

प्रश्न पुस्तिका / QUESTION BOOKLET

कोड / Code : 55

पुस्तिका क्रम

संश्लेषी उत्तरपत्र

पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या /
Number of Pages in Booklet : 32

5502549

पुस्तिका में प्रश्नों की संख्या /
Number of Questions in Booklet : 100

विषय कोड 55

बुकलेट
सीरीज

A

समय / Time : 2.00 घंटे / Hours

पूर्णांक / Maximum Marks : 100

INSTRUCTIONS

1. Answer all questions.
 2. All questions carry equal marks.
 3. Only one answer is to be given for each question.
 4. If more than one answers are marked, it would be treated as wrong answer.
 5. Each question has four alternative responses marked serially as 1, 2, 3, 4. You have to darken only one circle or bubble indicating the correct answer on the Answer Sheet using BLUE BALL POINT PEN.
 6. 1/3 part of the mark(s) of each question will be deducted for each wrong answer. (A wrong answer means an incorrect answer or more than one answers for any question. Leaving all the relevant circles or bubbles of any question blank will not be considered as wrong answer.)
 7. The candidate should ensure that Series Code of the Question Paper Booklet and Answer Sheet must be same after opening the envelopes. In case they are different, a candidate must obtain another question paper of the same series. Candidate himself shall be responsible for ensuring this.
 8. Mobile Phone or any other electronic gadget in the examination hall is strictly prohibited. A candidate found with any of such objectionable material with him/her will be strictly dealt as per rules.
 9. Please correctly fill your Roll Number in O.M.R. Sheet. 5 marks will be deducted for filling wrong or incomplete Roll Number.
 10. If there is any sort of ambiguity/mistake either of printing or factual nature then out of Hindi and English Version of the question, the English Version will be treated as standard.
- Warning : If a candidate is found copying or if any unauthorised material is found in his/her possession, F.I.R. would be lodged against him/her in the Police Station and he/she would liable to be prosecuted under Section 3 of the R.P.E. (Prevention of Unfairmeans) Act, 1992. Commission may also debar him/her permanently from all future examinations of the Commission.

निर्देश

1. सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
2. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
3. प्रत्येक प्रश्न का केवल एक ही उत्तर दीजिए।
4. एक से अधिक उत्तर देने की दशा में प्रश्न के उत्तर को गलत माना जाएगा।
5. प्रत्येक प्रश्न के चार वैकल्पिक उत्तर दिये गये हैं, जिन्हें क्रमशः 1, 2, 3, 4 अंकित किया गया है। अभ्यर्थी को सही उत्तर निर्दिष्ट करते हुए उनमें से केवल एक गोले अथवा बबल को उत्तर-पत्रक पर नीले बॉल प्वाइंट पेन से गहरा करना है।
6. प्रत्येक गलत उत्तर के लिए प्रश्न अंक का 1/3 भाग काटा जायेगा। गलत उत्तर से तात्पर्य अशुद्ध उत्तर अथवा किसी भी प्रश्न के एक से अधिक उत्तर से है। किसी भी प्रश्न से संबंधित गोले या बबल को खाली छोड़ना गलत उत्तर नहीं माना जायेगा।
7. प्रश्न-पत्र पुस्तिका एवं उत्तर पत्रक के लिफाफे की सील खोलने पर परीक्षार्थी यह सुनिश्चित कर ले कि उसके प्रश्न-पत्र पुस्तिका पर वही सीरीज अंकित है जो उत्तर पत्रक पर अंकित है। इसमें कोई भिन्नता हो तो वीक्षक से प्रश्न पत्र की ही सीरीज वाला दूसरा प्रश्न पत्र का लिफाफा प्राप्त कर ले। ऐसा न करने पर जिम्मेदारी अभ्यर्थी की होगी।
8. मोबाइल फोन अथवा इलेक्ट्रॉनिक यंत्र का परीक्षा हॉल में प्रयोग पूर्णतया वर्जित है। यदि किसी अभ्यर्थी के पास ऐसी कोई वर्जित सामग्री मिलती है तो उसके विरुद्ध आयोग द्वारा निधमानुसार कार्यवाही की जायेगी।
9. कृपया अपना रोल नम्बर ओ.एम.आर. पत्रक पर सावधानी पूर्वक सही भरें। गलत अथवा अपूर्ण रोल नम्बर भरने पर 5 अंक कुल प्राप्तियों में से अनिवार्य रूप से काटे जाएंगे।
10. यदि किसी प्रश्न में किसी प्रकार की कोई मुद्रण या तथ्यात्मक प्रकार की त्रुटि हो तो प्रश्न के हिन्दी तथा अंग्रेजी रूपान्तरों में से अंग्रेजी रूपान्तर मान्य होगा।

चेतावनी : अगर कोई अभ्यर्थी नकल करते पकड़ा जाता है या उसके पास से कोई अनधिकृत सामग्री पाई जाती है, उस अभ्यर्थी के विरुद्ध पुलिस में प्राथमिकी दर्ज कराई जायेगी और आर. पी. ई. (अनुचित साधनों की रोकथाम) अधिनियम, 1992 के नियम 3 के तहत कार्यवाही की जायेगी। साथ ही आयोग ऐसे अभ्यर्थी को भविष्य में होने वाली आयोग की समस्त परीक्षाओं से विधिवित कर सकता है।

55 / VINK3_A |

1

[Contd...

1 Statistical methods are used in the following fields

- (1) exact science (2) socio-economic fields
(3) biology (4) every field of science and knowledge

सांख्यिकी विधियों का निम्न क्षेत्रों में उपयोग किया जाता है -

- (1) सटीक विज्ञान (2) सामाजिक-आर्थिक क्षेत्र
(3) जीव विज्ञान (4) विज्ञान एवं ज्ञान के हर क्षेत्र में

2 Which of the following statements is true of cumulative frequency ogives for a particular set of data ?

- (1) both more than and less than curves have the same slope
(2) more than curves slope up and to the right
(3) less than curves slope down and to the right
(4) less than curves slope up and to the right

आंकड़ों के एक समूह के लिये संचयी बारम्बारता तोरण के लिये निम्न में से कौन-सा कथन सत्य है ?

