

U.G. 1st Semester Examination - 2021**ECONOMICS****[HONOURS]****Course Code : ECOH-CC-T-1**

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: $2 \times 10 = 20$

যে-কোনো দশটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- When can we say that a consumer is rational?
কখন আমরা একজন ভোক্তাকে Rational বলতে পারি?
- What are the fundamental economic questions?
অর্থনীতির মৌলিক / প্রাথমিক / প্রধান প্রশ্নগুলি কি কি?
- Write the names of three important schools of thought of the discipline of Economics.
অর্থনীতি শাস্ত্রের তিনটি গুরুত্বপূর্ণ তাত্ত্বিক গোষ্ঠীর নাম লেখ।
- What do you mean by market supply curve?
বাজার যোগান রেখা বলতে কী বোঝায়?

- Define arc elasticity of demand.
চাপ স্থিতিস্থাপকতা বলতে কী বোঝায়?
- Provide two differences between substitute and complementary goods.
বিকল্প দ্রব্য ও পরিপূরক দ্রব্যের মধ্যে দুটি তফাৎ বল।
- What is meant by Marginalism?
Marginalism বলতে কি বোঝায়?
- Distinguish between Microeconomics and Macroeconomics.
Microeconomics এবং Macroeconomics-এর মধ্যে পার্থক্য লেখ।
- Write the major differences between positive and normative economics.
Positive economics এবং Normative economics -এর মধ্যে মূল পার্থক্য লেখ।
- Write the Transitivity Axiom and Completeness Axiom.
Transitivity Axiom এবং Completeness Axiom লেখ।
- What do you mean by producer's surplus?
উৎপাদকের উদ্বৃত্ত কাকে বলে?

[Turn Over]

- l) What is the shape of the demand curve in case of Giffen goods?

গিফেন দ্রব্যের ক্ষেত্রে চাহিদা রেখার আকৃতি কেমন?

- m) When the price of a good is ₹10 per unit, the consumer buys 11 units of that good. When the price rises to ₹15 per unit, the consumer continues to buy 11 units. calculate price elasticity of demand.

একটি দ্রব্যের দাম ₹10, চাহিদা 11 একক, এখন দাম হল ₹15 কিন্তু চাহিদা একই অর্থাৎ 11 units-ই থাকল। এক্ষেত্রে দ্রব্যটির দামগত স্থিতিস্থাপকতা নির্ণয় কর।

- n) Why is the Iso-Cost line a straight line?

সম-ব্যয় রেখা সরল রৈখিক হয় কেন?

- o) What is the shape of AFC curve?

AFC রেখার আকৃতি কেমন?

2. Answer any **four** questions: $5 \times 4 = 20$

যে-কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- a) Following the outbreak of Covid-19, Government of India announced a strict lockdown. In this situation, what could happen to the supply of a necessary commodity which is not easily available in your state of domicile?

What should be the impact on demand for that commodity? As a consequence of these changes what would happen to equilibrium price? Justify your answer using economic logic and with the help of graph. $1+1+3=5$

কোভিড-১৯ অতিমারির সময় ভারত সরকার কড়া লকডাউন ঘোষণা করে। এহেন পরিস্থিতিতে, তুমি যে রাজ্যের বাসিন্দা সেখানে সহজলভ্য নয় এমন একটি অত্যন্ত প্রয়োজনীয় পণ্যের যোগানের ক্ষেত্রে কি ধরনের পরিবর্তন আসতে পারে বলে তোমার মনে হয়? এই পণ্যের চাহিদার উপর কি প্রভাব পড়তে পারে? এই সমস্ত পরিবর্তনের ফলস্বরূপ ভারসাম্য দামের কি পরিবর্তন হতে পারে বলে তোমার মনে হয়? অর্থনৈতিক যুক্তির অবতারণা করে এবং চিত্রের সাহায্যে নিজের উত্তরের স্বপক্ষে যুক্তি দাও।

- b) Consider a student from financially poorer background. Her college fees are waived and she stays at a friend's house. Suppose, she mainly spends on two items – Food (F) and Telecom Services (T), including talk time and internet services. She gives private tuition and earns Rs. 2000/- per month. The price of food (P_F) is Rs. 20/meal and the price of telecom services (P_T) is 100/recharge.

