September 2012 | Reg. No. : .... | 419
Name : ....CSKOLLAM..........

First Year Higher Secondary Improvement Examination

Part – III

COMPUTER SCIENCE

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 not 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 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 non programmable 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 ഉപചോദ്യങ്ങളും അതേ ചോദ്യ നമ്പരിൽ നിന്ന് തന്നെ തെരഞ്ഞെടുക്കേണ്ടതാണ്.
- കണക്ക് കൂട്ടലുകൾ, ചിത്രങ്ങൾ, ഗ്രാഫുകൾ, എന്നിവ ഉത്തര പേപ്പറിൽ തന്നെ ഉണ്ടായിരിക്കണം.
- ചോദ്യങ്ങൾ മലയാളത്തിലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.
- ആവശ്യമുള്ള സ്ഥലത്ത് സമവാക്യങ്ങൾ കൊടുക്കണം.
- പ്രോഗ്രാമുകൾ ചെയ്യാനാകാത്ത കാൽക്കുലേറ്ററുകൾ ഒഴികെയുള്ള ഒരു ഇലക്ട്രോണിക് ഉപകരണവും പരീക്ഷാഹാളിൽ ഉപയോഗിക്കുവാൻ പാടില്ല.

1. Define knowledge. **(Score 1)**

2. What are the qualities of Information ? **(Score 3)**

3. How can you obtain the 2-s complement of a number ? **(Score 1)**

4. Convert octal 72 to equivalent decimal number. **(Score 2)**

5. What is Hit ratio ? **(Score 1)**

6. Compare EPROM and EEPROM. **(Score 2)**

7. Distinguish between Interpreters and Compilers. **(Score 3)**

8. How does a hub differ from a switch ? **(Score 2)**

9. Compare the star and mesh topologies. **(Score 2)**

10. State four rules for drawing flow charts. **(Score 2)**

11. What is debugging ? **(Score 2)**

12. a) What are literals ? **(Score 3)**

    b) What are header files ? **(Score 2)**

OR

1. Knowledge എന്നാൽ എന്തെന്ന് നിർവചിക്കുക. **(Score 1)**

2. Information ന്റെ ഗുണങ്ങൾ എന്തെല്ലാം ? **(Score 3)**

3. ഒരു അക്കത്തിന്റെ 2-s complement എങ്ങനെ ലഭിക്കാം ? **(Score 1)**

4. Octal 72 ന്റെ സമാനമായ decimal അക്കത്തിലേക്ക് മാറ്റുക. **(Score 2)**

5. Hit ratio എന്നാൽ എന്ത് ? **(Score 1)**

6. EPROM ഉം EEPROM ഉം തമ്മിൽ താരതമ്യപ്പെടുത്തുക. **(Score 2)**

7. Interpreter ഉം Compiler ഉം തമ്മിൽ വേർതിരിക്കുക ? **(Score 3)**

8. ഒരു Hub ഉം switch ഉം തമ്മിൽ എങ്ങനെ വ്യത്യസ്തമാണ് ? **(Score 2)**

9. Starഉം mesh topology യും തമ്മിൽ താരതമ്യപ്പെടുത്തുക. **(Score 2)**

10. Flow chart വരയ്ക്കാനുള്ള 4 നിയമങ്ങൾ പറയുക. **(Score 2)**

11. Debugging എന്നാൽ എന്ത് ? **(Score 2)**

12. a) Literals എന്നാൽ എന്ത് ? **(Score 3)**

    b) Header files എന്നാൽ എന്ത് ? **(Score 2)**

OR

13. a) Distinguish between character constant and string literals. **(Score 3)**

b) What are punctuators ? **(Score 2)**

14. What is dynamic initialization ? **(Score 2)**

15. The value of a variable can be kept constant during execution by using **(Score 1)**

16. What are conditional operators ? **(Score 2)**

17. Distinguish between exit (0) and return. **(Score 3)**

18. What is a nested loop ? **(Score 1)**

19. a) Write a program that checks whether a number is odd. **(Score 5)**

OR

b) Write a program that checks whether a number is even.

20. Differentiate between getchar ( ) and getc ( ). **(Score 2)**

21. The function used to read strings from keyboard is **(Score 1)**

22. What is a runtime error ? Give an example. **(Score 2)**

13. a) Character constants ഉം string literals ഉം തമ്മിൽ തിരിച്ചറിയുന്നതെങ്ങനെ ? **(Score 3)**

b) Punctuators എന്നാൽ എന്ത് ? **(Score 2)**

14. Dynamic initialization എന്നാൽ എന്ത് ? **(Score 2)**

15. ഒരു variable ന്റെ value execution സമയത്തും constant ആയി വയ്ക്കുന്നത് _______ മൂലമാണ്. **(Score 1)**

16. Conditional operators എന്നാൽ എന്ത് ? **(Score 2)**

17. exit (0) യും return ഉം തമ്മിൽ വേർതിരിക്കുക. **(Score 3)**

18. Nested loop എന്നാൽ എന്ത്? **(Score 1)**

19. a) ഒരു അക്കം odd ആണോ എന്ന് പരിശോധിക്കുന്ന പ്രോഗ്രാം എഴുതുക. **(Score 5)**

OR

b) ഒരു അക്കം even ആണോ എന്ന് പരിശോധിക്കുന്ന പ്രോഗ്രാം എഴുതുക.

20. getchar ( ), getc ( ) തമ്മിൽ വേർതിരിക്കുക. **(Score 2)**

21. Strings നെ കീബോർഡിൽ നിന്ന് read ചെയ്യുന്ന function _______ **(Score 1)**

22. Runtime error എന്നാൽ എന്ത് ? ഉദാഹരണം നല്കുക. **(Score 2)**

23. Distinguish between stack and queue. **(Score 2)**

24. a) Sort the following numbers using bubble sort 15, 6, 8, 9, 2. **(Score 5)**

OR

b) Write a program to search for a number in a list using binary search. **(Score 5)**

25. FRONT = NULL and REAR = NULL indicates that a queue is **(Score 1)**

26. What is stack overflow and underflow ? **(Score 2)**

27. The function clrscr ( ) is seen in the header file **(Score 1)**

28. What is call by reference ? **(Score 2)**

29. Write a function implementing recursion. **(Score 2)**

CSKOLLAM

23. Stack ഉം queue ഉം തമ്മിൽ വേർതിരിക്കുക. **(Score 2)**

24. a) താഴെ പറയുന്ന സംഖ്യകളെ bubble sort വച്ച് sort ചെയ്യുക. 15, 6, 8, 9, 2. **(Score 5)**

OR

b) Binary search ഉപയോഗിച്ച് ഒരു അക്കത്തിനെ search ചെയ്യാനുള്ള പ്രോഗ്രാം എഴുതുക. **(Score 5)**

25. FRONT = NULL, REAR = NULL ഒരു queue ________ ആണെന്ന് കാണിക്കുന്നു. **(Score 1)**

26. Stack overflow യും underflow യും എന്ത് ? **(Score 2)**

27. clrscr ( )എന്ന function കാണുന്ന header file ____________ ആണ്. **(Score 1)**

28. Call by reference എന്നാൽ എന്ത് ? **(Score 2)**

29. Recursion നടപ്പാക്കുന്ന ഒരു function എഴുതുക. **(Score 2)**