- (1) दोनों वृहत्तर और न्यूनतर वक्रों का ढलान एकसमान है
(2) वृहत्तर वक्र का ढलान दायीं ओर ऊपर की तरफ
(3) न्यूनतर वक्र का ढलान दायीं ओर नीचे की तरफ
(4) न्यूनतर वक्र का ढलान दायीं ओर ऊपर की तरफ

3 When calculating the average rate of debt expansion for a company, the correct mean to be used is

- (1) arithmetic mean (2) weighted mean
(3) geometric mean (4) (1) and (3) both

एक कम्पनी के लिये ऋण विस्तार की औसत दर की गणना के लिये सही माध्य है -

- (1) समानान्तर माध्य (2) भारित माध्य
(3) गुणोत्तर माध्य (4) (1) और (3) दोनों

4 With usual notations if $n = 5x + 20$, $\bar{n} = 100$ and $s_n^2 = 40$, what are the mean and variance of x ?

- (1) 16, 1.6 (2) 16, 16
(3) 1.6, 16 (4) 1.6, 1.6

सामान्य चिन्हों के साथ यदि $n = 5x + 20$, $\bar{n} = 100$ और $s_n^2 = 40$ है, तो x का माध्य

और प्रसरण है -

- (1) 16, 1.6 (2) 16, 16
(3) 1.6, 16 (4) 1.6, 1.6

5 β_1 and β_2 are independent of

- (1) change of origin and scale (2) change of origin
(3) change of scale (4) none of these

β_1 और β_2 स्वतन्त्र है

- (1) मूल और पैमाना परिवर्तन से (2) मूल परिवर्तन से
(3) पैमाना परिवर्तन से (4) इनमें से कोई नहीं

6 If correlation coefficient between X and Y is negative then the correlation between $-X$ and $-Y$ is

- (1) positive
(2) negative
(3) zero
(4) positive for qualitative and negative for quantitative observations

यदि X और Y के मध्य सहसम्बन्ध गुणांक नकारात्मक है, तो $-X$ और $-Y$ के मध्य सहसम्बन्ध है --

- (1) धनात्मक
(2) ऋणात्मक
(3) शून्य
(4) धनात्मक गुणात्मक समंकों के लिये व ऋणात्मक संख्यात्मक समंकों के लिये

7 Suppose the estimating equation $\hat{Y} = 5 - 2X$ has been calculated for a set of the data. Which of the following is true for this situation ?

- (1) the Y intercept of the line is 2
(2) the slope of the line is negative
(3) the line represent an inverse relationship
(4) (2) and (3), not (1)

आंकड़ों के एक समूह के लिये, आकलन X समीकरण $\hat{Y} = 5 - 2X$ की गणना की गई है, तो इस स्थिति में निम्न में से क्या सही है ?

- (1) रेखा Y का अवरोधन 2 है
(2) रेखा की ढलान नकारात्मक है
(3) रेखा व्युत्क्रम सम्बन्ध दर्शाती है
(4) (2) और (3) है, (1) नहीं

8 With usual notations if $\bar{X} = 5, \bar{Y} = 7, r_{xy} = 0.4, \sigma_x = 2$ and $\sigma_y = 3$, the regression equation Y on X is

- (1) $X = 0.6Y + 4$ (2) $Y = 0.27X + 5.65$
 (3) $Y = 0.6X + 4$ (4) $X = 0.27Y + 5.65$

सामान्य चिन्हों के साथ $\bar{X} = 5, \bar{Y} = 7, r_{xy} = 0.4, \sigma_x = 2$ और $\sigma_y = 3$ है, तो Y पर X का प्रतिगमन समीकरण है --

- (1) $X = 0.6Y + 4$ (2) $Y = 0.27X + 5.65$
 (3) $Y = 0.6X + 4$ (4) $X = 0.27Y + 5.65$

9 The sum of squares of difference of rank for two variables is 33 and coefficient of rank correlation is 0.8. Find the number of pairs of observations (n).

- (1) 8 (2) 9
 (3) 10 (4) 11

दो चरों के कोटिक अन्तर के वर्गों का योग 33 है और कोटि सहसम्बन्ध गुणांक 0.8 है। तो प्रेक्षणों के जोड़ों (n) की संख्या है --

- (1) 8 (2) 9
 (3) 10 (4) 11

10 The technique of examining a relation between any two variables while controlling the effects of a third variable in a correlation study is termed

- (1) partial correlation
 (2) multiple correlation
 (3) squared multiple correlation
 (4) rank correlation

किन्हीं दो चरों के बीच सम्बन्ध को, किसी तीसरे चर के प्रभाव को नियंत्रित करते हुए, ज्ञात करने की तकनीक है --

- (1) आंशिक सहसम्बन्ध
 (2) बहु सहसम्बन्ध
 (3) वर्ग बहु सहसम्बन्ध
 (4) कोटि सहसम्बन्ध

11 The multiple correlation coefficient $R_{1.23}$ as compared to any simple correlation coefficients between the variables X_1 , X_2 and X_3 is

- (1) less than any r_{12}, r_{13}, r_{23}
- (2) not less than any r_{12}, r_{13}, r_{23}
- (3) always equal to sum of r_{12}, r_{13}, r_{23}
- (4) always equal to of product of r_{12}, r_{13}, r_{23}

चर X_1 , X_2 और X_3 के बीच सामान्य सहसम्बन्ध गुणांकों की तुलना में बहु सम्बन्ध गुणांक $R_{1.23}$ का मान

- (1) किसी भी r_{12}, r_{13}, r_{23} से कम होता है
- (2) किसी भी r_{12}, r_{13}, r_{23} से कम नहीं है
- (3) सदैव r_{12}, r_{13}, r_{23} के योग के बराबर होता है
- (4) सदैव r_{12}, r_{13}, r_{23} के गुणा के बराबर होता है

12 Marginal probability is symbolically expressed as

- (1) $P(AB)$
- (2) $P(B/A)$
- (3) $P(A/B)$
- (4) none of these

उपांत प्रायिकता को अभिव्यक्त किया जाता है -

- (1) $P(AB)$
- (2) $P(B/A)$
- (3) $P(A/B)$
- (4) इनमें से कोई नहीं

13 If A and B are two events such that

$P(A \cup B) = 5/6$, $P(A \cap B) = 1/3$, $P(\bar{A}) = 1/3$, then the events are

- (1) dependent
- (2) independent
- (3) mutually exclusive
- (4) none of these

यदि A और B दो घटनाएँ हैं जिनके लिये

$P(A \cup B) = 5/6$, $P(A \cap B) = 1/3$, $P(\bar{A}) = 1/3$ है, तो घटनाएँ हैं -

- (1) आश्रित
- (2) स्वतन्त्र
- (3) परस्पर अपवर्जी
- (4) इनमें से कोई नहीं

14 If A and B are two independent events then $P(A \cup B)$ equals to

(1) $P(A) \cdot P(B) + P(B)$ (2) $P(A) \cdot P(\bar{B}) + P(B)$

(3) $P(\bar{A}) \cdot P(\bar{B}) + P(A)$ (4) $P(A) + P(B)$

यदि A और B दो स्वतन्त्र घटनाएँ हैं, तो $P(A \cup B)$ बराबर है -

(1) $P(A) \cdot P(B) + P(B)$ (2) $P(A) \cdot P(\bar{B}) + P(B)$

(3) $P(\bar{A}) \cdot P(\bar{B}) + P(A)$ (4) $P(A) + P(B)$

15 The probability of occurrence of an event A is 0.60 and that of B is 0.25. If A and B are mutually exclusive events then the probability of neither of them will occur is

(1) 0.35 (2) 0.75

(3) 0.15 (4) 0.85

घटना A के होने की प्रायिकता 0.60 और B की 0.25 है। यदि A और B परस्पर अपवर्जी घटनाएँ हैं, तो उन दोनों में से किसी के घटित नहीं होने की प्रायिकता है -

(1) 0.35 (2) 0.75

(3) 0.15 (4) 0.85

16 There are 2 white and 4 black balls in a box. A person takes 3 balls at random from the box. If he receives Rs. 10 for each white ball and Rs. 5 for each black ball. What will be expected value of the amount received by him ?

