

1 (Sem-5/FYUGP) PHI 46 MN/(A)

2 0 2 5

PHILOSOPHY

(Minor)

Paper : PHI0500604

(Symbolic Logic)

(Set—A)

Full Marks : 60

Time : 2½ hours

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

1. Answer the following as directed : 1×8=8

তলত দিয়াবোৰৰ নিৰ্দেশানুযায়ী উত্তৰ লিখা :

(a) The difference between traditional logic and modern logic is not one of kind but of degrees / qualities / languages.

(Choose the correct option)

**পৰম্পৰাগত আৰু আধুনিক তৰ্কবিজ্ঞানৰ পাৰ্থক্য প্ৰকাৰগত
নহয় বৰং ই হ'ল মাত্ৰাগত / গুণগত / ভাষাৰ পাৰ্থক্য।**

(শুদ্ধ বিকল্পটো বাছি উলিওৱা)

1 (Sem-5/FYUGP) PHI 46 MN/(A)

2 0 2 5

PHILOSOPHY

(Minor)

Paper : PHI0500604

(Symbolic Logic)

(Set—A)

Full Marks : 60

Time : 2½ hours

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

1. Answer the following as directed : 1×8=8

তলত দিয়াবোৰৰ নিৰ্দেশানুযায়ী উত্তৰ লিখা :

(a) The difference between traditional logic and modern logic is not one of kind but of degrees / qualities / languages.

(Choose the correct option)

পৰম্পৰাগত আৰু আধুনিক তৰ্কবিজ্ঞানৰ পাৰ্থক্য প্ৰকাৰগত
নহয় বৰং ই হ'ল মাত্ৰাগত / গুণগত / ভাষাৰ পাৰ্থক্য।

(শুদ্ধ বিকল্পটো বাছি উলিওৱা)

(2)

(b) Ideograms directly stand for ____.

(Fill in the blank)

ধাৰণাজ্ঞাপক চিহ্নই প্ৰত্যক্ষভাৱে ____ নিৰ্দেশ কৰে।

(খালী ঠাই পূৰণ কৰা)

(c) How many symbols are required to symbolize a compound statement?

এটা যৌগিক বচনক প্ৰতীকিত প্ৰকাশ কৰিবলৈ কেইটা প্ৰতীকৰ প্ৰয়োজন হয়?

(d) What will be the truth value of ' $p \supset q$ ', if both p and q are false?

p আৰু q উভয়ে মিথ্যা হ'লে ' $p \supset q$ 'ৰ সত্যমূল্য কি হ'ব?

(e) $\sim(p \vee q) \equiv \sim p \cdot \sim q$ —What is the name of this rule?

$\sim(p \vee q) \equiv \sim p \cdot \sim q$ —এই নিয়মটোৰ নাম কি?

(f) A conjunctive function is true, if any one of the conjuncts is true. Is this statement correct?

এটা সংযোজক ফলন সত্য হয় যদিহে তাৰ যি কোনো এটা সংযোজক সত্য হয়। কথাষাৰ সত্যনে?

(g) Shorter truth table method is a part of propositional logic / predicate logic.

(Choose the correct option)

26A/82

(Continued)

(3)

চমু বা পৰোক্ষ সত্যতা তালিকা পদ্ধতি বচনাত্মক তৰ্কবিজ্ঞান / বিধেয়াত্মক তৰ্কবিজ্ঞানৰ এটা অংশ।

(শুদ্ধ বিকল্পটো বাছি উলিওৱা)

(h) Are symbols and signs same?

প্ৰতীক আৰু চিহ্ন একেনেকি?

2. Answer the following question in brief (any six) :

2×6=12

তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ চমু উত্তৰ দিয়া (যি কোনো ছয়টা) :

(a) Name two logicians who have contributed significantly to the development of symbolic logic.

প্ৰতীকাত্মক তৰ্কবিজ্ঞানৰ বিকাশত গুৰুত্বপূৰ্ণ অবিহণা যোগোৱা দুজন তৰ্কবিজ্ঞানীৰ নাম লিখা।

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

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

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

ম'ডাচ টলেঞ্চ (Modus tollens) কি? ইয়াৰ প্ৰতীকাত্মক ৰূপ উল্লেখ কৰা।

26A/82

(Turn Over)

(4)

(d) Write two distinctions between logical constant and variable.

