তৃপ্তির স্তরের তুলনা করা যায়।

2.6 (B) নিরপেক্ষতারেখার বৈশিষ্ট্য (Properties of Indiffence Curve) ঃ

নিরপেক্ষতারেখার প্রধান প্রধান বৈশিষ্ট্যগুলি হয় নিম্নরূপ ঃ

(1) নিরপেক্ষতারেখা বামদিক থেকে ডানদিকে নিম্নগামী হয়। (I.C. slopes downwards from left to right).

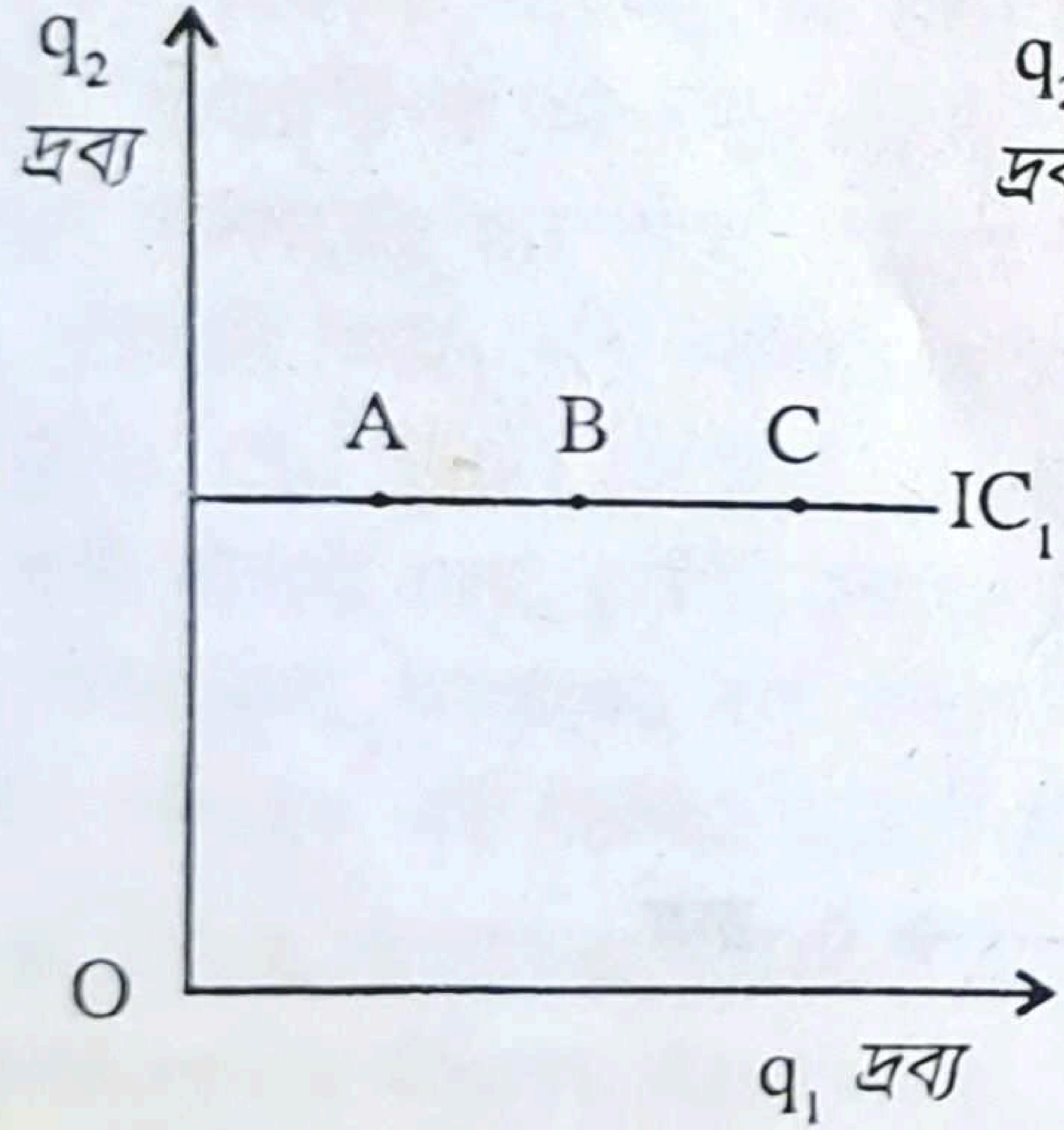
(2) নিরপেক্ষতারেখা উৎস বিন্দুর থেকে উত্তল হয়। (I.C. is convex to the origin.)

