## B.A. /B.Sc. 3rd Semester (Honours) Examination, 2018 (CBCS)

Subject: Geography

Paper: CC-6

Time: 2 Hours Full Marks: 40

The figures in the right hand margin indicate full marks.

Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.

দক্ষিণ প্রান্তস্থ সংখ্যাণ্ডলি প্রশ্নের পূর্ণমানের নির্দেশক। পরীক্ষার্থীদের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দিতে হবে।

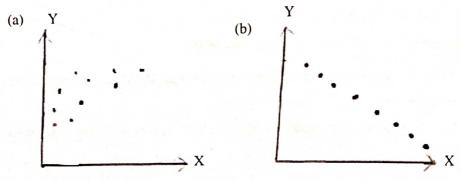
## [Short Type]

 $2 \times 5 = 10$ 

- Answer any five questions from the following:
   নীচের প্রশ্নগুলি থেকে যে কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও ঃ
  - (i) Define ratio scale of measurement of raw data with example. উদাহরণসহ মূলতথ্য পরিমাপের অনুপাত স্কেলের সংজ্ঞা দাও।
  - (ii) Name the various methods of collecting primary data. প্রাথমিক তথ্য সংগ্রহের বিভিন্ন পদ্ধতির নাম লেখো।
  - (iii) What is Vernier scale? ভার্নিয়ার স্কেল কী?
  - (iv) Which measures in statistics are known as 'measures of location' and why? পরিসংখ্যান তত্ত্বে কোন ধরনের পরিমাপগুলিকে 'অবস্থানগত পরিমাপ' বলা হয় এবং কেন?
  - (v) Find the mean if coefficient of variation is 5% and variance is 4.

    যদি coefficient of variation 5% এবং variance 4 হয়, তাহলে পরিসংখ্যান গড়মাণ বের করো।
  - (vi) From the following two scatter diagrams, mention the nature of association between two variables.

নীচের দুটি scatter diagram থেকে দুটি চলকের মধ্যে সংযোগের প্রকৃতি উল্লেখ করো।



Please Turn Over

- (vii) Differentiate correlation from regression of two variables.
  দুটি চলকের সহসম্বন্ধ থেকে প্রতিগমনকৈ পৃথক করো।
- (viii) Mention four uses of time series analysis of statistical data.
  পরিসংখ্যান তথ্যের সময়কালীন বিশ্লেযণের চারটি ব্যবহার উল্লেখ করো।

## [Analytical Type]

2. Answer *any two* questions from the following:
নীচের প্রশ্নগুলি থেকে *যে কোনো দুটি* প্রশ্নের উত্তর দাও ঃ

কাকে বলে?

 $5 \times 2 = 10$ 

- (i) Specify the significance of statistics in Geography. What is finite population in statistical enquiry?

  3+2=5
  ভূগোলে পরিসংখ্যানতত্ত্বের তাৎপর্য উল্লেখ করো। সংখ্যাতাত্ত্বিক অনুসন্ধানে পরিসংখ্যানগত সীমাবদ্ধ জনসংখ্যা
- (ii) Narrate the merits and demerits of coefficient of variation.
  বিচ্যুতি গুণাঙ্কের গুণাগুণগুলি আলোচনা করো।

5

- (iii) Why is the least square method of drawing regression lines named so? What do a and b mean in a linear equation of Y = a + bX?
  প্রতিগমনরেখা অঙ্কনের ন্যূনতম বর্গপদ্ধতির ঐরূপ নামকরণের কারণ কী?
  রৈখিক সমীকরণে Y = a + bX, a এবং b এর অর্থ কী?
- (iv) Why the measures of central tendency needs be supported by the measures of dispersion?

  Give examples.
  3+2=5

  চলরাশির কেন্দ্রীয় প্রবণতার পরিমাপ সর্বদা তাদের বিচ্যুতির পরিমাপ পদ্ধতির দ্বারা সমর্থিত হওয়া প্রয়োজনীয়
  কেন? উদাহরণ দাও।

## [Broad Type]

3. Answer *any two* questions from the following: নীচের প্রশান্তলি থেকে *যে কোনো দুটি* প্রশোর উত্তর দাও ঃ

 $10 \times 2 = 20$ 

(i) What are the essential conditions of sampling? Highlight the merits and demerits of different methods of random sampling.

2+8=10
নমুনা সংগ্রহের প্রয়োজনীয় শর্ভগুলি কী কী? এলোমেলো নমুনা সংগ্রহের বিভিন্ন পদ্ধতিগুলির গুণাগুণ উল্লেখ করো।

- (ii) Mention the mathematical properties of the product moment correlation coefficient. What are the similarities and dissimilarities between product moment correlation coefficient and rank correlation coefficient?

  2+8=10

  Product moment সহসহদ্ধ গুণাঙ্কের গাণিতিক ধর্মগুলি উল্লেখ করো। Product moment সহসহদ্ধ গুণাঙ্ক এবং সারিবদ্ধ গুণাঙ্কের মধ্যে মিল এবং অমিলগুলি কী কী?
- (iii) Discuss the characteristics and applications of cumulative frequency curves. What is frequency polygon?

  4+4+2=10

  ক্রমযৌগিক পরিসংখ্যান বক্ররেখার বৈশিষ্ট্য এবং প্রয়োগ সম্বন্ধে আলোচনা করো। পরিসংখ্যান বহুভুজ কাকে বলে?
- (iv) Specify the merits and demerits of mean and median. Establish the relationship between mean, median and mode.

  4+4+2=10
  পরিসংখ্যান গড় এবং মধ্যমার গুণাগুণ বর্ণনা করো। পরিসংখ্যান গড়, মধ্যমা এবং মোডের (Mode) মধ্যে পারস্পরিক সম্পর্ক উল্লেখ করো।