

B.A. Part—III (Semester—VI) Examination
(Optional Subject)
PHILOSOPHY (Logic—II)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 80]

Note :— (1) ALL questions are compulsory.

(2) All questions carry equal marks.

1. Choose the correct option :

(1) How many are dyadic connectives ?

- | | |
|-------|-------|
| (a) 4 | (b) 2 |
| (c) 6 | (d) 1 |

(2) Which symbol is used for ‘If-then’ ?

- | | |
|-------------|---------------|
| (a) \vee | (b) \supset |
| (c) \cdot | (d) \sim |

(3) Total logical connectives are :

- | | |
|-----------|----------|
| (a) Three | (b) Four |
| (c) Five | (d) Six |

(4) Symbol used for ‘Negation’ :

- | | |
|---------------|-------------|
| (a) \supset | (b) \cdot |
| (c) \vee | (d) \sim |

(5) ‘Yatharatha is intelligent but lazy’. This statement symbolised as :

(Intelligent – I, Lazy – L)

- | | |
|----------------------|---------------------|
| (a) $I \supset L$ | (b) $\sim I \vee L$ |
| (c) $L \cdot \sim I$ | (d) $I \cdot L$ |

(6) For propositional constants we use :

- | | |
|--|--|
| (a) Digits in Mathematics | (b) Small letters in English Alphabets |
| (c) Capital letters in English Alphabets | (d) None of these |

(7) Symbol used for ‘And’ :

- | | |
|---------------|--------------|
| (a) \sim | (b) \cdot |
| (c) \supset | (d) \equiv |

- (8) Component proposition of Disjunctive proposition is known as :

 - (a) Disjunct
 - (b) Conjunct
 - (c) Consequent
 - (d) None of these

8×2=16

2. Write in short :

- (1) Shorter truth-table method. 8
(2) Tautologous and Contradictory propositional form. 8

OR

- (a) Decide if the following argumental forms are valid or invalid by using shorter truth table method :

(i) $p \supset q$
 $\therefore \sim q \supset \sim p$

$$\begin{aligned}
 \text{(ii)} \quad & p \supset q \\
 & r \supset q \\
 \therefore & p \supset r
 \end{aligned}
 \qquad \qquad \qquad 4$$

- (b) Use the truth table method to decide that following statement forms are tautologous, contradictory or contingent :

(i) $p \supset [p \supset (q \cdot \sim q)]$
(ii) $(\sim p \vee q) \supset (p \equiv \sim q)$

3. Write in brief :

- (1) The Rule of Indirect Proof. 8
 - (2) The Rule of Conditional Proof. 8

QR

- (a) State the justification for each line that is not premise :

(i) (1) $M \vee N$
(2) $M \supset \neg M$
(3) $M \therefore N$
(4) $\neg M$
(5) N

(ii) (1) $A \supset B$
(2) $\sim B$
(3) $A \vee C \therefore C$
(4) $\sim A$
(5) C

(b) Identify the following Rules of Inference and Replacement :

(1) $p \vee q$

$$\sim p \therefore q$$

(2) $p \cdot q \therefore p$

(3) $(p \supset q) \equiv (\sim p \vee q)$

(4) $p \equiv \sim \sim p$

4

(c) Give the formal proof of validity of the following argument :

(1) $A \cdot B$

(2) $(A \vee C) \supset D$

$$\therefore A \cdot D$$

4

4. Write in detail about difference between Definition and Description.

OR

What is Inference ? Explain the types of Inference fully.

16

5. According to J.S. Mill, write in detail about methods of experimental inquiry.

OR

Explain fully the postulates of Induction.

16

B.A. Part—III (Semester—VI) Examination
(Optional Subject)
PHILOSOPHY (Logic—II)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 80]

(मराठी माध्यम)

सूचना:— (1) सर्व प्रश्न आवश्यक आहेत.

(2) सर्व प्रश्नांना समान गुण आहेत.

