Karnataka Board

2nd PUC

Question Paper

aglasem.com

M – 2022

Register Number :

Subject Code : 41 (NS)

COMPUTER SCIENCE

(Kannada and English Versions)

Time : 3 Hours 15 Minutes] [Total No. of questions : 49] [Max. Marks : 70

(Kannada Version)

ಭಾಗ – A

I. ಯಾವುದಾದರೂ ಹತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ 1 ಅಂಕ. **(10 × 1 = 10)**

1) CMOS ಅನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿ.

2) ಇನ್ವಲ್ಯೂಷನ್ ಲಾ ದ (Involution Law) ಹೇಳಿಕೆ ಕೊಡಿ.

3) 1+0=1 ಇದರ ಡ್ಯೂಯಲ್ ಫಾರ್ಮ್ (Dual form) ಬರೆಯಿರಿ.

4) NOT ದ್ವಾರದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

P.T.O.

schools.aglasem.com

aglasem.com

41 (NS)

5) ಅನಾನುಕ್ರಮ ದತ್ತಾಂಶ ರಚನೆಗೆ (ನಾನ್‌ಲೀನಿಯರ್ ಡಾಟಾ ಸ್ಟ್ರಕ್ಚರ್) ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡಿ.

6) ದತ್ತಾಂಶ ಶೂನ್ಯ ಚಿತ್ತ (ಡಾಟಾ ಅಬ್‌ಸ್ಟ್ರಾಕ್ಷನ್) ಈ ಪದವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ.

7) ಯಾವ ನಿರ್ವಾಹಕವನ್ನು (ಆಪರೇಟರ್) ಬಳಸಿ ಸದಸ್ಯ ಕಾರ್ಯಸೂಚಿಯನ್ನು (ಮೆಂಬರ್ ಫಂಕ್ಷನ್) ಕ್ಲಾಸ್‌ನ ಹೊರಗೆ ಬಳಸಬಹುದು?

8) ಯಾವ ಆಕ್ಸೆಸ್ ಸ್ಪೆಸಿಫೈಯರ್ ಕ್ಲಾಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಸೂಚಿತವಾಗಿದೆ (ಇಂಪ್ಲಿಸಿಟ್ ಆಗಿದೆ)?

9) ಕನ್‌ಸ್ಟ್ರಕ್ಟರ್ ಎಂದರೇನು?

10) ಪಾಯಿಂಟರ್‌ನಲ್ಲಿ 'ನ್ಯೂ' ನಿರ್ವಾಹಕದ (ಆಪರೇಟರ್‌ನ) ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಕೊಡಿ.

11) "ಮಾಹಿತಿ" (ಇನ್‌ಫರ್‌ಮೇಷನ್) ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ.

12) ದತ್ತಾಂಶ ಗಣಿಗಾರಿಕೆ (ಡಾಟಾ ಮೈನಿಂಗ್) ಎಂದರೇನು?

13) ಜಾಲಾಕೃತಿಯನ್ನು (ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್ ಟೊಪೋಲಜಿ) ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ.

14) ಟೆಲ್‌ನೆಟ್ ಎಂದರೇನು?

15) XML ಎಂದರೇನು?

schools.aglasem.com

aglasem.com

ಭಾಗ – B

II. **ಯಾವುದಾದರೂ ಐದು** ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. **ಪ್ರತಿಯೊಂದು** ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ 2 ಅಂಕಗಳು. **(5 × 2 = 10)**

16) ತಡೆಯಿಲ್ಲದ ವಿದ್ಯುತ್ ಸರಬರಾಜಿನ (ಯು.ಪಿ.ಎಸ್) ಎರಡು ವಿಧಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

17) ಬೀಜಗಣಿತದ ಸಹಾಯದಿಂದ $X(X+Y)=X$ ಅನ್ನು ಸಾಧಿಸಿ.

18) XOR ದ್ವಾರದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಬರೆದು, ಅದರ ನಿಜತನ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು (ಟ್ರೂತ್ ಟೇಬಲ್) ಬರೆಯಿರಿ.

