



ACT-ASSOCIATION OF COMPUTER TEACHERS MALAPPURAM

MODEL EXAMINATION -03 COMPUTER APPLICATION (COMMERCE) ANSWER KEY





Qn No	Ch No		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 B	
1	1	Which among the following is an invalid number? (38) ₈ , (38) ₁₀ , (38) ₁₆	(38) ₈	1	1
		താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ അസാധുവായ നമ്പർ ഏത്? (38) ₈ , (38) ₁₀ , (38) ₁₆	(38) ₈	1	1
2	2	A can identify human physical features uniquely. (QR Code Reader, OCR , Biometric Sensor , MICR)	Biometric Sensor	1	1
		മനുഷ്യ ശാരീരിക സവിശേഷതകൾ തിരിച്ചറിയാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഉപകരണം ഏത് ? (QR Code Reader, OCR , Biometric Sensor , MICR)	Biometric Sensor	1	1

3	3	A program written in High Level Language is called (Source code , Object code , Binary code)	Source code	1	1
		High Level Language ൽ എഴുതുന്ന പ്രോഗ്രാമിനെ എന്നു പറയുന്നു . (Source code , Object code , Binary code)	Source code	1	1
4	4	The tokens that convey a specific meaning to the compiler and are reserved for special purposes are called	Keywords	1	1
		കമ്പൈലറിന് ഒരു പ്രത്യേക അർത്ഥം നൽകുന്നതും പ്രത്യേക ആവശ്യങ്ങൾക്കായി മാറ്റി വെച്ചിരിക്കുന്നതുമായ ടോക്കൺകളെ എന്നു പറയുന്നു.	Keywords	1	1
5	6	Pre processor directives start with..... symbol.	# (hash)	1	1
		പ്രീ പ്രോസസർ നിർദ്ദേശങ്ങൾ ആരംഭിക്കുന്നത് ചിഹ്നത്തിലാണ്.	# (hash)	1	1
6	7	Pick the odd one out (while , do ... while , for)	do while	1	1
		ഒറ്റയായത് തിരഞ്ഞെടുക്കുക. (while , do ... while , for)	dowhile	1	1
7	8	The MAC Address is a unique ID assigned to the of a machine . (Processor , NIC , RAM , BIOS)	NIC	1	1
		ഒരു മെഷീന്റെ ന് നൽകിയിട്ടുള്ള വ്യത്യസ്തവും സ്ഥിരമായതുമായ വിലാസം ആണ് MAC Address. (Processor , NIC , RAM , BIOS)	NIC	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	If $M_8 = N_{16} = 11011_2$, find the value of M and N .	M= 33 N= 1B	1 1	 2
		$M_8 = N_{16} = 11011_2$, ആയാൽ M , N എന്നിവയുടെ മൂല്യം കണ്ടെത്തുക .	M= 33 N= 1B	1 1	 2
9	2	RAM refers to the main memory . List out the different contents stored in RAM when a computer is in use.	Any two from the following <ul style="list-style-type: none"> • The operating system software. • The application software currently being used. • Any data that is being processed. 	2 x 1	2
		കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ പ്രധാനപ്പെട്ട മെമ്മറി ആണ് RAM. കമ്പ്യൂട്ടർ പ്രവർത്തിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുമ്പോൾ RAM ൽ സൂക്ഷിക്കപ്പെടുന്ന പ്രധാനപ്പെട്ട ഉള്ളടക്കങ്ങൾ എന്തെല്ലാം?	താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ ഏതെങ്കിലും രണ്ടെണ്ണം <ul style="list-style-type: none"> • ഓപ്പറേറ്റിംഗ് സിസ്റ്റം • നിലവിൽ ഉപയോഗിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന ആപ്ലിക്കേഷൻ സോഫ്റ്റ് വെയർ • പ്രോസസ്സ് ചെയ്തുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഡേറ്റ 	2 x 1	2

10	2	<p>(a) Define system software .</p> <p>(b) Write any two components of system software</p>	<p>(a)Any one point from the following</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programs designed to control the operations of a computer. • Programs designed to assist humans in the use of computer system • Program which act as an interface between the user and hardware <p>(b) Components of system software are</p> <p>Any two from the following</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operating system / Windows / Ubuntu / Gnu Linus etc • Language processor / Compiler / interpreter • Utility software / Compression tool / Antivirus software / Disk defragmenter / back software 	1	3
		<p>(a) സിസ്റ്റം സോഫ്റ്റ് വെയർ നിർവ്വചിക്കുക.</p> <p>(b) സിസ്റ്റം സോഫ്റ്റ് വെയറിന്റെ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് ഘടകങ്ങളുടെ പേരെഴുതുക</p>	<p>താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ ഏതെങ്കിലും ഒരെണ്ണം</p> <ul style="list-style-type: none"> • കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കുന്ന പ്രോഗ്രാമുകൾ • കമ്പ്യൂട്ടർ ഉപയോഗിക്കാൻ മനുഷ്യരെ സഹായിക്കാൻ വേണ്ടി തയ്യാറാക്കിയിരിക്കുന്ന പ്രോഗ്രാമുകൾ • ഉപയോക്താവിനേയും കമ്പ്യൂട്ടർ ഹാർഡ് വെയറിനെയും ബന്ധിപ്പിക്കാനുള്ള പ്രോഗ്രാമുകൾ <p>(b)സിസ്റ്റം സോഫ്റ്റ് വെയറിന്റെ ഘടകങ്ങൾ</p> <p>താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ ഏതെങ്കിലും രണ്ടെണ്ണം</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operating system / Windows / Ubuntu / Gnu Linux etc • Language processor / Compiler / interpreter • Utility software / Compression tool / Antivirus software / Disk defragmenter / back software 	1	3

