

**HIGHER SECONDARY EDUCATION**  
**SAMPLE QUESTION PAPER- I**

**COMPUTER APPLICATIONS**  
**COMMERCE BATCH**



**GOVERNMENT OF KERALA**  
**DEPARTMENT OF EDUCATION**

**SCERT, 2006 - '07**

**STATE COUNCIL OF EDUCATIONAL RESEARCH AND TRAINING (SCERT)**  
Vidyabhavan, Poojappura, Thiruvananthapuram-12, Kerala

# Development of Question papers for Higher Secondary Classes

## **General Guidelines**

1. Question paper may be prepared in accordance with the design and blue print so as to ensure fair distribution of Curriculum Objectives/ content areas and types of questions.
2. Question should be based on the Curriculum Objectives.
3. Curriculum Objectives can be clubbed or can be split into shorter chunks, whenever necessary, for framing questions.
4. Questions for assessing higher order mental processes should be framed, focusing on the ability to apply, analyse, evaluate and think creatively.
5. Different types of questions - objective type, short answer type, essay type etc., shall be included in the question paper.
6. There need not be separate sections in the question paper for different types of questions.
7. Questions that test mere recalling and rote learning shall be avoided.
8. A fair distribution of open-ended questions shall be included to promote divergent and creative thinking.
9. Question texts and the directions given shall be simple, clear and comprehensive.
10. Objective type questions should aim at testing higher order mental processes.
11. There shall not be a rigid pattern regarding the type of questions, number of questions and order of questions.
12. Questions shall be life-related
13. Questions shall be in accordance with the learning activities.
14. Care shall be taken to avoid gender bias, communal sentiments etc. in the questions framed.
15. Adequate hints for answering the questions shall be given, wherever necessary.
16. Choice of questions may be given only upto a maximum of 20% of the total score. While giving the choice, due attention shall be given to select the same content area/ curriculum objective, scores, mental processes involved etc.

17. The duration of the examination will be 2 hrs for subjects having 60 scores and  $2\frac{1}{2}$  hrs for those having 80 scores, in addition to the *cool off time* for 15 mts.
18. Question paper shall be bilingual (English and Malayalam) except in languages. Technical terms can be transliterated wherever necessary.
19. Scores for objective type questions shall not exceed 20% of the total score.
20. Maximum score for a question shall not exceed 10% of the total score. However in Botany and Zoology a maximum of 5 score can be given to a question. Fractions may be avoided.
21. All questions should have an entry level, so that all learners who have undergone the learning process can get the minimum score. However, the possibility of applying higher order mental process, considering the different levels of the learners shall be taken into account.
22. Score should be noted in the question paper against each question and word limit may be specified wherever necessary.
23. Score shall be given to a question in accordance with the mental processes involved in answering it.
24. The possibility of using a single question text as the question text for other questions can be explored.
25. While setting a question paper, the time allocation shall be in accordance with the time for reading the questions and thinking, planning and writing time of the answer.

**Guidelines for developing scoring key**

1. Scoring indicators should reflect the mental processes involved in answering that question.
2. Concepts to be evaluated should be clear and specific.
3. Scoring key for open-ended questions shall give due consideration to a fairly wide range of possible responses. It may include sequencing of ideas, relevance, originality, creativity, level of thinking, presentation etc.
4. The scoring key should indicate the split up scores for the essential lower order mental processes and the higher order mental processes involved in the answer.
5. Reasonable split up may be given for the scores.
6. While evaluating the ability to express the knowledge constructed by the learner, limitations in language shall be ignored.