(3) নিরপেক্ষতারেখা পরস্পরকে ছেদ করে না। (I.C. cannot intersect each other.)

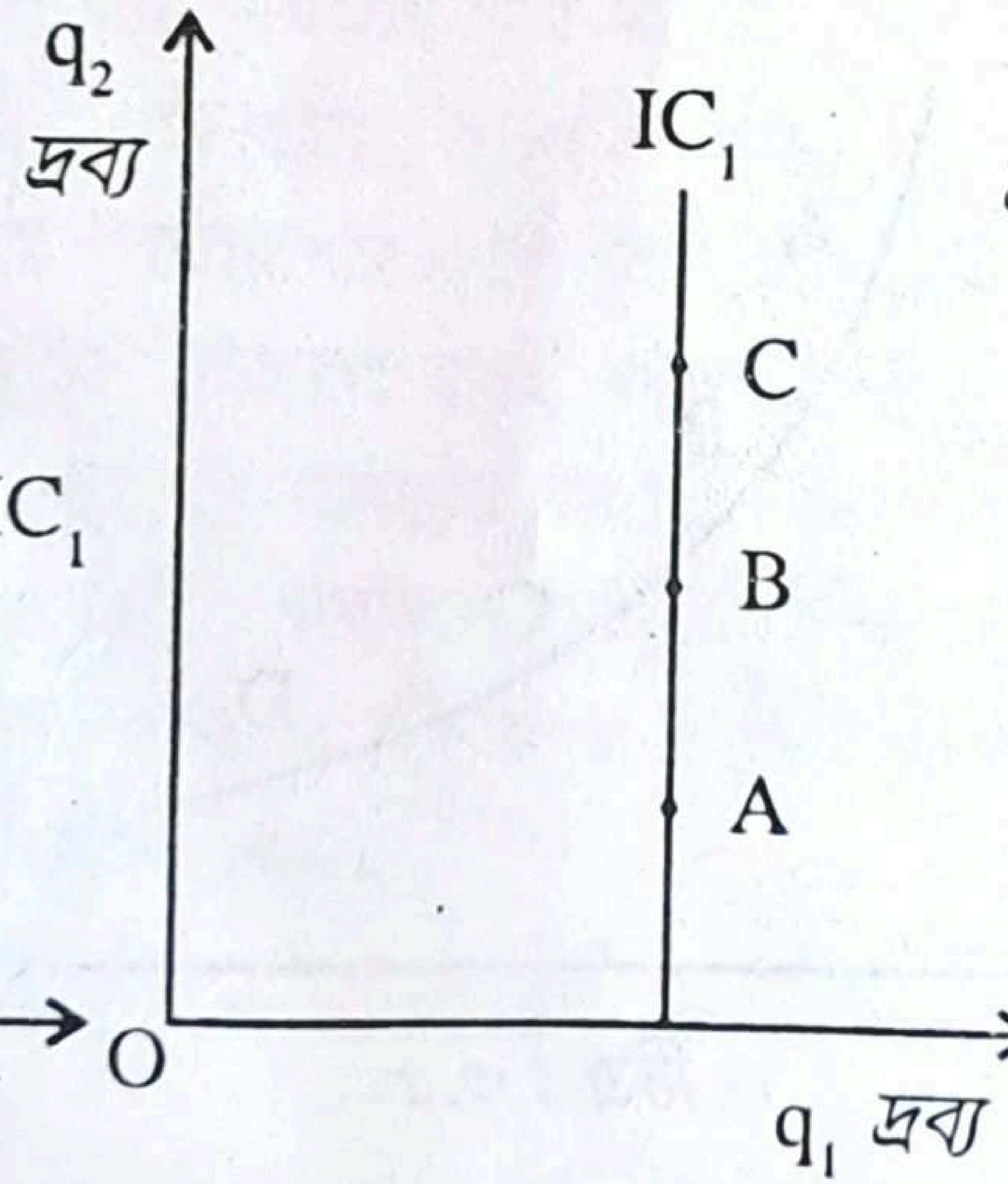
(4) উচ্চতর নিরপেক্ষতারেখা অধিক তৃপ্তির স্তর নির্দেশ করে। (Higher I.C. indicates higher level of satisfaction.)

