

**MASTER OF PHYSICAL EDUCATION (M.P.Ed.) (CBCS - 2016 COURSE)**  
**M.P.Ed. Sem - II : WINTER :- 2021**  
**SUBJECT: STATISTICS FOR RESEARCH IN PHYSICAL EDUCATION**

Day : Wednesday  
Date 9/2/2022

W-16525-2021

Time : 10:00 AM-01:00 PM  
Max. Marks: 60

**N.B.**

- 1) All questions are **COMPULSORY**.
- 2) Figures to the **RIGHT** indicate **FULL** marks.

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

**OR**

Define statistics and write its importance in physical education and sports.

**Q.2** Explain the need and application of computer in the field of physical education and sports in detail. (12)

**OR**

Define the measures of Central tendency along with their merits, demerits and formulas for grouped and ungrouped data.

**Q.3** The weight of fifty athletes were recorded which are as follows. Construct a frequency distribution by arrange scores in 10 class intervals. (12)

140	146	143	148	162	138	142	151	159	144
138	165	163	139	152	136	144	147	153	149
161	157	153	154	139	157	146	142	149	152
154	159	161	163	138	142	154	144	141	143
161	157	153	154	136	146	153	146	165	150

**OR**

Solve and interpret mean form the following distribution of pushups test conducted on 9<sup>th</sup> standard students. (N=50)

CI	36-38	33-35	30-32	27-29	24-26	21-23	18-20	15-17	12-14
F	1	3	4	10	15	9	5	2	1

**Q.4** Find and interpret correlation between the strength and shooting performance in Handball. (12)

Situps	22	25	28	42	38	33	35	31	37
Handball shots	19	23	24	37	30	31	29	26	28

**OR**

Discuss ANOVA along with its condition and steps.

**Q.5** Write short notes :- (12)

- a) Compare mean and median
- b) Normal Probability Curve
- c) S.P.S.S.
- d) Post Hock Test

\* \* \* \* \*

मराठी रुपांतर

सूचना:

- १) सर्व प्रश्न सोडवणे आवश्यक आहेत.
- २) उजवीकडील अंक प्रश्नांचे गुण दर्शवतात.

प्र.१ शारीरिक शिक्षणात संख्याशास्त्राची उपयुक्तता, गरज व महत्व स्पष्ट करा. (१२)

किंवा

संख्याशास्त्र म्हणजे काय? शारीरिक शिक्षण व खेळ यातील त्याचे महत्व स्पष्ट करा.

प्र.२ शारीरिक शिक्षण व क्रीडेतील संगणकीय उपयोजन आणि त्याची गरज सविस्तर स्पष्ट करा. (१२)

किंवा

केंद्रिय प्रवृत्तीची परिमाणे त्याच्या गुण वा दोषासह स्पष्ट करा आणि एकत्रित व विपरित सामग्रीचे सुत्र स्पष्ट करा.

प्र.३ ५० मैदानी खेळाडूंचे वजन पुढीलप्रमाणे दिलेले आहे. त्यांची १० वर्गांतरामध्ये वारंवारिता सारणी तयार करा. (१२)

१४०	१४६	१४३	१४८	१६२	१३८	१४२	१५१	१५९	१४४
१३८	१६५	१६३	१३९	१५२	१३६	१४४	१४७	१५३	१४९
१६१	१५७	१५३	१५४	१३९	१५७	१४६	१४२	१४९	१५२
१५४	१५९	१६१	१६३	१३८	१४२	१५४	१४४	१४१	१४३
१६१	१५७	१५३	१५४	१३६	१४६	१५३	१४६	१६५	१५०

किंवा

इयत्ता ९ वी च्या विद्यार्थ्यांवर राबविलेल्या पुशअप्स कसोटीच्या प्राप्तांक वितरणावरून मध्यमान काढा व अर्थनिर्वचन करा.

सी. आय.	३६-३८	३३-३५	३०-३२	२७-२९	२५-२७	२२-२४	१९-२१	१६-१८	१३-१४
एफ.	१	३	४	१०	१५	९	५	२	१

प्र.४ ताकद व हँडबॉल शूटींग कार्यमानाचा स्पिरमन श्रेणीअंतर पध्दतीचा वापर करून सहसंबंध तपासा व अर्थनिर्वचन करा. (१२)

सिटअप्स	२२	२५	२८	४२	३८	३३	३५	३१	३७
हँडबॉल शॉट्स	१९	२३	२४	३७	३०	३१	२९	२६	२८

किंवा

प्रचरण विश्लेषण (ANCOVA) उपयोजनाच्या स्थिती व पायऱ्यांवर चर्चा करा.

प्र.५ टिपा लिहा. (१२)

- अ) मध्यमान व मध्यगा यांची तुलना करा.
- ब) प्रसामान्य संभव वक्र
- क) एस.पी.एस.एस.
- ड) पोस्ट हॉक टेस्ट

\* \* \* \* \*