# Mental Process

---

1. Retrieves / recollects / retells information
2. Readily makes connections to new information based on past experiences and formulates initial ideas / concepts.
3. Detects similarities and differences.
4. Classifies / categorises/ organises information appropriately.
5. Translates / transfers knowledge or understanding and applies them in new situations.
6. Established cause-effect relationships.
7. Makes connections / relates prior knowledge to new information / applies reasoning and draw inferences.
8. Communicates knowledge / understanding through different media.
9. Imagines / fantasies / designs/ predicts based on received information.
10. Judges / appraises / evaluates the merits or demerits of an idea/develops own solutions to a problem

## DESIGN OF THE SAMPLE QUESTION PAPER-I

### I. Weightage to Curriculum Objectives

| Sl. No | C.O   | Chapter                                 | No. of Qns. | Score     | Percentage of score |
|--------|-------|---|-------------|-----------|---------------------|
| 1.     | 1,2   | 1. Introduction to Visual Basic         | 2           | 3         | 5                   |
| 2.     | 3-6   | 2. Building Visual Basic Application    | 2           | 3         | 5                   |
| 3.     | 7-8   | 3. Elements of Visual Basic Programming | 2           | 3         | 5                   |
| 4.     | 9-15  | 4. Arrays and Procedures                | 2           | 5         | 8                   |
| 5.     | 16-22 | 5. Database Programming in VB           | 3           | 5         | 8                   |
| 6.     | 23-26 | 6. Introduction to HTML                 | 2           | 5         | 8                   |
| 7.     | 27-32 | 7. Advanced HTML                        | 3           | 6         | 10                  |
| 8.     | 33-36 | 8. Advanced Tools for Web Design        | 2           | 4         | 8                   |
| 9.     | 37-41 | 9. System Analysis and Design           | 2           | 6         | 10                  |
| 10.    | 42-44 | 10. Concepts of DBMS                    | 2           | 5         | 8                   |
| 11.    | 45-46 | 11. RDBMS and Relational Algebra        | 2           | 3         | 5                   |
| 12.    | 47-51 | 12. Structural Query Kanguage           | 2           | 6         | 10                  |
| 13.    | 52-58 | 13. Data Communication                  | 2           | 6         | 10                  |
|        |       | <b>Total</b>                            | <b>28</b>   | <b>60</b> | <b>100</b>          |

## I. Weightage to Types of Questions

| Sl. No. | Type of Questions | No. of Questions | Score     | Percentage of Score |
|---------|-------------------|------------------|-----------|---------------------|
| 1.      | Objective Type    | 9                | 9         | 15                  |
| 2.      | Short answer type | 17               | 41        | 68                  |
| 3       | Essay type        | 2                | 10        | 17                  |
|         | <b>Total</b>      | <b>28</b>        | <b>60</b> | <b>100</b>          |

## CONSTRUCTION OF BLUE PRINT

| No. | Chapter      | Type of Questions |                                   |                  | Total Score |
|-----|--------------|-------------------|-----------------------------------|------------------|-------------|
|     |              | Objective         | Short Answer                      | Essay            |             |
| 1.  | 1            | (1) <sup>1</sup>  | (1) <sup>2</sup>                  |                  | 3           |
| 2.  | 2            | (1) <sup>1</sup>  | (1) <sup>2</sup>                  |                  | 3           |
| 3   | 3            | (1) <sup>1</sup>  | (1) <sup>2</sup>                  |                  | 3           |
| 4.  | 4            |                   | (1) <sup>2</sup> (1) <sup>3</sup> |                  | 5           |
| 5.  | 5            | (1) <sup>1</sup>  | (2) <sup>2</sup>                  |                  | 5           |
| 6.  | 6            |                   | (1) <sup>2</sup> (1) <sup>3</sup> |                  | 5           |
| 7.  | 7            | (1) <sup>1</sup>  | (1) <sup>2</sup> (1) <sup>3</sup> |                  | 6           |
| 8.  | 8            | (1) <sup>1</sup>  | (1) <sup>3</sup>                  |                  | 4           |
| 9.  | 9.           | (1) <sup>1</sup>  |                                   | (1) <sup>5</sup> | 6           |
| 10. | 10           |                   | (1) <sup>2</sup> (1) <sup>3</sup> |                  | 5           |
| 11. | 11.          | (1) <sup>1</sup>  | (1) <sup>2</sup>                  |                  | 3           |
| 12. | 12           | (1) <sup>1</sup>  |                                   | (1) <sup>5</sup> | 6           |
| 13. | 13           |                   | (2) <sup>3</sup>                  |                  | 6           |
|     | Total Scores | 9                 | 41                                | 10               | 60          |

