



**SECOND YEAR HIGHER SECONDARY SECOND TERMINAL
EVALUATION, DECEMBER 2018**

**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.

വിദ്യാർത്ഥികൾക്കുള്ള പൊതുനിർദ്ദേശങ്ങൾ :

- നിർദ്ദിഷ്ട 2 മണിക്കൂർ സമയത്തിന് പുറമെ 15 മിനിട്ട് 'കൂൾ ഓഫ് ടൈം' ഉണ്ടായിരിക്കും.
- ഈ സമയത്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതാനോ, മറ്റുള്ളവരുമായി ആശയവിനിമയം നടത്താനോ പാടില്ല.
- ഉത്തരങ്ങൾ എഴുതുന്നതിന് മുമ്പ് ചോദ്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരം എഴുതണം.
- ഒരു ചോദ്യനമ്പർ ഉത്തരമെഴുതാൻ തെരഞ്ഞെടുത്തു കഴിഞ്ഞാൽ ഉപചോദ്യങ്ങളും അതേ ചോദ്യനമ്പറിൽ നിന്ന് തന്നെ തെരഞ്ഞെടുക്കേണ്ടതാണ്.
- 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.



Score

PART – A

Answer all questions from 1 to 5.

Each carries 1 score.

(5×1=5)

1. A structure in which one of the elements is a pointer to the same structure is known as _____
2. Give an example for web server software.
3. Which HTML tag is used to insert a video clip in a web page ?
4. Which operator is used concatenate two strings in JavaScript ?
5. In DBMS, the number of rows in a table is known as _____

PART – B

Answer any nine questions from 6 to 16.

Each carries 2 score.

(9×2=18)

6. Identify the errors in the following structure definition in C++.

```
struct
{
    int roll = 20 ;
    char name [20] ;
};
```

Score

PART – A

1 മുതൽ 5 വരെയുള്ള എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരമെഴുതുക. ഓരോന്നിനും 1 സ്കോർ വീതം.

(5×1=5)

1. ഒരു സ്ട്രക്ചറിലെ എലമെന്റുകളിൽ ഒരെണ്ണം അതേ സ്ട്രക്ചറിന്റെ പോയിന്റർ ആയാൽ ആ സ്ട്രക്ചർ _____ എന്നറിയപ്പെടുന്നു.
2. വെബ് സെർവർ സോഫ്റ്റ്‌വെയറിന് ഒരു ഉദാഹരണം നല്കുക.
3. വെബ് പേജിൽ ഒരു വീഡിയോ ക്ലിപ്പ് ഉൾപ്പെടുത്താൻ ഏത് HTML ടാഗ് ഉപയോഗിക്കുന്നു ?
4. രണ്ട് സ്ട്രിംഗുകളെ പരസ്പരം ബന്ധിപ്പിക്കുവാൻ ജാവാസ്ക്രിപ്റ്റിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഓപ്പറേറ്റർ ഏത് ?
5. DBMS ൽ ഒരു ടേബിളിലെ വരികളുടെ എണ്ണം _____ എന്നറിയപ്പെടുന്നു.

PART – B

6 മുതൽ 16 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും ഒമ്പത് എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. ഓരോന്നിനും 2 സ്കോർ വീതം.

(9×2=18)

6. C++ ലെ ചുവടെ കാണുന്ന സ്ട്രക്ചർ നിർവചനത്തിലെ തെറ്റുകൾ കണ്ടെത്തുക.

```
struct
{
    int roll = 20 ;
    char name [20] ;
};
```



Score

Score

7. Explain the structure of linked list.
8. Distinguish static and dynamic web pages.
9. How do <P> tag and
 tag differ ?
10. Write the body section of an HTML program to create the following list :
 - i) Science
 - ii) Commerce
 - iii) Humanities
11. Write HTML code snippet to divide the browser window vertically in the ratio 60 : 40.
12. What are the disadvantages of free web hosting ?
13. What is meant by responsive web design ?
14. Which are the four components of DBMS ?
15. How do the SQL keywords UNIQUE and DISTINCT differ ?
16. Explain any two facilities provided by ALTER TABLE command in SQL for table manipulation.

