



ACT - ASSOCIATION OF COMPUTER TEACHERS, MALAPPURAM

Reg No :

ACT FCM-02

Name :

FIRST YEAR HIGHER SECONDARY MODEL EXAMINATION, AUGUST 2021

Part – III

Time : 2 Hours

COMPUTER APPLICATION

Cool-off Time : 20 Minutes

COMMERCE

Maximum : 60 Scores

General Instructions to Candidates

There is a cool-off time of 20 minutes.
 Use cool-off time to familiarize questions and to plan your answers.
 Read Questions carefully before answering.
 Read the instructions carefully.
 Calculations and figures should be shown in answer sheet itself.
 Malayalam version of the questions is also provided.
 Give equations wherever necessary.
 Electronic devices except non-programmable calculators are not allowed in Examination hall.

വിദ്യാർത്ഥികൾക്കുള്ള പൊതു നിർദ്ദേശങ്ങൾ

നിർദ്ദിഷ്ട സമയത്തിന് പുറമെ 20 മിനിറ്റ് കൂൾ ഓഫ് ടൈം ഉണ്ടായിരിക്കും.
 കൂൾ ഓഫ് ടൈം ചോദ്യങ്ങൾ പരിചയപ്പെടാനും ഉത്തരങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യുന്നതിനും ഉപയോഗിക്കുക.
 ഉത്തരങ്ങൾ എഴുതുന്നതിനു മുൻപ് ചോദ്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
 നിർദ്ദേശങ്ങൾ മുഴുവനും ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം കണക്ക് കൂട്ടലുകൾ, ചിത്രങ്ങൾ എന്നിവ ഉത്തരപേപ്പറിൽ ഉണ്ടായിരിക്കണം.
 ചോദ്യങ്ങൾ മലയാളത്തിലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.
 ആവശ്യമുള്ള സ്ഥലത്ത് സമവാക്യങ്ങൾ കൊടുക്കണം.
 പ്രോഗ്രാമുകൾ ചെയ്യാനാകാത്ത കാൽക്കുലേറ്ററുകൾ ഒഴികെയുള്ള ഒരു ഇലക്ട്രോണിക് ഉപകരണവും പരീക്ഷാഹാളിൽ ഉപയോഗിക്കാൻ പാടുള്ളതല്ല.

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)

- The number system which uses the symbols 0,1,2,3,4,5,6 and 7 is called....number system
(Binary, Decimal, Octal, Hexadecimal)
- 1 MB = 1024 _____
(Bytes, KB, GB,TB)
- Source code is converted into object code during ____ phase in programming.
(Execution, Coding, Documentation, Translation)

- 0,1,2,3,4,5,6,7 എന്നീ ചിഹ്നങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്ന നമ്പർ സിസ്റ്റത്തെ ____ നമ്പർ സിസ്റ്റം എന്ന് വിളിക്കുന്നു.
(Binary, Decimal, Octal, Hexadecimal)
- 1 MB = 1024 _____
(Bytes, KB, GB,TB)
- സോഴ്സ് കോഡിനെ ഒബ്ജക്ട് കോഡായി മാറ്റുന്നത് പ്രോഗ്രാമിങ്ങിന്റെ _____ സ്റ്റേജിലാണ്.
(Execution, Coding, Documentation, Translation)

4	Which among the following is not a character literal ? ('a' , '\a' , a , '8')	4	താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ ക്യാരക്ടർ ലിറ്ററൽ അല്ലാത്തത് ഏത് ? ('a' , '\a' , a , '8')
5	Which is the ternary operator in C++?	5	C++ ലെ ടെർനറി ഓപ്പറേറ്റർ ഏതാണ് ?
6 is an exit controlled loop.	6ഒരു എക്സിറ്റ് കൺട്രോൾഡ് ലൂപ്പ് ആണ്.
7	Which among the following can be set up using bluetooth ? (PAN,LAN,MAN,WAN)	7	താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ ബ്ലൂടൂത്ത് ഉപയോഗിച്ച് സെറ്റ് ചെയ്യാവുന്നത് ഏത്? (PAN,LAN,MAN,WAN)

Part - B

Answer any 10 questions from 8 to 27.

8 മുതൽ 27 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 10 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക.

