

[This question paper contains 14 printed pages.]

599

Your Roll No.

B.Com. (Hons.) / III

E

ELECTIVE GROUP : EI – BUSINESS DATA
PROCESSING – I

Paper XXXV – BUSINESS DATA PROCESSING

(Programme Development Tools)

(Admissions of 2004 and onwards)

Time : 2 Hours

Maximum Marks : 30

(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।

Answer All Questions.

सभी प्रश्न कीजिए।

1. Answer any **three** of the following in not more than
60 words each. (2×3)

P.T.O.

- (a) What is meant by objects ? Name and explain some common Visual Basic objects. How objects are related to events ?
- (b) What do you understand by control array ? How control array is created and what purpose does it serve ?
- (c) Differentiate between function procedure and event procedure.
- (d) How do Check boxes and Option buttons differ from each other ?

निम्नलिखित में से किन्हीं तीन के उत्तर दीजिए पर प्रत्येक का उत्तर 60 शब्दों से अधिक न हो :

- (क) "वस्तुओं" से आप क्या समझते हैं ? कुछेक सामान्य दृष्टि आधारी वस्तुओं के नाम बताइए और व्याख्या कीजिए । ये वस्तुएँ घटनाओं से किस प्रकार संबंधित हैं ?
- (ख) नियंत्रण ब्यूह रचना से आप क्या समझते हैं ? नियंत्रण ब्यूह रचना का सृजन कैसे होता है और यह किस उद्देश्य की पूर्ति करती है ?
- (ग) कार्य-प्रविधि और घटना प्रविधि में अंतर बताइए ।
- (घ) चैक बॉक्स और ऑप्शन बॉक्स किस प्रकार एक दूसरे से भिन्न हैं ?

2. What is the purpose of Select Case structure ? Write an appropriate Select Case structure that will examine the value of a numeric variable called Answer and assign one of the following messages to the string variable Message, depending on the value assigned to answer.
- (a) "Hot", if Answer has a value of 1.
 - (b) "Luke Warm", if Answer has a value of 2.
 - (c) "Cold", if Answer has a value of 3.
 - (d) "Out of Range", if Answer has any other value.
- (6)

OR

- (a) Explain briefly the properties that are used for, providing shape, size and location of a TextBox Control on a form. How would you ensure that the TextControl display the data but does not accept any data from the user and the displayed data appears in multiple lines ? (3)
- (b) Explain and illustrate the use of INNER JOIN and UNION clauses while forming retrieval query under SQL. (3)

सिलेक्ट केस संरचना का उद्देश्य क्या है ? उपयुक्त सिलेक्ट केस संरचना को लिखिए जो संख्यात्मक परिवर्ती, जिसे उत्तर कहते हैं, के मूल्य की जाँच करेगी और तंतु परिवर्ती संदेश को, निम्नलिखित संदेशों में से एक को भेजेगी और यह उत्तर को दिए गए मूल्य पर निर्भर है ।

(क) "Hot", यदि उत्तर का मूल्य 1 है ।

(ख) "Luke Warm" यदि उत्तर का मूल्य 2 है ।

(ग) "Cold" यदि उत्तर का मूल्य 3 है ।

(घ) "Out of Range" यदि उत्तर का कोई और मूल्य है ।

अथवा

(क) संक्षेप में उन गुणों की व्याख्या कीजिए जिन्हें फार्म पर शक्ल, आकार और टेक्स्ट बॉक्स कंट्रोल के स्थान के लिए प्रयोग में ली जाती हैं । आप कैसे सुनिश्चित करेंगे कि टेक्स्ट कंट्रोल आँकड़ों को प्रदर्शित करता है परंतु उपयोक्ता से कोई आँकड़े स्वीकार नहीं करता है और प्रदर्शित किए गए आँकड़े बहुसंख्यक रेखाओं में दिखाई देते हैं ?

(ख) SQL के अंतर्गत उपयोजन प्रश्न का निर्माण करते समय INNER JOIN और UNION उपवाक्यों की व्याख्या और उनके उपयोग को प्रदर्शित कीजिए ।

3. Answer any two of the following : (3×2)

- (a) Find the errors from the following code statement & rewrite the corrected code & underline the correction made

```
Private Sub Command1_Click()
```

```
X = 0
```

```
Do while R<10
```

```
For N=0 To R-1
```

```
    X = X + R + N - 1
```

```
    Print R, N, X
```

```
Next
```

```
Next R
```

```
End Sub
```

