

B.A 4th Semester (Honours) Examination, 2022

PHILOSOPHY

Course ID: 40613

Course Code: AH/PHI/403/C-10

Course Title: Inductive Logic (Western)

Time: 2 Hours

Full Marks: 40

The figures in the margin indicate full marks.

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

দক্ষিণ প্রান্তস্থ সংখ্যাগুলি প্রশ্নের পূর্ণমানের নির্দেশক।

পরীক্ষার্থীদের যথা সম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দিতে হবে।

1. Answer **any five** of the following questions: 2x5=10

নিম্নলিখিত **যে কোন পাঁচটি** প্রশ্নের উত্তর দাও:

- a) What are the formal grounds of an inductive arguments?
একটি আরোহ যুক্তির আকারগত ভিত্তিগুলি কী কী?
- b) What are the seven stages of scientific investigation?
বৈজ্ঞানিক আনুসন্ধানের সাতটি স্তর কী কী?
- c) What is the product theorem of the probability calculus?
সম্ভাব্যতা নিরূপণের গুণফল সূত্রটি কী?
- d) What is the doctrine of the plurality of causes?
বহুকারণবাদ কাকে বলে?
- e) What do you mean by rules of elimination?
অপসারণের সূত্র বলতে কী বোঝ?
- f) What is the probability of getting two tails from two successive tosses of a fair coin?
একটি নির্দোষ মুদ্রাকে পরপর দুবার নিক্ষেপ করলে দুবারই পুচ্ছ পড়ার সম্ভাব্যতা কত?
- g) নির্ণায়ক পরীক্ষণ কী?
What is crucial experiment?
- h) প্রকল্প কাকে বলে?
What is hypothesis?

2. Answer **any four** of the following questions: 5x4=20

নিম্নলিখিত **যে কোন চারটি** প্রশ্নের উত্তর দাও:

- a) Distinguish between scientific and unscientific explanation.
বৈজ্ঞানিক ব্যাখ্যা ও অবৈজ্ঞানিক ব্যাখ্যার মধ্যে পার্থক্য কর।
- b) Discuss different meanings of cause according to Mill.
মিলের মতে কারণের বিভিন্ন অর্থ আলোচনা কর।
- c) Explain with suitable example Mill's formulation of the method of concomitant variation.
মিল রচিত সহ-পরিবর্তন পদ্ধতিটি উপযুক্ত উদাহরণ সহযোগে ব্যাখ্যা কর।

d) Distinguish between a sufficient and necessary condition with suitable examples

উপযুক্ত দৃষ্টান্তের সাহায্যে পর্যাপ্ত শর্ত এবং আবশ্যিক শর্তের মধ্যে পার্থক্য নির্ণয় কর।

e) What an argument by analogy. Explain with the help of an example.

2+3

সাদৃশ্যানুমান বলতে কি বোঝায়? একটি উদাহরণের সাহায্যে ব্যাখ্যা কর।

f) Explain the notion of crucial experiment.

চূড়ান্ত পরীক্ষণের ধারণাটি ব্যাখ্যা কর।

3. Answer any one of the following questions:

10x1=10

নিম্নলিখিত যে কোন একটি প্রশ্নের উত্তর দাও:

a) Explain the criteria for evaluating scientific hypotheses.

বৈজ্ঞানিক প্রকল্প মূল্যায়নের মানদণ্ডগুলি ব্যাখ্যা কর।

b) Discuss briefly Mill's Method of Difference by stating an example.

উদাহরণসহ মিলের ব্যতিরেকী পদ্ধতির ব্যাখ্যা দাও।

c) Calculate the probability:

সম্ভাব্যতা নির্ণয় কর:

5+5

i) A dentist has an office with five entrances which are equally accessible. Three patients arrive at his office at the same time. What is probability that they all enter into the office by the door No-1?

একজন দন্তচিকিৎসকের অফিসে প্রবেশের জন্য সমানভাবে প্রবেশযোগ্য পাঁচটি দরজা আছে। তিনজন রোগী তাঁর অফিসে এক সময়ে উপস্থিত হল। তাঁদের সকলের এক-নম্বর দরজা দিয়ে প্রবেশের সম্ভাব্যতা কত?

ii) What is the probability of getting at least one spade in three successive draws from a deck of cards if the card drawn is replaced before the next draw?

এক প্যাকেট তাস থেকে যদি পরপর তিনটি তাস তোলা হয় এবং প্রতিবার তোলার পূর্বে আগের তোলা তাসটি যথাস্থানে রেখে দেওয়া হয় তাহলে অন্ততঃ একটি তাস ইস্কাপন হওয়ার সম্ভাবনা কত?