**NB:** Figure inside brackets shows No. of questions and figure superscribed outside indicates marks for each question.

# SAMPLE QUESTION PAPER-I

## HIGHER SECONDARY EDUCATION

### COMPUTER APPLICATIONS

TOTAL SCORE : 60

HSE II

TIME 2 HRS

#### INSTRUCTIONS:

1. Read questions carefully before answering.
2. Maximum time allowed is 2 hours 15 minutes, including cool off time.
3. First 15 minutes is cool off time, during which you should not answer the questions. This time is meant to read the questions carefully.
4. Answers can be written in English or in Malayalam. Answer all questions.

1. Specify the extension of a project file in VB

ഒരു VB Project ഫയലിന്റെ Extension എന്തായിരിക്കുമെന്ന് എഴുതുക.

**Score 1**

2. Raju designed a form with many controls of which two are command buttons. How can you help him to change the colour of these command buttons.

രാജു നിർമ്മിച്ച Form ൽ മറ്റു Control കളോടൊപ്പം 2 Command button കളും ഉണ്ട്. Command button കൾക്ക് colour നൽകാൻ രാജുവിനെ നിങ്ങൾ എങ്ങനെ സഹായിക്കും?

**Score 1**

3. The function of an Option Button is like a CheckBox but with one important difference. Mention it.

Option Button ന്റെയും Check Box ന്റെയും പ്രവർത്തനം ഒരുപോലെയാണ്. എന്നാൽ ഇവ തമ്മിലുള്ള ഒരു പ്രധാന വ്യത്യാസം എന്ത്?

**Score 1**

4. Identify the value for the Recordsettype property for which the table will be read only.

ഒരു table ലെ data യെ read-only ആക്കി മാറ്റുന്നതിനുള്ള Recordsettype property എന്താണ്.

**Score 1**

5. Salim wants to change the background colour of a table in his web page. Which attribute of <table> tag is used for this purpose?

സലിം തന്റെ web page-ൽ ഉള്ള ഒരു table ന്റെ background colour മാറ്റാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്നു. ഈ കാര്യം നിർവ്വഹിക്കാൻ <table> ന്റെ ഏത് attribute ഉപയോഗിക്കും.

**Score 1**

6. From the list given below select the most important feature of DHTML.

ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ DHTML ലുമായി ഏറ്റവും നന്നായി ബന്ധപ്പെടുത്താവുന്ന പ്രസ്താവന ഏത്.

- a. Create table
- b. Set background colour
- c. Displays a form
- d. Show animations.

**Score 1**

7. John is working as a Systems Analyst in a Multi National Company (MNC). The company got an order to develop a software product. Specify the areas involved in the feasibility study to be conducted as a part of preliminary investigation.

ജോൺ ഒരുമൾട്ടി നാഷണൽ കമ്പനിയിൽ Systems Analyst ആയി ജോലി ചെയ്യുകയാണ്. പ്രസ്തുത കമ്പനിക്ക് ഒരു software നിർമ്മിക്കുന്നതിനുള്ള order ലഭിക്കുന്നു. ജോൺ preliminary investigation-ന്റെ ഭാഗമായി പഠന വിധേയമാക്കേണ്ട feasibility study area ഏതെല്ലാമെന്ന് എഴുതുക.

**Score 1**

8. List any two operation in relational algebra.

ഏതെങ്കിലും രണ്ട് relational algebra operations എഴുതുക.

**Score 1**

9. Name the protocol used in Internet.

Internet ൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന protocol എത്.

**Score 1**

10. "A Form is a basic building block of any VB application." Justify.

Form എന്നത് VB യിലെ ഏതൊരു application പ്രോഗ്രാമിന്റെയും അടിസ്ഥാന ഭാഗമാണെന്ന് സമർത്ഥിക്കുക.

**Score 2**

11. Discuss two functions in VB which are used to display information to the user and possibly to get a response as well with an example.

