RAMAKRISHNA MISSION VIDYAMANDIRA

(Residential Autonomous College affiliated to University of Calcutta)

SECOND YEAR [2018-21]

B.A./B.Sc. THIRD SEMESTER (July – December) 2019 Mid-Semester Examination, September 2019

Date : 17/09/2019 PHILOSOPHY (General)

 $\forall) \quad \left[\left(\sim Q \bullet P \right) \equiv \left(P \supset Q \right) \right] \bullet \left(\sim P \supset \sim Q \right)$

Time : 11 am - 12 noon Paper : III Full Marks : 25

<u>যেকোনো পাঁচটি</u> প্রশ্নের উত্তর দাও।	$[@\times@]$
১। যুক্তি কাকে বলে? অবরোহ ও আরোহ যুক্তির মধ্যে পার্থক্যগুলি লেখ।	(\$\display\$)
২। বিবর্তন বলতে কি বোঝায় ? বিবর্তনের নিয়মগুলি উদাহরণসহ ব্যাখ্যা করো।	(z+z)
৩। বৈজ্ঞানিক ও অবৈজ্ঞানিক আরোহ অনুমানের পার্থক্যগুলি লেখ।	(4)
৪। নিম্নলিখিত বচনগুলিতে যুক্তিসম্মত আকারে প্রকাশ করো —	$(\alpha \times)$
ক) শিশুরা সরল	
খ) পাখিরা পশু নয়	
গ) সোনার পাহাড় আছে	
ঘ) সব সুলেখক সুবক্তা নয়	
 ৪) ধ্রুব তারা ব্যতীত সব তারাই আকাশে জুল জুল করে 	
 ৫। সত্যাপেক্ষক যৌগিক বচন বলতে কি বোঝায়? উদাহরণসহ আলোচনা করো। 	(¢)
৬। স্বতঃসত্য বচনাকার বলতে কি বোঝায়? উদাহরণ দাও।	(4)
৭। যদি P সত্য হয় এবং Q মিথ্যা হয় তবে নিম্নলিখিত বচনগুলির সত্যমূল্য নির্ণয় কর $-$	$\left(2\frac{1}{2}+2\frac{1}{2}\right)$
$\overline{\Phi}) \Big[\big(P \supset Q \big) \bullet \big(Q \equiv \sim P \big) \Big] \supset \Big[\big(\sim Q v \sim P \big) \bullet \big(Q \supset P \big) \Big]$	
$\forall) \left[\left(\sim Q \bullet \sim P \right) \supset \left(Q \ v \ \sim P \right) \right] \equiv \left[\left(\sim P \bullet Q \right) \supset \left(\sim Q \supset P \right) \right]$	
৮। সত্য সারণী পদ্ধতির সাহায্যে নিম্নলিখিত বচনগুলির সত্যমূল্য নির্ণয় কর —	$\left(2\frac{1}{2}+2\frac{1}{2}\right)$
$\overline{\Phi}) \left[\left(P \supset \sim Q \right) \supset \left(Q \bullet \sim P \right) \right] \supset \left(\sim Q \equiv P \right)$	

English Version

Answer any five questions of the following:

 (5×5)

1. What is argument? Write the difference between Deductive and Inductive argument.

(2+3)

2. What is obversion? Explain with illustration the rules of obversion.

(2+3)

3. Write the difference between scientific and unscientific induction.

(5)

4. State the following sentence in their logical form

 (5×1)

- a) Children are simple
- b) The birds are not animals.
- c) There are mountains of Gold.
- d) Not all good writers are good speaker.
- e) Except North Star all stars glints in the sky.

5. What do you mean by truth-functional compound proposition? Explain with an example.

(5)

6. What is tautological statement form? Give an example.

(5)

7. If P is true and Q is false then what is the truth value of the following statement —

 $\left(2\frac{1}{2} + 2\frac{1}{2}\right)$

a) $\lceil (P \supset Q) \cdot (Q = P) \rceil \supset \lceil (\neg Q \lor \neg P) \cdot (Q \supset P) \rceil$

b) $[(\sim Q \cdot \sim P) \supset (Q \lor \sim P)] \equiv [(\sim P \cdot Q) \supset (\sim Q \supset P)]$

8. Determine the truth value of the following statement by using truth table method.

 $\left(2\frac{1}{2} + 2\frac{1}{2}\right)$

- a) $\lceil (P \supset Q) \supset (Q \cdot P) \rceil \supset (Q = P)$
- b) $\left[\left(\sim Q \cdot P \right) \equiv \left(P \supset Q \right) \right] \cdot \left(\sim P \supset \sim Q \right)$

____×___