

( 3 Hours )

[ Total Marks : 100

N.B. : (1) Attempt any **four** questions.  
(2) **All** questions carry **equal** marks.

1. (a) Illustrate the assumptions underlying the Von Neumann utility analysis.  
(b) Prove that the indirect utility function is homogenous of degree zero in prices and income, strictly increasing in wealth, non-increasing in prices and quasi-convex.
2. (a) Prove that Shephard's Lemma is a specific example of the Envelope Theorem.  
(b) Comment on the duality of the cost and production function.
3. (a) Discuss the relevance of infinitely repeated games in the context of the Folk Theorem.  
(b) Explain the Cournot game with special reference to continuous strategies.
4. (a) Describe adverse selection under uncertainty with special reference to insurance games.  
(b) Illustrate the concept of adverse selection under the heterogeneous state of Lemons III and IV.
5. (a) What are the various categories of asymmetric information models ?  
(b) Describe the principal-agent problem in the context of the production game.
6. (a) Briefly describe the basic principles of welfare economics with the help of box diagram.  
(b) State the first welfare theorem with production.
7. Write notes on any **two** :—
  - (a) Kaldor's theory of income distribution
  - (b) Lexicographic preference
  - (c) Bayesian Nash equilibrium
  - (d) Sheep-skin effect
  - (e) Theory of the second best.



सूचना : (१) कोणतेही चार प्रश्न सोडवा.  
(२) सर्व प्रश्नांना समान गुण आहेत.

१. (अ) व्हॉन न्यूमन यांच्या उपयोगिता विश्लेषणाची गृहितके सोदाहरण स्पष्ट करा.  
(ब) सिद्ध करा: अप्रत्यक्ष उपयोगिता फल हे किंमतीत व उत्पन्नात शुन्य प्रतिचे एकजिनसी असते, संपत्ती वाढत असते, किंमतीत न घटणारे असते तसेच ते प्रतिरूप बहिर्वक्र असते.
२. (अ) शेफर्ड्स लेम्मा हे आवरण सिद्धांताचे विशिष्ट उदाहरण आहे हे सिद्ध करा.  
(ब) खर्च व उत्पादन फलाच्या दुहेरीपणावर भाष्य करा.
३. (अ) लोक सिद्धांताच्या (Folk Theorem) संदर्भात अनंत वेळा पुनरावृत्त केलेल्या खेळांची चर्चा करा.  
(ब) संतत चालीच्या संदर्भात कुर्नो खेळाचे स्पष्टीकरण करा.
४. (अ) विम्याच्या खेळाच्या संदर्भात अनिश्चिततेमधील प्रतिकूल निवडीचे वर्णन करा.  
(ब) लेमन्स III आणि IV च्या बहुविध स्थितीतील प्रतिकूल निवडीची संकल्पना सोदाहरण स्पष्ट करा.
५. (अ) असममित माहितीच्या प्रतिमानांचे कोणकोणते वर्ग आहेत ?  
(ब) उत्पादन खेळाच्या संदर्भात प्रमुख-अधिकर्ता समस्या स्पष्ट करा.
६. (अ) चौकट आकृतीचा वापर करून कल्याणकारी अर्थशास्त्राची मूलतत्त्वे थोडक्यात वर्णन करून सांगा.  
(ब) उत्पादन असलेल्या अर्थव्यवस्थेसाठीचा कल्याणकारी अर्थशास्त्राचा पहिला सिद्धांत मांडा.
७. खालीलपैकी कोणत्याही दोहोंवर टिपा लिहा :-
  - (अ) कॅल्डोरचा उत्पन्न विभाजनाचा सिद्धांत
  - (ब) लेक्झीकोग्राफिड पसंतीक्रम
  - (क) बेशिअन नॅश समतोल
  - (ड) शिप-स्किन परिणाम
  - (इ) द्वितीय श्रेष्ठतेचा सिद्धांत.

\*\*\*\*\*