



# UNIVERSITY OF THE PUNJAB

Part - I A/ 2016

Examination:-M.A./M.Sc.

Roll No. ....

Subject: Economics

TIME ALLOWED: 3 HRS

PAPER: I (Microeconomic Theory)

MAX. MARKS:100

**NOTE: Attempt any FOUR questions. All questions carry equal marks. Students must follow the English version of the question paper. Urdu Translation is provided only for additional help to understand the questions.**

نوٹ: کوئی سے چار سوالات حل کریں۔ تمام سوالات کے نمبر یکساں ہیں۔

Q. # 1: Derive Marshallian Slutsky and J.R Hicks demand Curves of a Consumer with the help of indifference Curves in double Storey diagram? (25)

سوال نمبر ۱ ﴿ دو منزلہ ڈائیگراموں کی مدد سے خطوط عدم ترجیح کو استعمال میں ہوتے ہوئے مارشل، سلٹسکی اور جے۔ آر ہیکس کے صارف سے متعلق خطوط طلب اخذ کیجیے۔

Q. # 2: Explain the Salient features of Cobb Douglas Production Function? (25)

سوال نمبر ۲ ﴿ کوب ڈگلس کے تقابل سے متعلق چیدہ چیدہ خصوصیات کی وضاحت کیجیے۔

Q. # 3: Using Kinked demand curve Hypothesies, Explain price stability in a Oligopolistic market? (25)

سوال نمبر ۳ ﴿ خم دار خط طلب کے نظریہ کو استعمال میں لاتے ہوئے چند جاہرہ ماحول میں قیمت کے استحکام کو واضح کیجیے۔

Q. # 4: Explain General Equilibrium of consumption using Edgeworth Bowley Box diagrams and also derive utility possibility curve? (25)

سوال نمبر ۴ ﴿ صرف دولت سے متعلق صارف کا عمومی توازن، ایجوکرتھ باؤلے بکس کے تصور کو استعمال کرتے ہوئے ڈائیگراموں کی مدد سے وضاحت کیجیے۔ نیز صرف دولت کا امکانی خط بھی اخذ کیجیے۔

Q. # 5: (A) Production function and cost function of the firm are given as:

$$Q = f(f,K) = 10LK$$

$$C = 10K + 50L = 500$$

Find the value of L and K at which the production of the firm is the maximum? (15)

(B) Explain long run modern Theory of Cost? (10)

سوال نمبر ۵ ﴿ (الف) مذکورہ بالا حسابی معلومات کی مدد سے L اور K کی قدریں معلوم کیجیے جن پر فرم کی پیداوار زیادہ سے زیادہ ممکن ہے؟  
(ب) عرصہ طویل کے جدید مصارف پیدائش کے تصورات کی وضاحت کیجیے۔

Q. # 6: Explain the concept of Dominant Strategy in respect of Game Theory by using pay-off matrix? (25)

سوال نمبر ۶ ﴿ گیم تھیوری کے سلسلہ میں نمایاں حکمت عملیوں کے تصورات کی پے۔آف میٹرکس کی مدد سے وضاحت کیجیے۔

Q. # 7: Write comprehensive notes on any two of the followings:

(a) Differentiate between perfect competition and pure competition. (12 ½)

(b) Explain the concept of Expansion Path. (12 ½)

(c) Derivation of Backward bending supply curve of Labor. (12 ½)

سوال نمبر ۷ ﴿ درج ذیل میں سے کسی دو پر جامع نوٹ لکھیے۔

(الف) مکمل مقابلہ اور خالص مقابلہ میں فرق

(ب) راہ توسیع کے تصور کی وضاحت

(ج) پیچھے کی طرف موڑنا، ہوا محنت کا خطر رسد اخذ کرنا

# UNIVERSITY OF THE PUNJAB



Part-I      A/2016  
Examination:- M.A./M.Sc.

Roll No. ....

