

Roll No. : .....

Total No. of Questions : 16 ]

[ Total No. of Printed Pages : 7

# PGD-454

M.Sc. (Final) Examination, 2022

YOGA STUDIES AND THERAPY MANAGEMENT

Paper - MYS-VIII

(Research Methodology and Statistics in Yoga Education)

Time : 3 Hours ]

[ Maximum Marks : 75

## Section-A

(Marks : 2 × 10 = 20)

**Note :-** Answer all *ten* questions (Answer limit 50 words). Each question carries 2 marks.

(खण्ड-अ)

(अंक : 2 × 10 = 20)

**नोट :-** सभी दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए (उत्तर-सीमा 50 शब्द)। प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का है।

## Section-B

(Marks : 5 × 5 = 25)

**Note :-** Answer *five* questions in all, selecting at least *one* question from each Unit (Answer limit 200 words). Each question carries 5 marks.

(खण्ड-ब)

(अंक : 5 × 5 = 25)

**नोट :-** प्रत्येक इकाई से कम-से-कम एक प्रश्न का चयन करते हुए, कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए (उत्तर-सीमा 200 शब्द)। प्रत्येक प्रश्न 5 अंक का है।

## Section-C

(Marks : 10 × 3 = 30)

**Note :-** Answer *three* questions in all, selecting *one* question from each Unit (Answer limit 500 words). Each question carries 10 marks.

(खण्ड-स)

(अंक : 10 × 3 = 30)

**नोट :-** प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का चयन करते हुए, कुल तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए (उत्तर-सीमा 500 शब्द)। प्रत्येक प्रश्न 10 अंक का है।

BR-472

( 1 )

PGD-454 P.T.O.

## Section–A

(खण्ड–अ)

1. (i) What is a Sample Investigation ?  
प्रतिदर्श अनुसंधान क्या होता है ?
- (ii) What is Hypothesis Testing ?  
परिकल्पना परीक्षण क्या है ?
- (iii) What are the sources of secondary data ?  
द्वितीयक समंकों के स्रोत क्या हैं ?
- (iv) Write the formula of combined standard deviation.  
सामूहिक प्रमाप विचलन का सूत्र लिखिए।
- (v) What do you understand by Universe and Sample ?  
समष्टि व प्रतिदर्श से आप क्या समझते हैं ?
- (vi) What is Dispersion ?  
अपकिरण क्या है ?
- (vii) Explain the different types of correlation.  
सहसम्बन्ध के विभिन्न प्रकारों को स्पष्ट कीजिए।
- (viii) Explain the Null Hypothesis.  
शून्य परिकल्पना को स्पष्ट कीजिए।
- (ix) What is Regression ? Explain.  
प्रतीपगमन क्या है ? स्पष्ट कीजिए।
- (x) Why we need research in Yoga ?  
योग में अनुसंधान की आवश्यकता क्यों है ?

## Section-B

(खण्ड-ब)

### Unit-I

(इकाई-I)

2. What are the essentials of an ideal average ?  
एक आदर्श माध्य की क्या विशेषताएँ हैं ?
3. Explain why the standard deviation is regarded as superior to other measures of dispersion.  
अपकिरण के अन्य मापों की तुलना में प्रमाप विचलन क्यों अच्छा माना जाता है ?
4. Explaining the types of research what is the need of historical research ?  
शोध के प्रकार बताते हुए ऐतिहासिक शोध की क्या आवश्यकता है ? बताइए।

### Unit-II

(इकाई-II)

5. Explain the meaning and significance of the concept of correlation.  
सहसम्बन्ध की अवधारणा के अर्थ तथा महत्व को स्पष्ट कीजिए।
6. Give the formula of regression coefficient and regression lines.  
प्रतीपगमन गुणांक और प्रतीपगमन रेखाओं का सूत्र लिखिए।
7. Calculate the two regression equations from the following data.

Price (Rs.)	10	12	13	12	16	15
Amount demanded	40	38	43	45	37	43

निम्न समंकों से दोनों प्रतीपगमन समीकरणों को ज्ञात कीजिए।

मूल्य (रु.)	10	12	13	12	16	15
माँग राशि	40	38	43	45	37	43

**Unit-III**

**(इकाई-III)**

8. Explain the errors of type-I and type-II.  
प्रथम व द्वितीय प्रकार की त्रुटियों की व्याख्या कीजिए।
9. Explain the level of significance.  
सार्थकता परीक्षण को स्पष्ट कीजिए।
10. Write the properties of  $t$ -distribution.  
 $t$ -बंटन के गुणधर्म लिखिए।

**Section-C**

**(खण्ड-स)**

**Unit-I**

**(इकाई-I)**

11. Determine the mode and median from the following distribution :

निम्नलिखित बंटन से बहुलक एवं माध्यिका ज्ञात कीजिए :

Marks (अंक)	No. of Students (छात्रों की संख्या)
0—10	6
10—20	8
20—30	16
30—40	25
40—50	12
50—60	8

12. From the following data calculate standard deviation :

निम्नलिखित आँकड़ों से प्रमाप-विचलन निकालिए :

Age (Years) आयु (वर्ष)	Frequency (बारंबारता)
10—20	2
20—30	4
30—40	4
40—50	8
50—60	6
60—70	3
70—80	2

**Unit-II**

**(इकाई-II)**

13. Calculate Spearman's rank correlation coefficient from the following data :

निम्नलिखित समंकों से स्पियरमैन का कोटि सहसम्बन्ध गुणांक ज्ञात कीजिए :

X	Y
52	65
53	68
42	43
60	38
45	77
41	48
37	30
38	32
25	75
27	50

14. (a) Calculate the two regression equations from the following data :

निम्नलिखित समकों से दोनों प्रतीपगमन समीकरणों को ज्ञात कीजिए :

Sales (बिक्री)	Purchases (क्रय)
91	71
97	75
108	69
127	97
67	70
124	91
51	39
73	61
111	80
57	47

- (b) From these equations also calculate coefficient correlation.

साथ ही दोनों समीकरणों से सहसम्बन्ध गुणांक ज्ञात कीजिए।

### Unit-III

#### (इकाई-III)

15. What is Sampling ? Discuss its various types in detail.

प्रतिचयन क्या है ? इसके विभिन्न प्रकारों को विस्तारपूर्वक समझाइए।

16. From the following data regarding the colour of eyes of fathers and sons, test if the colour of sons' eyes is associated with that of fathers :

		Eye colour of son	
		Not Blue	Blue
Eye colour of father	Not Blue	230	148
	Blue	151	471

[It is known that for 1 d.f. at 5% level of significance the value of  $\chi^2$  is 3.841.]

पिताओं व पुत्रों की आँखों के रंग से सम्बद्ध निम्नलिखित आँकड़ों से यह जाँच कीजिए कि क्या पुत्रों की आँखों के रंग का पिताओं की आँखों के रंग से साहचर्य है या नहीं ?

		पुत्रों की आँखों का रंग	
		नीला नहीं	नीला
पिताओं की आँखों का रंग	नीला नहीं	230	148
	नीला	151	471

[यह ज्ञात है कि 1 स्वातन्त्र्यांश के लिए 5% स्तर पर  $\chi^2$  का मूल्य 3.841 है।]