Each carries 2 scores (10X2=20)

ഓരോന്നിനും 2 സ്കോർ വീതം (10X2 = 20)

8	Identify the smallest number in the list given below. a. 1101 ₂ b.16 ₈ c.12 ₁₀ d.B ₁₆	8	തന്നിരിക്കുന്ന ലിസ്റ്റിൽ നിന്ന് ഏറ്റവും ചെറിയ നമ്പർ കണ്ടുപിടിക്കുക. a. 1101 ₂ b.16 ₈ c.12 ₁₀ d.B ₁₆
9	How is data different from information?	9	Information ൽ നിന്ന് ഡാറ്റ എങ്ങനെ വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു?
10	Compare RAM and ROM	10	RAM , ROM എന്നിവ താരതമ്യം ചെയ്യുക
11	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	11	തന്നിരിക്കുന്ന ജോഡികളിൽ പരിസ്ഥിതിക്കു കുറഞ്ഞ ദോഷം വരുത്തുന്നത് ഏത് ? (a) Laptop and Desktop (b) Hard copy and Soft copy
12	How is Bar code different from Q R code?	12	ബാർ കോഡ് , ക്യൂ ആർ കോഡിൽ നിന്നും എങ്ങനെ വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു ?
13	List any two limitations of flowcharts.	13	ഫ്ലോചാർട്ടിന്റെ ഏതെങ്കിലും രണ്ടു പോരായ്മകൾ എഴുതുക

14 The following algorithm finds the smaller of two numbers. Fill in the missing steps.

- 1 START
- 2 INPUT A,B
- 3 IF
- 4. PRINT A
- 5 ELSE
- 6.
- 7 STOP

15 Explain

- a) Syntax error
- b) Logical error

16 a. What is an identifier?
b. Identifier used to name a statement is called

17 What is the difference between float and "float" ?

18 Find the output of the following expressions if x=10 and y=3.

- a. x!=y
- b. x<=10 && y>3

19 Which are the numerical data types in C++?

20 Give the output for the following C++ code.

```
int a=5, b=5;
a=++b;
cout<<a<<'n'<<b;
```

21 What is implicit type conversion? Why is it referred to as type promotion?

22 Rewrite the following using **if else** statement.

```
(n%2==0)?cout<<"Even":cout<<"Odd";
```

23 Write any two selection statements in C++ ?

14 രണ്ടു സംഖ്യകളിൽ ചെറുത് കണ്ടു പിടിക്കാനുള്ള അൽഗോരിതം താഴെ കൊടുക്കുന്നു . വിട്ടുപോയ ഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക

- 1 START
- 2 INPUT A,B
- 3 IF
- 4. PRINT A
- 5 ELSE
- 6.
- 7 STOP

15 വിശദീകരിക്കുക

- (a) Syntax error
- (b) Logical Error

16 a. ഐഡന്റിഫയർ എന്നാൽ എന്ത് ?
b. സ്റ്റേറ്റ്‌മെന്റിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന ഡന്റിഫയർ

17 float , "float" ഇവ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം എന്ത് ?

18 x=10, y=3 ആണെങ്കിൽ താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന എക്സ്പ്രഷനുകളുടെ ഔട്ട്പുട്ട് എഴുതുക

- a) x!=y
- b) x<=10 && y>3

19 C++ ലെ സംഖ്യാ ഡേറ്റാടൈപ്പുകൾ ഏതെല്ലാം?

20 താഴെ തന്നിട്ടുള്ള C++ കോഡിന്റെ ഔട്ട്പുട്ട് എഴുതുക

```
int a=5, b=5;
a=++b;
cout<<a<<'n'<<b;
```

21 Implicit type conversion എന്നാൽ എന്ത്? ഇതിനെ type promotion എന്ന് വിളിക്കാൻ കാരണം എന്ത് ?

22 താഴെ തന്നിട്ടുള്ളതിനെ **if else** സ്റ്റേറ്റ്‌മെന്റ് ഉപയോഗിച്ച് മാറ്റി എഴുതുക

```
(n%2==0)?cout<<"Even":cout<<"Odd";
```

23 C++ ലെ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് സെലക്ഷൻ സ്റ്റേറ്റ്‌മെന്റുകളുടെ പേരെഴുതുക

24	Name any four advantages of computer networks.	24	കമ്പ്യൂട്ടർ നെറ്റ് വർക്കിന്റെ ഏതെങ്കിലും നാല് മേന്മകൾ എഴുതുക
25	List various drawbacks in the use of Social media.	25	സോഷ്യൽ മീഡിയയുടെ ഉപയോഗത്തിലെ വിവിധ ന്യൂനതകൾ പട്ടികപ്പെടുത്തുക.
26	What is Cc and Bcc, with regard to Email?	26	ഇ-മെയിലുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് Cc, Bcc എന്നിവ എന്താണ് ?
27	Write any two challenges to e-Business	27	ഇ-ബിസിനസിന്റെ ഏതെങ്കിലും രണ്ടു വെല്ലുവിളികൾ എഴുതുക