করা হচ্ছে ঃ

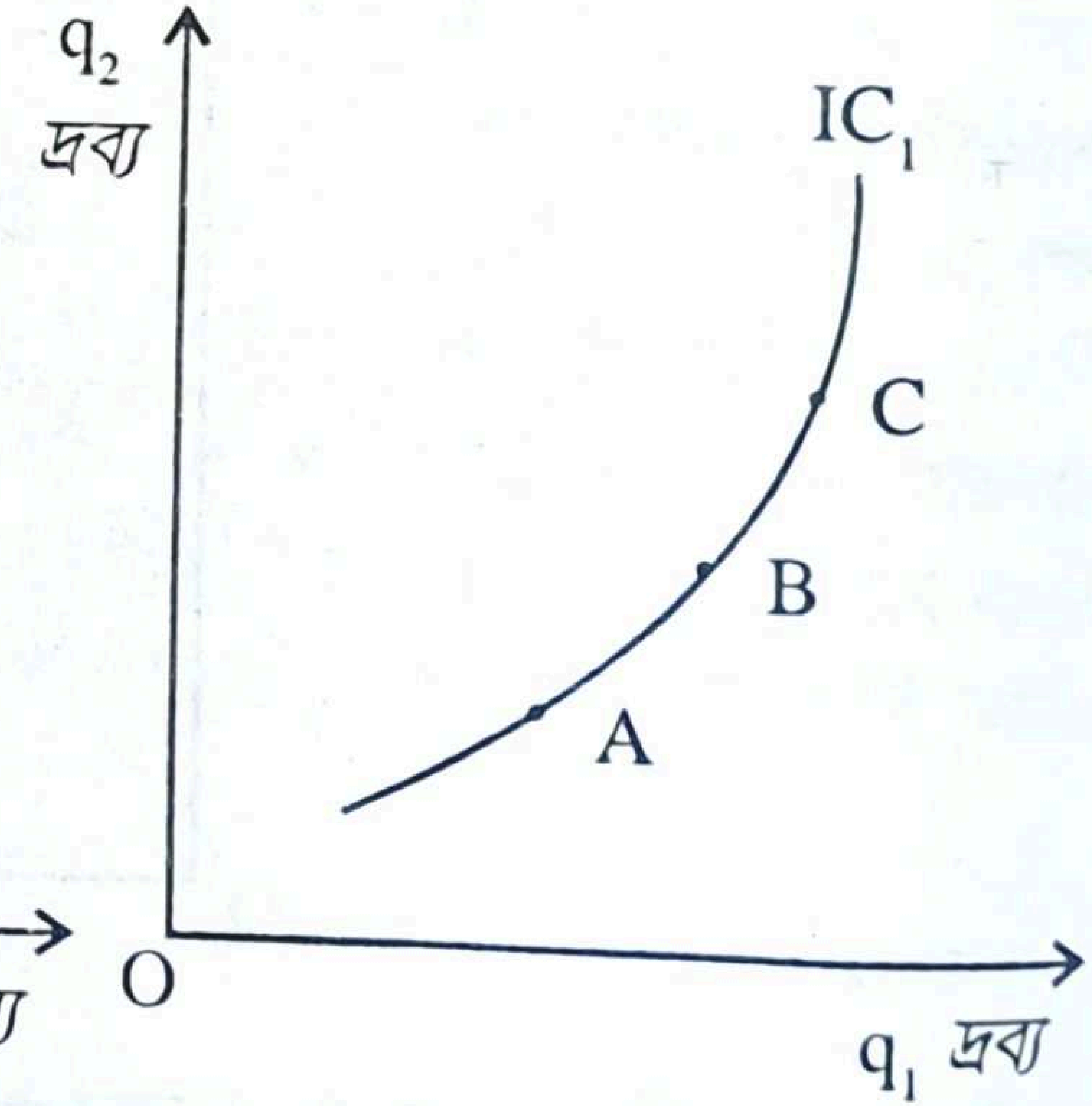
(১) নিরপেক্ষ রেখা ডানদিকে নিম্নমুখী (**Indifference Curves are downward sloping to the right**) ঃ নিরপেক্ষ রেখা যদি ডানদিকে নিম্নমুখী না হয় তাহলে অনুভূমিক অক্ষের সমান্তরাল বা উল্লম্ব অক্ষের সমান্তরাল বা ঊর্ধ্বমুখী রেখা হবে যা নীচে ব্যাখ্যা করা হচ্ছে।