11	2	What are the differences between CRT Monitor and Flat panel Monitor	<p>Any two points from each</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CRT Monitor</th> <th>Flat panel Monitor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Similar to old television sets. • Use more power • Produce lot of heat. </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Thinner, lighter in weight • Consume less power • Emit less heat. </td> </tr> </tbody> </table>	CRT Monitor	Flat panel Monitor	<ul style="list-style-type: none"> • Similar to old television sets. • Use more power • Produce lot of heat. 	<ul style="list-style-type: none"> • Thinner, lighter in weight • Consume less power • Emit less heat. 	2 x 1	2
	CRT Monitor	Flat panel Monitor							
<ul style="list-style-type: none"> • Similar to old television sets. • Use more power • Produce lot of heat. 	<ul style="list-style-type: none"> • Thinner, lighter in weight • Consume less power • Emit less heat. 								
		CRT മോണിറ്റർ , ഫ്ലാറ്റ് പാനൽ മോണിറ്റർ എന്നിവ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസങ്ങൾ എന്തെല്ലാം ?	<p>ഓരോന്നിൽ നിന്നും ഏതെങ്കിലും രണ്ടെണ്ണം</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CRT മോണിറ്റർ</th> <th>ഫ്ലാറ്റ് പാനൽ മോണിറ്റർ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> • പഴയകാല ടെലിവിഷൻ സെറ്റുകൾക്ക് സമാനം • ഭാരം കൂടുതലാണ് • കൂടുതൽ വൈദ്യുതി ഉപയോഗിക്കുന്നു • കൂടുതൽ താപം പുറപ്പെടുവിക്കുന്നു </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • കനം കുറഞ്ഞതാണ് • ഭാരം കുറവാണ് • കുറഞ്ഞ വൈദ്യുതി ഉപയോഗിക്കുന്നു • കുറഞ്ഞ താപം പുറപ്പെടുവിക്കുന്നു </td> </tr> </tbody> </table>	CRT മോണിറ്റർ	ഫ്ലാറ്റ് പാനൽ മോണിറ്റർ	<ul style="list-style-type: none"> • പഴയകാല ടെലിവിഷൻ സെറ്റുകൾക്ക് സമാനം • ഭാരം കൂടുതലാണ് • കൂടുതൽ വൈദ്യുതി ഉപയോഗിക്കുന്നു • കൂടുതൽ താപം പുറപ്പെടുവിക്കുന്നു 	<ul style="list-style-type: none"> • കനം കുറഞ്ഞതാണ് • ഭാരം കുറവാണ് • കുറഞ്ഞ വൈദ്യുതി ഉപയോഗിക്കുന്നു • കുറഞ്ഞ താപം പുറപ്പെടുവിക്കുന്നു 	2 x 1	2
CRT മോണിറ്റർ	ഫ്ലാറ്റ് പാനൽ മോണിറ്റർ								
<ul style="list-style-type: none"> • പഴയകാല ടെലിവിഷൻ സെറ്റുകൾക്ക് സമാനം • ഭാരം കൂടുതലാണ് • കൂടുതൽ വൈദ്യുതി ഉപയോഗിക്കുന്നു • കൂടുതൽ താപം പുറപ്പെടുവിക്കുന്നു 	<ul style="list-style-type: none"> • കനം കുറഞ്ഞതാണ് • ഭാരം കുറവാണ് • കുറഞ്ഞ വൈദ്യുതി ഉപയോഗിക്കുന്നു • കുറഞ്ഞ താപം പുറപ്പെടുവിക്കുന്നു 								
12	3	Write any two advantages of flowcharts	<p>Any two from the following</p> <ul style="list-style-type: none"> • Better communication • Effective analysis • Effective synthesis • Effective coding 	2 x 1	2				
		ഫ്ലോചാർട്ടുകളുടെ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് മേന്മകൾ എഴുതുക	<p>താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്നും ഏതെങ്കിലും രണ്ടെണ്ണം</p> <ul style="list-style-type: none"> • മികച്ച ആശയ വിനിമയം • ഫലപ്രദമായ വിശകലനം • ഫലപ്രദമായ സമന്വയം • ഫലപ്രദമായ കോഡിങ് 	2 x 1	2				

13	3	Name the following symbols and mention their purpose in a flowchart	(a) Rectangle Purpose - to represent process	1/2 1/2	2
		(a)  (b) 	(b) Terminal / Ellipse Purpose - to represent start and stop	1/2 1/2	
		താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ഫ്ലോചാർട്ട് സിംബലുകളുടെ പേരെഴുതുക. അതിന്റെ ഉപയോഗം എന്ത് ?	(a) ദീർഘചതുരം / ചതുരം പ്രോസസ്സ് രേഖപ്പെടുത്താൻ	1/2 1/2	2
		(a)  (b) 	(b) ടെർമിനൽ / Ellipse Start , Stop എന്നിവ രേഖപ്പെടുത്താൻ	1/2 1/2	
14	3	Identify the step in programming in the following situations	(a) Program coding / Coding	1	2
		(a) Writing a program using High Level Language (b) Finding errors in the program	b) Debugging	1	
		താഴെ പറയുന്നവ പ്രോഗ്രാമിന്റെ ഏത് സ്റ്റേജിലാണെന്ന് തിരിച്ചറിയുക	a) പ്രോഗ്രാം കോഡിങ് / കോഡിങ്	1	2
		(a) High Level Language ഉപയോഗിച്ച് പ്രോഗ്രാം എഴുതുന്നു (b) ഒരു പ്രോഗ്രാമിലെ തെറ്റുകൾ കണ്ടുപിടിക്കുന്നു	b) ഡീബഗ്ഗിങ്	1	

15	4	The following identifiers are invalid in C++. Write reason for each . Id# , void , 2ab , sum of digits	Id# - special character is used void - keyword 2ab - first character is a digit sum of digits - Space used	1/2 1/2 1/2 1/2	2						
		ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ഐഡന്റിഫയറുകൾ അസാധുവാണ്. ഓരോന്നിനും കാരണം എഴുതുക. Id# , void , 2ab , sum of digits	Id# - പ്രത്യേക ചിഹ്നം ഉപയോഗിക്കുന്നു void - കീവേഡ് 2ab - അക്കം ആദ്യ അക്ഷരമായി ഉപയോഗിക്കുന്നു. sum of digits - Space ഉപയോഗിക്കുന്നു	1/2 1/2 1/2 1/2							
16	4	Categorise the following into different types of tokens a. result b. % c. # d. float	result - identifier % - Operator # - Punctuator float - Keyword	1/2 1/2 1/2 1/2	2						
		താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയെ വിവിധതരം ടോക്കണുകൾ ആയി തരംതിരിക്കുക a.result b. % c. # d. float	result - ഐഡന്റിഫയർ % - ഓപ്പറേറ്റർ # - പഞ്ചുവേറ്റർ float - കീവേഡ്	1/2 1/2 1/2 1/2							
17	5	Classify the following into unary , binary and ternary operators && , ?:, ! , ++	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unary operator</th> <th>Binary operator</th> <th>Ternary operator</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>++ !</td> <td>&&</td> <td>? :</td> </tr> </tbody> </table>	Unary operator	Binary operator	Ternary operator	++ !	&&	? :	4 x 1/2	2
		Unary operator	Binary operator	Ternary operator							
++ !	&&	? :									
താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന ഓപ്പറേറ്ററുകളെ യൂണറി , ബൈനറി , ടെർനറി എന്നിങ്ങനെ തരം തിരിക്കുക && , ?:, ! , ++	<table border="1"> <thead> <tr> <th>യൂണറി ഓപ്പറേറ്റർ</th> <th>ബൈനറി ഓപ്പറേറ്റർ</th> <th>ടെർനറി ഓപ്പറേറ്റർ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>++ !</td> <td>&&</td> <td>? :</td> </tr> </tbody> </table>	യൂണറി ഓപ്പറേറ്റർ	ബൈനറി ഓപ്പറേറ്റർ	ടെർനറി ഓപ്പറേറ്റർ	++ !	&&	? :	4x1/2			
യൂണറി ഓപ്പറേറ്റർ	ബൈനറി ഓപ്പറേറ്റർ	ടെർനറി ഓപ്പറേറ്റർ									
++ !	&&	? :									

