ECONOMICS

PAPER - III

Signature of Invigilators

1. ....

2. ....

Roll No. [ ][ ][ ][ ][ ]
(In figures as in Admit Card)

Roll No. ....
....
(in words)

JY–06/10

Name of the Areas/Section (if any)...............

Time Allowed : 2-1/2 hours] **[Maximum Marks : 200**

Instructions for the Candidates

1. Write your Roll Number in the space provided on the top of this page.
2. Write name of your Elective/Section if any,
3. Answer to short answer/essay type questions are to be written in the space provided below each question or after the questions in test booklet itself. No additional sheets are to be used.
4. Read instructions given inside carefully.
5. Last page is attached at the end of the test booklet for rough work.
6. If you write your name or put any special mark on any part of the test booklet which may disclose in any way your identity, you will render yourself liable to disqualification.
7. Use of calculator or any other Electronics Devices is prohibited.
8. There is no negative marking.
9. You should return the test booklet to the invigilator at the end of the examination and should not carry any paper outside the examination hall.

પરીક્ષાર્થીઓ માટે સૂચનાઓ :

૧. આ પૃષ્ઠના ઉપલા ભાગે આપેલી જગ્યામાં તમારી ક્રમાંક સંખ્યા (રોલ નંબર) લખો.
૨. તમે જે વિકલ્પનો ઉત્તર આપો તેનો સ્પષ્ટ નિર્દેશ કરો.
૩. ટૂંકનોંધ કે નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નોના ઉત્તર દરેક પ્રશ્નની નીચે આપેલી જગ્યામાં જ લખો. વધારાના કોઈ કાગળનો ઉપયોગ કરશો નહીં.
૪. અંદર આપેલી સૂચનાઓ ધ્યાનથી વાંચો.
૫. આ ઉત્તરપોથીમાં અંતે આપેલું પૃષ્ઠ કાચા કામ માટે છે.
૬. આ ઉત્તરપોથીમાં કયાંય પણ તમારી ઓળખ કરાવી દે એવી રીતે તમારું નામ કે કોઈ ચોક્કસ નિશાની કરી હશે તો તમને આ પરીક્ષા માટે ગેરલાયક ગણવામાં આવશે.
૭. કેલક્યુલેટર અથવા ઈલેક્ટ્રોનિક્સ સાધનો નો ઉપયોગ કરવો નહીં.
૮. નકારાત્મક ગુણાંકપદ્ધતિ નથી.
૯. પ્રશ્નપત્ર લખાઈ રહે એટલે આ ઉત્તરપોથી તમારા નિરીક્ષકને આપી દેવી. પરીક્ષાખંડની બહાર કોઈ પણ પશ્નપત્ર લઈ જવું નહીં.

FOR OFFICE USE ONLY
MARKS OBTAINED

Question Number	Marks Obtained	Question Number	Marks Obtained	Question Number	Marks Obtained
1.		18.			
2.		19.			
3.		20.			
4.		21.			
5.		22.			
6.		23.			
7.		24.			
8.		25.			
9.		26.			
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					
17.					

Total Marks obtained ....

Signature of the co-ordinator ....
(Evaluation)

SEAL

ECONOMICS
Paper - III

અર્થશાસ્ત્ર
પેપર-III

NOTE : This paper contains four sections. You are required to attempt all of them.
નોંધ : આ પ્રશ્નપત્રમાં ચાર વિભાગો છે. તમારે બધા વિભાગોના પ્રશ્નોના જવાબો આપવાના છે.

SECTION - I

Note : Read the following paragraph and answer **Questions (1 - 5)** given below in **30 words** each. Attempt **ALL** the questions. **[Marks : 5 x 5 = 25]**

નોંધ : નીચેનો પેરાગ્રાફ વાંચી આપેલ દરેક પ્રશ્નો (૧ થી ૫)ના જવાબ ૩૦ શબ્દોમાં આપો. બધાજ પ્રશ્નોના જવાબ આપો.

Economics has been very heavily mathematicised. Mathematicization has affected most portions of economic theory and has also influenced the drift of empirical work. Economics is also now recognized as a subject in which more and more refined mathematical techniques can be applied. The mathematicization process began with Jevons, Gossen (1810-1858), Cournot, Edgeworth and Walras. But the works of Frisch, Tinbergen, Koopmans (1919-1985), Hicks and Samuelson, specially, the latter's 'Foundations of Economic Analysis', literally heralded a new era. Samuelson had announced that mathematics is a language and it **has** become the language of a great deal of higher economics. Economics is found to be most amenable to mathematical techniques. But great economists also feel the need to express their abstract, and very often, mathematical thoughts, in simple English prose. One might also refer to Von Neumann, who showed the possibility of a new approach to the theory of value. His work in this area was in the early Thirties. But it exercised its influence in the post-Second War period.