19) ಇನ್‌ಲೈನ್ ಕಾರ್ಯಸೂಚಿಯ ಎರಡು ಅನುಕೂಲಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

20) ಡೀಫಾಲ್ಟ್ ಕನ್‌ಸ್ಟ್ರಕ್ಟರಿನ ಎರಡು ಅನಾನುಕೂಲಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

21) ಪಾಯಿಂಟರ್ ಎಂದರೇನು? ಪಾಯಿಂಟರ್ ಅನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುವ ನಿಯಮವನ್ನು ಕೊಡಿ.

22) ದತ್ತಾಂಶ ಕಡತ (ಡಾಟಾ ಫೈಲ್) ಎಂದರೇನು? ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ವಿಧದ ದತ್ತಾಂಶ ಕಡತವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

23) ಪ್ರೈಮರಿ ಕೀ ಮತ್ತು ಫಾರಿನ್ ಕೀ ಇವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ.

24) ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ತಾಣ ಅಲೆದಾಡುವ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳನ್ನು (ವೆಬ್ ಬ್ರೌಸರ್) ತಿಳಿಸಿ.

25) ವೆಬ್ ಸ್ಕ್ರಿಪ್ಟಿಂಗ್ ಎಂದರೇನು? ವೆಬ್ ಸ್ಕ್ರಿಪ್ಟಿಂಗ್‌ನ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ವಿಧವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

schools.aglasem.com

aglasem.com

ಭಾಗ – C

III **ಯಾವುದಾದರೂ ಐದು** ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. **ಪ್ರತಿಯೊಂದು** ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ **3** ಅಂಕಗಳು. **(5 × 3 = 15)**

26) ತಾಯಿಫಲಕದ (ಮದರ್‌ಬೋರ್ಡ್) ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

27) NAND ದ್ವಾರದ ಸಹಾಯದಿಂದ AND, OR, NOT ದ್ವಾರಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಿ.

28) ಕೊಂಡಿ ಪಟ್ಟಿಯ (ಲಿಂಕ್ಡ್ ಲಿಸ್ಟ್) ವಿಧಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

29) ಅನುವಂಶೀಯತೆ (ಇನ್‌ಹೆರಿಟೆನ್ಸ್) ಎಂದರೇನು? ಬೇಸ್ ಕ್ಲಾಸ್ ಮತ್ತು ಡಿರೈವ್ಡ್ ಕ್ಲಾಸ್‌ಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ.

30) ಸ್ಟ್ಯಾಟಿಕ್ ಮೆಮೊರಿ ಮತ್ತು ಡೈನಮಿಕ್ ಮೆಮೊರಿಯ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

31) ಕೆಳಗಿನ ಕಾರ್ಯಸೂಚಿಗಳ ಉಪಯೋಗವೇನು?

a) get ( )

b) getline ( )

c) read ( )

32) SQLನಲ್ಲಿ ORDER BYಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ನಿಯಮ ಮತ್ತು ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

schools.aglasem.com

aglasem.com

33) ಗಣಕಯಂತ್ರದ ವೈರಾಣುಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

34) ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು ವಿದ್ಯುನ್ಮಾನ ವಾಣಿಜ್ಯದ (ಇ–ಕಾಮರ್ಸ್) ವಿಧಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

35) ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು HTML ಟ್ಯಾಗ್‌ಗಳನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ.

ಭಾಗ – D

IV. **ಯಾವುದಾದರೂ ಏಳು** ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. **ಪ್ರತಿಯೊಂದು** ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ **5** ಅಂಕಗಳು. **(7 × 5 = 35)**

36) $F(A, B, C, D) = \Sigma\ (0, 1, 4, 5, 7, 8, 9, 12, 13, 15)$ ಅನ್ನು ಕೆ–ನಕ್ಷೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸರಳೀಕರಿಸಿ.

37) ಇನ್ಸರ್ಷನ್ ಸಾರ್ಟ್ ಹೇಳಿಕೆ ಹಂತವನ್ನು (ಆಲ್ಗರಿದಮ್) ಬರೆಯಿರಿ.

38) ಯಾವುದಾದರೂ ಐದು ಸ್ಟ್ಯಾಕ್ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು (ಆಪರೇಷನ್ಸ್) ವಿವರಿಸಿ.

