

नामांक				Roll No.		

No. of Questions — 24

No. of Printed Pages — 7

SS—35—2—E. & F.S. II

उच्च माध्यमिक परीक्षा, 2010

SENIOR SECONDARY EXAMINATION - 2010

वैकल्पिक वर्ग III — (OPTIONAL GROUP III — Commerce)

आर्थिक एवं वित्तीय अध्ययन — द्वितीय पत्र

(Economic and Financial Studies — Second Paper)

समय : 3 $\frac{1}{4}$ घण्टे

पूर्णांक : 60

परीक्षार्थियों के लिए सामान्य निर्देश :

GENERAL INSTRUCTIONS TO THE EXAMINEES :

1. परीक्षार्थी सर्वप्रथम अपने प्रश्न पत्र पर नामांक अनिवार्यतः लिखें ।

Candidate must write first his / her Roll No. on the question paper compulsorily.

2. प्रश्न पत्र के हिन्दी व अंग्रेजी रूपान्तर में किसी प्रकार की त्रुटि / अन्तर / विरोधाभास होने पर हिन्दी भाषा के प्रश्न को सही मानें ।

If there is any error / difference / contradiction in Hindi & English versions of the question paper, the question of Hindi version should be treated valid.

3. सभी प्रश्न करने अनिवार्य हैं ।

All the questions are compulsory.

4. प्रत्येक प्रश्न का उत्तर दी गई उत्तर-पुस्तिका में ही लिखें ।

Write the answer to each question in the given answer-book only.

5. जिस प्रश्न के एक से अधिक समान अंक वाले भाग हैं, उन सभी भागों का हल एक साथ सतत् लिखें ।

For questions having more than one part carrying similar marks, the answers of those parts are to be written together in continuity.

6. निबन्धात्मक प्रश्न क्रमांक 23 व 24 में आंतरिक विकल्प हैं ।

There are internal choices in the essay type Question Nos. 23 and 24.

SS—35—2—E. & F.S. II

SS-570-II

[Turn over

7. प्रश्न संख्या 2 से 7 तक अति लघूत्तरात्मक प्रश्न हैं जिनके प्रत्येक उत्तर लगभग 30 शब्दों में देने हैं ।

Question Nos. 2 to 7 are very short answer type questions. The answers of these questions should be given in approximately thirty words each.

8. प्रश्न संख्या 8 से 15 तक लघूत्तरात्मक (i) प्रश्न हैं जिनके प्रत्येक उत्तर लगभग आधे पृष्ठ में देने हैं ।

Question Nos. 8 to 15 are short answer (i) type questions. The answers of these questions should be given in approximately half page each.

9. प्रश्न संख्या 16 से 21 तक लघूत्तरात्मक (ii) प्रश्न हैं जिनके प्रत्येक उत्तर लगभग एक पृष्ठ में देने हैं ।

Question Nos. 16 to 21 are short answer (ii) type questions. The answers of these questions should be given in approximately one page each.

10. प्रश्न संख्या 22 से 24 तक निबन्धात्मक प्रश्न हैं जिनके प्रत्येक उत्तर लगभग 3 से 4 पृष्ठों में देने हैं ।

The Question Nos. 22 to 24 are essay type questions. The answers of these questions should be given in approximately 3 to 4 pages each.

11. प्रश्न क्रमांक 1 के चार भाग (i, ii, iii तथा iv) हैं । प्रत्येक भाग के उत्तर के चार विकल्प (अ, ब, स एवं द) हैं । सही विकल्प का उत्तराक्षर उत्तर-पुस्तिका में निम्नानुसार तालिका बनाकर लिखें :

There are *four* parts (i, ii, iii and iv) in Question No. 1. Each part has *four* alternatives A, B, C and D. Write the letter of the correct alternative in the answer-book at a place by making a table as mentioned below :

प्रश्न क्रमांक Question No.	सही उत्तर का क्रमाक्षर Correct letter of the Answer
1. (i)	
1. (ii)	
1. (iii)	
1. (iv)	

