Score

PART – A

Answer any five questions. Each carries 1 score. (5×1=5)

1. What is the value of c in the following C++ statement, if the value of a = 10 and b = 4 ?
   c = a% b;

2. Pick out unary operator from the following :
   [<, >, +, *]

3. Which jump statement can transfer the program control to anywhere in the function ?
   [break, continue, goto, exit ()]

4. __________ is the process of converting a program in high level language into machine language.

5. Which flow chart symbol is used to represent decision making statement ?

6. Which is the last subscript of the array float m[5] ?

PART – B

Answer any nine questions. Each carries 2 score. (9×2=18)

7. Define the term debugging.

8. Write any two limitations of flow chart.

Score

PART – A

ഏതെങ്കിലും അഞ്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക. ഒരു സ്കോർ വീതം. (5×1=5)

1. താഴെ പറയുന്ന C++ പ്രസ്താവനയിൽ a യുടെ വില 10 ഉം b യുടെ വില 4 ഉം ആയാൽ c യുടെ വില എന്താകുന്നു ?
   c = a% b;

2. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നതിൽ നിന്നും യൂനറി ഓപ്പറേറ്ററിനെ തിരഞ്ഞെടുക്കുക :
   [<, >, +, *]

3. പ്രോഗ്രാമിന്റെ നിയന്ത്രണം ഫംഗ്ഷനിലെ വിടെയും മാറ്റുവാൻ കഴിയുന്ന ജമ്പ് സ്റ്റേറ്റ്മെന്റ് ഏതാണ് ?
   [break, continue, goto, exit ()]

4. ഹൈ ലെവൽ ലാംഗ്വേജ് പ്രോഗ്രാമിനെ മെഷീൻ ലാംഗ്വേജിലേക്കു മാറ്റുന്ന പ്രക്രിയയെ __________ എന്നു പറയുന്നു.

5. ഫ്ലോ ചാർട്ടിന്റെ ഏത് പ്രതീകമാണ് തീരുമാനമെടുക്കൽ പ്രസ്താവനയെ പ്രതിനിധാനം ചെയ്യുന്നത് ?

6. float m[5] എന്ന അറെയുടെ അവസാനത്തെ സബ്സ്ക്രിപ്റ്റ് ഏതാകുന്നു ?

PART – B

ഏതെങ്കിലും ഒൻപത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക. രണ്ട് സ്കോർ വീതം. (9×2=18)

7. ഡീബഗ്ഗിങ് എന്ന പദം നിർവ്വചിക്കുക.

8. ഫ്ലോ ചാർട്ടിന്റെ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് ന്യൂനതകൾ എഴുതുക.

Score

9. Identify the valid and invalid identifiers among the following. Justify your answer.

a) area b) 32B
c) float d) flower

10. Categorize the following token into keyword, literal, identifier and operator.

a) digit b) 54.6
c) switch d) %

11. What are the two ways to write comments in C++ ?

12. Differentiate the C++ operators ++ and --.

13. Write the output of the following statements, if the value of x = 5 and y = 3.

i) (x > y) && (y > 10) (1)
ii) (x > = 2) || (y > = 3) (1)

14. Consider the following C++ statement

```
const float pi = 3.14;
pi = 12.5;
```

a) Identify the error in the above code. (1)
b) Justify your answer. (1)

15. What is the use of default statement in switch statement ?

16. Define the following terms :

i) Traversal (1)
ii) Sorting. (1)

Score

9. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്നും സാധുവായതും അല്ലാത്തതും ആയ ഐഡന്റിഫയറ് ഏതൊക്കെയാണെന്ന് എഴുതുക. നിങ്ങളുടെ ഉത്തരം സാധൂകരിക്കുക.

a) area b) 32B
c) float d) flower

10. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ടോക്കണുകളെ കീവേഡ്, ലിറ്ററൽ, ഐഡന്റിഫയർ, ഓപ്പറേറ്റർ എന്നിങ്ങനെ തരംതിരിക്കുക.

a) digit b) 54.6
c) switch d) %

11. C++ ൽ കമന്റുകൾ എഴുതുവാനുള്ള രണ്ട് രീതികൾ ഏതെല്ലാം ആകുന്നു ?

12. C++ ലെ ഓപ്പറേറ്ററുകളായ ++ ഉം -- ഉം തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം എഴുതുക.

13. താഴെ വരുന്ന പ്രസ്താവനകളിൽ x ന്റെ വില 5 ഉം y യുടെ വില 3 ഉം ആയാൽ ഔട്ട്പുട്ട് എഴുതുക.

