

8/11

2105N476

Candidate's Seat No : _____

M.P.E. Sem.-1 Examination

503

Applied Statistics in Physical Education

May-2024

Time : 2-30 Hours]

[Max. Marks : 70

સુચના : (૧) બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે

(૨) બધા પ્રશ્નોના ગુણ સરખા છે

પ્રશ્ન.૧ આંકડાશાસ્ત્રનો અર્થ અને વ્યાખ્યા આપી, શારીરિક શિક્ષણમાં આંકડાશાસ્ત્રનું મહત્વ સમજાવો.

(14)

અથવા

પ્રશ્ન.૧ (અ) હેન્ડબોલની એક ટુકડીમાં ૧૨ ખેલાડીઓ પંચકાર્યની પરીક્ષામાં બેસી નીચે મુજબ ગુણ મેળવેલ છે તો તેનો મધ્યક શોધો ?

(7)

29,53,40,83,44,49,70,65,58,67,63,60.

(બ) માહિતીનું વર્ગીકરણ શું છે? વર્ગીકરણના પ્રકારો સમજાવો.

(7)

પ્રશ્ન.૨ અહીં આપેલ પૂર્વ કસોટી અને ઉત્તર કસોટીના ગુણના આધારે ટી - કસોટીની રચના

કરો. 0.05 કક્ષાએ તેની સાર્થકતા તપાસો.

(14)

પૂર્વ કસોટી	59	50	58	65	59	60	58	62	58	64
ઉત્તર કસોટી	60	56	55	59	65	60	48	58	60	68

(P.T.O)

અથવા

પ્રશ્ન.૨. (અ) ખંડિત અને અખંડિત પ્રાપ્તિાંકો વિશે નોંધ લખો. (7)

(બ) સામાન્ય વળાંક વિશે વિસ્તાર પૂર્વક સમજાવો. (7)

પ્રશ્ન. ૩. અહીં આપેલ માહિતીને આધારે ચતુર્થક (Q) અને છઠ્ઠો દશાંશક (D6) શોધો. (14)

156-160	151-155	146-150	141-145	136-140	131-135	126-130	121-125	116-120	111-115
3	5	9	12	21	17	14	8	4	2

અથવા

પ્રશ્ન.૩.(અ) માહિતી સંગ્રહ માટે ઉપયોગમાં લેવાતા સ્ત્રોતો અને તકનીકો સમજાવો. (7)

(બ) આલેખના પ્રકારો સમજાવો. (7)

પ્રશ્ન. ૪ અહીં આપેલ માહિતી ઉપરથી પ્રમાણિત વિચલનની ગણતરી કરો. (14)

85-89	80-84	75-79	70-74	65-69	60-64	55-59	50-54	45-49	40-44	35-39
3	5	8	11	15	12	9	7	4	0	1

અથવા

પ્રશ્ન. ૪. (અ) સહસંબંધના સ્વરૂપ અને પ્રકારો ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. (7)

(બ) 'F- કસોટી' અને 'Z-કસોટી' વિશે નોંધ લખો. (7)

પ્રશ્ન. ૫. નીચેનામાંથી કોઈપણ સાતના યોગ્ય વિકલ્પો પસંદ કરો. (14)

1. આંકડાશાસ્ત્રમાં માહિતી અથવા ડેટા _____ પ્રકારો ધરાવે છે.

અ. 1

બ. 2

ક. 3

૬. ઉપરોક્તમાંથી કોઈ નહીં

2. _____ એક આંકડાકીય તકનીક છે જેનો ઉપયોગ ચલો વચ્ચેના સંબંધની ડિગ્રી અને દિશાને માપવા માટે થાય છે.

અ. સહસંબંધ

બ. પ્રમાણભૂત વિચલન

ક. મધ્યક

ડ. વિચલન

3. પ્રાપ્તાંક વર્ગો અનિશ્ચિત હોય ત્યારે મધ્યવર્તી સ્થિતિનું કયું માપ શોધવું જોઈએ.

અ. મધ્યક

બ. વિચલન

ક. બહુલક

ડ. ઉપરોક્તમાંથી કોઈ નહીં

4. વસ્તુઓને તેમની સામ્યતા અને અનુરૂપતા અનુસાર જૂથોમાં ગોઠવવાની અને વ્યક્તિઓની વિવિધતા વચ્ચે અસ્તિત્વમાં રહેલા લક્ષણોની એકતાને અભિવ્યક્તિ આપવાની પ્રક્રિયાને _____ કહેવાય છે.

અ. સંખ્યાત્મક માહિતી

બ. માત્રાત્મક માહિતી

ક. ગુણાત્મક માહિતી

ડ. વર્ગીકરણ

5. ૭૯.૭૮૮ ને ૨ દશાંશ સુધી પૂર્ણાંક કરો?

અ. ૭૯.૮૮

બ. ૭.૯૭૮૮

ક. ૭૯.૭૯

ડ. ૭૯૭૮.૮

6. મોબાઈલની લોકપ્રિયતા જાણવા માટે મધ્યવર્તી સ્થિતિના કયાં માપ નો ઉપયોગ કરવો જોઈએ?

અ. બહુલક

બ. મધ્યસ્થ

ક. વિચલન

ડ. આવૃત્તિ વિતરણ

7. આંતર ચતુર્થાંશ વિસ્તાર શું છે?

