

[This question paper contains 9 printed pages.]

352

Your Roll No. ....

B.A. (Programme)/III

E

BUSINESS DATA PROCESSING

Paper IV

(Programme Development Tools and Applications)

(Admission of 2004 and onwards)

Time : 2 Hours

Maximum Marks : 38

(Write your Roll No. on the top immediately  
on receipt of this question paper.)

Note :- Answers may be written either in English or in  
Hindi; but the same medium should be used  
throughout the paper.

टिप्पणी :- इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिन्दी किसी एक भाषा में  
दीजिए; लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

Attempt all questions.

सभी प्रश्न कीजिए।

1. Attempt any **three** of the following:

- (a) State and explain different types of errors found in  
computer programs. Which type is more difficult  
to detect and correct?

P.T.O.

- (b) How is modular programming approach different from procedural programming approach.
- (c) What are objects and properties? How are they related to each other?
- (d) What do you understand by Err Objects? How they are used for error handling. (3×4=12)

निम्नलिखित में से किन्हीं तीन को कीजिए:

- (क) कम्प्यूटर प्रोग्रामों में पाई जाने वाली विभिन्न प्रकार की त्रुटियों का उल्लेख एवं व्याख्या कीजिए। किस प्रकार की त्रुटि को पहचानना और सही करना अधिक कठिन होता है?
- (ख) मॉड्यूलर प्रोग्रामिंग विधि किस प्रकार प्रविधिक प्रोग्रामिंग विधि से भिन्न है?
- (ग) वस्तुएँ और उनकी विशेषताएँ क्या हैं? ये परस्पर किस प्रकार संबंधित हैं?
- (घ) अर वस्तुओं से आप क्या समझते हैं? त्रुटियों को ढूँढने और सही करने में इनका प्रयोग कैसे किया जाता है?

2. Attempt any two of the following:

- (a) Explain the structure of for-next statement. Illustrate a situation where for-next structure cannot be used.

(b) Write appropriate event and function procedure for a form **frmloan** that contains textbox control **txtprincipal** to enter the amount of loan, **txtrate** to enter the rate of interest p.a., **txtperiod** to enter the period of the loan, **txtamount** to display the total amount due after the loan period expires and list controls **frstmode** to choose the method of compounding as yearly, nonthly quarterly or half yearly. On clicking a command button **cmdok**, the total amount should be computed and displayed in **txtamount** control.

(c) Explain and illustrate with the help of an example the difference between do while-loop and do until - loop structures. (2×4=8)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो को कीजिए:

(क) for-next कथन की संरचना की व्याख्या कीजिए। ऐसी स्थिति का वर्णन कीजिए जहाँ for-next संरचना का इस्तेमाल नहीं किया जा सकता है?

(ख) फार्म **frmloan** के लिए उपयुक्त घटना और कार्य लिखिए जिसमें ऋण की राशि को प्रविष्ट करने के लिए textbox कंट्रोल **txtprincipal** दिया गया है; **txtrate** ब्याज की दर प्रति वर्ष प्रविष्ट करने के लिए, **txtperiod** ऋण की अवधि को प्रविष्ट करने के लिए, **txtamount** कुल राशि को, ऋण की अवधि समाप्त होने के बाद, प्रदर्शित करने के लिए और सूची नियंत्रण **frstmode** को वार्षिक, मासिक, तिमाही अथवा

अर्धवार्षिक रूप में यौगिक करने की विधि चुनने के लिए दिया गया है। कमांड बटन `cmdok` दबाते ही कुल राशि को अभिकलित किया जाना चाहिए और `txtamount` नियंत्रण में प्रदर्शित किया जाना चाहिए।

(ग) उदाहरण की मदद से `do while-loop` और `do until-loop` संरचनाओं में अंतर की व्याख्या कीजिए और समझाइए।

3. Attempt any two of the following:

(a) What steps are needed to delete a record from the database.

(b) Consider the following program segment:

```
X=10
```

```
FOR I=2 TO 16 STEP 3
```

```
    X=X+1
```

```
NEXT I
```

What shall be the value of X after the above mentioned For ..... Next loop is executed?