**Subject: Economics**  
**PAPER: III (Mathematical Economics)**

**TIME ALLOWED: 3 hrs.**  
**MAX. MARKS: 100**

***NOTE: Attempt any FOUR questions. All questions carry equal marks.***

Serial No.	Questions	No. of Marks
1	(a) Differentiate the following: i) Exponential & Logarithmic function ii) Necessary & Sufficient conditions iii) Partial Market Equilibrium & General Market Equilibrium (b) The demand & supply equations for a new product are $Q_d = 300 - 6P$ $Q_s = -40 + 15P$ The government is undecided as whether to impose a tax of 10 % on each item sold or to impose flat-rate tax. Show that the price to the consumer would be the same in either case if flat-rate tax is approximately 1.7 per unit sold.	12  13
2	(a) Give the properties of Linearly Homogeneous Production Function. (b) Given the objective function: $Z = 4x^2 - 2xy + 6y^2$ Subject to: $X + Y = 72$ i) Use Lagrangian Multiplier Method to optimize the function ii) Use Bordered Hessian determinant for 2 <sup>nd</sup> order condition.	10  15
3	(a) Clearly bring out the difference between the following giving suitable examples. i) Singular and Non-singular matrix ii) Minors and Cofactors iii) Transpose and Adjoint of a matrix (b) Given $Y = C + I + G$ $C = 30 + 7y^{1/2}$ $I_0 = 14$ $G_0 = 16$ Find equilibrium value of Y and equilibrium value of C. (c) Explain the major properties of inverse of a Matrix	12  6  7

**PTO**

4	<p>Consider the following information:</p> <p>Max. <math>\pi = 15x_1 + 20x_2 + 24x_3</math></p> <p>s. t</p> <p><math>3x_1 + x_2 + 3x_3 \leq 120</math></p> <p><math>x_1 + 5x_2 + 2x_3 \leq 60</math></p> <p><math>x_1, x_2, x_3 \geq 0</math></p> <p>(a) Formulate dual from the above primal.</p> <p>(b) If the solution values of the dual are <math>\bar{Z}_1 = 2, \bar{Z}_2 = 9</math> &amp; <math>\bar{C} = 780</math>, then find the values of <math>\bar{x}_1, \bar{x}_2, \bar{x}_3</math> and also <math>\bar{\pi}</math>.</p>	7 18
5	<p>(a) Explain in detail Input Output model</p> <p>(b) Given the technical matrix A and final demand vector d</p> $A = \begin{bmatrix} 0.3 & 0.2 & 0.1 \\ 0.3 & 0.4 & 0.4 \\ 0.2 & 0.3 & 0.3 \end{bmatrix} \quad d = \begin{bmatrix} 100 \\ 150 \\ 200 \end{bmatrix}$ <p>find the correct levels of output for the three industries (<math>\bar{X}_1, \bar{X}_2</math> and <math>\bar{X}_3</math>)</p>	10 15
6	<p>(a) Differentiate the following giving suitable examples:</p> <p>i) Total Derivative and Total Differential</p> <p>ii) Static &amp; Comparative Static Analysis</p> <p>(b) Explain Duality Theorems with the help of examples.</p>	10 15
7	<p>Write a short note on any TWO of the following:</p> <p>i. C.E.S production function</p> <p>ii. Simplex method</p> <p>iii. Non-linear programming</p>	12 ½ 12 ½



# UNIVERSITY OF THE PUNJAB

Part-I A/2016  
Examination:- M.A./M.Sc.

Roll No. ....

Subject: Economics  
PAPER: IV (Statistics for Economists)

TIME ALLOWED: 3 hrs.  
MAX. MARKS: 100

**NOTE: Attempt any FOUR questions. All questions carry equal marks.**

Serial No.	Questions	No. of Marks														
1	<p>a) Write down the advantages and disadvantages of mean, median and mode.</p> <p>b) A person travelled some distance by cycle at a speed of 15 km per hour. On return journey the same distance at the speed of 10 km per hour. What was his average speed per hour?</p> <p>c) The following table gives the height of students in a class</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>Height (inches)</td> <td>50-53</td> <td>53-56</td> <td>56-59</td> <td>59-62</td> <td>62-65</td> <td>65-68</td> </tr> <tr> <td>No. of students</td> <td>2</td> <td>7</td> <td>24</td> <td>27</td> <td>13</td> <td>3</td> </tr> </table> <p>Find out the quartile deviation.</p>	Height (inches)	50-53	53-56	56-59	59-62	62-65	65-68	No. of students	2	7	24	27	13	3	8 5 12
Height (inches)	50-53	53-56	56-59	59-62	62-65	65-68										
No. of students	2	7	24	27	13	3										
2	<p>a) What are the different counting rules?</p> <p>b) An article manufactured by a company consist of two parts A and B. in the process of manufacture of part A, 9 out of 100 are likely to be defective. Similarly , 5 out of 100 are likely to be defective in the manufacture part of B. Calculate the probability that an assembled part picked at random will not be defective.</p> <p>c) The employees of a firms are awarded efficiency ratings. The distribution of the rating approximately a normal distribution. The mean is 400 and the standard deviation is 50.</p> <p>i) What is the area under normal curve between 400 and 482?</p> <p>ii) What is the area under normal curve for rating greater than 482?</p> <p>iii) Show the facets of this problem in a chart</p>	8 5 12														
3	<p>a) Explain what is meant by coefficient of correlation between two variables? What are the different methods of finding it?</p> <p>b) The following estimated regression equation is based on 10 observations.</p> $\hat{y} = 29.1270 + 0.5906x_1 + 0.4980x_2$ <p>Here Total SS = 6724.125, Regression SS = 6216.375,  <math>s_{b1} = 0.0813</math>, and <math>s_{b2} = 0.0567</math>.</p> <p>(i) Compute MS Regression and MS Error .</p> <p>(ii) Compute F and perform the appropriate F test. Use <math>\alpha = .05</math></p> <p>(iii) Perform a t- test for the significance of <math>\beta_1</math>. Use <math>\alpha = .05</math>.</p> <p>(iv) Perform a t- test for the significance of <math>\beta_2</math>. Use <math>\alpha = .05</math></p>	9 16														

