

2017

ECONOMICS — HONOURS

Third Paper

(Group – A)

Full Marks – 50

Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable

প্রাপ্তলিখিত সংখ্যাগুলি পূর্ণমান নির্দেশক

বিভাগ – ক

১। যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

(ক) একজন ছাত্রের প্রথম এবং সর্বাধিক আগ্রহ হলো শীতল পানীয় এবং সামান্যতম বাড়তি শীতল পানীয় ভোগ করবার জন্য যে কোন পরিমাণ দুধের ব্যবহার সে ছাড়তে পারে। কিন্তু যদি শীতল পানীয়ের ভোগ নির্দিষ্ট থাকে তবে সে কম পরিমাণ দুধপান অপেক্ষা বেশী পরিমাণ দুধপান বেশী পছন্দ করে। এক্ষেত্রে কি তার নিরপেক্ষরেখা আঁকতে পারো? তোমার উত্তরের যথার্থ্য বিচার কর। 8

(খ) ধরা যাক কোনো ব্যক্তির উপযোগীতা অপেক্ষকটি হল $U(w) = w^2$ এই ব্যক্তিটি কি ঝুঁকি গ্রহণ ভালবাসে? যদি তার প্রাথমিক সম্পদের পরিমাণ 100 টাকা হয় তবে এই ব্যক্তিটি কি এমন কোনো জুয়া খেলায় রাজি হবে যেখানে 20 টাকা জেতার এবং 20 টাকা হারাবার সম্ভাবনা সমান? 8

(গ) একটি ফার্ম দুটি পরিবর্তনশীল উপকরণ ব্যবহার করে বাইসাইকেল বানায় — সাইকেলের কাঠামো আর চাকা। 100 একক এবং 200 একক উৎপাদনের জন্য সম-উৎপন্ন রেখা আঁক। সম-উৎপন্ন রেখাগুলির এরকম দেখতে হয় কেন? ২+২

(ঘ) ধরা যাক কোনো উৎপাদকের মোট ব্যয় অপেক্ষক হলো

$$TC = 300 + 3Q + 0.02Q^2$$

যেখানে TC হলো ডলারের হিসাবে মোট ব্যয় এবং Q হলো উৎপন্ন যন্ত্রের বাস্তব সংখ্যা। মোট স্থির ব্যয়, গড় স্থির ব্যয়, মোট পরিবর্তনশীল ব্যয়, গড় পরিবর্তনশীল ব্যয় এবং প্রান্তিক ব্যয় অপেক্ষক নির্ধারণ কর। প্রথম দুই এককের জন্য প্রান্তিক ব্যয়ের হিসাব দাও। ৩+১

(ঙ) (অ) একচেটিয়া ক্ষমতার পরিমাপ কীভাবে করা হয়? মার্ক-আপ দাম নির্ধারণ ওই ক্ষমতার সঙ্গে কীভাবে সম্পর্কিত? ১+১

(আ) একজন মুনাফা সর্বোচ্চকারী একচেটিয়া কারবারীর কাছে কীভাবে এই মার্ক আপ চাহিদার স্থিতিস্থাপকতার ওপর নির্ভরশীল? ২

(চ) Prisoners Dilemma কৌশলটি ব্যবহার করে দেখাও যে ব্যক্তিগত সর্বোচ্চায়নের পথে খেলোয়াড়দের আয়ত্তে সেরা পরিণাম আসে না। 8

(ছ) জরির কাজের চাহিদা বাড়লে ওই কাজে যুক্ত নারীশ্রমিকদের মজুরি বাড়ে। জরির কাজের দীর্ঘকালীন যোগান রেখা অনুভূমিক নাকি উর্ধ্বগামী? 8

(জ) একচেটিয়ামূলক প্রতিযোগিতার বাজারে কেন উদ্বৃত্ত উৎপাদন ক্ষমতা বিরাজ করে? 8

বিভাগ – খ

যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও

২। (ক) যদি একটি দ্রব্যের চাহিদা সম্পূর্ণ দাম-অস্থিতিস্থাপক হয়, তবে দাম-সাপেক্ষ ভোগরেখার আকৃতি কেমন হবে? ২

[Turn Over]

(খ) তার কাছে ব্যালে দেখতে বা বাল্কেট বল খেলা দেখতে যাওয়ার প্রবেশপত্র যত সংখ্যাতেই থাক, জয়া সর্বদা ব্যালের একটি অতিরিক্ত প্রবেশপত্র থেকে যে উপযোগ পায়, তা বাল্কেট বল খেলা দেখবার একটি অতিরিক্ত প্রবেশপত্র থেকে প্রাপ্ত উপযোগের দ্বিগুণ। জয়ার আয়-সাপেক্ষ ভোগ রেখা আঁক এবং ব্যালের প্রবেশপত্রের জন্য তার এঙ্গেল রেখা আঁক।