- (b) What will be the output of following set of commands ?

```
Private Sub Command2_Click()
```

```
x = 0
```

```
For R = 0 To 4
```

```
    For N = 0 To R - 1
```

```
        Select Case (R + N - 1)
```

Case -1, 0

$x = x + 1$

Case 1, 2, 3

$x = x + 2$

Case Else

$x = x + 3$

End Select

Print R, N, x

Next N

Next R

End Sub

- (c) What will be the output of following set of commands ?

```
Private Sub Command1_Click()
```

```
X = 0
```

```
For R = 0 To 4
```

```
    For N = 0 To R - 1
```

```
        X = X + R + N - 5
```

```
        Print R, N, X
```

```
    Next N
```

```
Next R
```

```
End Sub
```

निम्नलिखित में से किन्हीं दो के उत्तर दीजिए :

- (क) निम्नलिखित कोड कथन से त्रुटियों को ज्ञात कीजिए और संशोधित कोड को फिर से लिखिए और किए गए संशोधन को अधोरेखांकित कीजिए।

```
Private Sub Command1_Click()
```

```
X = 0
```

```
Do while R < 10
```

```
    For N = 0 To R - 1
```

```
        X = X + R + N - 1
```

```
    Print R, N, X
```

```
    Next
```

```
Next R
```

```
End Sub
```

- (ख) निम्नलिखित समादेशों के सैट का उत्पाद क्या होगा ?

```
Private Sub Command2_Click()
```

```
x = 0
```

```
For R = 0 To 4
```

```
    For N = 0 To R - 1
```

```
        Select Case (R + N - 1)
```

```
            Case -1, 0
```

$$x = x + 1$$

Case 1, 2, 3

$$x = x + 2$$

Case Else

$$x = x + 3$$

End Select

Print R, N, x

Next N

Next R

End Sub

(ग) निम्नलिखित समादेशों के सैट का उत्पाद क्या होगा ?

Private Sub Command1_Click()

X = 0

For R = 0 To 4

For N = 0 To R - 1

$$X = X + R + N - 5$$

Print R, N, X

Next N

Next R

End Sub

4. (a) Write an appropriate event and function procedure for a form frmInterest that contains text box control txtRate to enter the Rate of Interest, txtTime to enter the time period in Years and txtPrinciple to enter the Principal amount of loan. On clicking the command button cmdCompute the form should calculate the amount of cumulative interest and display in text box control txtInterest.

(2)

- (b) M/s AMC Ltd. maintains a database of its sales of items through three tables :

Items; Transactions and Customers, the details of which are given below :

Product

Field	Description
ProdCode	Product Code (Primary Key)
name	Name of Product
Rate	Rate of VAT
OB	Opening Balance

Customer

Field	Description
CusCode	Customer Code
CusName	Customer Name
Mobile	Mobile No.
Limit	Credit Limit

Transactions

InvNo	Invoice Number	(Primary Key)
Type	Type of Transaction	(P=Purchase, S=Sales)
Dated	Date of Transaction	
ProdCode	Product Code	(Foreign Key)
CusCode	Customer Code	(Foreign Key)
Qty	Quantity (in units)	
Price	Price of Product	
Amount	Total Amount paid or received	

The transaction table stores simple transactions, each one of which indicates a purchase or a sale of an inventory item. Goods are transacted at a price that is given in transaction table. The transaction data pertains to Financial Year 2012-13.

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 recordset.

- (i) Find the list of customers whose Credit Limit exceeds a certain value in variable tLimit.
- (ii) Retrieve the total quantity of an item (Code value in variable tCode) sold to a customer (Code value in variable cCode).

(iii) Retrieve Code, Name and Opening Stock of each item along with the quantity sold during second half of the financial year 2012-13.

(2×2)

(क) frmInterest फार्म के लिए उपयुक्त घटना और कार्य प्रविधि लिखिए जिसमें टैक्स बॉक्स कंट्रोल txtRate ब्याज की दर को प्रविष्ट करने के लिए, txtTime वर्षों में काल-अवधि की प्रविष्टि के लिए txtPrinciple ऋण के मूलधन की प्रविष्टि के लिए होता है। समादेश बटन CmdCompute दबाते ही फार्म को संचयी ब्याज का परिकलन करना चाहिए और टैक्स बॉक्स कंट्रोल में txtInterest को प्रदर्शित करना चाहिए।

(ख) मैसर्स एएमसी लिमिटेड तीन तालिकाओं के ज़रिए आइटमों की बिक्री का डाटाबेस बनाए रखती है। आइटम: लेनदेन और ग्राहक की तफ़सीलें नीचे दी जा रही हैं:

