

RAMAKRISHNA MISSION VIDYAMANDIRA

(Residential Autonomous College under University of Calcutta)

SECOND YEAR

B.A./B.SC. FOURTH SEMESTER (January – June), 2012

Mid-Semester Examination, March 2012

Date : 19/03/2012

PHILOSOPHY (Honours)

Time : 2 pm – 4 pm

Paper : IV

Full Marks : 50

যেকোন দশটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

[5×10]

1. a) নিম্নের আকারগত বৈধতায় ভুল কোথায়?

$$(P \cdot Q) \supset (R \vee S) \quad / \therefore P \supset (R \vee S)$$

[1]

b) নিম্নের আকারগত বৈধতার ক্ষেত্রে হেতুবাক্য ছাড়া অন্যান্য বাক্যগুলির ক্ষেত্রে নিয়মগুলি উল্লেখ কর।

[2+2]

i) 1. $(M \vee N) \supset (O \cdot P)$

2. $\sim O \quad / \therefore \sim M$

3. $\sim O \vee \sim P$

4. $\sim (O \cdot P)$

5. $\sim (M \vee N)$

6. $\sim M \cdot \sim N$

7. $\sim M$

ii) 1. $A \supset B$

2. $B \supset C$

3. $C \supset A$

4. $A \supset \sim C \quad / \therefore \sim A \cdot \sim C$

5. $A \supset C$

6. $(A \supset C) \cdot (C \supset A)$

7. $A \equiv C$

8. $(A \cdot C) \vee (\sim A \cdot \sim C)$

9. $\sim A \vee \sim C$

10. $\sim (A \cdot C)$

11. $\sim A \cdot \sim C$

2. নিম্নলিখিত যুক্তিগুলির আকারগত বৈধতা গঠন কর :

[2½×2]

a) $Z \supset A$

$$Z \vee A \quad / \therefore A$$

b) $T \supset (U \cdot V)$

$$(U \vee V) \supset W \quad / \therefore T \supset W$$

3. a) লঘুকরণ পদ্ধতির সাহায্যে দেখাও যে নিম্নলিখিত বিবৃতিটি স্বতঃসত্য :

[2]

$$(P \supset Q) \supset [\sim (Q \cdot R) \supset \sim (R \cdot P)]$$

b) লঘুকরণ পদ্ধতির সাহায্যে নিম্নলিখিত যুক্তিটির বৈধতা বিচার কর :

[3]

$$(A \vee B) \supset (C \cdot D), (D \vee E) \supset F \quad / \therefore A \supset F$$

4. a) যদি $(p \cdot q) \supset (r \vee s)$ মিথ্যা হয় তাহলে নিম্নলিখিত বাক্যাকারটির সত্যমূল্য নিরূপণ কর :

[2]

$$(p \equiv q) \supset (r \equiv s)$$

b) নিম্নলিখিত যুক্তিগুলির আকারগত বৈধতা নিরূপণ কর : (যেকোন তিনটি)

[1+1+1]

i) $G \supset H, H \supset G / \therefore (G \cdot H) \vee (\sim G \cdot \sim H)$

ii) $H \supset (I \cdot J) / \therefore H \supset I$

iii) $N \supset O / \therefore (N \cdot P) \supset O$

iv) $A \supset B, C \supset D, A \vee C / \therefore (A \cdot B) \vee (C \cdot D)$