VB യിലെ രണ്ട് functions ഉദാഹരണസഹിതം എഴുതുക. ഈ function കളിൽ user ക്ക് വിവരങ്ങൾ നൽകാനും user ൽ നിന്ന് വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കാനും കഴിയണം.

**Score 2**

12. Rewrite the following code using For ... Next loop.

താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന code For ... Next loop ഉപയോഗിച്ച് തിരുത്തി എഴുതുക.

```
Dim i as integer
i = 25
Do while (i>1)
Print i
i = i-1
loop
```

**Score 2**

13. Fida wants to calculate her age by using a built in function in VB. Name the function which can be used for this. Write the syntax of it.

V B യിലെ built in function ഉപയോഗിച്ച് ഫിദ തന്റെ വയസ്സ് കണക്കാക്കാൻ തീരുമാനിച്ചു. ഏത് function ഉപയോഗിച്ച് ഈ കാര്യം നിർവ്വഹിക്കാം. പ്രസ്തുത function ന്റെ syntax എഴുതുക.

**Score 2**

14. Suppose you have created a table with Visual Data Manager and you need to connect with VB. Name the VB control used for this. Explain any two properties of it.

നിങ്ങൾ Visual Data Manager ഉപയോഗിച്ച് ഉണ്ടാക്കിയ ഒരു table VB യുമായി connect ചെയ്യാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന control ഏത്? ആ control ന്റെ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് properties വിശദീകരിക്കുക.

**Score 2**



15. List any two Find methods available in records set object in VB. Explain.

VB യിലെ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് Find methods വിവരിക്കുക.

**Score 2**

OR

List and explain any two navigation methods available in VB for database processing.

VB യിലെ ഏതെങ്കിലും 2 navigation methods വിവരിക്കുക. **Score 2**

16. "An HTML document requires a structure". Justify this statement.

“ഏതൊരു HTML document നും ഒരു ഘടനയുണ്ട്.” കാരണ സഹിതം വിവരിക്കുക. **Score 2**

OR

Distinguish between empty and container tags. List two tags in each category.

Empty tag ഉം container tags ഉം തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം എന്ത്? ഓരോന്നിനും ഉദാഹരണം എഴുതുക. **Score 2**

17. Distinguish between cellpadding and cellspacing attributes of <TABLE> tag.

<TABLE> tag ന്റെ attribute കളായ cellpadding ഉം cellspacing ഉം തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം എന്ത്? **Score 2**

OR

Explain any two types of lists in HTML.

HTML- ൽ ലഭ്യമായ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് തരം list- കളെക്കുറിച്ച് എഴുതുക.

**Score 2**

18. Discuss the concept of data independence. Specify its different levels.

Data independence എന്ന ആശയം വിശദീകരിക്കുക. ഇതിന്റെ വിവിധ levels ഏവ? **Score 2**

19. Your teacher asks you to present a seminar on the advantages of DBMS. Prepare a report for this purpose. (Main points only)

DBMS-ന്റെ ഗുണങ്ങളെ സംബന്ധിക്കുന്ന സെമിനാർ അവതരിപ്പിക്കാൻ നിങ്ങളോട് ടീച്ചർ ആവശ്യപ്പെട്ടു. ഇതിനു വേണ്ട റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കുക. (സൂചനകൾ മാത്രം മതി) **Score 2**

OR

Discuss any four keys involved in RDBMS.

RDMS ലെ ഏതെങ്കിലും നാല് keys വിശദീകരിക്കുക.

**Score 2**

20. Nowadays relational data model is accepted through out the world for business applications. List the reasons for this.

Business applications-നായി relational data model ആണ് ലോകം മുഴുവൻ ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ഇതിന്റെ കാരണങ്ങൾ എഴുതുക. **Score 3**

21. A teacher conducted a class test in Computer Applications for 50 students.

a) Do you feel any difficulty in storing these marks using ordinary variables. Why?

b) Is there any other efficient method for storing these marks. Explain.

