

2012

वाणिज्य एवं कम्प्यूटर का आधारभूत ज्ञान

तृतीय प्रश्न-पत्र

COMMERCE & THE BASIC KNOWLEDGE OF COMPUTER  
SCIENCE

Third Paper

निर्धारित समय : तीन घण्टे]

[ पूर्णांक : 100

Time allowed : Three Hours]

[Maximum Marks : 100

- नोट : (i) इस प्रश्न-पत्र में तीन खण्ड 'अ', 'ब' तथा 'स' हैं। प्रत्येक खण्ड में चार प्रश्न हैं। किन्हीं छः प्रश्नों के उत्तर दीजिये, प्रत्येक खण्ड से कम से कम दो प्रश्न अवश्य होने चाहिये।  
(ii) प्रत्येक प्रश्न के अधिकतम अंक उसके अन्त में अंकित हैं।  
(iii) एक प्रश्न के सभी भागों का उत्तर अनिवार्यतः एक साथ दिया जाये।

- Notes : (i) This question paper has **three** sections 'A', 'B' and 'C'. Every section has **four** questions, attempt any **six** questions. At least **two** questions should be from every section.  
(ii) The maximum marks of every question is mentioned at the end of the question.  
(iii) The part of same question must be answered together.

खण्ड – अ / SECTION – A

1. (अ) लेखांकन के उद्देश्यों का वर्णन कीजिये। 6  
(ब) पूँजीगत तथा आयगत व्ययों के मध्य अन्तर कीजिये।  $5\frac{1}{2}$   
(स) निम्नलिखित को समझाइये : 6  
(i) उपार्जन अवधारणा  
(ii) रूढ़िवादिता की परिपाटी  
(iii) लेखांकन मानक  
(a) State the objectives of Accounting.  
(b) Distinguish between Capital and Revenue Expenditures.  
(c) Explain the following :  
(i) Accrual Concept.  
(ii) Convention of Conservatism.  
(iii) Accounting Standards

2. (अ) अ, ब तथा स एक फर्म में साझेदार थे जो लाभ-हानि को क्रमशः 3 : 2 : 1 के अनुपात में विभाजित कर रहे थे । 31 मार्च, 2012 को उनकी फर्म का आर्थिक चिह्न निम्नांकित था :

10

**अ ब स फर्म का आर्थिक चिह्न 31 मार्च 2012 को**

दायित्व	₹	सम्पत्तियाँ		₹
पूँजी खाते :		भवन		50,000
अ 60,000		मशीनरी		40,000
ब 40,000	1,00,000	स्टॉक		40,000
चालू खाते :		देनदार	30,000	
अ 9,000		घटाया : अप्राप्त		
ब 3,000	12,000	ऋण हेतु प्रावधान (-)	2,000	28,000
लेनदार	50,000	स का पूँजी खाता		10,000
बैंक अधिविकर्ष	20,000	लाभ-हानि खाता		30,000
देय विपत्र	18,000	रोकड़		2,000
	<b>2,00,000</b>			<b>2,00,000</b>

1 अप्रैल, 2012 को स दिवालिया हो गया तथा फर्म को विघटित कर दिया गया । भवन एवं मशीनरी को क्रमशः ₹ 60,000 तथा ₹ 25,000 में बेचा गया जबकि देनदारों एवं स्टॉक से क्रमशः ₹ 20,000 तथा ₹ 27,000 वसूल हुये । वसूली पर ₹ 3000 व्यय हुये । लेनदार पूर्ण भुगतान के रूप में ₹ 45,000 लेने के लिये सहमत हुये । गार्नर बनाम मरे का नियम लागू करते हुये फर्म की पुस्तकों में वसूली खाता, साझेदारों के पूँजी खाते तथा रोकड़ खाता तैयार कीजिये ।

- (ब) निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये :

4

- (i) चालू सम्पत्तियाँ  
(ii) मूल्य हास के कारण

- (स) अदत्त व्ययों को परिभाषित कीजिये तथा उनका लेखांकन समझाइये ।

3½

- (a) A, B and C were partners in a firm who were sharing profits and losses in the ratio of 3 : 2 : 1 respectively. Following was the Balance Sheet of their firm as on 31<sup>st</sup> March, 2012.