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)

28	Represent -15 in three integer representation forms. (Use 8 bit notation)	28	മൂന്ന് integer പ്രാതിനിധ്യ രീതികളിലും -15 നെ പ്രതിനിധീകരിക്കുക. (8 ബിറ്റ് നൊട്ടേഷൻ ഉപയോഗിക്കുക)
29	Data processing refers to the activities performed on data to generate information. List the stages in data processing	29	ഡാറ്റയിൽ നിന്നും ഇൻഫർമേഷൻ സൃഷ്ടിക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളെ പൊതുവായി ഡാറ്റാപ്രോസസ്സിങ് എന്നാണ് പറയുന്നത്. ഡാറ്റ പ്രോസസ്സിംഗിന്റെ വിവിധ ഘട്ടങ്ങൾ പട്ടികപ്പെടുത്തുക
30	a. Expand ASCII. (1) b. Write any two advantages of Unicode over ASCII. (2)	30	a. ASCII യുടെ പൂർണ്ണരൂപം എഴുതുക. (1) b. ASCII യെക്കാൾ Unicode നെ മെച്ചപ്പെടുത്താക്കുന്ന ഏതെങ്കിലും രണ്ടു ഗുണങ്ങൾ എഴുതുക. (2)
31	What is the difference between impact and non impact printers . Give one example for each	31	Impact , non impact പ്രിന്ററുകൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം എന്ത് ? ഓരോ ഉദാഹരണം വീതം എഴുതുക
32	a. What is green computing ? (1) b. Name the different complementary approaches to green computing (2)	32	a. എന്താണ് ഗ്രീൻ കമ്പ്യൂട്ടിങ് ? (1) b. ഗ്രീൻ കമ്പ്യൂട്ടിങ് പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള വിവിധ മാർഗങ്ങൾ ഏതെല്ലാം ? (2)
33	List the different phases of programming	33	പ്രോഗ്രാമിങ്ങിലെ വിവിധ ഘട്ടങ്ങൾ പട്ടികപ്പെടുത്തുക
34	Draw a flowchart to calculate the average of three numbers.	34	മൂന്നു സംഖ്യകളുടെ ശരാശരി കാണുന്നതിനുള്ള ഫ്ലോചാർട്ട് വരയ്ക്കുക

35 Categorize the following into different type of tokens

123 , "hello" , int, sum , + , #

36 Explain any three type of statements in C++

37 Explain floating point data types in C++

38 Write the output of the given C++ statements.

- a) cout << 5/2;
- b) cout << 5.0/2;
- c) cout << 5/ (int) 2.0;

39 Write C++ statements for the following.

- a. Divide q by r and store the remainder in q.
- b. Find the square of x and store it in x.
- c. Add x to y and store the sum in x.

40 Consider the code given below.

```
int i , sum=0;
i=1;
while(i<10)
{
    sum=sum+i;
    i++;
}
cout <<sum;
```

- a. Which is the loop control variable? (1)
- b. Write the initialization expression, test expression, update statement and body of the loop. (2)

41 Compare switch and if else if ladder

35 താഴെ തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്നും വിവിധ ടോക്കനുകൾ തരംതിരിച്ചെഴുതുക

123 , "hello" , int, sum , + , #

36 C++ ലെ ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് തരം സ്റ്റേറ്റ്‌മെന്റുകൾ വിശദീകരിക്കുക

37 C++ ലെ ഫ്ലോട്ടിംഗ് പോയിന്റ് ഡേറ്റാ ടൈപ്പുകൾ വിശദീകരിക്കുക

38 താഴെ തന്നിട്ടുള്ള C++ statement കളുടെ ഔട്ട്പുട്ട് എഴുതുക.

- a) cout << 5/2;
- b) cout << 5.0/2;
- c) cout << 5/ (int) 2.0;

39 തന്നിട്ടുള്ള ആവശ്യങ്ങൾക്ക് C++ statement എഴുതുക.

- a. q നെ r കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ ലഭിക്കുന്ന ശിഷ്ടം q ൽ store ചെയ്യാൻ
- b. x ന്റെ square(വർഗ്ഗം) കണ്ട് പിടിച്ചു ആ വില x ൽ തന്നെ store ചെയ്യാൻ
- c. x ന്റെയും y യുടെയും തുക x ൽ store ചെയ്യാൻ

40 താഴെ പറയുന്ന കോഡ് പരിഗണിക്കുക

```
int i , sum=0;
i=1;
while(i<10)
{
    sum=sum+i;
    i++;
}
cout <<sum;
```

- a. ലൂപ്പ് കൺട്രോൾ വേരിയബിൾ ഏത്? (1)
- b. ഇനിഷ്യലൈസേഷൻ എക്സ്പ്രഷൻ, ടെസ്റ്റ് എക്സ്പ്രഷൻ, അപ്ഡേറ്റ് സ്റ്റേറ്റ്‌മെന്റ്, ലൂപ്പ് ബോഡി എന്നിവ എഴുതുക. (2)

41 switch, if else if ladder എന്നിവ താരതമ്യം ചെയ്യുക.