અર્થશાસ્ત્રના વિષયનું ઘણું ગણિતીકરણ થઈ ગયું છે. આર્થિક સિદ્ધાંતના મોટાભાગને ગણિતીકરણે અસર કરી છે અને અનુભવજન્ય કાર્યના પ્રવાહને પણ તેની અસર થઈ છે. હવે અર્થશાસ્ત્રને એવો વિષય માનવામાં આવે છે કે જેમાં વધુ અને વધુ સુધારેલી ગાણિતીક પદ્ધતિઓનો વિનિયોગ થઈ શકે છે. ગાણિતીકરણની પ્રક્રિયા જેવન્સ, ગોસેન (૧૮૧૦-૧૮૫૮), કુર્નો, એજવર્થ અને વોલ્રાથી શરૂ થઈ. પરંતુ ફીશ, ટીનબર્જન, કુપમાન્સ (૧૯૧૦-૧૯૮૫). હીક્સ અને સેમ્યુઅલસન, ખાસ કરીને સેમ્યુઅલસનના "ફાઉન્ડેશન્સ ઓફ ઈકોનોમીક એનાલીસીસ" દ્વારા એક નવાયુગનો પ્રારંભ થયો. સેમ્યુઅલસને એવી ઘોષણા કરી કે ગણિત એક ભાષા છે અને તે ઉચ્ચતર અર્થશાસ્ત્રના ઘણાં મોટાભાગની ભાષા બની ચૂકી છે. અર્થશાસ્ત્ર ગાણિતીક પદ્ધતિઓના વિનિયોગ માટે સૌથી વધુ ઉપયુક્ત છે પરંતુ મહાન અર્થશાસ્ત્રીઓ પણ તેમના અમૂર્ત અને ઘણીવાર ગાણિતીક વિચારોને સરળ અંગ્રેજી ગદ્યમાં દર્શાવવાની જરૂર સમજે છે. આપણે ફૉન ન્યુમાનનો સંદર્ભ ટાંકી શકીએ કે જેણે મૂલ્યના સિદ્ધાંત માટે એક નવા અભિગમની શક્યતા દર્શાવી હતી, આ ક્ષેત્રમાં તેમનું કાર્ય ત્રીસીના દાયકાના પૂર્વાર્ધમાં થયું હતું. પરંતુ, તેની અસર દ્વિતીય વિશ્વયુદ્ધ પછી પણ જોવા મળી.

1. When was mathematicization of Economics started ? Who were the main heralded ?
   અર્થશાસ્ત્રનું ગાણિતીકરણ ક્યારે શરૂ થયું ? તેના મુખ્ય શરૂઆત કરનાર કોણ હતા ?

2. Why Economics is most amenable to mathematatial techniques ?
શા માટે, અર્થશાસ્ત્રમાં, ગાણિતીક પદ્ધતિઓના, ઉપયોગની વધુ શક્યતાઓ છે ?

3. Do you think that mathematicization of Economics makes it abstract and un-understandable ? Explain why.
તમે એવું માનો છો કે અર્થશાસ્ત્રનું ગાણિતીકરણ તેને અમૂર્ત અને ન સમજાય તેવું બનાવે છે ? શા માટે ? સમજાવો.

4. Present empirial works in Economics are also dominated by usage of mathematical techniques. This makes it beyond the understanding of an average student of Economics. Would you therefore say that such uses of mathematical techniques be avoided ?
અર્થશાસ્ત્રમાં પ્રવર્તમાન અનુભવજન્ય કાર્યપણ ગાણિતીક પદ્ધતિઓથી પ્રભાવિત છે. અર્થશાસ્ત્રના સામાન્ય વિદ્યાર્થી માટે આ તેની સમજશક્તિની બહાર છે. આથી તમે એવું કહેશો કે ગાણિતીક પદ્ધતિઓના ઉપયોગથી દૂર રહેવું જોઈએ ?

