

Total number of printed pages-19

3 (Sem-3/CBCS) CSC/TCA SE

2023

COMPUTER SCIENCE

(Skill Enhancement Course)

Answer the Questions from any one Option.

OPTION - A

Paper : CSC-SE-3014

(UNIX/LINUX Programming)

OPTION - B

Paper : CSC-SE-3024

(Programming in Python)

OPTION - C

Paper : CSC-SE-3034

(HTML Programming)

OPTION - D

Paper : CSC-SE-3044

(Office Automation Tools)

OPTION - E

Paper : CSC-SE-3054/TCA-SE-3014

(Multimedia Applications)

Full Marks : 50

Time : Two hours

The figures in the margin indicate full marks for the questions.

Contd.

OPTION - A

Paper : CSC-SE-3014

(UNIX / LINUX Programming)

1. Answer the following questions : $1 \times 4 = 4$

- (a) _____ system call is used to create a child process. (Fill in the blank)
- (b) _____ command is used to display calender. (Fill in the blank)
- (c) _____ is a pattern matching utility. (Fill in the blank)
- (d) /etc directory is reserved for binary files. (State True or False)

2. Define the following terms : $2 \times 3 = 6$

- (a) File quota
- (b) File permission
- (c) Pipe

3. Answer **any two** of the following questions : $5 \times 2 = 10$

- (a) What are the features of Linux operating system?

(b) Write brief description of *any two* user management commands.

(c) Explain about grep utility with suitable examples.

(d) Write a shell program to print all prime numbers between m and n ($m < n$).

4. Answer **any three** of the following questions : $10 \times 3 = 30$

(a) Explain the architecture of UNIX operating system with the help of net diagram.

(b) Write a shell script to display multiplication table of *any* number.

(c) Write a shell program to combine any two files into a single file (appending) in the order they appear in the arguments and display the word count.

(d) Write shell script to accept a string as command line argument and reverse it.

(e) Write a shell script to perform the tasks of a basic calculator.

(f) What are the differences between hard link and symbolic link? Explain.

OPTION - B

Paper : CSC-SE-3024

(Programming in Python)

1. Answer the following questions as directed :

$$1 \times 4 = 4$$

(a) None is a Python keyword.
(State True or False)

(b) The math module defines standard mathematical functions.
(State True or False)

(c) bin directory contains device files.
(State True or False)

(d) An _____ is a combination of value, variable and operators.
(Fill in the blank)

2. Define the following terms : $2 \times 3 = 6$

(a) Debugging

(b) Python interpreter

(c) Ternary operator

3. Answer **any two** of the following questions :

$$5 \times 2 = 10$$

(a) What are the different types of errors in Python?

(b) What is Python module? Write *any four* built-in modules in Python.

(c) Explain Identifiers and Keywords.

(d) What is function? What are the differences between write () and writeline () functions?

4. Answer the following questions : (**any three**)

$$10 \times 3 = 30$$

(a) Write *one* program to find factorial of the given number.

(b) Write a program to find sum of the following series for n terms :

$$1 - \frac{2}{2!} + \frac{3}{3!} - \dots + \frac{n}{n!}$$

(c) Write a menu driven program to convert the given temperature from Fahrenheit to Celsius and vice-versa.

- (d) Write a program to display the first n terms of Fibonacci series.
- (e) How many components are there in Python? Explain all with examples.
- (f) Explain Arithmetic Operators and Assignment Operators with example.

OPTION - C

Paper : CSC-SE-3034

(HTML Programming)

Answer **either** in English **or** in Assamese.

1. Answer the following questions : $1 \times 4 = 4$

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ কৰা :

- (a) What is a container Tag?

Container tag কি?

- (b) What are the uses of CSS?

CSS ৰ ব্যৱহাৰ কি?

- (c) `<hr>` tag is used to create _____.

`<hr>` tag _____ কাৰণে ব্যৱহাৰ কৰা হয়।

- (d) What is COLOR CODE in HTML?

HTML ত COLOR CODE কি?

2. Answer the following questions : $2 \times 3 = 6$

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ কৰা :

- (a) Explain ordered list.

Ordered list ৰ বিষয়ে বৰ্ণনা কৰা।

(b) Explain *two* attributes of <form> tag.

<form> tag ৰ দুটা attribute বৰ্ণনা কৰা।

(c) Write CSS code for styling a button.

এটা বাটন (button) style কৰিবলৈ CSS code লিখা।

3. Answer **any two** from the following questions : $5 \times 2 = 10$

যিকোনো দুটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ কৰা :

(a) Create a HTML form with *at least five* different types of input along with a submit and Reset button.