അധ്യാപകൻ കമ്പ്യൂട്ടർ ആപ്ലിക്കേഷനിൽ 50 കുട്ടികൾക്ക് പരീക്ഷ നടത്തി.

a) ഈ മാർക്കുകൾ സാധാരണ variables ഉപയോഗിച്ച് store ചെയ്യുന്നതിൽ എന്തെങ്കിലും ബുദ്ധിമുട്ടുണ്ടോ? എന്തുകൊണ്ട്? **Score 1**

b) മറ്റെന്തെങ്കിലും പ്രസക്തമായ മാർഗ്ഗം ഉപയോഗിച്ച് ഈ കാര്യം നിർവ്വഹിക്കാമോ? വിവരിക്കുക.

**Score 2**

OR

Write a program in VB to search an element in an array.

ഒരു array യിലുള്ള ഏതെങ്കിലും ഒരു അംഗത്തെ search ചെയ്ത് കണ്ടുപിടിക്കുന്നതിനുള്ള ഒരു VB program എഴുതുക. Score 3

22. Suppose you want to display a picture named school.jpg located in the 'photos' sub directory of the directory 'My documents' of C-drive in your web page.

- a. Name the tag used for this purpose.  
b. Write the HTML code for the web page.

C-drive- ൽ My documents എന്ന directory യുടെ sub directory ആയ 'photos' ൽ ഉള്ള school.jpg എന്ന picture നെ നിങ്ങളുടെ വെബ് പേജിലേക്ക് ഉൾപ്പെടുത്തണം.

- a. ഇതിനായി ഉപയോഗിക്കുന്ന tag ഏത്? Score 1  
b. ഈ കാര്യം നിർവഹിക്കുന്നതിനുള്ള webpage ന്റെ HTML code എഴുതുക. Score 2

23. Create the following table using HTML.

ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന table നിർമ്മിക്കുന്നതിനാവശ്യമായ HTML code എഴുതുക.

Score 3

| Reg.No. | Name   | Score |
|---------|--------|-------|
| 1001    | Seetha | 93    |
| 1002    | Rahim  | 84    |
| 1003    | John   | 78    |

24. Suggest a platform independent language for programming. Discuss the features of it.

കമ്പ്യൂട്ടർ പ്രോഗ്രാമിങ്ങിനായി ഉപയോഗിക്കുന്ന ഒരു platform independent language നിർദ്ദേശിക്കുക. പ്രസ്തുത language ന്റെ പ്രത്യേകതകൾ വിവരിക്കുക. Score 3

25. In a city the following traffic rules are implemented for reducing traffic block. In road A the vehicles can go from East to West. In road B the vehicles can pass only in one direction at a time. In road C, the vehicles are free to move in both directions at the same time.

How do you correlate the above type of traffic system with modes of data communication.

Traffic block നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനായി ഒരു സിറ്റിയിൽ ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ട്രാഫിക്ക് റൂൾസ് നടപ്പിലാക്കിയിരിക്കുന്നു. Road A യിൽ വാഹനങ്ങൾക്ക് ഈസ്റ്റിൽ നിന്നും വെസ്റ്റിലേക്ക് മാത്രമേ പോകാൻ അനുവാദമുള്ളൂ. Road B യിൽ വാഹനങ്ങൾക്ക് ഒരു സമയത്ത് ഒരു ഭാഗത്തേക്ക് മാത്രമേ പ്രവേശനമുള്ളൂ. Road C യിൽ വാഹനങ്ങൾക്ക് ഈ ഭാഗത്തേക്കും ഒരേ സമയം തന്നെ സഞ്ചരിക്കാം.

മുകളിൽ തന്നിരിക്കുന്ന ട്രാഫിക്ക് സിസ്റ്റം കൺട്രോളിനെ എങ്ങനെ data communication mode കളുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്താം. Score 3

26. Your teacher asks you to submit an assignment on data communication devices. As a part of it prepare notes on any three data communication devices.

Data communication devices നെക്കുറിച്ച് ഒരു assignment തയ്യാറാക്കുവാൻ നിങ്ങളോട് teacher ആവശ്യപ്പെടുന്നു. ഇതിനായി ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് data communication device കളെക്കുറിച്ച് കുറിപ്പ് തയ്യാറാക്കുക. Score 3

27. ABC Company Ltd. proposes to develop a software for their sales department. Discuss the various phases involved in the development of the proposed system.

