F.Y.
July 2017

Reg. No. ......................................

Name ..........................................

**852**

# First Year Higher Secondary Improvement Examination

## Part - III

## COMPUTER APPLICATION (COMMERCE)

Maximum : 60 Scores

Time : **2** Hours

Cool off time : **15** Minutes

***General Instructions to Candidates :***

- There is a 'Cool off time' of 15 minutes in addition to the writing time of 2 hrs.
- You are neither allowed to write your answers nor to discuss anything with others during the 'cool off time'.
- Use the 'cool off time' to get familiar with questions and to plan your answers.
- Read the questions carefully before answering.
- All questions are compulsory and only internal choice is allowed.
- When you select a question, all the sub-questions must be answered from the same question itself.
- Calculations, figures and graphs should be shown in the answer sheet itself.
- Malayalam version of the questions is also provided.
- Give equations wherever necessary.
- Electronic devices except nonprogrammable calculators are not allowed in the Examination Hall.

**നിർദ്ദേശങ്ങൾ:**

- നിർദ്ദിഷ്ട സമയത്തിന് പുറമെ 15 മിനിറ്റ് 'കൂൾ ഓഫ് ടൈം' ഉണ്ടായിരിക്കും. ഈ സമയത്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതാനോ, മറ്റുള്ളവരുമായി ആശയ വിനിമയം നടത്താനോ പാടില്ല.
- ഉത്തരങ്ങൾ എഴുതുന്നതിന് മുമ്പ് ചോദ്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരം എഴുതണം.
- ഒരു ചോദ്യനമ്പർ ഉത്തരമെഴുതാൻ തെരഞ്ഞെടുത്തു കഴിഞ്ഞാൽ ഉപ ചോദ്യങ്ങളും അതേ ചോദ്യ നമ്പരിൽ നിന്ന് തന്നെ തെരഞ്ഞെടുക്കേണ്ടതാണ്.
- കണക്ക് കൂട്ടലുകൾ, ചിത്രങ്ങൾ, ഗ്രാഫുകൾ, എന്നിവ ഉത്തര പേപ്പറിൽത്തന്നെ ഉണ്ടായിരിക്കണം.
- ആവശ്യമുള്ള സ്ഥലത്ത് സമവാക്യങ്ങൾ കൊടുക്കണം.
- ചോദ്യങ്ങൾ മലയാളത്തിലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.
- പ്രോഗ്രാമുകൾ ചെയ്യാനാകാത്ത കാൽക്കുലേറ്ററുകൾ ഒഴികെയുള്ള ഒരു ഇലക്ട്രോണിക് ഉപകരണവും പരീക്ഷാഹാളിൽ ഉപയോഗിക്കുവാൻ പാടില്ല.

1. CPU has three components. Which one of the following is the CORRECT option?
   a) ALU, CU and ROM
   b) ALU, CU and RAM
   c) ALU, CU and Registers
   d) ALU, RAM and ROM **(1)**

2. Which one of the following is used to connect a projector to a computer?
   a) USB port
   b) PS/2 port
   c) Parallel port
   d) VGA port **(1)**

3. Choose a data terminal equipment (DTE) from the following options.
   a) Bridge
   b) Modem
   c) Router
   d) Gateway **(1)**

4. The small text files used by browsers to remember e-mail id, user name, etc. are known as .......... **(1)**

1. CPU വിന് മൂന്ന് ഭാഗങ്ങളുണ്ട്. ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ ശരിയായ ഓപ്ഷൻ ഏത്?
   a) ALU, CU and ROM
   b) ALU, CU and RAM
   c) ALU, CU and Registers
   d) ALU, RAM and ROM **(1)**

2. ചുവടെ കാണുന്നവയിൽ ഏത് ഉപയോഗിച്ചാണ് ഒരു പ്രോജക്ടറിനെ കമ്പ്യൂട്ടറുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്നത്?
   a) USB port
   b) PS/2 port
   c) Parallel port
   d) VGA port **(1)**

3. ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്നും ഒരു ഡേറ്റാ ടെർമിനൽ എക്യുപ്പ് മെന്റ് തെരഞ്ഞെടുക്കുക.
   a) ബ്രിഡ്ജ്
   b) മോഡെം
   c) റൗട്ടർ
   d) ഗേറ്റ്‌വേ **(1)**

4. ഇ-മെയിൽ ഐഡി, യൂസർ നെയിം മുതലായവ ഓർമ്മിക്കാൻ ബ്രൗസർ ഉപയോഗിക്കുന്ന ചെറിയ ടെക്സ്റ്റ് ഫയലുകൾ ............ എന്നറിയപ്പെടുന്നു. **(1)**