- i) Draw the budget line for her and identify the feasible set. 1

- ii) What happens to her budget line if price of food increases to 25/meal (show it graphically)? Consequently, does her feasible set increase or decrease? 1+1
- iii) Since the price of food has increased, she increased the number of students she teaches as a private tutor. What would happen to her budget line in that case? Justify your answer with the help of graph.

2

ধরা যাক, একজন ছাত্রীর অর্থনৈতিক অবস্থা ভালো নয়। মহাবিদ্যালয় তাঁর পড়াশোনার ফি মুকুব করে দিয়েছে এবং সে একজন বন্ধুর বাড়িতে পড়াশোনা করে। আমরা এও ধরে নিচ্ছি যে সে মূলত দুটি পণ্যের জন্যে খরচ করে—(১) খাদ্য এবং (২) টেলিকম পরিষেবা, যা কথা বলা ও ইন্টারনেট দুই পরিষেবাই দেয়। সে প্রাইভেট টিউশন পড়িয়ে মাসে ২০০০ টাকা উপার্জন করে। খাদ্যের আহার দাম পিছু ২০ টাকা এবং টেলিকম পরিষেবার দাম রিচার্জ পিছু ১০০ টাকা।

- i) এই ছাত্রীর বাজেট রেখাটি আঁক এবং ফিসিবল সেটটি চিহ্নিত কর।
- ii) খাদ্যের দাম বেড়ে গিয়ে আহার পিছু ২৫ টাকা হয়ে গেলে তাঁর বাজেট রেখার কি ধরনের পরিবর্তন ঘটবে? এর ফলে কি তাঁর ফিসিবল সেট প্রসারিত হবে না সংকুচিত হবে?

- iii) খাদ্যের দাম বেড়ে যাওয়ার ফলে সে আগের থেকে বেশি ছাত্রী-ছাত্রকে প্রাইভেট টিউশন দেয়। এই ক্ষেত্রে তাঁর বাজেট রেখার কি ধরনের পরিবর্তন হতে পারে? চিত্রের সাহায্যে নিজের উত্তরের স্বপক্ষে যুক্তি দাও।

- c) Answer the following questions:

নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাওঃ

- i) Mathematically derive the slope of an Indifference Curve and explain its economic meaning. 2
গাণিতিক পদ্ধতির সাহায্যে নিরপেক্ষ রেখার ঢাল বের কর এবং সেটির অর্থনৈতিক ব্যাখ্যা দাও।
- ii) Mathematically derive the slope of a budget line and explain its economic meaning. 2
গাণিতিক পদ্ধতির সাহায্যে বাজেট রেখার ঢাল বের কর এবং সেটির অর্থনৈতিক ব্যাখ্যা দাও।
- iii) When does a consumer reach equilibrium? 1

একজন ভোক্তা কখন ভারসাম্য অবস্থায় পৌঁছায়?

- d) If the equation for market demand and market supply curves are $Q_D = 20 - 5P$ and $Q_S = 5P$ respectively, find out consumer's surplus and producer's surplus with diagram. 3+2=5
যদি চাহিদা রেখা ও যোগান রেখার সমীকরণ $Q_D = 20 - 5P$ এবং $Q_S = 5P$ হয়, তবে ক্রেতার উদ্বৃত্ত ও উৎপাদকের উদ্বৃত্ত নির্ণয় কর।

e) Answer the following questions:

নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাওঃ

i) Define point elasticity of demand and state its range for a straight-line demand curve.

3

বিন্দু স্থিতিস্থাপকতা কী? একটি সরল রৈখিক চাহিদা রেখায় বিন্দু স্থিতিস্থাপকতার ব্যাপ্তি নির্ধারণ কর।

ii) Find out the relations between Total Revenue, Marginal Revenue and price elasticity of demand.

