

AF-134

April-2025

M.A., Sem.-IV

511 : Economics

(EA : Econometrics)

(New)

Time : 2:30 Hours]

[Max. Marks : 70

1. અર્થમિતિશાસ્ત્ર એટલે શું ? આર્થિક સિદ્ધાંતો અને અર્થમિતિય મોડેલની સંરચના અને સંબંધ સ્પષ્ટ કરો. 14

અથવા

1. નોંધ લખો : 14

(A) ચલ, સમીકરણ અને ડેટા

(B) અર્થમિતિશાસ્ત્રની મર્યાદાઓ

2. (A) ન્યૂનતમ વર્ગ પદ્ધતિની ધારણાઓ સમજાવો. 14

(B) ન્યૂનતમ વર્ગ આગણન પદ્ધતિ ચર્ચો.

અથવા

2. (A) સમષ્ટિ અને નિદર્શ નિયતસંબંધ મોડેલ સમજાવો. 14

(B) નીચે આપેલી માહિતી માટે નિયતસંબંધ સમીકરણ $y = \alpha + \beta x$ મેળવો, અને જ્યારે $x = 70$ હોય, ત્યારે y નું મૂલ્ય મેળવો :

x	30	40	45	50	60
y	28	35	35	38	40

3. દર્શાવો કે ન્યૂનતમ વર્ગ આગણકો શ્રેષ્ઠ, સુરેખ અને અનભિનત આગણકો છે. 14

અથવા

3. (A) R^2 વિશે નોંધ લખો. 14

(B) નિયતસંબંધના પ્રમાણિત દોષ વિશે નોંધ લખો.

4. (A) માપનમાં ત્રુટિ વિશે નોંધ લખો. 14

(B) ત્રુટિપદના વિષમ વિચરણ પર નોંધ લખો.

અથવા

4. (A) બહુચલીય સમરેખતા વિશે નોંધ લખો. 14

(B) શ્રેણીગત સહસંબંધ પર નોંધ લખો.

5. બહુવૈકલ્પિક પસંદગીના પ્રશ્નો : (બારમાંથી સાત લખો)

14

- (1) અર્થમીતિશાસ્ત્ર એટલે
 (a) ગાણિતિક અર્થશાસ્ત્ર (b) આર્થિક આંકડાશાસ્ત્ર
 (c) ગાણિતિક આંકડાશાસ્ત્ર (d) ઉપરના તમામ
- (2) $c = b_0 + b_1y$ સમીકરણમાં c અને y શું છે ?
 (a) ચલ (b) અચલ (c) પ્રાયલ (d) અન્ય
- (3) નીચેનામાંથી માંગનું સાચું સમીકરણ કયું હશે ?
 (a) $D = a + bP$ (b) $P = a + bD$
 (c) $D = a - bP$ (d) $P \times D = ab$
- (4) જો $(\hat{\beta}_1)$ આગણક માટે $E(\hat{\beta}_1) = \beta_1$ અને $\text{Var}(\hat{\beta}_1) = \text{Var}(\hat{\beta}_1^*)$ હોય, તો $\hat{\beta}_1$ આગણક કેવો ગણાય ?
 (a) સુરેખ (b) અનભિનત (c) શ્રેષ્ઠ (d) અન્ય
- (5) $y_i = b_0 + b_1 x_i + u_i$ કયું નિયતસંબંધ સમીકરણ છે ?
 (a) સમષ્ટિ (b) નિદર્શ (c) પ્રાથમિક (d) અન્ય
- (6) y નું x પરના નિયત સંબંધાંકનો સંકેત
 (a) b_{xy} (b) b_{yx}
 (c) $b_{y/x}$ (d) $b_{x/y}$
- (7) અનભિનતતા માટેની શરત _____
 (a) β_1 સુરેખ છે. (b) $E(\hat{\beta}_1) = \beta$
 (c) $\text{Var}(\hat{b}_1) < \text{Var}(b_1^*)$ (d) અન્ય
- (8) $y_i = \hat{b}_0 + \hat{b}_1 x_i + e_i$ સમીકરણમાં e_i શું દર્શાવે છે ?
 (a) અચલ (b) વિધેય
 (c) ત્રુટિપદ (d) અન્ય
- (9) R^2 ની કિંમત
 (a) $R^2 < 0$ (b) $R^2 > 1$
 (c) $0 \leq R^2 \leq 1$ (d) $R^2 < -1$
- (10) નીચેનામાંથી કઈ ધારણાનો ભંગ થવાથી ત્રુટિપદના વિષમ વિચરણની સમસ્યા ઉદ્ભવે છે ?
 (a) $\text{Cov}(u_i, u_j) = 0$ (b) $r_{x_1 x_2} \neq 1$
 (c) $e(u^2) = \sigma_u^2$ (d) અન્ય
- (11) $\text{Cov}(u_i, u_j) = 0$ ધારણાનો ભંગ થવાથી કઈ સમસ્યા ઉદ્ભવે છે ?
 (a) શ્રેણીગત સહસંબંધ (b) ત્રુટિપદનું વિષમ વિચરણ
 (c) બહુચલીય સમરેખતા (d) અન્ય
- (12) જો x_1 અને x_2 બે ચલોની સાપેક્ષ ચલ (y_i) પરની અસરો દૂર ન કરી શકાય તો તે કેવો પ્રશ્ન છે ?
 (a) શ્રેણીગત સહસંબંધ (b) ત્રુટિપદનું વિષમ વિચરણ
 (c) બહુચલીય સમરેખતા (d) અન્ય

