

স্নাতক পাঠ্যক্রম (B.D.P.)

শিক্ষাবর্ষান্ত পরীক্ষা (Term End Examination) :

ডিসেম্বর, ২০১৪ ও জুন, ২০১৫

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 : $২০ \times ২ = ৪০$

(ক) কম্পিউটার বলতে আমরা কি বুঝি ? কম্পিউটারের

বিভিন্ন যন্ত্রাংশের কার্যাবলী সম্পর্কে আলোচনা করুন।

কম্পিউটারের সংরক্ষণ ক্ষমতা ও স্মৃতিশক্তি সম্পর্কে

বিস্তারিত আলোচনা করুন। $৫ + ৫ + ১০$

(খ) অপারেটিং সিস্টেম কি ? কম্পিউটারের অপারেটিং
সিস্টেমের প্রয়োজনীয়তা ও ব্যবহারিক
উপযোগিতাগুলি কি ? দুটি অপারেটিং সিস্টেমের
ব্যবহার পদ্ধতি ও পার্থক্য আলোচনা করুন।

 $৫ + ৫ + ১০$

(গ) সম্পর্কযুক্ত তথ্যভাণ্ডার কাকে বলে ? একটি ফার্ম
একাধিক পণ্য উৎপাদন করে। আবার একটি পণ্য
একাধিক ফার্ম দ্বারা উৎপাদিত হয়। এক্ষেত্রে ফার্ম ও
পণ্যের মধ্যে কি ধরনের সম্পর্ক পাওয়া যায় ?
তথ্যভাণ্ডার তৈরি করতে গেলে কী কী অসুবিধার
সম্মুখীন হতে হয় তা আলোচনা করুন। প্রাথমিক সূত্র
ও বহিরাগত সূত্র কাকে বলে ? $১০ + ১০$

(ঘ) রৈখিক প্রোগ্রামিং কাকে বলে ? রৈখিক প্রোগ্রামিং-এর
সমস্যা কি কি পদ্ধতিতে সমাধান করা যায় আলোচনা
করুন। সীমাবদ্ধ কাম্যতমকরণ কাকে বলে ?
সমাধান করুন :

$$\text{Minimize } Z = 3x + 5y$$

$$\text{subject to } 2x + 3y \geq 12$$

$$-x + y \leq 3$$

$$x \leq 4$$

$$y \geq 3$$

লেখচিত্রের সাহায্যে সমস্যাটি সমাধান করুন।

3 EEC-VIII (UT-182/15)

- ২। যে-কোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দিন : $১২ \times ৩ = ৩৬$
- (ক) Computer Programming কাকে বলে ? একটি প্রোগ্রাম নির্মাণের পদ্ধতিগুলি আলোচনা করুন। $৪ + ৮$
- (খ) কম্পিউটারে Word Processing-এর ক্ষেত্রে MS-Word-এর ভূমিকা ও প্রয়োজনীয়তা সম্পর্কে আলোচনা করুন। MS-Word-এর পরিচালনাগত (text & graphics) আদেশগুলির সম্পর্কে আলোচনা করুন। $৬ + ৬$
- (গ) ACCESS কি এবং এর মূল উপাদানগুলি কি কি তা আলোচনা করুন। ACCESS শুরু করার পদ্ধতি এবং তথ্যভাণ্ডার তৈরির পদ্ধতিটি আলোচনা করুন। $৪ + ৮$
- (ঘ) উদাহরণসহ ব্যাখ্যা করুন : $৬ + ৬$
- (i) নীট বর্তমান প্রকৃত মূল্য (Net Present Value)
- (ii) অভ্যন্তরীণ প্রাপ্তি হার।
- (ঙ) একটি সঠিক পূর্বানুমান পদ্ধতির বৈশিষ্ট্যগুলি বিবৃত করুন। পরিসংখ্যান পদ্ধতির মাধ্যমে কিভাবে পূর্বানুমান সঞ্চর ? $৬ + ৬$
- (চ) পরিসংখ্যান তথ্য বলতে কি বোঝায় ? আদমসুমারী পদ্ধতিতে কি কি বিষয়ের উপর পরিসংখ্যান সংগ্রহ করা হয় আলোচনা করুন। $৬ + ৬$

