



ବିଦ୍ୟାସାଗର ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ

**VIDYASAGAR UNIVERSITY**

**B.Sc. General Examination 2021**

(CBCS)

**4th Semester**

**COMPUTER SCIENCE**

**PAPER—SEC2T & SEC2P**

*Full Marks : 40*

*Time : 2 Hours*

*The figures in the right-hand margin indicate full marks.*

*Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.*

**SEC2T : MULTIMEDIA APPLICATIONS**

**Group – A**

Answer any *one* question.

1×15

1. Discuss any three input devices used in multimedia production and delivery. 15
2. Write short notes on following: 15
  - (a) Digital camera,
  - (b) Flash drive,

- (c) Voice Recognition Systems,
- (d) Video Conference.

- 3.** Discuss various types of Animations in detail. Discuss the following file formats: 15
- (a) TIFF,
  - (b) BMP,
  - (c) JPEG,
  - (d) GIFF.
- 4.** Discuss any one video editing software and explain all features. 15

**Group – B**

Answer any *one* question. 1×10

- 5.** What are the roles of project manager in multimedia systems? 10
- 6.** Write short notes on NIC card and MODEM communication devices. 10
- 7.** Discuss how computer aided music can be synthesized using MIDI. 10

**PRACTICAL : SEC2P**

Answer any *one* question. 1×15

- 1.** Draw an animation to show a bouncing ball.
- 2.** Draw an animation to show a disappearing house.
- 3.** Draw an animation to show a scene of cricket match.

## বঙ্গানুবাদ

দক্ষিণ প্রান্তস্থ সংখ্যাগুলি প্রশ্নমান নির্দেশক।

পরীক্ষার্থীদের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দেওয়া প্রয়োজন।

### বিভাগ-ক

যেকোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

১×১৫

- ১। মাল্টিমিডিয়া উৎপাদন এবং বিতরণে ব্যবহৃত যেকোন্য তিনটি প্রেরণকারী যন্ত্র (ইনপুট ডিভাইস) আলোচনা কর।
- ২। নিম্নলিখিত গুলিতে সংক্ষিপ্ত নোট লিখ :
  - (ক) ডিজিটাল ক্যামেরা।
  - (খ) ফ্ল্যাশ ড্রাইভ।
  - (গ) ভয়েস স্বীকৃতি সিস্টেম।
  - (ঘ) ভিডিও কনফারেন্স।
- ৩। বিভিন্ন ধরনের অ্যানিমেশন নিয়ে বিস্তারিত আলোচনা কর। নিম্নলিখিত বিষয় গুলি আলোচনা কর :  
ফাইল ফর্ম্যাট : টিআইএফএফ, বিএমপি, জেপিইজি, এবং জিআইএফএফ।
- ৪। যে কোনও একটি ভিডিও সম্পাদনা সফটওয়্যার আলোচনা কর এবং সমস্ত বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা কর।

### বিভাগ-খ

যেকোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

১×১০

- ৫। মাল্টিমিডিয়া সিস্টেমে প্রকল্প পরিচালকের (প্রজেক্ট ম্যানেজার) ভূমিকা কী?
- ৬। এনআইসি কার্ড এবং মোডেম যোগাযোগ ডিভাইসে সংক্ষিপ্ত নোট লিখ।
- ৭। এমআইডিআই ব্যবহার করে কীভাবে কম্পিউটার সহায়তায় সংগীত সংশ্লেষিত করা যায় তা আলোচনা কর।

### প্র্যাকটিকাল

যেকোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

১×১৫

- ১। বাউন্সিং I বলটি প্রদর্শনের জন্য একটি অ্যানিমেশন আঁকুন।
- ২। একটি অ্যানিমেশন তৈরী করো যাতে দেখা যায় একটি ঘর আস্তে আস্তে অদৃশ্য হয়ে যাচ্ছে।
- ৩। ক্রিকেট ম্যাচের একটি দৃশ্য দেখানোর জন্য একটি অ্যানিমেশন আঁকুন।

## SEC2T : PHP PROGRAMMING

### Group – A

Answer any *one* question.

1×15

1. (a) Differentiate between Get method and Post method.

(b) Write a PHP script that checks if a string is palindrome or not. 5+10

2. (a) Differentiate between “echo” and “print”.

(b) How can you create a database using PHP and MySQL? 5+10

3. (a) Differentiate between Session and Cookie.

(b) Write a function that interchanges and prints the values of two integers A and B without using any extra variable. 5+10

### Group – B

Answer any *one* question. 1×10

4. (a) What is PHP? Explain the difference between static and dynamic websites.

(b) Define local and global variables in PHP. 5+5

5. Explain the different types of operators in PHP. 10

### PRACTICAL : SEC2P

Answer any *one* question. 1×15

1. Create a PHP page which accepts a string from the user. After submission, the page should display the reverse of the input string.

2. Write a function to calculate the factorial of a number (non-negative integer). The function should accept the number as an argument.