AF-134

April-2025

M.A., Sem.-IV**511 : Economics****(EA : Econometrics)****(New)****Time : 2:30 Hours]****[Max. Marks : 70**

1. What is Econometrics ? Make clear about economic theory and construction of economic model. **14**

OR

1. Write note : **14**
 (A) Variable, equation and data
 (B) Limitations of Econometrics

2. (A) Explain the assumptions of least square method. **14**
 (B) Discuss least square estimation method.

OR

2. (A) Explain population and sample regression model. **14**
 (B) Find regression equation for following information $y = \alpha + \beta x$ and when $x = 70$, find the value of x :

x	30	40	45	50	60
y	28	35	35	38	40

3. Show that least square estimators are best, linear and unbiased. **14**

OR

3. (A) Write note on R^2 . **14**
 (B) Write note on standard error of regression.

4. (A) Write note on errors of measurement. **14**
 (B) Write note on Heteroscedasticity.

OR

4. (A) Write note on multicollinearity. **14**
 (B) Write note on Autocorrelation.

5. Multiple Choice Questions : (Write **any 7** out of **12**.) **14**

(1) Econometrics means

- (a) Mathematical Economics (b) Economic Statistics
 (c) Mathematical Statistics (d) All of above

(2) What is c and y in equation $c = b_0 + b_1y$?

- (a) Variable (b) Constant
 (c) Parameter (d) Other

- (3) Which will be the true equation of demand from the following ?
- (a) $D = a + bP$ (b) $P = a + bD$
(c) $D = a - bP$ (d) $P \times D = ab$
- (4) What type of $\hat{\beta}_1$ estimator, if $E(\hat{\beta}_1) = \beta_1$ and $\text{Var}(\hat{\beta}_1) = \text{Var}(\beta_1^*)$?
- (a) Linear (b) Unbiased
(c) Best (d) Other
- (5) Which regression equation is $y_i = b_0 + b_1 x_i + u_i$?
- (a) Population (b) Sample
(c) Primary (d) Other
- (6) The symbol of regression coefficient of y on x is -
- (a) b_{xy} (b) b_{yx}
(c) $b_{y/x}$ (d) $b_{x/y}$
- (7) The condition for unbiasedness is _____.
- (a) β_1 is linear (b) $E(\hat{\beta}_1) = \beta$
(c) $\text{Var}(\hat{b}_1) < \text{Var}(b_1^*)$ (d) Other
- (8) What is shown by e_i in equation $y_i = \hat{b}_0 + \hat{b}_1 x_i + e_i$?
- (a) Constant (b) Function
(c) Error term (d) Other
- (9) The value of R^2 is
- (a) $R^2 < 0$ (b) $R^2 > 1$
(c) $0 \leq R^2 \leq 1$ (d) $R^2 < -1$
- (10) Which assumption is broken when Heteroscedasticity of error term problem is created ?
- (a) $\text{Cov}(u_i, u_j) = 0$ (b) $r_{x_1 x_2} \neq 1$
(c) $e(u^2) = \sigma_u^2$ (d) Other
- (11) Which problem rises when $\text{Cov}(u_i, u_j) = 0$ assumption is not followed ?
- (a) Autocorrelation (b) Heteroscedasticity
(c) Multicollinearity (d) Other
- (12) Which type of problem it is when we cannot separate the effect of x_1 and x_2 two variable on relative term y_i ?
- (a) Autocorrelation (b) Heteroscedasticity
(c) Multicollinearity (d) Other
-