**Balance Sheet of A B C Firm as on 31<sup>st</sup> March, 2012**

Liabilities	₹	Assets		₹
Capital Accounts :		Buildings		50,000
A 60,000		Machinery		40,000
B 40,000	1,00,000	Stock		40,000
Current Accounts :		Debtors	30,000	
A 9,000		Less : Provision for		
B 3,000	12,000	Bad Debts (-)	2,000	28,000
Creditors	50,000	Capital Account of C		10,000
Bank Overdraft	20,000	Profit & Loss Account		30,000
Bills Payable	18,000	Cash		2,000
	<b>2,00,000</b>			<b>2,00,000</b>

On 1<sup>st</sup> April, 2012 C became insolvent and the firm was dissolved. Buildings and Machinery were sold for ₹ 60,000 and ₹ 25,000 respectively, while Debtors and Stock realised ₹ 20,000 and ₹ 27,000 respectively. ₹ 3,000 were spent on realisation. Creditors agreed to accept ₹ 45,000 in full settlement.

Prepare Realisation Account, Partners' Capital Account and Cash Account in the books of the firm by applying the Rule of Garner V. Murray.

- (b) Write short notes on the following :
- Current Assets
  - Causes of Depreciation
- (c) Define Outstanding Expenses and explain their accounting adjustments.

3. (अ) 1 जनवरी 2012 को एक्स लिमिटेड ने ₹ 10 वाले 30,000 समता अंशों का ₹ 2 प्रति अंश प्रीमियम पर सार्वजनिक निर्गमन किया । अंशों पर देय राशि का भुगतान निम्न प्रकार होना था : 10

₹ 3 आवेदन पर

₹ 5 आबंटन पर (प्रीमियम को सम्मिलित करते हुये)

₹ 2 प्रथम याचना पर

₹ 2 द्वितीय एवं अन्तिम याचना पर

कम्पनी को 50,000 आवेदन प्राप्त हुये । 5,000 आवेदनों को अस्वीकार कर दिया गया और शेष आवेदनों पर आनुपातिक आबंटन किया गया । कम्पनी ने सभी याचनायें कीं और उसे श्री पी को आबंटित 1000 अंशों को छोड़कर शेष सभी पर पूर्ण राशि प्राप्त हो गयी । श्री पी आबंटन राशि एवं दोनों याचना राशियों का भुगतान करने में असफल रहे ।

अन्तर्नियमों में वर्णित प्रावधानों के अनुसार कम्पनी ने श्री पी के अंशों का हरण कर लिया और उनमें से 600 अंशों को ₹ 9 प्रति अंश पूर्णदत्त के रूप में पुनर्निगमित कर दिया ।

कम्पनी की पुस्तकों में उपर्युक्त लेनदेनों से सम्बन्धित जर्नल प्रविष्टियाँ कीजिये ।

- (ब) निम्नलिखित को संक्षेप में समझाइये : 4

(i) अंशों का आन्तरिक मूल्य

(ii) विनियोजित पूँजी

- (स) प्राप्ति एवं भुगतान खाते तथा आय-व्यय खाते के मध्य अन्तर कीजिये । 3½

- (a) On 1<sup>st</sup> January, 2012 X Ltd. made a public issue of 30,000 Equity Shares of ₹ 10 each at a premium of ₹ 2 per share. The amount due on shares were payable as follows :

₹ 3 on application

₹ 5 on allotment (including premium)

₹ 2 on first call

₹ 2 on second and final call

The company received 50,000 applications. 5,000 applications were rejected and a pro-rata allotment was made on remaining applications. The company made all the calls and all moneys were received except on 1,000 shares allotted to Mr. P. Mr. P failed to pay allotment money and both the calls.

In accordance with the provisions of Articles of Association, the company forfeited the shares of Mr. P and reissued 600 shares out of them @ ₹ 9 per share as fully paid.

Record the Journal Entries for the above transactions in the books of the company.

- (b) Explain the following in brief :

(i) Intrinsic Value of Shares.

(ii) Capital Employed.

- (c) Distinguish between Receipt and Payment Account and Income & Expenditure Account.

4. (अ) अंकेक्षण के उद्देश्यों की व्याख्या कीजिये । 6  
 (ब) एक अच्छे अंकेक्षण कार्यक्रम के आवश्यक तत्त्वों का वर्णन कीजिये । 6  
 (स) प्रमाणन एवं सत्यापन के मध्य अन्तर कीजिये ।  $5\frac{1}{2}$   
 (a) Explain the objectives of Audit.  
 (b) Describe the essential elements of a good Audit Programme.  
 (c) Distinguish between Vouching and Verification.