তকীয় ধ্ৰুৱক আৰু চল বা পৰিৱৰ্তৰ মাজত থকা দুটা পাৰ্থক্য লিখা।

(e) What is deductive method?

নিগমনাত্মক পদ্ধতি বুলিলে কি বুজা?

(f) Write two characteristics of symbol.

প্ৰতীকৰ দুটা বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কৰা।

(g) What is logical constant? What are the logical constants? Name them.

তকীয় অবিকাৰী কাক বোলে? তকীয় অবিকাৰীবোৰ কি কি? নাম লিখা।

(h) What is propositional logic?

বচনাত্মক তৰ্কবিজ্ঞান কাক বোলে?

(i) How many sets of rules are applied in the formal proof of validity? Name them.

আকাৰিক বৈধতা প্ৰমাণত কেই শ্ৰেণীৰ নিয়ম প্ৰয়োগ কৰা হয়? সিহঁতৰ নাম উল্লেখ কৰা।

(j) State why the procedure of formal proof of validity is called a formal proof.

আকাৰিক বৈধতা প্ৰমাণ পদ্ধতিক কিয় আকাৰিক প্ৰমাণ বুলি কোৱা হয়?

(5)

3. Answer any four of the following questions :

5×4=20

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ যি কোনো চাৰিটাৰ উত্তৰ লিখা :

(a) Write five differences between traditional logic and symbolic logic.

পৰম্পৰাগত তৰ্কবিজ্ঞান আৰু প্ৰতীকাত্মক তৰ্কবিজ্ঞানৰ মাজৰ পাঁচটা পাৰ্থক্য লিখা।

(b) What is meant by interdefinability among the basic logical constants? Explain.

মৌলিক তকীয় ধ্ৰুৱকসমূহৰ পাৰস্পৰিক সহসম্বন্ধৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

(c) State the rules of inference that are used for constructing formal proof of validity.

আকাৰিক বৈধতা প্ৰমাণত ব্যৱহৃত অনুমানৰ সূত্ৰসমূহ উল্লেখ কৰা।

(d) Write a short note on the uses of symbols in logic.

তৰ্কবিজ্ঞানত প্ৰতীকৰ ব্যৱহাৰৰ বিষয়ে এটি চমু টোকা লিখা।

(6)

- (e) Construct shorter truth tables to determine the validity of the following arguments :

তলৰ যুক্তিসমূহৰ বৈধতা বিচাৰৰ কাৰণে চমু সত্যতা তালিকা গঠন কৰা :

(i) $p \supset q$

$\therefore \sim q$

$\therefore \sim p$

(ii) $p \supset q$

$q \vee r$

$\therefore \sim p \supset r$

- (f) Distinguish between simple and compound propositions.

সৰল আৰু যৌগিক বচনৰ মাজৰ পাৰ্থক্য নিৰ্ণয় কৰা।

- (g) What is truth function? Explain the conjunctive and disjunctive truth functions with truth table.

সত্যতা ফলন কি? সত্যতা তালিকাৰ সহায়ত সংযোজক আৰু বিয়োজক সত্যতা ফলন ব্যাখ্যা কৰা।

- (h) Explain in brief the history of the development of symbolic logic.

প্রতীকাত্মক তৰ্কবিজ্ঞানৰ বিকাশৰ ইতিহাস চমুকৈ ব্যাখ্যা কৰা।

(7)

4. Answer any two from the following questions :

$10 \times 2 = 20$

তলৰ প্রশ্নসমূহৰ যি কোনো দুটাৰ উত্তৰ লিখা :

- (a) What is symbolic logic? Explain the characteristics of symbolic logic. $2+8=10$

প্রতীকাত্মক তৰ্কবিজ্ঞান কাক বোলে? প্রতীকাত্মক তৰ্কবিজ্ঞানৰ বৈশিষ্ট্যসমূহ ব্যাখ্যা কৰা।

- (b) What is shorter truth table method? What mechanism is adopted to construct a shorter truth table method? $2+8=10$

চমু সত্যতা তালিকা পদ্ধতি কি? চমু সত্যতা তালিকা গঠনৰ বাবে কি কৌশল অৱলম্বন কৰা হয়?