18	5	Write the syntax of variable declaration in C++. Give one example	data_type variable name ; Any valid Example like int a ; / float b; / char c ; / double d;	1 1	2
		C++ ൽ ഒരു variable ഡിക്ലെയർ ചെയ്യുന്നതിനുള്ള സിന്റാക്സ് എഴുതുക . ഒരു ഉദാഹരണം എഴുതുക.	data_type variable name ; Any valid Example like int a ; / float b; / char c ; / double d;	1 1	2
19	6	Predict the output in the given C++ code, if p=7 a) p/=2; cout<<p; b) p%=2; cout<<p;	a) 3 b) 1	1 1	2
		p =7 എങ്കിൽ താഴെ തന്നിട്ടുള്ള C++ കോഡുകളുടെ ഔട്ട്പുട്ട് എഴുതുക. a) p/=2; cout<<p; b) p%=2; cout<<p;	a) 3 b) 1	1 1	2
20	6	Write four different C++ statements to increment the value of the variable x by 1	x=x+1 ; x+=1 ; x++ ; ++x ;	1/2 1/2 1/2 1/2	2
		x എന്ന variable ന്റെ വില ഒന്ന് കൂട്ടുവാൻ നാല് വ്യത്യസ്ത C++ സ്റ്റേറ്റ്‌മെന്റുകൾ എഴുതുക.	x=x+1 ; x+=1 ; x++ ; ++x ;	1/2 1/2 1/2 1/2	2

21	7	Write the syntax of any one entry controlled loop .	<pre>for(initialisation expression ; test expression ; update expression) { Body of the loop ; } OR Initialisation expression; while(test expression) { Body of the loop ; Update expression ; } OR Correct example of for loop OR Correct example of while loop</pre>	1 1/2 1/2 OR 1/2 1/2 1/2 1/2 OR 2 OR 2	2
		ഏതെങ്കിലും ഒരു entry controlled loop ന്റെ സിന്റാക്സ് എഴുതുക	<pre>for(initialisation expression ; test expression ; update expression) { Body of the loop ; } OR Initialisation expression; while(test expression) { Body of the loop ; Update expression ; } OR Correct example of for loop . OR Correct example of while loop .</pre>	1 1/2 1/2 OR 1/2 1/2 1/2 1/2 OR 2 OR 2	2

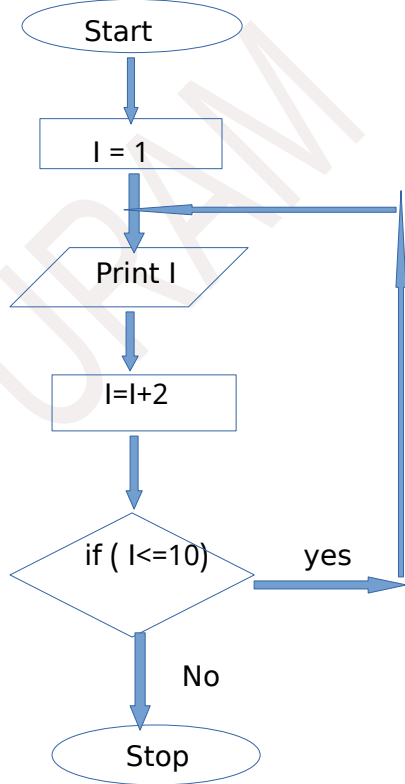
22	7	<p>The following do .. while loop displays the numbers from 50 to 100. Pick from the following to fill in the blanks .</p> <p>(50 , 100 , 101 , ++ , -- , for , while , do)</p> <p>p= ; (a)</p> <p>..... (b)</p> <p>{</p> <p>cout<<p<<"\t" ;</p> <p>p..... ; (c)</p> <p>}while(p<=) ; (d)</p>	<p>(a) 50</p> <p>(b) do</p> <p>(c) ++</p> <p>(d) 100</p>	<p>1/2</p> <p>1/2</p> <p>1/2</p> <p>1/2</p>	<p>2</p>
		<p>50 മുതൽ 100 വരെയുള്ള സംഖ്യകൾ പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള do while ലൂപ്പ് കൊടുത്തിരിക്കുന്നു. ബ്രാക്കറ്റിൽ നിന്നും തെരഞ്ഞെടുത്ത് വിട്ടുപോയ ഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക.</p> <p>(50 , 100 , 101 , ++ , -- , for , while , do)</p> <p>p= ; (a)</p> <p>..... (b)</p> <p>{</p> <p>cout<<p<<"\t" ;</p> <p>p..... ; (c)</p> <p>}while(p<=) ; (d)</p>	<p>a) 50</p> <p>(b) do</p> <p>(c) ++</p> <p>(d) 100</p>	<p>1/2</p> <p>1/2</p> <p>1/2</p> <p>1/2</p>	<p>2</p>

23	7	<p>Consider the C++ code ..</p> <pre>switch(score) { case 1: cout<<"Passed"; break; case 2: cout<<"Failed "; break; default : cout<<"Invalid"; }</pre> <p>What will be the output if score has values .</p> <p>(a) 2 (b) 3</p>	<p>(a) Failed</p> <p>(b) Invalid</p>	<p>1</p> <p>1</p>	<p>2</p>
		<p>തന്നിരിക്കുന്ന C++കോഡ് പരിഗണിക്കുക.</p> <pre>switch(score) { case 1: cout<<"Passed"; break; case 2:: cout<<"Failed"; break; default : cout<<"Invalid"; }</pre> <p>താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവ score ന് വിലകൾ ആയി സ്വീകരിച്ചാൽ ഔട്ട്പുട്ട് എന്തായിരിക്കും ?</p> <p>(a) 2 (b) 3</p>	<p>(a) Failed</p> <p>(b) Invalid</p>	<p>1</p> <p>1</p>	<p>2</p>
24	8	<p>What is bandwidth? Name the unit used for bandwidth.</p> <p>എന്താണ് bandwidth? Bandwidth ന്റെ യൂണിറ്റ് എന്താണ്?</p>	<p>Bandwidth - the amount of data that can be sent over a specific connection in a given amount of time.</p> <p>bits per second (bps)</p> <p>നിശ്ചിത സമയത്ത് നിശ്ചിത മാധ്യമത്തിലൂടെ അയയ്ക്കാവുന്ന ഡേറ്റയുടെ അളവിനെ ബാൻഡ് വിഡ്ത്ത് എന്നു പറയുന്നു.</p> <p>bps (ബിറ്റ്സ് പെർ സെക്കന്റ്)</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>2</p> <p>2</p>