i) (x > y) && (y > 10) (1)
ii) (x > = 2) || (y > = 3) (1)

14. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന C++ കോഡ് പരിഗണിക്കുക.

```
const float pi = 3.14;
pi = 12.5;
```

a) മുകളിൽ കൊടുത്ത കോഡിലെ തെറ്റുകൾ തിരിച്ചറിയുക. (1)
b) നിങ്ങളുടെ ഉത്തരം സാധൂകരിക്കുക. (1)

15. switch പ്രസ്താവനയിൽ default പ്രസ്താവനയുടെ ആവശ്യം എന്താകുന്നു ?

16. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന പദങ്ങൾ നിർവ്വചിക്കുക :

i) Traversal (1)
ii) Sorting. (1)

Score

17. Write the output of the following C++ code.

char name[7] = "WELCOME";

i) cout << name [5]; (1)

ii) cout << name; (1)

18. Consider the following C++ code.

char str[8] = "PROGRAM";

i) What will be store in the last location of the array str ? (1)

ii) Justify your answer. (1)

PART – C

Answer any nine questions. Each carries 3 score. (9×3=27)

19. Define the following terms :

i) Syntax error (1)

ii) Logical error (1)

iii) Runtime error (1)

20. Draw the flowchart for the algorithm given below : (3)

Step 1. Start

Step 2. N = 1

Step 3. Repeat the step 4 to 5 until N < = 10

Step 4. Print i

Step 5. N = N + 1

Step 6. Stop

Score

17. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന C++ കോഡിന്റെ ഔട്ട്പുട്ട് എഴുതുക.

char name[7] = "WELCOME";

i) cout << name [5]; (1)

ii) cout << name; (1)

18. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന C++ കോഡ് പരിഗണിക്കുക.

char str[8] = "PROGRAM";

i) str എന്ന അറേയുടെ അവസാന സ്ഥാനത്ത് സംഭരിച്ചിരിക്കുന്നത് എന്തായിരിക്കും ? (1)

ii) നിങ്ങളുടെ ഉത്തരം സാധൂകരിക്കുക. (1)

PART – C

ഏതെങ്കിലും ഒൻപത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക. മൂന്ന് സ്കോർ വീതം. (9×3=27)

19. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന പദങ്ങൾ നിർവ്വചിക്കുക :

i) Syntax error (1)

ii) Logical error (1)

iii) Runtime error (1)

20. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന അൽഗോരിതത്തിന്റെ ഫ്ലോചാർട്ട് വരയ്ക്കുക : (3)

Step 1. Start

Step 2. N = 1

Step 3. Repeat the step 4 to 5 until N < = 10

Step 4. Print i

Step 5. N = N + 1

Step 6. Stop

Score

21. Differentiate entry control loop and exit control loop.

22. Explain three logical operators in C++.

23. Differentiate between break and continue statement.

24. Consider the following C++ code

```
if (n = = 1)
    cout < < "One";
else if (n = = 0)
    cout < < "Zero";
else
    cout < < "Not a binary number";
```

Rewrite the code using switch statement.

25. Compare while loop and do. . . while loop statement.

26. Consider the following C++ statement.

```
big = (n1 > n2) ? n1 : n2;
```

Rewrite the above code using if ... else statement.

27. Compare linear and binary searching methods.

28. Write a C++ program to accept 5 integer numbers and print in reverse order using an array.

Score

21. എൻട്രി കൺട്രോൾ ലൂപ്പിന്റെയും എക്സിറ്റ് കൺട്രോൾ ലൂപ്പിന്റെയും വ്യത്യാസങ്ങൾ എഴുതുക.

22. C++ ലെ മൂന്ന് ലോജിക്കൽ ഓപ്പറേറ്ററുകളെ കുറിച്ച് വിശദീകരിക്കുക.

23. Break, continue എന്നീ പ്രസ്താവനകളുടെ വ്യത്യാസങ്ങൾ എഴുതുക.

24. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന C++ കോഡ് പരിശോധിക്കുക.

```
if (n = = 1)
    cout < < "One";
else if (n = = 0)
    cout < < "Zero";
else
    cout < < "Not a binary number";
```

switch പ്രസ്താവന ഉപയോഗിച്ച് ഈ കോഡിനെ മാറ്റി എഴുതുക.