2

মোট আয়, প্রান্তিক আয় ও দামগত স্থিতিস্থাপকতার মধ্যে সম্পর্ক কি?

f) How is the curvature of an isoquant related to the Marginal Rate of Technical Substitution (MRTS)? If Marginal Product of Labour (MP_L) is 30 units and MRTS is $\frac{1}{4}$ what is the value of Marginal Product of Capital (MP_K)?

3+2=5

সম-উৎপাদন রেখার বক্রতা এবং MRTS -র মধ্যে সম্পর্ক কি? যদি $MP_L=30$ ইউনিট ও $MRTS=\frac{1}{4}$ তবে $MP_K=?$

3. Answer any **two** questions:

10×2=20

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) Answer the following questions:

নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাওঃ

i) What is meant by convexity of preference?

1

পছন্দের উত্তলতা বলতে কি বোঝায়?

ii) What is the economic meaning of the word 'indifference' in the concept of Indifference Curve?

1

'নিরপেক্ষ রেখা'— নামটির মধ্যে 'নিরপেক্ষ' শব্দটির অর্থনৈতিক তাৎপর্য কি?

iii) How would the Indifference Curve look like if we have the following two commodities – (1) mobile phone and (2) mobile phone charger? Draw the corresponding indifference map.

1+1=2

যদি আমাদের কাছে দুটি পণ্য থাকে — (১) মোবাইল ফোন এবং (২) মোবাইল ফোনের চার্জার — সেক্ষেত্রে নিরপেক্ষ রেখাটি কেমন দেখতে হবে? সংশ্লিষ্ট নিরপেক্ষ ম্যাপটি আঁক।

iv) Suppose there are two commodities, X and Y with prices P_X and P_Y . Can you think of a situation, where the consumer's utility would be maximized when she/he would consume only X and no Y? Give economic reasons behind such situation and

demonstrate it graphically. What change may cause the consumer to shift from consuming only X and no Y to the reverse, consuming no X and only Y? 4+2

ধরা যাক, দুটি পণ্য আছে X ও Y এবং সেগুলির দাম যথাক্রমে P_X ও P_Y । এমন কোন্ পরিস্থিতি হতে পারে যেখানে ভোক্তার উপযোগিতা সর্বাধিক হয় যদি সে কেবলমাত্র X ভোগ করে কিন্তু একটুও Y ভোগ না করে? এরকম পরিস্থিতির অর্থনৈতিক কারণগুলি চিত্র সহযোগে ব্যাখ্যা কর। কি পরিবর্তন ঘটলে ভোক্তা এই পরিস্থিতির একদম উল্টো পরিস্থিতিতে চলে যাবে যেখানে সে সর্বাধিক উপযোগিতা লাভের জন্যে কেবলমাত্র Y ভোগ করবে এবং একটুও X ভোগ করবে না?

b) Answer the following questions:

নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাও:

i) What is the Law of Diminishing Marginal Utility? 2

ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উপযোগিতার নিয়মটি কি?

ii) What is the Equimarginal Principle? 2

Equimarginal Principle বলতে কি বোঝায়?

iii) Using the above two ideas derive the demand curve for a commodity and also

explain why demand curves slope downward? 6

উপরোল্লিখিত ধারণা দুটির সাহায্যে একটি পণ্যের রেখা নির্ধারণ কর এবং যে কোনও চাহিদা রেখা কেন নিম্নমুখী হয় তা বুঝিয়ে বল।

c) Explain diagrammatically the relation between SR and LR total cost curves. 10

চিত্রসহ স্বল্পকালীন ও দীর্ঘকালীন মোটব্যয় রেখার সম্পর্ক আলোচনা কর।

d) Explain the difference between returns to factor and returns to scale. 10

Returns to factor এবং returns to scale -এর মধ্যে পার্থক্য আলোচনা কর।