Seat No. : _____

AF-134

April-2025

M.A., Sem.-IV

511 : Economics

(EB : Agricultural Economics – II)

(New)

Time : 2:30 Hours]

[Max. Marks : 70

1. ઉત્પાદન વિધેય એટલે શું ? ખેડૂતોને નિર્ણય લેવામાં તેની જાણકારી કઈ રીતે ઉપયોગી છે ? 14

અથવા

1. કૃષિ પેદાશનું પુરવઠા વિધેય સમજાવો. કૃષિ પેદાશનો પુરવઠો ભાવોથી બહુ સંવેદનશીલ નથી. — સમજાવો. 14

2. કૃષિક્ષેત્રના ધિરાણમાં સંગઠિત ક્ષેત્રનો ફાળો ભારતના સંદર્ભમાં ચર્ચો. 14

અથવા

2. NABARD (નાબાર્ડ) વિશે વિગતે નોંધ લખો. 14

3. કૃષિ ક્ષેત્રે બેકારીના પ્રશ્નનો ખ્યાલ સમજાવી તેને નિવારવાના સરકારી પગલાંઓ ચર્ચો. 14

અથવા

3. ભારતમાં શ્રમબજારના લક્ષણો, ઉદ્દેશો અને પ્રકારો વિગતે સમજાવો. 14

4. ભારતમાં જમીન સુધારાઓ વિશે વિગતે નોંધ લખો. 14

અથવા

4. ભારતમાં પાક વહેંચણીપ્રથા અને કરાર આધારિત ખેતી વિશે નોંધ લખો. 14

5. ટૂંકમાં જવાબ આપો : (ગમે તે સાત)
- (1) “ન્યૂનતમ ટેકાના ભાવ” એટલે શું ?
 - (2) “બફર સ્ટોક” એટલે શું ?
 - (3) ગ્રામ્ય ધિરાણના લક્ષણો જણાવો.
 - (4) સૂક્ષ્મ ધિરાણ કોણ આપે છે ?
 - (5) “NABARD”નું આખું નામ જણાવો.
 - (6) પ્રચ્છન્ન બેકારી એટલે શું ?
 - (7) કૃષિક્ષેત્રમાં શ્રમના પ્રકારો જણાવો.
 - (8) જમીન ટોચમર્યાદા એટલે શું ?
 - (9) ગણોત્તિયા એટલે શું ?
 - (10) લીઝ બજારના પ્રકારો જણાવો.
 - (11) ખેતીના પ્રકારો જણાવો.
 - (12) ખેડૂતોના પ્રકારો જણાવો.
-

Seat No. : _____

AF-134

April-2025

M.A., Sem.-IV

511 : Economics

(EB : Agricultural Economics – II)

(New)

Time : 2:30 Hours]

[Max. Marks : 70

1. What is production function ? How is its knowledge useful for farmers for taking decision ? 14

OR

1. Explain the supply function of agricultural products. Supply of agricultural products are not very sensitive to price. Explain. 14

2. Discuss the role of organized sector in credit market of agricultural sector in India. 14

OR

2. Write a detailed note on "NABARD". 14

3. Explain the problem of unemployment in the agricultural sector and discuss government steps to remove unemployment in agricultural sector. 14