(1) Rs. 5 (2) Rs. 10

(3) Rs. 20 (4) Rs. 22

एक बाक्स में 2 सफेद और 4 काली गेंदें हैं। एक व्यक्ति इस बाक्स में से यादृच्छिक विधि से 3 गेंदें निकालता है। यदि उसे प्रत्येक सफेद गेंद पर 10 रु. और काली गेंद पर 5 रु. मिलते हैं, तो उसके द्वारा प्राप्त राशि की प्रत्याशा क्या होगी ?

(1) 5 रु. (2) 10 रु.

(3) 20 रु. (4) 22 रु.

17 Binomial distribution will be positively skewed when

- (1) $p > 1/2$ (2) $p < 1/2$
(3) $p = 1/2$ (4) $p = 0$

एक द्विपद बंटन धनात्मक विषम होगा जब -

- (1) $p > 1/2$ (2) $p < 1/2$
(3) $p = 1/2$ (4) $p = 0$

18 For a binomial variate $n = 10$ and $P(X = 5) = 2P(X = 4)$ then what will be the value p ?

- (1) $2/8$ (2) $3/8$
(3) $4/8$ (4) $5/8$

एक द्विपद चर के लिये $n = 10$ और $P(X = 5) = 2P(X = 4)$ है, तो p का मान है -

- (1) $2/8$ (2) $3/8$
(3) $4/8$ (4) $5/8$

19 The probability of getting a printing mistake in a page of a book is e^{-4} . Then the probability a page of a book contains more than two printing mistakes is

- (1) $13e^{-4}$ (2) $1 + 13e^{-4}$
(3) $1 - 13e^{-4}$ (4) $1 - 12e^{-4}$

एक किताब के एक पृष्ठ में मुद्रण गलती होने की प्रायिकता e^{-4} है, तो एक पृष्ठ पर दो से ज्यादा मुद्रण गलतियाँ होने की प्रायिकता होगी -

- (1) $13e^{-4}$ (2) $1 + 13e^{-4}$
(3) $1 - 13e^{-4}$ (4) $1 - 12e^{-4}$

20 If x is distributed with zero mean and unit variance then variance of x^2 is

- (1) 0 (2) 1
(3) 2 (4) 4

यदि x बंटन में माध्य शून्य और प्रसरण एक है, तो x^2 का प्रसरण होगा

- (1) 0 (2) 1
(3) 2 (4) 4

21 For a normal distribution quartile deviation, mean deviation and standard deviation are in the ratio

(1) $\frac{4}{5} : \frac{2}{3} : 1$

(2) $\frac{2}{3} : \frac{4}{5} : 1$

(3) $1 : \frac{2}{3} : \frac{4}{5}$

(4) $\frac{1}{2} : 1 : \frac{4}{5}$

एक प्रसामान्य बंटन में चतुर्थक विचलन, माध्य विचलन और प्रमाप विचलन का अनुपात है

(1) $\frac{4}{5} : \frac{2}{3} : 1$

(2) $\frac{2}{3} : \frac{4}{5} : 1$

(3) $1 : \frac{2}{3} : \frac{4}{5}$

(4) $\frac{1}{2} : 1 : \frac{4}{5}$

22 In a normal distribution area to the right of the point x_1 is 0.6 and to the left of the point x_2 is 0.7. Which of the following is correct ?

(1) $x_1 > x_2$

(2) $x_1 < x_2$

(3) $x_1 = x_2$

(4) (1) and (3) both

एक प्रसामान्य बंटन में x_1 बिन्दु के बायीं ओर का क्षेत्र 0.6 और x_2 बिन्दु के बायीं ओर का क्षेत्र 0.7 है। निम्न में से कौन सा सही है ?

(1) $x_1 > x_2$

(2) $x_1 < x_2$

(3) $x_1 = x_2$

(4) (1) और (3) दोनों

23 The characteristic function of chi-square distribution is

(1) $(1 - 2it)^{n/2}$

(2) $(1 - 2it)^{-n/2}$

(3) $(1 + 2it)^{n/2}$

(4) $(1 + 2it)^{-n/2}$

χ^2 -बंटन का अभिलक्षण फलन है

(1) $(1 - 2it)^{n/2}$

(2) $(1 - 2it)^{-n/2}$

(3) $(1 + 2it)^{n/2}$

(4) $(1 + 2it)^{-n/2}$

24 The relationship between Student's - t and F - distribution is

(1) $F_{(1,1)} = t_n^2$

(2) $F_{(n,1)} = t_1^2$

(3) $F_{(1,n)} = t_n^2$

(4) $F_{(n,n)} = t_n^2$

स्टूडेंट t और F - बंटन में सम्बन्ध है

(1) $F_{(1,1)} = t_n^2$

(2) $F_{(n,1)} = t_1^2$

(3) $F_{(1,n)} = t_n^2$

(4) $F_{(n,n)} = t_n^2$

25 If X has a F - distribution with (n_1, n_2) degrees of freedom then the statistic

$(1 + (n_1/n_2)X)^{-1}$ has a.....

(1) t - distribution

(2) F - distribution

(3) β - distribution

(4) normal distribution

यदि X का बंटन F है, जिसकी स्वातंत्र्य कोटियाँ (n_1, n_2) है,

तो प्रतिदर्शज $(1 + (n_1/n_2)X)^{-1}$ का बंटन होगा.....

(1) t - बंटन

(2) F - बंटन

(3) β - बंटन

(4) प्रसामान्य बंटन

26 Which of the following condition is a necessary for using a t -distribution table ?

(i) n is small (ii) σ is not known (iii) parent distribution is normal,

choose the correct answer :

(1) (i) and (ii)

(2) (i) and (iii)

(3) (ii) and (iii)

(4) (i), (ii) and (iii)

t -बंटन तालिका का उपयोग करने के लिये निम्न में से कौन-सी स्थिति आवश्यक है ?

(i) n छोटा हो (ii) σ अज्ञात हो (iii) समग्र का बंटन प्रसामान्य हो,

सही उत्तर चुनिये -

(1) (i) और (ii)

(2) (i) और (iii)

(3) (ii) और (iii)

(4) (i), (ii) और (iii)

27 We are estimating a population variance by estimator $s^2 = \sum (x_i - \bar{x})^2 / n$ then which of the following is true for estimator s^2 ?