7. ലിങ്ക്ഡ് ലിസ്റ്റിന്റെ ഘടന വിശദമാക്കുക.
8. സ്റ്റാറ്റിക്, ഡൈനാമിക് വെബ് പേജുകൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസമെഴുതുക.
9. <P> ടാഗും
 ടാഗും എങ്ങനെ വ്യത്യസ്തമാകുന്നു ?
10. ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ലിസ്റ്റ് നിർമ്മിക്കാനുള്ള HTML പ്രോഗ്രാമിന്റെ ബോഡി ഭാഗം എഴുതുക.
 - i) Science
 - ii) Commerce
 - iii) Humanities
11. ബ്രൗസർ ജാലകത്തെ 60 : 40 അനുപാതത്തിൽ ലംബമായി വിഭജിക്കാനുള്ള HTML കോഡ് ശകലം എഴുതുക.
12. സൗജന്യ വെബ് ഹോസ്റ്റിംഗിന്റെ പരിമിതികൾ എന്തെല്ലാം ?
13. റെസ്പോൺസീവ് വെബ് ഡിസൈൻ എന്നാലെന്ത് ?
14. DBMS ന്റെ നാല് ഘടകങ്ങൾ ഏതെല്ലാം ?
15. SQL കീവേഡുകളായ UNIQUE, DISTINCT എന്നിവ എങ്ങനെ വ്യത്യസ്തമാകുന്നു?
16. ടേബിൾ ഭേദഗതികൾക്ക് വേണ്ടി SQL ലെ ALTER TABLE കമാൻഡ് നൽകുന്ന രണ്ട് സൗകര്യങ്ങൾ വിശദീകരിക്കുക.



Score

PART – C

Answer any nine questions from 17 to 27. Each carries 3 score. (9×3=27)

17. What is meant by dynamic memory allocation ? Name the C++ operator used for this. How does it work ?
18. Explain the working of the unary operators & and * in C++ with the help of suitable code snippet.
19. What is polymorphism in OOP ? Explain how C++ implements it through the overloading process.
20. a) Write an algorithm to push a new data into a stack. (2)
- b) What is meant by “overflow” that occurs in stack and queue ? (1)
21. <INPUT> tag can provide different types of input controls in a web page. Write any three of them and explain how they can be included in the web page.

Score

PART – C

17 മുതൽ 27 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും ഒമ്പത് എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. ഓരോന്നിനും 3 സ്കോർ വീതം. (9×3=27)

17. ഡൈനാമിക് മെമ്മറി അലോക്കേഷൻ എന്നാലെന്ത് ? ഇതിനുപയോഗിക്കുന്ന C++ ഓപ്പറേറ്ററിന്റെ പേരെന്ത് ? ഇത് എങ്ങനെ പ്രവർത്തിക്കുന്നു ?
18. ഉചിതമായ കോഡ് ശകലം ഉപയോഗിച്ച് C++ ലെ &, * എന്നീ യൂണറി ഓപ്പറേറ്ററുകളുടെ പ്രവർത്തനം വിശദീകരിക്കുക.
19. OOP ലെ പോളിമോർഫിസം എന്നാലെന്ത് ? ഓവർലോഡിംഗ് പ്രക്രിയയിലൂടെ C++ ഇത് എങ്ങനെ പ്രാവർത്തികമാക്കുന്നുവെന്ന് വിശദമാക്കുക.
20. a) സ്റ്റാക്കിൽ ഒരു പുതിയ ഡാറ്റ പുഷ് ചെയ്യുന്നതിനുള്ള അൽഗോരിതം എഴുതുക. (2)
- b) സ്റ്റാക്കിലും ക്യൂവിലും സംഭവിക്കുന്ന “ഓവർഫ്ലോ” എന്നതുകൊണ്ട് ഉദ്ദേശിക്കുന്നതെന്ത് ? (1)
21. ഒരു വെബ് പേജിൽ <INPUT> ടാഗിന് വിവിധ തരത്തിലുള്ള ഇൻപുട്ട് കൺട്രോളുകൾ നൽകാൻ കഴിയും. അവയിൽ മൂന്നെണ്ണം എഴുതി വെബ് പേജിൽ അവ എങ്ങനെയാണ് ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതെന്ന് വിശദീകരിക്കുക.



- | | Score |
|--|--------------|
| <p>22. Write down the use of the following JavaScript functions.</p> <p>a) isNaN()</p> <p>b) charAt()</p> <p>c) alert()</p> | |
| <p>23. An HTML document contains a form with the name "frm". The Form has a text box with name "tb" and a button. When we click on the button after giving a number in the textbox, the numbers from 1 to the given number should be displayed. For example, if we give 10, the page should display 1, 2, 3, ..., 10. Write a JavaScript function for this.</p> | |
| <p>24. Explain different types of users of DBMS.</p> | |
| <p>25. With the help of an example, explain Union operation tables.</p> | |
| <p>26. Explain indexed arrays and associative arrays in PHP with the help of examples.</p> | |
| <p>27. Write the PHP code to display the even numbers below 100.</p> | |