25	9	Name any four types of Social media.	Any four from the following <ul style="list-style-type: none"> • Internet forum / Ubuntu forum • Social blog / Blogger.com / Wordpress.com • Micro blog / Twitter.com • Wikis / wikipedia.com • Social network / Facebook.com • Content communities / Youtube.com 	4 x 1/2	2
		ഏതെങ്കിലും നാല് തരം സോഷ്യൽ മീഡിയകളുടെ പേര് എഴുതുക .	താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്നും ഏതെങ്കിലും നാലെണ്ണം <ul style="list-style-type: none"> • ഇന്റർനെറ്റ് വേദികൾ / ഉബുണ്ടു ഫോറം • സാമൂഹിക ബ്ലോഗുകൾ / Blogger.com / Wordpress.com • മൈക്രോ ബ്ലോഗുകൾ / Twitter.com • വിക്കികൾ / wikipedia.com • സാമൂഹ്യ ശൃംഖല / Facebook.com • ഉള്ളടക്ക സമൂഹങ്ങൾ / Youtube.com 	4 x 1/2	2
26	9	Write two drawbacks of e-mail.	<ul style="list-style-type: none"> • E-mails may carry virus • Junk mail 	1	2
		E-mail ന്റെ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് പോരായ്മകൾ എഴുതുക.	<ul style="list-style-type: none"> • ഇ-മെയിലിലൂടെ വൈറസ് ബാധിക്കാനുള്ള സാധ്യത • ജങ്ക് മെയിലുകൾ (ആവശ്യമില്ലാത്ത മെയിലുകൾ) 	1	
27	10	Explain EPS ?	Electronic Payment System EPS is a system of financial exchange between buyers and sellers in an online environment	1	2
		EPS വിശദീകരിക്കുക .	Electronic Payment System ഓൺലൈൻ സംവിധാനത്തിൽ ഉപഭോക്താവും വിൽപ്പനക്കാരനും തമ്മിൽ നടത്തുന്ന സാമ്പത്തിക ഇടപാടുകൾ	1	2

PART C		Answer any 10 questions from 28 to 48. Each carries 3 score(10X3=30)	28 മുതൽ 48 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 10 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക. ഓരോന്നിനും 3 സ്കോർ വീതം (10X3 = 30)	PART C	
28	1	“Computer is superior to humans in data processing “. How ?	Any three from the following <ul style="list-style-type: none"> • High speed • Accuracy • Huge memory • Diligence • Versatility 	3x 1	3
		ഡേറ്റ പ്രോസസ്സിങ്ങിൽ കമ്പ്യൂട്ടർ മനുഷ്യരേക്കാൾ മികച്ചതാണ്. വിശദീകരിക്കുക.	താഴെ പറയുന്നവയിൽ നിന്നും ഏതെങ്കിലും മൂന്നെണ്ണം <ul style="list-style-type: none"> • വേഗത • കൃത്യത • വളരെ വലിയ മെമ്മറി • സ്ഥിരോത്സാഹം • ബഹുमुखവൈദഗ്ദ്ധ്യം 	3 x1	3
29	1	Find the binary, octal and hexadecimal equivalents for the decimal number 16.	$16=10000_2$ $16=20_8$ $16=10_{16}$	1 1 1	3
		16 എന്ന ഡെസിമൽ നമ്പറിന്റെ binary, octal, hexadecimal തുല്യങ്ങൾ കണ്ടെത്തുക.	$16=10000_2$ $16=20_8$ $16=10_{16}$	1 1 1	3

30	1	<p>If the Sign and Magnitude representation of a number is 00001111,</p> <p>(a) Identify the sign bit</p> <p>(b) Identify the number</p> <p>(c) Find 1's complement of 00001111</p>	<p>(a) 0</p> <p>(b) 15</p> <p>(c) 11110000</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	3								
		<p>ഒരു സംഖ്യയുടെ Sign and Magnitude representation 00001111 ആയാൽ</p> <p>(a) Sign bit ഏതാണ് ?</p> <p>(b) നമ്പർ ഏതാണെന്ന് കണ്ടുപിടിക്കുക.</p> <p>(c) 00001111 ന്റെ 1's complement കാണുക.</p>	<p>0</p> <p>15</p> <p>11110000</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	3								
31	2	<p>Categorize as input and output devices.</p> <p>joystick , scanner, plotter, printer, light pen , speaker</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Input devices</th> <th>Output devices</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>joystick</td> <td>plotter</td> </tr> <tr> <td>scanner</td> <td>printer</td> </tr> <tr> <td>light pen</td> <td>speaker</td> </tr> </tbody> </table>	Input devices	Output devices	joystick	plotter	scanner	printer	light pen	speaker	6 x 1/2	3
		Input devices	Output devices										
joystick	plotter												
scanner	printer												
light pen	speaker												
		<p>Input devices , Output devices എന്നിങ്ങനെ തരം തിരിക്കുക..</p> <p>joystick , scanner, plotter, printer, light pen , speaker</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Input ഉപകരണങ്ങൾ</th> <th>Output ഉപകരണങ്ങൾ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>joystick</td> <td>plotter</td> </tr> <tr> <td>scanner</td> <td>printer</td> </tr> <tr> <td>light pen</td> <td>speaker</td> </tr> </tbody> </table>	Input ഉപകരണങ്ങൾ	Output ഉപകരണങ്ങൾ	joystick	plotter	scanner	printer	light pen	speaker	6 x 1/2	3
Input ഉപകരണങ്ങൾ	Output ഉപകരണങ്ങൾ												
joystick	plotter												
scanner	printer												
light pen	speaker												

32	3	<p>Draw the flowchart for the given algorithm</p> <p>step 1 :Start step 2 :l=1 step 3 :Print l step 4 :l=l+2 step 5 : if (l<=10) go to step 3 else go to step 6 step 6 : Stop</p>	 <pre> graph TD Start([Start]) --> I1[l = 1] I1 --> PrintI[/Print l/] PrintI --> Iplus[l = l + 2] Iplus --> Decision{if (l <= 10)} Decision -- yes --> PrintI Decision -- No --> Stop([Stop]) </pre>	1/2 1/2 1/2 1/2 1/2	3
		<p>താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന അൽഗോരിതത്തിന്റെ ഫ്ലോചാർട്ട് വരയ്ക്കുക.</p> <p>step 1 :start step 2 :l=1 step 3 :print l step 4 :l=l+2 step 5 : if (l<=10) go to step 3 else go to step 6 step 6 : Stop</p>	Same as above		