চিত্র ঃ ৩.৭



চিত্র ঃ ৩.৮



চিত্র ঃ ৩.৯

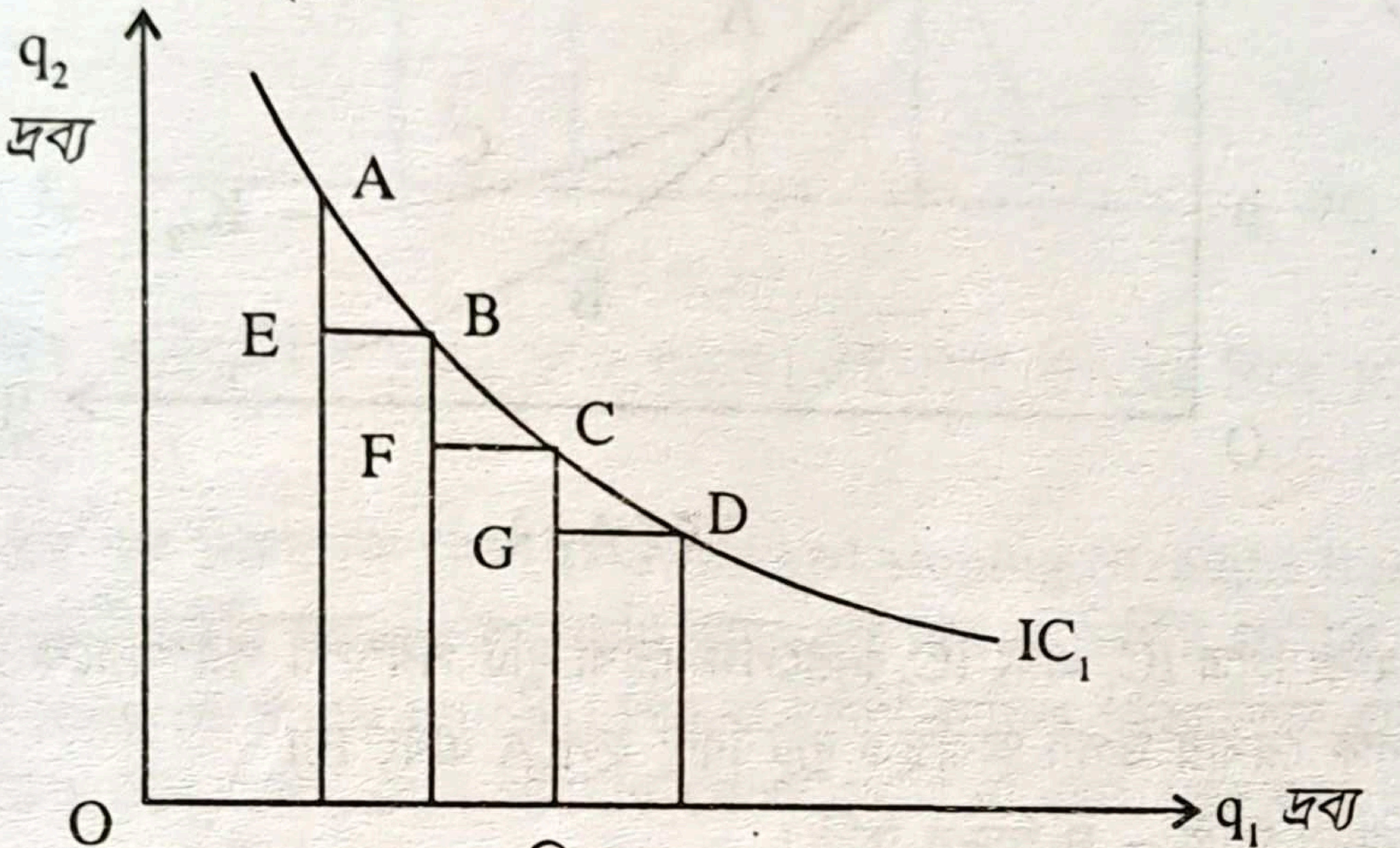
নিরপেক্ষ রেখা উপরের ৩.৭ নং চিত্রের IC_1 রেখার মতো অনুভূমিক অক্ষের সমান্তরাল হলে ক্রেতা A, B, C প্রভৃতি বিন্দুতে সমান উপযোগিতা পাবে। কিন্তু এটা সম্ভব নয়, কারণ A বিন্দুর থেকে B এবং C বিন্দুতে ক্রেতা q_1 দ্রব্যটি বেশি পাচ্ছে, যদিও q_2 একই আছে। সুতরাং নিরপেক্ষ রেখা অনুভূমিক অক্ষের সমান্তরাল হতে পারে না।