- (1) biased (2) consistent
(3) sufficient (4) all the above

हम एक समग्र के प्रसरण का आकलन $s^2 = \sum (x_i - \bar{x})^2 / n$ आकलक के द्वारा कर रहे हैं, तब निम्न में से आकलक s^2 के लिये सही है, यह -

- (1) अभिनत है (2) संगत है
(3) पर्याप्त है (4) उपरोक्त सभी है

28 Let θ be an unknown parameter and T_1 be an unbiased estimator of θ , $V(T_1) \leq V(T_2)$, for T_2 be any other unbiased estimator of θ , then T_1 is known as

- (1) minimum variance unbiased estimator
(2) unbiased and efficient estimator
(3) consistent and efficient estimator
(4) unbiased and consistent estimator

माना θ एक अज्ञात प्राचल है और T_1 इसका एक अनभिनत आकलक है, $V(T_1) \leq V(T_2)$, T_2 भी θ का एक अन्य आकलक है, तब T_1 है -

- (1) न्यूनतम प्रसरण अनभिनत आकलक
(2) अनभिनत और दक्ष आकलक
(3) संगत और दक्ष आकलक
(4) अनभिनत और संगत आकलक

29 The maximum likelihood estimators which are obtained by maximising the function of joint density of random variables, are generally

- (1) unbiased and inconsistent (2) unbiased and consistent
(3) consistent and invariant (4) unbiased and invariant

यादृच्छिक चरों के संयुक्त घनत्व फलन को अधिकतम करने से जो महत्तम संभावित आकलन प्राप्त होते हैं, वह होते हैं -

- (1) अनभिनत और असंगत (2) अनभिनत और संगत
(3) संगत और अपरिवर्तनीय (4) अनभिनत और अपरिवर्तनीय

33 A random sample of size 100 has mean 15, the population variance being 25. Then 95% confidence interval for mean is

- (1) (13.71, 16.29) (2) (14.02, 15.98)
 (3) (13.71, 14.02) (4) (13.71, 15.98)

एक 100 के आकार का यादृच्छिक प्रतिदर्श, जिसका माध्य 15 है और समष्टि प्रसरण 25 है, उसके माध्य का 95% विश्वास्यता अन्तराल है

- (1) (13.71, 16.29) (2) (14.02, 15.98)
 (3) (13.71, 14.02) (4) (13.71, 15.98)

34 For testing the hypothesis $H_0 : \sigma_A^2 = \sigma_B^2$ for the following data :

Sample	Size	Standard deviation
A	16	3.2
B	10	4.8

The value of F-statistic will be

- (1) 0.44 (2) 0.67
 (3) 0.82 (4) 2.22

एक परिकल्पना $H_0 : \sigma_A^2 = \sigma_B^2$ के परीक्षण के लिये निम्न आंकड़ें हैं :

प्रतिदर्श	आकार	प्रमाण विचलन
A	16	3.2
B	10	4.8

F-प्रतिदर्श का मान होगा -

- (1) 0.44 (2) 0.67
 (3) 0.82 (4) 2.22

35 Neyman Pearson lemma provides most powerful test for testing

- (1) simple null hypothesis vs simple alternative
 (2) composite null hypothesis vs simple alternative
 (3) simple null hypothesis vs composite alternative
 (4) composite null hypothesis vs composite alternative

नेमेन पियर्सन लेमा परीक्षण के लिये सशक्ततम परीक्षण प्रदान करता है -

- (1) सरल शून्य परिकल्पना बनाम सरल वैकल्पिक
 (2) संयुक्त शून्य परिकल्पना बनाम सरल वैकल्पिक
 (3) सरल शून्य परिकल्पना बनाम संयुक्त वैकल्पिक
 (4) संयुक्त शून्य परिकल्पना बनाम संयुक्त वैकल्पिक

36 The distance between two populations can be measured by

- (1) Mahalanobis D^2 (2) Wishart distribution
(3) multivariate normal distribution (4) analysis of co-variance

दो समष्टि के मध्य की दूरी को नापा जा सकता है -

- (1) महलोनबीस D^2 (2) विशार्ट बंटन
(3) बहुचर प्रसामान्य बंटन (4) सह विचलन विश्लेषण

37 Hotelling T^2 has the following distribution

- (1) Chi-square distribution (2) Normal distribution
(3) F - distribution (4) Binomial distribution

हॉटलिंग T^2 का बंटन निम्नानुसार होता है -

- (1) काई वर्ग बंटन (2) प्रसामान्य बंटन
(3) F - बंटन (4) द्विपद बंटन

38 Which of the following are aspects of discriminant function analysis ?

- (1) Eigen values (2) Wilks' Lamda
(3) Canonical correlation (4) all the above

निम्न में से विविक्तकर-फलन विश्लेषण के पहलू है -

- (1) आइगन मान (2) विल्क्स लेम्डा
(3) विहित सहसम्बन्ध (4) उपरोक्त सभी

39 Most of non parametric methods utilise measurements on

- (1) interval scale (2) ratio estimate
(3) ordinal scale (4) nominal scale

अधिकांश अप्राचलिक परीक्षण _____ माप पर आधारित होते हैं।

- (1) अन्तराल पैमाना (2) अनुपात पैमाना
(3) क्रम सूचक पैमाना (4) नोमिनल पैमाना

40 Which of the following test is analogous to chi-square test of goodness of fit ?

- (1) median test (2) Kolmogrove-Simirnov test
(3) sign test (4) run test

निम्न परीक्षण में से कौन सा आसंजन सुष्ठुता का कार्ई वर्ग के समानार्थ है ?

- (1) माध्यिका परीक्षण (2) कोलमोग्रोव स्मिरनोव परीक्षण
(3) चिन्ह परीक्षण (4) दौड परीक्षण

41 Wald-Wolfowitz run test for two samples is affected when the ties occur

- (1) within sample
(2) between sample
(3) neither between nor within
(4) either within or between

दो प्रतिदर्शों के लिये वाल्ट वुल्फोवित्ज दौड परीक्षण प्रभावित होता है जबकि टाईस (समान मान) घटित होती है -

- (1) प्रतिदर्श के भीतर
(2) प्रतिदर्शों के बीच
(3) ना तो प्रतिदर्श के भीतर ना ही बीच में
(4) या तो प्रतिदर्श के भीतर या बीच में

42 In a given situation where both parametric tests and non parametric tests are applicable, which of the following is true ?

- (1) non parametric tests are always more efficient than parametric tests
(2) non parametric tests are always less efficient than parametric tests
(3) non parametric tests can be more efficient than parametric tests
(4) non parametric tests can be used only when n is large

उस स्थिति में जहाँ प्राचलिक और अप्राचलिक परीक्षण दोनों ही लागू हो सकते हैं, वहाँ निम्न में से कौन सा कथन सही है ?

- (1) अप्राचलिक परीक्षण हमेशा प्राचलिक परीक्षण से ज्यादा दक्ष होते हैं
(2) अप्राचलिक परीक्षण हमेशा प्राचलिक परीक्षण से कम दक्ष होते हैं
(3) अप्राचलिक परीक्षण प्राचलिक परीक्षण से अधिक दक्ष हो सकते हैं
(4) अप्राचलिक परीक्षण n बड़ा होने पर ही लागू हो सकते हैं

43 Sampling frame is

- (1) method of drawing sample (2) list of units of sample
(3) list of units of population (4) list of questions

प्रतिचयन फ्रेम होता है --

- (1) प्रतिदर्श प्राप्त करने की विधि (2) प्रतिदर्श की इकाइयों की सूची
(3) समग्र की इकाइयों की सूची (4) प्रश्नों की सूची

44 If the probability of selecting a unit from the population is not known in advance then the resultant sampling scheme will be

- (1) simple random sampling (2) stratified sampling
(3) purposing sampling (4) systematic sampling

यदि समग्र से इकाई प्रतिचयन की प्रायिकता अग्रिम में ज्ञात न हो, तो परिणामी प्रतिचयन व्यवस्था कहलाती है --

- (1) सरल यादृच्छिक प्रतिचयन (2) स्तरित प्रतिचयन
(3) सोद्देश्य प्रतिचयन (4) क्रमबद्ध प्रतिचयन

