

3 (Sem-1) PHL M 1

2017

PHILOSOPHY

(Major)

Paper : 1.1

Full Marks : 80

Time : 3 hours

*The figures in the margin indicate full marks
for the questions*

Answer either in English or in Assamese

1. Answer the following as directed : 1×10=10

নিম্নলিখিত প্ৰশ্নসমূহৰ নিৰ্দেশ অনুসৰি উত্তৰ দিয়া :

(a) What is the norm or ideal of logic as a
normative science?

এক আদৰ্শনিষ্ঠ বিজ্ঞান হিচাপে তৰ্কবিজ্ঞানৰ আদৰ্শ কি ?

(b) ' $\sim p$ ' is a simple/compound statement.

(Write the correct answer)

' $\sim p$ ' এটা সৰল/যৌগিক বিবৃতি।

(শুদ্ধ উত্তৰটো লিখা)

8A/373

(Turn Over)

- (c) Give an example of an argument.
এটা যুক্তিৰ উদাহৰণ দিয়া।
- (d) How many kinds of propositions are there according to the modern classification of propositions?
আধুনিক শ্ৰেণীবিভাগ অনুসৰি বচন কেই প্রকাৰৰ ?
- (e) On what the validity of an argument depends?
যুক্তিৰ বৈধতা কিহৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰে ?
- (f) Do you think that if all the premises of an argument is true then the argument is valid?
এটা যুক্তিৰ গোটেইকেইটা আধাৰ বচন শুদ্ধ হ'লে যুক্তিটো বৈধ হ'ব বুলি ভাবানে ?
- (g) Under what combination of truth-values a conjunctive function becomes true?
সত্য-মূল্যৰ কেনে সংযোগত এটা সংযোজক ফলন সত্য হ'ব ?
- (h) Can a proposition be both true and false?
এটা বচন সত্য আৰু অসত্য উভয়ে হ'ব পাৰেনে ?

- (i) 'Aristotle is a philosopher'—is a general proposition/class-membership proposition.

(Write the correct answer)

'এৰিষ্ট'টোল এজন দাৰ্শনিক আছিল'—এই বচনটো এটা সামান্য বচন/শ্ৰেণী সদস্যতা বচন।

(শুদ্ধ উত্তৰটো লিখা)

- (j) State under what circumstances two sets A and B are identical.

কি পৰিস্থিতিত দুটা সংহতি A আৰু B একে হ'ব ?

2. Answer briefly :

2×5=10

চমু উত্তৰ দিয়া :

- (a) State the definition of logic as put forward by I. M. Copi.

I. M. Copi এ আগবঢ়োৱা তৰ্কবিজ্ঞানৰ সংজ্ঞাটো উল্লেখ কৰা।

- (b) What is formal logic?

আকাৰমূলক তৰ্কবিজ্ঞান কি ?

(c) Under what two conditions an argument becomes sound?

কি দুটা চৰ্ত পূৰ্ণ হ'লে এটা যুক্তিক 'অটুট যুক্তিযুক্ত' (sound) বুলি কোৱা হয় ?

(d) What is a decision procedure? Is truth table a decision procedure?

নিৰ্ণায়ক প্ৰক্ৰিয়া বুলিলে কি বুজা ? সত্য তালিকা এক নিৰ্ণায়ক প্ৰক্ৰিয়া হয়নে ?

(e) Define propositional variable.

বচনাত্মক পৰিবৰ্তাৰ সংজ্ঞা দিয়া ।

3. Answer briefly (any four) : $5 \times 4 = 20$

চমু উত্তৰ দিয়া (যি কোনো চাৰিটা) :

(a) Describe the structure of an argument with the help of an example. 5

এটা উদাহৰণৰ সৈতে যুক্তিৰ গঠন বৰ্ণনা কৰা ।

(b) Explain briefly about five logical constants. 5

তৰ্কীয় ধ্ৰুৱক বা চল প্ৰতীক পাঁচটাৰ এক চমু ব্যাখ্যা আগবঢ়োৱা ।

(c) Define a general proposition with an example. Explain the three types of general proposition briefly. $2+3=5$

এটা উদাহৰণৰ সৈতে সামান্য বচনৰ সংজ্ঞা লিখা । তিনি প্ৰকাৰৰ সামান্য বচন চমুকৈ ব্যাখ্যা কৰা ।

(d) Explain and illustrate union of sets. 5

সংহতিৰ ঐক্য বা মিলন সম্পৰ্কে উদাহৰণ দি ব্যাখ্যা কৰা ।

(e) Explain conjunctive and implicative functions with truth table. $2\frac{1}{2}+2\frac{1}{2}=5$

সত্য তালিকাৰ সৈতে সংযোজক আৰু নিহিতাৰ্থক ফলনৰ ব্যাখ্যা কৰা ।

4. What is an argument? Explain the distinction between an argument and argument-form with suitable examples. 10

যুক্তি কাক বোলে ? উপযুক্ত উদাহৰণৰ সৈতে যুক্তি আৰু যুক্তি-আকাৰৰ মাজত থকা পাৰ্থক্য ব্যাখ্যা কৰা ।

5. What is truth table method? Explain the truth table method of determining the validity of arguments with suitable examples. 10

সত্য তালিকা পদ্ধতি কি ? সত্য তালিকা পদ্ধতিৰ দ্বাৰা কেনেকৈ যুক্তিৰ বৈধতা নিৰ্ণয় কৰিব পাৰি, উপযুক্ত উদাহৰণৰ সৈতে ব্যাখ্যা কৰা ।

(6)

Or / নাইবা

Find out the logical status of the following statements with the help of truth table method : $5 \times 2 = 10$

সত্য তালিকা পদ্ধতিৰ দ্বাৰা তলত দিয়া বিবৃতিসমূহৰ তৰ্কীয় স্থিতি নিৰ্ণয় কৰা :

(a) $[\sim \sim (p \vee \sim q) \supset \sim (p \vee \sim \sim q)]$

(b) $(\sim p \equiv q) \equiv [(\sim p \supset q) \cdot (q \supset \sim p)]$

6. What is a simple proposition? Define each of the different forms of simple proposition with examples. 10

সৰল বচন কাক বোলে? সৰল বচনৰ বিভিন্ন প্ৰকাৰসমূহৰ প্ৰত্যেকৰে উদাহৰণসহ সংজ্ঞা লিখা।

Or / নাইবা

Explain the modern classification of proposition.

বচনৰ আধুনিক শ্ৰেণীবিভাগ ব্যাখ্যা কৰা।

7. Define set. What do you mean by set-membership? Explain with examples. 10

সংহতিৰ সংজ্ঞা লিখা। সংহতিৰ সদস্যতা বুলিলে কি বুজা? উদাহৰণসহ ব্যাখ্যা কৰা।

8A/373

(Continued)

(7)

Or / নাইবা

Symbolize traditional AEIO propositions by using set notations. Define and illustrate the following : $4 + 6 = 10$

পৰম্পৰাগত AEIO বচনসমূহ সংহতিৰ প্ৰতীকসমূহৰ দ্বাৰা প্ৰতীকাত্মক ৰূপত প্ৰকাশ কৰা। তলত দিয়াসমূহৰ উদাহৰণসহ সংজ্ঞা লিখা :

- (a) Difference of sets

সংহতিৰ পাৰ্থক্য

- (b) Empty or null set

শূন্য বা ৰিক্ত সংহতি

- (c) Intersection of sets

সংহতিৰ আন্তঃছেদন

8A—4000/373

3 (Sem-1) PHL M 1