്ടിംഗ് പോയിന്റ് സ്ഥിരാങ്കങ്ങളോ ഒരു പരിധിയിലുള്ള വിലകളോ നിബന്ധനകളിലുൾപ്പെടുത്താം</td> </tr> <tr> <td data-bbox="999 952 1406 1029">4. ഒരു തുല്യതയും പ്രവർത്തിക്കാത്തപ്പോൾ default ബ്ലോക്ക് പ്രവർത്തിക്കുന്നു</td> <td data-bbox="1406 952 1912 1029">4. ഒരു പ്രയോഗവും ശരിയായില്ലെങ്കിൽ else ബ്ലോക്ക് പ്രവർത്തിക്കുന്നു</td> </tr> <tr> <td data-bbox="999 1029 1406 1106">5. switch പ്രസ്താവനയിൽ നിന്നും പുറത്തു കടക്കുവാൻ break സ്റ്റേറ്റ്‌മെന്റ് ആത്യവശ്യമാണ്</td> <td data-bbox="1406 1029 1912 1106">5. ഒരു ബ്ലോക്ക് പൂർത്തീകരിച്ചതിനു ശേഷം പ്രോഗ്രാമിന്റെ നിയന്ത്രണം സ്വയം ബ്ലോക്കിനു പുറത്തു പോകുന്നു</td> </tr> </tbody> </table>	switch	If else if ladder	1. അനേകം ശാഖകൾ അനുവദിക്കുന്നു	1. അനേകം ശാഖകൾ അനുവദിക്കുന്നു	2. തുല്യത ഓപ്പറേറ്റർ ഉള്ള നിബന്ധനകൾ മാത്രം വിലയിരുത്തുന്നു	2. ഏതൊരു റിലേഷണൽ / ലോജിക്കൽ പ്രയോഗങ്ങളും വിലയിരുത്തുന്നു	3. case സ്ഥിരാങ്കം എപ്പോഴും പൂർണ്ണസംഖ്യയോ അക്ഷരമോ ആയിരിക്കും	3. ഫ്ലാട്ടിംഗ് പോയിന്റ് സ്ഥിരാങ്കങ്ങളോ ഒരു പരിധിയിലുള്ള വിലകളോ നിബന്ധനകളിലുൾപ്പെടുത്താം	4. ഒരു തുല്യതയും പ്രവർത്തിക്കാത്തപ്പോൾ default ബ്ലോക്ക് പ്രവർത്തിക്കുന്നു	4. ഒരു പ്രയോഗവും ശരിയായില്ലെങ്കിൽ else ബ്ലോക്ക് പ്രവർത്തിക്കുന്നു	5. switch പ്രസ്താവനയിൽ നിന്നും പുറത്തു കടക്കുവാൻ break സ്റ്റേറ്റ്‌മെന്റ് ആത്യവശ്യമാണ്	5. ഒരു ബ്ലോക്ക് പൂർത്തീകരിച്ചതിനു ശേഷം പ്രോഗ്രാമിന്റെ നിയന്ത്രണം സ്വയം ബ്ലോക്കിനു പുറത്തു പോകുന്നു	3 x 1	3
switch	If else if ladder																
1. അനേകം ശാഖകൾ അനുവദിക്കുന്നു	1. അനേകം ശാഖകൾ അനുവദിക്കുന്നു																
2. തുല്യത ഓപ്പറേറ്റർ ഉള്ള നിബന്ധനകൾ മാത്രം വിലയിരുത്തുന്നു	2. ഏതൊരു റിലേഷണൽ / ലോജിക്കൽ പ്രയോഗങ്ങളും വിലയിരുത്തുന്നു																
3. case സ്ഥിരാങ്കം എപ്പോഴും പൂർണ്ണസംഖ്യയോ അക്ഷരമോ ആയിരിക്കും	3. ഫ്ലാട്ടിംഗ് പോയിന്റ് സ്ഥിരാങ്കങ്ങളോ ഒരു പരിധിയിലുള്ള വിലകളോ നിബന്ധനകളിലുൾപ്പെടുത്താം																
4. ഒരു തുല്യതയും പ്രവർത്തിക്കാത്തപ്പോൾ default ബ്ലോക്ക് പ്രവർത്തിക്കുന്നു	4. ഒരു പ്രയോഗവും ശരിയായില്ലെങ്കിൽ else ബ്ലോക്ക് പ്രവർത്തിക്കുന്നു																
5. switch പ്രസ്താവനയിൽ നിന്നും പുറത്തു കടക്കുവാൻ break സ്റ്റേറ്റ്‌മെന്റ് ആത്യവശ്യമാണ്	5. ഒരു ബ്ലോക്ക് പൂർത്തീകരിച്ചതിനു ശേഷം പ്രോഗ്രാമിന്റെ നിയന്ത്രണം സ്വയം ബ്ലോക്കിനു പുറത്തു പോകുന്നു																