45 The most important factor in determining the size of a sample is

- (1) population size
(2) level of significance and permissible error
(3) heterogeneity of population
(4) all the above

प्रतिदर्श का आकार निर्धारित करने में सबसे महत्वपूर्ण कारक है --

- (1) समग्र का आकार
(2) सार्थकता स्तर और संभावित त्रुटि
(3) समग्र की विषमता
(4) उपरोक्त सभी

46 A systematic sampling does not give good results if

- (1) variation in units is periodic
- (2) units at regular intervals are correlated
- (3) both (1) and (2)
- (4) none of (1) and (2)

क्रमबद्ध प्रतिचयन अच्छा परिणाम नहीं देता है यदि

- (1) इकाइयों में परिवर्तन आवर्ती है
- (2) इकाइयों जो नियमित अन्तराल पर है, वो सहसम्बन्धित है
- (3) (1) और (2) दोनों
- (4) दोनों (1) और (2) में से कोई नहीं

47 With usual notation in stratified sampling the estimate of the variance of \bar{x}_{st} under proportion allocation is

$$(1) V(\bar{x}_{st}) = \frac{N-n}{Nn \sum_1^k w_j s_j^2}$$

$$(2) V(\bar{x}_{st}) = \left(1 - \frac{n}{N}\right) \sum_1^k w_j s_j^2 / n_j$$

$$(3) V(\bar{x}_{st}) = \left(1 - \frac{n}{N}\right) \sum_1^k w_j s_j^2 / n$$

$$(4) V(\bar{x}_{st}) = \left(1 - \frac{n}{N}\right) \sum_1^k w_j s_j / n_j$$

प्रचलित चिन्हों के साथ स्तरित प्रतिचयन से आनुपातिक आबंटन के अंतर्गत \bar{x}_{st} के प्रसरण का आकलन है

$$(1) V(\bar{x}_{st}) = \frac{N-n}{Nn \sum_1^k w_j s_j^2}$$

$$(2) V(\bar{x}_{st}) = \left(1 - \frac{n}{N}\right) \sum_1^k w_j s_j^2 / n_j$$

$$(3) V(\bar{x}_{st}) = \left(1 - \frac{n}{N}\right) \sum_1^k w_j s_j^2 / n$$

$$(4) V(\bar{x}_{st}) = \left(1 - \frac{n}{N}\right) \sum_1^k w_j s_j / n_j$$

48 If ρ is the inter class correlation, then cluster sampling will be more efficient than simple random sampling if

- (1) $\rho < 0$ (2) $0 < \rho < 1$
(3) $\rho = 1$ (4) none of these

यदि ρ अंतरावर्ग सहसम्बन्ध है, तो गुच्छ प्रतिचयन यादृच्छिक प्रतिचयन से अधिक दक्ष होगा यदि

- (1) $\rho < 0$ (2) $0 < \rho < 1$
(3) $\rho = 1$ (4) इनमें से कोई नहीं

49 Non response in sample survey means

- (1) non availability of respondents
(2) non return of questionnaire
(3) refusal to give information by the respondent
(4) all the above

प्रतिदर्श सर्वेक्षण में अनुत्तर का मतलब है

- (1) उत्तर देने वाले उपलब्ध न हो
(2) प्रश्नावली को वापस न करना
(3) उत्तर देने वाला सूचना देने से इन्कार करें
(4) उपरोक्त सभी

50 There are more chances of non sampling errors than sampling errors in case of

- (1) studies of large samples (2) complete enumeration
(3) inefficient investigators (4) all the above

इन परिस्थितियों में प्रतिचयन त्रुटियों की अपेक्षा बिना प्रतिचयन त्रुटियों की संभावना अधिक है

- (1) बड़े प्रतिदर्शों का अध्ययन (2) सम्पूर्ण गणना
(3) अक्षम जाँचकर्ता (4) उपरोक्त सभी

51 The allocation providing smallest variance of estimator in stratified sampling is

- (1) equal allocation (2) proportion allocation
(3) optimum allocation (4) arbitrary allocation

स्तरित प्रतिचयन के किस आबंटन में आकलक का प्रसरण न्यूनतम होगा ?

- (1) समान आबंटन (2) आनुपातिक आबंटन
(3) अनुकूलतम आबंटन (4) स्वेच्छ आबंटन

52 In simple random sampling without replacement, the sampling variance of the regression estimator \bar{Y}_l is

(1) $V(\bar{y}_l) = (1-f)/n \cdot S_y^2 \cdot (1-\rho^2)$

(2) $V(\bar{y}_l) = (1+f)/n \cdot S_y^2 \cdot (1-\rho^2)$

(3) $V(\bar{y}_l) = (1-f)/n \cdot S_y^2 \cdot (1+\rho^2)$

(4) $V(\bar{y}_l) = (1-f)/n \cdot S_{xy}^2 \cdot (1-\rho^2)$

सरल यादृच्छिक प्रतिचयन में बिना प्रतिस्थापना के समाश्रण आकलन \bar{Y}_l का प्रतिचयन प्रसरण है -

(1) $V(\bar{y}_l) = (1-f)/n \cdot S_y^2 \cdot (1-\rho^2)$

(2) $V(\bar{y}_l) = (1+f)/n \cdot S_y^2 \cdot (1-\rho^2)$

(3) $V(\bar{y}_l) = (1-f)/n \cdot S_y^2 \cdot (1+\rho^2)$

(4) $V(\bar{y}_l) = (1-f)/n \cdot S_{xy}^2 \cdot (1-\rho^2)$

53 In case data on auxiliary variate for individual units are not available but only the aggregate value for all units of auxiliary variate is available, the sampling scheme which can be used for estimation of the parameter under study is

- (1) ratio method of estimation (2) regression method of estimation
(3) both (1) and (2) (4) neither (1) and (2)

व्यक्तिगत इकाइयों के लिये सहायक विचर पर आंकड़े उपलब्ध नहीं है, लेकिन केवल सहायक विचर की सभी इकाइयों के लिये कुल मूल्य उपलब्ध है ऐसी स्थिति में अध्ययन के अंतर्गत प्राचलों के आकलन के लिये कौन सी प्रतिचयन विधि कार्य करेगी ?

- (1) अनुपात आकलन विधि (2) समाश्रयण आकलन विधि
(3) दोनों (1) और (2) (4) दोनों (1) और (2) में से कोई नहीं

54 The underlying principles invented in ANOVA

- (1) parent population is normal (2) errors are homoscedastic
(3) effects are additive in nature (4) all the above

ANOVA आविष्कार में निहित सिद्धान्त है --

- (1) मुख्य समग्र प्रसामान्य है (2) त्रुटियाँ समविचालिता है
(3) स्वभाव से इफेक्ट्स (प्रभाव) योज्य है (4) उपरोक्त सभी

55 Which of the following is must for any design of experiment ?

- (1) randomisation and replication
(2) randomisation, replication and local control
(3) randomisation and local control
(4) replication and local control

निम्न में से कौन सा प्रयोग अभिकल्पना के लिये आवश्यक है ?

