

PART - I

**1 മുതൽ 6 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 5 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.
1 സ്കോർ വിതം. (5 × 1 = 5)**

1. ഒരു ശൂന്യമായ ഡാറ്റയെ പ്രതിനിധീകരിക്കുന്ന ഡാറ്റ ടൈപ്പിന്റെ പേര് എഴുതുക.
2. ജാവസ്ക്രിപ്റ്റിൽ വേരിയബിളുകൾ ഡിക്ലെയർ ചെയ്യാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന കീവേഡ് ഏതാണ്?
3. വെബ്സൈറ്റുകൾ സൃഷ്ടിക്കാനും നിയന്ത്രിക്കാനും പ്രസിദ്ധീകരിക്കാനും കഴിവുള്ള ഒരു വെബ് അഡിഷ്ണിത സോഫ്റ്റ്‌വെയർ സിസ്റ്റമാണ് _____.
4. ഡാറ്റയെക്കുറിച്ചുള്ള ഡാറ്റയെ _____ എന്ന വിളിക്കുന്നു.
5. pattern matching നു ഒരു character മായി പൊരുത്തപ്പെടാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന wild card character _____ ആണ്.
6. ഒരു എന്റർപ്രൈസിസുകളിലെ വർക്ക്സ്റ്റേഷന്റെ വിശകലനവും പുനർരൂപകല്പനയും _____ എന്ന് അറിയപ്പെടുന്നു.

PART - II

**7 മുതൽ 18 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 9 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.
2 സ്കോർ വിതം. (9 × 2 = 18)**

7. അറേ നിർവചിക്കുക. 5 മാർക്കുകൾ സംഭരിക്കുന്ന ഒരു അറേ ആരംഭിക്കുന്നതിനുള്ള സ്റ്റേറ്റ്‌മെന്റ് എഴുതുക.
8. ഒരു ഫംഗ്ഷൻ വിളിക്കുന്നതിനുള്ള രണ്ട് രീതികൾ താരതമ്യം ചെയ്തു എഴുതുക.
9. ഇനിപ്പറയുന്ന ടാഗുകളെ കണ്ടെയ്നർ ടാഗും എംപ്റ്റി ടാഗുമായും തരംതിരിക്കുക.

 <HEAD> <HR>
10. ക്ലിയർ സൈഡ്, സെർവർ സൈഡ് സ്ക്രിപ്റ്റിംഗ് ഭാഷകൾ തമ്മിൽ വേർതിരിച്ചു എഴുതുക.
11. ഒരു ബ്രൗസർ വിൻഡോയെ രണ്ട് തുല്യ ലംബ ഫ്രെയിമുകളായി വിഭജിക്കാൻ ആവശ്യമായ HTML കോഡ് എഴുതുക.
12. ഉദാഹരണ സഹിതം , ടാഗുകൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം എഴുതുക.
13. ജാവസ്ക്രിപ്റ്റിലെ സ്ക്രീംഗ് അഡിഷൻ ഓപ്പറേറ്റർ സംക്ഷിപ്തമായി വിശദീകരിക്കുക. ഉദാഹരണം നൽകുക.
14. ഡാറ്റ ഇൻഡിപെൻഡൻസിന്റെ വിവിധതലങ്ങൾ വിവരിക്കുക.

15. സ്പോർട്സിനായുള്ള രജിസ്ട്രേഷൻ ടേബിളിന്റെ ഉദാഹരണം ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നത് ശ്രദ്ധിക്കുക.

Admno	Name	Age	Event
1001	Diya	17	wrestling
1003	Jeena	18	volleyball
1010	Hasan	18	judo
1012	Adwaid	17	fencing

- (a) രജിസ്ട്രേഷൻ ടേബിളിന്റെ ഡിഗ്രി എത്രയാണ്?
 (b) രജിസ്ട്രേഷൻ ടേബിളിന്റെ primary key എഴുതുക.

16. SQL-ൽ ഡിലിറ്റ് കമാൻഡ്, ഡ്രോപ്പ് കമാൻഡ് എന്നിവ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം സൂചിപ്പിക്കുക.
 17. SQL-ൽ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് aggregate functions നെ കുറിച്ചുള്ള കുറിപ്പ് എഴുതുക.
 18. GPS എന്നാലേന്ത് ?

PART - III

19 മുതൽ 29 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 9 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക.

3 സ്കോർ വീതം.