5. If the binary equivalent of 56 is $(111000)_2$ find the 1's compliment form, and Sign & Magnitude form of –56 (negative 56) in 8 bits. **(2)**

6. In an office, various kinds of reports and account statements are to be prepared. Name the two types of software needed and explain how they satisfy the requirement. **(2)**

7. The following are invalid identifiers in C++. Write a reason for each.
   a) Id#
   b) void
   c) 2ab
   d) avg hgt **(2)**

8. Explain the operations involved in the following C++ expressions and write the output.
   a) 5/2+3
   b) (10%3)/2.0 **(2)**

   **OR**

   Write sample statements in C++ for the cascading of input and output operators. **(2)**

5. 56ന് തുല്യമായ ബൈനറി സംഖ്യ $(111000)_2$ ആണെങ്കിൽ –56നെ 1's കോംപ്ലിമെന്റ് രൂപത്തിലും സൈൻ ആൻഡ് മാഗ്നിറ്റ്യൂഡ് രൂപത്തിലും 8 ബിറ്റ് ഉപയോഗിച്ച് എഴുതുക. **(2)**

6. ഒരു ഓഫീസിൽ പലതരം റിപ്പോർട്ടുകളും അക്കൗണ്ട് സ്റ്റേറ്റ്മെന്റുകളും തയ്യാറാക്കേണ്ടതുണ്ട്. ഇതിനാവശ്യമായ രണ്ട് തരം സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകളുടെ പേരെഴുതി അവ എങ്ങനെ സഹായകരമാകുന്നു എന്ന് വിശദമാക്കുക. **(2)**

7. ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവ C++ ലെ തെറ്റായ ഐഡന്റിഫയറുകളാണ്. ഓരോന്നിനും കാരണമെഴുതുക.
   a) Id#
   b) void
   c) 2ab
   d) avg hgt **(2)**

8. ചുവടെ കാണുന്ന C++ എക്സ്പ്രഷനുകളിലെ ഓപ്പറേഷനുകൾ വിശദീകരിച്ച് ഔട്ട്പുട്ട് എഴുതുക.
   a) 5/2+3
   b) (10%3)/2.0 **(2)**

   **അല്ലെങ്കിൽ**

   ഇൻപുട്ട്-ഔട്ട്പുട്ട് ഓപ്പറേറ്ററുകളുടെ കാസ്കേഡിംഗിന് C++ലെ രണ്ട് സാമ്പിൾ സ്റ്റേറ്റ്മെന്റുകളെഴുതുക. **(2)**

9. Write four different C++ statements to add 1 to the value stored in the variable `Num`. **(2)**

10. URL string consists of protocol, domain name and file name. Write the name of a URL and mark these three parts in it. **(2)**

11. There are three looping statements in C++.

    a) Which is the exit-controlled loop? **(1)**

    b) How does it differ from an entry controlled loop? **(2)**

12. Convert the number $(198)_{10}$ into the other three number systems. **(3)**

13. Write an algorithm to print the multiples of 5 between 100 and 200 in descending order. **(3)**

**OR**

Draw a flowchart to input three numbers and display the smallest. **(3)**

9. `Num` എന്ന വേരിയബിളിലെ വില 1 കൂട്ടുന്നതിനാവശ്യമായ നാല് വ്യത്യസ്തങ്ങളായ C++ സ്റ്റേറ്റ്മെന്റു കളെഴുതുക. **(2)**

10. URL സ്ട്രിംഗിൽ പ്രോട്ടോകോൾ, ഡൊമെയിൻ നെയിം, ഫയൽ നെയിം എന്നിവ കാണും. ഒരു URL-ന്റെ പേരെഴുതി അതിൽ ഇവ അടയാളപ്പെടുത്തുക. **(2)**

11. C++ ൽ മൂന്ന് ലൂപ്പിംഗ് സ്റ്റേറ്റ്മെന്റു കളുണ്ട്.

    a) എക്സിറ്റ്-കൺട്രോൾഡ് ലൂപ്പ് ഏത്? **(1)**

    b) ഒരു എൻട്രി-കൺട്രോൾഡ് ലൂപ്പിൽ നിന്നും അത് എങ്ങനെ വ്യത്യസ്തമാകുന്നു? **(2)**

12. $(198)_{10}$ എന്ന സംഖ്യയെ മറ്റ് മൂന്ന് സംഖ്യാ സമ്പ്രദായങ്ങളിലേക്ക് മാറ്റുക. **(3)**

