

[This question paper contains 4 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 1384

L

Unique Paper Code : 2273100020

Name of the Paper : Behavioural Economics

Name of the Course : **Common Pool of DSE**

Semester : VI/VIII

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

समय : 3 घण्टे

पूर्णांक : 90

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt any **five** questions.
3. Use of a simple calculator is allowed.
4. Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

छात्रों के लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए ।
2. किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।
3. साधारण कैलकुलेटर उपयोग की अनुमति है ।
4. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए ।

1. (a) What are heuristics? How does representativeness cause decision-making errors? (9)
- (b) Explain confirmation bias and how it leads to belief polarization. (9)

P.T.O.

2. You have won a single-use pass to a theatre festival that allows you to watch exactly one movie for free. The quality of movies increases over time and there is no cost to attend. The rewards schedule is $v = (13, 21, 34)$. You must decide on which day (Friday/Saturday/Sunday) to use the pass. Find the strategy, and resulting welfare for time consistents, sophisticates and naifs. Assume $\delta = 1$. ($\beta = 1/2$ for the naifs and sophisticates). (18)

3. (a) Suppose that Katrina is a standard decision maker and would always reject a lottery in which she is equally likely to win ₹10 or lose ₹9. Given these preferences, do you think she would accept a lottery in which she has equal chances of losing ₹180 or winning ₹1,000? What if instead of winning ₹1,000, the prize were ₹10,000 or any amount of money? Suppose the typical loss aversion coefficient is 2. (9)

- (b) Discuss the model of rational addiction in the context of drug use. (9)

4. (a) You have a choice between the following lotteries :
 - A. (6000,0.25)
 - B. (4000,0.25; 2000,0.25)
 - C. (-6000,0.25)
 - D. (-4000,0.25; -2000,0.25)
 Most people prefer B to A and C to D. Analyse this behaviour using expected utility and prospect theory. (9)

- (b) Discuss each feature of Prospect Theory. (9)

5. (a) Provide game theoretic reasoning to explain how self-interested behaviour is an inadequate explanation for generosity. (9)

- (b) Discuss how we can extend existing theoretical structure to model warm glow. (9)

6. (a) Explain mental accounting and sunk-cost effect. (9)

- (b) Explain how inattention is incorporated in standard economic models. Discuss the evidence of inattention in the context of taxes and inattention to non-leading digits. (9)

1. (क) अनुमाननी (heuristics) क्या हैं? प्रतिनिधित्व (representativeness) निर्णय लेने में त्रुटियों का कारण कैसे बनता है? (9)

(ख) पुष्टिकरण पूर्वाग्रह (confirmation bias) की व्याख्या कीजिए और यह विश्वास ध्रुवीकरण (belief polarization) की ओर कैसे ले जाता है? (9)

2. आपने एक थिएटर फेस्टिवल के लिए सिंगल-यूज पास जीता है जो आपको बिल्कुल एक फिल्म मुफ्त में देखने की अनुमति देता है। फिल्मों की गुणवत्ता समय के साथ बढ़ती है और उपस्थित होने की कोई लागत नहीं है। पुरस्कार अनुसूची (rewards schedule) $v = (13, 21, 34)$ है। आपको यह तय करना होगा कि पास का उपयोग किस दिन (शुक्रवार/शनिवार/रविवार) करना है। समय-संगत (time consistent), चतुर (sophisticates) और अनुभवहीन (naifs) व्यक्तियों के लिए रणनीति और परिणामी कल्याण (welfare) ज्ञात कीजिए। मान लीजिए $\delta = 1$ (अनुभवहीन और चतुर व्यक्तियों के लिए $\beta = 1/2$ है)। (18)

3. (क) मान लीजिए कि कैटरीना एक मानक निर्णय लेने वाली (standard decision maker) है और वह हमेशा उस लॉटरी को अस्वीकार कर देगी जिसमें उसके 10 जीतने या 9 हारने की समान संभावना है। इन प्राथमिकताओं को देखते हुए, क्या आपको लगता है कि वह उस लॉटरी को स्वीकार करेगी जिसमें उसके 180 हारने या 1,000 जीतने की समान संभावना है? क्या होगा यदि ₹1,000 जीतने के बजाय पुरस्कार ₹10,000 या कोई भी राशि हो? मान लीजिए कि सामान्य हानि द्वेष गुणांक (loss aversion coefficient) 2 है। (9)

(ख) नशीली दवाओं के उपयोग के संदर्भ में तर्कसंगत व्यसन (rational addiction) के मॉडल पर चर्चा कीजिए। (9)

4. (क) आपके पास निम्नलिखित लॉटरी के बीच विकल्प है :

- A. (6000, 0.25)
- B. (4000, 0.25; 2000, 0.25)
- C. (-6000, 0.25)
- D. (-4000, 0.25; -2000, 0.25)

अधिकांश लोग A के बजाय B और C के बजाय D को पसंद करते हैं। अपेक्षित उपयोगिता (expected utility) और प्रॉस्पेक्ट थ्योरी (prospect theory) का उपयोग करके इस व्यवहार का विश्लेषण कीजिए। (9)

- (ख) प्रॉस्पेक्ट थ्योरी की प्रत्येक विशेषता पर चर्चा कीजिए। (9)
5. (क) यह समझाने के लिए खेल सिद्धांत (game theoretic) तर्क प्रदान कीजिए कि उदारता (generosity) के लिए स्व-हित व्यवहार एक अपर्याप्त स्पष्टीकरण कैसे है। (9)
- (ख) चर्चा कीजिए कि हम 'वार्म ग्लो' (warm glow) को मॉडल करने के लिए मौजूदा सैद्धांतिक संरचना का विस्तार कैसे कर सकते हैं। (9)
6. (क) मानसिक लेखांकन (mental accounting) और डूबी हुई लागत प्रभाव (sunk-cost effect) की व्याख्या कीजिए। (9)
- (ख) समझाएं कि मानक आर्थिक मॉडल में असावधानी (inattention) को कैसे शामिल किया जाता है। कर्षों के संदर्भ में असावधानी और गैर-प्रमुख अंकों (non-leading digits) के प्रति असावधानी के प्रमाणों पर चर्चा कीजिए। (9)