(9 × 3 = 27)

19. മൂന്ന് ലൂപ്പിംഗ് സ്റ്റേറ്റ്മെന്റ് തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം എഴുതുക.
 20. (a) C++ ലെ string handling ൽ gets() ഫംഗ്ഷനും cin സ്റ്റേറ്റ്മെന്റും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം ഒരു ഉദാഹരണ സഹിതം വിശദീകരിക്കുക.
 (b) "I am Fine" എന്ന സ്ട്രിംഗ് സംഭരിക്കുന്നതിന് ആവശ്യമായ മെമ്മറി എത്ര ?
 21. മോഡുലാർ പ്രോഗ്രാമിംഗിന്റെ ഗുണങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണ് ?
 22. താഴെ തന്നിട്ടുള്ളവ കണ്ടുപിടിക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന predefined ഫങ്ഷന്റെ പേര് എഴുതുക :
 (i) ഒരു സംഖ്യയുടെ കേവല മൂല്യം കണക്കാക്കാൻ. (1)
 (ii) case പരിഗണിക്കാതെ രണ്ട് സ്ട്രിംഗുകൾ താരതമ്യം ചെയ്യാൻ. (1)
 (iii) തന്നിരിക്കുന്ന character ഒരു സംഖ്യയാണോ എന്ന് പരിശോധിക്കാൻ. (1)
 23. ഒരു വെബ് പേജിലെ ടെക്സ്റ്റിന്റെ രൂപം മാറ്റാൻ ടാഗ് എങ്ങനെ ഉപയോഗിക്കാമെന്ന് വിശദീകരിക്കുക.
 24. www.keralapsc.gov.in എന്ന വെബ്സൈറ്റിന്റെ domain name ൽ നിന്നും വെബ്സൈറ്റിന്റെ ഫോം പേജ് ലഭിക്കുന്നതിനുള്ള ഘട്ടങ്ങൾ വിവരിക്കുക.
 25. x = "കമ്പ്യൂട്ടർ ആപ്ലിക്കേഷനുകൾ", ആണെങ്കിൽ, y യുടെ മൂല്യം പ്രവചിക്കുക.
 (a) y = isNaN(x);
 (b) y = x.charAt(0);
 (c) y = x.toLowerCase();
 26. വിവിധ വെബ് ഹോസ്റ്റിംഗ് തീതികൾ വിശദീകരിക്കുക.

27. താഴെ തന്നിട്ടുള്ള fields കളോട് കൂടിയ student table നു വേണ്ട sql query എഴുതുക :
 (Rollno integer, Name varchar(25), course varchar(20), Mark 1 integer, Mark 2 integer, Mark 3 integer, Total integer)
- (i) വിദ്യാർത്ഥികളുടെ വിശദാംശങ്ങൾ course ന്റെ അക്ഷരമാലാ ക്രമത്തിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കുക. (1)
 - (ii) Total കോളത്തിന്റെ തുക ഒരോ വിദ്യാർത്ഥിയുടെയും മൂന്ന് മാർക്കിന്റെ ആകെത്തുക കൊണ്ട് പൂരിപ്പിക്കുക. (1)
 - (iii) പരാജയപ്പെട്ട വിദ്യാർത്ഥികളുടെ പേരും കോഴ്സും പ്രദർശിപ്പിക്കുക. (total < 90). (1)
28. ചുവടെ തന്നിട്ടുള്ളവയെ കുറിച്ച് ലഘു കുറിപ്പ് എഴുതുക :
- (i) MIS (1½)
 - (ii) DSS (1½)
29. ഇന്റർനെറ്റിന്റെ പ്രചാരം ഓൺലൈൻ കറ്റക്യുട്ടുങ്ങളുടെ സാധ്യത വർദ്ധിപ്പിച്ചു. വ്യക്തികൾക്കെതിരായ ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് സൈബർ കറ്റക്യുട്ടുങ്ങളെക്കുറിച്ച് ചർച്ച ചെയ്യുക.

PART - IV

30 മുതൽ 32 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 2 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. 5 സ്കോർ വീതം. (2 x 5 = 10)

30. (a) C++ ൽ return സ്റ്റേറ്റ്‌മെന്റിന്റെ ഉപയോഗം എന്താണ്. (1)
- (b) താഴെ തന്നിട്ടുള്ള C++ കോഡിന്റെ ഔട്ട്പുട്ട് പ്രവചിക്കുക :

```
for(i=1;i<=5;i++)
{ if( i % 3==0)
    break;
  cout<<"hello";
}
```

 (2)
- (c) break ന്റെ സ്ഥാനത്ത് continue ആണെങ്കിൽ മുകളിലെ കോഡിന്റെ ഔട്ട്പുട്ട് എന്തായിരിക്കും? (2)
31. (a) താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്ന table രൂപകൽപന ചെയ്യുന്നതിനായി HTML പ്രോഗ്രാം എഴുതുക :
- | Adm NO | Name | Batch |
|--------|--------|----------|
| 1001 | James | Commerce |
| 1002 | Joseph | Science |
- (3)
- (b) <table> ടാഗിന്റെ ഏതെങ്കിലും നാല് ആഭിമുഖ്യങ്ങളുടെ പേര് നൽകുക. (2)
32. (a) Relational algebra എന്താണത്? (1)
- (b) Relational algebraയിൽ ഉൾപ്പെട്ട വിവിധ തരം binary operations വിശദീകരിക്കുക. (4)