২+২

৩। নীচের বক্তব্যগুলি সত্য, মিথ্যা না অনিশ্চিত তা যাচাই করো

(ক) আপেক্ষিকভাবে বেশী স্থির ব্যয়ের অর্থ হল অপেক্ষাকৃত কম উৎপাদনের স্তরে গড় ব্যয় সর্বনিম্ন হবে।

(খ) স্বল্পকালীন সময়ে উৎপাদক এমন স্তরে উৎপাদন এড়িয়ে চলবে যেখানে শ্রমের প্রান্তিক উৎপাদন ধনাত্মক।

৩+৩

৪। (ক) কোন কোন শর্তের উপস্থিতিতে দীর্ঘকালীন মোট ব্যয় রেখা মূলবিন্দু (0, 0) গামী একটি উর্ধ্বগামী সরলরেখা হবে?

(খ) এই পরিস্থিতিতে দীর্ঘকালীন গড় ব্যয় রেখার এবং দীর্ঘকালীন প্রান্তিক ব্যয় রেখার আকৃতি কেমন হবে?

(গ) এই পরিস্থিতি কি U-আকৃতি বিশিষ্ট স্বল্পকালীন গড় ব্যয় রেখার সঙ্গে সামঞ্জস্যপূর্ণ? ২+২+২

৫। একটি শিল্পে শ্রমের চাহিদা রেখাটি হল $L = 1200 - 10w$, যেখানে L হল প্রতিদিনে শ্রমের চাহিদা এবং w হল মজুরীর হার। শ্রমের যোগান রেখাটি হল $L = 20w$ । ভারসাম্য মজুরীর হার এবং শ্রম-নিয়োগের পরিমাণ কি হবে? শ্রমিকেরা যে অর্থনৈতিক খাজনা অর্জন করবে তা কেমন হবে? যদি শ্রম-যোগান সম্পূর্ণ স্থিতিস্থাপক হয় তবে অর্থনৈতিক খাজনার প্রকৃতি কেমন হবে?

২+২+২

৬। ধরা যাক একটি প্রতিযোগিতামূলক শিল্পপ্রতিষ্ঠানের Q উৎপাদনের প্রান্তিক ব্যয় $MC(Q) = 3 + 2Q$ । উৎপাদনের বাজারদর ধরা হলো $Rs. 9/-$ ।

(ক) শিল্প প্রতিষ্ঠান কত পরিমাণ দ্রব্য উৎপাদন করবে?

(খ) শিল্প প্রতিষ্ঠানটির ক্ষেত্রে উৎপাদকের ব্যয়াদ্ভুত কত?

(গ) ধরা গেল শিল্প প্রতিষ্ঠানটির গড় পরিবর্তনশীল ব্যয় হলো $AVC(Q) = 3 + Q$ । শিল্পপ্রতিষ্ঠানের স্থির ব্যয় ধরা হয়েছে $Rs. 3/-$ । স্বল্পকালে শিল্পপ্রতিষ্ঠানটির মুনাফা ধনাত্মক হবে? নাকি ঋণাত্মক? নাকি শূন্য?

২+২+২

৭। এক একচেটিয়া কারবারী অপরিবর্তনীয় গড় ব্যয়ে এবং প্রান্তিক ব্যয়ে উৎপাদন করে। অর্থাৎ $AC = MC = Rs. 5/-$ । সে যে বাজার চাহিদা রেখার সম্মুখীন হয়, তা হলো $Q = 53 - P$ ।

(ক) একচেটিয়া কারবারীর মুনাফা সর্বোচ্চায়নের আনুষঙ্গিক দাম এবং উৎপাদনের পরিমাণ কত? একচেটিয়া কারবারীর মুনাফার হিসাব দাও।

