



**SECOND YEAR HIGHER SECONDARY
SECOND TERMINAL EXAMINATION, DECEMBER-2025**

Part - III

Time : 2 Hours

COMPUTER SCIENCE

Cool-off time : 15 Minutes

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 നല്കിയിട്ടുണ്ട്.
- ആവശ്യമുള്ള സ്ഥലത്ത് സമവാക്യങ്ങൾ കൊടുക്കണം.
- പ്രോഗ്രാമുകൾ ചെയ്യാനാകാത്ത കാൽക്കുലേറ്ററുകൾ ഒഴികെയുള്ള ഒരു ഇലക്ട്രോണിക് ഉപകരണവും പരീക്ഷാഹാളിൽ ഉപയോഗിക്കുവാൻ പാടില്ല.

PART - I

1 മുതൽ 6 വരെ ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 5 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. 1 സ്കോർ വീതം. (5 × 1 = 5)

- ഒരു പോയിന്റിനെക്കുറിച്ച് താഴെ പറയുന്നവയിൽ ശരിയല്ലാത്തത് ഏത് ?
 - ഒരു പോയിന്റർ അഡ്രസ് സൂക്ഷിക്കുന്നു.
 - ഒരു പോയിന്റർ വേരിയബിളിന്റെ L-മൂല്യം സംഭരിക്കുന്നു.
 - ഒരു പോയിന്റർ ഒരു മെമ്മറി സ്ഥാനത്തേക്ക് പോയിന്റ് ചെയ്യുന്നു.
 - ഒരു പോയിന്റർ ഒരു വേരിയബിളിന്റെ R-മൂല്യം സംഭരിക്കുന്നു.
- എൻക്രിപ്റ്റ് ചെയ്ത ഫോർമാറ്റിൽ ഡാറ്റ കൈമാറ്റം ചെയ്യുന്നതിനായി മർച്ചന്റ് സെർവറിനും ബാങ്ക് സെർവറിനുമിടയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന ആപ്ലിക്കേഷന്റെ പേര് നൽകുക.
- താഴെ പറയുന്നവയിൽ ഏതാണ് ഒരു ഇമെയിൽ ലിങ്ക് സൃഷ്ടിക്കുന്നതിനുള്ള ശരിയായ മാർഗ്ഗം ?
 - `<A href="abc@xyz">`
 - `<mail href="abc@xyz">`
 - `<mail>"abc@xyz">`
 - `<A href="mailto:abc@xyz">`
- ജാവാസ്ക്രിപ്റ്റിൽ, _____ എന്ന കിവേഡ് ഉപയോഗിച്ചാണ് ഒരു വേരിയബിൾ ഡിക്ലെയർ ചെയ്യുന്നത്.
- ഡാറ്റാബേസിൽ എന്ത് ഡാറ്റയാണ് സംഭരിച്ചിരിക്കുന്നതെന്നും അവയ്ക്കിടയിൽ എന്ത് ബന്ധങ്ങൾ നിലനിൽക്കുന്നുവെന്നും വിവരിക്കുന്ന ഡാറ്റാബേസ് അബ്സ്ട്രാക്ഷന്റെ ലെവലിന്റെ പേരെഴുതുക.
- റിലേഷനിലെ വരികളുടെ ഡ്യൂപ്ലിക്കേഷൻ ഒഴിവാക്കാൻ SELECT കമാൻഡിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന കിവേഡ് ഏതാണ് ?

PART - II

7 മുതൽ 18 വരെ ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 9 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. 2 സ്കോർ വീതം. (9 × 2 = 18)

- സ്റ്റാറ്റിക് മെമ്മറി അലോക്കേഷനിൽ മെമ്മറി ലിസിന് സാധ്യതയില്ല. ശരിയോ തെറ്റോ എന്ന് എഴുതുക. നിങ്ങളുടെ ഉത്തരം ന്യായീകരിക്കുക.