ABC Company Ltd. എന്ന സ്ഥാപനം അവരുടെ sales department ന് വേണ്ടി ഒരു software നിർമ്മിക്കാനാഗ്രഹിക്കുന്നു. ഈ പ്രവർത്തനത്തിന്റെ ഭാഗമായി വരുന്ന വിവിധഘട്ടങ്ങൾ വിശദീകരിക്കുക.

*Score 5*

28. A table Employee with the following fields Empno, Name, Designation, Salary are maintained in a computer. Write SQL queries for the following.

- Display the details of all employees.
- Find the average salary paid to employees
- Display the details of all employees whose salaries fall in the range of Rs. 10,000 and Rs. 15,000.
- Display the details of employees in the alphabetic order of their name.
- List the names of all employees whose names start with the letter 'C'.

Empno, Name, Designation, Salary എന്നീ field കളോട് കൂടിയ Employee എന്ന table ഒരു കമ്പ്യൂട്ടറിൽ സൂക്ഷിച്ചിരിക്കുന്നു.

ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ഓരോന്നും ലഭ്യമാക്കാനാവശ്യമായ SQL queries എഴുതുക.

- എല്ലാ ജോലിക്കാരുടെയും വിവരങ്ങൾ പ്രദർശിപ്പിക്കുക.
- ജോലിക്കാരുടെ ശരാശരി ശമ്പളം എത്ര?
- 10,000 മുതൽ 15,000 വരെ ശമ്പളം വാങ്ങുന്നവരുടെ വിവരം പ്രദർശിപ്പിക്കുക.
- അക്ഷരമാല ക്രമത്തിൽ ജോലിക്കാരുടെ പേര് ലിസ്റ്റ് ചെയ്യുക.
- 'C' എന്ന അക്ഷരത്തിൽ ആരംഭിക്കുന്ന പേരുകളുള്ള എല്ലാ ജോലിക്കാരുടെയും വിവരം ലിസ്റ്റ് ചെയ്യുക.

*Score 5*

## SCORING KEY

| Qn. No. | Value Points  | Distribution of scores         | Total Score |
|---------|---|--------------------------------|-------------|
| 1.      | .vbp  | 1                              | 1           |
| 2.      | Set Style =1 (Graphical)<br>Set required black Color            | 1                              | 1           |
| 3.      | Single Selection (Option)<br>Multiple Selection                 | $\frac{1}{2}$<br>$\frac{1}{2}$ | 1           |
| 4.      | Snapshot  | 1                              | 1           |
| 5.      | bgcolour  | 1                              | 1           |
| 6.      | Show animation  | 1                              | 1           |
| 7.      | Listing three Areas<br>(Economical, Technical, Operational)     | 1                              | 1           |
| 8.      | Listing of 2 relational operations                              | 1                              | 1           |
| 9.      | TCP/IP  | 1                              | 1           |
| 10.     | Main object-<br>All other objects are placed init               | 1<br>1                         | 2           |
| 11.     | Input box with example<br>Message box with example              | 1<br>1                         | 2           |
| 12.     | Name of any two controls<br>any 2 properties                    | 1<br>1                         | 2           |
|         | OR<br>Correct Syntax<br>Example                                 | 1<br>1                         | 2           |
| 13.     | Date Diff ()<br>Correct Syntax                                  | 1<br>1                         | 2           |
| 14.     | Specification of required datatype                              | 1                              | 2           |
| 15.     | Listing of methods<br>Explanation                               | 1<br>1                         | 2           |
|         | OR<br>Listing of two navigation methods<br>explanation          | 1<br>1                         | 2           |
| 16.     | Correct structure<br>Using of relevant tags                     | 1<br>1                         | 2           |
|         | OR<br>Definition of empty and container tags<br>Example of tags | 1<br>1                         | 2           |

