

SECOND YEAR HIGHER SECONDARY EXAMINATION – 2022
SAMPLE QUESTION PAPER

Part – III
COMPUTER SCIENCE
Maximum : 60 Scores

Time : 2 Hours
Cool-off time : 15 Minutes

PART – I

A. Answer any five questions from 1 to 6. Each carries 1 score. (5×1 = 5)

1. Run time allocation of memory is triggered by the operator_____
2. In inheritance the existing class is called_____.
3. In client side scripting, processing is done by_____
4. _____in a table gives the complete data of a particular entity.
(a) Tuple (b) Attribute
(c) Domain (d) Schema
5. Name the application of computational intelligence that refers to metrics related to human characteristics and traits.
6. Give an example of Common Service Centre associated with e-Governance of Kerala.

B. Answer any 9 questions from 7 to 17. Each carries 2 score. (9×2 = 18)

7. Orphaned memory blocks are undesirable. How can they be avoided ?
8. What is the difference between static and dynamic memory allocation ?
9. What is polymorphism, ? Which are the different types of polymorphism ?
10. Explain about container tag and empty tag with an example.
11. What is the basic structure of an HTML document?
12. Distinguish between Rowspan and Colspan used in the creation of tables in web pages.
13. Consider two strings "Education is the most powerful weapon" and "you can use to change the world".
Write JavaScript code to :
(a) Store these strings in two variables.
(b) Combine the two string variables.
14. Explain the two purpose of '+' operator used in JavaScript.
15. Write any two limitations of free hosting.
16. Explain any two constraints used in SQL.
17. What is cyberspace? How cyberspace has influenced our life?

A. Answer any five questions from 1 to 6. Each carries 1 score. (5×1 = 5)

1. മെമ്മറിയുടെ റൺ ടൈം അലോക്കേഷൻ പ്രവർത്തനക്ഷമമാക്കിയത് _____ operator ആണ്.
2. ഇൻഫെറിറ്റൻസ് ഇൽ നിലവിലുള്ള ക്ലാസിനെ _____ എന്ന് വിളിക്കുന്നു.
3. ക്ലിയർ സൈഡ് സ്ക്രിപ്റ്റിംഗിൽ, പ്രോസസ്സിംഗ് ചെയ്യുന്നത് _____ ആണ്.
4. ഒരു പട്ടികയിലെ _____ ഒരു പ്രത്യേക എന്റിറ്റിയുടെ പൂർണ്ണമായ ഡാറ്റ നൽകുന്നു.
(a) Tuple (b) Attribute
(c) Domain (d) Schema
5. മാനുഷിക സ്വഭാവങ്ങളോടും സ്വഭാവവിശേഷങ്ങളോടും ബന്ധപ്പെട്ട അളവുകോലുകളെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന കമ്പ്യൂട്ടേഷണൽ ഇൻലിജൻസിന്റെ പ്രയോഗത്തിന് പേര് നൽകുക.
6. കേരളത്തിന്റെ ഇ-ഗവേണൻസുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പൊതു സേവന കേന്ദ്രത്തിന്റെ ഒരു ഉദാഹരണം നൽകുക.

B. Answer any 9 questions from 7 to 17. Each carries 2 score. (9×2 = 18)

7. അനാഥമായ മെമ്മറി ബ്ലോക്കുകൾ അടികാമ്യമല്ല. അവ എങ്ങനെ ഒഴിവാക്കാം?
8. സ്റ്റാറ്റിക്, ഡൈനാമിക് മെമ്മറി അലോക്കേഷൻ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം എന്താണ്?
9. എന്താണ് പോളിമോർഫിസം ? പോളിമോർഫിസത്തിന്റെ വ്യത്യസ്ത തരം ഏതാണ്?
10. കണ്ടെയ്നർ ടാഗ്, എംപ്റ്റി ടാഗ് എന്നിവയെ കുറിച്ച് ഉദാഹരണസഹിതം വിശദീകരിക്കുക.
11. ഒരു HTML ഡോക്യുമെന്റ് ന്റെ അടിസ്ഥാന ഘടന എന്താണ്?
12. വെബ് പേജുകളിൽ പട്ടികകൾ സൃഷ്ടിക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന Rowspan ഉം Colspan ഉം തമ്മിൽ വേർതിരിക്കുക.
13. രണ്ട് സ്റ്റിംഗുകൾ പരിഗണിക്കുക. "Education is the most powerful weapon" and "you can use to change the world". JavaScript കോഡ് എഴുതുക:
(a) ഈ സ്റ്റിംഗുകൾ രണ്ട് വേരിയബിളുകളിൽ സംഭരിക്കുക.
(b) രണ്ട് സ്റ്റിംഗ് വേരിയബിളുകൾ സംയോജിപ്പിക്കുക.
14. JavaScript-ൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന '+' ഓപ്പറേറ്ററിന്റെ രണ്ട് ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾ വിശദീകരിക്കുക.
15. സൗജന്യ ഹോസ്റ്റിംഗിന്റെ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് പരിമിതികൾ എഴുതുക.
16. SQL-ൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഏതെങ്കിലും രണ്ട് constraints വിശദീകരിക്കുക.
17. എന്താണ് സൈബർസ്നേസ്? സൈബർസ്നേസ് നമ്മുടെ ജീവിതത്തെ എങ്ങനെ സ്വാധീനിച്ചിട്ടുണ്ട്?