আবার নিরপেক্ষ রেখা ৩.৮ নং চিত্রের IC_1 রেখার মতো উল্লম্ব অক্ষের সমান্তরাল হবে না, কারণ ক্রেতা A বিন্দুর থেকে B এবং C বিন্দুতে q_2 দ্রব্য বেশি পাচ্ছে, যদিও q_1 একই আছে।

আবার নিরপেক্ষ রেখা ৩.৯ নং চিত্রের IC_1 রেখার মতো ঊর্ধ্বমুখী হবে না, কারণ A বিন্দুর থেকে B এবং C বিন্দুতে ক্রেতা দুটি দ্রব্যই বেশি পাচ্ছে।

সুতরাং নিরপেক্ষ রেখা ডানদিকে নিম্নমুখী রেখা হবে। অর্থাৎ নিরপেক্ষ রেখার ঢাল ঋণাত্মক।

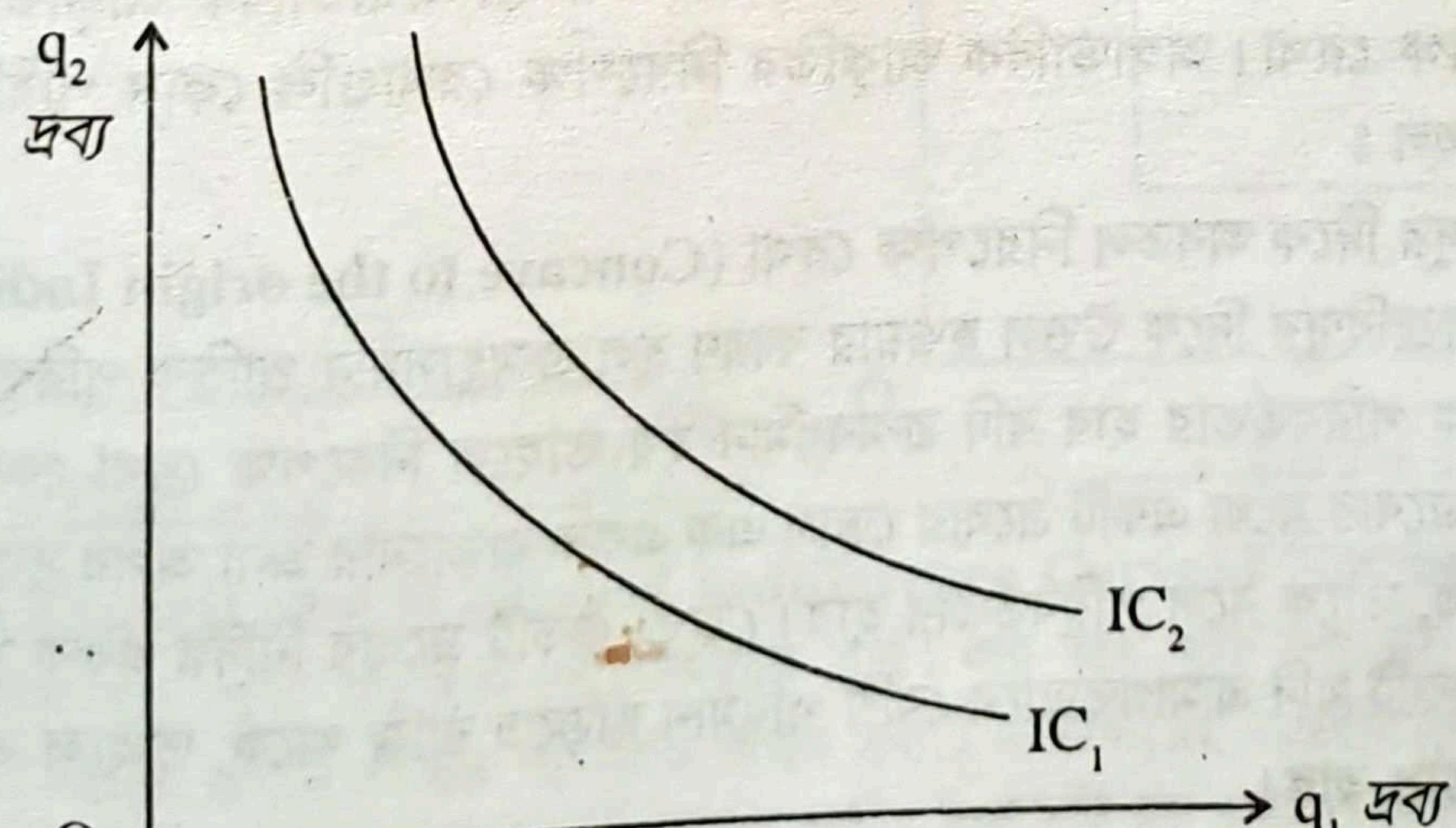
(২) নিরপেক্ষ রেখা সাধারণত কেন্দ্রবিন্দুর দিকে উত্তল (Indifference Curves are generally convex to the origin) ঃ নিরপেক্ষ রেখা কেন্দ্রবিন্দুর দিকে উত্তল, তার কারণ হল ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক পরিবর্ততার হার। দুটি পরিবর্ত দ্রব্যের মধ্যে একটি দ্রব্যের ভোগ এক একক বাড়ানোর জন্য অপর দ্রব্যটি ক্রেতা যে পরিমাণ ছাড়তে রাজি থাকে, তাকে বলে পরিবর্ততার হার। ক্রেতা একটি দ্রব্যের নির্দিষ্ট একক যত বেশি পেতে থাকবে, তার জন্য অপর দ্রব্যটি ক্রমাগতভাবে কম পরিমাণ ছাড়তে রাজি থাকবে। একেই বলে **ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক পরিবর্ততার হার।**