|     |   |                    |   |
|-----|---|--------------------|---|
| 17. | Explanation of Cell spacing<br>Explanation of Cellpadding   | 1<br>1             | 2 |
|     | OR<br>Any two lists<br>Explanation  | 1<br>1             | 2 |
| 18. | Definition of data Abstraction<br>Explanation of two levels   | 1<br>1             | 2 |
| 19. | Listing of advantages<br>Explanation  | 1½<br>1½           | 3 |
|     | OR<br>Name of any four keys<br>Explanation  | 1½<br>1½           | 3 |
| 20. | Flexibility, easy updation, data base changed is updated in all locations, structural modifications without affecting entire framework.   | 3                  | 3 |
| 21. | Difficulty in using 50 variables for processing.<br>Array specification with explanation<br>OR<br>Declaration of variables and use of msg box and input box.<br>Use of appropriate loop and correct output. | 1<br>2<br>1½<br>1½ | 3 |
| 22. | Specification of <Img> tag<br>Correct code with required path   | 1<br>2             | 3 |
| 23. | Correct structure<br>proper tags<br>correctness of code   | 1<br>1<br>1        | 3 |
| 24. | Java<br>features  | 1<br>2             | 3 |
| 25. | Simplex<br>Duplex<br>Full duplex  | 1<br>1<br>1        | 3 |
| 26. | Listing of 3 communication devices<br>Explanation   | 1<br>2             | 3 |
| 27. | Required phases in order<br>Explanation   | 2<br>3             | 5 |
| 28. | Each correct query  | 5x1                | 5 |

## QUESTIONWISE ANALYSIS

| Qn. No | Chapter | Mental Process | Types of Questions | Score     | Estimated Time (minutes) |
|--------|---------|----------------|--------------------|-----------|--------------------------|
| 1.     | 1       | 1,2            | Objective          | 1         | 2                        |
| 2.     | 2       | 1,2,           | Objective          | 1         | 2                        |
| 3.     | 3       | 1,2,3          | Objective          | 1         | 2                        |
| 4.     | 5       | 1,2            | Objective          | 1         | 2                        |
| 5      | 7       | 1,2            | Objective          | 1         | 2                        |
| 6.     | 8       | 1,3,7          | Objective          | 1         | 2                        |
| 7.     | 9       | 1,3,8          | Objective          | 1         | 2                        |
| 8.     | 11      | 1,2            | Objective          | 1         | 2                        |
| 9.     | 12      | 1,2            | Objective          | 1         | 2                        |
| 10.    | 1       | 1,2,7          | Short Answer       | 2         | 4                        |
| 11.    | 2       | 1,2            | Short Answer       | 2         | 4                        |
| 12.    | 3       | 1,3,4          | Short Answer       | 2         | 4                        |
| 13.    | 4       | 1,2,5          | Short Answer       | 2         | 4                        |
| 14.    | 5       | 1,2,7          | Short Answer       | 2         | 4                        |
| 15.    | 5       | 1,2,6          | Short Answer       | 2         | 4                        |
| 16.    | 6       | 1,2,8          | Short Answer       | 2         | 4                        |
| 17.    | 7       | 1,2,9          | Short Answer       | 2         | 4                        |
| 18.    | 10      | 1,2,6          | Short Answer       | 2         | 4                        |
| 19.    | 10      | 1,2,9          | Short Answer       | 2         | 4                        |
| 20.    | 11      | 1,2,6          | Short Answer       | 3         | 4                        |
| 21.    | 4       | 1,2,4,7        | Short Answer       | 3         | 6                        |
| 22.    | 6       | 1,2,9          | Short Answer       | 3         | 6                        |
| 23.    | 7       | 1,3,4          | Short Answer       | 3         | 6                        |
| 24.    | 8       | 1,3,8          | Short Answer       | 3         | 6                        |
| 25.    | 13      | 1,2,4          | Short Answer       | 3         | 6                        |
| 26.    | 13      | 1,2,5          | Short Answer       | 3         | 6                        |
| 27     | 9       | 1,5,6,9        | Essay              | 5         | 10                       |
| 28.    | 12      | 1,2,7,10       | Essay              | 5         | 10                       |
|        |         |                | <b>Total</b>       | <b>60</b> | <b>120</b>               |