C. Answer any 9 questions from 18 to 28. Each carries 3 score. (9×3 = 27)

18. Compare the aspects of arrays and structures.
19. Write an algorithm to insert a new item into a Queue.
20. Develop a web page of an organization with the following features :
 - (a) Has an image as background.
 - (b) Welcomes users with a marquee in attractive fonts.
 - (c) Displays address of the organization.
21. Write any three differences between static and dynamic web pages.
22. Discuss about six built in functions used in JavaScript.
23. Prepare short notes on three types of web hosting.
24. Discuss advantages of DBMS.
25. Prepare a short note about different Data types used in PHP.
26. Explain the cloud service models.
27. Explain different categories of cyber crimes against government.
28. Briefly describe any three ways of protecting Industrial Property Rights.

D. Answer any 2 questions from 29 to 31. Each carries 5 score. (2×5 = 10)

29. Write HTML code to create a table in a web page as shown below.

2021	Science	Humanities	Commerce
Std. XI	165	58	109
Std. XII	173	64	112

30. In the ACCOUNT relation shown below

Acc. Number	Name	Balance	Type
1000	Simon	1,50,000	SB
1001	Abey	2,00,000	SB
1003	Vishnu	1,00,000	SB
1004	Rahim	2,50,000	SB

- (a) Identify the degree and cardinality of the given table. 2 marks
- (b) Select all account holders with balance greater than 1,50,000. 2 marks
- (c) Identify a suitable primary key for the given table. 1 marks

C. Answer any 9 questions from 18 to 28. Each carries 3 score. (9×3 = 27)

18. അറേകളുടെയും സ്ട്രിംഗുകളുടെയും വശങ്ങൾ താരതമ്യം ചെയ്യുക.
19. ഒരു ക്യൂവിൽ ഒരു പുതിയ ഇനം ചേർക്കുന്നതിന് ഒരു അൽഗോരിതം എഴുതുക.
20. ഇനിപ്പറയുന്ന സവിശേഷതകളുള്ള ഒരു ഓർഗനൈസേഷന്റെ ഒരു വെബ് പേജ് വികസിപ്പിക്കുക:
 - (a) പശ്ചാത്തലമായി ഒരു ചിത്രം ഉപയോഗിക്കുക.
 - (b) ആകർഷകമായ ഫോണ്ടുകളിൽ മാർക്യൂ ഉപയോഗിച്ച് ഉപയോക്താക്കളെ സ്വാഗതം ചെയ്യുന്നു.
 - (c) സ്ഥാപനത്തിന്റെ വിലാസം പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു.
21. സ്റ്റാറ്റിക്, ഡൈനാമിക് വെബ് പേജുകൾ തമ്മിലുള്ള ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് വ്യത്യാസങ്ങൾ എഴുതുക.
22. ജാവാസ്ക്രിപ്റ്റിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന ആറ് ബിൽറ്റ് ഇൻ ഫംഗ്ഷനുകളെ കുറിച്ച് ചർച്ച ചെയ്യുക.
23. മൂന്ന് തരത്തിലുള്ള വെബ് ഹോസ്റ്റിംഗിനെക്കുറിച്ച് ചെറിയ കുറിപ്പുകൾ തയ്യാറാക്കുക.
24. DBMS-ന്റെ ഗുണങ്ങൾ ചർച്ച ചെയ്യുക.
25. PHP-യിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന വ്യത്യസ്ത ഡാറ്റാ തരങ്ങളെക്കുറിച്ച് ഒരു ചെറിയ കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക.
26. ക്ലൗഡ് സേവന മാതൃകകൾ വിശദീകരിക്കുക.
27. സർക്കാരിനെതിരായ സൈബർ കുറ്റകൃത്യങ്ങളുടെ വിവിധ വിഭാഗങ്ങൾ വിശദീകരിക്കുക.
28. വ്യാവസായിക സ്വത്തവകാശം സംരക്ഷിക്കുന്നതിനുള്ള ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് വഴികൾ സംക്ഷിപ്തമായി വിവരിക്കുക.

