

# **XD-113**

**T.Y.B.A.**

**March-2013**

## **Economics : Paper-X (Optional) (Managerial Economics)**

**Time : 3 Hours]**

**[Max. Marks : 70**

**સૂચના :** (૧) દરેક પ્રશ્નના ગુણ સરખા છે.

(૨) પ્રશ્નપત્રમાં આપેલ પ્રશ્નનો આંક જ ઉત્તરવહીમાં લખો.

૧. સંચાલકીય અર્થશાસ્ત્ર એટલે શું ? સંચાલનમાં અર્થશાસ્ત્રી શો ભાગ (Role) ભજવે છે તે સમજાવો. ૧૪

**અથવા**

નીચેનામાંથી ગમે તે બેના જવાબ આપો :

(૧) સંચાલકીય અર્થશાસ્ત્રની લાક્ષણિકતાઓ

(૨) નિર્ણયીકરણની પ્રક્રિયા

(૩) સંચાલકીય અર્થશાસ્ત્રનો આંકડાશાસ્ત્ર અને નામાપદ્ધતિ સાથેનો સંબંધ.

૨. માંગની આગાહી એટલે શું ? માંગની આગાહીની ૧૪

(૧) ગ્રાહકના ઈરાદાની મોજણીની રીત અને

(૨) નિષ્ણાતોના અભિપ્રાયોની મોજણીની રીત સમજાવો.

**અથવા**

(અ) સરેરાશ ખર્ચ અને સીમાંત ખર્ચ વચ્ચેનો સંબંધ સમજાવો.

(બ) નાણાકીય ખર્ચ અને વૈકલ્પિક ખર્ચ સમજાવો.

૩. ખર્ચ વત્તાની કિંમત નીતિ ઉદાહરણ સહિત સમજાવો. ૧૪

**અથવા**

‘સમતૂટ વિશ્લેષણ’ આકૃતિ અને ઉદાહરણની મદદથી સમજાવો. તેની મર્યાદાઓ કઈ છે ?

૪. ‘આધુનિક પેઢીઓનો ઉદ્દેશ મહત્તમ નફાનો રહ્યો નથી.’ – સમજાવો. ૧૪

**અથવા**

મૂડી બજેટની વિવિધ પદ્ધતિઓ ઉદાહરણ આપી સમજાવો.

૫. ટૂંકનોંધ લખો : (ગમે તે બે) ૧૪

(૧) જાહેરાત અંદાજપત્ર

(૨) વેઈટીંગ લાઈનની સમસ્યા

(૩) ઈન્વેન્ટરી સંચાલનની ABC પદ્ધતિ

(૪) વસ્તુના જીવનકાળનું ચક્ર

(૫) ઓપરેશન્સ રીસર્ચ

Seat No. : \_\_\_\_\_

**XD-113**

**T.Y.B.A.**

**March-2013**

**Economics : Paper-X (Optional)  
(Managerial Economics)**

**Time : 3 Hours]**

**[Max. Marks : 70**

- Instructions :** (1) All questions carry equal marks.  
(2) Write number of the answers as in the question paper.

1. What is Managerial Economics ? Explain the role of economist in management. **14**

**OR**

Write notes on any **two** of the following :

- (1) Salient features of managerial economics.
- (2) Decision making process.
- (3) Relationship between of statistics managerial economics and accountancy.

2. What is meaning of Demand Forecasting ? Explain the following methods : **14**

- (1) Consumer Survey Method
- (2) Expert's opinions' survey method

**OR**

- (a) Explain the relationship between Average Cost and Marginal Cost.
- (b) Explain : Monetary Cost and Opportunity Cost.

3. Explain the cost-plus pricing policy with illustration. **14**

**OR**

Explain break-even analysis with the help of illustration and diagram. What are its limitations ?

4. 'The goal of modern business firm is not profit maximisation'. – Discuss. **14**

**OR**

Describe various methods of capital budgeting with illustrations.

5. Write short notes on : (any **two**) **14**

- (1) Advertisement budget
- (2) Waiting line problem
- (3) ABC method of inventory control
- (4) Life cycle of a product
- (5) Operations Research

\_\_\_\_\_

Seat No. : \_\_\_\_\_

**XD-113**

**T.Y.B.A.**

**March-2013**

**Economics : Paper-X**  
**(Theories of Co-operation)**

**Time : 3 Hours]**

**[Max. Marks : 70**

સૂચના : (૧) નીચેના પાંચ પ્રશ્નો લખો.

(૨) દરેક પ્રશ્નના ગુણ સરખા છે.

