

- (b) All great singers are hardworkers.
Some teachers are hardworkers.
∴ Some teachers are great singers.
সকলো মহান গায়ক কঠোৰ পৰিশ্ৰমী।
কিছুমান শিক্ষক কঠোৰ পৰিশ্ৰমী।
∴ কিছুমান শিক্ষক মহান গায়ক।

7. Explain universal and existential quantifiers.
Symbolize different forms of general proposition by using quantifiers. 5+5=10
সাৰ্বিক আৰু অস্তিত্বমূলক পৰিমাণক কি, ব্যাখ্যা কৰা। পৰিমাণক ব্যৱহাৰ কৰি বিভিন্ন আকাৰৰ সামান্য বচনসমূহ প্ৰতীকীকৰণ কৰা।

Or / নাইবা

What is quantification? Symbolize the following statements in the notation of predicate logic :

2+8=10

পৰিমাণন কাক বোলে? বিধেয়াত্মক তৰ্কবিজ্ঞানৰ আৰ্হিত তলত দিয়া বিবৃতিসমূহ প্ৰতীকাত্মক ৰূপত প্ৰকাশ কৰা :

- (a) Only dogs are mammals.
কেৱল কুকুৰবোৰেই স্তন্যপায়ী।
(b) Peacock exists.
ময়ূৰ চৰাই আছে।
(c) Either everything is sweet or everything is bitter.
হয় সকলো বস্তু মিঠা অথবা সকলো বস্তু তিতা।
(d) No philosopher is foolish.
কোনো দাৰ্শনিকেই মূৰ্খ নহয়।

2017

PHILOSOPHY

(Major)

Paper : 2.1

(Logic—II)

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 questions as directed :

1×10=10

নিৰ্দেশানুসাৰী তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ লিখা :

- (a) State one advantage of using shorter truth table method.
চমু সত্য তালিকা পদ্ধতি প্ৰয়োগৰ এটা সুবিধা উল্লেখ কৰা।
(b) Can formal proof of validity be used in testing the validity or invalidity of arguments?
আকাৰিক বৈধতা প্ৰমাণ যুক্তিৰ বৈধতা আৰু অবৈধতা পৰীক্ষা কৰিবৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰিব পৰা যায়নে?

(2)

(c) How many rules are there in the 'rules of inference'?

‘অনুমানৰ নিয়ম’সমূহৰ অন্তৰ্গত নিয়ম কেইটা?

(d) The rule of disjunctive syllogism is a rule of inference/a rule of replacement.

(Choose the correct answer)

বিকল্পাত্মক ন্যায় বা বিয়োজক ন্যায়ৰ সূত্র অনুমানৰ সূত্র/
বিকল্প প্রতিস্থাপনৰ সূত্র।

(শুদ্ধ উত্তৰটো বাচি উলিওৱা)

(e) What is the 'fallacy of exclusive premises'?

‘ঐকান্তিক আধাৰ বচনজনিত দোষ’ কি?

(f) Define the third figure of the syllogism.

ন্যায়ৰ তৃতীয় সংস্থানৰ সংজ্ঞা লিখা।

(g) How many valid moods are there in all the four figures of the syllogism?

ন্যায়ৰ চাৰিওটা সংস্থানত মুঠতে কেইটা বৈধ মূৰ্তি আছে?

(h) "A singular proposition is a substitution instance of a propositional function."

(State True or False)

“এটা একক বচন হ’ল বচনাত্মক ফলনৰ এটা দৃষ্টান্ত
উপস্থাপন।”

(সত্য নে অসত্য লিখা)

(3)

(i) Does propositional function has truth value?

বচনাত্মক ফলনৰ সত্য মূল্য থাকেনে?

(j) How many circles are to be drawn to represent a traditional proposition through Venn diagram?

ভেন চিত্ৰৰ দ্বাৰা পৰম্পৰাগত বচন এটা অঙ্কিত কৰিবৰ
বাবে কেইটা বৃত্ত অঙ্কন কৰিব লাগিব?

2. Answer the following questions in brief :

2×5=10

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ চমু উত্তৰ লিখা :

(a) What is decision procedure? Is indirect truth table method a decision procedure?

নিৰ্ণায়ক প্ৰক্ৰিয়া কি? পৰোক্ষ সত্য তালিকা পদ্ধতি
নিৰ্ণায়ক প্ৰক্ৰিয়া হয়নে?

(b) What is Modus Tollens (MT)? State its symbolic form.