25. while, do. . . while എന്നീ ലൂപ്പ് പ്രസ്താവനകളെ താരതമ്യം ചെയ്യുക.

26. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന C++ കോഡ് പരിശോധിക്കുക.

```
big = (n1 > n2) ? n1 : n2;
```

if ... else പ്രസ്താവന ഉപയോഗിച്ച് ഈ കോഡിനെ മാറ്റി എഴുതുക.

27. ലീനിയർ, ബൈനറി തിരയൽ രീതികൾ താരതമ്യം ചെയ്യുക.

28. 5 പൂർണസംഖ്യകൾ സ്വീകരിച്ച് അതിനെ ക്രമമായി തിരിച്ചെഴുതുവാനുള്ള C++ പ്രോഗ്രാം എഴുതുക.

Score

29. Consider the following C++ statement.

```
int a[5] = {1, 2, 3, 4, 5};
```

Write the output of the following code.

i) `cout < < a[0];` (1)

ii) `cout < < a[2] + a[4];` (1)

iii) `cout < < a[3] – a[0];` (1)

30. What is Bubble sort ?

PART – D

Answer any two questions. Each carries 5 scores. (2×5=10)

31. Briefly explain the different phases of programming.

32. Consider the following C++ code.

```
for (i = 1; i < = 10; ++i)
  {
    cout < < "Hello";
  }
cout < < "End";
```

How many times each of the following statements will be executed ?

a) `i = 1;` (1)

b) `i < =10;` (1)

c) `++i` (1)

d) `cout < < "Hello";` (1)

e) `cout < < "End";` (1)

Score

29. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന C++ കോഡ് പരിഗണിക്കുക.

```
int a[5] = {1, 2, 3, 4, 5};
```

താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന കോഡിന്റെ ഔട്ട്പുട്ട് എഴുതുക.

i) `cout < < a[0];` (1)

ii) `cout < < a[2] + a[4];` (1)

iii) `cout < < a[3] – a[0];` (1)

30. Bubble sort എന്നാൽ എന്ത് ?

PART – D

ഏതെങ്കിലും രണ്ട് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക. അഞ്ച് സ്കോർ വീതം. (2×5=10)

31. പ്രോഗ്രാമിങ്ങിന്റെ വിവിധ ഘട്ടങ്ങൾ ചുരുക്കി വിവരിക്കുക.

32. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന C++ കോഡ് പരിഗണിക്കുക.

```
for (i = 1; i < = 10; ++i)
  {
    cout < < "Hello";
  }
cout < < "End";
```

താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന കോഡുകൾ എത്ര തവണ പ്രവർത്തിക്കുന്നു എന്ന് എഴുതുക.

a) `i = 1;` (1)

b) `i < =10;` (1)

c) `++i` (1)

d) `cout < < "Hello";` (1)

c) `cout < < "End";` (1)

Score

33. Consider a matrix m of 3 rows and 4 columns as shown below and write C++ code for the following requirements.

	0	1	2	3
0	10	13	16	19
1	11	14	17	20
2	12	15	18	21

i) To declare a two dimensional array for m. **(1)**

ii) To print the element 17. **(1)**

iii) To print the last element 21. **(1)**

iv) To print all elements in the matrix. **(2)**

Score

33. മൂന്ന് വരിയും നാല് നിരയും ഉള്ള m എന്ന മെട്രിക്സിനെ പരിഗണിച്ചുകൊണ്ട് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകളുടെ C++ കോഡ് എഴുതുക.

	0	1	2	3
0	10	13	16	19
1	11	14	17	20
2	12	15	18	21

i) m എന്ന ഇന്റിജർ ദ്വിമാന അറെ ഡിക്ലയർ ചെയ്യുക. **(1)**

ii) 17 എന്ന അംഗത്തെ പ്രദർശിപ്പിക്കുക. **(1)**

iii) 21 എന്ന അവസാനത്തെ അംഗത്തെ പ്രദർശിപ്പിക്കുക. **(1)**

iv) മെട്രിക്സിലെ എല്ലാ അംഗത്തിനെയും പ്രദർശിപ്പിക്കുക. **(2)**