

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

**JF-110**  
**January-2016**  
**B.A. Sem.-VI**  
**CC-315 : Economics**  
**(EA : Economic Essays-2)**

**Time : 3 Hours]**

**[Max. Marks : 70**

સૂચના : બધા નિબંધોના ગુણ સરખા છે.

1. નીચેનામાંથી ગમે તે બે પર નિબંધ લખો : **70**
- (A) ભારતમાં શહેરીકરણ અને સ્થળાંતર
- (B) ભારતમાં બાળમજૂરી
- (C) ભારતમાં સામાજિક સલામતી (ખ્યાલ, વ્યવહાર અને પ્રશ્નો)
- (D) ભારતમાં સમાંતર અર્થતંત્ર
-

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

**JF-110**  
**January-2016**  
**B.A. Sem.-VI**  
**CC-315 : Economics**  
**(EA : Economic Essays-2)**

**Time : 3 Hours]**

**[Max. Marks : 70**

**Instruction :** All essays carry equal marks.

1. Write any **two** essays from the following options : **70**
- (A) Urbanization and Migration in India.
  - (B) Child Labour in India.
  - (C) Social Security (Concept, Practice and Issues in India)
  - (D) Parallel Economy in India.

**JF-110**

January-2016

**B.A. Sem.-VI**

**CC-315 : Economics**

**(EB : Econometrics)**

**Time : 3 Hours]**

**[Max. Marks : 70**

1. અર્થમિતિશાસ્ત્ર એટલે શું ? તેનું સ્વરૂપ, કાર્યક્ષેત્ર અને મર્યાદાઓ ચર્ચો. 14

**અથવા**

(a) પ્રકાર-1 અને પ્રકાર-2ની ભૂલો વિશે નોંધ લખો.

(b) t-વિતરણ વિશે નોંધ લખો.

2. સામાન્ય ન્યૂનતમ વર્ગ (OLS) આગણન પદ્ધતિ સમજાવો. 14

**અથવા**

(a) નિર્ણાયક સહસંબંધાંક ( $r^2$ ) વિશે નોંધ લખો.

(b) ન્યૂનતમ વર્ગ આગણકોનું વિચરણ અને પ્રમાણિત દોષ વિશે નોંધ લખો.

3. બહુચલીય સમરેખતાની સમસ્યા એટલે શું ? બહુચલીય સમરેખતાની સમસ્યા વિશે ચર્ચા કરો. 14

**અથવા**

(a) શ્રેણીગત સહસંબંધ વિશે નોંધ લખો.

(b) ત્રુટિપદના વિષમ વિચરણ વિશે નોંધ લખો.

4. અભિજ્ઞાનની સમસ્યા યોગ્ય ઉદાહરણની મદદથી સમજાવો. 14

**અથવા**

(a) યુગપત્ સમીકરણ મોડેલ વિશે નોંધ લખો.

(b) પરોક્ષ ન્યૂનતમ વર્ગ આગણન પદ્ધતિ વિશે નોંધ લખો.

5. નીચેના પ્રત્યેક પ્રશ્નમાંથી સૌથી ખરો અને આદર્શ વિકલ્પ પસંદ કરીને લખો :  
[બહુવૈકલ્પિક પસંદગીના પ્રશ્નો - પ્રત્યેકનો 1 ગુણ]

