

স্নাতক পাঠ্যক্রম (B.D.P.)

শিক্ষাবর্ষান্ত পরীক্ষা (Term End Examination) :

ডিসেম্বর, ২০১৩ ও জুন, ২০১৪

অর্থনীতি (Economics)

ঐচ্ছিক পাঠ্যক্রম (Elective)

অষ্টম পত্র (8th Paper : Computer Applications in
Economics & Research Methodology)

সময় : চার ঘণ্টা

পূর্ণমান : ১০০

Time : 4 Hours

Full Marks : 100

(মানের গুরুত্ব : ৭০%)

(Weightage of Marks : 70%)

পরিমিত ও যথাযথ উত্তরের জন্য বিশেষ মূল্য দেওয়া হবে।

অশুদ্ধ বানান, অপরিচ্ছন্নতা এবং অপরিষ্কার হস্তাক্ষরের ক্ষেত্রে নম্বর
কেটে নেওয়া হবে। উপাত্তে প্রশ্নের মূল্যমান সূচিত আছে।**Special credit will be given for accuracy and relevance
in the answer. Marks will be deducted for incorrect
spelling, untidy work and illegible handwriting.****The weightage for each question has been
indicated in the margin.**১। যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দিন : $20 \times 2 = 40$ (ক) বর্তমান অর্থনৈতিক গবেষণায় কম্পিউটার
অ্যাপ্লিকেশন-এর ভূমিকা এবং সুবিধাগুলি বিস্তারিত
আলোচনা করুন।ইনপুট এবং আউটপুট যন্ত্রাংশ বলতে কি বোঝেন
উদাহরণসহ আলোচনা করুন। সেন্ট্রাল প্রসেসিং
ইউনিট (CPU)-এর প্রয়োজনীয়তা এবং ব্যবহারিক
উপযোগিতা আলোচনা করুন। $10 + 5 + 5$ (খ) কম্পিউটার প্রোগ্রামিং বলতে কি বোঝায় ? একটি
চিত্রসহ প্রোগ্রাম ক্রমতালিকার বিশ্লেষণ করুন এবং
এর উপযোগিতা আলোচনা করুন। বেসিক প্রোগ্রামিং-
এর ব্যবহার এবং গুরুত্ব একটি মূল প্রোগ্রাম লিখে
আলোচনা করুন। $5 + 5 + 10$ (গ) তথ্যভাণ্ডার বলতে কি বোঝেন ? এর প্রধান
উপাদানগুলি এবং প্রয়োজনীয়তা আলোচনা করুন।
চিত্রসহ ও ক্রমতালিকাসহ একটি আদর্শ তথ্যভাণ্ডারের
বিভিন্ন স্তরগুলি সম্পর্কে আলোচনা করুন। $5 + 5 + 5 + 5$ (ঘ) MS-Excel-এর ব্যবহার এবং উপযোগিতা সম্পর্কে
বিস্তারিত আলোচনা করুন। Excel-এ সঞ্চিত তথ্য
কিভাবে রেখাচিত্রে প্রকাশ করা যায় তা আলোচনা
করুন। নিম্নলিখিত তথ্যগুলি Excel-এ বসিয়ে
জনসংখ্যার গড় বৃদ্ধির গতি আলোচনা করুন : $10 + 10$

সাল	জনসংখ্যা (কোটিতে)
2004-05	79.90
2005-06	80.70
2006-07	81.30
2007-08	82.10
2008-09	85.20
2009-10	88.10
2010-11	92.04
2011-12	110.05
2012-13	120.70
2013-14	130.10

- ২। যে-কোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দিন : $১২ \times ৩ = ৩৬$
- (ক) ভারতবর্ষে গৌণ পরিসংখ্যান-এর প্রধান উৎসগুলি কি আলোচনা করুন। কিভাবে বিভিন্ন উৎস থেকে পরিসংখ্যান সংগ্রহ করা হয় আলোচনা করুন। $৮ + ৪$
- (খ) অপারেশন রিসার্চ কাকে বলে ? এর প্রয়োজনীয়তা ও বাস্তব প্রয়োগ সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা করুন। একটি রৈখিক প্রোগ্রামিং নির্মাণের ধাপগুলি আলোচনা করুন। $৬ + ৬$
- (গ) কম্পিউটারে অপারেটিং সিস্টেম বলতে কি বোঝায় ? MS-DOS এবং WINDOWS-এর মধ্যে পার্থক্য আলোচনা করুন। $৬ + ৬$
- (ঘ) তথ্যভাণ্ডারের স্বনির্ভরতা বলতে কি বোঝেন ? স্বনির্ভর তথ্যভাণ্ডারের সুবিধাগুলি আলোচনা করুন। $৬ + ৬$
- (ঙ) কোনও দেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নের হার জানার জন্য কয়েকটি নির্দেশকের সাহায্য নেওয়া হয়ে থাকে। অন্তত চারটি নির্দেশকের সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা করুন। $৬ + ৬$
- (চ) পার্থক্য আলোচনা করুন :
- (i) ফ্লপি ডিস্ক এবং হার্ড ডিস্ক
- (ii) তথ্যের স্বনির্ভরতা এবং তথ্যের নিরাপত্তা। $৬ + ৬$