অতিকমেও পাঁচটা বিভিন্ন input type, এটা submit বাটন আৰু এটা Reset বাটনৰ সৈতে এখন HTML form বনোৱা।

(b) Explain the uses of <div> tag.

<div> tag ৰ ব্যৱহাৰৰ বিষয়ে বৰ্ণনা কৰা।

(c) Explain the concept of frames in a web page.

এখন web page ত frame ৰ বিষয়ে বৰ্ণনা কৰা।

(d) Write code to insert an image in a web page. Apply *at least four* attributes to the image.

এখন web page ত এখন চিত্ৰ ব্যৱহাৰ কৰিবলৈ code লিখা। চিত্ৰখনত অতিকমেও চাৰিটা attribute apply কৰা।

4. Answer **any three** from the following questions : $10 \times 3 = 30$

যিকোনো তিনিটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ কৰা :

(a) Create a document in HTML to display a multilevel list with different types of ordered and unordered list.

বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ ordered আৰু unordered list ব্যৱহাৰ কৰি এখন multilevel list বনাবলৈ HTML code লিখা।

(b) Write HTML code to explain uses of *at least five* different tags along with appropriate comments.

অতিকমেও পাঁচটা tag ব্যৱহাৰ কৰি HTML code লিখা। প্রতিটো tag ৰ ব্যৱহাৰ বিষয়ে নিৰ্দিষ্ট comment উল্লেখ কৰিবা।

(c) Write HTML code to explain/show linking different sections within the same web page.

এখন web page ৰ বিভিন্ন section link কৰিবলৈ HTML Code লিখা।

- (d) Explain different types of heading along with attributes. Explain the uses of tag. 6+4=10

বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ heading ৰ বিষয়ে বৰ্ণনা কৰা (Attribute ৰ সৈতে)। tag ৰ ব্যৱহাৰ বিষয়ে লিখা।

- (e) Write code to explain different types of CSS.

CSS ব্যৱহাৰ কৰাৰ বিভিন্ন প্ৰকাৰসমূহ বৰ্ণনা কৰিবলৈ code লিখা।

- (f) Describe the uses of textarea. How to create a drop-down list in HTML? Write HTML code to enable user to upload a document along with the option to provide date of birth. 3+4+3=10

textarea ৰ ব্যৱহাৰ বিষয়ে বৰ্ণনা কৰা। HTML ত এখন drop-down list বনাবলৈ ব্যৱহাৰ হোৱা পদ্ধতি বৰ্ণনা কৰা।

এখন file বা document upload কৰিব পৰাকৈ, লগতে জন্মৰ তাৰিখ উল্লেখ কৰিব পৰাকৈ HTML code লিখা।

OPTION - D

Paper : CSC-SE-3044

(Office Automation Tools)

Answer **either** in English **or** in Assamese.

1. Answer the following questions as directed :

1×4=4

তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ নিৰ্দেশানুযায়ী উত্তৰ লিখা :

- (a) Format painter is used to copy all formatting from one object and apply it to another object. (State True **or** False)

Format painter ৰ সহায়ত এটা object ৰ format বোৰ কপি কৰি আন object ত প্ৰয়োগ কৰিব পাৰি। (শুদ্ধ নে অশুদ্ধ লিখা)

- (b) Each cell of a spreadsheet has an address. (State True **or** False)

Spreadsheet ৰ প্ৰত্যেক কোষৰ এটা ঠিকনা থাকে। (শুদ্ধ নে অশুদ্ধ লিখা)

- (c) Page number cannot be added to a footer. (State True **or** False)

Footer ত পৃষ্ঠানম্বৰ দিব নোৱাৰি।

(শুদ্ধ নে অশুদ্ধ লিখা)

(d) Shortcut key to start a slide show is _____.
(Fill in the blank)

Slide show আৰম্ভ কৰিবলৈ সংক্ষিপ্ত চাবি হ'ল _____।
(খালী ঠাই পূৰণ কৰা)

2. Define the following terms : $2 \times 3 = 6$

তলত দিয়া পদবোৰৰ সংজ্ঞা লিখা :

(a) Macro

(b) Chart

(c) Pivot table

3. Answer **any two** of the following questions :

$5 \times 2 = 10$

তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ যিকোনো দুটাৰ উত্তৰ লিখা :

(a) Briefly explain **any five** functions used in spreadsheet.

Spreadsheet ত ব্যৱহাৰ হোৱা যিকোনো পাঁচটা ফাংশনৰ চমু বৰ্ণনা দিয়া।

(b) What is page layout? What are the parts of page layout?

Page layout কি? Page layout ৰ অংশবোৰ কি?

(c) What are the various operations that can be performed on a table in word processing?

