[This question paper contains 4 printed pages.]

Your Roll No..............

Sr. No. of Question Paper : 6866 **L**

Unique Paper Code : 2273100023

Name of the Paper : Economics of Education

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. Any graphs/figures/diagrams in the question paper have been taken from the prescribed readings.
3. Attempt any **five** questions in all. **All** questions carry equal marks.
4. Use of scientific calculator is allowed.
5. 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. प्रश्न पत्र में दिए गए कोई भी ग्राफ/आकृतियाँ/चित्र निर्धारित पाठ्य सामग्री से लिए गए हैं।
3. किन्हीं **पाँच** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। **सभी** प्रश्नों के अंक समान हैं।
4. साधारण कैलकुलेटर उपयोग की अनुमति है।
5. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

P.T.O.

1. Suppose that a firm, hiring for a new job, knows that there are two groups of applicants of roughly equal proportions. One group has a productivity of 2 and the other of 1. Further, suppose that the productivity levels are immutable and the employers cannot readily distinguish which applicants are from which group. Employers come to believe that applicants with at least e years of education are the ones with productivity 2 and that those with less than e years are in the lower productivity group. (18)

   (a) If additional schooling does not enhance productivity, under what conditions would the signal e be helpful in distinguishing between the two groups of applicants?

   (b) What will be the impact if education becomes costless? Discuss specifically the role of psychic costs of education in enhancing the usefulness of this signaling model.

   (c) Assume annual education cost is C for those with lower productivity levels and C/2 for those with higher productivity levels. Using an appropriate diagram, explain very briefly the choices of the level of education that both groups will make by taking into account their lifetime earnings.

   (d) Show that using any level of years of education e'>e as the required signal cannot be socially optimal.

2. Answer the following questions : (9+9=18)

   (a) *Shadow education has embraced technology much more rapidly than schooling, and at a much larger scale.* In light of this statement, discuss the adoption and utilization of technology in formal and informal school education, especially in the post-pandemic world.

   (b) Do higher salaries of teachers ensure better student performance? Compare and contrast the learning outcomes in private and public schools in India.

3. "Indian higher education can be characterized by a sea of mediocrity, in which some islands of excellence can be found." In light of this statement, critically analyze the characteristics of the Indian University system. (18)

4. Answer the following questions : (9+9=18)

(a) Explain, using an example, the advantages of a conditional kind transfer (CKT) over a conditional cash transfer (CCT) in improving educational attainment outcomes, especially for secondary school.

(b) Write a short note on 'Operation Blackboard". How was Operation Blackboard able to bridge the gender and income gap in educational attainment?

5. Answer the following questions : (9+9=18)

(a) Explain the concept of endogeneity bias faced while evaluating the effect of class size on students' achievement. What are the major approaches that can help in reducing this bias?

(b) "Education is a cumulative process, building on past achievement". Analyze this statement in the backdrop of early childhood education.

6. Write short notes on any **TWO** of the following : (9+9=18)

(a) Mincer Wage equation

(b) Gender gap in uptake of STEM subjects

(c) Para Teachers Scheme

1. मान लीजिए कि एक नई नौकरी के लिए भर्ती करने वाली फर्म को पता है कि आवेदकों के लगभग समान अनुपात वाले दो समूह हैं। एक समूह की उत्पादकता 2 है और दूसरे की 1 है। इसके अलावा, मान लें कि उत्पादकता स्तर अपरिवर्तनीय हैं और नियोक्ता आसानी से यह अंतर नहीं कर सकते कि कौन सा आवेदक किस समूह से है। नियोक्ता यह मानने लगते हैं कि कम से कम e वर्षों की शिक्षा वाले आवेदक 2 की उत्पादकता वाले हैं और e से कम वर्षों की शिक्षा वाले निम्न उत्पादकता समूह में हैं।

(क) यदि अतिरिक्त स्कूली शिक्षा उत्पादकता नहीं बढ़ाती है, तो किन शर्तों के तहत संकेत (Signal) e आवेदकों के दो समूहों के बीच अंतर करने में सहायक होगा?