14

- (1)  $\chi^2$ (chi-square)-વિતરણની કિંમતો  
 (a) +1 અને -1 ની વચ્ચે (b)  $-\infty$  થી  $+\infty$  ની વચ્ચે  
 (c) 0 થી  $+\infty$  ની વચ્ચે (d) આમાંનું કશું જ નહિ
- (2) આદર્શ બિંદુ આગણકના લક્ષણો  
 (a) અનભિનતતા અને કાર્યદક્ષતા  
 (b) સુસંગતતા અને અનભિનતતા  
 (c) અનભિનતતા અને સુસંગતતા  
 (d) અનભિનતતા, સુસંગતતા, કાર્યદક્ષતા અને પર્યાપ્તતા
- (3) ખોટી પરિકલ્પનાનો અસ્વીકાર એટલે  
 (a) ખોટો નિર્ણય (b) સાચો નિર્ણય  
 (c) પ્રકાર-1 ભૂલ (d) પ્રકાર-2 ભૂલ
- (4) નિર્ણાયક સહસંબંધાંક ( $r^2$ ) = \_\_\_\_\_  
 (a)  $\frac{\text{નિયત સંબંધ વર્ગ યોગ}}{\text{કુલ વર્ગ યોગ}}$  (b)  $\frac{\text{સંવિદિત વર્ગ યોગ}}{\text{કુલ વર્ગ યોગ}}$   
 (c)  $\frac{\text{અવશિષ્ટ વર્ગ યોગ}}{\text{કુલ વર્ગ યોગ}}$  (d) આમાંનું કશું જ નહિ
- (5) જો  $E(\hat{b}_0) = b_0$  હોય, તો આગણક -  
 (a) શ્રેષ્ઠ (b) અનભિનત  
 (c) સુરેખ (d) આમાંનું કશું જ નહિ
- (6) સામાન્ય ન્યૂનતમ વર્ગ (OLS) પદ્ધતિના આગણકો -  
 (a) શ્રેષ્ઠ અને સુરેખ (b) સુરેખ અને અનભિનત  
 (c) શ્રેષ્ઠ અને અનભિનત (d) શ્રેષ્ઠ, સુરેખ અને અનભિનત
- (7) નિયત સંબંધના પૂર્વનિર્ણીત ચલો વચ્ચેના સંબંધથી થતી સમસ્યા  
 (a) શ્રેણીગત સહસંબંધ (b) ત્રુટિપદનું વિષમ વિચરણ  
 (c) બહુચલીય સમરેખતા (d) આમાંનું કશું જ નહિ
- (8) નિયત સંબંધ મોડેલમાં  $\text{cov}(u_i, u_j) = 0$  ધારણાનો ભંગ થાય, તો થતી સમસ્યા -  
 (a) શ્રેણીગત સહસંબંધ (b) ત્રુટિપદનું વિષમ વિચરણ  
 (c) બહુચલીય સમરેખતા (d) આમાંનું કશું જ નહિ

(9) જો નિયત સંબંધ મોડેલમાં  $E(u) = 0$  અને  $E(u)^2 = \sigma_u^2$  (અચળ) ધારણા ન કરવામાં આવે, તો થતી સમસ્યા –

- (a) શ્રેણીગત સહસંબંધ (b) ત્રુટિપદનું વિષમ વિચરણ  
(c) બહુચલીય સમરેખતા (d) આમાંનું કશું જ નહિ

(10) મોડેલ અને અવલોકીત આંકડાકીય માહિતી સાથેની સુસંગતતાની પરિકલ્પના નક્કી કરવી તે કઈ સમસ્યા છે ?

- (a) અભિજ્ઞાન (b) શ્રેણીગત સહસંબંધ  
(c) બહુચલીય સમરેખતા (d) આમાંનું કશું જ નહિ

(11) જો  $D = 50 - 5P$   
 $S = -10 + 5P$   
 $D \equiv S$

જ્યાં  $D =$  માંગ,  $S =$  પુરવઠો,  $P =$  કિંમત, બજાર મોડેલની સમતુલિત કિંમત =

- (a) 6 (b) 3  
(c) 2 (d) 5

(12) એક બજાર મોડેલમાં સમીકરણોની સંખ્યા ( $G$ ) = 3, કુલ ચલોની સંખ્યા ( $k$ ) = 7 અને કોઈ એક સમીકરણમાં સમાયેલા ચલની સંખ્યા ( $M$ ) = 5 હોય, તો કક્ષાની શરત પ્રમાણે આ સમીકરણ –

- (a) અતિ અભિજ્ઞેય (b) ચોક્કસ અભિજ્ઞેય  
(c) અલ્પ અભિજ્ઞેય (d) આમાંનું કશું જ નહિ

(13) t-વિતરણનું સૂત્ર =

- (a)  $\frac{X - \mu}{\frac{S}{\sqrt{n}}}$  (b)  $\frac{\sum_{i=1}^n (o_i - e_i)^2}{e_i}$   
(c)  $\frac{S_1^2}{S_2^2}$  (d) આમાંનું કશું જ નહિ

(14)  $\chi^2$  (chi-square) વિતરણનું સૂત્ર =

- (a)  $\frac{X - \mu}{\frac{S}{\sqrt{n}}}$  (b)  $\frac{\sum_{i=1}^n (o_i - e_i)^2}{e_i}$   
(c)  $\frac{S_1^2}{S_2^2}$  (d) આમાંનું કશું જ નહિ

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

**JF-110**  
**January-2016**  
**B.A. Sem.-VI**  
**CC-315 : Economics**  
**(EB : Econometrics)**

**Time : 3 Hours]**

**[Max. Marks : 70**

1. What is Econometrics ? Discuss it's nature, scope and limitations. **14**

**OR**

(a) Write short note on Type-I and Type-II errors.

