Roll No .....

BP-801T/PY-801 (CBGS)

B.Pharmacy VIII Semester (PCI Scheme)/ (Non-PCI Scheme)

Examination, May 2023

Choice Based Grading System (CBGS)

Biostatistics and Research Methodology

Time : Three Hours

Maximum Marks : 75

Note: i) Attempt any five questions.
किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।

ii) All questions carry equal marks.
सभी प्रश्नों के समान अंक हैं।

iii) In case of any doubt or dispute the English version question should be treated as final.
किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. a) Define variance and write a note on different dispersions methods. 8
प्रसरण को परिभाषित कीजिए तथा विभिन्न परिक्षेपण विधियों पर एक टिप्पणी लिखिए।

b) What is Mode? Write the merits and demerits of mode with suitable example 7
बहुलक क्या है? बहुलक के गुण-दोष उपयुक्त उदाहरण सहित लिखिए।

https://www.rgpvonline.com

2. a) Define Correlation, classify them. Explain them in brief manner. 9
सहसंबंध को परिभाषित कीजिए। उनका वर्गीकरण कीजिए। उन्हें संक्षेप में समझाइए।

b) Write the definition and assumptions of binominal distribution. 6
द्विपद वितरण की परिभाषा और मान्यताएँ लिखिए।

3. a) Find the standard deviation for the following data: 7
81, 79, 82, 80, 78, 80, 87, 82
निम्नलिखित आँकड़ों के लिए मानक विचलन ज्ञात कीजिए।
81, 79, 82, 80, 78, 80, 87, 82

b) In a survey of hospital patients, it was shown that the probability that a patient has blood pressure given that he or she is diabetes was 0.85. If 10% of the patients are diabetes and 25% have high blood pressure: 8

i) What is the probability that a patient has both diabetes and high blood pressure?

ii) Are the condition of diabetes and high blood pressure independent?

अस्पताल के रोगियों के एक सर्वेक्षण में, यह दिखाया गया था कि किसी रोगी को मधुमेह होने की संभावना को देखते हुए रक्तचाप होने की संभावना 0.85 थी। यदि 10% रोगी मधुमेह के हैं और 25% उच्च रक्तचाप वाले हैं

i) रोगी को मधुमेह और उच्च रक्तचाप दोनों होने की क्या प्रायिकता है?

ii) क्या मधुमेह और उच्च रक्तचाप की स्थिति स्वतंत्र है?

https://www.rgpvonline.com

4. a) Give a note on level of significance with merits and demerits. 8

गुण और अवगुण के साथ महत्व के स्तर पर एक नोट दें।

b) Write the applications of t-test in pharma industry. 7

फार्मा उद्योग में टी–परीक्षण के अनुप्रयोग लिखिए।

5. a) Explain about Citations and Quotations in brief. 8

उद्धरणों (Citations) और उद्धरणों (Quotations) के बारे में संक्षेप में बताइए।

b) Explain the flow chart and principle of experimental design. 7

प्रवाह चार्ट और प्रयोगात्मक डिजाइन के सिद्धांत की व्याख्या करें।

6. a) Write the features and applications of SPSS. 8

SPSS की विशेषताएं और अनुप्रयोग लिखिए।

b) Write a note on type II errors in stats with examples and how to overcome it. 7

उदाहरण सहित आँकड़ों में टाइप II त्रुटियाँ और इसे कैसे दूर किया जाए, इस पर एक टिप्पणी लिखिए।

7. a) Write the characteristics and steps involved in historical research design. https://www.rgpvonline.com 8

ऐतिहासिक अनुसंधान डिजाइन में शामिल विशेषताओं और चरणों को लिखें।

b) Write the optimization techniques and explain about response surface methodology. 7

अनुकूलन तकनीकों को लिखें और प्रतिक्रिया सतह पद्धति के बारे में समझाइए।

https://www.rgpvonline.com

8. a) Four groups of students were randomly assigned to be taught with four different techniques, and their achievements test scores were recorded. Are the distributions of test scores, or do they differ in location? Find by using Friedman rank test method. 10

1	2	3	4
65	75	94	59
87	69	78	89
73	83	67	80
79	81	62	88

छात्रों के चार समूहों को चार अलग–अलग तकनीकों के साथ पढ़ाने के लिए यादृच्छिक रूप से सौंपा गया था, और उनकी उपलब्धियों के परीक्षण स्कोर दर्ज किए गए थे। क्या परीक्षण स्कोर का वितरण है, या क्या वे स्थान में भिन्न हैं? फ्राइडमैन रैंक टेस्ट विधि का उपयोग करके खोजें

1	2	3	4
65	75	94	59
87	69	78	89
73	83	67	80
79	81	62	88

b) Write short notes on various phases of clinical trials. 5

नैदानिक परीक्षणों के विभिन्न चरणों पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

******

https://www.rgpvonline.com