(ख) यदि शिक्षा लागत-रहित (Costless) हो जाए तो इसका क्या प्रभाव पड़ेगा? विशेष रूप से इस सिग्नलिंग मॉडल की उपयोगिता बढ़ाने में शिक्षा की 'मानसिक लागत' (Psychic costs) की भूमिका पर चर्चा करें।

(ग) मान लें कि निम्न उत्पादकता स्तर वाले लोगों के लिए वार्षिक शिक्षा लागत C है और उच्च उत्पादकता स्तर वाले लोगों के लिए C/2 है। एक उपयुक्त आरेख का उपयोग करते हुए, संक्षेप में समझाएं कि दोनों समूह अपनी जीवन भर की कमाई को ध्यान में रखते हुए शिक्षा के स्तर का क्या चुनाव करेंगे?

(घ) दिखाएँ कि शिक्षा के वर्षों के किसी भी स्तर e'>e को आवश्यक संकेत के रूप में उपयोग करना सामाजिक रूप से इष्टतम (Socially optimal) नहीं हो सकता है। (18)

2. (क) "शैडो एजुकेशन (Shadow Education/Tution) ने स्कूली शिक्षा की तुलना में बहुत अधिक तेजी से और बड़े पैमाने पर तकनीक को अपनाया है।" इस कथन के आलोक में, औपचारिक और अनौपचारिक स्कूली शिक्षा में तकनीक के अपनाने और उपयोग पर चर्चा करें, विशेष रूप से महामारी के बाद की दुनिया में।

(ख) क्या शिक्षकों का उच्च वेतन छात्रों के बेहतर प्रदर्शन को सुनिश्चित करता है? भारत में निजी और सरकारी स्कूलों में सीखने के परिणामों (Learning Outcomes) की तुलना करें।

(9+9=18)

3. "भारतीय उच्च शिक्षा को 'औसत दर्जे के समुद्र' (Sea of mediocrity) के रूप में वर्णित किया जा सकता है, जिसमें उत्कृष्टता के कुछ द्वीप (Islands of excellence) पाए जा सकते हैं।" इस कथन के आलोक में, भारतीय विश्वविद्यालय प्रणाली की विशेषताओं का आलोचनात्मक विश्लेषण करें।

4. (क) एक उदाहरण का उपयोग करते हुए, शैक्षिक प्राप्ति के परिणामों को सुधारने में, विशेष रूप से माध्यमिक विद्यालय के लिए, 'सशर्त वस्तु हस्तांतरण' (Conditional Kind Transfer - CKT) के 'सशर्त नकद हस्तांतरण' (Conditional Cash Transfer - CCT) पर लाभों की व्याख्या करें।

(ख) 'ऑपरेशन ब्लैकबोर्ड' (Operation Blackboard) पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखें। ऑपरेशन ब्लैकबोर्ड शैक्षिक प्राप्ति में जेंडर (लिंग) और आय के अंतर को पाटने में कैसे सक्षम रहा?

(9+9=18)

5. (क) छात्रों की उपलब्धि पर 'कक्षा के आकार' (Class size) के प्रभाव का मूल्यांकन करते समय आने वाले 'एंडोजेनिटी पूर्वाग्रह' (Endogeneity Bias) की अवधारणा को समझाएं। इस पूर्वाग्रह को कम करने में मदद करने वाले प्रमुख दृष्टिकोण क्या हैं?

(ख) "शिक्षा एक संचयी प्रक्रिया (Cumulative process) है, जो पिछली उपलब्धियों पर आधारित होती है।" प्रारंभिक बाल्यावस्था शिक्षा (Early Childhood Education) की पृष्ठभूमि में इस कथन का विश्लेषण करें। (9+9=18)

6. निम्नलिखित में से **किन्हीं दो** पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें : (9+9=18)

(क) मिन्सर मजदूरी समीकरण (Mincer Wage equation)

(ख) स्टेम विषयों को चुनने में जेंडर गैप (लैंगिक अंतर)

(ग) पैरा-टीचर्स स्कीम (शिक्षा मित्र/अनुबंध शिक्षक योजना)

(500)