চিত্র ঃ ৩.১০

উপরের ৩.১০ নং চিত্রে IC_1 নিরপেক্ষ রেখার উপর A, B, C, D বিন্দুগুলি এমনভাবে নেওয়া হয়েছে যাতে EB = FC = GD হয়। চিত্র থেকে দেখা যাচ্ছে ক্রেতা A বিন্দু থেকে B বিন্দুতে, B বিন্দু থেকে C বিন্দুতে এবং C বিন্দু থেকে D বিন্দুতে যাওয়ার ফলে একই পরিমাণ q_1 দ্রব্যের জন্য q_2 দ্রব্য ক্রমান্বয়ে কম পরিমাণ ছাড়ছে। কারণ এখানে AE অপেক্ষা BF কম। আবার AE এবং BF অপেক্ষা CG আরও কম। অর্থাৎ এখানে ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক পরিবর্ততার নিয়ম কাজ করছে। এই জন্যই উপরের চিত্রের IC_1 নিরপেক্ষ রেখা কেন্দ্রবিন্দুর দিকে উত্তল।

(৩) উচ্চতর নিরপেক্ষ রেখা ক্রেতার উচ্চতর তৃপ্তি বা উপযোগিতার নির্দেশক (Higher Indifference Curves represent higher levels of satisfaction or utility) ঃ ক্রেতা নিরপেক্ষ মানচিত্রে যত উপরের নিরপেক্ষ রেখায় যাবে, তত বেশি তৃপ্তি পাবে, যা নীচের ৩.১১ নং চিত্রের মাধ্যমে ব্যাখ্যা করা হচ্ছে।