3. Write a PHP function that checks if a string is in all lower case.

## বঙ্গানুবাদ

দক্ষিণ প্রান্তস্থ সংখ্যাগুলি প্রশ্নমান নির্দেশক।

পরীক্ষার্থীদের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দেওয়া প্রয়োজন।

### বিভাগ-ক

যেকোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

১×১৫

১। (ক) GET মেথড ও POST মেথড-এর মধ্যে পার্থক্য লেখো।

(খ) একটি PHP script লেখো যা একটি palindrome কি না চেক করবে।

৫+১০

২। (ক) echo এবং print-এর মধ্যে পার্থক্য লেখো।

(খ) PHP এবং My Sql দিয়ে কিভাবে একটি database তৈরী করবে।

৫+১০

৩। (ক) Session আর Cookie -র মধ্যে পার্থক্য লেখো।

(খ) একটি function লেখো যা A এবং B নামক দুটি integer কে interchange করবে এবং print করবে, অতিরিক্ত কোনো variable ছাড়া।

৫+১০

### বিভাগ-খ

যেকোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

১×১০

৪। (ক) PHP কী? dynamic ও static ওয়েবসাইট-এর মধ্যে পার্থক্য লেখো।

- (খ) PHP র local এবং global variable এর সংজ্ঞা দাও। ৫+৫
- ৫। PHP-র বিভিন্ন রকমের operator গুলির বর্ণনা দাও। ১০

### প্র্যাকটিকাল

যেকোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও। ১×১৫

- ১। একটি PHP পেজ তৈরী করো যা user এর থেকে একটি string ইনপুট হিসেবে নেবে। পেজটি submit করার পরে যেনো ওই পেজটি string টিকে উল্টো দিক থেকে display করে।
- ২। একটি function লেখো যা একটি নম্বর-এর factorial ক্যালকুলেট করতে পারে। (নম্বরটি একটি ধনাত্মকপূর্ণ সংখ্যা)। ওই function টিতে যেন নম্বরটি argument হিসেবে পাঠানো যায়।
- ৩। PHP তে একটি function লেখো যা check করবে একটি string -এর সব কটি লেটার lowercase এ আছে কিনা।

## SEC2T : PROGRAMMING WITH VB/GAMBAS

### Group – A

Answer any one question. 1×15

1. (a) What are the various types of errors in VB? Discuss debugging tools to set breakpoints and correct mistakes.

- (b) Differentiate between text box and label box. (5+5)+5
2. (a) What is the use of MsgBox? What are the various options available while using MsgBox?
- (b) How do we connect a data source in VB? (4+6)+5
3. (a) What is meant by string? Discuss string handling inbuilt functions: insert, mid, left, right with suitable example.
- (b) What is IDE? What are Drop Down Menus? (2+8)+(2+3)

**Group – B**

Answer any *one* question. 1×10

4. (a) How can you pass arguments to the procedures in VB? Discuss the method by taking any suitable example.
- (b) How an array is declared in VB? Give example. 6+4
5. With suitable examples, explain the working and syntax of case structure and nested if statement. 5+5

**PRACTICAL : SEC2P**

Answer any *one* question. 1×15

1. Construct a VB application to compute the factorial of a number n.
2. Create a simple calculator using VB.
3. Write a VB application to show a timer.



## বঙ্গানুবাদ

দক্ষিণ প্রান্তস্থ সংখ্যাগুলি প্রশ্নমান নির্দেশক।

পরীক্ষার্থীদের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দেওয়া প্রয়োজন।

### বিভাগ-ক

যেকোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

১×১৫

১। (ক) VB তে বিভিন্ন ধরনের ত্রুটিগুলি (errors) কী কী? ব্রেকপয়েন্টগুলি সেট করে ভুলগুলি (errors) সংশোধন করতে ডিবাগিং টুলগুলি কিভাবে ব্যবহার করা যায় আলোচনা কর।

(খ) টেক্সট বক্স এবং লেবেল বক্সের মধ্যে পার্থক্য লেখ। (৫+৫)+৫

২। (ক) MsgBox-এর ব্যবহার কী? MsgBox ব্যবহার করার সময় কী কী বিভিন্ন অপশনগুলি উপলব্ধ থাকে?

(খ) আমরা VB তে কোনও ডেটা উৎসকে কীভাবে সংযুক্ত করতে পারি? (৪+৬)+৫

৩। (ক) স্ট্রিং বলতে কী বোঝায়? উপযুক্ত উদাহরণ সহ নিম্নলিখিত স্ট্রিং ফাংশনগুলি ইনবিল্ট ফাংশনগুলি আলোচনা কর : insert, mid, left, right.

(খ) আইডিই (IDE) কী? ড্রপ ডাউন মেনু (Drop Down Menu) কী? (২+৮)+২+৩

## বিভাগ-খ

যেকোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

১×১০

৪। (ক) তুমি কিভাবে VB-র procedure -এর মধ্যে argument পাশ করাবে? একটি উপযুক্ত উদাহরণের সাহায্যে পদ্ধতিটি আলোচনা কর।

(খ) VB -তে অ্যারে কীভাবে ঘোষণা করা হয়? উদাহরণ দাও।

৬+৪

৫। উপযুক্ত উদাহরণের সাহায্যে case স্ট্রাকচার ও নেস্টেড if স্টেটমেন্টের কার্যপদ্ধতি ও সিনট্যাক্স ব্যাখ্যা কর।

৫+৫

## প্র্যাকটিকাল

যেকোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

১×১৫

১। একটি সংখ্যার ফ্যাকটোরিয়াল গণনা করতে একটি VB অ্যাপ্লিকেশন তৈরি কর।

২। VB ব্যবহার করে একটি সাধারণ ক্যালকুলেটর তৈরি কর।

৩। একটি টাইমার দেখানোর জন্য একটি VB অ্যাপ্লিকেশন লেখ।

—