- (1) यादृच्छिकीकरण और पुनरावृत्ति
(2) यादृच्छिकीकरण, पुनरावृत्ति और स्थानीय नियंत्रण
(3) यादृच्छिकीकरण और स्थानीय नियंत्रण
(4) पुनरावृत्ति और स्थानीय नियंत्रण

56 A Latin square design is applicable when the fertility variations are in

- (1) one direction (2) two directions
(3) three directions (4) zero fertility variation

एक लेटिन वर्ग अभिकल्पना लगाई जाती है जब उर्वकता का प्रसार हो --

- (1) एक दिशा में (2) दो दिशाओं में
(3) तीन दिशाओं में (4) शून्य उर्वकता प्रसार में

57 An experimental design is

- (1) a map (2) a plan of experiment
(3) an architect (4) all the above

एक प्रयोगात्मक अभिकल्पना है -

- (1) एक नक्शा (2) प्रयोग की योजना
(3) एक वास्तुकार (4) उपरोक्त सभी

58 Randomization is a process which enables the experiment to

- (1) apply mathematical theories
(2) make probability statement
(3) treat errors independent
(4) all the above

यादृच्छिकीकरण एक प्रक्रिया है, जो प्रयोग को सक्षम करती है -

- (1) गणितीय सिद्धांतों को लागू करने के लिये
(2) प्रायिकता कथन देने के लिये
(3) त्रुटियों की स्वतंत्रता
(4) उपरोक्त सभी

59 Split plot design is a sort of

- (1) confounded design (2) partially nested design
(3) both (1) and (2) (4) neither (1) nor (2)

विभक्त भूखण्ड अभिकल्पना एक तरह की

- (1) संकरण अभिकल्पना (2) आंशिक समावेशी अभिकल्पना
(3) दोनों (1) और (2) (4) ना तो (1) ना ही (2)

60 Confounding in asymmetrical factorials is carried out with the help of

- (1) contrasts (2) modulo technique
(3) graphics (4) all the above

असममिति क्रमगुणित में संकरण निम्न की मदद से किया जाता है -

- (1) विपर्यास (2) मोड्यूलो तकनीक
(3) ग्राफिक्स (4) उपरोक्त सभी

61 A 2×2 Latin square design is not used because

- (1) the number of rows is 2
- (2) the number of plots is 4
- (3) the degree of freedom for treatment is 1
- (4) the degree of freedom for treatment is 0

एक 2×2 लेटिन वर्ग डिजाइन काम में नहीं लिया जाता है, क्योंकि -

- (1) पंक्तियों की संख्या 2 है
- (2) प्लोटों की संख्या 4 है
- (3) उपचार की स्वतन्त्रता कोटि एक है
- (4) उपचार की स्वतन्त्रता कोटि शून्य है

62 Assume that a time series for the year 1988-1996 is described well by the

equation $\hat{Y} = 5 + 3X + 9X^2$. Based only on this secular trend; the forecast value for 1997 is

- | | |
|---------|------------|
| (1) 161 | (2) 245 |
| (3) 347 | (4) 293.75 |

माना कि वर्ष 1988-1996 के लिये एक कालश्रेणी को समीकरण $\hat{Y} = 5 + 3X + 9X^2$ द्वारा ठीक प्रकार से बताया जाता है। केवल इसी दीर्घ प्रवृत्ति पर आधारित 1997 के लिये पूर्वानुमान मूल्य है -

- | | |
|---------|------------|
| (1) 161 | (2) 245 |
| (3) 347 | (4) 293.75 |

63 Seasonal variation caused by

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| (1) growth of population | (2) business cycle |
| (3) technological improvement | (4) climate, customs and traditions |

मौसमी परिवर्तन होने के कारण है -

- | | |
|---------------------|----------------------------------|
| (1) जनसंख्या वृद्धि | (2) व्यापार चक्र |
| (3) तकनीकी सुधार | (4) जलवायु, प्रथाएँ और परम्पराएँ |

64 In case of multiplicative model of time series, the sum of seasonal indices is

- (1) 100 times the number of season (2) zero
(3) 100 (4) $\sum (\theta_i - e_i)^2 / e_i$

एक कालश्रेणी के गुणात्मक मॉडल में मौसमी सूचकांकों का योग है -

- (1) मौसम की संख्या का 100 गुना (2) शून्य
(3) 100 (4) $\sum (\theta_i - e_i)^2 / e_i$

65 Link relatives in a time series remove which type of influence ?

- (1) long term trend (2) cyclic variation
(3) Irregular (4) all the above

एक कालश्रेणी में शृंखलित आपेक्षिक किस प्रकार के प्रभाव को हटाता है ?

- (1) दीर्घ कालिक प्रवृत्ति (2) चक्रीय परिवर्तन
(3) अनियमित (4) उपरोक्त सभी

66 Laspeyre's formula has _____ bias and Paasche's formula has _____ bias.

- (1) an upward, a downward (2) a downward, an upward
(3) an upward, an upward (4) a downward, a downward

लास्पेयर सूत्र में _____ अभिनति है और पाश्चे सूत्र में _____ अभिनति है।

- (1) ऊपर की ओर, नीचे की ओर (2) नीचे की ओर, ऊपर की ओर
(3) ऊपर की ओर, ऊपर की ओर (4) नीचे की ओर, नीचे की ओर

67 Which is the best average used in the construction of index numbers ?

- (1) arithmetic mean (2) harmonic mean
(3) geometric mean (4) any of these

सूचकांकों के निर्माण में कौन-सा सर्वश्रेष्ठ माध्य उपयोग किया जाता है ?

- (1) समानान्तर माध्य (2) हरात्मक माध्य
(3) गुणोत्तर माध्य (4) इनमें से कोई नहीं

68 It is possible to change the base year without changing the quantities used for weights while using

- (1) Paasches method (2) Laspeyres method
(3) the weighted aggregate (4) none of these

यह संभव है कि आधार वर्ष को, बिना भार के लिये काम में ली हुई मात्राओं को, बदल दिया जाये, जब प्रयोग में लिया जाये -

- (1) पाश्चे विधि (2) लास्पेयर विधि
(3) भारित सामुदायिक (4) इनमें से कोई नहीं

69 To measure change in total monetary worth, one should calculate

- (1) price index (2) quantity index
(3) value index (4) all of these

कुल मौद्रिक मूल्य में परिवर्तन को मापने के लिये गणना करनी चाहिये -

- (1) मूल्य सूचकांक (2) मात्रा सूचकांक
(3) मानानुपात सूचकांक (वैल्यु इन्डेक्स) (4) ये सभी

70 Crude death rate is obtained by which of the following formula ?

- (1) (annual death/annual mean population) × 1000
(2) annual deaths/annual mean population
(3) (annual mean population/annual death) × 1000
(4) (total deaths/total population) × 1000

निम्न में से किस सूत्र द्वारा अशोधित मृत्युदर प्राप्त की जा सकती है ?