5. Looking to the present influence of mathematicization of Economics how would you react to the idea that those wish to learn and be expert in Economics must also be expert in mathematics ?
''જે અર્થશાસ્ત્ર શિખવા માંગે છે અને અર્થશાસ્ત્રના નિષ્ણાત થવા માંગે છે તે ગણિતશાસ્ત્રમાં પણ નિષ્ણાત હોવો જોઈએ.'' અર્થશાસ્ત્રની ગાણિતીકરણની પ્રવર્તમાન અસરને ધ્યાનમાં રાખી, આ વિધાન પરના, તમારા વિચારો રજૂ કરો.

SECTION - II

Note : Answer the following Questions in **30 words** each. Attempt **ALL** questions (6 - 20) **[Marks : 5 x 15 = 75]**

નોંધ : નીચેના દરેક પ્રશ્નોના જવાબ ૩૦ શબ્દોમાં આપો. બધાજ પ્રશ્નોના જવાબ આપો (૬ - ૨૦)

6. How is Von-Neuman Morgenstein utility Index constructed ?
   ફોન-ન્યુમાન-મોર્ગેનસ્ટાઈન તુષ્ટિગુણ આંકની રચના કઈ રીતે કરવામાં આવે છે ?

7. Explain the various modern concepts of defining money supply.
   નાણાંના પૂરવઠાની વ્યાખ્યા માટેના વિવિધ આધુનિક ખ્યાલો સમજાવો.

8. Outline the main features of Lewis model.
લુઈસ મોડેલની મુખ્ય લાક્ષણિકતાઓ વર્ણવો.

9. Distinguish between public goods, merit goods and social goods.
જાહેર વસ્તુઓ, યોગ્યતા(મેરીટ) વસ્તુઓ અને સામાજીક વસ્તુઓ વચ્ચેનો ભેદ સ્પષ્ટ કરો.

10. Distinguish between tariffs and quotas.
જકાતો અને ક્વોટા વચ્ચેનો ભેદ સ્પષ્ટ કરો.

11. Distinguish between commercial banks and development banks.
વ્યાપારી બેન્કો અને વિકાસ બેન્કો વચ્ચેનો ભેદ સ્પષ્ટ કરો.

12. Outline the link between market structure - conduct - performance Model.
બજાર માળખા-સંચાલન-દેખાવ મૉડેલનું વર્ણન કરો.

13. What is age pyramid ?
'વય-પીરામીડ' એટલે શું ?

14. Explain the concept of 'Sustainable Development'.
'ટકાઉ વિકાસ'નો ખ્યાલ સમજાવો.

15. Marketable surplus of agriculture is inversely related to price. Explain.
'કૃષિક્ષેત્રમાં વેચાણક્ષમ અધિશેષ, કિંમતના વ્યસ્ત પ્રમાણમાં છે.' સમજાવો.

16. Write down - Hawkins - Simon conditions of input-output model.
સાધન-ઉત્પાદન મોડેલની હોકીન્સ-સીમોન શરતો લખો.

17. What are the two types of errors in hypothesis testing ? Define them.
પરિકલ્પના પરીક્ષણમાં કયા બે પ્રકારના દોષો હોય છે ? તેમની વ્યાખ્યા આપો.

18. Describe the conditions of Pareto optionality in welfare Economics.
કલ્યાણલક્ષી અર્થશાસ્ત્રમાં પેરેટો ઈષ્ટતમતાની શરતો વર્ણવો.

19. Explain and name the type of curve which describes the negative relationship between inflation and unemployment rate.
ફુગાવા અને બેરોજગારીના દર વચ્ચે ઋણ સંબંધ દર્શાવતા વક્રને સમજાવો અને તેનું નામ આપો.

20. What is convertibility of rupee on capital account ?
મૂડી ખાતામાં રૂપિયાની રૂપાંતરક્ષમતા એટલે શું ?

SECTION - III

Note : Choose any one elective from Electives **I to V** and answer all the questions **(21 - 25)** of the same elective in **200 words each.** **[Marks : 12 x 5 = 60**

નોંધ : વિકલ્પ ૧ થી ૫માંથી એક વિકલ્પ પસંદ કરો અને તે જ વિકલ્પના બધાજ પ્રશ્નો (૨૧ થી ૨૫)ના જવાબ દરેકનો ૨૦૦ શબ્દો સુધી આપો.)

ELECTIVE - I ઈલેક્ટીવ - I

21. How would you distinguish stochastic from a non-stochastic model ? What type of models are estimated by econometric techniques and with what underlying assumptions.
યદૃચ્છ મોડેલને તમે બીનયદૃચ્છ મોડેલથી કઈ રીતે અલગ પાડશો ? કયા પ્રકારના મોડેલોનું અર્થમિતિશાસ્ત્રીય પદ્ધતિઓ દ્વારા આગણન થાય છે અને કઈ ધારણાઓને આધારે ?