અ. બીજા ચતુર્થાંશ અને ત્રીજા ચતુર્થાંશ વચ્ચે તફાવત

બ. પ્રથમ ચતુર્થાંશ અને બીજા ચતુર્થાંશ વચ્ચે તફાવત

ક. ત્રીજા ચતુર્થાંશ અને ચોથા ચતુર્થાંશ વચ્ચે તફાવત

ડ. ત્રીજા ચતુર્થાંશ અને પ્રથમ ચતુર્થાંશ વચ્ચે તફાવત

8. આપેલ વિકલ્પમાં કયો વિકલ્પ સંખ્યાત્મક સહસંબંધનો પ્રકાર છે?

અ. ધનાત્મક,

બ. ઋણાત્મક

ક. શૂન્ય

ડ. ઉપરોક્તમાંથી બધા જ

9. કયો શબ્દ 50મી ટકાવારી દર્શાવે છે? (P50)

અ. સરેરાશ

બ. મધ્યક

ક. બહુલક

ડ. ઉપરોક્ત આમાંથી કોઈ નહીં

10. નીચેનામાંથી કયું માપ એ મધ્યવર્તી સ્થિતિમાનનો પ્રકાર નથી.

અ. મધ્યક

બ. બહુલક

ક. મધ્યસ્થ

ડ. વિસ્તાર

11. બે કરતા વધુ જૂથોના સરેરાશની સરખામણી કરવા માટે કયા આંકડાકીય સાધનનો ઉપયોગ થાય છે?

અ. સ્વતંત્ર સેમ્પલ ટી-ટેસ્ટ

બ. પ્રત્યાગમાન

ક. ભિન્નતાનું એક-માર્ગી વિશ્લેષણ

ડ. ઉત્પાદન ક્ષણ સહસંબંધ.

12. _____ નો ઉપયોગ બે જૂથોના માધ્યમની સરખામણી કરવા માટે થાય છે.

અ. ટી- કસોટી

બ. એફ- કસોટી

ક. યુ- કસોટી

ડ. ઉપરોક્તમાંથી કોઈ નહીં

English Version

SEAT NO _____

MP.E. SEM - 1 EXAM

PAPER -503: APPLIED STATISTICS IN PHYSICAL EDUCATION

TIME - 2.30

TOTAL MARKS -70

Q.1 Give the meaning and definition of statistics, explain the importance of statistics in physical education. (14)

OR

(A) Find the mean of the following marks obtained by 12 students appeared for a officiating in the game of handball. (7)

29, 53, 40, 83, 44, 49, 70, 65, 58, 67, 63, 60

(B) What is data classification? Explain the types of classification. (7)

Q.2. Construct a t-test based on the pre-test and post-test marks given here. Check its significance at 0.05 level. (14)

Before Test	59	50	58	65	59	60	58	62	58	64
After Test	60	56	55	59	65	60	48	58	60	68

OR

A. Write notes on fractional and non-fractional observation. (7)

B. Explain in detail about normal curve. (7)

Q.3. Find the quartile (Q) and sixth decimal (D6) based on the information given here. (14)

156-160	151-155	146-150	141-145	136-140	131-135	126-130	121-125	116-120	111-115
3	5	9	12	21	17	14	8	4	2

OR

A. Explain sources and technique used in data collections. (7)

B. Describe types of charts. (7)

Q.4. Calculate Standard Deviation for the following data: (14)

85-89	80-84	75-79	70-74	65-69	60-64	55-59	50-54	45-49	40-44	35-39
3	5	8	11	15	12	9	7	4	0	1

OR

A. Explain forms and types of correlation with example. (7)

B. Write notes on 'F- Test and 'Z- Test. (7)

Q.5. Select a correct option for ANY SEVEN of the following (14)

1. In Statistics, Information or data has _____ types.

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. none of above

2. _____ Is a statistical technique, used to measure the degree and direction of a relationship between variables.

- A. correlation
- B. standard deviation
- C. mean
- D. deviation

3. Which measure of the measure of central tendency should be found when the yield classes are uncertain?

- A. medium
- B. deviation
- C. mode
- D. none of the above.

4. The process of arranging things in groups according to their resemblances and affinities and giving expression to the unity of attributes that may subsist among a diversity of individuals is called _____

- A. numerical data
- B. quantitative data
- C. qualitative data
- D. classification

(P.T.O)

5. Round off 79.788 to 2 decimal places? N/A 8
- A. 79.88
 - B. 7.9788
 - C. 79.79
 - D. 7978.8
6. Which measure of central tendency should be used to determine the popular of mobiles?
- A. mode
 - B. median
 - C. deviation
 - D. frequency distribution.
7. What is the interquartile range?
- A. different between second quartile & third quartile
 - B. different between first quartile & second quartile
 - C. different between third quartile & fourth quartile
 - D. different between third quartile & first quartile
8. Which of the following types is a numerical correlation?
- A. positive,
 - B. negative
 - C. zero
 - D. all of the above
9. Which term represents the 50th percentile? (P_{50})
- A. average
 - B. median
 - C. mode
 - D. none of the above
10. Which among the following is not a type of measure of central tendency?
- A. mode
 - B. median
 - C. mean
 - D. range
11. Which statistical tool is used to compare the means of more than two groups?
- A. independent sample t-test
 - B. regression
 - C. one-way analysis of variance
 - D. product moment correlation.
12. _____ is used to compare the means of two groups.
- A. T- Test
 - B. F- Test
 - C. U -Test
 - D. None of the above
- X—