

U.G. 1st Semester Examination-2024

ECONOMICS

[MAJOR]

Course Code : ECO-MJ-T-1
 (Introductory Microeconomics)
 [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.*

1. Answer any ten questions from the following:

2×10=20

নিম্নলিখিত যে-কোনো দশটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- a) Name two factors affecting supply.

যোগান প্রভাবিত করে এমন দুটি কারণ উল্লেখ করো।

- b) What is meant by Reservation price?

সংরক্ষণ মূল্য বলতে কী বোঝায়?

- c) The Supply and Demand for X are described by
 $Q^d = -30 + 38p$, $Q^s = 90 - 2p$. Find the
 equilibrium price and quantity.

X দ্রব্যের চাহিদা এবং যোগান $Q^d = -30 + 38p$, $Q^s = 90 - 2p$ দ্বারা বর্ণনা করা হয়েছে, ভারসাম্য মূল্য এবং পরিমাণ নির্ণয় করো।

[Turn Over]

- d) Demand for a product X is perfectly inelastic. What will be the change in demand, if the price rises from Rs 5 per unit to Rs 10 per unit.

X দ্রব্যের চাহিদা সম্পূর্ণ রূপে অস্থিতিস্থাপক। যদি দাম প্রতি ইউনিট ৫ টাকা থেকে প্রতি ইউনিট ১০ টাকা হয়, তাহলে চাহিদার পরিবর্তন কী হবে?

- e) What is meant by “monotonicity of preferences”?

“পছন্দের একঘেয়েমি” বলতে কী বোঝায়?

- f) Draw the Indifference curve for Rina who eats one sandwich with one glass of fruit juice. She will not consume an additional unit of one good without an additional unit of the other.

রিনা এক গ্লাস ফলের রসের সাথে একটি স্যান্ডউইচ খায়, সে অন্যটির অতিরিক্ত একক ছাড়া একটির অতিরিক্ত একক গ্রহণ করবে না। রিনার নিরপেক্ষ রেখা অঙ্কন কর।

- g) What is meant by production function?

উৎপাদন অপেক্ষক বলতে কী বোঝায়?

- h) Define Producer’s surplus.

উৎপাদকের উদ্বৃত্তের সংজ্ঞাটি লেখ।

- i) Consider a budget line $p_x + p_y = M$, now if the price of X doubles, price of Y becomes 7 times larger, what is the equation for the new Budget line in terms of original prices and income?

একটি বাজেট লাইন ($p_x + p_y = M$) বিবেচনা কর। যদি (X) এর দাম দ্বিগুণ হলে (Y) এর দাম ৭ গুণ বেড়ে যায়, তাহলে মূল দাম এবং আয়ের পরিপ্রেক্ষিতে নতুন বাজেট লাইনের সমীকরণ কী হবে?

- j) Define Income Consumption curve.

আয় ভোগ রেখার সংজ্ঞাটি লেখ।

- k) Define price elasticity of demand.

চাহিদার মূল্য স্থিতিস্থাপকতার সংজ্ঞা লেখ।

- l) State the law of Equi-marginal utility.

সম-প্রান্তিক উপযোগিতার সূত্রটি বর্ণনা কর।

- m) Distinguish between normal good and inferior good.

স্বাভাবিক পণ্য এবং নিম্নমানের পণ্যের মধ্যে পার্থক্য কর।

- n) What is meant by Price-ceiling?

Price-ceiling বলতে কী বোঝায়?

- o) How does availability of substitutes affect the price elasticity of demand?

বিকল্পদ্রব্যের সহজলভ্যতা চাহিদার দামগত স্থিতিস্থাপকতাকে কীভাবে প্রভাবিত করে?

- p) Distinguish between Short run and Long run production.

স্বল্পমেয়াদী এবং দীর্ঘমেয়াদী উৎপাদনের মধ্যে পার্থক্য কর।

2. Answer any four questions from the following:

$$5 \times 4 = 20$$

নিম্নলিখিত যে-কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- a) Explain the derivation of demand curve for commodity X (in a two-commodity framework) from Price Consumption Curve.

দাম ভোগ রেখা থেকে X দ্রব্যের চাহিদা রেখার (দুই-দ্রব্যের কাঠামোতে) উৎপত্তি ব্যাখ্যা কর।

- b) In a 2-commodity framework, suppose commodity X is rationed and its consumption is restricted to \bar{x} , explain the shape of the Budget line.

দুটি দ্রব্য কাঠামোতে ধরা যাক X দ্রব্যটি রেশন করা হয়েছে এবং এর ব্যবহার \bar{x} এর মধ্যে সীমাবদ্ধ। বাজেট রেখার আকার ব্যাখ্যা কর।

- c) Suppose the price elasticity of demand for mobile data packs is about 0.4. If a 1GB data pack currently costs Rs. 10 and the Government wants to reduce average screen time by 20%, by how much should it increase the price of the data pack?