૧. સહકારનો અર્થ સમજાવો અને સહકારી પ્રવૃત્તિનાં ઉદ્ભવ અને વિકાસની ચર્ચા કરો. ૧૪

**અથવા**

(અ) સહકારની ફિલસૂફી ચર્ચો.

(બ) સહકારની સફળતાની શરતો જણાવો.

૨. નીચેનામાંથી ગમે તે ત્રણ લખો : ૧૪

(૧) સ્વૈચ્છિક અને ખુલ્લુ સભ્યપદ

(૨) સભ્યો પર લોકશાહી અંકુશ

(૩) સભ્યોની આર્થિક ભાગીદારી

(૪) સ્વાયત્તતા અને સ્વતંત્રતા

(૫) સમાજ પ્રત્યે જવાબદારી

**અથવા**

સહકાર અને મૂડીવાદ વચ્ચેના સામ્યતા અને તફાવતના મદાઓ ચર્ચો.

૩. પ્રાથમિક સહકારી ખેતી વિષયક ધિરાણ મંડળીઓની રચના અને કાર્યો જણાવો. ૧૪

**અથવા**

જમીન વિકાસ બેન્કોની કામગીરી અને મર્યાદાઓ જણાવો.

૪. સહકારી પ્રવૃત્તિની સિદ્ધિઓ અને મર્યાદાઓ ચર્ચો. ૧૪

**અથવા**

ભારતમાં ગ્રાહક ભંડારોના હેતુઓ, કાર્યો અને મર્યાદાઓ સમજાવો.

૫. નીચેનામાંથી ગમે તે બે લખો : ૧૪

(૧) સહકારી શિક્ષણ અને તાલીમ

(૨) સહકારીતા અને રાજ્ય

(૩) ગૃહ નિર્માણ મંડળીઓ

(૪) દૂધ ઉત્પાદકોની મંડળીઓ

Seat No. : \_\_\_\_\_

**XD-113**

**T.Y.B.A.**

**March-2013**

**Economics : Paper-X  
(Theories of Co-operation)**

**Time : 3 Hours]**

**[Max. Marks : 70**

- Instructions :** (1) Attempt **all** questions.  
(2) **All** questions carry equal marks.

1. Explain the meaning of Co-operation and discuss the origin and development of it. **14**  
**OR**  
(a) Discuss the philosophy of Co-operation.  
(b) Give the conditions of success of Co-operation.
2. Attempt any **three** from the following : **14**  
(1) Voluntary and open membership  
(2) Democratic control over members  
(3) Economical partnership of members  
(4) Autonomy and independence  
(5) Responsibility towards society  
**OR**  
Discuss similarity and differences between Co-operation and Capitalism.
3. Give detail on primary Co-operative agriculture credit societies organization and functions. **14**  
**OR**  
Write in detail on Land development Bank's working and limitations.
4. Discuss achievements and limitations of Co-operative movements. **14**  
**OR**  
Examine Aims, Functions and Limitations of Consumer Co-operative Stores.
5. Attempt any **(two)** : **14**  
(1) Co-operative Education and Training  
(2) State and Co-operation  
(3) Co-operative housing societies  
(4) Milk producers Co-operative Societies

**XD-113**

T.Y.B.A.

March-2013

**Economics : Paper-X (Optional)****(Mathematical Economics & Econometric Methods)****Time : 3 Hours]****[Max. Marks : 70**

1. અર્થશાસ્ત્રમાં વપરાતા મુખ્ય વિધેયો વચ્ચેના સંબંધો તેમની આકૃતિ સહિત સમજાવો. 14  
**અથવા**  
 નિશ્ચાયકો એટલે શું ? તેમને લાગુ પડતા મુખ્ય નિયમો ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.

2. (અ) નીચેના સમીકરણોનો ઉકેલ વ્યસ્ત શ્રેણિક વડે મેળવો : 10  
 $5x - 6y + 4z = 15$   
 $7x + 4y - 3z = 19$   
 $2x + y + 6z = 46$

- (બ) માંગ વિધેય  $x = 25 - 3p - p^2$  હોય તો ₹ 3 ની કિંમતે માંગની મૂલ્ય સાપેક્ષતા શોધો. 4  
**અથવા**

