

U.G. 1st Semester Examination-2025

ECONOMICS

[MAJOR]

Course Code : ECO-MAC-T-1

[NEP-2020]

Full Marks : 60

Time : 2½ Hours

*The figures in the right-hand margin indicate marks.**Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable, using suitable diagrams wherever necessary.*

প্রয়োজনে উপযুক্ত চিত্র ব্যবহার করে নিজের ভাষায় উত্তর দাও।

1. Answer any ten questions: 2×10=20

যে-কোনো দশটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- a) Distinguish between Positive Economics and Normative Economics.

ধনাত্মক অর্থনীতি ও বিধানমূলক অর্থনীতির মধ্যে পার্থক্য লেখো।

- b) What is opportunity cost?

সুযোগ ব্যয় কী?

- c) What do you mean by change in demand?

চাহিদার পরিবর্তন বলতে কী বোঝো?

- d) What is meant by transitivity of preference?

পছন্দের সঞ্চারিতা কী?

[Turn Over]

e) Explain the shape of perfectly elastic demand curve.

সম্পূর্ণ স্থিতিস্থাপক চাহিদা রেখার আকার কেমন? ব্যাখ্যা কর।

f) How would you define stability of equilibrium?
সাম্যাবস্থার স্থিতিশীলতা সংজ্ঞায়িত কর।

g) Mention any two determinants of price elasticity of demand.

স্থিতিস্থাপকতার দুটি নির্ধারক লেখো।

h) What do you mean by diminishing marginal rate of commodity substitution?

ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক প্রতিস্থাপন হার (MRS) কী?

i) What is price consumption curve?

দাম ভোগ রেখা কী?

j) What happens to consumer's surplus when price increases?

মূল্য বৃদ্ধি পেলে ভোক্তার উদ্বৃত্তের কী হয়?

k) Define Arc elasticity of demand.

চাপ স্থিতিস্থাপকতা (Arc Elasticity) সংজ্ঞায়িত করো।

l) What is an expansion path?

সম্প্রসারণ রেখা বলতে কী বোঝো?

m) State the law of variable proportions.

পরিবর্তনশীল অনুপাতের সূত্র লেখো।

n) What is the shape of AFC curve?

AFC বক্ররেখার আকার কেমন?

o) What is CES production function?

CES উৎপাদন অপেক্ষক কী?

2. Answer any **four** questions:

5×4=20

যে-কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) How does price elasticity vary along a linear demand curve? Demand for Rice is 300 kg at ₹ 40 per kg, $e_p = -0.4$, Price of rice increases by 15%. Find the new quantity demanded and classify the demand.

2+3

সরলরৈখিক চাহিদা রেখায় মূল্যস্থিতিস্থাপকতা কীভাবে পরিবর্তিত হয়? চালের চাহিদা ৪০ টাকা দরে ৩০০ কেজি এবং স্থিতিস্থাপকতা -0.4 । মূল্য ১৫% বৃদ্ধি পেলে নতুন চাহিদা কত হবে? চাহিদার প্রকৃতি নির্ণয় করো।

b) Draw and explain the shapes of typical indifference curves in cases of two perfect substitutable goods and two perfectly complementary goods.

2+3

দুটি বিকল্প ও অনুপূরক পণ্যদ্রব্যের ক্ষেত্রে নিরপেক্ষ রেখাদুটি অঙ্কন কর ও ব্যাখ্যা কর।

c) If an increase in the price causes total revenue to fall, what does it imply about price elasticity of demand? Explain.

মূল্য বৃদ্ধি পেলে যদি মোট আয় কমে যায়, তাহলে স্থিতিস্থাপকতা সম্পর্কে কী ধারণা করা যায়? ব্যাখ্যা করো।

- d) Show the relationship between AR, MR and price elasticity of demand.

AR, MR এবং মূল্যস্থিতিস্থাপকতার সম্পর্ক নির্ণয় করো।

- e) Explain the derivation of an Engel curve from an income consumption curve. What does an Engel curve for an inferior good look like?

4+1

আয়-ভোগ বক্ররেখা থেকে Engel বক্ররেখা নির্ণয় ও ব্যাখ্যা করো। নিকট পণ্যের ক্ষেত্রে Engel বক্ররেখার আকার কেমন?

- f) Ms A's budget line relating commodity x and commodity y has intercepts of 50 units of x and 20 units of y. If the price of good x is 12, i) what is her income? ii) What is the price of good y? iii) What is the slope of her budget line? 2+2+1

Ms A-এর বাজেট রেখায় X অক্ষে ছেদিতাংশ ৫০ এবং Y অক্ষে ছেদিতাংশ ২০। যদি X-এর মূল্য ১২ টাকা হয়:

- i) আয় নির্ণয় করো। ii) Y-এর মূল্য নির্ণয় করো। iii) বাজেট রেখার ঢাল নির্ণয় করো।

3. Answer any two questions: 10×2=20

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- a) i) Find the optimum commodity purchases for a consumer whose utility function and budget constraint are $U = x^{1.5}y$ and $3x + 4y = 100$ respectively.

$U = x^{1.5}y$ এবং $3x + 4y = 100$ হলে ভোক্তার সাম্যাবস্থা নির্ণয় করো।

- ii) What is meant by a corner solution in consumer equilibrium? Under what condition does it arise ? 7+3

কৌণিক সমাধান (Corner Solution) কী? কোন অবস্থায় এটি ঘটে?

OR

- b) i) Distinguish between the compensated demand curve and the ordinary demand curve.

Compensated demand curve (ক্ষতিপূরণকৃত চাহিদা রেখা), Ordinary demand curve (সাধারণ চাহিদা রেখা) মধ্যে পার্থক্য নির্ণয় করো।

- ii) Using Slutsky equation show that the price effect of Giffen good is positive. 5+5
Slutsky সমীকরণের সাহায্যে দেখাও যে Giffen পণ্যের মূল্য প্রভাব ধনাত্মক।

- c) i) Explain with the help of a diagram, the relation between the short-run and long-run average cost curves.

স্বল্পমেয়াদি ও দীর্ঘমেয়াদি গড় ব্যয়রেখার সম্পর্ক চিত্রসহ ব্যাখ্যা করো।

- ii) Is it possible to have a straight-line LAC curve? Explain. 8+2

সরলরৈখিক LAC কি সম্ভব? ব্যাখ্যা করো।

- d) i) Distinguish between homogeneous function and homothetic function.

Homogeneous ও Homothetic উৎপাদন অপেক্ষকের পার্থক্য লেখো।

- ii) Explain the concept of ridge lines.

রিজ লাইন (উৎপাদনের অর্থনৈতিক সীমা-রেখা) কী? ব্যাখ্যা করো।

- iii) Find out the value of elasticity of substitution for a production function,

$$Q = A L^{\alpha} K^{\beta}, \alpha + \beta = 1 \quad 3+4+3$$

$Q = A L^{\alpha} K^{\beta}$, যেখানে $\alpha + \beta = 1$, হলে প্রতিস্থাপন স্থিতিস্থাপকতা নির্ণয় করো।