22. Define specification bias. Based on Durbin-Watson 'd' statistics how would you distinguish pure auto-correlation from specification bias ?
નિર્દિષ્ટતા ત્રુટિની વ્યાખ્યા આપો. ડર્બીન-વોટ્સનના 'ડી' સાંખ્ય પર આધાર રાખીને તમે કઈ રીતે શુદ્ધ સ્વસહસંબંધને નિર્દિષ્ટતા ત્રુટિથી અલગ પાડશો ?

23. What is simultaneity bias ? Show that simultaneous equation models will not involve such bias in the regression estimates if the independent variables of each equation are uncorrelated with error term.
યુગપતતા ત્રુટિ એટલે શું ? જો દરેક સમીકરણની નિરપેક્ષ ચલરાશિઓ ત્રુટિ પદ સાથે સંબંધિત ન હોય તો યુગપત સમીકરણ મોડેલમાં નિયતસંબંધ આગણકોમાં આવી ત્રુટિ ઉભી થશે નહિં એમ દર્શાવો.

24. Prove that identifical parameter estimates shall be obtained from the application of 2 SLS and I SLS methods of estimation to an equation which is exactly identified. You may take a model of your choice.
જે સમીકરણની 'ચોક્કસ' અભિજ્ઞાનતા હોય તેને માટે 2 SLS અને I SLS પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરતા એકસમાન આગણકો મળે છે એમ સાબિત કરો. આ માટે તમે તમારી પસંદગીનું મોડેલ લઈ શકો છો.

25. What is meant by stationary in time series analysis ? Explain the unit root test of stationarity.
સામયિક શ્રેણીના વિશ્લેષણમાં 'સ્થિરતા' એટલે શું ? સ્થિરતા માટેનું 'એકમ મૂળ પરીક્ષણ' સમજાવો.

OR અથવા

ELECTIVE - II ઈલેક્ટીવ - II

21. Define linearly homogenous production function. State and prove Euler's theorem on homogenous function.
સુરેખ સમપરિમાણ ઉત્પાદન વિધેયની વ્યાખ્યા આપો સમપરિમાણ વિધેયો માટેનો ઓઈલરનો પ્રમેય લખો અને સાબિત કરો.

22. Explain the concept of technological progress through isoquants. How is such progress classified into Hicksian, Harrod and Slow neutral technologies? Explain through C.E.S. or Cobb-Douglas production function.
સમઉત્પાદન વક્રો દ્વારા ટેકનીકલ પ્રગતિનો ખ્યાલ સમજાવો. આવા વિકાસનું હીકસીઅન, હેરડ અને સોલો તટસ્થ ટેકનોલોજીમાં કઈ રીતે વર્ગીકરણ કરવામાં આવે છે ? C.E.S. અથવા કોબ ડગ્લાસ ઉત્પાદન વિધેય દ્વારા સમજાવો.

23. Describe underlying dilemma in the famous 'Prisoners' dilemma game' in game theory. Discuss flow individual rational behaviour leads to inferior situation in such games.
વ્યુહવિદ્યામાં 'કેદીની દ્વિધા'ની રમતમાં રહેલી દ્વિધા વર્ણવો. આવી રમતોમાં વ્યક્તિગત તર્કસંગત વર્તનને કારણે કઈ રીતે વધુ ખરાબ પરિસ્થિતિ ઉભી થાય છે તે ચર્ચો.

24. Derive the fundamental input-output equation. Under what assumption does this equation hold good ?
મૂળભૂત સાધન-ઉત્પાદન સમીકરણ તારવો. કઈ ધારણાઓ હેઠળ આ સમીકરણ સાચું હોય છે?

25. Given the demand and cost functions of a product as under :
$P = 304 - 2Q$;
$C = 500 + 4Q + 8Q^2$
Q = output; C = total cost, p = price
Show that the equilibrium price in the perfectly competitive market shall be less than monopoly price.
એક વસ્તુ માટેના માંગ તથા ખર્ચ વિધેયો અનુક્રમે $P = 304 - 2Q$ તથા
$C = 500 + 4Q + 8Q^2$ છે જ્યાં Q = ઉત્પાદન, C = કુલ ખર્ચ, p = કિંમત.
સાબિત કરો કે પૂર્ણ હરિફાઈવાળા બજારમાં સમતુલાની કિંમત ઈજારાશાહી કિંમત કરતાં ઓછી હશે.

