

Reg. No. :

SY-52

Name :

SECOND YEAR HIGHER SECONDARY EXAMINATION, MARCH 2022

Time : 2 Hours

Part – II

Cool-off time : 15 Minutes

COMPUTER SCIENCE & INFORMATION TECHNOLOGY

Maximum : 60 Scores

General Instructions to Candidates :

- There is a 'Cool-off time' of 15 minutes in addition to the writing time.
- Use the 'Cool-off time' to get familiar with questions and to plan your answers.
- Read questions carefully before answering.
- Read the instructions carefully.
- 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.

വിദ്യാർത്ഥികൾക്കുള്ള പൊതുനിർദ്ദേശങ്ങൾ :

- നിർദ്ദിഷ്ട സമയത്തിന് പുറമെ 15 മിനിറ്റ് 'കൂൾ ഓഫ് ടൈം' ഉണ്ടായിരിക്കും.
- 'കൂൾ ഓഫ് ടൈം' ചോദ്യങ്ങൾ പരിചയപ്പെടാനും ഉത്തരങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യാനും ഉപയോഗിക്കുക.
- ഉത്തരങ്ങൾ എഴുതുന്നതിന് മുമ്പ് ചോദ്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- നിർദ്ദേശങ്ങൾ മുഴുവനും ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- കണക്ക് കൂട്ടലുകൾ, ചിത്രങ്ങൾ, ഗ്രാഫുകൾ, എന്നിവ ഉത്തരപേപ്പറിൽ തന്നെ ഉണ്ടായിരിക്കണം.
- ചോദ്യങ്ങൾ മലയാളത്തിലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.
- ആവശ്യമുള്ള സ്ഥലത്ത് സമവാക്യങ്ങൾ കൊടുക്കണം.
- പ്രോഗ്രാമുകൾ ചെയ്യാനാകാത്ത കാൽക്കുലേറ്ററുകൾ ഒഴികെയുള്ള ഒരു ഇലക്ട്രോണിക് ഉപകരണവും പരീക്ഷാഹാളിൽ ഉപയോഗിക്കുവാൻ പാടില്ല.

PART – I

A. Answer any five questions from 1 to 9. Each question carries 1 score. (5 × 1 = 5)

1. Dynamic memory allocation is done using _____ operator.
(a) alloc (b) new
(c) malloc (d) dalloc
2. A subclass is also called
(a) derived class (b) super class
(c) base class (d) parent class
3. Which of the following function moves the get pointer to a specified location ?
(a) tellg() (b) tellp()
(c) seekg() (d) seekp()
4. Which of the following software port that have the Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) service ?
(a) 22 (b) 25
(c) 80 (d) 110
5. Storing of same data at multiple locations or duplication of data is known as
(a) consistency (b) integrity
(c) security (d) redundancy
6. Which of the following is a DML command in MySQL ?
(a) CREATE (b) DROP
(c) INSERT (d) REVOKE
7. Which of the following tag in HTML is a container tag
(a) <BODY> (b)

(c) <HR> (d)
8. The result of a query can be sorted in ascending or descending order using _____ clause in MySQL.
(a) where (b) group by
(c) order by (d) like
9. In Python which function is used to read a value from the keyboard ?
(a) read () (b) scan f()
(c) input () (d) get ()

PART – I

A. 1 മുതൽ 9 വരെ ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 5 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. 1 സ്കോർ വീതം. (5 × 1 = 5)

