

8. (अ) निर्वाह व्यय निर्देशांक व्याख्यायित करा आणि त्याची आवश्यकता स्पष्ट करा. 3

(ब) व्याख्या द्या :

(1) मार्शल-एडवर्ड किंमत निर्देशांक

(2) फिशर किंमत निर्देशांक 3

(क) फिशरचा किंमत निर्देशांक समय उत्क्राम्यता चाचणी पूर्ण करतो हे सिद्ध करा. 3

(ड) श्रृंखला निर्देशांक स्पष्ट करा. 3

9. (अ) कालमाला म्हणजे काय ? कालमाला सामुग्रीच्या विश्लेषणातील बेरजीय, गुणाकारी तसेच एकत्रित प्रतिमान लिहा. 6

(ब) मागणीची व पुरवठ्याची मूल्य लवचिकता काढा. 6

किंवा

10. (अ) कलाचे मोजमाप करण्याची आलेख पद्धती उदाहरणा सहित स्पष्ट करा. तिचे फायदे आणि तोटे सांगा. 6

(ब) मागणी व पुरवठ्याचा नियम स्पष्ट करा. एका वस्तुचे मागणी वक्र व पुरवठा वक्र आहेत $D = 19 - 3p - p^2$ आणि $S = 5p - 1$ तर संतुलन किंमत आणि देवाणघेवाण किती ते काढा. 6

**B.A. (Part-II) Examination
STATISTICS-II(Optional Subject)
(Applied Statistics)**

छेल : तीन तास]

[एकूण गुण : 60

सूचना : सर्व प्रश्न सोडविणे आवश्यक.

1. (अ) भारतातील वर्तमान कार्यालयीन सांख्यिकीय पद्धतीची नावे लिहा. 3

(ब) केंद्रीय सांख्यिकीय संस्थेची कार्ये विशद करा. 3

(क) डी फॅक्टो पद्धती गुणदोषासह विशद करा. 3

(ड) कृषी संख्याशास्त्रीची विविध प्रकाशने कोणती ? 3

किंवा

2. (अ) कार्यालयीन संख्याशास्त्र गोळा करण्याच्या विविध पद्धति थोडक्यात लिहा. 3

(ब) राष्ट्रीय नमुना सर्वेक्षण संस्थेची कार्ये विशद करा. 3

(क) डी ज्यूर पद्धती गुणदोषासह विशद करा. 3

(ड) बँकिंग क्षेत्रातील विविध प्रकाशनांची नावे लिहा. 3

3. (अ) जीव संख्याशास्त्र व्याख्यायित करा आणि जीव संख्याशास्त्राचे उपयोग लिहा. 6

(ब) स्पष्ट करा :

(1) अल्प मृत्युदर (पुरुष व महिलांसाठी).

(2) वय निश्चित मृत्युदर (पुरुष व महिलांसाठी) 6

किंवा

4. (अ) जीव संख्याशास्त्र मिळविण्याची नोंदणी पद्धति स्पष्ट करा आणि नोंदणी पद्धती मधील उणिवा लिहा. 6

(ब) विविध मृत्युदरांची नावे लिहा. व प्रमाणबद्ध मृत्युदराची अप्रत्यक्ष पद्धत थोडक्यात स्पष्ट करा. 6

5. (अ) जीवन सारणीच्या बांधणीमध्ये उपयोगात आणली जाणारी गृहीतके लिहा. 3

(ब) व्याख्या द्या :

(1) सर्वसाधारण प्रजनन दर

(2) संपूर्ण प्रजनन दर. 3

(क) जीवनाची क्युरेट व संपूर्ण अपेक्षा व्याख्यायित करा. 3

(ड) ${}_n p_x$ चा आणि ${}_n q_x$ चा अर्थ स्पष्ट करा व सिद्ध करा की : ${}_n p_x = p_x \cdot p_{x+1} \cdot p_{x+2} \dots p_{x+n-1}$ 3

किंवा

6. (अ) जीवनसारणी व्याख्यायित करा व जीवन सारणीच्या विविध रकान्यांची नावे लिहा. 3

(ब) व्याख्या द्या :

(1) अल्पजन्मदर

(2) वयनिश्चित जन्मदर 3

(क) अचल व स्थिर लोकसंख्या स्पष्ट करा. 3

(ड) L_x आणि T_x चा अर्थ स्पष्ट करा व त्यांच्यामधील संबंध मिळावा. 3

7. (अ) निर्देशांकाची व्याख्या द्या व त्यांचे विविध उपयोग सांगा. 3

(ब) व्याख्या द्या :

(1) लासपायरे किंमत निर्देशांक

(2) पाश्चिज् किंमत निर्देशांक 3

(क) घटक उत्क्राम्यता चाचणी स्पष्ट करा व पाश्चिज्च्या किंमत निर्देशांकासाठी ती पडताळून पाहा. 3

(ड) निर्वाह व्यय निर्देशांक तयार करण्याची समग्र खर्च पद्धत स्पष्ट करा. 3

किंवा