13. 100 നും 200 നും ഇടയ്ക്കുള്ള 5ന്റെ ഗുണിതങ്ങളെ അവരോഹണ ക്രമത്തിൽ കാണുന്നതിനുള്ള അൽഗോരിത മെഴുതുക. **(3)**

**അല്ലെങ്കിൽ**

മൂന്ന് സംഖ്യകൾ ഇൻപുട്ട് ചെയ്ത് അവയിൽ ചെറുതിനെ കണ്ടുപിടിക്കാനുള്ള ഫ്ളോചാർട്ട് വരയ്ക്കുക. **(3)**

14. Find the best match from columns **B** and **C** for each item in column **A**. **(3)**

14. കോളം **A** യിലെ ഓരോന്നിനും അനുയോജ്യമായവയെ **B**, **C** എന്നീ കോളങ്ങളിൽ നിന്നും കണ്ടെത്തുക. **(3)**

| **A** | | **B** | | **C** | |
|---|---|---|---|---|---|
| a) | "9" | i) | Assignment operator | 1) | Modifier |
| b) | = = | ii) | int | 2) | Same as 9 |
| c) | short | iii) | Relational operator | 3) | Constant |
| | | iv) | String | 4) | Two operands are needed |

15. Identify six errors in the following C++ program and give a reason for each.

```
#include<iostream>
namespace using std;
int main()
{
    int a; b;
    cin<<a<<b;
    a+b=s;
    cout>>s;
}
```

**(3)**

15. ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന C++ പ്രോഗ്രാമിലെ ആറ് തെറ്റുകൾ കണ്ടെത്തി ഓരോന്നിനും കാരണമെഴുതുക.

```
#include<iostream>
namespace using std;
int main()
{
    int a; b;
    cin<<a<<b;
    a+b=s;
    cout>>s;
}
```

**(3)**

16. List the three numeric data types in C++ with an example for each. **(3)**

16. C++ലെ മൂന്ന് ന്യൂമെറിക് ഡേറ്റാ ടൈപ്പുകളെഴുതി ഓരോന്നിനും ഉദാഹരണം നൽകുക. **(3)**

**17.** Errors may occur in two stages of programming.

a) Name these two stages. Explain the nature of errors in these stages. **(3)**

b) The process of correcting these errors is known as ....... **(1)**

**18.** Communication media is generally divided into two – wired and wireless media.

a) Give an example for wireless medium. **(1)**

b) Compare the characteristics of three types of wired media. **(3)**

**19.** Internet offers a variety of services and they are used widely around the world.

a) One of these services requires an address like *journey23@gmail.com*. Name this service and write the reasons for the wide use of this service. **(3)**

b) Name the service which provides a list of websites containing information about a word or a phrase. **(1)**

**17.** പ്രോഗ്രാമിംഗിന്റെ രണ്ട് ഘട്ടങ്ങളിൽ തെറ്റുകൾ സംഭവിക്കാം.

a) ഈ ഘട്ടങ്ങളുടെ പേരെഴുതി തെറ്റുകളുടെ സ്വഭാവം വിശദീകരിക്കുക. **(3)**

b) ഈ തെറ്റുകൾ ശരിയാക്കുന്ന പ്രക്രിയ ............. എന്നറിയപ്പെടുന്നു. **(1)**

**18.** കമ്മ്യൂണിക്കേഷൻ മീഡിയയെ പൊതുവെ വയേർഡ് (wired) എന്നും വയർലെസ് എന്നും രണ്ടായി തിരിക്കുന്നു.

a) വയർലെസ് മീഡിയത്തിന് ഒരു ഉദാഹരണം എഴുതുക. **(1)**

b) മൂന്ന് തരം വയേർഡ് മീഡിയകളുടെ സവിശേഷതകൾ താരതമ്യം ചെയ്യുക. **(3)**

**19.** ഇന്റർനെറ്റ് നൽകുന്ന സേവനങ്ങൾ ലോക വ്യാപകമായി ഉപയോഗിച്ചു വരുന്നു.

a) ഇവയിലൊരെണ്ണത്തിന് *journey23@gmail.com.* പോലെയുള്ള അഡ്രസുകൾ ആവശ്യമാണ്. ഈ സേവനത്തിന്റെ പേരെഴുതി അതിന്റെ വ്യാപകമായ ഉപയോഗത്തിന്റെ കാരണമെഴുതുക. **(3)**

b) ഒരു വാക്കോ വാക്യശകലത്തേയോ സംബന്ധിക്കുന്ന വിവരങ്ങളടങ്ങുന്ന വെബ്സൈറ്റുകളുടെ ലിസ്റ്റ് ലഭ്യമാക്കുന്ന സേവനത്തിന്റെ പേരെന്ത്? **(1)**