1. (i) जल संकट के समाधान हेतु आप द्वारा सुझाया गया प्रश्न का स्वरूप है
 (अ) वर्जित प्रश्न (ब) खुला प्रश्न
 (स) सामान्य विकल्प प्रश्न (द) विशिष्ट सूचना प्रश्न ।
 The type of question suggested by you to solve the water crisis, is
 (A) Prohibited question
 (B) Open question
 (C) Simple alternative question
 (D) Specific information question. $\frac{1}{2}$
- (ii) यदि किसी संख्या का वास्तविक मूल्य 250 तथा अनुमानित मूल्य 200 है, तो सापेक्ष विभ्रम है
 (अ) 0.25 (ब) - 0.25
 (स) 0.20 (द) 0.40.
 If actual value of any digit is 250 and estimated value is 200. Then relative error is
 (A) 0.25 (B) - 0.25
 (C) 0.20 (D) 0.40. $\frac{1}{2}$
- (iii) यदि समान्तर माध्य से लिए गये विचलनों का योग $\sum |dx| = 3220$ एवं पदों की संख्या $N = 5$ हों, तो समान्तर माध्य विचलन $(\delta \bar{X})$ है
 (अ) 16100 (ब) 644
 (स) 32.15 (द) 64.4.
 If the sum of deviations taken from Arithmetic mean $\sum |dx| = 3220$ and number of items $N = 5$ are given, then arithmetic mean deviation $(\delta \bar{X})$ is
 (A) 16100 (B) 644
 (C) 32.15 (D) 64.4. $\frac{1}{2}$
- (iv) प्रमाप विचलन की गणना हेतु विचलन लिए जाते हैं
 (अ) माध्य से (ब) मध्यका से
 (स) बहुलक से (द) तीनों में से किसी से भी ।
 To calculate Standard Deviation, deviations are taken
 (A) from Mean (B) from Median
 (C) from Mode (D) from any of the three. $\frac{1}{2}$

2. सांख्यिकी की कोई एक विशेषता लिखिए ।
Write any one characteristic of Statistics. 1
3. सांख्यिकी की कोई एक सीमा लिखिए ।
Write any one limitation of Statistics. 1
4. निम्न समकों में बहुलक क्या है ?
4, 6, 5, 9, 7, 8, 10, 4, 7, 5, 6, 8, 7, 9, 7.
What is mode of the following data ? 1
4, 6, 5, 9, 7, 8, 10, 4, 7, 5, 6, 8, 7, 9, 7.
5. पूर्ण धनात्मक सह सम्बन्ध का अर्थ लिखिए ।
Write the meaning of Perfect Positive Correlation. 1
6. उपभोक्ता मूल्य सूचकांक से आपका क्या आशय है ?
What do you mean by Consumer Price Index Number ? 1
7. निम्न समकों से फिशर का आदर्श सूचकांक ज्ञात कीजिए :
 $\epsilon p_0 q_0 = 1050$, $\epsilon p_1 q_0 = 1500$, $\epsilon p_0 q_1 = 1400$, $\epsilon p_1 q_1 = 2000$.
Find out the Fisher's Ideal Index Number from the following data :
 $\epsilon p_0 q_0 = 1050$, $\epsilon p_1 q_0 = 1500$, $\epsilon p_0 q_1 = 1400$, $\epsilon p_1 q_1 = 2000$. 1
8. निम्नलिखित को 'से कम' संचयी आवृत्ति में परिवर्तित कीजिए :

प्राप्तांक	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
विद्यार्थियों की संख्या	8	12	15	9	4	2

Convert the following into 'less than' cumulative frequency : 2

Marks	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
No. of Students	8	12	15	9	4	2

9. निम्न सारणी से बहुलक वर्ग का निर्धारण कीजिए :

वर्ग	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
आवृत्ति	3	23	0	22	11	9

Determine the Mode class from the following table : 2

Class	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
Frequency	3	23	0	22	11	9