39) ಸಾಲು ದತ್ತಾಂಶ ರಚನೆಯಿಂದ (ಕ್ಯೂ ನಿಂದ) ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಅಳಿಸಿ ಹಾಕುವ ಹೇಳಿಕೆ ಹಂತ (ಆಲ್ಗರಿದಮ್) ಬರೆಯಿರಿ.

40) ಆಬ್ಜೆಕ್ಟ್ ಓರಿಯೆಂಟೆಡ್ ಕ್ರಮ ವಿಧಿಯ (OOP) ಅನುಕೂಲಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

41) ಕ್ಲಾಸ್‌ನ ಒಳಗಡೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದ ಸದಸ್ಯ ಕಾರ್ಯಸೂಚಿಯನ್ನು (ಮೆಂಬರ್ ಫಂಕ್ಷನ್) ಉದಾಹರಣೆ ಕ್ರಮವಿಧಿಯಿಂದ (ಪ್ರೋಗ್ರಾಂನಿಂದ) ವಿವರಿಸಿ.

schools.aglasem.com

aglasem.com

(English Version)

PART – A

I. Answer **any ten** questions. **Each** question carries **1** mark. **(10 × 1 = 10)**

1) Expand CMOS.

2) State Involution law.

3) Give the Dual form of $1+0=1$.

4) Write the standard symbol for NOT gate.

5) Give an example for non-linear data structure.

6) Define the term 'Data Abstraction'.

7) Which operator is used to access the member function outside the class?

8) Which access specifier is implicitly used in a class?

9) What is a constructor?

10) Give the use of 'new' operator in pointers.

11) Define information.

12) What is Data Mining?

13) Define Network Topology.

14) What is Telnet?

15) What is XML?

schools.aglasem.com

aglasem.com

PART – B

II. Answer **any five** questions. Each question carries **2** marks. **(5 × 2 = 10)**

16) Mention the two types of UPS.

17) Prove Algebraically $X(X+Y)=X$.

18) Write standard symbol and truth table for XOR gate.

19) Give any two advantages of inline function.

20) Write two disadvantages of default constructor.

21) What is a pointer? Give the syntax for pointer declaration.

22) What is a data file? Explain any one type of data file.

23) Define Primary Key and Foreign Key.

24) Mention any two web browsers.

25) What is web scripting? Mention any one type of web scripting.

PART – C

III. Answer **any five** questions. **Each** question carries **3** marks. **(5 × 3 = 15)**

26) Explain the characteristics of motherboard.

27) Realize AND, OR, NOT gates using NAND gate.

28) Explain the types of Linked lists.

schools.aglasem.com

aglasem.com

29) What is inheritance? Define base class and derived class.

30) Differentiate static memory allocation and dynamic memory allocation.

31) What is the use of following functions?

a) get ( )

b) getline ( )

c) read ( )

32) Discuss ORDER BY clause of SQL with syntax and example.

33) Write computer virus prevention methods.

34) Explain the types of e-commerce.

35) Briefly explain any three HTML tags.

PART – D

IV. Answer **any seven** questions. **Each** question carries **5** marks. **(7 × 5 = 35)**

36) Simplify $F(A, B, C, D) = \Sigma(0, 1, 4, 5, 7, 8, 9, 12, 13, 15)$ using K-map.

37) Write an algorithm for Insertion sort method.

38) Explain any five stack operations.

schools.aglasem.com

aglasem.com

39) Write an algorithm for deleting an element from a QUEUE data structure.

40) Give the advantages of Object Oriented Programming.

41) Explain member functions defined inside the class with programming example.

42) What is friend function? Explain the characteristics of friend function.

43) Define destructor. Give syntax and example for destructor.

44) Describe the different types of inheritance.

45) Briefly explain the steps involved in data processing cycle.

46) Discuss the features of Database system.

47) Explain any five logical operators available in SQL.

48) Mention any two DDL commands. Explain with syntax and example.

49) What is computer network? Explain goals of computer network.

schools.aglasem.com
AglaSem Earn while Learn Program. Send your papers and get paid.
Contact: support@aglasem.com aglasem.com