1. ഡൈനാമിക് മെമ്മറി അലോക്കേഷൻ ചെയ്യാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഓപ്പറേറ്ററാണ് _____.
(a) alloc (b) new
(c) malloc (d) dalloc
2. ഒരു സബ് ക്ലാസിനെ വിളിക്കുന്ന മറ്റൊരു പേര്
(a) derived class (b) super class
(c) base class (d) parent class
3. ഒരു ഗെറ്റ് പോയിന്റിനെ ഒരു പ്രത്യേക പൊസിഷനിലേക്ക് മൂവ് ചെയ്യുന്ന ഫംഗ്ഷനാണ്
(a) tellg() (b) tellp()
(c) seekg() (d) seekp()
4. താഴെ പറയുന്നവയിൽ ഏത് സോഫ്റ്റ് വെയർ പോർട്ടാണ് Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) service ?
(a) 22 (b) 25
(c) 80 (d) 110
5. ഒരു ഡേറ്റയെ പല സ്ഥലങ്ങളിൽ സ്റ്റോർ ചെയ്യുന്നത് അഥവാ ഡാറ്റയുടെ ഡ്യൂപ്ലിക്കേഷനെ അറിയപ്പെടുന്നത്
(a) consistency (b) integrity
(c) security (d) redundancy
6. താഴെ പറയുന്നവയിൽ MySQL ലെ DML കമാന്റ് ഏത്?
(a) CREATE (b) DROP
(c) INSERT (d) REVOKE
7. താഴെ പറയുന്നവയിൽ HTML ലെ ഏത് ടാഗാണ് കണ്ടെൻർ ടാഗ് ?
(a) <BODY> (b)

(c) <HR> (d)
8. MySQL - ൽ ഒരു ക്വറിയുടെ റിസൾട്ടിനെ ആരോഹണ ക്രമത്തിലോ അവരോഹണ ക്രമത്തിലോ സോർട്ട് ചെയ്യാൻ _____ ക്ലാസ് ഉപയോഗിക്കുന്നു
(a) where (b) group by
(c) order by (d) like
9. പൈതണിയിൽ കീ ബോർഡിൽ നിന്നും ഒരു വാല്യൂ റീഡ് ചെയ്യുന്നതിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന ഫംഗ്ഷനാണ്.
(a) read () (b) scan f()
(c) input () (d) get ()

B. Answer all questions from 10 to 13. Each carries 1 score.

(4 × 1 = 4)

10. _____ is used for referring the server computer that hosts web sites.
- (a) Web Server (b) DNS Server
(c) Database Server (d) ftp Server
11. The command in MySQL to view the structure of a table is
- (a) CREATE (b) VIEW
(c) SELECT (d) DESCRIBE
12. Which of the following is not an aggregate function in MySQL ?
- (a) SUM() (b) AVERAGE()
(c) COUNT() (d) MAX()
13. _____ is the method of computing in which large problems are divided into many small problems which are distributed to many computers.
- (a) Network computing (b) Distributed computing
(c) Multiple computing (d) Cloud computing

PART – II

A. Answer any two questions from 14 to 17. Each carries 2 scores.

(2 × 2 = 4)

14. Explain new and delete operators in C++.
15. Define data abstraction in OOP.
16. Write any two differences between serial and parallel computing.
17. Explain e-Governance.

B. 10 മുതൽ 13 വരെ ഏല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരമെഴുതുക. 1 സ്കോർ വീതം.

(4 × 1 = 4)

10. വെബ് സൈറ്റ് ഹോസ്റ്റ് ചെയ്യുന്ന സെർവർ കമ്പ്യൂട്ടറിനെ _____ എന്ന് അറിയപ്പെടുന്നു.
- (a) Web Server (b) DNS Server
(c) Database Server (d) ftp Server
11. ഒരു ടേബിളിന്റെ സൂക്ഷ്മർ കാണുന്നതിനുള്ള MySQL കമാന്റാണ്
- (a) CREATE (b) VIEW
(c) SELECT (d) DESCRIBE
12. MySQL ലെ അഗ്രിഗേറ്റ് ഫങ്ഷൻ അല്ലാത്തത് ഏത് ?
- (a) SUM() (b) AVERAGE()
(c) COUNT() (d) MAX()
13. വലിയ പ്രോബ്ലങ്ങളെ അനേകം ചെറിയ ഭാഗങ്ങളാക്കി ഭാഗിച്ച് അവ പല കമ്പ്യൂട്ടറുകളിലേയ്ക്ക് ഡിസ്ട്രിബ്യൂട്ട് ചെയ്യുന്ന രീതിയെ _____ എന്നു പറയുന്നു.
- (a) Network computing (b) Distributed computing
(c) Multiple computing (d) Cloud computing

PART – II

A. 14 മുതൽ 17 വരെ ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 2 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.