OR

3. Explain in detail characteristics, objectives and types of labour market in India. 14

4. Write a detailed note on land reforms in India. 14

OR

4. Write a note on crop-sharing practices and contract farming in India. 14

5. Answer in short : (Any **Seven**)

14

- (1) What are “minimum support price” ?
 - (2) What are “buffer stock” ?
 - (3) State the characteristics of rural credit.
 - (4) Who provides micro finance ?
 - (5) State the full form of “NABARD”.
 - (6) What is disguised unemployment ?
 - (7) State the types of labour in agricultural sector.
 - (8) What are Land ceiling Act ?
 - (9) What are tenures ?
 - (10) State the types of lease market.
 - (11) State the types of agriculture.
 - (12) State the types of farmer.
-

AF-134

April-2025

M.A., Sem.-IV

**511 : Economics
(Rural Development & Planning)
(Old)**

Time : 2:30 Hours]

[Max. Marks : 70

1. આર્થિક વૃદ્ધિ અને આર્થિક વિકાસના માપદંડો ચર્ચો. 14
અથવા
1. આર્થિક વૃદ્ધિ એટલે શું ? આર્થિક વૃદ્ધિ અને આર્થિક વિકાસ વચ્ચેનો તફાવત ચર્ચો. 14
2. ગ્રામીણ વિકાસ એટલે શું ? ગ્રામીણ વિકાસનું કાર્યક્ષેત્ર ચર્ચો. 14
અથવા
2. નોંધ લખો : 14
(A) ભારતમાં ગ્રામીણ વિકાસની જરૂરિયાત
(B) ગ્રામીણ વિકાસના પડકારો
3. આર્થિક વિકાસ અંગેની 'મોટા ઘડકા'ની વ્યૂહરચના ચર્ચો. 14
અથવા
3. ગ્રામીણ વિકાસ અંગે ગાંધીજીના મોડેલની ચર્ચા કરો. 14
4. ગ્રામીણ વિકાસ અને બેરોજગારી વિશે નોંધ લખો. 14
અથવા
4. સ્થિરતા સાથે ગ્રામીણ વિકાસ અને પર્યાવરણીય સુરક્ષા વિશે ચર્ચા કરો. 14
5. બહુવૈકલ્પિક પસંદગીના પ્રશ્નો : (બારમાંથી કોઈ સાત લખો.) 14
(1) માથાદીઠ આવક એ નિર્દેશક છે.
(a) આર્થિક વિકાસ (b) આર્થિક વૃદ્ધિ
(c) પ્રગતિ (d) અન્ય
(2) જો રાષ્ટ્રીય આવક સ્થિર રહે અને વસ્તી વધે તો માથાદીઠ આવક
(a) વધે (b) ઘટે
(c) સ્થિર (d) અનિશ્ચિત

- (3) માનવ સંસાધન વિકાસનો સંબંધ કોની સાથે છે ?
- (a) આર્થિક વિકાસ (b) આર્થિક વૃદ્ધિ
(c) રાષ્ટ્રીય આવક (d) અન્ય
- (4) નીચેનામાંથી ગ્રામીણ વિકાસના પડકારો કયા છે ?
- (a) શિક્ષણની સુવિધાનો અભાવ (b) આરોગ્યની અપૂરતી સુવિધા
(c) અસરકારક નેતૃત્વનો અભાવ (d) ઉપરોક્ત બધાં જ
- (5) ગાંધીજીના મતે ગ્રામીણ વિકાસમાં કયા પાસાનો સમાવેશ થાય છે ?
- (a) આર્થિક વિકાસ
(b) કૃષિ વિકાસ
(c) કૃષિ, શિક્ષણ, સ્વચ્છતા સહિત બહુપરિમાણીય વિકાસ
(d) સામાજિક વિકાસ
- (6) ગ્રામીણ વિકાસનો પ્રાથમિક ઉદ્દેશ શું છે ?
- (a) ગરીબી નાબૂદી (b) શહેરીકરણ
(c) ઔદ્યોગીકરણ (d) સ્થળાંતર
- (7) કોના મતે અચળ વેતન દરે મૂડીની અધિશેષ વધારાની તમામ શ્રમ શક્તિને કામે લગાડે છે ?
- (a) પ્રો. રોડાન (b) પ્રો. કેઈન્સ
(c) પ્રો. લેવિસ (d) પ્રો. મિરડાલ
- (8) વિકાસ અંગે 'મોટા ઘક્કા' નો સિદ્ધાંત કોણે આપ્યો ?
- (a) પ્રો. રોડાન (b) પ્રો. કેઈન્સ
(c) પ્રો. લેવિસ (d) પ્રો. મિરડાલ
- (9) ગરીબ વિસ્તારોમાં ઉત્પાદન અને આવકનું સ્તર કેમ નીચું રહે છે ?
- (a) ઊંચુ રોકાણ (b) શ્રમિકોનો અભાવ
(c) નીચી ઉત્પાદકતા (d) કાર્યક્ષમ બજાર
- (10) ગ્રામીણ વિકાસનું મોડેલ કોણે આપ્યું ?
- (a) ગાંધીજી (b) પ્રો. લેવિસ
(c) પ્રો. રોડાન (d) પ્રો. કેઈન્સ
- (11) ભારતમાં ગરીબી રેખા માટે કયું નિર્દેશક ઉપયોગમાં લેવાય છે ?
- (a) કેલરી (b) આયુષ્ય
(c) માથાદીઠ આવક (d) સાક્ષરતા દર
- (12) ભારતમાં કયા પ્રકારની બેરોજગારી છે ?
- (a) માળખાકીય (b) ચક્રીય
(c) ધર્ષણજન્ય (d) અન્ય

