

# RAMAKRISHNA MISSION VIDYAMANDIRA

(Residential Autonomous College under University of Calcutta)

B.A./B.SC. THIRD SEMESTER EXAMINATION, DECEMBER 2011

SECOND YEAR

PHILOSOPHY (General)

Date : 24/12/2011

Time : 10.30 am – 1.30 pm

Paper : III

Full Marks : 75

## (১ নং প্রশ্ন ও বাকী প্রশ্নগুলি থেকে যে কোন তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও)

১. যে কোন ছয়টি প্রশ্নের উত্তর দাও :

[5×6]

- ক) সত্যতা ও বৈধতার মধ্যে সম্পর্ক কী?
- খ) দুটি বাক্যাকার কখন যৌক্তিকভাবে সমার্থক হবে? উদাহরণসহ ব্যাখ্যা কর।
- গ) A বচনের সরল আবর্তন কি সম্ভব? আলোচনা কর।
- ঘ) সাত্ত্বিক ব্যঞ্জনা কাকে বলে উদাহরণসহ লেখ।
- ঙ) বস্তুগত প্রতিপত্তির হেঁয়ালিগুলি আলোচনা কর।
- চ) শূণ্যগর্ভ শ্রেণী কী, নিরপেক্ষ বচনের বুলীয় ব্যাখ্যায় এর গুরুত্ব কী?
- ছ) উপমায়ুক্তি কেন আরোহ অনুমান?
- জ) A, E, I এবং O বচনের বুলীয় ব্যাখ্যা আলোচনা কর।
- ঝ) “অথবা”-এর বিভিন্ন অর্থগুলি ব্যাখ্যা কর।
- ঞ) পরিশেষ পদ্ধতি কী? সংক্ষেপে আলোচনা কর।

যে কোন তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

২. ক) নিম্নলিখিত বাক্যগুলিকে যুক্তিবিজ্ঞানসম্মত অনপেক্ষ বচনে রূপান্তরিত কর (যে কোন তিনটি) :

[3]

- i) শুধুমাত্র এক্সিমোরাই গ্রীনল্যান্ডের অধিবাসী।
- ii) অকৃতকার্য ছাত্র ব্যতীত সব ছাত্রকেই পুরস্কৃত করা হবে।
- iii) কোনোকিছুই একইসঙ্গে মানুষ ও দেবতা নয়।
- iv) সে কখনো কলেজে গাড়ী চালিয়ে যায় না।
- v) শিশুরা কেবল গল্পের বই পড়ে।

খ) অনপেক্ষ ন্যায়ের বৈধতার এমন একটি সূত্রের উল্লেখ কর যা পদের ব্যাপ্যতার ধারণার উপর নির্ভরশীল।

[2]

গ) বচনে পদের ব্যাপ্যতা বলতে কী বোঝায়?

[2]

ঘ) আদর্শ আকারের অনপেক্ষ বচনে মোট কয়টি পদ থাকে? চার প্রকার আদর্শ আকারের অনপেক্ষ বচনের প্রতিটি প্রকারের বচনে কোন্ বা কোন্ কোন্ পদ ব্যাপ্য এবং কেন?

[8]

৩. ক) বিবর্তন ও সমবিবর্তন কর (যে কোন দুটি) :

[3×2]

- i) কোনো মানুষ সদাহাস্যময় হলেও শয়তান হতে পারে।
- ii) জনপ্রিয় ধর্মপ্রচাবকেরা সবসময় সঠিক যুক্তি ব্যবহার করেন না।
- iii) খুব কম সংখ্যক রাজনীতিবিদই মার্কসবাদী নন।

খ) বুলীয় তর্কবিজ্ঞানীদের মতে কেন সামান্য বচনের কোনো অস্তিত্বমূলক তাৎপর্য নেই?

[3]

গ) নিম্নলিখিত বাক্যগুলিকে বুলীয় লিপিতে প্রকাশ কর এবং ভেনচিত্র অঙ্কন কর—

[2×3]

- i) সবকিছুই অনিত্য।
- ii) অলস মানুষ আছে।
- iii) আমার গাড়ী সবসময় বাজ্জাটের মধ্য দিয়ে চালু হয়।

৪. ক) নোচের বাক্যাকারগুলি স্বতঃসত্য না আত্মবিরোধী না আপত্তিক তা সত্যসারণীর মাধ্যমে নির্ণয় কর (যে কোন তিনটি) :

[3×3]

- i)  $p \supset [p \supset (q \cdot \sim q)]$
- ii)  $[p \supset (q \supset p)] \supset [(q \supset q) \supset \sim (r \supset r)]$

$$\text{iii) } \{[(p \supset q) \cdot (r \supset s)] \cdot (q \vee s)\} \supset (p \vee r)$$

$$\text{iv) } (p \supset q) \equiv (\sim p \supset \sim q)$$

খ) উপমাযুক্তি মূল্যায়নের যে কোন দুটি মানদণ্ড উদাহরণসহ ব্যাখ্যা কর।

[6]