- (1) (वार्षिक मृत्यु / वार्षिक औसत जनसंख्या) × 1000
(2) वार्षिक मौतें / वार्षिक औसत जनसंख्या
(3) (वार्षिक औसत जनसंख्या / वार्षिक मृत्यु) × 1000
(4) (कुल मृत्यु / कुल जनसंख्या) × 1000

71 The total births and female population in child bearing age at a place in a year are 3000 and 50,000 respectively then the general fertility rate is

- (1) 1/60 (2) 60
(3) 60,000 (4) 40

एक स्थान में कुल जन्म और प्रजनन काल में महिलाओं की जनसंख्या एक वर्ष में क्रमशः 3000 और 50,000 है, तो सामान्य प्रजनन दर है :

- (1) 1/60 (2) 60
(3) 60,000 (4) 40

72 Gross reproduction rate is defined as

- (1) (total fertility × female live births)/total live births
(2) total live births/female population
(3) (total fertility × total live births)/female live births
(4) total fertility/female population

सकल प्रजनन दर परिभाषित की गयी है :

- (1) (सम्पूर्ण प्रजनन × जीवित महिला जन्म) / संपूर्ण जीवित जन्म
(2) संपूर्ण जीवित जन्म / महिला जनसंख्या
(3) (सम्पूर्ण प्रजनन × संपूर्ण जीवित जन्म) / जीवित महिला जन्म
(4) सम्पूर्ण प्रजनन / महिला जनसंख्या

73 With usual notation, the relationship between l_x , p_x and d_x is

- (1) $l_x + p_x = d_x$ (2) $p_x = l_x / l_{x+1}$
(3) $l_x \cdot d_x = p_x$ (4) $d_x = l_x - l_{x-1}$

सामान्य संकेतों के साथ l_x , p_x और d_x के मध्य सम्बन्ध है :

- (1) $l_x + p_x = d_x$ (2) $p_x = l_x / l_{x+1}$
(3) $l_x \cdot d_x = p_x$ (4) $d_x = l_x - l_{x-1}$

74 Vital statistics can be obtained by

- (1) census method (2) sample survey method
(3) system of registration (4) all of these

जीवन समंक प्राप्त किये जाते हैं :

- (1) जनगणना विधि (2) प्रतिदर्श सर्वेक्षण विधि
(3) पंजीकरण प्रणाली (4) उपरोक्त सभी

75. A growth of population depends upon

- (1) increase in birth rate (2) decrease in death rate
(3) immigration and emigration (4) all the above

जनसंख्या की वृद्धि निर्भर करती है :

- (1) जन्मदर में वृद्धि (2) मृत्युदर में कमी
(3) आब्रजन और उत्प्रवास (4) उपरोक्त सभी

76 Each excel file is called a workbook because

- (1) It can contain text and data
(2) It can be modified
(3) It can contain many sheets including worksheets and chart sheets
(4) It requires hard work to create it

प्रत्येक एक्सल फाइल एक वर्क बुक कहलाती है क्योंकि --

- (1) यह टेक्सट और डेटा रखता है
(2) यह बदला जा सकता है
(3) यह कई शीट्स रखता है जिसमें वर्कशीट्स और चार्ट शीट्स सम्मिलित है
(4) इसे बनाने में कड़ी मेहनत लगती है

77 Which of the following option in File pull down menu is used to close a MS Word document ?

- (1) Quit (2) Exit
(3) Close (4) New

एम एस वर्ड डॉक्यूमेन्ट को बन्द करने के लिये निम्न में से फाइल पुल डाउन मेन्यू में कौन सा विकल्प है ?

- (1) क्यूइट (2) एक्जिट
(3) क्लोज (4) न्यू

78 Which of the following view is not present in PowerPoint?

- (1) Normal (2) Outline
(3) Slide Sorter (4) Slide Show

निम्न में से कौन-सा व्यू पावर पाइन्ट में नहीं है ?

- (1) नॉर्मल (2) आऊट लाइन
(3) स्लाइड सोर्टर (4) स्लाइड शो

79 What is the responsibility of the logical unit in the CPU of a computer ?

- (1) To produce result (2) To compare numbers
(3) To control flow of information (4) To do mathematical works

एक कम्प्यूटर के सी.पी.यू. में तार्किक इकाई की क्या जिम्मेदारी है ?

- (1) परिणाम उत्पन्न करना
(2) संख्याओं की तुलना करना
(3) सूचनाओं के प्रवाह को नियंत्रित करना
(4) गणितीय कार्य करना

80 The language that the computer can understand and execute is called

- (1) Machine language (2) Application software
(3) System program (4) All the above

वह भाषा जो कम्प्यूटर समझे और लागू करे, कहलाती है -

- (1) मशीन भाषा (2) एप्लीकेशन सॉफ्टवेयर
(3) सिस्टम प्रोग्राम (4) उपरोक्त सभी

81 At the centre, multipurpose socio-economic surveys are mainly conducted by

- (1) Central Statistical Organization
(2) Indian Statistical Institute
(3) National Information Institute
(4) National Sample Survey Organization

केन्द्र में, बहुउद्देशीय सामाजिक-आर्थिक सर्वेक्षण मुख्य रूप से आयोजित किये जाते हैं -

- (1) केन्द्रीय सांख्यिकी संगठन द्वारा (2) भारतीय सांख्यिकी संस्थान द्वारा
(3) राष्ट्रीय सूचना संस्थान द्वारा (4) राष्ट्रीय प्रतिदर्श सर्वेक्षण संगठन द्वारा

82 To bring uniformity in official statistics and ensure co-ordination among different statistical division and units in India, this apex body was set up at

- (1) National Sample Survey Organization
(2) Central Statistical Organization
(3) Department of Statistics
(4) National Computer Center

भारत में सरकारी आंकड़ों में एक रूपता और विभिन्न सांख्यिकी विभाग एवं इकाइयों के बीच समन्वय सुनिश्चित करने के लिये, इस ऐपेक्स बाडी की स्थापना की गयी थी -

- (1) राष्ट्रीय प्रतिदर्श सर्वेक्षण संगठन (2) केन्द्रीय सांख्यिकी संगठन
(3) सांख्यिकी विभाग (4) राष्ट्रीय कम्प्यूटर केन्द्र

- 83 When real income rather than money income is kept constant in drawing consumer's demand curve for a commodity, the demand curve is
 (1) sometimes negatively sloped (2) never negatively sloped
 (3) always negatively sloped (4) often negatively sloped
 जब वास्तविक आय के बजाय एक वस्तु की मुद्रा आय के लिये उपभोक्ता की मांग वक्र ड्राईंग में स्थिर रखी जाती है, तब मांग वक्र है -
 (1) कभी कभी नकारात्मक ढलान वाला (2) नकारात्मक ढलान वाला कभी नहीं
 (3) हमेशा नकारात्मक ढलान वाला (4) अक्सर नकारात्मक ढलान वाला
- 84 According to the principle of diminishing marginal utility,
 (1) marginal utility stays the same
 (2) total utility stays the same
 (3) marginal utility decreases with each additional unit of a good that is consumed
 (4) total utility declines
 सीमान्त उपयोगिता हासमान के सिद्धांत के अनुसार -
 (1) सीमान्त उपयोगिता समान रहती है
 (2) कुल उपयोगिता समान रहती है
 (3) प्रत्येक अतिरिक्त वस्तु इकाई के सेवन के साथ सीमान्त उपयोगिता कम हो जाती है
 (4) कुल उपयोगिता में गिरावट आती है
- 85 The price elasticity of demand for a product is greater if
 (1) The proportion of the good of the consumer's budget is high
 (2) Imports decrease
 (3) The product is a necessity
 (4) The number of substitute products is limited
 एक उत्पादन के लिये मांग की कीमत लोच अधिक होगी यदि -
 (1) उपभोक्ता के बजट में वस्तु का अनुपात अधिक है
 (2) आयात में कमी
 (3) उत्पाद एक आवश्यकता है
 (4) स्थानापन्न उत्पादों की संख्या सीमित है
- 86 When price elasticity of demand is greater than one, demand is
 (1) Perfectly inelastic (2) Elastic
 (3) Unit elastic (4) Inelastic
 जब मांग की कीमत लोच एक से अधिक है, तो मांग है -
 (1) पूरी तरह से स्थिर (2) लोचदार
 (3) इकाई लोच (4) स्थिर

87 In which situation Positive income effect is greater than negative substitution effect ?

- (1) inferior goods (2) normal goods
(3) luxury goods (4) giffen goods

किस स्थिति में धनात्मक आय प्रभाव नकारात्मक प्रतिस्थापना प्रभाव से अधिक है ?