उत्पाद

क्षेत्र	विवरण
ProdCode	उत्पाद कोड (प्राथमिक कुंजी)
name	उत्पाद का नाम
Rate	VAT की दर
OB	आरम्भिक शेष

ग्राहक

क्षेत्र	विवरण
CusCode	ग्राहक का कोड
CusName	ग्राहक का नाम
Mobile	मोबाइल नं.
Limit	क्रेडिट सीमा

लेनदेन

InvNo	बीजक संख्या	(प्राथमिक कुंजी)
Type	लेनदेन की किस्म	(P=खरीद, S=बिक्री)
Dated	लेनदेन की तारीख	
ProdCode	उत्पाद कोड	(विदेशी कुंजी)
CusCode	ग्राहक कोड	(विदेशी कुंजी)
Qty	मात्रा (यूनिटों में)	
Price	उत्पाद की कीमत	
Amount	कुल राशि दी या प्राप्त की	

लेनदेन तालिका सरल लेनदेनों को भंडारित करती है जिनमें से प्रत्येक मालसूची आइटम की खरीद अथवा बिक्री को बताता है। वस्तुओं का लेनदेन जिस कीमत पर किया गया वह लेनदेन तालिका में दी गई है। लेनदेन आँकड़े वित्तीय वर्ष 2012-13 के हैं। आपको निम्नलिखित प्रश्नों में से किन्हीं दो के लिए SQL सूत्रों को बनाना है ताकि इस प्रकार बने सूत्र का रिकार्ड सैट को खोलने में प्रयोग में लिया जा सके।

- (i) ग्राहकों की सूची ज्ञात कीजिए जिनकी क्रेडिट सीमा परिवर्ती tLimit में नियत मूल्य से बढ़ जाती है।
- (ii) ग्राहक (परिवर्ती cCode में कोड मूल्य) को बेची गई एक आइटम की कुल मात्रा (परिवर्ती tCode में कोड मूल्य) को पुनः प्राप्त कीजिए।
- (iii) प्रत्येक आइटम के कोड, नाम और आरंभिक स्टॉक को और वित्तीय वर्ष 2012-13 के दूसरे अर्धांश के दौरान बेची गई मात्रा को भी पुनः प्राप्त कीजिए।

5. The income tax is calculated on the basis of following :

Slab of Taxable Income	Tax Liability
0-200,000	Nil
200,001-500,000	10% of taxable Income in Excess of Rs. 200,000
500,001-800,000	30,000 + 20% of the taxable Income in Excess of Rs. 500,000
Above Rs. 800,000	90,000 + 30% of the taxable Income in Excess of Rs. 800,000

If the total tax income exceeds Rs. 1000000, a surcharge @ 10% of income tax liability is to be added to arrive at the tax liability.

Education Cess @ rate of 3% (of Income Tax plus Surcharge) is to be added to arrive at final tax liability.

You are required to write a program, consisting of necessary event procedures that accept the taxable

income of a person as input from a Text box control, txtIncome and computes, by clicking a command button cmdTax, the tax liability to be displayed in another Text box txtTax as tax liability. (6)

आयकर का परिकलन निम्नलिखित के आधार पर किया गया है :

कर योग्य आय का स्लैब	कर दायित्व
0-200,000	शून्य
200,001 से 500,000	200,000 रु. से अधिक राशि पर करयोग्य आय का 10%
500,001 से 800,000	30,000 + 500,000 रु. से अधिक राशि पर करयोग्य आय का 20%
800,000 से ऊपर	90,000 + 800,000 से अधिक राशि पर करयोग्य आय का 30%

यदि कुल करयोग्य आय 10,00,000 रु. से अधिक है तो कर दायित्व को ज्ञात करने के लिए आयकर दायित्व के 10% की दर से सरचार्ज जोड़ा जाता है।

शिक्षा-उपकर 3% (आयकर+सरचार्ज के) की दर से जोड़कर अंतिम कर-दायित्व ज्ञात किया जाता है।

आपको एक प्रोग्राम लिखना है जिसमें आवश्यक घटना प्रविधियाँ शामिल हों जो व्यक्ति की कर योग्य आय को टैक्स्ट बॉक्स कंट्रोल, txtIncome, से निवेश के रूप में स्वीकार कर लेती है और समादेश बटन CmdTax को दबाकर अभिकलन करती है - कर दायित्व को एक अन्य टैक्स्ट बॉक्स txtTax में कर दायित्व के रूप में प्रदर्शित किया जाए।