**खण्ड – ब**  
**SECTION – B**

5. (अ) एक कम्पनी के समामेलन की प्रक्रिया की संक्षिप्त विवेचना कीजिये । 6  
 (ब) 'आन्तरिक प्रबन्ध के सिद्धान्त' का वर्णन कीजिये । 6  
 (स) एकल स्वामित्व तथा साझेदारी के मध्य अन्तर कीजिये ।  $5\frac{1}{2}$   
 (a) Briefly discuss the procedure of Incorporation of a company.  
 (b) Describe the 'Doctrine of Indoor Management'.  
 (c) Distinguish between Sole Proprietorship and Partnership.
6. (अ) व्यावसायिक इकाइयों के मध्य संयोजन के प्रमुख उद्देश्यों का वर्णन कीजिये । 6  
 (ब) तुलनात्मक लागत सिद्धान्त को संक्षेप में समझाइये । 6  
 (स) विवेकीकरण को परिभाषित कीजिये तथा श्रमिकों द्वारा इसके विरोध के कारण बताइये ।  $5\frac{1}{2}$   
 (a) Describe the key objectives of combination among business units.  
 (b) Briefly explain the "Theory of Comparative Cost."  
 (c) Define 'Rationalisation' and give reasons for its opposition by labourers.
7. (अ) निर्यात संवर्धन में एक्जिम बैंक की भूमिका का संक्षेप में वर्णन कीजिये । 6  
 (ब) 'इरडा' क्या है ? भारत में बीमा व्यवसाय के निजीकरण के सन्दर्भ में इसकी भूमिका की विवेचना कीजिये । 6  
 (स) संगठन संरचना से आपका क्या अभिप्राय है ?  $5\frac{1}{2}$   
 (a) Briefly state the role of EXIM Bank in the promotion of exports.  
 (b) What is 'IRDA' ? Discuss its role with reference to privatization of insurance business in India.  
 (c) What do you mean by Organization Structure ?
8. (अ) कम्पनी सचिव के अधिकारों एवं कर्तव्यों की संक्षेप में विवेचना कीजिये । 6  
 (ब) उपभोक्ता बाजार के खण्डीकरण के आधार बताइये । 6  
 (स) 'अपवाद द्वारा प्रबन्ध' पर एक टिप्पणी लिखिये ।  $5\frac{1}{2}$   
 (a) Discuss in brief the rights and duties of a Company Secretary.  
 (b) State the bases of segmentation of Consumer Markets.  
 (c) Write a note on 'Management by Exception'.

**खण्ड – स**  
**(कम्प्यूटर का आधारभूत ज्ञान)**  
**SECTION 'C'**  
**(Basic Knowledge of Computer Science)**

9. (अ) निम्नलिखित को हल कीजिये,  $x$  के मान के लिये 1 + 2 = 3
- (i)  $(23.6)_{10} = (x)_2$
- (ii)  $(F8E6.39)_{16} = (x)_{10}$
- (ब) दो के पूरक का प्रयोग करते हुए निम्नलिखित जोड़ों का निष्पादन कीजिये । 2
- $-(20)_{10}$  और  $+(26)_{10}$
- (स) एक  $16 \times 8$  साइज का रोम (ROM) निम्नलिखित शब्दों को अपने प्रथम दो स्मृति स्थानों में भंडारित करता है – 1
- $R_0 = (11100010)_2$   
 $R_1 = (01010111)_2$
- उपर्युक्त शब्दों को हेक्साडेसिमल (षोडशआधारी) में व्यक्त करें ।
- (द) निम्नलिखित स्मृति भंडारण युक्तियों को प्राथमिक और माध्यमिक वर्गों में वर्गीकृत करें : 2
- (i) हार्ड डिस्क  
(ii) फ्लैश रोम  
(iii) कैश मेमोरी  
(iv) सीडी रोम  
(v) रैम  
(vi) पेन ड्राइव
- (च) डाटा और इन्फोर्मेशन में अन्तर व्यक्त करिये । इन्फोर्मेशन के प्रकारों का उल्लेख करिये । 3
- (छ) कम्प्यूटर की 'C' भाषा में एक फाइल बनाने के लिये एक प्रोग्राम लिखिये जो कि दिये गये छात्रों के निम्न विवरणों को संग्रहित करता है : 4
- नाम (Name)  
रोल नं. (Roll No)  
पाँच विषयों के अंक (Marks)  
संपूर्ण अंक (Total)
- (A) Solve the following for  $x$  –
- (i)  $(23.6)_{10} = (x)_2$
- (ii)  $(F8E6.39)_{16} = (x)_{10}$
- (B) Perform the following additions using 2's complement  
 $-(20)_{10}$  and  $+(26)_{10}$
- (C) A  $16 \times 8$  ROM stores following words in its first two memory locations –
- $R_0 = (11100010)_2$   
 $R_1 = (01010111)_2$

Express the above stored contents in hexadecimal notation.