ম’ডাচ ট’লেঞ্চ (Modus Tollens) কি? ইয়াৰ
প্ৰতীকাত্মক ৰূপ উল্লেখ কৰা।

(c) State the definition of syllogism as given by Aristotle.

এৰিষ্ট’টলে দিয়া ন্যায়ৰ সংজ্ঞা উল্লেখ কৰা।

(d) State the rules of quantifiers.

পৰিমাণকৰ নিয়মসমূহ কি কি, উল্লেখ কৰা।

(e) Symbolize an universal negative proposition with quantifier.

পৰিমাণকৰ সহায়ত এটা সাৰ্বিক নঞৰ্থক বচন প্ৰতীকাত্মক ৰূপত প্ৰকাশ কৰা।

3. Give short answers for the following questions

(any four) :

$$5 \times 4 = 20$$

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ চমু উত্তৰ লিখা (যি কোনো চাৰিটা) :

(a) What is the meaning of the Latin phrase 'Reductio ad absurdum'? State why shorter truth table method is called the method of 'Reductio ad absurdum'. What does the contradiction involved in a shorter truth table method imply? $2+2+1=5$

লেটিন বাক্যাংশ 'Reductio ad absurdum'ৰ অৰ্থ কি? চমু সত্য তালিকা পদ্ধতিক কিয় 'অসঙ্গতি সাধন পদ্ধতি' বুলি কোৱা হয়? চমু সত্য তালিকা পদ্ধতিত উদ্ভৱ হোৱা বিৰোধে কি সূচায়, লিখা।

(b) What is instantiation? Describe how to symbolize a singular proposition. $2+3=5$

দৃষ্টান্ত উপস্থাপন কাক বোলে? এটা একক বচনক কেনেদৰে প্ৰতীকাত্মক ৰূপত প্ৰকাশ কৰিব পাৰি, বৰ্ণনা কৰা।

(c) State the differences between propositional logic and predicate logic.

5

বচনাত্মক তৰ্কবিজ্ঞান আৰু বিধেয়াত্মক তৰ্কবিজ্ঞানৰ মাজত থকা পাৰ্থক্যসমূহ উল্লেখ কৰা।

(d) "Formal proof of validity cannot proof the invalidity of an argument." Explain the statement with the help of an example.

5

"আকাৰিক বৈধতা প্ৰমাণে এটা যুক্তিৰ অবৈধতা প্ৰমাণ কৰিব নোৱাৰে।" এটা উদাহৰণৰ সহায়ত বিবৃতিটো ব্যাখ্যা কৰা।

(e) Write a note on utility of predicate logic.

5

বিধেয়াত্মক তৰ্কবিজ্ঞানৰ উপযোগিতা সম্পৰ্কে এটা টোকা লিখা।

(f) Describe the structure of standard form of categorical syllogism with a suitable example.

5

উপযুক্ত উদাহৰণৰ সৈতে এটা তৰ্কবিজ্ঞানসন্মত নিৰপেক্ষ ন্যায় অনুমানৰ গঠন বৰ্ণনা কৰা।

4. What is indirect truth table method? Why is it called 'indirect' truth table method? Explain the procedure of constructing an indirect truth table with an example. $2+2+6=10$

পৰোক্ষ সত্য তালিকা পদ্ধতি কাক বোলে? এই পদ্ধতিক 'পৰোক্ষ' সত্য তালিকা পদ্ধতি বুলি কিয় কোৱা হয়? এটা উদাহৰণৰ সৈতে পৰোক্ষ সত্য তালিকা পদ্ধতিৰ গঠন-প্ৰক্ৰিয়া ব্যাখ্যা কৰা।

(6)

Or / নাইবা

Symbolize the following arguments and construct shorter truth table to determine their validity or invalidity :

10

তলত দিয়া যুক্তিসমূহৰ প্ৰতীকাত্মক ৰূপ প্ৰকাশ কৰা আৰু চমু সত্য তালিকা গঠন কৰি যুক্তিকেইটাৰ বৈধতা আৰু অবৈধতা নিৰ্ণয় কৰা :

- (a) If Rubi is at least 18 years of age, then Rubi can vote in the election.
Rubi is at least 18 years of age.
 \therefore Rubi can vote in the election.

যদি ৰুবীৰ বয়স অন্ততঃ ১৮ বছৰ হয়, তেনেহ'লে ৰুবীয়ে নিৰ্বাচনত ভোটদান কৰিব পাৰিব।

ৰুবীৰ বয়স অন্তত ১৮ বছৰ।

\therefore ৰুবীয়ে নিৰ্বাচনত ভোটদান কৰিব পাৰিব।

- (b) Radha can think if and only if, she is conscious.