33	3	<p>Identify the type of error</p> <p>(a) Rules of the Programming language are not followed .</p> <p>(b) The program compiles successfully, but the output is wrong .</p> <p>(c) The program was interrupted during execution.</p>	<p>(a)Syntax error</p> <p>(b)Logical error</p> <p>(c) Runtime error</p>	1	3
		<p>താഴെ തന്നിരിക്കുന്നത് ഏത് ടൈപ്പ് error ആണെന്ന് എഴുതുക.</p> <p>(a) പ്രോഗ്രാമിങ് ലാംഗ്വേജിന്റെ നിയമങ്ങൾ പാലിച്ചില്ല</p> <p>(b) പ്രോഗ്രാം ശരിയായി compile ചെയ്തു. പക്ഷെ ഔട്ട്പുട്ട് തെറ്റാണ്.</p> <p>(c) Execution സമയത്ത് പ്രോഗ്രാം തടസ്സപ്പെടുന്നു. .</p>	<p>(a) സിന്റാക്സ് എറർ</p> <p>(a) ലോജിക്കൽ എറർ</p> <p>(c)റൺ ടൈം എറർ</p>	1	3
34	4	<p>What are the rules to define an identifier ?</p>	<p>Any three from the following</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifier is a sequence of letters , digits or underscore (_) • The first character must be a letter or underscore • Keywords cannot be used • special characters are not allowed • Space cannot be used • C++ is case sensitive 	3x1	3
		<p>ഒരു ഐഡന്റിഫയർ നിർമ്മിക്കുമ്പോൾ പാലിക്കേണ്ട നിയമങ്ങൾ എന്തെല്ലാം ആണ് ?</p>	<p>താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്നും ഏതെങ്കിലും മൂന്നെണ്ണം</p> <ul style="list-style-type: none"> • അക്ഷരങ്ങൾ , അക്കങ്ങൾ , അണ്ടർസ്കോർ (_) എന്നിവയുടെ ഒരു ശ്രേണിയാണ് ഐഡന്റിഫയർ • ഐഡന്റിഫയർ തുടങ്ങുന്നത് അക്ഷരത്തിലോ അണ്ടർസ്കോറിലോ (_) ആയിരിക്കണം . • കീവേഡുകൾ ഉപയോഗിക്കാൻ പാടുള്ളതല്ല • പ്രത്യേക ചിഹ്നങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കാൻ പാടുള്ളതല്ല • Space അനുവദനീയമല്ല • വലിയ അക്ഷരങ്ങളും ചെറിയ അക്ഷരങ്ങളും വ്യത്യസ്തമായാണ് C++ ഉപയോഗിക്കുന്നത് 	3 x 1	3

35	5	<p>if p= 12 and q=5 , find</p> <p>a. p!=q b. p%q</p> <p>c. p<=q d. p / (- q)</p> <p>e. p>q && q>=5 f. !(p = =5)</p>	<p>a. 1 / true</p> <p>b. 2</p> <p>c. 0 / false</p> <p>d. 2</p> <p>e. 1 / true</p> <p>f. 1 / true</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>	3
		<p>p=12 ഉം q=5 ഉം ആണെങ്കിൽ ഔട്ട്പുട്ട് എഴുതുക.</p> <p>a. p!=q b. p%q</p> <p>c. p<=q d. p / (- q)</p> <p>e. p>q && q>=5 f. !(p = =5)</p>	<p>a. 1 / true</p> <p>b. 2</p> <p>c. 0 / false</p> <p>d. 2</p> <p>e. 1 / true</p> <p>f. 1 / true</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>	
36	5	<p>Write the correct data type to store the following data .</p> <p>a. Age of a student in whole number .</p> <p>b. Percentage of mark of a particular student in floating point</p> <p>c. gender as 'M' or 'F'</p>	<p>a. int</p> <p>b. float / double</p> <p>c. char</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	3
		<p>താഴെ തന്നിട്ടുള്ള ഡേറ്റ സൂക്ഷിക്കുന്നതിന് അനുയോജ്യമായ ഡേറ്റടൈപ്പ് എഴുതുക.</p> <p>a. ഒരു വിദ്യാർത്ഥിയുടെ വയസ്സ് പൂർണ്ണ സംഖ്യയിൽ</p> <p>b. ഒരു വിദ്യാർത്ഥിയുടെ മാർക്കിന്റെ ശതമാനം ദശാംശസംഖ്യാരൂപത്തിൽ</p> <p>c. 'M' അല്ലെങ്കിൽ 'F' എന്ന രീതിയിൽ gender</p>	<p>a. int</p> <p>b. float / double</p> <p>c. char</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	

37	5	<p>Write the names of any three expressions. Give one example for each .</p>	<p>Any three from the following</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arithmetic expression Eg ; $a + b - 2 a * b + c/2$, etc • Integer expression Eg $12 + 5 * 3$, $10 * 3 + 2$ • Floating point expression / Real expression Eg . $10.25 + 5.0 / 2.0$, $2.5 * 3.0 + 4.5$, etc • Relational expression Eg : $a <= b$, $a > b$, $a == b$, $a != b$ etc • Logical expression Eg . $(a <= b) \&\& (a > c)$, $(a != 5) (a == 3)$ <p>(Listing of names can be given 1/2 mark each 3 x 1/2 Examples can be given 1/2 mark each)</p>	3 x 1	3
		<p>ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് എക്സ്പ്രഷനുകളുടെ പേരും ഉദാഹരണവും എഴുതുക.</p>	<p>താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ ഏതെങ്കിലും മൂന്നെണ്ണം</p> <ul style="list-style-type: none"> • അരിത് പ്രയോഗങ്ങൾ Eg ; $a + b - 2 a * b + c/2$, etc • പൂർണ്ണസംഖ്യാ പ്രയോഗങ്ങൾ Eg $12 + 5 * 3$, $10 * 3 + 2$ • ഫ്ലോട്ടിംഗ് പോയിന്റ് പ്രയോഗങ്ങൾ Eg . $10.25 + 5.0 / 2.0$, $2.5 * 3.0 + 4.5$, etc • റിലേഷണൽ പ്രയോഗങ്ങൾ Eg : $a <= b$, $a > b$, $a == b$, $a != b$ etc • ലോജിക്കൽ പ്രയോഗങ്ങൾ Eg . $(a <= b) \&\& (a > c)$, $(a != 5) (a == 3)$ <p>(എക്സ്പ്രഷനുകളുടെ പേരെഴുതിയാൽ 1/2 മാർക്ക് വീതം (3 x 1/2), ഉദാഹരണത്തിന് 1/2 മാർക്ക് വീതം)</p>	3 x 1	3

38	6	<p>What is the use of comments in C++?</p> <p>What are the two ways to include comments in C++ ?</p>	<p>Any one point from the following</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comments are used to describe the program • Comments are used for internal documentation <p>The ways to include comments in a program are</p> <ul style="list-style-type: none"> • Single line comment (//) • Multi line comment (/* */) 	1	3
		<p>C++ ൽ കമന്റുകളുടെ ഉപയോഗമെന്ത്? C++ ൽ കമന്റുകൾ ചേർക്കുന്നതിനുള്ള രണ്ട് രീതികൾ ഏതെല്ലാം?</p>	<p>താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ ഏതെങ്കിലും ഒരെണ്ണം</p> <ul style="list-style-type: none"> • പ്രോഗ്രാമുകളെ വിശദീകരിക്കാനുള്ള വരികളാണ് കമന്റുകൾ • ആന്തരിക വിവരണത്തിനായി (internal documentation) കമന്റുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു <p>ഒരു പ്രോഗ്രാമിൽ കമന്റുകൾ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള മാർഗങ്ങൾ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ഒറ്റ വരി കമന്റ് (//) • ഖണ്ഡിക കമന്റ് (/* */) 	1	
39	6	<p>Predict the output of the following C++ codes if a=10</p> <p>a) cout<<a++ ;</p> <p>b) cout<<++a ;</p>	<p>a) 10</p> <p>b) 11</p>	1 1/2	3
		<p>a=10 ആയാൽ താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന C++ കോഡുകളുടെ ഔട്ട്പുട്ട് എഴുതുക</p> <p>a) cout<<a++ ;</p> <p>b) cout<<++a ;</p>	<p>10</p> <p>11</p>	1 1/2	