- (c) What are the strategies for constructing a formal proof of validity? Construct a formal proof of validity for the following argument :

বৈধতাৰ আকাৰিক প্রমাণ গঠনৰ কৌশলসমূহ কি কি?
তলত দিয়া যুক্তিটোৰ বৈধতাৰ আকাৰিক প্রমাণ গঠন কৰা :

$(F \vee G) \supset \sim A$

$A \vee W$

$F \cdot T / \therefore W$

- (d) Construct truth table and determine the validity or invalidity of the following arguments : 5+5=10

নিম্নলিখিত যুক্তিসমূহৰ সত্য তালিকা সাজা আৰু বৈধতা বা অবৈধতা বিচাৰ কৰা :

(i) $p \supset q$

$\sim p$

$\therefore \sim q$

(ii) $p \vee q$

$\sim p$

$\therefore q$

- (e) What is truth table method? Explain the truth table method to test the validity of an argument.

সত্য তালিকা পদ্ধতি বুলিলে কি বুজা? যুক্তিৰ বৈধতা পৰীক্ষা কৰোঁতে সত্য তালিকা পদ্ধতিটো ব্যাখ্যা কৰা।

★ ★ ★

2 0 2 5

PHILOSOPHY

(Minor)

Paper : PHI0500504

(Theory of Reality)

(Set—A)

Full Marks : 60

Time : 2½ hours

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

- 1. Answer the following as directed : 1×8=8**

তলত দিয়াবোৰৰ নিৰ্দেশানুযায়ী উত্তৰ দিয়া :

- (a) Who is the propounder of Vishishtadvaita
(qualified non-dualism) philosophy?**

বিশিষ্টাদ্বৈত দৰ্শনৰ প্ৰবৰ্তক কোন ?

- (b) How many Padarthas are there according to
Nyaya philosophy?**

ন্যায় দৰ্শন অনুসৰি কেইপ্ৰকাৰৰ পদাৰ্থ আছে ?

(2)

- (c) Ramanuja's Brahman is known as Saguna Brahman / Nirguna Brahman.

(Choose the right option)

ৰামানুজৰ ব্ৰহ্মক সগুণ ব্ৰহ্ম / নিৰ্গুণ ব্ৰহ্ম বুলি জনা যায়।

(শুদ্ধ বিকল্পটো বাছি উলিওৱা)

- (d) Name the school of Indian philosophy who advocates Prakriti Parinamavada.

প্রকৃতি পৰিণামবাদ সমর্থন কৰা ভাৰতীয় দাৰ্শনিক সম্প্ৰদায়টোৰ নাম লিখা।

- (e) The concept of Navatatta is associated with _____ philosophy.

(Fill in the blank)

নবতত্ত্বৰ ধাৰণাটো _____ দৰ্শনৰ লগত জড়িত।

(খালী ঠাই পূৰ কৰা)

- (f) According to Samkhya philosophy, ultimate reality is one / two / three.

(Choose the right option)

সাংখ্য দৰ্শন অনুসৰি পৰম সত্তা হ'ল এটা / দুটা / তিনিটা।

(শুদ্ধ বিকল্পটো বাছি উলিওৱা)

26A/81

(Continued)

(3)

- (g) Which Noble Truth of Buddhism is associated with the theory of Dependent Origination (Pratityasamutpada)?

বৌদ্ধ দৰ্শনৰ কোনটো আৰ্যসত্য প্ৰতীত্যসমুৎপাদ তত্ত্বটোৰ লগত জড়িত?

- (h) "According to Advaita Vedanta, Brahman and Atman are one and same." Is this statement true?

"অদ্বৈত বেদান্ত দৰ্শন অনুসৰি ব্ৰহ্ম আৰু আত্মা এক আৰু অভিন্ন।" এই উক্তিটো সত্যনে?

2. Answer the following questions in brief (any six) :

2×6=12

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ চমু উত্তৰ দিয়া (যি কোনো ছয়টা) :

- (a) What are the two functions of Maya in Shamkaracharya's Advaita Vedanta?

শংকৰাচাৰ্যৰ অদ্বৈত বেদান্তৰ মায়াৰ ক্ৰিয়া দুটা কি কি?

