

**M. P. Ed. Sem - II (CBCS - 2016 COURSE) : SUMMER - 2019**  
**SUBJECT: STATISTICS FOR RESEARCH IN PHYSICAL EDUCATION**

Day Thursday Time 02.00 PM TO 05.00 PM  
Date 28/03/2019 Max. Marks: 60.  
**S-2019-0734**

**N.B.:**

- 1) All questions are **COMPULSARY**
- 2) Figures to the **RIGHT** indicate full marks.

**Q.1** Explain the utility of statistics with their importance and need in physical education. (12)

**OR**

Define Statistics and write types of statistics.

**Q.2** What do you understand by the terms ‘Population’ and ‘Sampling’? Describe (12) different methods of sampling.

**OR**

What is frequency? Explain various steps of frequency distribution.

**Q.3** Apply t-test for the following data and write its significance testing. (12)

X	15	12	13	8	17	14	12	10	
Y	16	13	14	9	13	15	17	11	14

**OR**

The systolic blood pressure (in mm of mercury) of 50 chess players are given in the frequency. Find the value mean and median.

C.I.	95-99	100-104	105-119	110-114	115-119	120-124	125-129
f.	3	6	8	14	11	6	2

**Q.4** Describe the measures of dispersions. Explain how you will compute mean (12) deviation and quartile deviation from group data

**OR**

Explain principles of normal curve.

**Q.5** Write Short Notes: (12)

- a) Use of frequency table
- b) Range
- c) Chi-square test
- d) ANCOVA

\* \* \*

## मराठी रूपांतर

**सूचना:**

- १) सर्व प्रश्न आवश्यक आहेत.
- २) उजवीकडील अंक प्रश्नांचे पूर्ण गुण दर्शवितात.

**प्र.१** शारीरिक शिक्षणात संख्याशास्त्राची उपयुक्तता, गरज व महत्त्व स्पष्ट करा. (१२)  
**किंवा**

संख्याशास्त्राची व्याख्या देऊन त्याचे प्रकार स्पष्ट करा.

**प्र.२** जनसंख्या व न्यादर्श या संज्ञेपासून आपणास काय बोध होतो ? विविध नमुना पद्धतीचे वर्णन करा. (१२)

**किंवा**

वारंवारिता म्हणजे काय ? वारंवारिता सारणीच्या पायऱ्या तयार करा.

**प्र.३** पुढील आकड्यांचे टी-परिक्षण तयार करून त्याचा सार्थकता स्तर शोधा. (१२)

अ	१५	१२	१३	८	१७	१४	१२	१०	
ब	१६	१३	१४	९	१३	१७	१७	११	१४

**किंवा**

५० बुद्धिबळ खेळाडूंचा सिस्टॉलिक लळ प्रेशरची वारंवारिता दिलेली आहे. त्यांचे मध्यमान व मध्यगा काढा.

सीआय	१५-१९	१००-	१०५-	११०-	११५-	१२०-	१२५-
		१०४	१०९	११४	११९	१२४	१२९
एफ	३	६	८	१४	११	६	२

**प्र.४** केंद्रिय प्रवृत्तीची परिणामे स्पष्ट करा. वर्गीकृत आकड्यावरून तुम्ही मध्यमान विचलन व चतुर्थक विचलन करून काढाल- चर्चा करा. (१२)

**किंवा**

प्रसामान्य वक्राची तत्वे स्पष्ट करा.

**प्र.५** टिपा लिहा. (१२)

- अ) वारंवारिता सारणीचा वापर
- ब) विस्तार
- क) काय-स्केअर टेस्ट
- ड) अॅनकोव्हा

\* \* \*