40	7	What is type modifier in C++? List the type modifiers in C++ .	Type modifiers are used to alter the size and range of a data type <ul style="list-style-type: none"> • signed • unsigned • long • short 	1 1/2 1/2 1/2	3
		C++ ൽ ടൈപ്പ് മോഡിഫയറുകൾ എന്താണ് ? C++ ലെ ടൈപ്പ് മോഡിഫയറുകൾ ലിസ്റ്റ് ചെയ്യുക	ടൈപ്പ് മോഡിഫയറുകൾ ഡേറ്റാ ഇനങ്ങളുടെ വലിപ്പം , പരിധി എന്നിവ ക്രമീകരിക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നവയാണ്. <ul style="list-style-type: none"> • signed • unsigned • long • short 	1 1/2 1/2 1/2	3
41	7	What is a control statement? Write the two types of control statements. Give one example for each.	Control statements are used to alter the normal flow of execution <ul style="list-style-type: none"> • Selection statement / Decision statement Eg : if, if else , if else if ladder , switch (any one) • Iteration statements / looping statement Eg : for , while , do ...while (any one) 	1 1/2 1/2 1/2	3
		കൺട്രോൾ സ്റ്റേറ്റ്‌മെന്റ് എന്നാൽ എന്ത്? രണ്ട് തരം control statement കൾ ഏതെല്ലാം? ഓരോ ഉദാഹരണം എഴുതുക	പ്രോഗ്രാം നിർവ്വഹണത്തിലെ സാധാരണരീതിക്ക് മാറ്റം വരുത്തുന്നതിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകളാണ് കൺട്രോൾ സ്റ്റേറ്റ്‌മെന്റുകൾ (നിയന്ത്രണ പ്രസ്താവനകൾ) <ul style="list-style-type: none"> • സെലക്ഷൻ സ്റ്റേറ്റ്‌മെന്റ് / ഡിസിഷൻ സ്റ്റേറ്റ്‌മെന്റ് Eg : if, if else , if else if ladder , switch (Any one) • ഇറ്ററേഷൻ സ്റ്റേറ്റ്‌മെന്റ് / ലൂപ്പിങ് സ്റ്റേറ്റ്‌മെന്റ് Eg. : for , while , do ...while (Any one) 	1 1/2 1/2 1/2	3

42	7	(a) What is a loop control variable ? (b) List the different components of loops in C++	(a) Loop control variable - the variable which controls the execution of a loop (b) The Components of a loop are <ul style="list-style-type: none"> • Initialisation • Test expression • Update statement • Body of the loop 	1 1/2 1/2 1/2	3
		(a) Loop control variable എന്നാൽ എന്ത് ? (b) ലൂപ്പുകളുടെ വിവിധ ഘടകങ്ങൾ ഏതെല്ലാം	(a) ലൂപ്പ് കൺട്രോൾ വേരിയബിൾ - ലൂപ്പിന്റെ പ്രവർത്തനത്തെ നിയന്ത്രിക്കുന്ന വേരിയബിൾ (b) ലൂപ്പിന്റെ ഘടകങ്ങൾ <ul style="list-style-type: none"> • പ്രാരംഭ വില നൽകൽ • പരിശോധനാ പ്രയോഗം • പരിഷ്കരിക്കൽ പ്രസ്താവന • ലൂപ്പിന്റെ ചട്ടക്കൂട് 	1 1/2 1/2 1/2	3
43	8	Classify the following networks based on the area covered. a. Your computer connected to a printer. b. ATM network of a bank c. Cable TV network in a city	a. PAN / Personal Area Network b. WAN /Wide Area Network c. MAN / Metropolitan Area Network	1 1 1	3
		ഒരു നെറ്റ്‌വർക്ക് ഉൾക്കൊള്ളുന്ന വിസ്തീർണ്ണത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ താഴെപ്പറയുന്ന നെറ്റ്‌വർക്കുകൾ എങ്ങനെ തരം തിരിക്കാം ? a. നിങ്ങളുടെ കമ്പ്യൂട്ടർ പ്രിന്ററുമായി കണക്ട് ചെയ്യുന്നു b. ഒരു ബാങ്കിന്റെ എ ടി എം നെറ്റ് വർക്ക് c. ഒരു സിറ്റിക്കുള്ളിലെ കേബിൾ ടി വി നെറ്റ് വർക്ക്	a. PAN / Personal Area Network b. WAN /Wide Area Network c. MAN / Metropolitan Area Network	1 1 1	3
44	8	Name the device used to connect two computers	Modem	1	3

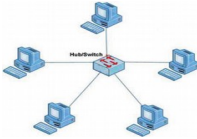

		using telephone lines. Explain	<p>Any two points from the following</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modulator demodulator • Modem is a device used for communication between computers through telephone lines • Modem is used to convert digital signal to analog signals and analog signals to digital signals. 	2 x1	3
		രണ്ടു കമ്പ്യൂട്ടറുകൾ ടെലഫോൺ ലൈൻ ഉപയോഗിച്ച് ബന്ധിപ്പിക്കുന്നതിന് സഹായിക്കുന്ന ഉപകരണം ഏത്? വിശദീകരിക്കുക	<p>മോഡം</p> <p>താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ ഏതെങ്കിലും രണ്ടെണ്ണം</p> <ul style="list-style-type: none"> • മോഡുലേറ്റർ ഡിമോഡുലേറ്റർ • ടെലഫോൺ ലൈൻ ഉപയോഗിച്ച് കമ്പ്യൂട്ടറുകൾ തമ്മിൽ ബന്ധിപ്പിക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഉപകരണം • ഡിജിറ്റൽ സിഗ്നലുകളെ അനലോഗ് സിഗ്നലുകളായും അനലോഗ് സിഗ്നലുകളെ ഡിജിറ്റൽ സിഗ്നലുകളായും മാറ്റുന്ന ഉപകരണം 	1 2x1	3
45	9	List four services on the Internet and explain any one of them.	<ul style="list-style-type: none"> • World Wide Web / Web browsing / Browser • Search engine • E-mail • Social media <p>Any one explanation from the following</p> <ul style="list-style-type: none"> • www - is a system of inter linked hyper text documents accessed via the Internet • Web browser - a software used to retrieve or present information and navigate through web pages in www • Web browsing - traversing through the web pages of www. • Search engine : special programs used to help people to find information in www • E-mail - Electronic mail - method of exchanging digital messages between computers over internet • Social media - refers to the use of mobile and web-based technologies through which individuals and communities can create, share, discuss and modify content. 	4 x 1/2 1	3