2 സ്കോർ വീതം.

(2 × 2 = 4)

14. C++ ലെ new, delete എന്നീ ഓപ്പറേറ്ററുകളെക്കുറിച്ച് വിശദീകരിക്കുക.
15. OOP ലെ ഡാറ്റാ അബ്സ്ട്രാക്ഷൻ നിർവ്വചിക്കുക.
16. സീരിയൽ, പാരലൽ കമ്പ്യൂട്ടിംഗ് തമ്മിലുള്ള ഏതെങ്കിലും രണ്ട് വ്യത്യാസങ്ങൾ എഴുതുക.
17. ഇ-ഗവർണൻസ് വിശദീകരിക്കുക.

B. Answer any two questions from 18 to 20. Each carries 2 scores. (2 × 2 = 4)

18. Explain relational data model.

19. What is meant by Cyber laws ?

20. What is memory leak ?

PART – III

A. Answer any three questions from 21 to 24. Each carries 3 scores. (3 × 3 = 9)

21. Distinguish between static and dynamic memory allocation in C++.

22. Define the following terms in DBMS.

- (a) attribute
- (b) degree
- (c) cardinality

23. List MySQL data types.

24. List three services in cloud computing.

B. Answer any two questions from 25 to 27. Each carries 3 scores. (2 × 3 = 6)

25. Write a C++ program to read and display the content of a file.

26. (a) What is data independence ?

(b) List the types of data independence.

27. List any three Cyber Crimes against property or Government.

**B. 18 മുതൽ 20 വരെ ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 2 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.
2 സ്കോർ വീതം. (2 × 2 = 4)**

- 18. റിലേഷണൽ ഡാറ്റാ മോഡലിനെപ്പറ്റി വിശദീകരിക്കുക.
- 19. സൈബർ ലോകങ്ങളെക്കൊണ്ട് അർത്ഥമാക്കുന്നതെന്ത്?
- 20. മെമ്മറി ലീക്ക് എന്നാൽ എന്ത്?

PART – III

**A. 21 മുതൽ 24 വരെ ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 3 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.
3 സ്കോർ വീതം. (3 × 3 = 9)**

- 21. C++ സ്റ്റാറ്റിക്, ഡൈനാമിക് മെമ്മറി അലോക്കേഷനുകൾ തമ്മിൽ താരതമ്യം ചെയ്യുക.
- 22. DBMS ലെ താഴെ പറയുന്ന പദങ്ങൾ നിർവ്വചിക്കുക.
 - (a) attribute
 - (b) degree
 - (c) cardinality
- 23. MySQL ലെ ഡാറ്റാ ടൈപ്പുകൾ എഴുതുക.
- 24. ക്ലൗഡ് കമ്പ്യൂട്ടിങ്ങിലെ മൂന്ന് സർവീസുകൾ എഴുതുക.

**B. 25 മുതൽ 27 വരെ ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 2 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.
3 സ്കോർ വീതം. (2 × 3 = 6)**

- 25. ഒരു ഫയലിലെ കണ്ടന്റ് റീഡ് ചെയ്ത് അത് ഡിസ്പ്ലേ ചെയ്യുന്നതിനുള്ള C++ പ്രോഗ്രാം എഴുതുക.
- 26. (a) ഡാറ്റാ ഇൻഡിപെൻഡൻസ് എന്നാൽ ഏന്ത്?
(b) വിവിധ തരം ഡാറ്റാ ഇൻഡിപെൻഡൻസുകൾ ഏവ ?
- 27. പ്രോപ്പർട്ടിയോ ഗവൺമെന്റിനോ എതിരായ ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് സൈബർ ക്രൈമുകൾ എഴുതുക.

PART – IV

A. Answer any three questions from 28 to 31. Each carries 4 scores. (3 × 4 = 12)

28. (a) What is a stream ?

(b) What are the different stream classes in C++ ?