5. a) সত্যমূল্য কাকে বলে? [2½]
b) নিবেশন দৃষ্টান্ত কী? [2½]
6. a) বিবৃতি কাকে বলে? [2½]
b) বিবৃতি আকার বলতে কী বোঝ? [2½]
7. নিম্নলিখিত বিবৃতিগুলি পুনরুক্তিমূলক, আপাতিক কিংবা স্ববিরোধী কিনা বল : [2½+2½]
a) $(p \supset q) \supset (p \cdot r)$
b) $(\sim p \cdot p) \supset (p \vee s)$
8. “সাংকেতিক যুক্তিবিজ্ঞান” বলতে কী বোঝ? [5]
9. সহজাত ধারণা বলতে কী বোঝায়? [5]
10. “সহজাত ধারণাবাদ” খণ্ডনে লকের যেকোন একটি যুক্তি আলোচনা কর। [5]
11. লকের মতে “ধারণা” বলতে কী বোঝায়? [5]
12. লকের মতে দ্রব্য কী? [5]
13. মুদ্রন কী? [5]
14. অনুষঙ্গের তিনটি নিয়ম ব্যাখ্যা কর। [5]
15. বাস্তব বিষয় ও ধারণার সম্বন্ধের মধ্যে পার্থক্য কর। [5]
16. “দার্শনিক হও, কিন্তু সকল দার্শনিকতার উর্ধ্বে হও একজন মানুষ” — ব্যাখ্যা কর। [5]

English Version

Answer any ten questions :

[5×10]

1. a) What is wrong in this following formal proof?
 $(P \cdot Q) \supset (R \vee S) / \therefore P \supset (R \vee S)$ [1]
b) Give the justification for the steps which are not premisses in the following formal proofs : [2+2]
i) 1. $(M \vee N) \supset (O \cdot P)$
2. $\sim O / \therefore \sim M$
3. $\sim O \vee \sim P$
4. $\sim (O \cdot P)$
5. $\sim (M \vee N)$
6. $\sim M \cdot \sim N$
7. $\sim M$
ii) 1. $A \supset B$
2. $B \supset C$
3. $C \supset A$
4. $A \supset \sim C / \therefore \sim A \cdot \sim C$
5. $A \supset C$
6. $(A \supset C) \cdot (C \supset A)$

7. $A \equiv C$
8. $(A \cdot C) \vee (\sim A \cdot \sim C)$
9. $\sim A \vee \sim C$
10. $\sim (A \cdot C)$
11. $\sim A \cdot \sim C$

2. Construct formal proof for the following arguments : [2½×2]
 - a) $Z \supset A$
 $Z \vee A / \therefore A$
 - b) $T \supset (U \cdot V)$
 $(U \vee V) \supset W / \therefore T \supset W$
3. a) Use the method of resolution to verify that the following statement is a tautology : [2]
 $(P \supset Q) \supset [\sim (Q \cdot R) \supset \sim (R \cdot P)]$
 b) Jest the validity of the following argument by the method of resolution : [3]
 $(A \vee B) \supset (C \cdot D), (D \vee E) \supset F / \therefore A \supset F$
4. a) If $(p \cdot q) \supset (r \vee s)$ is false, then determine the truth value of the following : [2]
 $(p \equiv q) \supset (r \equiv s)$
 b) Construct formal proof of validity for the following arguments : (any three) [1+1+1]
 - i) $G \supset H, H \supset G / \therefore (G \cdot H) \vee (\sim G \cdot \sim H)$
 - ii) $H \supset (I \cdot J) / \therefore H \supset I$
 - iii) $N \supset O / \therefore (N \cdot P) \supset O$
 - iv) $A \supset B, C \supset D, A \vee C / \therefore (A \cdot B) \vee (C \cdot D)$
5. a) What is truth-value? [2½]
 b) What is substitution instance? [2½]
6. a) What is statement? [2½]
 b) What is statement form? [2½]
7. Determine the following statements whether the followings are tautologies or contingents or self-contradictories? [2½+2½]
 - a) $(p \supset q) \supset (p \cdot r)$
 - b) $(\sim p \cdot p) \supset (p \vee s)$
8. What do you understand by ‘symbolic Logic’? [5]
9. What is meant by innate idea? [5]
10. Discuss any one argument given by Locke to refute innate ideal theory. [5]
11. What according to Locke, is meant by the term ‘idea’? [5]
12. What according to Locke, is the substances? [5]
13. What is impression? [5]
14. Explain the three laws of association. [5]
15. Make a distinction between matters of fact and relation of ideas. [5]
16. “Be a philosopher but amidst all your philosophy be still a man”— Explain. [5]