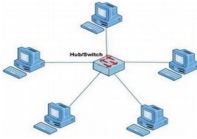
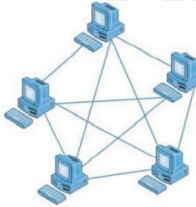
	<p>ഇന്റർനെറ്റിലെ 4 സേവനങ്ങൾ ലിസ്റ്റ് ചെയ്ത് അവയിലേതെങ്കിലും ഒന്ന് വിശദീകരിക്കുക.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • www / വെബ് ബ്രൗസർ / വെബ് ബ്രൗസിങ് • സെർച്ച് എൻജിൻ • ഇ-മെയിൽ • സോഷ്യൽ മീഡിയ <p>താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്നും ഏതെങ്കിലും ഒരെണ്ണം</p> <ul style="list-style-type: none"> • www - ഇന്റർനെറ്റിലൂടെ ലഭ്യമാക്കുന്ന പരസ്പരം കൂട്ടിയിണക്കുന്ന ഹൈപ്പർ ടെക്സ്റ്റ് ഡോക്യുമെന്റ് സംവിധാനം . • വെബ് ബ്രൗസർ - www ൽ അടങ്ങിയ ഡോക്യുമെന്റിലൂടെ കടന്നു പോവുകയും വിവരങ്ങൾ പ്രദർശിപ്പിക്കുകയോ തിരിച്ചെടുക്കുകയോ ചെയ്യുന്ന സോഫ്റ്റ് വെയർ • വെബ് ബ്രൗസിങ് - www ൽ അടങ്ങിയ വെബ് പേജുകളിലൂടെയുള്ള സഞ്ചാരം. • സെർച്ച് എൻജിൻ - www ൽ ഉള്ള വിവരങ്ങൾ കണ്ടെത്താൻ ആളുകളെ സഹായിക്കുന്ന പ്രോഗ്രാമുകൾ . • ഇ-മെയിൽ - ഇലക്ട്രോണിക് മെയിൽ - ഇന്റർനെറ്റിലെ കമ്പ്യൂട്ടറുകൾക്കിടയിൽ ഡിജിറ്റൽ സന്ദേശങ്ങൾ കൈമാറുന്ന രീതി. • സോഷ്യൽ മീഡിയ - വ്യക്തികൾക്കും സമൂഹത്തിനും ഉള്ളടക്കം സൃഷ്ടിക്കുവാനും , പങ്കുവെയ്ക്കുവാനും , ചർച്ച ചെയ്യുവാനും പരിഷ്കരിക്കുവാനും കഴിയുന്ന വെബ് അധിഷ്ഠിത സോഫ്റ്റ് വെയർ. 	<p>4 x1/2</p> <p>1</p>	<p>3</p>
--	--	--	------------------------	----------

46	9	Name and explain any three cyber threats.	<p>Any three with explanation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Virus - a program used to corrupt or delete data on our computer / the program that interferes the normal behaviour of computer • Worms - a program used to consumes bandwidth and slow down data traffic on network • Trojan horse - appear to be useful software , but it will damages files in our computer once installed • Spam - Junk mail • Hacking -is a technical effort to manipulate the normal behaviour of network connections and connected systems. • Phishing - Acquiring user name password , credit card details etc by creating fake websites 	3 x 1	3
		ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് സൈബർ ഭീഷണികളുടെ പേരും വിശദീകരണവും നൽകുക.	<p>താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്നും ഏതെങ്കിലും മൂന്നെണ്ണം</p> <ul style="list-style-type: none"> • വൈറസ് - നമ്മുടെ കമ്പ്യൂട്ടറിലെ വിരങ്ങൾ തിരുത്താനോ നശിപ്പിക്കാനോ ശേഷിയുള്ള സോഫ്റ്റ് വെയർ / കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ സാധാരണപ്രവർത്തനത്തെ പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുന്ന പ്രോഗ്രാം • വേം - ഒരു കമ്പ്യൂട്ടർ ശൃംഖലയുടെ ബാൻഡ് വിഡ്ത് അപഹരിച്ച് ഡേറ്റ കൈമാറ്റത്തിന്റെ വേഗത കുറയ്ക്കുന്നു • ട്രോജൻ ഹോഴ്സ് - നമുക്ക് ഉപകാരപ്രദമായ സോഫ്റ്റ് വെയർ എന്ന തോന്നലുണ്ടാക്കി നമ്മുടെ കമ്പ്യൂട്ടറിൽ ഇൻ സ്റ്റാൾ ചെയ്താൽ ഫയലുകൾ നശിപ്പിക്കും • സ്പാം - ജങ്ക് മെയിൽ • ഹാക്കിങ് - കമ്പ്യൂട്ടർ ശൃംഖലകളുടെയും അവയുമായി ബന്ധിപ്പിച്ച കമ്പ്യൂട്ടറുകളുടെയും സ്വാഭാവിക പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് വിഘാതം ശൃഷ്ടിക്കുക • ഫിഷിങ് - തെറ്റിധരിപ്പിക്കുന്ന വെബ് സൈറ്റുകൾ സൃഷ്ടിച്ച് വ്യക്തികളുടെ user name , password , credit card details എന്നിവ കൈക്കലാക്കുക 	3 x 1	3

47	10	Online Learning education has gained importance in the Covid Pandemic situation. Explain different types of e-Learning tools available for online education	<p>Any three from the following</p> <ul style="list-style-type: none"> • Electronic Book Reader (E- Book Reader) • e-Text • e-Content • Online Chat • Educational TV channels 	3 x1	3
		കോവിഡ് വ്യാപനത്തിന്റെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ ഓൺലൈൻ വിദ്യാഭ്യാസത്തിന് പ്രാധാന്യമേറി വരുന്നു. ഓൺലൈൻ വിദ്യാഭ്യാസത്തിന് സഹായിക്കുന്ന വിവിധ ഇ-ലേണിംഗ് ടൂളുകൾ ഏതെല്ലാം	<p>താഴെ പറയുന്നവയിൽ നിന്നും ഏതെങ്കിലും മൂന്നെണ്ണം</p> <ul style="list-style-type: none"> • Electronic Book Reader (E- Book Reader) • e-Text • e-Content • Online Chat • Educational TV channels 	3 x 1	3
48	10	Write any three challenges to e-Governance	<p>Write any two from the following</p> <ul style="list-style-type: none"> • Possibility of cyber attack • Huge initial investment and planning are required • people with lower e-Literacy will face difficulty to access e-Governance services • People are anxious about sharing of personal information • Integrity of various departments is essential 	3 x 1	3
		ഇ-ഗവേണൻസിന്റെ ഏതെങ്കിലും മൂന്നു വെല്ലുവിളികൾ എഴുതുക	<p>താഴെ പറയുന്നവയിൽ നിന്നും ഏതെങ്കിലും മൂന്നെണ്ണം</p> <ul style="list-style-type: none"> • സൈബർ ആക്രമണത്തിനുള്ള സാധ്യത • വലിയതോതിലുള്ള മുതൽ മുടക്കും ആസൂത്രണവും • കമ്പ്യൂട്ടർ സാക്ഷരത കുറഞ്ഞ ആളുകൾക്ക് ഇ-ഭരണസേവനങ്ങൾ ലഭിക്കാനുള്ള ബുദ്ധിമുട്ട് • വ്യക്തിഗത വിവരങ്ങൾ പങ്കുവെയ്ക്കാനുള്ള ആളുകളുടെ ബുദ്ധിമുട്ട് • വിവിധ വകുപ്പുകളുടെ ഏകോപനം അത്യാവശ്യമാണ് 	3 X 1	3 X 1