1. अचक पर्याय निवडा :

(8) वियोगी विधानाचे घटक विधान ओळखले जाते :

- (अ) वियोज्य
(क) उत्तरांग

- (ब) संयोज्य
(ड) यापैकी नाही

$8 \times 2 = 16$

2. थोडक्यात लिहा :

- (1) संक्षिप्त सत्यतासुची पद्धती.
(2) उक्तवचनी आणि व्याघाती विधानाकार.

किंवा

(अ) संक्षिप्त सत्यतासुची पद्धतीचा वापर करून पुढील युक्तिवादाकार वैध किंवा अवैध आहे ते ठरवा :

- (i) $P \supset F$
 $\therefore \sim F \supset \sim P$
(ii) $P \supset F$
 $B \supset F$
 $\therefore P \supset B$

4

4

(ब) सत्यता सूची पद्धतीचा वापर करून पुढील विधानाकार उक्तवचनी, व्याघाती या याढूच्छक आहे ते ठरवा :

- (i) $P \supset [P \supset (F \cdot \sim F)]$
(ii) $(\sim P \vee F) \supset (P \equiv \sim F)$

4

4

3. संक्षिप्तपणे लिहा :

- (1) अप्रत्यक्ष सिद्धीचा नियम.
(2) औपाधिक सिद्धीचा नियम.

8

8

किंवा

(अ) आधार विधान नसलेल्या प्रत्येक ओळीचे समर्थन द्या :

- (i) (1) $M \vee N$
(2) $M \supset \sim M$
(3) $M \therefore N$
(4) $\sim M$
(5) N
(ii) (1) $A \supset B$
(2) $\sim B$
(3) $A \vee K \therefore K$
(4) $\sim A$
(5) K

4

4

(ब) पुढीलपैकी अनुमानाचे व स्थानांतराचे नियम ओळखा :

(1) $P \vee Q$

$$\sim P / : Q$$

(2) $P \cdot Q / : P$

(3) $(P \supset Q) \equiv (\sim P \vee Q)$

(4) $P \equiv \sim \sim P$

(क) पुढील युक्तीवादाच्या वैधतेची आकारिक सिद्धांत द्या :

(1) $A \cdot B$

(2) $(A \vee C) \supset D$

$$\therefore A \cdot D$$

4

4. व्याख्या आणि वर्णन यामधील फरक सविस्तरपणे लिहा.

किंवा

अनुमान म्हणजे काय ? अनुमानाचे प्रकार सविस्तर विशद करा.

16

5. जे.एस. मिलच्या मतानुसार, प्रायोगिक निरीक्षणाच्या पद्धती विषयी विस्ताराने लिहा.

किंवा

उद्गमनाचे पुर्वगृहीत सविस्तर स्पष्ट करा.

16

B.A. Part—III (Semester—VI) Examination
(Optional Subject)
PHILOSOPHY (Logic—II)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 80

(हिन्दी माध्यम)

सूचना:— (1) सभी प्रश्न हल कीजिए।

(2) सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. उचित पर्याय चुनिए :

(1) द्विपदी संबंधक कितने हैं ?

- | | |
|-------|-------|
| (अ) 4 | (ब) 2 |
| (क) 6 | (ड) 1 |

(2) 'यदि-तो' के लिए कौनसे चिन्ह का प्रयोग करते हैं ?