- (D) Classify the following memory storage devices into Primary and Secondary groups :
- Hard Disk
  - Flash ROM
  - Cache Memory
  - CD ROM
  - RAM
  - Pen Drive
- (E) Differentiate between data and information. Write and explain the types of information.
- (F) Write a program in 'C' to create a file to store the following records of students :
- Name  
Roll No  
Marks of Five Subjects  
Total Marks

10. (अ) व्याख्या कीजिये कि कैसे एच.टी.एम.एल. (HTML) के प्रदर्शन, डेटाबेस के मुद्दे और नेटवर्क बैंडविड्थ के मुद्दे वेब समाधान विकास में शामिल हैं । 5
- (ब) एच.टी.एम.एल. (HTML) कोड को लिखें जो कि एक वेब पेज पर एक लोगो इमेज प्रदर्शित करता है । लोगो इमेज के बोर्डर का आकार 4, चौड़ाई 300 और ऊँचाई 300 है । लोगो इमेज पर क्लिक करने के बाद उत्तराखण्ड लोक सेवा आयोग की वेबसाइट नई विन्डो में खुलती है । 5
- (स) डाटाबेस में विदेशी कुंजी बाधा क्या है ? यह बाधाएँ क्यों महत्वपूर्ण होती हैं ? संदर्भित समग्रता क्या है ? 5
- (A) Discuss, how the HTML performance, database issues and network bandwidth issues are involved in web solution development ?
- (B) Write the simple HTML code to display the logo image on a web page that has a border size 4, width 300 and height 300. When the logo image is clicked it links to the website of Uttarakhand Public Service Commission which is opened in new window.
- (C) What is a foreign key constraint ? Why are such constraints important ? What is referential integrity ?

11. (अ) उड़ान की जानकारी रखने वाले निम्नलिखित सम्बन्धों पर विचार करें : 3 + 3
- उड़ान (उड़ान नं., कहाँ से, कहाँ तक)  
विमान (विमान नं., विमान नाम, उड़ान की सीमा)  
प्रमाणित (कर्मचारी नं., विमान नं.)  
कर्मचारी (कर्मचारी नं., कर्मचारी नाम, वेतन)  
संबंधपरक बीजगणित का प्रयोग करके निम्न प्रश्नों को लिखें :
- उन कर्मचारियों का कर्मचारी नम्बर ज्ञात करें जिनका वेतन अधिकतम है ।
  - उन विमान चालकों का नाम ज्ञात करें जो विमान को 4000 मील की दूरी से अधिक उड़ा सकते हैं, लेकिन वो बोइंग विमान को उड़ाने के लिये प्रमाणित नहीं हैं ।
- (ब) कम्प्यूटर की 'C' भाषा में एक फंक्शन (function) लिखें जो कि n अंकों के मानक विचलन की गणना करता हो । 5
- (स) एच.टी.टी.पी. के रिक्वेस्ट और रिसपांस मैसेज फॉर्मेट के कंटेन्ट्स को लिखें । 4

(A) Consider the following relations containing airflight information :

Flights (FlightNo, from, to)

Aircraft (aid, aname, cruising-range)

Certified (eid, aid)

Employees (eid, ename, salary)

Write the following queries in relational algebra :

(i) Find the eids of employees who make the highest salary.

(ii) Find the name of pilots who can operate planes with a range greater than 4000 miles but are not certified on any Boeing aircraft.

(B) Write a function in 'C' language to compute the standard deviation of n numbers.

(C) Write the contents of HTTP request and response message formats.

12. (अ) रिलेशनल डाटाबेस मैनेजमेन्ट सिस्टम की संरचना का वर्णन करिये । अगर किसी कम्प्यूटर, जिस पर डाटाबेस उपस्थित है, का ऑपरेटिंग सिस्टम कुछ नये फंक्शन्स को सपोर्ट करने के लिये अपग्रेड या उन्नयन किया जाये तो इन नये फाइल से सम्बन्धित फंक्शन्स को सपोर्ट करने के लिये किस परत/परतों को फिर से लिखा जाना चाहिये ?

7

(ब) कम्प्यूटर की 'C' भाषा में एक प्रोग्राम लिखें जो कि array तत्वों को प्रिंट करता हो । Array के तत्व एक array of pointers से इंगित (point) किये जाने हैं ।

6

(स) MIME का फुल फॉर्म क्या है ? इसका कार्य और प्रयोग लिखिये ।

2

(A) Describe the structure of a relational database management system. If the operating system of the computer, on which the relational database management system is installed, is upgraded to support some new functions on Operating System files, which layer(s) of the RDBMS would you have to rewrite to take advantage of these new functions.

(B) Write a program in 'C' to print array elements being pointed to by an array of pointers.

(C) What does the MIME stand for ? Write its functions and usages.