- ৩। যে-কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দিন : $৬ \times ৪ = ২৪$
- (ক) নতুন ডাইরেক্টরী গঠন এবং ডাইরেক্টরী পরিবর্তন কিভাবে করা হয় তা আলোচনা করুন।
- (খ) কোন একটি প্রোগ্রামিং ভাষা লেখার সময় নিম্নলিখিত বিষয়গুলির ব্যবহারিক পদ্ধতি আলোচনা করুন : সংগ্রাহক, লুপ, গণক। ২×৩
- (গ) কম্পিউটারে কমাণ্ড কাকে বলে ? কম্পিউটারে বিভিন্ন প্রকার কমাণ্ড সম্পর্কে আলোচনা করুন। $২ + ৪$
- (ঘ) সম্পর্কযুক্ত তথ্যভাণ্ডারের সংজ্ঞা দিন। বহু পরিচিত দুটি সম্পর্কযুক্ত তথ্যভাণ্ডারের বিবরণ দিন। $৩ + ৩$
- (ঙ) কম্পিউটার হার্ডওয়্যার এবং কম্পিউটার সফটওয়্যারের মধ্যে পার্থক্য বিশ্লেষণ করুন। $৩ + ৩$
- (চ) বিভিন্ন প্রকারের নিরীক্ষণ পদ্ধতিগুলি কি ? এ সম্পর্কে ডেলফি পদ্ধতি ও ক্রোতা সাক্ষাৎকার পদ্ধতি আলোচনা করুন। $৩ + ৩$
- (ছ) একটি দীর্ঘমেয়াদী বিনিয়োগের সিদ্ধান্তের ক্ষেত্রে নীট বর্তমান প্রকৃত মূল্য (NPV) এবং উপযোগ ব্যয় অনুপাত (BCR)-এর গুরুত্ব আলোচনা করুন।
- (জ) প্রিন্টারের ব্যবহারিক উপযোগিতা আলোচনা করুন। RAM ও ROM-এর মধ্যে পার্থক্য আলোচনা করুন। $৩ + ৩$

English Version

1. Answer any *two* questions : $20 \times 2 = 40$
- (a) Discuss the role and advantages of Computer Application in economic research and methodology in detail.
Discuss with examples what you understand by input and output devices. Explain the utility and requirement of Central Processing Unit. $10 + 5 + 5$
- (b) What do you mean by Programming ? Explain program flow chart with the help of flow chart and its requirement. With the help of a main program discuss the importance and usage of basic program.
 $5 + 5 + 10$
- (c) What do you mean by Database ? Describe the significant elements and utility of a database. What are the different steps of a database ? With the help of a diagram and flow-chart discuss the process of conducting a database (DBMS).
 $5 + 5 + 5 + 5$
- (d) Discuss the application and utility of MS-Excel. How could the data maintained in Excel be displayed in a graph ?

From the following details, determine the average rate of growth in population in a country after plotting the data in Excel.

$10 + 10$

Year	Population (in crores)
2004-05	79·90
2005-06	80·70
2006-07	81·30
2007-08	82·10
2008-09	85·20
2009-10	88·10
2010-11	92·04
2011-12	110·05
2012-13	120·70
2013-14	130·10

2. Answer any *three* questions : $12 \times 3 = 36$
- (a) Discuss the main sources of statistical data in India. How are such statistical data collected ? $8 + 4$
- (b) What do you mean by Operation Research ? What are its utility and practical applications ? Discuss the steps involved in preparing a linear program. $6 + 6$
- (c) What do you mean by computer operating system ? Distinguish between MS-DOS and WINDOWS. $6 + 6$
- (d) What do you understand by Independence of Database ? Explain the advantages of Independent Database. $6 + 6$
- (e) The rate of growth of economy is reflected through a few indicators. Explain any four such indicators in detail. $6 + 6$

(f) Distinguish between the following :

- (i) Floppy disc & Hard disc
- (ii) Data independence & Data security.

6 + 6

3. Answer any *four* questions : 6 × 4 = 24

- (a) Explain how a new directory is made and how to change a directory.
- (b) In writing any programming language discuss the applicability of the following :
Accumulator, Loop, Counter. 2 × 3
- (c) What is command in computer ? Discuss the various types of commands used in computer. 2 + 4
- (d) Define Relational Database. State any two most common RDBMS. 3 + 3
- (e) Distinguish between Computer hardware and Computer software. 3 + 3
- (f) What are the various survey methods ? In this connection discuss Delphi method and Consumer's Interview method. 3 + 3
- (g) Discuss the importance of Net Present Value and Benefit Cost Ratio (BCR) in deciding long term investment decision.
- (h) Discuss the practical utility of a printer. Distinguish between RAM and ROM. 3 + 3

=====