EEC-VIII (UT-182/15) 4

- ৩। যে-কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দিন : $৬ \times ৪ = ২৪$
- (ক) লুপ কি ? একটি ক্রমতালিকার সাহায্যে লুপের বিষয়টি বুঝিয়ে দিন। $৩ + ৩$
- (খ) পার্থক্য নির্ণয় করুন : ৩×২
- (i) হার্ডওয়্যার এবং সফটওয়্যার
- (ii) ফ্লপি ডিস্ক এবং হার্ড ডিস্ক।
- (গ) DBMS কাকে বলে ? DBMS-এর সাহায্যে কি করা হয় ? $৩ + ৩$
- (ঘ) MS-Excel-এর বৈশিষ্ট্যগুলি আলোচনা করুন। Excel-এ কিভাবে রেখাচিত্র তৈরি করা হয় ? $৩ + ৩$
- (ঙ) আন্তর্জাতিক বাণিজ্যে পরিসংখ্যানগত তথ্যের ভূমিকা সম্বন্ধে আলোচনা করুন।
- (চ) মূলধন বিনিয়োগের সাধারণ নির্বাচন কৌশলগুলি বর্ণনা করুন।
- (ছ) সূচক ফাইল কাকে বলে ? সূচক ফাইল কেন প্রয়োজন ? $৩ + ৩$
- (জ) অভিমত সমীক্ষা পদ্ধতি ও অভিজ্ঞ মতামত সমীক্ষা পদ্ধতির সুবিধা ও অসুবিধা সম্পর্কে আলোচনা করুন।

English Version

1. Answer any *two* questions : $20 \times 2 = 40$
- (a) What do you mean by computer ? Discuss the functions of various parts of a computer. Discuss, in detail, about the saving capacity and memory of a computer.
 $5 + 5 + 10$
- (b) What is operating system ? What are the requirement and functional utilities of operating system of a computer ? Discuss the functioning process and difference of any two operating systems. $5 + 5 + 10$
- (c) What is meant by relational database ? A firm produces more than one good. Again, a good can be produced by one or more firms. In this case what kind of relationship can be found between a firm and a good ? Discuss the difficulties that are faced while creating a database. What is a primary key and a foreign key ? $10 + 10$
- (d) What is linear programming ? Discuss the different methods of solving the problems of linear programming. What is meant by constrained optimization ?

Minimize $Z = 3x + 5y$ subject to $2x + 3y \geq 12$

$$-x + y \leq 3$$

$$x \leq 4$$

$$y \geq 3$$

Solve the above problem graphically.

2. Answer any *three* questions : $12 \times 3 = 36$
- (a) What is computer programming ? Discuss the steps in writing a programme. $4 + 8$
- (b) Discuss the role and necessity of MS-Word in word processing. Discuss about the command for text and graphics in MS-Word. $6 + 6$
- (c) What do you mean by ACCESS and what are its main components ? Discuss the process of starting an ACCESS and creating a database. $4 + 8$
- (d) Explain with examples : $6 + 6$
- (i) Net Present Value
- (ii) Internal Rate of Return.
- (e) Discuss the features of a correct estimation process. How is estimation possible by statistical method ? $6 + 6$
- (f) What is meant by statistical data ? Discuss the factors on which statistical data are collected in Census method. $6 + 6$

3 **EEC-VIII (UT-182/15)**

3. Answer any *four* questions : $6 \times 4 = 24$
- (a) What is loop ? Explain loop with the help of a flowchart. $3 + 3$
 - (b) Distinguish between : 3×2
 - (i) Hardware and Software
 - (ii) Floppy disk and hard disk.
 - (c) What is DBMS ? What is done with the help of a DBMS ? $3 + 3$
 - (d) Discuss the features of MS-Excel. How is chart created in Excel ? $3 + 3$
 - (e) Discuss the role of statistical data in international trade.
 - (f) Discuss the criteria that should be adopted for capital investment.
 - (g) What is Index file ? Why is Index file necessary ? $3 + 3$
 - (h) Discuss the advantages and disadvantages of Opinion Survey Method and Expert Opinion Survey Method.
-

EEC-VIII (UT-182/15) 4