- (b) Mention the Pramanas recognized by Nyaya philosophy.

ন্যায় দৰ্শনত স্বীকৃত প্ৰমাণকেইটা উল্লেখ কৰা।

- (c) What is meant by Vitanda?

বিতণ্ডা বুলিলে কি বুজা?

26A/81

(Turn Over)

- (d) State two points of difference between Advaita Vedanta and Vishishtadvaita Vedanta.

অদ্বৈত বেদান্ত আৰু বিশিষ্টাদ্বৈত বেদান্তৰ মাজৰ দুটা পাৰ্থক্য উল্লেখ কৰা।

- (e) How does Vaisheshika philosophy define 'action' (Karma)?

বৈশেষিক দৰ্শনত 'কৰ্ম'ৰ সংজ্ঞা কেনেদৰে দিয়া হৈছে?

- (f) What is Pramana?

প্ৰমাণ কি?

- (g) What is Satkaryavada?

সৎকাৰ্যবাদ কাক বোলে?

- (h) Mention two distinctive points between Parinamavada and Vivartavada.

পৰিণামবাদ আৰু বিবৰ্তবাদৰ মাজৰ দুটা পাৰ্থক্য উল্লেখ কৰা।

- (i) What is meant by 'Samshaya' (doubt) in Naya philosophy?

ন্যায় দৰ্শনত 'সংশয়' বুলিলে কি বুজা?

- (j) What do the Vaisheshikas mean by 'Padarthas'?

'পদাৰ্থ' মানে বৈশেষিকসকলে কি বুজে?

3. Write short notes on the following (any four) :

5×4=20

তলত দিয়াবোৰৰ বিষয়ে চমু টোকা লিখা (যি কোনো চাৰিটা) :

- (a) Gunas of Prakriti in Samkhya philosophy
সাংখ্য দৰ্শনত প্ৰকৃতিৰ গুণসমূহ
- (b) Theory of Dependent Origination (Pratitya-samutpada)
প্ৰতীত্যসমুৎপাদ তত্ত্ব
- (c) Parinamavada
পৰিণামবাদ
- (d) Vivartavada
বিবৰ্তবাদ
- (e) Plurality of Purusha (Bahupurushavada)
বহুপুৰুষবাদ
- (f) Nirguna Brahman
নিৰ্গুণ ব্ৰহ্ম
- (g) Concept of Abhava (Non-existence)
অভাবৰ ধাৰণা
- (h) Concept of Achit in Vishishtadvaita Vedanta
বিশিষ্টাদ্বৈত বেদান্তত অচিতিৰ ধাৰণা

(6)

4. Answer the following questions (any two) : $10 \times 2 = 20$

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়া (যি কোনো দুটা) :

(a) What is the nature of Maya in Shamkaracharya's Advaita Vedanta? Explain.

শংকৰাচাৰ্যৰ অদ্বৈত বেদান্তত মায়াৰ স্বৰূপ কি? ব্যাখ্যা কৰা।

(b) Discuss fully the category of substance in Vaisheshika philosophy.

বৈশেষিক দৰ্শনৰ দ্ৰব্যৰ ধাৰণাটোৰ বিষয়ে বিশদভাৱে আলোচনা কৰা।

(c) What is the nature of Jiva according to Ramanuja? How is it related to Brahman? Explain.

ৰামানুজৰ মতে জীৱৰ স্বৰূপ কি? ব্ৰহ্মৰ লগত জীৱ কেনেদৰে সম্পৰ্কিত? ব্যাখ্যা কৰা।

(d) Give a comparative explanation of Shamkaracharya and Ramanuja's view on the concept of Brahman.

ব্ৰহ্মৰ ধাৰণা সম্পৰ্কে শংকৰাচাৰ্য আৰু ৰামানুজৰ মতামত সন্দৰ্ভত এক তুলনামূলক ব্যাখ্যা দিয়া।

(7)

(e) What is the nature of Prakriti? Explain in brief the proofs for the existence of Prakriti.

প্ৰকৃতিৰ স্বৰূপ কি? প্ৰকৃতিৰ অস্তিত্ব-সম্পৰ্কীয় প্ৰমাণসমূহ চমুকৈ ব্যাখ্যা কৰা।

★ ★ ★