**P.T.O.**

4	<p>a) Differentiate between the following terms.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i) Type I and Type II error</li> <li>ii) Z-test and t- test</li> <li>iii) Point estimation and interval estimation</li> </ol> <p>b) A sample of 100 tyres is taken from a lot. The mean life of tyres is found to be 39,350 kms with a standard deviation of 3,260 kms. Could the sample come from a population with mean life of 40,000 kms? Establish a 99% confidence limits within which mean life is expected to lie.</p>	12  13																												
5	<p>a) What is Box-Jenkins Methodology? Elaborate in details</p> <p>b) In an anti malarial campaign in a certain area , quinine was administered to 812 persons out of a total population of 3,248. The number of fever cases are shown below:</p> <table border="1" data-bbox="406 658 1144 846"> <thead> <tr> <th>Treatment</th> <th>Fever</th> <th>No Fever</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Quinine</td> <td>20</td> <td>792</td> <td>812</td> </tr> <tr> <td>No Quinine</td> <td>220</td> <td>2216</td> <td>2436</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>240</td> <td>3008</td> <td>3248</td> </tr> </tbody> </table> <p>Discuss the usefulness of quinine in checking malaria using chi-square test.</p>	Treatment	Fever	No Fever	Total	Quinine	20	792	812	No Quinine	220	2216	2436	Total	240	3008	3248	10  15												
Treatment	Fever	No Fever	Total																											
Quinine	20	792	812																											
No Quinine	220	2216	2436																											
Total	240	3008	3248																											
6	<p>a) Write a note on CPI versus GDP deflator</p> <p>b) The values of building contracts (in millions of Rupee) for a 12-month period follow.</p> <table border="1" data-bbox="243 1008 1291 1276"> <tbody> <tr> <td>Month</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Value</td> <td>240</td> <td>350</td> <td>230</td> <td>260</td> <td>280</td> <td>320</td> </tr> <tr> <td>Month</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Value</td> <td>220</td> <td>310</td> <td>240</td> <td>310</td> <td>240</td> <td>230</td> </tr> </tbody> </table> <p>Compare a three-month moving averages forecast with an exponential smoothing forecast. Use <math>\alpha = 0.2</math> (smoothing constant). Which provides the better forecasts?</p>	Month	1	2	3	4	5	6	Value	240	350	230	260	280	320	Month	7	8	9	10	11	12	Value	220	310	240	310	240	230	9  16
Month	1	2	3	4	5	6																								
Value	240	350	230	260	280	320																								
Month	7	8	9	10	11	12																								
Value	220	310	240	310	240	230																								
7	<p>Write note on any THREE of the following:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i) Non-linear regression model</li> <li>ii) Components of time series</li> <li>iii) Kurtosis and Skewness</li> <li>iv) Assumptions of linear regression model</li> </ol>	25																												

**THE END**

# UNIVERSITY OF THE PUNJAB



Part-I A/2016  
Examination:- M.A./M.Sc.

Roll No. ....