Seat No. : _____

AF-134

April-2025

M.A., Sem.-IV

511 : Economics

(Rural Development & Planning)

(Old)

Time : 2:30 Hours]

[Max. Marks : 70

1. Discuss the criteria of economic growth and economic development. 14

OR

1. What is Economic Growth ? Discuss the difference between Economic Growth and Economic Development. 14

2. What is rural development ? Discuss the scope of rural development. 14

OR

2. Write note : 14

(A) Need for rural development in India

(B) Challenges of rural development

3. Discuss 'Big Push' theory of Economic Development. 14

OR

3. Discuss Gandhian model of rural development. 14

4. Write note on unemployment and rural development. 14

OR

4. Discuss sustainable rural development and environmental protection. 14

5. Multiple Choice Questions : (Write **any 7** out of **12**.) 14

(1) Per capita income is an indicator of

(a) Economic development

(b) Economic growth

(c) Progress

(d) Other

(2) If National Income is fix and population will increase then, per capita income

(a) increases

(b) decreases

(c) fix

(d) uncertain

(3) Relation of Human Resource development is with

(a) Economic development

(b) Economic growth

(c) National income

(d) Other

- (4) Which are the challenges of rural development of the following ?
- (a) Scarcity of education facility
 - (b) Insufficient facility of health
 - (c) Insufficient effective leadership
 - (d) All of the above
- (5) According to Gandhiji, which aspects are included in rural development ?
- (a) Economic development
 - (b) Agricultural development
 - (c) Multidimensional development with agriculture, education and cleanliness.
 - (d) Social development
- (6) What is the primary purpose for rural development ?
- (a) Poverty eradication
 - (b) Urbanization
 - (c) Industrialization
 - (d) Migration
- (7) According to whom capital surplus will give all labour force in work at constant wage rate ?
- (a) Prof. Rodan
 - (b) Prof. Keynes
 - (c) Prof. Lewis
 - (d) Prof. Myrdal
- (8) Who gave 'Big Push' theory for development ?
- (a) Prof. Rodan
 - (b) Prof. Keynes
 - (c) Prof. Lewis
 - (d) Prof. Myrdal
- (9) Why production and income level are lower in poor area ?
- (a) High investment
 - (b) Scarcity of labourers
 - (c) Lower productivity
 - (d) Efficient market
- (10) Who gave rural development model ?
- (a) Gandhiji
 - (b) Prof. Lewis
 - (c) Prof. Rodan
 - (d) Prof. Keynes
- (11) Which indicator is useful in India to determine poverty line ?
- (a) Calorie
 - (b) Age
 - (c) Per capita income
 - (d) Literacy rate
- (12) Which is type of unemployment in India ?
- (a) Structural
 - (b) Cyclical
 - (c) Frictional
 - (d) Other
-