



**KJ-1526**

**M.A. (Previous/Final)**  
Term End Examination, 2020

**ECONOMICS**

Paper - III

Quantitative Methods

*Time* : Three Hours] [Maximum Marks : 100  
[Minimum Pass Marks : 36

---

**नोट** : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं। मांगने पर ग्राफ पेपर दिया जायेगा।

**Note** : Answer **all** questions. All questions carry equal marks. Graph paper will be provided on demand.

---

**इकाई / Unit-I**

1. कॉब-डगलस उत्पादन फलन की आलोचनात्मक व्याख्या कीजिए।

Critically explain the Cobb-Douglas Production function.

**अथवा / OR**

---

361\_JDB\_★\_(4)

*(Turn Over)*

( 2 )

खेल सिद्धान्त की मौलिक धारणाएँ क्या हैं ? पल्याण बिन्दु को समझाइए।

What are the fundamental concepts of Game theory ? Explain Saddle point.

**इकाई / Unit-II**

2. निम्न आंकड़ों से बाउले का विषमता गुणांक ज्ञात कीजिए :

बर्ग	7-15	15-23	23-31	31-39	39-47
आवृत्ति	20	10	6	15	19

Calculate Bowley's skewness coefficient from the following data :

Class	7-15	15-23	23-31	31-39	39-47
Frequency	20	10	6	15	19

**अथवा / OR**

निम्नलिखित आंकड़ों से दोनों प्रतीपगमन रेखाओं के समीकरण ज्ञात कीजिए।

$x$	6	2	10	4	8
$y$	9	10	5	8	7

Find the equation of two regression lines from the following data :

$x$	6	2	10	4	8
$y$	9	10	5	8	7

( 3 )

**इकाई / Unit-III**

3. न्युटन प्रगामी अन्तर रीति से अधिकतम 35°C से संबंध न्युनतम सम्भावित तापमान ज्ञात कीजिए :

अधिकतम तापमान	36	34	32	30	28
न्युनतम तापमान	21	19	16	12	11

Calculate the minimum probable temperature to maximum 35°C at Newton's advancing difference method :

Maximum temperature	36	34	32	30	28
Minimum temperature	21	19	16	12	11

**अथवा / OR**

प्रायिकता से आप क्या समझते हैं ? प्रायिकता के योग प्रमेय को समझाइए।

What do you mean by Probability ? Explain addition theorem of probability.

**इकाई / Unit-IV**

4. सूचकांक क्या है ? सूचकांक की उपयोगिता एवं दोषों को समझाइए।

What is Index Number ? Explain the utility and demerits of Index Number.

**अथवा / OR**

पाँच वर्षीय चल माध्य की गणना कीजिए और ग्राफ पेपर पर प्रदर्शित कीजिए :

( 4 )

बर्ष	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
	2004	2005	2006	2007	2008		
मुल्य	110,	104,	98,	105,	109,	120,	115,
	110,	114,	122,	130,	127,	122,	118,
	130,	140,	135,	130,	127		

Calculate the five yearly moving averages and represent graphically :

Year	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
	2004	2005	2006	2007	2008		
Value	110,	104,	98,	105,	109,	120,	115,
	110,	114,	122,	130,	127,	122,	118,
	130,	140,	135,	130,	127		

#### इकाई / Unit-V

5. निर्देशन का क्या अर्थ है? उसकी कौन-कौन से उद्देश्य होते हैं?

What is meant by Sampling? What are there objectives?

*अथवा / OR*

$\chi^2$  (काई स्क्वायर) परीक्षण एवं F परीक्षण की व्याख्या कीजिए।

Explain the  $\chi^2$  (Chi-square) tests and F tests.