Subject: Economics  
PAPER: V (Islamic Economics)

TIME ALLOWED: 3 hrs.  
MAX. MARKS: 100

**NOTE: Attempt FOUR Questions in all. All questions carry equal marks.**

کوئی سے چار سوال حل کریں۔ تمام سوالوں کے نمبر یکساں ہیں۔

Question No	Marks	سوال نمبر
1. a) Discuss the importance of Islamic Economics.	10	1. الف)۔ اسلامی معاشیات کی اہمیت بیان کریں۔
b) Compare Islamic Economics with Conventional Economics.	15	ب)۔ اسلامی معاشیات اور روایتی معاشیات کا موازنہ کریں۔
2. a) Explain the impact of piety on consumption and production.	10	2. الف)۔ صرف اور پیدائش پر تقویٰ کے اثرات بیان کریں۔
b) Discuss the impact of Halal and Haram on economic behaviour.	15	ب)۔ معاشی رویہ پر حلال و حرام کے اثرات بیان کریں۔
3. a) Discuss salient features of Islamic economic system.	10	3. الف)۔ اسلامی معاشی نظام کے اہم خدوخال پر بحث کریں۔
b) Compare Islamic Economic System with Capitalism and Socialism.	15	ب)۔ اسلامی معاشی نظام کا سرمایہ داریت اور اشتراکیت سے موازنہ کریں۔
4. a) Critically analyse Western justification of interest.	10	2. الف)۔ سود کے مغربی جواز کا تنقیدی جائزہ لیں۔
b) Discuss Islamic view of Riba and give its Islamic alternatives.	15	ب)۔ سود کے بارے اسلامی نقطہ نظر پر بحث کریں اور اسلام میں سود کے متبادلات بتائیں۔
5. a) Discuss the role of zakat as a tool of fiscal policy.	10	5. الف)۔ زکوٰۃ کے بطور آلہ مالیاتی پالیسی کردار پر بحث کریں۔
b) Explain economic role of an Islamic state.	15	ب)۔ ایک اسلامی ریاست کا معاشی کردار بیان کریں۔
6. a) Elaborate Islamic view of globalization.	10	6. الف)۔ اسلام کے عالمگیریت کے متعلق نقطہ نظر کی وضاحت کریں۔
b) Suggest practicable measures for effective Islamization of an economy.	15	ب)۔ ایک معیشت کی مؤثر اسلام کاری کے لئے قابل عمل اقدامات تجویز کریں۔
7. Write notes on any Two of the following:	12.5*2	7. درج ذیل میں سے کوئی سے دو پر نوٹ لکھیں:
a) Legal steps introduced by Islam for fair distribution of wealth		الف) دولت کی عادلانہ تقسیم کے لئے اسلام کے تجویز کردہ قانونی اقدامات
b) Islam and price mechanism		ب) اسلام اور قیمتوں کی میکانیت
c) Islamic view on free trade among different nations		ج) مختلف ممالک میں آزاد تجارت کے حوالہ سے اسلامی نقطہ نظر



# UNIVERSITY OF THE PUNJAB

Part-I A/2016  
Examination:- M.A./M.Sc.

Roll No. ....

Subject: Economics  
PAPER: VI (Major Issues in Pakistan Economy)

TIME ALLOWED: 2 hrs.  
MAX. MARKS: 50

**NOTE: Answer THREE questions including question # 4 which is compulsory.**

Q: 1

- a) Define the small scale industry and discuss its importance for the Economy. (8)  
b) Give the suggestion for the improvement of small scale industry. (7)

Q: 2

- a) Explain the concept of income distribution (05)  
b) Discuss the measures to reduce/overcome the income disparities in Pakistan (10)

Q: 3

- a) What is importance of domestic resource mobilization? (08)  
b) How can these be used to overcome the debt problem of Pakistan? (07)

Q: 4 Write note on three of the following (10, 10)

- i) Significance of good Governance  
ii) Importance of human resource development  
iii) Issues in free flow of Trade under WTO

تین سوالات کے جوابات تحریر میں لائیں۔ سوال نمبر ۲ لازمی ہے۔

سوال نمبر ۱۔ (الف) چھوٹی صنعتوں سے کیا مراد ہے اس کی اہمیت بیان کریں۔  
(ب) چھوٹی صنعتوں کی بہتری کیلئے تجاویز دیں۔

سوال نمبر ۲۔ (الف) آمدن کی تقسیم کے تصور کی وضاحت کریں۔  
(ب) آمدن کی غیر مساوی تقسیم کو بہتر کرنے کے اقدامات تجویز کریں۔

سوال نمبر ۳۔ (الف) اندرونی وسائل کے فروغ کی اہمیت بیان کریں  
(ب) اندرونی وسائل کو فروغ دے کر قومی قرضہ کے مسئلہ پر کیسے قابو پایا جا سکتا ہے؟

سوال نمبر ۴۔ تین عنوانات پر نوٹ تحریر کریں۔

(الف) اچھی حکمرانی کی اہمیت۔

(ب) انسانی وسائل کی ترقی کی اہمیت۔

(ج) WTO کے تحت آزادانہ تجارت سے متعلق معاملات۔