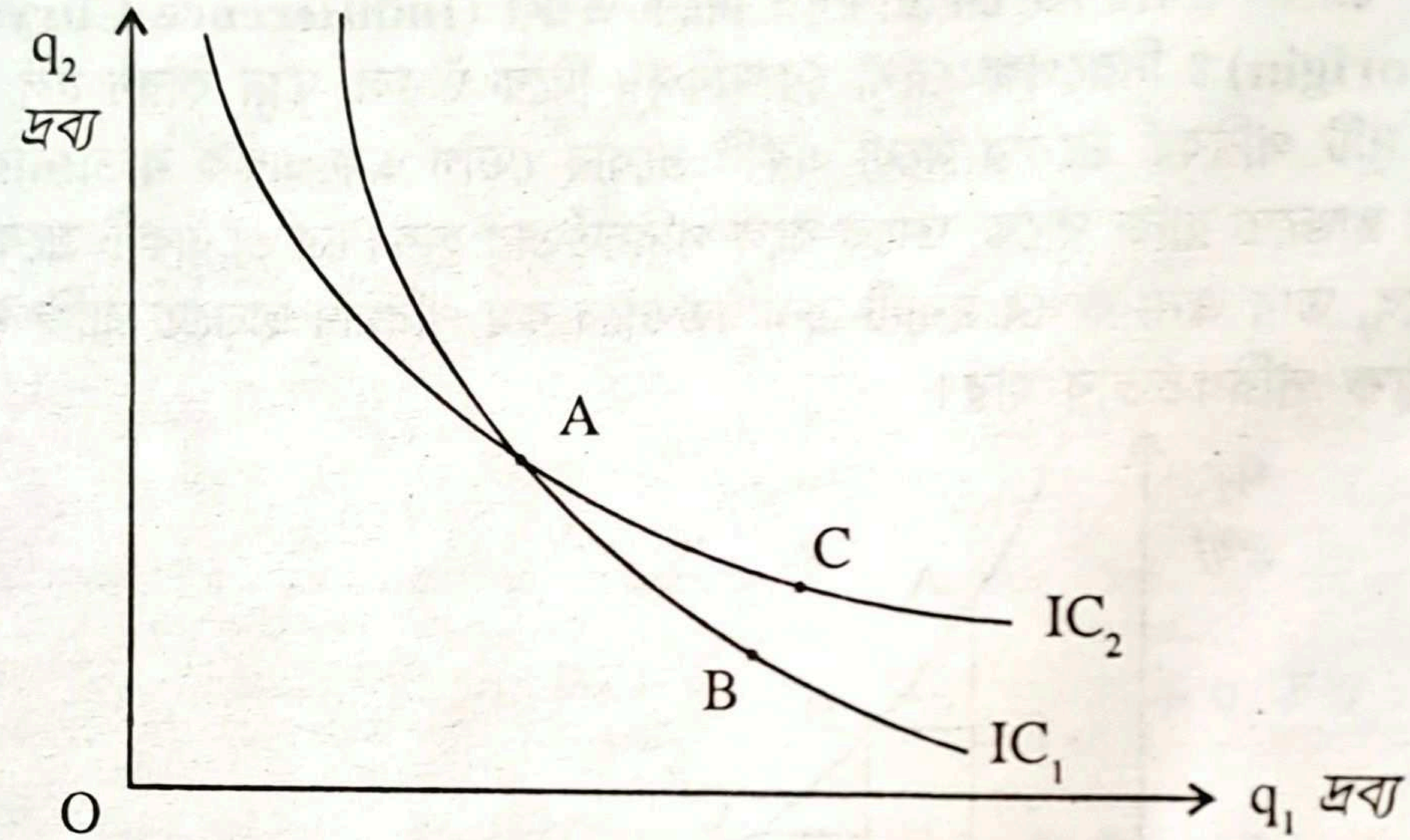


চিত্র ঃ ৩.১১

উপরের ৩.১১ নং চিত্রে IC_1 এবং IC_2 হল দুটি নিরপেক্ষ রেখা। ক্রেতা IC_2 নিরপেক্ষ রেখার যে কোনো বিন্দুতে IC_1 নিরপেক্ষ রেখার যে কোনো বিন্দুর থেকে বেশি উপযোগিতা বা তৃপ্তি পাবে। কারণ IC_2 নিরপেক্ষ

রেখার যে কোনো বিন্দুতে ক্রেতা IC_1 নিরপেক্ষ রেখার যে কোনো বিন্দুর থেকে কমপক্ষে একটা দ্রব্য বেশি ভোগ করছে। সুতরাং ক্রেতা নিরপেক্ষ মানচিত্রে যত উপরের দিকে যাবে, তৃপ্তির স্তর তত বাড়তে থাকবে।

(৪) **দুটি নিরপেক্ষ রেখা পরস্পর পরস্পরকে ছেদ করতে পারে না (Two Indifference Curves cannot intersect each other) ঃ** দুটি নিরপেক্ষ রেখা যে পরস্পর পরস্পরকে ছেদ করতে পারে না, তা নীচের ৩.১২ নং চিত্রের মাধ্যমে ব্যাখ্যা করা হচ্ছে।