**20.** Almost all services and business are available online now.

a) Name the system that facilitates money transaction between buyers and sellers in such cases. **(1)**

b) Explain the infrastructure of e-Governance. **(3)**

**21.** Briefly describe the different types of memories used in computers. **(5)**

**22.** Write a C++ program to input the amount of sales and calculate the discount amount based on the criteria given in the table. **(5)**

| Amount of sale | Discount rate |
|---|---|
| 25,000 and above | 10% |
| 10,000 and above, but below 25,000 | 7% |
| Below 10,000 | No discount |

**OR**

**20.** മിക്കവാറും എല്ലാ സേവനങ്ങളും ബിസിനസും ഓൺലൈനിൽ ലഭ്യമാണ്.

a) ഈ സാഹചര്യത്തിൽ വാങ്ങുന്നയാളും വിൽക്കുന്നയാളും തമ്മിലുള്ള പണമിടപാടിന് സൗകര്യമൊരുക്കുന്ന സിസ്റ്റത്തിന്റെ പേരെന്ത്? **(1)**

b) ഇ-ഗവേണൻസിന്റെ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ വിശദീകരിക്കുക. **(3)**

**21.** കമ്പ്യൂട്ടറുകളിലുപയോഗിക്കുന്ന വിവിധ തരം മെമ്മറികളെക്കുറിച്ച് സംക്ഷിപ്തമായി വിവരിക്കുക. **(5)**

**22.** വിറ്റവില ഇൻപുട്ട് ചെയ്ത് ടേബിളിൽ നൽകിയിരിക്കുന്ന നിബന്ധനകൾക്കനുസരിച്ച് ഡിസ്കൗണ്ട് തുക കണക്കാക്കുന്നതിനുള്ള ഒരു C++ പ്രോഗ്രാമെഴുതുക. **(5)**

| വിറ്റവില | ഡിസ്കൗണ്ട് ശതമാനം |
|---|---|
| 25,000 ഉം അതിനു മുകളിലും | 10% |
| 10,000 മുതൽ 25,000 വരെ | 7% |
| 10,000ൽ താഴെ | No discount |

**അല്ലെങ്കിൽ**

**OR**

Rewrite the following `switch` statement using `if – else if` statement : **(5)**

**അല്ലെങ്കിൽ**

ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന `switch` സ്റ്റേറ്റ്മെന്റിനെ `if – else if` ഉപയോഗിച്ച് എഴുതുക. **(5)**

```
switch (n)
{
    case 5 : cout<<"Excellent"; break;
    case 4 :
    case 3 : cout<<"Good"; break;
    case 2 : cout<<"Average"; break:
    case 1 : cout<<"Poor"; break;
    default : cout<<"Invalid";
}
```