(b) Write short note on t-distribution.

2. Explain Ordinary Least Square (OLS) estimation method. **14**

**OR**

(a) Write short note on coefficient of determination ( $r^2$ ).

(b) Write short note on variance and standard error of least square estimators.

3. What is multi-collinearity problem ? Discuss about multi-collinearity problem. **14**

**OR**

(a) Write short note on autocorrelation.

(b) Write short note on Heteroscedasticity of error term.

4. Explain the Identification Problem with the help of proper example. **14**

**OR**

(a) Write short note on simultaneous equation model.

(b) Write short note on Indirect least square method.

5. Choose the most correct and ideal answer from the each question of the following : **14**  
[Multiple Choice Questions – each question carry **1 (one)** mark]

- (1) The values of  $\chi^2$ (chi square) distribution is  
(a) Between + 1 to - 1 (b) Between  $-\infty$  to  $+\infty$   
(c) Between 0 to  $+\infty$  (d) None of the above
- (2) The properties of ideal point estimators are  
(a) Unbiasedness and Efficiency  
(b) Consistency and Unbiasedness.  
(c) Unbiasedness and Consistency  
(d) Unbiasedness, consistency, efficiency and sufficiency
- (3) Non-acceptance of wrong hypothesis means  
(a) Wrong decision (b) Right decision  
(c) Type-I error (d) Type-II error
- (4) Correlation coefficient of determination ( $r^2$ ) =  
(a)  $\frac{\text{Regression sum of square}}{\text{Total sum of square}}$  (b)  $\frac{\text{Explained sum of square}}{\text{Total sum of square}}$   
(c)  $\frac{\text{Residual sum of square}}{\text{Total sum of square}}$  (d) None of the above
- (5) If  $E(\hat{b}_0) = b_0$ , then estimator is  
(a) Best (b) Unbiased  
(c) Linear (d) None of the above
- (6) Estimators of ordinary least square (OLS) method is  
(a) Best and Linear (b) Linear and Unbiased  
(c) Best and Unbiased (d) Best, Linear and Unbiased
- (7) The problem because of the relation between exogenous variables in regression is  
(a) Auto correlation (b) Heteroscedasticity of error term  
(c) Multi-collinearity (d) None of the above
- (8) The problem because of breaking the assumption  $\text{cov}(u_i, u_j) = 0$  in regression model is  
(a) Auto correlation (b) Heteroscedasticity of error term  
(c) Multi-collinearity (d) None of the above

- (9) The problem, because of if we do not assume in regression model, that  $E(u) = 0$  and  $E(u)^2 = \sigma_u^2$  (constant)
- (a) Auto correlation (b) Heteroscedasticity of error term  
(c) Multi-collinearity (d) None of the above

- (10) What is the problem that to determine the hypothesis of model and consistency with the observed statistical information ?
- (a) Identification (b) Auto correlation  
(c) Multicollinearity (d) None of the above

- (11) If  $D = 50 - 5P$   
 $S = -10 + 5P$   
 $D \equiv S$

Where D = Demand, S = Supply, P = Price, then equilibrium price of the market model is =

- (a) 6 (b) 3  
(c) 2 (d) 5

- (12) In a market model number of equation (G) = 3, total number of variables (k) = 7 and in anyone equation include number of variables (M) = 5, then according to order condition this equation is
- (a) Over identify (b) Exact identify  
(c) Under identify (d) None of the above

- (13) Formula of t-distribution =

- (a)  $\frac{X - \mu}{\frac{S}{\sqrt{n}}}$  (b)  $\frac{\sum_{i=1}^n (o_i - e_i)^2}{e_i}$   
(c)  $\frac{S_1^2}{S_2^2}$  (d) None of the above

- (14) Formula of  $\chi^2$  (chi-square) distribution =

- (a)  $\frac{X - \mu}{\frac{S}{\sqrt{n}}}$  (b)  $\frac{\sum_{i=1}^n (o_i - e_i)^2}{e_i}$   
(c)  $\frac{S_1^2}{S_2^2}$  (d) None of the above