



NETAJI SUBHAS OPEN UNIVERSITY

স্নাতক পাঠক্রম (BDP)

অনুশীলন পত্র (Assignment), ডিসেম্বর, ২০১৯ ও জুন, ২০২০ (December-2019 & June-2020)

ঐচ্ছিক পাঠক্রম (Elective Course)

অর্থনীতি (Economics), অষ্টম পত্র (8th Paper), Computer Applications in Economics & Research Methodology : EEC-8

পূর্ণমান : ১০০

QUESTION PAPER CUM ANSWER BOOKLET

মানের গুরুত্ব : ৩০%

(Full Marks : 100)

(Weightage of Marks : 30%)

পরিমিত ও যথাযথ উত্তরের জন্য বিশেষ মূল্য দেওয়া হবে। অসুন্দর বানান, অপরিচ্ছন্নতা এবং অপরিষ্কার হস্তাক্ষরের ক্ষেত্রে নম্বর কেটে নেওয়া হবে। উপাল্পে প্রশ্নের মূল্যমান সূচিত আছে।

**Special credit will be given for precise and correct answer. Marks will be deducted for spelling mistakes, untidiness and illegible handwriting.
The figures in the margin indicate full marks.**

Name (in Block Letter) :

Enrolment No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Study Centre Name : Code :

To be filled by the Candidate	Serial No. of question answered																			TOTAL
For Evaluator's only	Marks awarded																			

Q.P. Code : **20UA21EECS**

B.A.-AU-16027

Signature of Evaluator with Date



NETAJI SUBHAS OPEN UNIVERSITY

স্নাতক পাঠক্রম (BDP)

STUDENT'S COPY

অনুশীলন পত্র (Assignment), ডিসেম্বর, ২০১৯ ও জুন, ২০২০ (December-2019 & June-2020)

ঐচ্ছিক পাঠক্রম (Elective Course)

অর্থনীতি (Economics), অষ্টম পত্র (8th Paper), Computer Applications in Economics & Research Methodology : EEC-8

Name (in Block Letter) :

Enrolment No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Study Centre Name : Code :

Q.P. Code : **20UA21EECS**

B.A.-AU-16027

Received Answer Booklet
Signature with seal by the Study-Centre

**জরুরী নির্দেশ / Important Instruction**

আগামী শিক্ষাবর্ষান্ত পরীক্ষায় (T.E. Exam.) নতুন ব্যবস্থা অর্থাৎ প্রশ্নসহ উত্তর পুস্তিকা (QPAB) প্রবর্তন করা হবে। এই নতুন ব্যবস্থার সাথে পরীক্ষার্থীদের অভ্যস্ত করার জন্য বর্তমান অনুশীলন পত্রে প্রতিটি প্রশ্নের নির্দেশ অনুযায়ী নির্দিষ্ট স্থানেই উত্তর দিতে হবে।

New system i.e. Question Paper Cum Answer Booklet (QPAB) will be introduced in the coming Term End Examination. To get the candidates acquainted with the new system, now assignment answer is to be given in the specific space according to the instructions.

**Detail schedule for submission of assignment for the
BDP Term End Examination December-2019 & June-2020**

1. Date of Publication : 14/02/2020
2. Last date of Submission of answer script by the student to the study centre : 07/03/2020
3. Last date of Submission of marks by the examiner to the study centre : 08/04/2020
4. Date of evaluated answer scripts distribution by the study centre to the students (Students are advised to check their assignment marks on the evaluated answer scripts and marks lists in the study centre notice board. If there is any mismatch / any other problems of marks obtained and marks in the list, the students should report to their study centre Co-ordinator on spot for correction. The study centre is advised to send the corrected marks, if any, to the COE office within five days. No changed / correction of assignment marks will be accepted after the said five days. : 18/04/2020
5. Last date of submission of marks by the study centre to the Department of C.O.E. on or before : 20/04/2020