42	7	<p>a. Give the output of the following code.</p> <pre> i=10; while(i<=20) { cout<<i<<"\t"; i + = 3 ; } </pre> <p>(1)</p> <p>b. Rewrite the code using for loop (2)</p>	<p>a. Output : 10 13 16 19</p> <p>b. for(i=10;i<=20;i+=3) cout<<i<<"\t";</p> <p>(Partially correct code can be given 1 mark)</p>	1	3
		<p>a. താഴെ തന്നിട്ടുള്ള C++ കോഡിന്റെ ഔട്ട്പുട്ട് എഴുതുക</p> <pre> i=10; while(i<=20) { cout<<i<<"\t"; i + = 3 ; } </pre> <p>(1)</p> <p>b. മുകളിലെ കോഡിനെ for ലൂപ്പ് ഉപയോഗിച്ച് മാറ്റി എഴുതുക. (2)</p>	<p>a. Output : 10 13 16 19</p> <p>b. for(i=10;i<=20;i+=3) cout<<i<<"\t";</p> <p>(ഭാഗികമായ ശരിയുത്തരത്തിന് 1 മാർക്ക് കൊടുക്കാവുന്നതാണ്)</p>	1	3

43	8	<p>Write the functions of the following</p> <p>a. Router b. Gateway c. Bridge</p>	<p>a. A router is a device that can interconnect two networks of the same type using the same protocol. b. A gateway is a device that can interconnect two different networks having different protocols c. A bridge is a device used to segmentise a network.</p>	1 1 1	3
		<p>താഴെ പറയുന്നവയുടെ ഫങ്ഷനുകൾ എഴുതുക</p> <p>a. റൂട്ടർ b. ഗേറ്റ് വേ c. ബ്രിഡ്ജ്</p>	<p>a. ഒരേ വിഭാഗത്തിൽപ്പെട്ടതും ഒരേ പോലുള്ള പെരുമാറ്റ ചട്ടങ്ങൾ ഉള്ളതുമായ രണ്ടു ശൃംഖലകളെ ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന ഉപകരണമാണ് റൂട്ടർ b. വിവിധ തരത്തിലും പ്രോട്ടോക്കോളിലും പ്രവർത്തിക്കുന്ന രണ്ടു ശൃംഖലകളെ ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന ഉപകരണമാണ് ഗേറ്റ് വേ c. കമ്പ്യൂട്ടർ ശൃംഖലയെ പല വിഭാഗങ്ങളാക്കി വേർതിരിക്കുവാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഉപകരണമാണ് ബ്രിഡ്ജ്</p>	1 1 1	3
44	8	<p>What is an IP Address? What are the two versions of IP addresses.</p>	<p>Any two from the following</p> <ul style="list-style-type: none"> • Internet Protocol Address • IP address is a unique 4 part numeric address assigned to each node in a network, for their unique identification. • An IP address is a group of four bytes (or 32 bits) each of which can be a number from 0 to 255. <p>Two versions of IP address are</p> <ul style="list-style-type: none"> • IPV4 - 32 bytes • IPV6 - 128 bytes <p>(IPV 4 and IPV 6 can be given 1/2 mark each)</p>	2 x 1 1/2 1/2	3
		<p>എന്താണ് ഐപി അഡ്രസ്? ഐ പി അഡ്രസുകളുടെ രണ്ടു version കൾ ഏതെല്ലാം ?</p>	<p>താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്നും ഏതെങ്കിലും രണ്ടെണ്ണം</p> <ul style="list-style-type: none"> • Internet Protocol Address • ശൃംഖലയിലെ ഓരോ നോഡിനും നൽകിയിട്ടുള്ള 4 ഭാഗങ്ങൾ ഉള്ള തനതായ നമ്പർ • ഒരു ഐ പി അഡ്രസ്സ് 4 ബൈറ്റ് നമ്പർ (32 ബിറ്റുകൾ) . ഓരോ ഭാഗത്തും 0 മുതൽ 255 വരെയുള്ള നമ്പർ <p>ഐ പി അഡ്രസിന്റെ രണ്ടു പതിപ്പുകൾ</p> <ul style="list-style-type: none"> • IPV4 32 ബൈറ്റുകൾ • IPV6 128 ബൈറ്റുകൾ <p>(IPV4 , IPV6 എന്നെഴുതിയാലും 1/2 മാർക്ക് വീതം കൊടുക്കാവുന്നതാണ്)</p>	2 x 1 1/2 1/2	3