- | | |
|-------------|---------------|
| (अ) \vee | (ब) \supset |
| (क) \cdot | (ड) \sim |

(3) कुल तार्किय संबंधक हैं :

- | | |
|----------|---------|
| (अ) तीन | (ब) चार |
| (क) पाँच | (ड) छह |

(4) 'निषेध' के लिए चिन्ह का प्रयोग होता है :

- | | |
|---------------|-------------|
| (अ) \supset | (ब) \cdot |
| (क) \vee | (ड) \sim |

(5) 'यथार्थ बुद्धिमान है लेकिन आलसी है' इस विधान का चिन्हीकरण (बुद्धिमान – I, आलसी – L)

- | | |
|----------------------|---------------------|
| (अ) $I \supset L$ | (ब) $\sim I \vee L$ |
| (क) $L \cdot \sim I$ | (ड) $I \cdot L$ |

(6) वैधानिक अव्ययों के लिए हम प्रयोग करते हैं :

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| (अ) गणित के आँकड़े | (ब) अंग्रेजी वर्णमाला के छोटे अक्षर |
| (क) अंग्रेजी वर्णमाला के बड़े अक्षर | (ड) इनमें से नहीं |

(7) 'और' के लिए चिन्ह का प्रयोग करते हैं :

- | | |
|---------------|--------------|
| (अ) \sim | (ब) \cdot |
| (क) \supset | (ड) \equiv |

- (8) वियोगी विधान का घटक विधान पहचाना जाता है :
- | | |
|--------------|-------------------|
| (अ) वियोज्य | (ब) संयोज्य |
| (क) उत्तरांग | (ड) इनमें से नहीं |
- 8×2=16

2. संक्षेप में लिखिए :

- | | |
|--------------------------------------|---|
| (1) संक्षिप्त सत्यतासूची पद्धति । | 8 |
| (2) उक्तवचनी और व्याघाती विधानाकार । | 8 |

अथवा

(अ) संक्षिप्त सत्यतासूची पद्धति का प्रयोग करके निम्न युक्तिवादाकार वैध या अवैध है यह निर्धारित कीजिए :

- | | |
|---|---|
| (i) $p \supset f$
$\therefore \sim f \supset \sim p$ | 4 |
| (ii) $p \supset f$
$b \supset f$
$\therefore p \supset b$ | 4 |

(ब) सत्यतासूची पद्धति का प्रयोग करके निम्न विधानाकार उक्तवचनी, व्याघाती या यादृच्छिक है यह निर्धारित कीजिए :

- | | |
|--|---|
| (i) $p \supset [p \supset (f \cdot \sim f)]$ | 4 |
| (ii) $(\sim p \vee f) \supset (p \equiv \sim f)$ | 4 |

3. संक्षेप में लिखिए :

- | | |
|---------------------------------|---|
| (1) अप्रत्यक्ष सिद्धि का नियम । | 8 |
| (2) औपाधिक सिद्धि का नियम । | 8 |

अथवा

(अ) आधार विधान को छोड़कर प्रत्येक पंक्ति का समर्थन दीजिए :

- | | |
|--|---|
| (i) (1) $m \vee n$
(2) $m \supset \sim m$
(3) $m /:\; n$
(4) $\sim m$
(5) n | 4 |
| (ii) (1) $a \supset b$
(2) $\sim b$
(3) $a \vee c /:\; c$
(4) $\sim a$
(5) c | 4 |

(ब) निम्न में से अनुमान और स्थानांतर के नियम पहचानिए :

(1) $p \vee q$

$$\sim p / \therefore q$$

(2) $p \cdot q / \therefore p$

(3) $(p \supset q) \equiv (\sim p \vee q)$

(4) $p \equiv \sim \sim p$

(क) निम्नलिखित युक्तिवाद के वैधता की आकारिक सिद्धांत दीजिए :

(1) $a \cdot b$

(2) $(a \vee c) \supset d$

$$\therefore a \cdot d$$

4

4. परिभाषा और वर्णन इनमें निहीत भेद को विस्तारपूर्वक लिखिए।

अथवा

अनुमान माने क्या ? अनुमान के प्रकारों का विस्तार से विश्लेषण कीजिए।

16

5. जे.एस. मिल के मतानुसार, प्रायोगिक निरीक्षण की पद्धतियों के बारे में विस्तारपूर्वक लिखिए।

अथवा

उद्गमन के पूर्वगृहितों का विस्तार से विश्लेषण कीजिए।

16