২

(খ) ধরা যাক দ্বিতীয় উৎপাদক বাজারে প্রবেশ করল। এখন প্রথম উৎপাদকের উৎপাদন Q_1 এবং দ্বিতীয়ের Q_2 । বাজার চাহিদা রেখার বর্তমান রূপ $Q_1 + Q_2 = 53 - P$ । দ্বিতীয় প্রতিষ্ঠানের ব্যয় পরিস্থিতি প্রথম প্রতিষ্ঠানের অনুরূপ। নিজের প্রতিযোগীর উৎপাদকে অপরিবর্তনীয় ধরে নিয়ে উভয় প্রতিষ্ঠান নিজের মুনাফা সর্বোচ্চায়নের আনুষঙ্গিক উৎপাদন স্তর নির্বাচন করে। দুটি প্রতিষ্ঠানের প্রতিঘাত রেখা (reaction curves) নির্ণয় কর। প্রতিযোগীর উৎপাদকে নির্দিষ্ট ধরে নিয়ে Q_1 এবং Q_2 -র কোন স্তরে প্রথম এবং দ্বিতীয় প্রতিষ্ঠান যথাক্রমে লাভজনক ক্রিয়াকর্ম করবে? পরিণামে বাজার দাম এবং উভয়ের মুনাফা কত দাঁড়াবে, তা নির্ণয় কর।

২+২

৮। ধরা যাক চিকলেট শিল্পে কে.জি. প্রতি দীর্ঘকালীন ন্যূনতম গড় ব্যয় (LRAC) = $Rs. 3/-$ । এই শিল্পে যদি একচেটিয়া প্রতিযোগিতার অধীন হয়, তবে দেখাও কে.জি. প্রতি দীর্ঘকালীন ভারসাম্য দাম $Rs. 3/-$ -এর অধিক হবে। আরো দেখাও যে চিকলেট উৎপাদনের উপকরণের দাম হ্রাস পেলে, ওই শিল্পের উপরে কেমন প্রভাব পড়বে? ধরে নাও, ব্যয় হ্রাস পাওয়ার ফলে ন্যূনতম LRAC = $Rs. 2/-$ ।

৩+৩

৯। পলাশের কাছে 3 লিটার নরম পানীয় এবং 9 টি স্যান্ডউইচ রয়েছে। অন্যদিকে পল্লবীর কাছে 8 লিটার নরম পানীয় এবং 4 টি স্যান্ডউইচ রয়েছে। এইসব সামগ্রীসহ পলাশের স্যান্ডউইচের সাপেক্ষে নরম পানীয়ের জন্য প্রাস্তিক পরিবর্ততার হার হল 4 এবং পল্লবীর ক্ষেত্রে এই প্রাস্তিক পরিবর্ততার হার 2। একটি এজ্জওয়ার্থ বাক্স রেখাচিত্র অঙ্কন করো এবং দেখাও যে, এখানে সামগ্রীগুলির দক্ষ বন্টন হয়েছে কিনা। যদি তা হয়ে থাকে, তবে তা কেন হয়েছে ব্যাখ্যা করো। যদি তা না হয়, তবে তাদের মধ্যে কেমন বিনিময় উভয়কেই ভাল অবস্থায় নিয়ে যাবে?

3+3

The figures in the margin indicate full marks

Section – A

1. Answer **any five** questions :

(a) A student is first and foremost interested in cold drink and would be willing to forego any quantity of milk for the smallest additional quantity of cold drink. However, if the cold drink's consumption is given, the student prefers to have more milk rather than less. Can you draw an indifference curve in this case? Justify.

4

(b) Suppose that an individual's utility function is $u(w) = w^2$. Is the person a risk lover? Will he accept a gamble where there is a chance of winning Rs. 20 and of losing Rs. 20 with equal probability, if his initial wealth is Rs. 100?

4

(c) A firm produces bicycles using two variable inputs — bicycle frames and wheels. Draw the isoquants for 100 and 200 units of output. Why do they look like this?

2+2

(d) Suppose that a producer's total cost function is as follows :

$TC = 300 + 3Q + 0.02Q^2$ where TC is the total cost in dollars and Q is the number of cases of the product produced. Obtain TFC, AFC, TVC, AVC and MC functions. Calculate MC for first two units.

3+1

(e) (i) How can one measure monopoly power of a producer? Is this power related to mark-up pricing?

1+1

(ii) For a profit maximising monopolist, how does this markup depend on the elasticity of demand?

2

(f) Use Prisoners Dilemma game to determine why individual maximization does not result in the best outcomes for the players.

4

(g) An increase in the demand for *jari* works increases wages of women workers engaged in such work. Is the long run supply curve for *jari* works likely to be horizontal or upward sloping?

4

(h) Why does excess capacity exist in a monopolistically competitive market?

4

Section – B

Answer **any five** questions

2. (a) If the demand for a product is perfectly inelastic, what is the shape of the corresponding price-consumption curve?

2

(b) Jaya always gets twice as much utility from an extra ballet ticket as she does from an extra basket ball ticket regardless of how many tickets of either type she has. Draw Jaya's income-consumption curve and her Engel curve for ballet tickets.

2+2

[Turn Over]