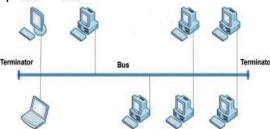
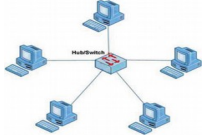
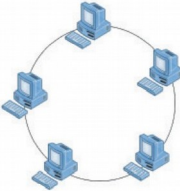
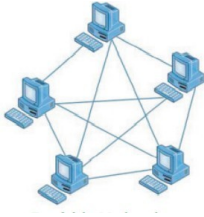
45	9	Define the following terms. a. Virus b. Trojan Horse	a. Virus : a program used to corrupt or damage files b. Trojan horse : Seemingly useful software that can damage our files once installed	1 1/2 1 1/2	3
		താഴെ പറയുന്ന പദങ്ങൾ നിർവ്വചിക്കുക. a. Virus b. Trojan Horse	a. Virus : കമ്പ്യൂട്ടറിനുള്ളിലെ വിവരങ്ങൾ തിരുത്താനോ നശിപ്പിക്കാനോ ഉപയോഗിക്കുന്ന പ്രോഗ്രാമുകൾ b. Trojan horse : നമുക്ക് ഉപകാരപ്രദമായ സോഫ്റ്റ് വെയർ എന്ന തോന്നൽ ഉണ്ടാക്കുകയും എന്നാൽ ഇൻസ്റ്റാൾ ചെയ്തു കഴിഞ്ഞാൽ നമ്മുടെ കമ്പ്യൂട്ടറിലെ ഫയലുകൾ നശിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന പ്രോഗ്രാമുകൾ	1 1/2 1 1/2	
46	9	Identify the internet service a) Fast and efficient mailing system. b) Looking up related data using keywords c) Use of mobile and web-based technologies to create and share digital content	a. e-mail b. Search Engine c. Social media OR Example (youtube / facebook / instagram / twitter etc)	1 1 1	3
		ഇൻ്റർനെറ്റ് സേവനം ഏതെന്നു തിരിച്ചറിയുക. a. വേഗതയേറിയതും കാര്യക്ഷമവുമായ മെയിലിംഗ് സംവിധാനം. b. കീവേഡുകൾ ഉപയോഗിച്ച് അനുബന്ധ ഡാറ്റ ഇൻ്റർനെറ്റിൽ തിരയാം c. മൊബൈൽ, വെബ് അധിഷ്ഠിത സാങ്കേതികവിദ്യകൾ ഉപയോഗിച്ച് digital content സൃഷ്ടിക്കാനും പങ്കിടാനും സാധിക്കുന്നു	a. ഇ മെയിൽ b. സെർച്ച് എൻജിൻ c. സോഷ്യൽ മീഡിയ OR ഉദാഹരണം (youtube / facebook / instagram / twitter etc)	1 1 1	3