- | | Score |
|--|--------------|
| <p>22. ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ജാവാസ്ക്രിപ്റ്റ് ഫംഗ്ഷനുകളുടെ ഉപയോഗമെഴുതുക.</p> <p>a) isNaN()</p> <p>b) char At()</p> <p>c) alert()</p> | |
| <p>23. ഒരു HTML ഡോക്യുമെന്റിൽ "frm" എന്ന പേരിൽ ഒരു ഫോം ഉണ്ട്. അതിൽ "tb" എന്ന പേരിൽ ഒരു ടെക്സ്റ്റ്ബോക്സ് ഒരു ബട്ടണും ഉണ്ട്. ടെക്സ്റ്റ്ബോക്സിൽ ഒരു സംഖ്യ കൊടുത്തശേഷം ബട്ടൺ ക്ലിക്ക് ചെയ്താൽ 1 മുതൽ നൽകിയ സംഖ്യ വരെയുള്ള എല്ലാ സംഖ്യകളും ദൃശ്യമാകണം. ഉദാഹരണമായി 10 എന്ന സംഖ്യ നൽകിയാൽ പേജിൽ 1, 2, 3, ..., 10 എന്ന് കാണണം. ഇതിനുള്ള ജാവാസ്ക്രിപ്റ്റ് ഫംഗ്ഷൻ എഴുതുക.</p> | |
| <p>24. DBMS ലെ വിവിധ തരം ഉപയോക്താക്കളെ പറ്റി വിശദമാക്കുക.</p> | |
| <p>25. ടേബിളുകളിലെ യൂണിയൻ ഓപ്പറേഷൻ ഉദാഹരണസഹിതം വിശദീകരിക്കുക.</p> | |
| <p>26. PHP യിലെ ഇൻഡക്സ്ഡ് അറേയും അസോസിയേറ്റീവ് അറേയും ഉദാഹരണസഹിതം വിശദമാക്കുക.</p> | |
| <p>27. 100 ൽ താഴെയുള്ള ഇരട്ട സംഖ്യകളെ പ്രദർശിപ്പിക്കുന്ന PHP കോഡെഴുതുക.</p> | |



Score

Score

PART – D

PART – D

Answer any two questions from 28 to 30.

Each carries 5 score. (2×5=10)

28. Create an HTML document for a web page about “Rebuild Nava Kerala”. The page requires the following :

- An attractive title
- The picture of Kerala as the background of the page
- Three sentences about the concept of rebuilding Kerala in the context of flood in attractive font style
- An image of flood rescue operation

29. Write the HTML code to create the following table in a web page.

Year	Strength	
	Class XI	Class XII
2017	475	450
2018	540	470

28 മുതൽ 30 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. ഓരോന്നിനും 5 സ്കോർ വീതം. (2×5=10)

28. ‘നവകേരള നിർമ്മിതി’യെക്കുറിച്ച് ചുവടെ പറയുന്ന രീതിയിൽ ഒരു വെബ് പേജിനാവശ്യമായ HTMLഡോക്യുമെന്റ് നിർമ്മിക്കുക.

- ആകർഷകമായ ഒരു ശീർഷകം
- പേജിന്റെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ കേരളത്തിന്റെ ചിത്രം
- പ്രളയാതിജീവനത്തിന്റെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ നവകേരള നിർമ്മിതിയെക്കുറിച്ച് ആകർഷകമായ ഫോണ്ട് ശൈലിയുപയോഗിച്ച് മൂന്ന് വാക്യങ്ങൾ
- രക്ഷാപ്രവർത്തനത്തിന്റെ ഒരു ചിത്രം

29. ഒരു വെബ് പേജിൽ ചുവടെ കാണുന്ന പട്ടിക നിർമ്മിക്കാനാവശ്യമായ HTML കോഡെഴുതുക.

**Score****Score**

30. The structure of a table is given below :

30. ഒരു ടേബിളിന്റെ സ്ട്രക്ചർ ചുവടെ തന്നിരിക്കുന്നു.

Account Number	Customer Name	Type of Account	Balance Amount

a) Write the SQL statement to create this table with suitable data types taking Account Number as the primary key. (2)

b) Write the SQL statements to get the following information :

- i) Details of all customers.
- ii) Name and balance amount of those customers whose type of account is "SB".
- iii) Details of customers according to the descending order of balance amount. (3)

a) അക്കൗണ്ട് നമ്പറിനെ പ്രൈമറി കീയാക്കിക്കൊണ്ട് അനുയോജ്യമായ ഡാറ്റാടൈപ്പുകൾ ഉപയോഗിച്ച് ഈ ടേബിൾ നിർമ്മിക്കാനുള്ള SQL സ്റ്റേറ്റ്‌മെന്റുതുക. (2)

b) ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന വിവരങ്ങൾ കിട്ടാനുള്ള SQL സ്റ്റേറ്റ്‌മെന്റുകൾ എഴുതുക,

- i) എല്ലാ ഇടപാടുകാരുടെയും വിശദാംശങ്ങൾ.
- ii) "SB" അക്കൗണ്ട് ഉള്ള ഇടപാടുകാരുടെ പേരും നീക്കിയിരിപ്പ് തുകയും.
- iii) നീക്കിയിരിപ്പ് തുകയുടെ അവരോഹണ ക്രമത്തിൽ എല്ലാ ഇടപാടുകാരുടെയും വിശദാംശങ്ങൾ. (3)