8. ഒരു ക്ലാസ്സിൽ പുതിയ ഒരു ഘടകം ചേർക്കുന്നതിനുള്ള അൽഗോരിതം എഴുതുക.
9. സർക്കുലാർ ക്ലാസ്സിനെക്കുറിച്ച് ഒരു ചെറിയ കുറിപ്പ് എഴുതുക.
10. HTML-ന് ഇന്റേർണൽ, എക്സ്ടേർണൽ ഹൈപ്പർ ലിങ്കുകൾ നൽകാനുള്ള സൗകര്യമുണ്ട്.
 - (a) ഒരു ഹൈപ്പർ ലിങ്ക് ഉൾപ്പെടുത്താൻ ഏത് ടാഗാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത് ?
 - (b) ഇന്റേർണൽ ഹൈപ്പർ ലിങ്ക് സൃഷ്ടിക്കുന്നതിന് ആവശ്യമായ രണ്ട് ആട്രിബ്യൂട്ടുകൾ പറയുക.
11. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന HTML കോഡ് ഭാഗത്തിന്റെ ഔട്ട്പുട്ട് എഴുതുക.


```
<OL Type ="1" start = '5'>
  <LI> Chocolate </LI>
  <LI> Milk </LI>
  <LI> Coffee </LI>
</OL>
```
12. JavaScript-ലെ 'സ്ക്രിംഗ്' അഡിഷൻ ഓപ്പറേറ്റർ'നെക്കുറിച്ച് ഒരു ചെറിയ കുറിപ്പ് എഴുതുക.
13. JavaScript-ലെ ഏതെങ്കിലും 2 മൗസ് ഇവന്റുകളുടെ പേരുകൾ നൽകുക.
14. JavaScript-ലെ ബിൽറ്റ്-ഇൻ ഫംഗ്ഷനുകളിൽ ഏതെങ്കിലും 2 എണ്ണം ലിസ്റ്റുചെയ്ത് വിശദീകരിക്കുക.
15. അടുത്തിടെയായി പ്രൊഫഷണൽ വെബ്സൈറ്റുകൾ വികസിപ്പിക്കുന്നതിന് കൂടുതൽ കൂടുതൽ ആളുകൾ CMS ഉപയോഗിക്കുന്നു. ഇതിനുള്ള കാരണം എന്തായിരിക്കാം ?
16. ഒരു റിലേഷന്റെ കാർഡിനാലിറ്റി 22 ഉം ഡിഗ്രി 7 ഉം ആണെങ്കിൽ അതിൽ എത്ര വ്യത്യസ്ത ട്യൂപ്പ്ലുകളും ആട്രിബ്യൂട്ടുകളും ഉണ്ടാകും ?
17. SQL-ലെ CHAR, VARCHAR ഡാറ്റാ തരങ്ങൾ വേർതിരിക്കുക.
18. താഴെപ്പറയുന്നവയ്ക്കായി SQL-ലെ ശരിയായ സിന്റാക്സ് നൽകുക :
 - (a) ഒരു ടേബിളിന്റെ പേരുമാറ്റാൻ
 - (b) ഒരു ടേബിളിൽ നിന്നും വരികൾ ഡിലീറ്റ് ചെയ്യാൻ

PART - III

19 മുതൽ 29 വരെ ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 9 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.
3 സ്കോർ വീതം. (9 × 3 = 27)

19. താഴെ പറയുന്ന അറേ ഇനിഷ്യലൈസേഷൻ പരിഗണിക്കുക.

```
int ar[5]={-2,-4,-6,2,4};
```

അറേയുടെ ആദ്യ എലമെന്റ് 2050-ൽ സൂക്ഷിക്കുകയും int ന്റെ വലുപ്പം 4 ആണെങ്കിൽ, ഇനിപ്പറയുന്നവയുടെ ഔട്ട്പുട്ട് കണ്ടെത്തുക.

(a) `cout<<*ar+*(ar+3);`

(b) `cout<<ar+*(ar+4);`

20. ഒബ്ജക്റ്റ് ഓറിയന്റഡ് പ്രോഗ്രാമിംഗിന്റെ ഏതെങ്കിലും 3 ഗുണങ്ങൾ ലിസ്റ്റ് ചെയ്തു വിശദീകരിക്കുക.

21. <TABLE> ടാഗിന്റെ സെൽസ്പേസിങ്, സെൽപാഡിംഗ് ആഭിമുഖ്യങ്ങൾ തമ്മിൽ വേർതിരിക്കുക.

22. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകളുടെ ഔട്ട്പുട്ടുകൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം വിശദീകരിക്കുക.

```
document.write("welcome");
```

and

```
alert("welcome");
```

23. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന കോഡിന്റെ ഔട്ട്പുട്ട് എഴുതുക.

```
<HTML>
```

```
<BODY>
```

```
<SCRIPT language="JavaScript">
```

```
var n;
```

```
for (n=1; n<=50;n++)
```

```
{
```

```
if (n%5==0)
```

```
{
```

```
document.write(n);
```

```
document.write("<BR>")
```

```
}
```

```
}
```

```
</SCRIPT>
```

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

24. (a) റെസ്റ്റോൺസിംഗ് വെബ് ഡിസൈൻ എന്നാൽ എന്ത് ?

(b) അതിന്റെ പ്രാധാന്യം വിശദീകരിക്കുക.

25. ഏതെങ്കിലും 3 തരം വെബ് ഹോസ്റ്റിംഗ് രീതികൾ ലിസ്റ്റ് ചെയ്തു വിശദീകരിക്കുക.

26. ചേരുപടി ചേർക്കുക.

Column A	Column B
(1) Cardinality	(a) Row of a table
(2) Degree	(b) Table
(3) Relation	(c) Number of rows
(4) Tuple	(d) Number of columns
	(e) Attribute

27. DBMS-ന്റെ ഏതെങ്കിലും 3 പ്രധാന ഘടകങ്ങൾ വിശദീകരിക്കുക.

28. SQL-ലെ ഏതെങ്കിലും 3 അഗ്രഗേറ്റ് ഫംഗ്ഷനുകൾ ലിസ്റ്റ് ചെയ്തു വിശദീകരിക്കുക.

29. PHP-യിലെ 'എക്കോ', 'പ്രിന്റ്' എന്നിവ തമ്മിൽ വേർതിരിക്കുക.

PART - IV

30 മുതൽ 32 വരെ ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 2 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.

5 സ്കോർ വീതം.

(2 × 5 = 10)

30. (a) HTML-ൽ താഴെ പറയുന്ന ടാഗുകൾ വർഗ്ഗീകരിച്ച് വർഗ്ഗീകരണത്തിനുള്ള മാനദണ്ഡം എഴുതുക.

(
, <P>, <BODY>, , <HR>,)

(2)

(b) എംപ്റ്റി ടാഗുകളും കണ്ടെസ്റ്റർ ടാഗുകളും വേർതിരിക്കുക.

(2)

(c) താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ നിന്നും ഒറ്റപ്പെട്ട ഒന്ന് തിരഞ്ഞെടുത്ത്, കാരണം നൽകുക.

(IMG, FONT, BR, ALIGN, PRE)

(1)

31. (a) HTML-ൽ ലഭ്യമായ വിവിധ തരം LIST കളുടെ പേരുകൾ വിശദീകരിക്കുക. (2)
- (b) താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ലിസ്റ്റ് സൃഷ്ടിക്കാനുള്ള HTML കോഡ് എഴുതുക.

HTML	This tag marks a text as HTML document.
HEAD	This tag defines the Heading part of the HTML document.
BODY	This tag defines the body section of the HTML documents.

(3)

32. ITEMS എന്ന ടേബിൾ പരിഗണിക്കുക.

Item_Code	Name	Category	Unit_Price	Sales_Price
0001	Pencil	Stationery	5.00	8.00
0002	Pen	Stationery	8.00	10.00
0003	Notebook	Stationery	10.00	20.00
0004	Chappal	Footwear	50.00	70.00
0005	Apple	Fruits	60.00	90.00
0006	Orange	Fruits	40.00	60.00
0007	Pen	Stationery	10.00	9.00

- (i) താഴെ പറയുന്ന ചോദ്യങ്ങളുടെ ഔട്ട്പുട്ട് എഴുതുക.
- (a) SELECT item_Code, Name FROM ITEMS WHERE Category = 'Stationery';
- (b) SELECT *FROM ITEMS WHERE Sales_Price < Unit_Price;
- (c) SELECT Category, COUNT(*) FROM ITEMS GROUP BY Category; (3)
- (ii) SQL ലെ ഏതെങ്കിലും 2, കോളം കൺസ്ട്രയിന്റ്സിനെ കുറിച്ച് വിശദീകരിക്കുക. (2)