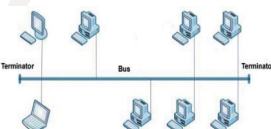

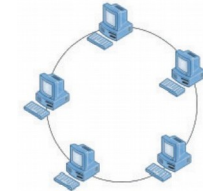
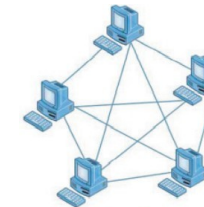
47	10	List any three advantages of e-Learning.	<p>Any three points from the following</p> <ul style="list-style-type: none"> • It can offer courses on a variety of subjects to large number of students from a distant location. • Cost for learning is much less • Students can do online courses from various nationally or internationally reputed institutions. • Time and place is not a constraint for e-Learning 	3 x 1	3
		ഇ-ലേണിംഗിന്റെ ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് മേന്മകൾ എഴുതുക	<p>താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ ഏതെങ്കിലും രണ്ടെണ്ണം</p> <ul style="list-style-type: none"> • വിദൂര സ്ഥലങ്ങളിലുള്ള വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് വൈവിധ്യമാർന്നതും ഗുണമേന്മയുള്ളതുമായ വിവിധ വിഷയങ്ങളിലുള്ള കോഴ്സുകൾ പഠിക്കാനുള്ള അവസരം • ചെലവ് കുറവാണ് • തദ്ദേശീയവും അന്തർ ദേശീയവുമായ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്നും ഓൺലൈൻ കോഴ്സുകൾ പഠിക്കാനുള്ള അവസരം • സ്ഥലവും സമയവും ഇ-പഠനത്തിനു തടസ്സമല്ല 	3 x 1	3

48	10	Explain the infrastructure required for e-governance.	<p>1. SDC - State Data Centre OR - Responsible for delivering online services for the citizens, keeping the central database of the state, securing data storage.</p> <p>2. KSWAN - Kerala State Wide Area Network OR It acts as a backbone of the e-Governance infrastructure. It connects Thiruvananthapuram, K Kochi, and Kozhikode as its hubs and extends to all the 14 districts linking each of the 152 Block Panchayats.</p> <p>3. CSC - Common Service Centre OR It is the front end delivery point of the e-Governance services for the rural areas. It helps in utility payments such as electricity, telephone and water bills, submission of online applications etc. Eg: Akshaya Centres (Names only can be given 1/2 mark each)</p>	<p>1/2</p> <p>1/2</p> <p>1/2</p> <p>1/2</p> <p>1</p>	3
----	----	---	---	--	---

	<p>ഇ-ഗവേണൻസിന് ആവശ്യമായ ഇൻഫ്രാസ്ട്രക്ചർ വിവരിക്കുക</p>	<p>1. SDC - State Data Centre OR സേവനങ്ങൾ , ഉപ 1/2 യോഗങ്ങൾ , അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ എന്നിവ സംയോജിപ്പിക്കുക . സംസ്ഥാനങ്ങളുടെ പരമ പ്രധാനമായ ഡേറ്റ സംരക്ഷിക്കുക , വിവിധ സേവനങ്ങൾക്കു വേണ്ടിയുള്ള ഓൺലൈൻ സംവിധാനം ഒരുക്കുക</p> <p>2. KSWAN - Kerala State Wide Area Network OR തിരുവനന്തപുരം , കൊച്ചി , കോഴിക്കോട് എന്നീ പ്രധാന നഗരങ്ങളെ താൽപര്യ കേന്ദ്രങ്ങളാക്കി 14 ജില്ലകളിലേയും 152 ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്തുകളെ തമ്മിൽ ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു</p> <p>3 CSC - Common Service Centre OR സർക്കാർ , സ്വകാര്യ , സാമൂഹ്യ വകുപ്പുകളുടെ സേവനങ്ങൾ രാജ്യത്തെ ഗ്രാമീണരിൽ എത്തിക്കുന്നതിനുള്ള സേവന കേന്ദ്രങ്ങൾ. വൈദ്യുതി ബിൽ, ടെലഫോൺ ബിൽ , ജലഉപഭോഗ ബിൽ , ഓൺലൈൻ അപേക്ഷകളുടെ സമർപ്പണം എന്നിവ സാധിക്കുന്നു. Eg : അക്ഷയ സെന്റർ (Names only can be given 1/2 mark each)</p>	<p>1/2</p> <p>1/2</p> <p>1/2</p> <p>1/2</p>	<p>3</p>
--	--	--	---	----------