PART D		Answer any one question from 49 to 50 . Each carries 5 score(1X5=5	49 മുതൽ 50 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും ഒന്നിന് ഉത്തരം എഴുതുക . ഓരോന്നിനും 5 സ്കോർ വീതം (1X5 = 5)	PART D	
49	2	(a) Define e-waste (1) a) "e-waste is hazardous to our health and environment". Justify the statement. (1) c) Explain commonly used e-waste disposal methods? (3)	(a)E-waste : Electronic products at the end of 'useful life' (b) E-waste contains toxic substances like mercury, lead, cadmium etc.. which may cause health problem E-waste will contaminate / pollute the soil, water , air c. . E-waste disposal methods Any three with explanation from the following <ul style="list-style-type: none"> • Reuse - Second hand use • Recycle - making new products from old one • Incineration - burn at high temperature • Land filling - bury in the soil (Listing only can be given 1/2 mark each 4 x 1/2)	1	5
		(a) e-waste എന്താണ്? (1) (b)"ഇ-വേസ്റ്റ് നമ്മുടെ ആരോഗ്യത്തിനും പരിസ്ഥിതിക്കും അപകടകരമാണ് ". പ്രസ്താവനയെ ന്യായീകരിക്കുക (1). (c) സാധാരണയായി ഉപയോഗിക്കുന്ന ഇ-മാലിന്യ നിർമ്മാർജ്ജന രീതികളെക്കുറിച്ച് വിശദീകരിക്കുക (3)	(a) ഉപയോഗശൂന്യമായ ഇലക്ട്രോണിക് ഉപകരണങ്ങളാണ് ഇ-വേസ്റ്റ് (b) <ul style="list-style-type: none"> • ആരോഗ്യത്തിനു ഹാനികരമായ ലെഡ് , കാഡ്മിയം , മെർക്കുറി തുടങ്ങിയ വിഷവസ്തുക്കൾ അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു . ഇ-വേസ്റ്റ് വായു , ജലം , മണ്ണ് എന്നിവയെ മലിനമാക്കുന്നു . (c) e-waste നിർമ്മാർജ്ജന രീതികൾ താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്നും ഏതെങ്കിലും മൂന്നെണ്ണം <ul style="list-style-type: none"> • പുനരുപയോഗം - സെക്കന്റ് ഹാൻഡ് ഉപയോഗം / കേടുപാടുകൾ പരിഹരിച്ച് മെച്ചപ്പെടുത്തി ഉപയോഗിക്കുക • പുനരുൽപ്പാദനം - ഉൽപ്പന്നങ്ങളിൽ നിന്നും ഉപയോഗിക്കാൻ പറ്റുന്ന ഉപകരണങ്ങളുപയോഗിച്ച് പുതിയ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുക • കത്തിച്ചുകളയൽ - ഉയർന്ന ഊഷ്മാവിൽ കത്തിക്കുന്നു • മണ്ണിട്ടു മൂടൽ - മണ്ണിടയിൽ കുഴിച്ചു മൂടുക (e-waste നിർമ്മാർജ്ജന രീതികൾ ലിസ്റ്റ് ചെയ്താൽ 1/2 മാർക്ക് വീതം കൊടുക്കാവുന്നതാണ് 4 x 1/2)	1	
				1	5
				1	5
				3 x 1	5

50	8	<p>In order to form a network of 5 computers in the School Office</p> <p>a. Name and draw the topology that uses switch to connect all the nodes. (1 1/2)</p> <p>b. Name and draw the topology that ensures direct connection between every node. (1 1/2)</p> <p>c. Which would be your choice between the two? Why? (2)</p>	<p>a. Star topology</p>  <p>b. Mesh topology</p>  <p>c.</p> <p>Star topology</p> <p>Any two from the following</p> <ul style="list-style-type: none"> • More efficient • Easy to install. • Easy to diagnose faults. • Easy to expand <p>OR</p> <p>Mesh topology</p> <ul style="list-style-type: none"> • Network will not fail even if one path between the nodes fails. 	<p>1</p> <p>1/2</p> <p>1</p> <p>1/2</p> <p>1</p> <p>2 x 1/2</p> <p>OR</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>5</p>
----	---	--	--	--	----------

	<p>School Office ലെ 5 കമ്പ്യൂട്ടറുകൾ ബന്ധിപ്പിച്ച് ഒരു നെറ്റ്‌വർക്ക് ഉണ്ടാക്കുന്നതിന്</p> <p>a. ഒരു സ്വിച്ചിലേക്ക് എല്ലാ നോഡുകളും കണക്ട് ചെയ്യുന്ന ടോപ്പോളജി ഏത്? ചിത്രം വരയ്ക്കുക. (1 1/2)</p> <p>b. എല്ലാ നോഡുകളും പരസ്പരം നേരിട്ട് ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന ടോപ്പോളജി ഏത്? ചിത്രം വരയ്ക്കുക (1 1/2)</p> <p>c. മുകളിൽ പറഞ്ഞിരിക്കുന്ന രണ്ട് topology കളിൽ നിങ്ങൾ ഏതാണ് സെലക്ട് ചെയ്യുക? എന്തുകൊണ്ട്? (2)</p>	<p>a. സ്റ്റാർ ടോപ്പോളജി</p>  <p>b. മെഷ് ടോപ്പോളജി</p>  <p>c. സ്റ്റാർ ടോപ്പോളജി - കാരണങ്ങൾ Any two from the following</p> <ul style="list-style-type: none"> പ്രായോഗിക ക്ഷമത കൂടുതലാണ് അനായാസമായി സ്ഥാപിക്കാം തകരാറുകൾ കണ്ടെത്തുക എളുപ്പമാണ് നോഡുകൾ കൂട്ടി ചേർക്കാം <p>OR</p> <p>മെഷ് ടോപ്പോളജി - കാരണങ്ങൾ</p> <ul style="list-style-type: none"> രണ്ടു നോഡുകൾക്കിടയിലുള്ള ഒരു പാത തകരാറിലായാലും ശൃംഖല തകരാറിലാവുന്നില്ല 	<p>1</p> <p>1/2</p> <p>1</p> <p>1/2</p> <p>1</p> <p>2 x 1/2</p> <p>OR</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>5</p>
--	--	---	---	----------