29. Explain the components of DBMS.

30. List any four e-learning tools.

31. List any four applications of computational intelligence.

B. Answer any one question from 32 to 33. Carries 4 scores. (1 × 4 = 4)

32. Distinguish between server side scripts and client side scripts.

33. (a) Define a class student with the following details

Data Members :

regno

name

marks

Member functions :

read()

display() (2)

(b) Define the member functions read() function to accept details from the keyboard and display() function to display details of student on the screen. (2)

PART – IV

A. 28 മുതൽ 31 വരെ ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 3 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. 4 സ്കോർ വീതം. (3 × 4 = 12)

- 28. (a) ഒരു സ്ട്രീം എന്നാൽ എന്ത്?
- (b) C++ ലെ വിവിധ സ്ട്രീം ക്ലാസുകൾ ഏവ ?

- 29. DBMS ലെ വിവിധ കമ്പോണന്റുകളെപ്പറ്റി വിവരിയ്ക്കുക.

- 30. ഏതെങ്കിലും നാല് ഇ-ലേണിംഗ് ടൂളുകൾ എഴുതുക.

- 31. കമ്പ്യൂട്ടേഷണൽ ഇൻ്റലിജൻസിലെ ഏതെങ്കിലും നാല് ആപ്ലിക്കേഷനുകൾ എഴുതുക.

B. 32, 33 ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും ഒരണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. 4 സ്കോർ. (1 × 4 = 4)

- 32. സർവർ സൈഡ് സ്ക്രിപ്റ്റുകളും ക്ലൈന്റ് സൈഡ് സ്ക്രിപ്റ്റുകളും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം എന്ത്?

- 33. (a) താഴെ പറയുന്ന വിവരങ്ങൾ ഉള്ള student എന്ന ക്ലാസ് ഡിഫൈൻ ചെയ്യുക.
ഡാറ്റാ മെമ്പേഴ്സ് :
 regno
 name
 marks
മെമ്പർ ഫംങ്ഷൻസ് :
 read()
 display() (2)
- (b) കീ ബോർഡിൻ നിന്നും റീഡ് ചെയ്യുന്ന വിധത്തിൽ read() എന്ന ഫംങ്ഷനും സ്ക്രീനിൽ ഡിസ്പ്ലേ ചെയ്യുന്ന വിധത്തിൽ display() ഫംങ്ഷനും നിർവ്വചിയ്ക്കുക. (2)

PART – V

Answer any two questions from 34 to 36. Each carries 6 scores.

(2 × 6 = 12)

34. Explain any six basic concepts of Object Oriented Programming (OOP).
35. Design a webpage about India with a paragraph containing two or three sentences and using any four formatting tags. Also include a map or image of India.
36. (a) List the data types in Python.
(b) Explain the logical operators in Python.
-

PART – V

34 മുതൽ 36 വരെ ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 2 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.

6 സ്കോർ വീതം.

(2 × 6 = 12)

34. ഒബ്ജക്ട് ഓറിയന്റഡ് പ്രോഗ്രാമിംഗിലെ (OOP) ഏതെങ്കിലും ആറ് ബേസിക് കോൺസപ്റ്റുകൾ വിവരിയ്ക്കുക.
35. ഇൻഡ്യയെപ്പറ്റി രണ്ടോ മൂന്നോ വാക്യങ്ങളുള്ള ഖണ്ഡികയിൽ ഏതെങ്കിലും നാല് ഫോർമാറ്റിംഗ് ടാഗുകൾ ഉപയോഗിച്ച് ഒരു വെബ് പേജ് തയ്യാറാക്കുക. അതിൽ ഇൻഡ്യയുടെ ഒരു മാപ്പോ ചിത്രമോ ഉൾപ്പെടുത്തുക.
36. (a) പൈതണിലെ ഡാറ്റാടൈപ്പുകൾ എഴുതുക.
(b) പൈതണിലെ ലോജിക്കൽ ഓപ്പറേറ്ററുകളെ പറ്റി വിവരിയ്ക്കുക.
-