42 a. Give the output of the following code.

```
i=10;
while( i<=20)
{
cout<<i<<"\t";
i + = 3 ;
}
```

(1)

b. Rewrite the code using for loop (2)

43 Write the functions of the following

- a. Router
- b. Gateway
- c. Bridge

44 What is an IP Address? What are the two versions of IP addresses.

45 Define the following terms.

- a. Virus
- b. Trojan Horse

46 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.

47 List any three advantages of e-Learning.

48 Explain the infrastructure required for e-governance.

42 a. താഴെ തന്നിട്ടുള്ള C++ കോഡിന്റെ ഔട്ട്പുട്ട് എഴുതുക

```
i =10;
while( i<=20)
{
cout<<i<<"\t";
i + = 3 ;
}
```

(1)

b. മുകളിലെ കോഡിനെ for ലൂപ്പ് ഉപയോഗിച്ച് മാറ്റി എഴുതുക. (2)

43 താഴെ പറയുന്നവയുടെ ഫങ്ഷനുകൾ എഴുതുക

- a. റൂട്ടർ
- b. ഗേറ്റ് വേ
- c. ബ്രിഡ്ജ്

44 എന്താണ് ഐപി അഡ്രസ്? ഐ പി അഡ്രസുകളുടെ രണ്ടു version കൾ ഏതെല്ലാം ?

45 താഴെ പറയുന്ന പദങ്ങൾ നിർവ്വചിക്കുക.

- a. Virus
- b. Trojan Horse

46 ഇൻറർനെറ്റ് സേവനം ഏതെന്നു തിരിച്ചറിയുക.

- a. വേഗതയേറിയതും കാര്യക്ഷമവുമായ മെയിലിംഗ് സംവിധാനം.
- b. കീവേഡുകൾ ഉപയോഗിച്ച് അനുബന്ധ ഡാറ്റ ഇൻറർനെറ്റിൽ തിരയാം
- c. മൊബൈൽ, വെബ് അധിഷ്ഠിത സാങ്കേതികവിദ്യകൾ ഉപയോഗിച്ച് digital content സൃഷ്ടിക്കാനും പങ്കിടാനും സാധിക്കുന്നു

47 ഇ-ലേണിംഗിന്റെ ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് മേന്മകൾ എഴുതുക

48 ഇ-ഗവേണൻസിന് ആവശ്യമായ ഇൻഫ്രാസ്ട്രക്ചർ വിവരിക്കുക

PART D

Questions 49 and 50 carry 5 scores each.
Attend any one (1X5 = 5)

49 മുതൽ 50 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും ഒന്നിന് ഉത്തരം എഴുതുക. 5 സ്കോർ വീതം (1X5 = 5)

49 Correct the errors in the following C++ program.

```
#include <iostream>
using std namespace;
int main()
{
    int a;b;sum;
    cout>>"Enter Two Numbers";
    cin<<a<<b;
    a+b=sum;
    cout<<sum;
}
```

50 What is meant by topology? Briefly explain various Network topologies with diagrams.

49 തന്നിട്ടുള്ള C++ പ്രോഗ്രാമിലെ തെറ്റുകൾ തിരുത്തുക.

```
#include <iostream>
using std namespace;
int main()
{
    int a;b;sum;
    cout>>"Enter Two Numbers";
    cin<<a<<b;
    a+b=sum;
    cout<<sum;
}
```

50 നെറ്റ്‌വർക്ക് ടോപ്പോളജി എന്നാൽ എന്താണ്? ചിത്രത്തിന്റെ സഹായത്തോടെ വിവിധ നെറ്റ്‌വർക്ക് ടോപ്പോളജികൾ ചുരുക്കി വിവരിക്കുക

Questions Prepared By

- Shabeer M Mundekat, GHSS Ezhur
- Jessie Mathew, GHSS Vaniyambalam
- Noushad M.K, GHSS Edakkara
- Liju Mathew, Marthoma HSS Chungathara
- Priya M D, GHSS Purathur
- TCA Gafoor, AKM HSS Kottoor