MAY 2024 **P/ID 28514/PCM1C**

Time : Three hours Maximum : 80 marks

PART A — (10 × 2 = 20 marks)

Answer any TEN questions.

1. Define Probability.
நிகழ்தகவை வரையறுக்கவும்.

2. What is Poisson distribution?
பாய்சன் விநியோகம் என்றால் என்ன?

3. What do you mean by sensitivity analysis?
உணர்திறன் பகுப்பாய்வு என்றால் என்ன?

4. Write note on Simulation.
உருவகப்படுத்துதல் பற்றிய குறிப்பை எழுதவும்.

5. What is uncertainty?
நிச்சயமற்ற தன்மை என்றால் என்ன?

6. Give the meaning to Sampling.
மாதிரிக்கு அர்த்தம் கொடுங்கள்.

7. What is sampling error?
மாதிரி பிழை என்றால் என்ன?

8. Why T-Test is used?
டி-டெஸ்ட் ஏன் பயன்படுத்தப்படுகிறது?

9. Write note on Large Sample.
பெரிய மாதிரியில் குறிப்பை எழுதவும்.

10. What is testing of hypothesis?

கருதுகோள் சோதனை என்றால் என்ன?

11. What do you mean by null hypothesis?

பூஜ்ய கருதுகோள்கள் என்றால் என்ன?

12. Give note on Baye's theorem.

பேய்ஸ் தேற்றம் பற்றிய குறிப்பைக் கொடுங்கள்.

PART B — ($5 \times 6 = 30$ marks)

Answer any FIVE questions.

13. Explain the Characteristics of normal distribution.

சாதாரண விநியோகத்தின் சிறப்பியல்புகளை விளக்குங்கள்.

14. One card is drawn at random from a well-shuffled pack of 52 cards. What is the probability that it will be (a) a diamond (b) a queen?

நன்கு கலக்கப்பட்ட 52 கார்டுகளின் தொகுப்பிலிருந்து ஒரு அட்டை சீரற்ற முறையில் எடுக்கப்பட்டது. அது

(அ) வைரமாக

(ஆ) ராணியாக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு என்ன?

15. What is decision Tree and how to do a decision tree analysis?

முடிவு மரம் என்றால் என்ன மற்றும் ஒரு முடிவு மரம் பகுப்பாய்வு செய்வது எப்படி?

16. Describe about sampling error.

மாதிரி பிழை பற்றி விவரிக்கவும்.

17. State the characteristics of sampling.

மாதிரியின் சிறப்பியல்புகளைக் குறிப்பிடவும்.

18. In a sample of 400 population from a village 230 are found to be eaters of vegetarian items and the rest non-vegetarian items. Can we assume that vegetarian and non-vegetarian food are equally popular?

ஒரு கிராமத்தைச் சேர்ந்த 400 பேர் கொண்ட மாதிரியில், 230 பேர் சைவ உணவுகளை உண்பவர்களாகவும், மீதமுள்ளவர்கள் அசைவப் பொருட்களை உண்பவர்களாகவும் காணப்படுகின்றனர். சைவ மற்றும் அசைவ உணவுகள் சமமாக பிரபலம் என்று நாம் கருத முடியுமா?

19. Differentiate between large sample and small sample.

பெரிய மாதிரி மற்றும் சிறிய மாதிரியை வேறுபடுத்துங்கள்.

PART C — (3 × 10 = 30 marks)

Answer any THREE questions.

20. A ball is drawn at random from a box containing 6 red balls, 4 white balls and 5 blues balls. Determine the probability that it is: (a) Red (b) White (c) Blue (d) Not Red and (e) Red or white.

6 சிவப்பு பந்துகள், 4 வெள்ளை பந்துகள் மற்றும் 5 ப்ளூஸ் பந்துகள் கொண்ட ஒரு பெட்டியில் இருந்து ஒரு பந்து சீரற்ற முறையில் வரையப்படுகிறது. நிகழ்தகவைத் தீர்மானிக்கவும் : (அ) சிவப்பு (ஆ) வெள்ளை (இ) நீலம் (ஈ) சிவப்பு அல்ல மற்றும் (உ) சிவப்பு அல்ல வெள்ளை.

21. State the advantages of decision tree analysis.

முடிவு மர பகுப்பாய்வின் நன்மைகளைக் குறிப்பிடவும்.

22. Discuss various methods of Sampling.

பல்வேறு மாதிரி முறைகளைப் பற்றி விவாதிக்கவும்.

23. In a village 'A' out of random sample of 1000 persons 100 were found to be vegetarians while in another village 'B' out of 1500 persons 180 were found to be vegetarians. Do you find a significant deterrence in the food habits of the people of the two villages?

ஒரு கிராமத்தில் 'A' 1000 நபர்களின் சீரற்ற மாதிரியில் 100 பேர் சைவ உணவு உண்பவர்கள் என்றும் மற்றொரு கிராமத்தில் 'B' 1500 நபர்களில் 180 பேர் சைவ உணவு உண்பவர்கள் என்றும் கண்டறியப்பட்டது. இரண்டு கிராம மக்களின் உணவுப் பழக்க வழக்கங்களில் குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாட்டைக் காண்கிறீர்களா?

24. List out the steps involved in hypothesis sampling.

கருதுகோள் மாதிரியில் உள்ள படிகளை பட்டியலிடுங்கள்.

———————