PART D		Questions 49 and 50 carry 5 scores each. Attend any one (1X5 = 5)	9 മുതൽ 50 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും ഒന്നിന് ഉത്തരം എഴുതുക. 5 സ്കോർ വീതം (1X5 = 5)	PART D	
49	7	Correct the errors in the following C++ program. <pre>#include <iostream> using std namespace; int main() { int a;b;sum; cout>>"Enter Two Numbers"; cin<<a<<b; a+b=sum; cout<<sum; }</pre>	<pre>#include<iostream> using namespace std; int main() { int a,b,sum; cout << "Enter two numbers"; cin>>a>>b; sum=a+b; cout<<sum; }</pre>	1	5
		തന്നിട്ടുള്ള C++ പ്രോഗ്രാമിലെ തെറ്റുകൾ തിരുത്തുക. <pre>#include <iostream> using std namespace; int main() { int a;b;sum; cout>>"Enter Two Numbers"; cin<<a<<b; a+b=sum; cout<<sum; }</pre>	<pre>#include<iostream> using namespace std; int main() { int a,b,sum; cout << "Enter two numbers"; cin>>a>>b; sum=a+b; cout<<sum; }</pre>	1	

50	8	<p>What is meant by topology? Briefly explain various Network topologies with diagrams.</p>	<p>Topology : The way in which the nodes are physically interconnected to form a network.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bus topology • Star topology • Ring topology • Mesh topology <p>Bus topology : In bus topology, all the nodes are connected to a main cable called bus. A small device called a terminator is attached to each end of the bus.</p> <p>Star topology - In star topology, each node is directly connected to a hub/switch.</p> <p>Ring topology - In ring topology, all nodes are connected using a cable that loops the ring or circle. Data travels only in one direction in a ring.</p> <p>Mesh topology - In mesh topology, every node is connected to other nodes. There will be more than one path between two nodes.</p> <p>(Name of topologies with correct figure can be given 1 mark each)</p>	1 1 1 1 1	5
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>Bus topology</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Star topology</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>Ring topology</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Mesh topology</p> </div> </div>					

	<p>നെറ്റ്‌വർക്ക് ടോപ്പോളജി എന്നാൽ എന്താണ്? ചിത്രത്തിന്റെ സഹായത്തോടെ വിവിധ നെറ്റ്‌വർക്ക് ടോപ്പോളജികൾ ചുരുക്കി വിവരിക്കുക</p>	<p>ടോപ്പോളജി : ഭൗതികമായി കമ്പ്യൂട്ടറുകളെ പരസ്പരം ബന്ധിപ്പിച്ചു ശൃംഖല രൂപകല്പന ചെയ്യുന്ന രീതിയെ ടോപ്പോളജി എന്നു പറയുന്നു</p> <ul style="list-style-type: none"> • ബസ് ടോപ്പോളജി • സ്റ്റാർ ടോപ്പോളജി • റിങ് ടോപ്പോളജി • മെഷ് ടോപ്പോളജി <p>ബസ് ടോപ്പോളജി പ്രധാന കേബിൾ ആയ ബസിലേക്ക് നോഡുകൾ ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു. ബസിന്റെ അഗ്രഭാഗങ്ങളിൽ ടെർമിനേറ്റർ എന്ന ഉപകരണം ഘടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു .</p> <p>സ്റ്റാർ ടോപ്പോളജി ഓരോ നോഡും ഹബ്ബിലേക്കോ സ്വിച്ചിലേക്കോ നേരിട്ട് ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു</p> <p>റിങ് ടോപ്പോളജി നോഡുകളെ കേബിൾ ഉപയോഗിച്ച് വൃത്താകൃതിയിൽ ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു</p> <p>മെഷ് ടോപ്പോളജി എല്ലാ നോഡുകളും പരസ്പരം ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു (ടോപ്പോളജിയുടെ പേരും ചിത്രവും ഉണ്ടെങ്കിൽ 1 മാർക്ക് വീതം കൊടുക്കാവുന്നതാണ്)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>ബസ് ടോപ്പോളജി</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>സ്റ്റാർ ടോപ്പോളജി</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>റിങ് ടോപ്പോളജി</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>മെഷ് ടോപ്പോളജി</p> </div> </div>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>5</p>
--	---	---	--	----------

ACT MALAPPURAM