চিত্র ঃ ৩.১২

উপরের ৩.১২ নং চিত্রে IC_1 এবং IC_2 নিরপেক্ষ রেখা দুটি পরস্পর পরস্পরকে A বিন্দুতে ছেদ করেছে। চিত্রে IC_1 নিরপেক্ষ রেখার উপর অবস্থিত দুটি বিন্দু হল A এবং B।

অতএব A বিন্দুর তৃপ্তি = B বিন্দুর তৃপ্তি।

আবার IC_2 নিরপেক্ষ রেখার উপর দুটি বিন্দু হল A এবং C।

অতএব, A বিন্দুর তৃপ্তি = C বিন্দুর তৃপ্তি।

সুতরাং B বিন্দুর তৃপ্তি = C বিন্দুর তৃপ্তি।

কিন্তু তা সম্ভব নয়, কারণ ক্রেতা B বিন্দুর থেকে C বিন্দুতে দুটি দ্রব্যই বেশি ভোগ করছে। তাই B বিন্দুর থেকে C বিন্দুতে তৃপ্তি বেশি। সুতরাং দুটি নিরপেক্ষ রেখা পরস্পর পরস্পরকে ছেদ করতে পারে না।

▲ ৩.২.২.৪.১. অস্বাভাবিক আকৃতির নিরপেক্ষ রেখা বা ব্যতিক্রমী নিরপেক্ষ