এখানে কিছু লিখবেন না

Do Not Write Anything Here



1. যে-কোনো দু'টি প্রশ্নের উত্তর দিন (প্রতিটি অনধিক 300 শব্দে) : 20 × 2 = 40

Answer any *two* questions (not more than 300 words each) :

- a) একটি সম্পূর্ণ কম্পিউটারের বিভিন্ন যন্ত্রাংশের পূর্ণাঙ্গ বিবরণ দিন। হার্ড ডিস্ক ও ফ্লপি ডিস্ক-এর মধ্যে কী পার্থক্য ? 15 + 5

Give a detailed description of the different parts of a computer system. What are the differences between Hard disk and Floppy Disk ?

- b) উইনডোজ (WINDOWS) অপারেটিং সিস্টেম সম্পর্কে একটি পূর্ণাঙ্গ বিবরণ দিন। MS-DOS-এ ব্যাচ কমান্ডসগুলি উল্লেখ করুন ? 15 + 5

Explain, in detail, a WINDOWS operating system. What are the BATCH commands in MS-DOS ?

- c) নিম্নলিখিত বিভিন্ন ক্ষেত্রে পরিসংখ্যানের ভূমিকা আলোচনা করুন : (অর্থনীতির প্রেক্ষাপটে)

- i) সমষ্টিগত অর্থনীতি 4
ii) ব্যক্তিগত অর্থনীতি 4
iii) আন্তর্জাতিক বাণিজ্য 4
iv) উন্নয়নের অর্থনীতি 4
v) কল্যাণমূলক অর্থনীতি। 4

In the context of Economics, for the following heads explain the role of Statistics :

- i) Macroeconomics
ii) Microeconomics
iii) International Trade
iv) Development Economics
v) Welfare Economics.

- d) MS-WORD-এ নীচের দেওয়া অংশটি (Paragraph-টি) টাইপ করে সেটিকে 'Centre Aligned' করার পদ্ধতি আলোচনা করুন। এই অংশটির শেষ লাইনটি 'Cut' করে নতুন একটি paragraph করুন এবং সেটিতে 'Line Spacing' টা 'double' করুন। এই সম্পূর্ণ প্রক্রিয়াটি আলোচনা করে প্রস্তাবিত করুন।

Paragraph alignment determines how the lines in a paragraph appear in relation to the left and right margins. The margin is the blank space between the edge of the paper and text.

5 + 10 + 5

In MS-WORD type the following passage and do as directed.

Paragraph alignment determines how the lines in a paragraph appear in relation to the left and right margins. The margin is the blank space between the edge of the paper and text.

Discuss the procedure of making the text 'Centre Aligned'. Use 'Cut' to detach the last line of the text to create a new paragraph with 'double' 'Line Spacing'.



QP Code : 20UA21EECS

4 / 24

B.A.-AU-16027

প্রথম উত্তর / First Answer :



QP Code : 20UA21EEC8

5 / 24

B.A.-AU-16027



QP Code : 20UA21EECS

6 / 24

B.A.-AU-16027





QP Code : 20UA21EECS

7 / 24

B.A.-AU-16027

দ্বিতীয় উত্তর / **Second Answer :**



QP Code : 20UA21EECS

8 / 24

B.A.-AU-16027



QP Code : 20UA21EECS

9 / 24

B.A.-AU-16027



2. যে-কোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দিন (প্রতিটি অনধিক 180 শব্দে) : 12 × 3 = 36

Answer any *three* questions (not more than 180 words each) :