OR અથવા

ELECTIVE - III ઈલેક્ટીવ - III

21. Why did Bretton Wood System run into serious difficulties in the second half of 1960's ?
સાઠીના દાયકાના ઉત્તરાર્ધમાં બ્રેટનવુડ વ્યવસ્થા શા માટે ગંભીર મુશ્કેલીમાં મૂકાઈ હતી ?

22. What is foreign exchange market ? Discuss advantages and disadvantages associated with freely fluctuating exchange rate system.
વિદેશી વિનિમય બજાર એટલે શું ? મુક્તપણે પરિવર્તનશીલ વિનિમય દર વ્યવસ્થા સાથે સંકળાયેલા લાભો તથા ગેરલાભોની ચર્ચા કરો.

23. Discuss the role of IMF in reducing the problem of external debt of developing countries.
વિકાસશીલ દેશોના બાહ્ય દેવાની સમસ્યાને હળવી કરવામાં આંતરરાષ્ટ્રીય નાણાં ભંડોળ (IMF)ની ભૂમિકા ચર્ચો.

24. Describe the functioning of the international bond market.
આંતરરાષ્ટ્રીય બોન્ડ બજારના કાર્યનું વર્ણન કરો.

25. Explain arbitrage. Discuss the role of arbitrage in international market hedging.
વિનિમય વ્યવસાય સમજાવો. આંતરરાષ્ટ્રીય બજાર બદલાક્રિયામાં વિનિમય વ્યવસાયની ભૂમિકા ચર્ચો.

OR અથવા

ELECTIVE - IV ઈલેક્ટીવ - IV

21. "The policy of agricultural development in India has contributed to widening regional and income disparities". Discuss.
''ભારતમાં કૃષિ વિકાસની નીતિએ પ્રાદેશિક તથા આવકની અસમાનતાઓ વધારવામાં ફાળો આપ્યો છે.'' ચર્ચો.

22. What are defects in the marketing of agricultural products in India ? How do regulated markets remove them ?
ભારતમાં કૃષિપેદાશોની વેચાણવ્યવસ્થામાં કઈ ખામીઓ છે ? નિયંત્રિત બજારો કઈ રીતે તેમને દૂર કરે છે ?

23. Discuss the multi-agency approach to agricultural credit.
કૃષિ ધિરાણ અંગેના બહુ-એજન્સી અભિગમની ચર્ચા કરો.

24. How does modernization of agriculture affect the employment in rural sector in India ?
ભારતમાં, કૃષિક્ષેત્રમાં આધુનિકરણ કઈ રીતે ગ્રામ્યક્ષેત્રની રોજગારીને અસર કરે છે ?

25. Analyse the impact of 'Agreement on Agriculture' and Intellectual Property Rights agreement on Indian agriculture.
ભારતીય કૃષિ પર 'કૃષિ પરના કરાર' અને 'બુદ્ધિસંપદા અધિકાર કરાર'ની અસરો તપાસો.

OR અથવા

ELECTIVE - V ઈલેક્ટીવ -V

21. Critically evaluate the current fiscal and monetary policies in India
ભારતની પ્રવર્તમાન રાજકોષીય તથા નાણાંકીય નીતિઓનું મૂલ્યાંકન કરો.

22. Explain how the process of liberalization and globalization has affected the participation of women in labour market.
શ્રમ બજારમાં સ્ત્રીઓની ભાગીદારીને, ઉદારીકરણ તથા વૈશ્વિકરણની પ્રક્રિયાએ કઈ રીતે અસર પહોંચાડી છે તે સમજાવો.

23. How reforms in India have affected allocation of resources by Government of India on education and health? Discuss.
ભારત સરકાર દ્વારા શિક્ષણ અને આરોગ્ય માટે કરવામાં આવેલી સંસાધન ફાળવણી પર આર્થિક સુધારાઓની શી અસર થઈ છે ? ચર્ચો.

24. Distinguish between financial planning and physical planning. How do they affect the development of the country ?
વિત્તીય આયોજન અને ભૌતિક આયોજન વચ્ચેનો ભેદ સ્પષ્ટ કરો. તેઓ, દેશના વિકાસને કઈ રીતે અસર કરે છે ?

25. What is the impact of environmental degradation on different sections of society?
સમાજના વિવિધ વર્ગો પર પર્યાવરણીય અવનતિની કેવી અસર થાય છે ?