- (અ) સુરેખ આયોજનની મદદથી નીચેના પ્રશ્નનો ઉકેલ મેળવો : (આકૃતિ વાળી પદ્ધતિ વડે) 10  
 એક ઉત્પાદક A પ્રકાર અને B પ્રકારની બે વસ્તુઓનું ઉત્પાદન કરે છે. બજારમાં A વસ્તુ ₹ 2 ના નફાએ અને B વસ્તુ ₹ 3 ના નફાએ વેચે છે. બન્ને પ્રકારની વસ્તુઓ બે પ્રકારના મશીનો જેમકે G અને H વડે ઉત્પન્ન થાય છે. વસ્તુ A બનાવવા G મશીન પર એક મિનિટ અને H મશીન પર બે મિનિટ પસાર કરવી પડે છે. વસ્તુ B બનાવવા માટે G મશીન પર એક મિનિટ અને H મશીન પર પણ એક મિનિટ પસાર કરાય છે.  
 એક દિવસ દરમિયાન મશીન G, 5 કલાક અને 40 મિનિટ માટે ચલાવી શકાય અને મશીન H, 10 કલાક માટે વાપરી શકાય. એક સરલ રૈખિક પ્રોગ્રામિંગ સમસ્યાના રૂપે નિરૂપણ કરો અને આ સંજોગોમાં ઉત્પાદક મહત્તમ નફો મેળવવા માટે A અને B વસ્તુઓનું કેટલું ઉત્પાદન કરશે ?

- (બ) નીચેની વાહન વ્યવહાર સમસ્યાનો ઉકેલ નોર્થ-વેસ્ટ નિયમ વડે મેળવો અને આ નિયમની રીત વર્ણવો (વાયવ્ય ખૂણાની રીત) : 4

|      | I   | II  | III | IV  | પ્રાપ્ય પુરવઠો |
|------|-----|-----|-----|-----|----------------|
| A    | 09  | 16  | 18  | 17  | 250            |
| B    | 11  | 18  | 14  | 10  | 300            |
| C    | 07  | 18  | 07  | 19  | 400            |
| માંગ | 200 | 225 | 275 | 250 |                |

3. અર્થમિતિશાસ્ત્રનો અર્થ, વિષયની તકો, કાર્યક્ષેત્ર, ઉદ્દેશ્ય, તેની સંશોધન પદ્ધતિઓ પર સવિસ્તાર નોંધ લખો. 14

અથવા

બિંદુ આગણન પર નોંધ લખી આદર્શ બિંદુ આગણકનાં લક્ષણો સમજાવો.

4. ન્યૂનતમ વર્ગ પદ્ધતિ દ્વારા નીચેની માહિતી માટે નિયત સંબંધ રેખા મેળવો જ્યાં માંગ તે કિંમત પર આધાર રાખે છે. જ્યાં  $D$ ,  $P$ નું એક ફલન છે. રેખા  $D = \alpha + \beta P_i + u_i$  મેળવી  $\alpha$  અને  $\beta$  માટે વિચરણ, પ્રમાણિત દોષ શોધો તથા  $r^2$  શોધો : 14

|       |     |    |    |    |    |    |
|-------|-----|----|----|----|----|----|
| કિંમત | 20  | 25 | 26 | 29 | 30 | 35 |
| માંગ  | 100 | 90 | 86 | 75 | 65 | 63 |

અથવા

- (અ) સાબુ બનાવતી એક કંપની તેમના સાબુઓ છૂટક દુકાનોમાં વેચતી હતી. જંગી પ્રચાર પહેલા દુકાન દીઠ દર અઠવાડિયાનું વેચાણ 190 ડઝન હતું. સાબુના પ્રચાર પછી 26 દુકાનોના એક નિદર્શનું સરેરાશ ખર્ચ 200 ડઝન જોવા મળ્યું અને તેનું પ્રમાણિત વિચલન 16 હતું. 5%ની સાર્થકતાની માત્રાએ શોધો કે વેચાણ પર પ્રચારની અસર થઈ કે નહિ ? 4
- (બ) એક કંપનીના ટાયરોનું આયુષ્ય પ્રમાણ્ય વિતરણ ધરાવે છે. સરેરાશ આયુષ્ય 40,000 કિમીનું છે અને તેમનું પ્રમાણિત વિચલન 3,000 કિમીનું છે. ઉત્પાદન પદ્ધતિ બદલવાથી વધુ સારા ટાયરો ઉત્પન્ન થવાની સંભાવના છે. ઉત્પાદન પદ્ધતિ બદલાયા પછી 64 ટાયરોના એક નિદર્શનું સરેરાશ આયુષ્ય 41,200 કિમી છે. 95%ની વિશ્વાસની માત્રાએ જણાવો કે ઉત્પાદન પદ્ધતિ બદલવાથી ટાયરનું આયુષ્યમાં કોઈસાર્થક પરિવર્તન થયું નથી ? 4
- (ક) કાયસ્કવેર વિતરણનું સ્વતંત્રતાનું પરીક્ષણ 5%ના સાર્થકતાની માત્રાએ વાપરીને જણાવો કે કૉલેરાના રસીકરણની અસર કૉલેરાના ફેલાવ પર થાય છે કે નહિ. (ટેબલમાં માણસોની સંખ્યા દર્શાવેલ છે.) 6

|                         | કૉલેરા થયો | કૉલેરા ના થયો |
|-------------------------|------------|---------------|
| રસીકરણ થયું હોય તેવા    | 20         | 300           |
| રસીકરણ ના થયું હોય તેવા | 80         | 600           |