Radha is conscious.

\therefore Radha can think.

ৰাধাই চিন্তা কৰিব পাৰিব যদি আৰু যদিহে তেওঁৰ চেতনা থাকে।

ৰাধাৰ চেতনা আছে।

\therefore ৰাধাই চিন্তা কৰিব পাৰিব।

5. Explain the strategies for constructing formal proof of validity with suitable example.

10

উপযুক্ত উদাহৰণৰ সৈতে আকাৰিক বৈধতা প্ৰমাণৰ কাৰ্যপ্ৰণালী ব্যাখ্যা কৰা।

(7)

Or / নাইবা

Construct the formal proof of validity for the following arguments : 5+5=10

তলৰ যুক্তিসমূহৰ আকাৰিক বৈধতা প্ৰমাণ গঠন কৰা :

- (i) 1. $x \supset (y \supset z)$
2. $x \supset (A \supset B)$
3. $x \cdot (y \vee A)$
4. $\sim z / \therefore B$
- (ii) 1. $J \cdot (K \cdot L)$
2. $(K \cdot J) \supset [M \vee (N \vee O)]$
3. $\sim M \cdot (\sim P \cdot \sim O) / \therefore N$

6. What is a categorical syllogism? Explain the chief features of categorical syllogism. 4+6=10

নিৰপেক্ষ ন্যায় অনুমান কাক বোলে? নিৰপেক্ষ ন্যায় অনুমানৰ প্ৰধান লক্ষণসমূহ ব্যাখ্যা কৰা।

Or / নাইবা

Test the following syllogistic arguments with the help of Venn diagram : 5+5=10

ভেন চিত্ৰৰ দ্বাৰা তলত দিয়া ন্যায় অনুমানকেইটাৰ বৈধতা পৰীক্ষা কৰা :

- (a) All Russians are revolutionists.
All Marxists are revolutionists.
 \therefore All Marxists are Russians.

সকলো ৰাশ্বিয়ান বিপ্লবী।

সকলো মাৰ্ক্সবাদী বিপ্লবী।

\therefore সকলো মাৰ্ক্সবাদী ৰাশ্বিয়ান।

2 0 1 7

PHILOSOPHY

(Major)

Paper : 2.2

(Epistemology and Metaphysics)

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

নিৰ্দেশকৰা অনুযায়ী তলৰবোৰৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) Mention the realist principle of test of truth.

সত্যতা সম্পৰ্কীয় মতবাদৰ বাস্তৱবাদী নীতিটো উল্লেখ কৰা।

(2)

(b) Name an idealist thinker who suggests that coherence implies comprehensiveness or all-inclusive.

এজন ভাববাদী দাৰ্শনিকৰ নাম লিখা যিয়ে সংগতিবাদক পাৰস্পৰিক সংগতি বুলি দেখুৱাইছে।

(c) John Dewey considers ____ to be the test of truth.

জন ডিউৱীৰ মতে — হ'ল সত্যতা নিৰূপণৰ মাপকণী।

(Fill in the blank)

(খালী ঠাই পূৰণ কৰা)

(d) What is the relation between space and material objects, according to naive realism?

সৰল বাস্তৱবাদৰ মতে দেশ আৰু বস্তুগত পদাৰ্থৰ মাজত সম্পৰ্ক কি?

(e) Mention one characteristic of time.

কালৰ এটা বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কৰা।

(f) According to Locke, we can/cannot perceive a substance in the external world.

লকৰ মতে আমি বাহ্যিক জগতত দ্ৰব্য প্ৰত্যক্ষ কৰিব পাৰোঁ/নোৱাৰোঁ।

(Choose the correct answer)

(শুদ্ধ উত্তৰটো বাচি উলিওৱা)

A7/850

(Continued)

(3)

(g) How does commonsense believe causality as a category of knowledge?

জ্ঞানৰ প্ৰবৰ্গ হিচাপে কাৰণতা সাধাৰণ অৰ্থত কি বুলি বুজা যায়?

(h) What is freedom of will?

ইচ্ছাৰ স্বাধীনতা মানে কি?

(i) Name two philosophers who have supported logical positivism.

দুজন তৰ্কীয় প্ৰত্যক্ষবাদী দাৰ্শনিকৰ নাম লিখা।

(j) Which theory of meaning is associated with elimination of metaphysics?