10. विस्तार से आप क्या समझते हैं ? इसकी कोई दो विशेषताएँ लिखिए ।
What do you mean by Range ? Write any two characteristics of it. 2
11. व्यवहार में माध्य विचलन की गणना हेतु आप किस माध्य का चुनाव करेंगे एवं क्यों ?
Which average will be selected by you for the calculation of Mean Deviation and why ? 2
12. सह सम्बन्ध गुणांक ज्ञात करने की सर्वश्रेष्ठ विधि कौन-सी है एवं क्यों ?
Which is the best method to calculate the coefficient of correlation and why ? 2
13. प्रमाप विभ्रम को एक काल्पनिक उदाहरण की सहायता से स्पष्ट कीजिए ।
Explain standard error by the help of an imaginary illustration. 2
14. फिशर का सूचकांक सूत्र आदर्श क्यों है ? कोई दो कारण दीजिए ।
Why is Fisher's formula of Index Number an ideal ? Give any two reasons. 2
15. उपभोक्ता मूल्य सूचकांक निर्माण की भारित समूही विधि के सूत्र को स्पष्ट कीजिए ।
Explain the formula of Weighted Aggregative Method of constructing Consumer Price Index. 2
16. सांख्यिकी के कोई तीन कार्यों को स्पष्ट कीजिए ।
Explain any three functions of Statistics. 3
17. निम्न मध्य मूल्यों को समान वर्गान्तर वाली श्रेणी में परिवर्तित कीजिए :

मध्य मूल्य	15	25	35	45	55
विद्यार्थियों की संख्या	3	5	4	1	2

Convert the following mid-values into equal class-interval series : 3

Mid-value	15	25	35	45	55
No. of Students	3	5	4	1	2

18. छात्रों द्वारा अर्थशास्त्र विषय में प्राप्त किये गये प्राप्तांकों के निम्न विवरण के आधार पर आवृत्ति बहुभुज की रचना कीजिए :

प्राप्तांक	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
विद्यार्थियों की संख्या	6	12	15	8	4

Construct a frequency polygon from the following description of marks obtained by students in Economics subject : 3

Marks	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
No. of Students	6	12	15	8	4

19. निम्नलिखित समकों से चतुर्थक विचलन की गणना कीजिए :

प्रातांक	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
विद्यार्थियों की संख्या	5	10	20	5	10

Calculate Quartile Deviation from the following data : 3

Marks	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
No. of Students	5	10	20	5	10

20. चरों की संख्या के आधार पर तीनों प्रकार के सहसम्बन्ध को उदाहरण सहित समझाइए ।

Explain three types of correlation based on number of variables with examples. 3

21. निम्नांकित स्थिर आधार सूचकांकों से शृंखला आधार सूचकांक तैयार कीजिए :

वर्ष	1994	1995	1996	1997	1998	1999
स्थिर आधार सूचकांक	200	300	360	270	283.5	354.28

Prepare Chain Base Index Number from the Fixed Based Index Numbers given below : 3

Year	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Fixed Base Index	200	300	360	270	283.5	354.28

22. निम्नलिखित समकों से समान्तर माध्य द्वारा माध्य विचलन की गणना कीजिए :

मध्य मूल्य	5	15	25	35	45
छात्रों की संख्या	5	8	15	16	6

Calculate Mean Deviation by Arithmetic Mean from the following data : 6

Mid-value	5	15	25	35	45
No. of Students	5	8	15	16	6

23. निम्न आवृत्ति वितरण से मध्यका ज्ञात कीजिए :

वर्ग	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45
आवृत्ति	3	7	16	12	9	5	3

अथवा

समान्तर माध्य से आप क्या समझते हैं ? इसके गुण-दोष लिखिए ।

Find out Median from the following frequency distribution :

6

Class	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45
Frequency	3	7	16	12	9	5	3

OR

What do you mean by Arithmetic Mean ? Write its merits and demerits.

24. निम्न सारणी से कार्ल पियर्सन के सहसम्बन्ध गुणांक की गणना कीजिए :

x	78	89	96	69	59	79	68	61
y	125	137	156	112	107	136	123	108

अथवा

निम्न समकों से स्पियरमैन की कोटि अन्तर रीति द्वारा कोटि सह सम्बन्ध गुणांक की गणना कीजिए :

x	48	33	40	8	16	16	66	24	16	57
y	13	13	24	6	15	4	20	9	6	19

Calculate Karl Pearson's coefficient of correlation from the following table :

6

x	78	89	96	69	59	79	68	61
y	125	137	156	112	107	136	123	108

OR

Calculate the coefficient of Rank correlation by Spearman's rank difference method from the following data :

x	48	33	40	8	16	16	66	24	16	57
y	13	13	24	6	15	4	20	9	6	19