D. Answer any 2 questions from 29 to 31. Each carries 5 score. (2×5 = 10)

29. ചുവടെ കാണിച്ചിരിക്കുന്നതുപോലെ ഒരു വെബ് പേജിൽ ഒരു പട്ടിക സൃഷ്ടിക്കാൻ HTML കോഡ് എഴുതുക.

2021	Science	Humanities	Commerce
Std. XI	165	58	109
Std. XII	173	64	112

30. താഴെ കാണിച്ചിരിക്കുന്ന ACCOUNT പട്ടികയിൽ

Acc. Number	Name	Balance	Type
1000	Simon	1,50,000	SB
1001	Abey	2,00,000	SB
1003	Vishnu	1,00,000	SB
1004	Rahim	2,50,000	SB

- (a) നൽകിയിരിക്കുന്ന പട്ടികയുടെ ഡിഗ്രിയും കാർഡിനാലിറ്റിയും തിരിച്ചറിയുക. 2 marks
- (b) 1,50,000-ൽ കൂടുതൽ ബാലൻസ് ഉള്ള എല്ലാ അക്കൗണ്ട് ഉടമകളെയും തിരഞ്ഞെടുക്കുക. 2 marks
- (c) നൽകിയിരിക്കുന്ന പട്ടികയ്ക്ക് അനുയോജ്യമായ ഒരു primary കീ തിരിച്ചറിയുക. 1 marks

31. If a table named "mark" has field's reg_No. Sub_Code and marks, write SQL statements for the following:
- (a) List the subject codes eliminating duplicates.
 - (b) List the marks obtained by students with subject codes 3001 and 3002.
 - (c) Arrange the table based on marks for each subject.
 - (d) List all the students who have obtained marks above 90 for the subject codes 3001 and 3002.
 - (e) List the contents of the table in the descending order of marks.

Prepared by

- 1) **Bose B, SVHSS Palemad**
- 2) **Midhun M, Narokkavu Hss**
- 3) **Ambili C Nair, RMHSS Melattur**
- 4) **Jasira Thanduparakkal, SSHSS Moorkanad**
- 5) **Deepak R, SVHSS Palemad**
- 6) **Shahistha Siddique**
- 7) **Liji Mathew**

31. "mark" എന്ന് പേരുള്ള ഒരു പട്ടികയിലെ ഫീൽഡുകളായ reg_No, Sub_Code, marks എന്നിവ

ഉണ്ടെങ്കിൽ, ഇനിപ്പറയുന്നവയ്ക്കായി SQL പ്രസ്താവനകൾ എഴുതുക:

(a) ഡ്യൂപ്ലിക്കേഷൻ ഒഴിവാക്കിയ subject code ലിസ്റ്റ് ചെയ്യുക.

(b) 3001, 3002 എന്നീ വിഷയ കോഡുകൾ ഉപയോഗിച്ച് വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് ലഭിച്ച മാർക്ക് ലിസ്റ്റ്

ചെയ്യുക.

(c) ഓരോ വിഷയത്തിനും മാർക്കിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പട്ടിക ക്രമീകരിക്കുക.

(d) 3001, 3002 എന്നീ വിഷയ കോഡുകൾക്കായി 90 ന് മുകളിൽ മാർക്ക് നേടിയ എല്ലാ

വിദ്യാർത്ഥികളെയും പട്ടികപ്പെടുത്തുക.

(e) പട്ടികയിലെ ഉള്ളടക്കങ്ങൾ മാർക്കുകളുടെ അവരോഹണ ക്രമത്തിൽ ലിസ്റ്റ് ചെയ്യുക.

Prepared by

- 1) Bose B, SVHSS Palemad
- 2) Midhun M, Narokkavu Hss
- 3) Ambili C Nair, RMHSS Melattur
- 4) Jasira Thanduparakkal, SSHSS Moorkanad
- 5) Deepak R, SVHSS Palemad
- 6) Shahistha Siddique
- 7) Liji Mathew