

Total Pages - 8

UG/3rd Sem/PHIL(G)/T/19

2019

B.A.

3rd Semester Examination

**PHILOSOPHY (General)**

Paper - DSC 1C-T

**Logic**

Full Marks : 60

Time : 2 Hours

*The figures in the margin indicate full marks.  
Candidates are required to give their answers  
in their own words as far as practicable.*

*Answer all questions*

**Group-A**

1. Answer **any ten** questions : 2×10=20
- (a) What is a proposition ?
  - (b) What is obversion ? Give example.
  - (c) What do you understand by validity of an argument ?

*[ Turn Over ]*

- (d) What is immediate inference ?
- (e) What do you mean by exclusive sense of 'or' ?
- (f) Can 'A' proposition be converted simply ?
- (g) Give an example of a self contradictory statement form.
- (h) What is a Hypothetical proposition ?
- (i) What is the main difference between categorical and conditional proposition ?
- (j) Is Contraposition of 'E' proposition valid ?
- (k) Give an example of Mediate inference.
- (l) Why is not conversion of 'O' proposition possible?
- (m) Give an example of a Hypothetical syllogism.
- (n) Express the following by means of Venn diagram.  
No car is safe.
- (o) If  $p$  is false then what will be the truth value of  $p \supset q$ .

**Group-B**

2. Answer **any four** questions : 5×4=20

- (a) How many types of categorical proposition are there following the combined principles of quality and quantity and what are they ? Give example.
- (b) Explain the distribution of term of (A), (E), (I), and (O) propositions.
- (c) Use Venn diagram to test the validity of the following :  
EAE in First Figure.
- (d) State and explain any three rules for the validity of categorical syllogism.
- (e) Write the conversion of the obversion of the following propositions (any *two*) :
  - (i) The Cāvākas are materialists.
  - (ii) Students were present.
  - (iii) Cranes are not mammals.

[ Turn Over ]

(iv) All flowers are not fragrant.

(f) Test the validity of the following with the help of truth table method :  $2\frac{1}{2} \times 2 = 5$

(i)  $p \supset q / \therefore p \supset (p \cdot q)$

(ii)  $p \supset q / \therefore \sim q \supset \sim p$

### Group-C

3. Answer **any 2** questions :  $10 \times 2 = 20$

(a) Illustrate the Seven steps that constitute the scientific method.

(b) How many kinds of oppositions of propositions are there ? Discuss.

(c) Test the validity of the following syllogistic forms by means of Venn diagram. (any two) :

(i) IAO-3

(ii) AAA-1

(iii) AAA-3

(iv) OAI-1

(d) Test the validity of the following arguments (any two) :

(i) All men are liable to error ; Saints being men are liable to error.

(ii) All that glitters are not gold. This tinsel glitters ; therefore, this tinsel is not gold.

(iii) None but good are really to be envied. All truly wise men are good ; therefore, all truly wise men are to be envied.

বঙ্গানুবাদ

ক-বিভাগ

১. যে কোন দশটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ২×১০=২০
- (ক) বচন কাকে বলে?
- (খ) বিবর্তন কাকে বলে? উদাহরণ দাও।
- (গ) যুক্তির বৈধতা বলতে কি বোঝ?
- (ঘ) অমাপ্যম অনুমান কি?
- (ঙ) 'অথবা' শব্দের বিসংবাদী অর্থ কি?
- (চ) 'A' বচনের সরল আবর্তন কি সম্ভব?
- (ছ) স্বতোমিথ্যা বচনের একটি দৃষ্টান্ত দাও।
- (জ) প্রাকল্পিক বচন কাকে বলে?
- (ঝ) নিরপেক্ষ ও সাপেক্ষ বচনের মূল পার্থক্য কি?

[ Turn Over ]

- (ঞ) 'E' বচনের সমবিবর্তন কি সম্ভব?
- (ট) একটি মাধ্যম অনুমানের দৃষ্টান্ত দাও।
- (ঠ) 'O' বচনের আবর্তন সম্ভব নয় কেন?
- (ড) একটি প্রাকল্পিক যুক্তির দৃষ্টান্ত লেখ।
- (ঢ) ভেনচিত্রের সাহায্যে নিম্নোক্ত বচনটি ব্যক্ত কর।  
কোন গাড়ী নিরাপদ নয়।
- (ণ) যদি  $p$  মিথ্যা হয় তাহলে  $p \supset q$ -এর সত্যমূল্য কি হবে?

খ-বিভাগ

২. যে কোন চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও :  $৫ \times ৪ = ২০$
- (ক) গুণ ও পরিমানের সংযুক্তির ভিত্তিতে নিরপেক্ষ বচনকে কয়ভাগে ভাগ করা যায় এবং কি কি? উদাহরণসহ লেখ।
- (খ) (A), (E), (I), এবং (O) বচনের পদগুলির ব্যাপ্যতা ব্যাখ্যা করে বোঝাও।
- (গ) নিম্নোক্ত যুক্তিটির ভেনচিত্র পদ্ধতি দ্বারা বৈধতা নির্ণয় করো।  
EAE ১ম সংস্থান
- (ঘ) নিরপেক্ষ ন্যায়ের যে কোন তিনটি বৈধতার নিয়ম উল্লেখ এবং ব্যাখ্যা কর।
- (ঙ) নীচের বচনগুলির বিবর্তনের আবর্তন কর। (যে কোন দুটি) :
- (i) চার্বাকরা জড়বাদী।

- (ii) ছাত্ররা উপস্থিত ছিল।  
 (iii) সারস স্তন্যপায়ী নয়।  
 (iv) সব ফুল সুগন্ধী নয়।
- (চ) সত্যসারণী পদ্ধতি দ্বারা নিম্নলিখিত যুক্তিগুলির বৈধতা নির্ণয় কর।

$$(i) p \supset q / \therefore p \supset (p \cdot q)$$

$$(ii) p \supset q / \therefore \sim q \supset \sim p$$

### গ-বিভাগ

৩. যে কোনো দু'টি প্রশ্নের উত্তর দাও : ১০×২=২০
- (ক) সপ্তকাণ্ড বিশিষ্ট বৈজ্ঞানিক পদ্ধতিটি ব্যাখ্যা কর।
- (খ) বচনের বিরোধিতা কত প্রকার ও কি কি? আলোচনা কর।
- (গ) ভেনচিত্রের সাহায্যে নিম্নলিখিত যুক্তিগুলির বৈধতা বিচার কর : (যে কোন দুটি)

$$(i) IAO-3$$

$$(ii) AAA-1$$

$$(iii) AAA-3$$

$$(iv) OAI-1$$

[ Turn Over ]

(ঘ) নিম্নোক্ত যুক্তিগুলির বৈধতা বিচার কর। (যে কোন দুটি)

- (i) সব মানুষের আন্তির সম্ভাবনা আছে ; সাধুরা মানুষ হওয়ায় তাদেরও আন্তির সম্ভাবনা আছে।
- (ii) যা চক্চকে তাই সোনা নয়। এই ধাতুর পাতটি চক্চকে ; অতএব, এটি সোনা নয়।
- (iii) ধার্মিক ব্যক্তি ব্যতীত কেউ প্রকৃত ঈর্ষার পাত্র হয় না। সব প্রকৃত জ্ঞানী ব্যক্তি হয় ধার্মিক, অতএব, সব প্রকৃত জ্ঞানী ব্যক্তি হয় ঈর্ষার পাত্র।