5. ગમે તે બે લખો : 14

(અ) મિશ્ર વ્યૂહ, જીન બિંદુ (પલાણ્ય બિંદુ), શૂન્ય સરવાળા રમત.

(બ) અવકલજના નિયમો

(ક) સમાકલન

(ડ) કેમરના નિયમ વડે નીચેના સમીકરણોનો ઉકેલ મેળવો :

$$2x + 5y = 16$$

$$3x + y = 11$$

Seat No. : \_\_\_\_\_

**XD-113**

**T.Y.B.A.**

**March-2013**

**Economics : Paper-X (Optional)**

**(Mathematical Economics & Econometric Methods)**

**Time : 3 Hours]**

**[Max. Marks : 70**

1. Give some important functional relationships in economics with their graphs. **14**

**OR**

What are Determinants ? Give their important rules with examples.

2. (a) Solve the following by way of matrix inversion. **10**

$$5x - 6y + 4z = 15$$

$$7x + 4y - 3z = 19$$

$$2x + y + 6z = 46$$

- (b) Let  $x = 25 - 3p - p^2$  be a demand function, then find the price elasticity of demand at  $p = ₹ 3$ . **4**

**OR**

- (a) Find the answer of the following questions with the help of graphical presentation : **10**

A firm manufactures two types of products A and B and sells them at a profit of ₹ 2.00 on type A and ₹ 3 on type B. Each product is processed on two machines G and H. Product A requires one minute of processing time on G and two minutes of processing time on H. Product type B requires one minute of processing time on machine G and one minute of processing time on H.

Machine G is available for 5 hours and 40 minutes and machine H is available for 10 hours during any working day. Formulate this as a linear programming problem and find out the amount of products A & B that the manufacturer must produce to maximize his profit.

- (b) Solve the following transportation problem by using the North-West corner rule and mention the steps you undertake : 14

|             | I   | II  | III | IV  | Available |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----------|
| A           | 09  | 16  | 18  | 17  | 250       |
| B           | 11  | 18  | 14  | 10  | 300       |
| C           | 07  | 18  | 07  | 19  | 400       |
| Requirement | 200 | 225 | 275 | 250 |           |

3. Give the meaning opportunity, scope, goals of econometrics and state the methodology of econometric research. 14

**OR**

Write a note on point estimators and give the desirable properties of point estimators.

4. Estimate the line of regression  $D = \alpha + \beta P_i + u_i$  with the help of OLS method for the following Price-Demand relationship where D is a function of P. Also find out the variance and standard errors of the parameter and  $r^2$ . 14

| Price  | 20  | 25 | 26 | 29 | 30 | 35 |
|--------|-----|----|----|----|----|----|
| Demand | 100 | 90 | 86 | 75 | 65 | 63 |

**OR**

- (a) A soap manufacturing company was distributing a particular brand of soap through a large number of retail shops. Before an advertisement campaign, the mean sales per week per shop was 190 dozens. After the campaign, a sample of 26 shops was taken and the mean sales was found to be 200 dozens with standard deviation of 16. Can this advertisement be considered effective ? (Significance level 5%) 4
- (b) The lives of tyres manufactured by a company are normally distributed with a mean of 40,000 kms and a Standard Deviation of 3,000 kms. A change in the production process is believed to result in a better product. A test sample of 64 tyres has a mean life of 41,200 kms. Can you conclude at 95% confidence level that there is no significant difference between the new product and the old one ? 4
- (c) Use the chi-square test of independence to test the effectiveness of inoculation against cholera at 5% level of significance (figures in the table represent the number of persons) 6

|                | Attacked | Not attacked |
|----------------|----------|--------------|
| Inoculated     | 20       | 300          |
| Not-inoculated | 80       | 600          |

5. Attempt any **two** of the following : 14

- (a) Mixed strategy, Saddle Point, Zero-Sum Game.  
 (b) Rules of derivatives  
 (c) Integration  
 (d) Find values of  $x$  and  $y$  using Cramer's Rule.

$$2x + 5y = 16$$

$$3x + y = 11$$