অধিবিদ্যা বৰ্জনৰ লগত কোনটো অৰ্থত তত্ত্ব জড়িত হৈ আছে?

2. Answer the following questions very briefly :

2×5=10

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ চমু উত্তৰ দিয়া :

(a) Write two characteristics of the correspondence theory of truth.

সাদৃশ্যবাদ তত্ত্বৰ দুটা বৈশিষ্ট্য লিখা।

(b) What is the idea of space according to Kant?

কান্টৰ মতে দেশৰ ধাৰণা কি?

A7/850

(Turn Over)

- (c) How does Descartes explain the category of substance?

ডেকাৰ্টে কেনেদৰে দ্ৰব্যৰ ধাৰণা ব্যাখ্যা কৰিছে?

- (d) Write two arguments in support of determinism.

ধাৰণাগত দিশৰ দুটা বৈশিষ্ট্য লিখা।

- (e) Mention two distinctions between strong verification and weak verification.

সবল সত্যাপন আৰু দুৰ্বল সত্যাপনৰ দুটা পাৰ্থক্য উল্লেখ কৰা।

3. Answer any *four* of the following questions : $5 \times 4 = 20$

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ যি কোনো চাৰিটাৰ উত্তৰ দিয়া :

- (a) Explain briefly the pragmatic theory of truth.

সত্যতা সম্পৰ্কীয় মতবাদ হিচাপে উপযোগিতাবাদ তত্ত্বটো চমুকৈ ব্যাখ্যা কৰা।

- (b) How objective idealism is associated with coherence theory of truth?

বস্তুগত ভাববাদ কেনেদৰে সংগতিবাদ তত্ত্বৰ লগত জড়িত?

- (c) Write five characteristics of conceptual space.

ধাৰণাগত দেশৰ পাঁচটা বৈশিষ্ট্য লিখা।

- (d) Explain briefly Aristotle's theory of causation.

এৰিষ্ট'টলৰ কাৰণতাবাদ তত্ত্ব চমুকৈ ব্যাখ্যা কৰা।

- (e) How does A. J. Ayer explain empirical proposition?

এ. জে. আয়াৰে কেনেদৰে অভিজ্ঞতামূলক বচন ব্যাখ্যা কৰিছে?

- (f) Explain briefly two arguments offered by the indeterminist thinkers in support of their view.

স্বাতন্ত্র্যবাদীসকলে তেওঁলোকৰ সমৰ্থনত দিয়া দুটা যুক্তি চমুকৈ ব্যাখ্যা কৰা।

4. Define time. How does realism explain time? $4 + 6 = 10$

কালৰ সংজ্ঞা দিয়া। বাস্তববাদীসকলে কেনেদৰে কালৰ বিষয়ে ব্যাখ্যা কৰিছে?

(6)

Or / নাইবা

Define substance. How does Leibnitz explain substance? 4+6=10
দ্রব্যৰ সংজ্ঞা দিয়া। লিবনিজে কেনেদৰে দ্রব্যৰ বিষয়ে ব্যাখ্যা কৰিছে?

5. Explain critically Hume's view on causality. 5+5=10
হিউমৰ কাৰণতা সম্পৰ্কীয় মতবাদৰ সমালোচনাত্মক ব্যাখ্যা কৰা।

Or / নাইবা

Explain critically A. J. Ayer's view on elimination of metaphysics. 10
এ. জে. আয়াৰৰ অধিবিদ্যা বৰ্জন মতবাদটোৰ সমালোচনাত্মক ব্যাখ্যা কৰা।

6. Explain the different arguments put forward in favour of freedom of will. 10
ইচ্ছাৰ স্বাধীনতাৰ সপক্ষে আগবঢ়োৱা বিভিন্ন যুক্তিবোৰ ব্যাখ্যা কৰা।

Or / নাইবা

Explain critically the nature of space according to the idealistic thinkers.
ভাববাদী চিন্তাবিদসকলৰ মতে দেশৰ ধাৰণা সমালোচনামূলক ভাৱে ব্যাখ্যা কৰা।

(7)

7. Explain critically the psychological argument in support of determinism. 10
নিয়তিবাদৰ সমৰ্থনত মনোবৈজ্ঞানিক যুক্তি সমালোচনাত্মক ভাৱে ব্যাখ্যা কৰা।

Or / নাইবা

Explain critically the metaphysical argument in support of determinism.
নিয়তিবাদৰ সমৰ্থনত অধিবিদ্যামূলক যুক্তি সমালোচনামূলক ভাৱে ব্যাখ্যা কৰা।