৫. ভেনচিত্রের সাহায্যে নিম্নলিখিত যুক্তিগুলির বৈধতা বিচার কর (যে কোন তিনটি) :

[5×3]

ক) সব মানুষ হয় পশু, সব ছাত্র হয় মানুষ, সুতরাং সব ছাত্র পশু।

খ) সকল বালক মানুষ, কিছু পশু মানুষ নয়; অতএব কিছু পশু বালক নয়।

গ) সব ভাল মানুষ জ্ঞানী, সব সুখী মানুষ ভাল মানুষ; অতএব সব সুখী মানুষ জ্ঞানী।

ঘ) কোন মানুষ দেবদূত নয়, কিছু মরণশীল হয় মানুষ, অতএব কিছু মরণশীল নয় দেবদূত।

৬. সত্যসারণীর সাহায্যে দেখাও নিম্নোক্ত যুক্তিগুলি বৈধ না অবৈধ (যে কোন তিনটি) :

[5×3]

ক)  $(R \vee S) \supset T; T \supset (R \cdot S) / \therefore (R \cdot S) \supset (R \vee S)$

খ)  $P \supset (P \vee R); (Q \cdot R) \supset \sim P / \therefore \sim P$

গ) হয় বৃষ্টি হচ্ছে এবং পিকনিক নষ্ট করছে, অথবা বৃষ্টি হচ্ছে না। বৃষ্টি হচ্ছে না। সুতরাং, একথা মিথ্যা যে, বৃষ্টি হচ্ছে এবং পিকনিক নষ্ট করছে।

ঘ)  $E \supset F; F \supset E / \therefore E \vee F$

ঙ)  $K \vee L; K / \therefore \sim L$

৭. মিলের অষ্টমী পদ্ধতি সবিচার ব্যাখ্যা কর।

[15]

### [English Version]

#### (Answer question no.1 and any three from the remaining questions)

1. Answer any six questions :

[6×5]

a) What is the relation between truth and validity?

b) When are two statement forms logically equivalent? Explain and illustrate.

c) Is simple conversion of A proposition possible? Discuss.

d) Explain 'existential import' with illustration.

e) Discuss the paradoxes of material implication.

f) What is a null class? What is its importance in the Boolean interpretation of a categorical proposition?

g) Why is argument by analogy inductive?

h) Explain the Boolean interpretation of A, E, I and O proposition.

i) Explain the different senses of 'or'.

j) What is the method of residues? Discuss in brief.

Answer any three questions :

2. a) Translate the following into standard form categorical propositions (any three) :

[3]

i) Only Eskimos live in Greenland.

ii) All students except the unsuccessful candidates will be rewarded.

iii) Nothing is both man and God.

iv) He never drives his car to the college.

v) Children read only story books.

b) State any one rule of validity of categorical syllogism that relies on the notion of distribution of term.

[2]

c) What is meant by distribution of a term in a proposition?

[2]

d) How many terms does a standard form categorical proposition have? Which term / terms are distributed in each of the four types of standard form categorical propositions and why?

[8]

3. a) Obvert and contrapose **any two** of the following : [3×2]
- A man may have an ever smiling appearance and still be a villain.
  - Popular preachers do not always use sound reasoning.
  - Not a few politicians are Marxists.
- b) Why do the universal propositions not have any existential import, according to the Boolean logicians? [3]
- c) Express the following in Boolean notation and draw Venn diagrams— [2×3]
- Everything is non-eternal.
  - There are idle men.
  - My car always starts with difficulty.
4. a) Determine by truth-table whether the following statement forms are tautologous, self-contradictory or contingent (**any three**) : [3×3]
- $p \supset [p \supset (q \cdot \sim q)]$
  - $[p \supset (q \supset p)] \supset [(q \supset q) \supset \sim (r \supset r)]$
  - $\{[(p \supset q) \cdot (r \supset s)] \cdot (q \vee s)\} \supset (p \vee r)$
  - $(p \supset q) \equiv (\sim p \supset \sim q)$
- b) Explain with examples any two criteria for appraising analogical arguments. [6]
5. Test the validity of the following arguments by using Venn diagrams (**any three**) : [5×3]
- All men are animals, all students are men; so all students are animals.
  - All boys are men, some animals are not men; therefore some animals are not boys.
  - All good men are wise men, every happy man is a good man; so every happy man is a wise man.
  - No men are angels, some mortals are men, therefore some mortals are not angels.
6. By using truth-table show whether the given arguments are valid or invalid (**any three**) : [5×3]
- $(R \vee S) \supset T; T \supset (R \cdot S) / \therefore (R \cdot S) \supset (R \vee S)$
  - $P \supset (P \vee R); (Q \cdot R) \supset \sim P / \therefore \sim P$
  - Either it rains and spoils the picnic or it does not rain. It does not rain. Therefore, it is false that, it rains and spoils the picnic.
  - $E \supset F; F \supset E / \therefore E \vee F$
  - $K \vee L; K / \therefore \sim L$
7. Explain and examine Mill's Method of Agreement. [15]