Word processing ত এখন table ত কৰিব পৰা কাৰ্য্যবোৰ কি?

(d) Why transitions are useful in presentation?

Presentation ত transition নে প্ৰয়োজনীয়তা কি?

4. Answer **any three** of the following questions :

$10 \times 3 = 30$

যিকোনো তিনিটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ লিখা :

(a) What is mail merge? How to perform mail merge?

Mail merge কি? Mail merge কেনেকৈ প্ৰয়োগ কৰিব লাগে?

(b) Write any ten shortcut keys used in office automation tools.

Office automation tool ত ব্যৱহাৰ হোৱা যিকোনো দহটা shortcut লিখা।

(c) Write the features of spreadsheet.

Spreadsheet ৰ বৈশিষ্ট বোৰ লিখা।

(d) Give brief description of the following :

তলত দিয়াবোৰৰ চমু বিৱৰণ লিখা :

(i) Format painter

(ii) Smart Art

(iii) Watermark

(iv) Indent

(v) Clip Art

(e) What is relative and absolute addressing in spreadsheet? Explain with example.

Spreadsheet ত relative আৰু absolute addressing কি? উদাহৰণেৰে সৈতে বৰ্ণনা কৰা।

(f) What is the use of handouts in presentation? How to create and print handouts?

Presentation ত handout ৰ ব্যৱহাৰ কি?
Handout কেনেকৈ তৈয়াৰ আৰু Print কৰিব পাৰি?

OPTION - E

Paper : CSC-SE-3054/TCA-SE-3014

(Multimedia Applications)

Answer **either** in English **or** in Assamese.

1. Answer the following questions as directed :
1×4=4

তলত দিয়া প্রশ্নবোৰৰ নিৰ্দেশানুযায়ী উত্তৰ লিখা :

- (a) Spaces between individual characters is called _____. (Fill in the blank)

স্বতন্ত্ৰ বৰ্ণবোৰৰ মাজত থকা খালী ঠাইক _____ বোলা হয়।
(খালী ঠাই পূৰণ কৰা)

- (b) Sounds from any source can be digitized. (State True or False)

যিকোনো উৎসৰ শব্দ digitize কৰিব পাৰি।
(শুদ্ধ নে অশুদ্ধ লিখা)

- (c) MP4 format can be used to store still images. (State True or False)

স্থিৰ চিত্ৰ সংগ্ৰহ কৰিবলৈ MP4 format ব্যবহাৰ কৰিব পাৰি।
(শুদ্ধ নে অশুদ্ধ লিখা)

- (d) Full form of MIDI is _____.
(Fill in the blank)

MIDI ৰ পূৰ্ণৰূপ হ'ল _____।
(খালী ঠাই পূৰণ কৰা)

2. Define the following terms : 2×3=6

তলত দিয়া পদবোৰৰ সংজ্ঞা দিয়া :

- (a) Hypermedia

- (b) Vector drawing

- (c) Colour Pallete

3. Answer **any two** of the following questions :
5×2=10

তলত দিয়া প্রশ্নবোৰৰ যিকোনো দুটাৰ উত্তৰ লিখা :

- (a) What are the different stages of multimedia project? Explain.

মাল্টিমিডিয়া project-ৰ বিভিন্ন স্তৰবোৰ কি? বৰ্ণনা কৰা।

- (b) Write brief description of Font editing and design tools.

Font editing আৰু design আহিলাৰ চমু বৰ্ণনা লিখা।

(c) How video works? Explain.

Video কেনেকৈ কাম কৰে? বৰ্ণনা কৰা।

(d) What are the different animation file formats?

Animation ফাইলৰ বিভিন্ন format বোৰ কি?

4. Answer **any three** of the following questions :

10×3=30

তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ যিকোনো তিনিটাৰ উত্তৰ লিখা :

(a) Describe **any five** graphic elements used in a multimedia project.

মাল্টিমিডিয়া projectত ব্যবহাৰ হোৱা যিকোনো পাঁচটা graphic element ৰ বৰ্ণনা দিয়া।

(b) What are the requirements of a good multimedia? Explain.

ভাল মাল্টিমিডিয়াৰ বাবে কি প্ৰয়োজনীয়? বৰ্ণনা কৰা।

(c) Explain various video file formats.

বিভিন্নপ্ৰকাৰৰ video file format বোৰ বৰ্ণনা কৰা।

(d) What are the basic principles of animation? Explain.

Animation ৰ মৌলিক নীতিবোৰ কি? বৰ্ণনা কৰা।

(e) Explain the steps of video editing.

Video editing ৰ ক্ৰমবোৰ লিখা।

(f) Write short notes on :

(i) Authoring tools

(ii) Computerized colour