- a) তথ্যভাণ্ডার গঠনের স্তরগুলি আলোচনা করুন। তথ্যভাণ্ডার সংরক্ষণে তথ্যভাণ্ডার পরিচালকের ভূমিকার ব্যাখ্যা দিন। 8 + 4
What are the different components of Database Management System ? In this regard discuss the role of Database Manager.
- b) Ms-Access সফটওয়্যার-এ নতুন জিজ্ঞাসা তৈরির পদ্ধতিগুলি ক্রমানুসারে বর্ণনা করুন। এই ক্ষেত্রে নির্বাচক জিজ্ঞাসা আর পরিবর্তক জিজ্ঞাসা কী, তা উদাহরণ দিয়ে আলোচনা করুন। 5 + 7
In Ms-Access, sequentially discuss the steps of creating a 'Query'. In this regard, with examples explain 'Select Query' and 'Update Query'.
- c) একটি নিরীক্ষণ পদ্ধতি হিসাবে 'অভিজ্ঞ মতামত' পদ্ধতিটির বর্ণনা দিন। এই পদ্ধতিটির সুবিধা ও অসুবিধাগুলি বর্ণনা করুন। ডেলফি পদ্ধতি বলতে কী বোঝেন ? 4 + 4 + 4
In a Survey Method, explain 'Expert Opinion' Method. Discuss its advantages and disadvantages. Also, describe the 'Delphi Method'.
- d) নীচের তথ্যগুলি থেকে 'Least Square' পদ্ধতির মাধ্যমে সর্বাপেক্ষা উপযুক্ত (best fit) সরলরেখার সমীকরণ নির্ণয় করুন।

বছর	উৎপাদনের মান ('000)
2001	65
2002	80
2003	84
2004	75
2005	77
2006	71
2007	76
2008	74
2009	70
2010	68

এই তথ্যগুলি থেকে 2012 সালের সম্ভাব্য উৎপাদনের পরিমাণ নির্ণয় করুন।

10 + 2

From the information given below, using 'Least Square' technique, determine the line of best fit.

Years	Production ('000)
2001	65
2002	80
2003	84
2004	75
2005	77
2006	71
2007	76
2008	74
2009	70
2010	68

From this data, calculate the expected estimated level of production for the year 2012.



- e) প্রাথমিক ও দ্বৈত সমস্যা কী ? দ্বৈত সমস্যা নির্মাণের পদ্ধতি আলোচনা করুন (একটি সাধারণ উদাহরণের সাহায্যে) । 4 + 8

Discuss the concepts of Primal and Dual Problems. Explain the process of constructing the Dual Problem. (Take any general example)

- f) ভারতবর্ষের 10টি প্রদেশের জনসংখ্যার আনুমানিক মান দেওয়া হল । এগুলিকে Excel-এর Worksheet-এ লিপিবদ্ধ করার পদ্ধতি আলোচনা করুন ।

অন্ধ্রপ্রদেশ	75727541
অরুণাচল	10911171
বিহার	82878796
ছত্রিশগড়	20795956
গোয়া	1343998
গুজরাট	50596992
হরিয়ানা	21082989
হিমাচল প্রদেশ	6077248
ঝাড়খন্ড	260909428
কর্ণাটক	52733958

উপরোক্ত Worksheet থেকে 10টি প্রদেশের জনসংখ্যার মোট মান ও গড় মান বের করুন । Excel-এ কোন প্রদেশের জনসংখ্যার মান সবথেকে বেশি তা কোন্ function-এর সাহায্যে বের করা যায় ? এছাড়া Excel-এ কোন্ function-এর সাহায্যে এটির রেখাচিত্র তৈরি করা যায় ? 4 + 4 + 4

From the data given below across 10 states in India of their population, explain the process of feeding the data in the tabular form in the Worksheet.

Andhra Pradesh	75727541
Arunachal Pradesh	10911171
Bihar	82878796
Chhattisgarh	20795956
Goa	1343998
Gujarat	50596992
Haryana	21082989
Himachal Pradesh	6077248
Jharkhand	260909428
Karnataka	52733958

From these data, calculate total population and average population of those ten provinces. In MS-Excel with which function we can find out that which province has maximum population ? Besides, with which function of Excel, a graph can be drawn ?