- (1) घटिया (निम्न) वस्तु (2) साधारण माल (वस्तु)
(3) भोग विलास की वस्तुएँ (4) जीफीन वस्तु

88 Elasticity of supply means change in supply due to change in

- (1) price of the commodity (2) conditions of supply
(3) taste of the consumer (4) fashion of consumer

आपूर्ति की लोच का अर्थ है में परिवर्तन के कारण आपूर्ति में परिवर्तन ।

- (1) वस्तु की कीमत (2) आपूर्ति की स्थिति
(3) उपभोक्ता की रूचि (4) उपभोक्ता का फैशन

89 Two Super Critical thermal power plants are situated at

- (1) Suratgarh (2) Chabra
(3) Rawatbhata (4) Anta

दो सुपर क्रिटिकल ताप विद्युत संयंत्र स्थित है -

- (1) सूरतगढ में (2) छाबड़ा में
(3) रावतभाटा में (4) अन्ता में

90 The Oil refinery is proposed to be in which district of Rajasthan ?

- (1) Barmer (2) Bikaner
(3) Jaisalmer (4) Jodhpur

राजस्थान के किस जिले में तेल रिफाइनरी प्रस्तावित है ?

- (1) बाड़मेर में (2) बीकानेर में
(3) जैसलमेर में (4) जोधपुर में

91 Two districts of Rajasthan which come under the National Capital Region are

- (1) Jaipur, Dausa (2) Alwar, Jhunjhunu
(3) Alwar, Bharatpur (4) Bharatpur, Dholpur

राजस्थान के दो जिले जो राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के अंतर्गत आते हैं -

- (1) जयपुर, दौसा (2) अलवर, झुंझुनू
(3) अलवर, भरतपुर (4) भरतपुर, धौलपुर

92 Places to be included in the first phase of Delhi Mumbai Industrial Corridor

- (1) Khushkhera, Bhiwadi, Nimrana
(2) Sikar, Jhunjhunu, Churu
(3) Jaipur, Dausa, Tonk
(4) Khushkhera, Bhiwadi, Behror

दिल्ली, मुंबई औद्योगिक कॉरिडोर के प्रथम चरण में शामिल किये जाने वाले शहर हैं -

- (1) खुशखेरा, भिवाड़ी, नीमराना
(2) सीकर, झुंझुनू, चुरू
(3) जयपुर, दौसा, टोंक
(4) खुशखेरा, भिवाड़ी, बहरोड़

93 Target growth rate of agriculture in Rajasthan in 12th five year plan

- (1) 4.0% (2) 5.0%
(3) 4.8% (4) 3.43%

बारहवीं पंचवर्षीय योजना में राजस्थान में कृषि की विकास दर का लक्ष्य है -

- (1) 4.0% (2) 5.0%
(3) 4.8% (4) 3.43%

94 In India, Rajasthan occupies first position in the production of

- (1) Bajra (2) Wheat
(3) Gram (4) Mustard

भारत में, राजस्थान को उत्पादन में प्रथम स्थान प्राप्त है -

- (1) बाजरा (2) गेहूँ
(3) चना (4) सरसों

95 Heteroscedasticity means that

- (1) all X variables cannot be assumed to be homogenous
- (2) the variance of the error term is not constant
- (3) the observed units have no relations
- (4) the X and Y are not correlated

विषम विचालिता का अर्थ है -

- (1) सभी X चरों को संभाग नहीं माना जा सकता
- (2) त्रुटि पद का प्रसरण स्थिर नहीं है
- (3) जाँच पदों में कोई सम्बन्ध नहीं है
- (4) X और Y में सहसम्बन्ध नहीं है

96 A situation when two or more explanatory variables are highly correlated is referred to by what term ?

- (1) collinearity
- (2) autocorrelation
- (3) heteroscedasticity
- (4) serial correlation

जब दो या दो अधिक कारण चरों में उच्च स्तरीय सहसम्बन्ध है, तो इस स्थिति के लिये कौन-सा पद है ?

- (1) कोलीनीयरीटी
- (2) स्व सहसम्बन्ध
- (3) विषम विचालिता
- (4) श्रेणीगत सहसम्बन्ध

97 National Income is

- (1) Gross National Product – Direct Taxes
- (2) Net National Product – Indirect Taxes + Subsidies
- (3) Gross Domestic Product – Imports
- (4) Net Domestic Product + Products

राष्ट्रीय आय है -

- (1) सकल राष्ट्रीय उत्पाद - प्रत्यक्ष कर
- (2) शुद्ध राष्ट्रीय उत्पाद - अप्रत्यक्ष कर + सब्सिडी
- (3) सकल घरेलू उत्पाद - आयात
- (4) शुद्ध घरेलू उत्पाद + उत्पाद

98 Autocorrelation may be the result of.....

- (1) the omission of an important explanatory variable.
- (2) the presence of a trend in the independent variable.
- (3) nonlinearities in the relationship between the dependent and independent variables.
- (4) all the above

_____ का परिणाम स्व सहसम्बन्ध हो सकता है।

- (1) मुख्य कारण चर का छूट जाना
- (2) स्वतन्त्र चर में प्रवृत्ति का होना
- (3) आश्रित और स्वतन्त्र चरों के मध्य अरेखीकीय सम्बन्ध
- (4) उपरोक्त सभी

99 The Durbin-Watson statistic is used to test for.....

- (1) multicollinearity
- (2) autocorrelation
- (3) heteroscedasticity
- (4) all the above

_____ के परीक्षण में डर्बिन-वाटसन प्रतिदर्शज काम में लिया जाता है।

- (1) बहुसंरेखता
- (2) स्व सहसम्बन्ध
- (3) विषम विचालिता
- (4) उपरोक्त सभी

100 To move from gross domestic product to gross national product we must add to gross domestic product the

- (1) net property income from abroad
- (2) subsidies minus taxes
- (3) taxes minus subsidies
- (4) depreciation of plant and equipment

सकल घरेलू उत्पाद से सकल राष्ट्रीय उत्पाद में जाने के लिये घरेलू उत्पाद में जोड़ना होगा -

- (1) विदेश से कुल संपत्ति आय
- (2) आर्थिक सहायता में से करों को घटाया जायें
- (3) करों में से आर्थिक सहायता को घटाया जायें
- (4) संयंत्र और उपकरण का मूल्य हास

