

PHILOSOPHY

B.A 4th Semester (Honours) Examination, 2021

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 যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দিতে হবে।

1. Answer **any five** of the following questions:

2x5=10

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

- Write any two features of scientific explanation.
বৈজ্ঞানিক ব্যাখ্যার যেকোনো দুটি বৈশিষ্ট্য লেখ।
- Give an example of inductive generalization.
আরোহমূলক সামান্যীকরণের একটি উদাহরণ দাও।
- What is induction by simple enumeration?
সরল গণনামূলক আরোহ যুক্তি কাকে বলে?
- What is primary hypothesis in a scientific investigation?
একটি বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের প্রাথমিক প্রকল্প বলতে কি বোঝায়?
- What is an explanation?
ব্যাখ্যা কাকে বলে?
- What are the two claims made by Mill about his methods?
মিল তাঁর পদ্ধতিগুলি সম্পর্কে যে দুটি দাবি করেন সেগুলি কি কি?
- What is crucial experiment?
চূড়ান্ত পরীক্ষণ বলতে কি বোঝায়?
- What is the addition theorem of the probability calculus?
সম্ভাব্যতা নিরূপণের যোগফল সূত্রটি কি?

2. Answer **any four** of the following questions:

5x4=20

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

- Explain a priori theory of probability.
সম্ভাব্যতা সম্পর্কে পূর্বতঃসিদ্ধ তত্ত্বটি ব্যাখ্যা কর।
- Give a brief account of Ad hoc Hypothesis
সহায়ক প্রকল্প সম্বন্ধে সংক্ষেপে আলোচনা কর।
- Discuss briefly Mill's Method of Residues with the help of an example.

উদাহরণসহ মিলের পরিশেষ পদ্ধতির সংক্ষিপ্ত বিবরণ দাও।

d) What is refutation by logical analogy? Explain with example.

যৌক্তিক সাদৃশ্যের সাহায্যে খণ্ডন বলতে কি বোঝায়? উদাহরণ সহযোগে ব্যাখ্যা কর।

e) Distinguish between 'good analogy' and 'bad analogy' with example.

উদাহরণ হিসাবে 'ভালো উপমায়ুক্তি' এবং 'মন্দ উপমায়ুক্তি' এর মধ্যে পার্থক্য কর।

f) There are two urns, one containing four white balls and two black balls, the other containing nine white balls and three black balls. What is the probability of getting two white balls if one ball is drawn from each of the two urns?

দুটি কলস পাত্রের একটিতে চারটি সাদা বল ও দুটি কালো বল আছে, অন্যটিতে নয়টি সাদা বল ও তিনটি কালো বল আছে। দুটি পাত্রের প্রত্যেকটি থেকে একটি করে বল তুললে দুটি বলই সাদা হবার সম্ভাবনা কত?

1. Answer any one of the following questions:

10x1=10

নিম্নলিখিত যে কোন একটি প্রশ্নের উত্তর দাও:

a) Explain and examine the criticisms that are generally made against Mill's Methods.

মিলের পদ্ধতিসমূহের বিরুদ্ধে সাধারণত যে সমালচনাগুলি করা হয় সেগুলি ব্যাখ্যা ও পরীক্ষা কর।

b) i) In a club there are 40 members, of whom 14 are ladies. If a committee of 3 is chosen at random from the club, what is the probability that all of them are ladies?

একটি ক্লাবের ৪০ জন সদস্যের মধ্যে ১৪ জন মহিলা। যদি ক্লাব থেকে অনির্দিষ্টভাবে ০৩ সদস্যের একটি কমিটি করা হয়, তাহলে ঐ ০৩ জনেরই মহিলা হওয়ার সম্ভাবনা কত?

ii) What is the probability of getting at least one head in four successive tosses of a fair coin?

একটি নির্দোষ মুদ্রা পর পর চারবার ছুঁড়লে অন্ততঃ একবার শীর্ষ পড়ার সম্ভাবনা কত?

c) Explain with an example Mill's method of 'Joint Method of agreement and difference'.

উদাহরণসহ মিলের 'অন্বয়ীব্যতিরেকী' পদ্ধতি ব্যাখ্যা কর।