(c) Consider the following program segment:

```
X=0
```

```
FOR I=0 TO 4 STEP 1
```

```
    X=X+1
```

```
    FOR J=4 TO I STEP -1
```

```

PRINT X;

NEXT J

PRINT

X=X+2

NEXT I

```

What shall be the output after the execution of the above for..... Next loop structure. (2×4=8)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो को कीजिए:

- (क) डाटाबेस से रिकार्ड को मिटाने के लिए क्या कदम उठाने आवश्यक हैं।
- (ख) निम्नलिखित प्रोग्राम-खंड पर विचार कीजिए:

```

X=10

FOR I=2 TO 16 STEP 3

    X=X+1

NEXT I

```

उपर्युक्त For-Next लूप को संपादित करने के बाद X का मूल्य क्या होगा?

- (ग) निम्नलिखित प्रोग्राम-खंड पर विचार कीजिए:

```

X=0

FOR I=0 TO 4 STEP 1

```

```

X=X+1
FOR J=4 TO I STEP -1
    PRINT X;
NEXT J
PRINT
X=X+2
NEXT I

```

उपर्युक्त For....Next लूप संरचना के संपादन के बाद आउटपुट क्या होगा?

4. The Andhra international college maintains its database of students records through two tables:students and course. The details of the tables are as follows:

#### Student

Field	Data type	width
<b>Rollnumber</b>	Text	10
Name	Text	20
Course	Text	20
Year	Text	4
DateofAdmission	Date/time	Long date
Receiptno	Number	Long integer
Amount	Number	Long integer

**Course**

Field	Data type	Width
Coursecode	Text	4
Course	Text	20
Rollno	Text	10

You are required to form SQL strings for any two of the following queries so that the string so formed can be used to open a record set in VB.

(a) Find list of students with their roll number, name and date of admission in a given course that is identified by a variable txtcourse. (3)

(b) Find the list of students, with their roll number, name, course, year and date of admission, who are paying fees as amount more than equal to the amount that is identified by the variable txtamount. (4)

(c) Find the total amount collected by the students for the year identified by the variable txtyear and of each course identified by the variable txtcourse. (3)

आंध्र इंटरनेशनल कॉलेज छात्रों के रिकार्डों का डाटाबेस दो तालिकाओं में बनाता है : छात्र और पाठ्यक्रम : तालिकाओं की तफसीलें इस प्रकार हैं :

## छात्र

क्षेत्र	डाटा किस्म	चौड़ाई
रॉल नंबर	Text	10
नाम	Text	20
पाठ्यक्रम	Text	20
वर्ष	Text	4
प्रवेश तिथि	Date/time	लंबी तिथि
रसीद सं.	Number	लंबा पूर्णांक
राशि	Number	लंबा पूर्णांक

## पाठ्यक्रम

क्षेत्र	डाटा किस्म	चौड़ाई
पाठ्य का कोड	Text	4
पाठ्यक्रम	Text	20
रॉल नंबर	Text	10

निम्नलिखित प्रश्नों में से किन्हीं दो के लिए SQL स्ट्रिंगों की रचना कीजिए ताकि इस प्रकार बनी स्ट्रिंग को VB में रिकार्ड सैट को खोलने के लिए प्रयोग में लिया जा सके।

- (क) छात्रों की सूची, उनके रॉल नंबरों, नाम और दिए गए पाठ्यक्रम में प्रवेश की तिथि ज्ञात कीजिए जो परिवर्ती txtcourse द्वारा पहचानी जाती है।



- (ख) छात्रों की सूची, उनके रॉल नंबरों, नाम पाठ्यक्रम, वर्ष और प्रवेश की तिथि ज्ञात कीजिए जो परिवर्ती `txtamount` द्वारा पहचानी गई राशि के बराबर से अधिक राशि किस्त के रूप में दे रहे हैं।
- (ग) छात्रों द्वारा एकत्रित की गई कुल राशि, परिवर्ती `txtyear` द्वारा पहचाने गए वर्ष के लिए और परिवर्ती `txtcourse` द्वारा पहचाने गए प्रत्येक पाठ्यक्रम के लिए ज्ञात कीजिए।