**FIRST YEAR HIGHER SECONDARY IMPROVEMENT EXAMINATION JULY-2017**

**(Scheme of Valuation)**

**Subject: COMPUTER APPLICATIONS (Commerce)** **Code No: 852**

| Qn. No | Answer Key / Value Points | Split Score | Total Score |
|---|---|---|---|
| 1 | c) ALU, CU and Registers | 1 | 1 |
| 2 | d) VGA port | 1 | 1 |
| 3 | b) Modem | 1 | 1 |
| 4 | Cookies | 1 | 1 |
| 5 | 1's Complement form : 11000111 or 000111<br>Sign & Magnitude form : 10111000 or 1111000<br>(Number of bits need not be considered) | 1<br>1 | 2 |
| 6 | Word Processing software & Proper explanation<br>Spreadsheet software & Proper explanation<br>Name only without explanation: $^1/_2$ + $^1/_2$<br>( Any justifiable answer like Operating System - windows, linux, application s/w - tally, ms office,libre office etc can also be considered.) | 1<br>1 | 2 |
| 7 | a) Id# : Special character<br>b) void : Keyword<br>c) 2ab : Starts with a digit<br>d) avg hgt : Blank space | $^1/_2$* 4 | 2 |
| 8.a<br>8.b | Division and Addition. Output is 5<br>Modulus and Division . Output is 0.5<br>(Valid explanations can also be considered)<br>**Or**<br>Input: cin>>a>>b;<br>Output: cout<<a<<b;<br>or statements like cout<<"Result = "<<r; can also be considered.<br>(Any valid explanation of these can also be considered) | 1<br>1<br><br>**Or**<br>1<br>1 | 2<br><br><br>**Or**<br>2 |
| 9 | Num=Num+1 or Num=1+Num<br>Num+=1<br>Num++<br>++Num<br>(Any variable name can also be considered) | $^1/_2$* 4 | 2 |
| 10 | Any valid URL like http://www.dhsekerala.gov.in/index.html<br>Protocol: http, https, ftp etc.<br>Domain name : www.dhsekerala.gov.in<br>File name : index.html<br>(Give full score if any of the two parts are correct/ explanation of URL can also be considered) | 1+1 | 2 |
| 11.a<br>11.b | do ... while loop or do loop<br>Specifying the difference in the execution of the body with respect to the condition | 1<br>1 + 1 | 3 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 12 | $(198)_{2}= (11000110)_{2} = (306)_{8} = (C6)_{16}$<br>( Steps only can be given ½ score each) | 1+1+1 | 3 |
| 13 | Start and stop<br>setting the first value<br>looping logic<br>output<br>( Give full score for any valid program/algorithm)<br><br>**Or**<br><br>Proper symbols<br>Proper condition setting<br>Proper flow | 1<br>½<br>1<br>½<br><br><br>**Or**<br><br>1<br>1<br>1 | 3<br><br><br><br><br><br>**Or**<br><br><br>3 |
| 14 | (a) - iv – (3)<br>(b) – iii - (4)<br>(c) – ii - (1)<br>(Give full score for any 2 correct column match) | 1<br>1<br>1 | 3 |
| 15 | Line 2: "using" is not used in the beginning<br>Line 4: instead of "," ";" is used before 'b'<br>Line 5: Wrong symbol for input operator(twice)<br>Line 6: 's' is not declared<br>Line 6: Syntax of assignment operation is wrong<br>Line 7: Wrong symbol for output operation<br>return 0; statement missing<br>Give full score for listing any 4 errors<br>Give 2 scores for listing any 3 errors | ½ x 6 | 3 |
| 16 | int e.g. 5, 20 etc.<br>float e.g. 2.5, 0.01 etc<br>double e.g. 0.00000005, 1.35344665 etc.<br>(char data type can also be considered) | 1<br>1<br>1 | 3 |
| 17.a<br><br><br><br>17.b | Translation/compilation and execution/runtime/testing<br>Explanation about Logical errors, Syntax error and Runtime errors<br><br>Debugging | ½ + ½<br>1+1<br><br><br>1 | 4 |
| 18.a<br><br><br><br>18.b | Satellite , Radio wave, Microwave, infra-red or any one wireless media.<br>(blue-tooth, wi-fi, wi-max,li-fi can also be considered)<br><br>Correct comparison of Twisted pair cables, Co-axial cables and Optical fibre cables | 1<br><br><br><br>1+1+1 | 4 |
| 19.a<br><br>19.b | e-mail and any 2 advantages<br>Search Engine<br>(name of any search engine can also be considered) | 1+2<br><br>1 | 4 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 20.a | EPS (Electronic Payment System)<br>(any valid points like payment gateway, netbanking, e-banking, or e-commerce can be considered. Names of payment service apps can also be considered) | 1 | 4 |
| 20.b | Correct explanation of CDC, SDC, KSWAN<br>(Consider fullforms also as valid point) | 1+1+1 | |
| 21 | Give full score for any 5 memory types/devices with explanation<br>Listing only $^1/_2$ score each(max $2^1/_2$ scores)<br>Mentioning Primary and Secondary: 2 Scores | 1 x 5 | 5 |
| 22 | Correct Program<br>Variable declaration : 1 score<br>I/O statements : 1 Score<br>if-else if statement / logic : 2 scores<br>program structure : 1 score | 1+1+2+1 | 5 |
| | **Or** | **Or** | **Or** |
| | Correct conversion statements / program<br>Correct condition setting : 1 Score<br>Use of if ... else if ladder / nested if : 2 Scores<br>use of else : 1 score | 5 | 5 |

TOTAL SCORES 60

| Sl. No | Name of Teacher | Signature |
|---|---|---|
| 1 | **Sai Prakash**<br>**St. Mary's H S S, Vettukad, TVM** | |
| 2 | **Sreelal R**<br>**V V H S S, Thamarakulam, ALPY** | |
| 3 | **Binoj Chacko**<br>**J J M M H S S, Yendayar, KTM** | 9946645695 |
| 4 | **Roy John**<br>**St. Aloysius H S S, Elthuruth, TSR** | |
| 5 | **Tomy M K**<br>**M I H S S, Ponnani, MLPM** | |