

**M 903**

**MDAC**

M.Ed. DEGREE EXAMINATION, DECEMBER 2010

(For the candidates admitted during the academic year  
2008–2009)

Core Paper III — RESEARCH METHODOLOGY AND  
STATISTICS

Time : 3 hours

Maximum marks : 100

PART I — (8 × 5 = 40 marks)

Answer any EIGHT questions.

Each answer should not exceed 1 page.

Each answer carries 5 marks.

1. What are the various sources of research problem in education?  
கல்வி ஆராய்ச்சி பிரச்சனையின் பல்வேறு ஆதாரங்கள் யாவை?
2. List out the merits and demerits of a questionnaire as a research tool.  
வினாப்பட்டி ஓர் ஆய்வுக் கருவி என்ற முறையில் அதன் நிறை, குறைகளை அட்டவணைப்படுத்துக.
3. Briefly explain positive and negative skewness.  
நேர்கோட்டத்தையும், எதிர்கோட்டத்தையும் சுருக்கமாக விளக்குக.
4. Distinguish between Null hypothesis and research hypothesis with suitable examples.  
இன்மைக் கருதுகோளையும், ஆய்வுக் கருதுகோளையும் தகுந்த உதாரணத்துடன் வேறுபடுத்துக.
5. What do you mean by 'Research Proposal'?  
ஆய்வு முன் திட்ட வரைவு என்றால் என்ன?

6. State the importance of 'controlled group' in an experimental design.

சோதனை ஆய்வுகளில் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட குழுவின் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.

7. Differentiate between a standardized test and a teacher made test.

தரப்படுத்தப்பட்ட சோதனை மற்றும் ஆசிரியர் தயாரித்த சோதனையை வேறுபடுத்திக் காட்டுக.

8. Write short notes on 'Attitude Scale'.

'மனப்பாங்கு அளவு கோல்' பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக.

9. Explain the characteristics of hypothesis.

கருதுகோளின் பண்புகளை விளக்குக.

10. Answer the following questions based on the contingency table given below

10	12	16
14	10	24
6	11	17

(a) What is df?

(b) What is the expected frequency of the observed frequency 11?

கீழேயுள்ள அட்டவணையை ஒட்டி கேட்கப்பட்டுள்ள வினாக்களுக்கு விடையளி.

10	12	16
14	10	24
6	11	17

(அ) எத்தனை df?

(ஆ) அளந்தறிந்த அலைவு அளவு 11 க்கு எதிர்பார்க்கப்படும் அலைவு அளவு என்ன?

11. What are the uses of Pearson Product Moment correlation?

பியர்சன் விளைவுக் கெழுவின பயன்கள் யாவை?

12. Calculate the mean for the following data  
16.73 22.73 15.73 10.73 12.73  
18.73 21.73 22.73 28.73 30.73

கீழ்க்கண்ட புள்ளி விவரங்களைக் கொண்டு சராசரியைக் கண்டுபிடி  
16.73 22.73 15.73 10.73 12.73  
18.73 21.73 22.73 28.73 30.73

PART II — (3 × 20 = 60 marks)

Answer any THREE questions.

Each answer should not exceed 3 pages.

Each answer carries 20 marks.

13. (a) Explain the term 'Reliability' and 'Validity' of a test. Describe the methods of determining the reliability co-efficient of a test.

'நம்பகத் தன்மை' மற்றும் 'மதிப்புத் தன்மை' ஆகியவற்றை விளக்குக. நம்பகத் தன்மையை நிர்ணயிக்கும் முறைகளை விளக்குக.

Or

- (b) Describe the different types of experimental design in educational research and write the merits and demerits.

பரிசோதனை முறை ஆராய்ச்சியின் வடிவங்களின் பல்வேறு வகைகளையும் அதன் நிறை குறைகளையும் விவரிக்க.

14. (a) Explain the concept of correlation. Calculate Rank correlation coefficient for the following data and interpret the result

Tamil test	23	26	18	25	22	30	22	33	21	24
English test	28	31	22	30	26	36	33	39	36	39

‘ஓட்டுறவு’ என்ற கருத்தை விளக்குக. பின்வரும் விபரங்களுக்கு தர ஓட்டுறவைக் கண்டுபிடித்து முடிவிற்கு பொருள் காண்க.

தமிழ் சோதனை	23	26	18	25	22	30	22	33	21	24
ஆங்கில சோதனை	28	31	22	30	26	36	33	39	36	39

Or

- (b) Explain the process of hypothesis formulation and testing.

கருதுகோள் அமைத்தல் மற்றும் அதன் சோதனை ஆகியவற்றை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

15. (a) Prepare a research proposal for a study on ‘Effectiveness of Computer Aided Instruction in learning Science’

‘அறிவியலை கணினி வழிக் கற்றலின் தாக்கம்’ என்ற தலைப்பிற்கான கல்வி ஆராய்ச்சி முன் திட்ட வரைவை தயார் செய்க.

Or

- (b) Explain the role of ‘F’ test and ‘t’ test in an educational research with suitable examples.

கல்வியியல் ஆராய்ச்சியில் ‘F’ சோதனை மற்றும் ‘t’ சோதனையில் பங்கினை தகுந்த உதாரணங்களுடன் விவரி.