QP Code : 20UA21EECS

12 / 24

B.A.-AU-16027

প্রথম উত্তর / First Answer :



QP Code : 20UA21EECS

13 / 24

B.A.-AU-16027



QP Code : 20UA21EECS

14 / 24

B.A.-AU-16027

দ্বিতীয় উত্তর / **Second Answer :**



QP Code : 20UA21EECS

15 / 24

B.A.-AU-16027





QP Code : 20UA21EECS

16 / 24

B.A.-AU-16027

তৃতীয় উত্তর / **Third Answer :**



QP Code : 20UA21EECS

17 / 24

B.A.-AU-16027





3. যে-কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দিন (প্রতিটি অনধিক 90 শব্দে) : 6 × 4 = 24

Answer any four questions (not more than 90 words each) :

- a) প্রোগ্রাম ড্রামতালিকার বিস্তারিত আলোচনা করুন । (বিভিন্ন স্তরগুলির লেখচিত্রের সাহায্যে আলোচনা করুন) 6
Using programme Flow-chart explain, in detail, the different stages associated in the process of writing a programme.
- b) MS-Word-এর View Menu-টির সাহায্যে কী কী করা যায় ? 6
What one can do using the View Menu in MS-Word ?
- c) MS-Access-এ 'বহিরাগত' সূত্রটি কী ? এই সূত্রের নিয়মাবলী কী কী ? 2 + 4
What is 'foreign' key in MS-Access ? What are the rules for using foreign key ?
- d) ভারতবর্ষে গৌণ পরিসংখ্যানের প্রধান উৎসগুলি কী ? যে কোনো দুটির ব্যাখ্যা করুন । 2 + 4
In India, what are the main sources of secondary data ? Explain any two.
- e) পরিসংখ্যানের প্রকারভেদগুলি সংক্ষেপে লিখুন । 6
What are the different types of Statistical Data ?
- f) Benefit Cost Ratio (BCR)-এর পরিমাণ বের করুন নীচের সারণি থেকে :

বছর	মোট ব্যয়	মোট উপযোগ	অবহার মান 10%
2010	50	—	0.909
2011	50	—	0.826
2012	—	40	0.751
2013	—	60	0.683
2014	—	75	0.621

কোন পরিকল্পনা লগ্নির যোগ্য কিনা কীভাবে বুঝবেন ?

4 + 2

From the table given below calculate the Benefit-Cost Ratio (BCR) :

Year	Total expenditure	Total benefit	Depreciation (Discount Rate) 10%
2010	50	—	0.909
2011	50	—	0.826
2012	—	40	0.751
2013	—	60	0.683
2014	—	75	0.621

How can you understand which criterion is suitable for investing ?



g) অল্প কথায় বর্ণনা করুন :

i) ব্যারোমেট্রিক কৌশল

ii) আপেক্ষিক সম্পর্ক ও প্রত্যাবৃতি ।

3 + 3

Briefly describe :

i) Barometric Technique

ii) Correlation and Regression.

h) রৈখিক প্রোগ্রামিং দ্বারা সমস্যাটি সমাধান করুন :

Solve the Linear Programming Problem :

Minimize $Z = 3x + 2y$

subject to $5x + y \geq 10$

$2x + 2y \geq 12$

$x + 4y \geq 12$

$x, y \geq 0.$

6

প্রথম উত্তর / **First Answer :**



QP Code : 20UA21EECS

20 / 24

B.A.-AU-16027





QP Code : 20UA21EECS

21 / 24

B.A.-AU-16027

দ্বিতীয় উত্তর / **Second Answer :**



QP Code : 20UA21EECS

22 / 24

B.A.-AU-16027

তৃতীয় উত্তর / **Third Answer :**



QP Code : 20UA21EECS

23 / 24

B.A.-AU-16027

চতুর্থ উত্তর / **Fourth Answer :**



QP Code : 20UA21EECS

24 / 24

B.A.-AU-16027