ধরা যাক মোবাইল ডেটা প্যাকেজের চাহিদার মূল্য স্থিতিস্থাপকতা প্রায় ০.৪। যদি একটি ১ জিবি ডেটা প্যাকেজের দাম বর্তমানে ১০ টাকা এবং সরকার গড় স্ক্রিন টাইম ২০% কমাতে চায়, তাহলে ডেটা প্যাকেজের দাম কত বৃদ্ধি করা উচিত?

- d) In a two-commodity framework prove that Indifference curve are convex to the origin.

দুই দ্রব্য কাঠামোতে প্রমাণ কর যে নিরপেক্ষ রেখা উৎপত্তিস্থলের সাথে উত্তল।

- e) Explain the relationship between Average Product and Marginal Product with suitable diagram.

উপযুক্ত চিত্র সহ গড় উৎপন্ন এবং প্রান্তিক উৎপন্ন এর মধ্যে সম্পর্ক ব্যাখ্যা কর।

- f) What is the relation between marginal cost and average variable cost? (Assume only one factor).

প্রান্তিক ব্যয় ও গড় পরিবর্তনশীল ব্যয়ের মধ্যে সম্পর্ক কি? (শুধুমাত্র একটি উপাদানের ক্ষেত্রে)।

3. Answer any two questions from the following:

$$10 \times 2 = 20$$

নিম্নলিখিত যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) Use supply and demand curve shifts to illustrate diagrammatically the effect of the following events on the market for millets in India. Clearly indicate the direction of change in both price and quantity sold:

- The government launches a nationwide campaign promoting the health benefits of consuming millets,
- The price of wheat doubles,
- Unpredictable rainfall reduces millet production significantly,
- A large number of farmers shift from wheat cultivation to millet farming.

$$2 \frac{1}{2} \times 4 = 10$$

ভারতে বাজার বাজারে নিম্নলিখিত ঘটনাগুলির প্রভাব চিত্রিত করতে যোগান এবং চাহিদা বক্ররেখার পরিবর্তন ব্যবহার কর। উপযুক্ত চিত্রের মাধ্যমে দাম এবং বিক্রিত পরিমাণ উভয়ের পরিবর্তনের দিক স্পষ্টভাবে নির্দেশ কর:

- সরকার বাজরা খাওয়ার স্বাস্থ্য উপকারিতা প্রচারের জন্য দেশব্যাপী একটি প্রচারণা শুরু করে,

ii) গমের দাম দ্বিগুণ হয়,

iii) অপ্রত্যাশিত বৃষ্টিপাত বাজার উৎপাদন উল্লেখযোগ্যভাবে হ্রাস করে,

iv) বিপুল সংখ্যক কৃষক গম চাষ থেকে বাজরা চাষে স্থানান্তরিত হয়।

b) i) Define Substitution effect and Income effect.

পরিবর্ত প্রভাব এবং আয়ের প্রভাব এর সংজ্ঞা দাও।

ii) How does the Slutsky decomposition separate the Income effect and Substitution effect of a price change?

$$3 + 7 = 10$$

Slutsky বিচ্ছিন্নকরণ কীভাবে দাম পরিবর্তনের আয়ের প্রভাব এবং পরিবর্ত প্রভাবকে পৃথক করে?

c) i) Describe how a consumer attains equilibrium using the indifference curve approach, given the budget constraint and preferences. Explain the conditions for equilibrium and illustrate with a suitable diagram.

বাজেটের সীমাবদ্ধতা এবং পছন্দ বিবেচনা করে একজন ভোক্তা কীভাবে নিরপেক্ষ রেখা পদ্ধতি ব্যবহার করে ভারসাম্য অর্জন করে তা বর্ণনা কর। ভারসাম্যের শর্তগুলি ব্যাখ্যা কর এবং একটি উপযুক্ত চিত্র দিয়ে চিত্রিত কর।

- ii) What is the optimal consumption bundle for perfect complements in indifference curve analysis? $7+3=10$

নিরপেক্ষ রেখা বিশ্লেষণে নিখুঁত পরিপূরকের জন্য ভারসাম্য পছন্দ কী?

- d) i) Define Elasticity of substitution.

প্রতিস্থাপনের স্থিতিস্থাপকতার সংজ্ঞা দাও।

- ii) What is Expansion path of a firm?

একটি ফার্মের সম্প্রসারণ পথ কী?

- iii) Comment on the shape of expansion path associated with constant return to scale (CRS) production function. $2+2+6=10$

উৎপাদনে সমহার মাত্রা বৃদ্ধির প্রতিদানের (CRS) ক্ষেত্রে সম্প্রসারণ পথের আকৃতি সম্পর্কে মন্তব্য কর।
