

**BACHELOR'S DEGREE PROGRAMME (BDP)**

**Term-End Examination**

**June, 2019**

04753

**ELECTIVE COURSE : PHILOSOPHY**

**BPY-002 : LOGIC : CLASSICAL AND SYMBOLIC**

*Time : 3 hours*

*Maximum Marks : 100*

---

*Note : Answer **all five** questions. All questions carry equal marks. Answers to questions no. 1 and 2 should be in about 400 words each.*

---

---

1. Describe Venn diagram. Use Venn diagrams to show distribution of terms. 20

**OR**

Explain different kinds of dilemma in detail. 20

2. Define Logic. Is it a positive or normative science ? Elaborate. 20

**OR**

Write a detailed essay on Induction. 20

3. Answer any **two** of the following questions in about 200 words each :
- (a) Construct formal proof of validity for the following : 10
- (i)  $(V \Rightarrow \neg W) \wedge (X \Rightarrow Y)$
- (ii)  $(\neg W \Rightarrow Z) \wedge (Y \Rightarrow \neg A)$
- (iii)  $(Z \Rightarrow \neg B) \wedge (\neg A \Rightarrow C)$
- (iv)  $V \wedge X / \therefore \neg B \wedge C$
- (b) Explain the nature and scope of logic. 10
- (c) Explain Figure and Mood with example. 10
- (d) Using truth-table technique, prove the invalidity of the following arguments : 10
- (i)  $E \Rightarrow (F \vee G)$
- (ii)  $G \Rightarrow (H \wedge I)$
- (iii)  $\neg H / \therefore E \Rightarrow I$
4. Answer any **four** of the following questions in about 150 words each :
- (a) Construct truth-tables for disjunction and conjunction. 5
- (b) Explain conversion and obversion. 5
- (c) How is falsification non-inductive ? 5
- (d) What is categorical syllogism ? 5
- (e) What are the limitations of Aristotelian logic ? 5
- (f) Write a comment on truth and validity. 5

5. Write short notes on any *five* of the following in about 100 words each :

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| (a) Kinds of Generalization         | 4 |
| (b) False Cause                     | 4 |
| (c) Division by Dichotomy           | 4 |
| (d) Categorematic Words             | 4 |
| (e) Existential Instantiation       | 4 |
| (f) Contrary and Subcontrary        | 4 |
| (g) Weakened and Strengthened Moods | 4 |
| (h) Proposition                     | 4 |
-

स्नातक उपाधि कार्यक्रम (बी.डी.पी.)  
सत्रांत परीक्षा  
जून, 2019

ऐच्छिक पाठ्यक्रम : दर्शनशास्त्र  
बी.पी.वाई.-002 : तर्कशास्त्र : परम्परागत और  
प्रतीकात्मक

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

**नोट :** सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए । सभी प्रश्नों के अंक समान हैं ।  
प्रश्न संख्या 1 और 2 के उत्तर लगभग 400 शब्दों (प्रत्येक) में  
होने चाहिए ।

1. वेन आरेख का वर्णन कीजिए । पदों के वितरण को वेन आरेखों की सहायता से समझाइए । 20

अथवा

विभिन्न प्रकार की द्विविधा (dilemma) की विस्तार से व्याख्या कीजिए । 20

2. तर्कशास्त्र को परिभाषित कीजिए । क्या यह एक सकारात्मक विज्ञान है या नियामक ? सविस्तार व्याख्या कीजिए । 20

अथवा

आगमन तर्क (Induction) पर एक विस्तृत निबन्ध लिखिए । 20

3. निम्नलिखित में से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर लगभग 200 शब्दों (प्रत्येक) में दीजिए :

(क) निम्नलिखित के लिए वैधता का आकारिक प्रमाण प्रस्तुत कीजिए : 10

(i)  $(V \Rightarrow \neg W) \wedge (X \Rightarrow Y)$

(ii)  $(\neg W \Rightarrow Z) \wedge (Y \Rightarrow \neg A)$

(iii)  $(Z \Rightarrow \neg B) \wedge (\neg A \Rightarrow C)$

(iv)  $V \wedge X / \therefore \neg B \wedge C$

(ख) तर्कशास्त्र (लॉजिक) की प्रकृति और विषय-क्षेत्र की व्याख्या कीजिए । 10

(ग) आकृति एवं अवस्था की उदाहरण सहित व्याख्या कीजिए । 10

(घ) निम्नलिखित तर्क की अवैधता को सत्यता-सारणी विधि के माध्यम से सिद्ध कीजिए : 10

(i)  $E \Rightarrow (F \vee G)$

(ii)  $G \Rightarrow (H \wedge I)$

(iii)  $\neg H / \therefore E \Rightarrow I$

4. निम्नलिखित में से किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर लगभग 150 शब्दों (प्रत्येक) में दीजिए :

(क) वियोजक एवं संयोजक के लिए सत्यता-सारणी का निर्माण कीजिए । 5

(ख) परिवर्तन और प्रतिवर्तन (obversion) की व्याख्या कीजिए । 5

(ग) असत्यापनीयता गैर-आगमनात्मक कैसे है ? 5

(घ) निरपेक्ष न्यायवाक्य क्या है ? 5

(ङ) अरस्तू के तर्कशास्त्र की सीमाएँ क्या हैं ? 5

(च) सत्यता और वैधता पर टिप्पणी कीजिए । 5

5. निम्नलिखित में से किन्हीं पाँच पर लगभग 100 शब्दों (प्रत्येक) में संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| (क) सामान्यीकरण के प्रकार     | 4 |
| (ख) असत्य कारण                | 4 |
| (ग) विरोधाभासी विभाजन         | 4 |
| (घ) कैटेगोरिमेंटिक शब्द       | 4 |
| (ङ) अस्तित्वपरक दृष्टान्तिकरण | 4 |
| (च) विपरीत और उपविपरीत        | 4 |
| (छ) निर्बल और सबल अवस्थाएँ    | 4 |
| (ज) तर्कवाक्य                 | 4 |
-