GARHBETA COLLEGE LIBRARY
Estd.-1948

B.A./3rd Sem/PHI/25(NEP)

2025

3rd Semester Examination (CCFUP : NEP)

PHILOSOPHY

Paper : MJ A2-T (Multidisciplinary Studies Major)

(Deductive and Inductive Logic)

Full Marks : 60 Time : Three Hours

The figures in the margin indicate full marks.
Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.

Group - A

Answer any ***five*** questions : 2×5=10

1. What is Inductive Logic?
2. Write two differences between sentence and proposition.
3. What is obversion?
4. What do you mean by distribution of terms?
5. What is empty class?
6. What is figure?
7. What is tautology? Give example.

P.T.O.

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

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

Group - B

Answer any ***four*** questions : 5×4=20

9. Explain the relation between truth and validity. 5

10. Express the following in the Boolean notation and symbolize them by means of Venn diagram :

(a) There are no poor doctors.

(b) Only non-S are non-P. 2½+2½

11. Explain the rules of conversion with example. 5

12. Use truth-table to characterize the following as tautology, self-contradiction and contingent :

(a) $\sim[\sim(p \cdot q) \supset \sim p]$

(b) $(p \supset q) \equiv [\sim(p \vee q) \supset p]$ 2½+2½

13. Determine the validity of the following using truth table :

(a) $A \supset (B \supset A)$

$A \supset B / \therefore B \supset A$

(b) $P \vee Q / \therefore Q \vee \sim Q$ 2½+2½

14. What is Sub-altern Opposition? Is Sub-altern Opposition a real kind of opposition? Describe. 1+4

Group - C

Answer any ***three*** questions : 10×3=30

15. Explain the existential import of A, E, I and O propositions. 10

16. What is an argument? What are the differences between Deductive argument and Inductive argument? Translate the following statements into standard form of the categorical propositions :

    (a) Every mistake is not a proof of ignorance.

    (b) Any man is a coward who deserts.

    (c) Only some students are present.

    (d) All are not saints that go to Church. 2+4+4

17. Use Venn diagram to test the validity :

    (a) EAE-2

    (b) No one present is out of work. All members are present. Hence all members are employed. 5+5

18. (a) According to Boolean interpretation conversion by limitation is not valid. Explain.

    (b) What is meant by the fallacy of denying the antecedent? Explain with example. 5+5

P.T.O.

19. (a) 'FELAPTON' is not a valid mood — prove by Venn diagram.

(b) Is it possible to valid conversion of 'O' proposition? Explain with example. 5+5

বঙ্গানুবাদ

বিভাগ - ক

যে-কোনো **পাঁচটি** প্রশ্নের উত্তর দাও : ২×৫=১০

১। আরোহ যুক্তি বলতে কী বোঝো?

২। বাক্য এবং বচনের মধ্যে দু'টি পার্থক্য লেখো।

৩। বিবর্তন বলতে কী বোঝো?

৪। পদের ব্যাপ্যতা বলতে কী বোঝো?

৫। শূন্য শ্রেণী কাকে বলে?

৬। সংস্থান কী?

৭। স্বতঃসত্য কী? উদাহরণ দাও।

৮। সত্যসারণীর সাহায্যে নীচের বচনাকারটির সত্যমূল্য নির্ণয় করো :

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

বিভাগ - খ

যে-কোনো **চারটি** প্রশ্নের উত্তর দাও : ৫×৪=২০

৯। বৈধতা ও সত্যতার সম্পর্ক ব্যাখ্যা করো। ৫

১০। নিম্নলিখিতগুলিকে বুলীয় লিপিতে ব্যক্ত করে ভেনচিত্রে চিত্রিত করো :

(ক) গরীব ডাক্তার নেই।

(খ) কেবলমাত্র অ-S হয় অ-P। $২\frac{১}{২}+২\frac{১}{২}$

১১। উদাহরণসহ আবর্তনের নিয়মগুলি ব্যাখ্যা করো। ৫

১২। সত্যসারণীর সাহায্যে নিম্নলিখিতগুলি স্বতঃসত্য, স্বতোমিথ্যা না আপতিক নির্ণয় করো :

(ক) $\sim\left[\sim(p\cdot q)\supset\sim p\right]$

(খ) $(p\supset q)\equiv\left[\sim(p\vee q)\supset p\right]$ $২\frac{১}{২}+২\frac{১}{২}$

১৩। সত্যসারণীর সাহায্যে বৈধতা নির্ণয় করো :

(ক) $A\supset(B\supset A)$

$A\supset B/\therefore B\supset A$

(খ) $P\vee Q/\therefore Q\vee\sim Q$ $২\frac{১}{২}+২\frac{১}{২}$

১৪। অসম বিরোধিতা কী? অসম বিরোধিতাকে কি প্রকৃত বিরোধিতা বলা যায়? ব্যাখ্যা দাও। ১+৪

বিভাগ - গ

যে-কোনো *তিনটি* প্রশ্নের উত্তর দাও : ১০×৩=৩০

১৫। A, E, I এবং O বচনের অস্তিত্বমূলক তাৎপর্য ব্যাখ্যা করো। ১০

P.T.O.

১৬। যুক্তি কী? অবরোহ যুক্তি এবং আরোহ যুক্তির মধ্যে পার্থক্যগুলি কী কী? নিম্নলিখিত বিবৃতিগুলিকে যুক্তিবিজ্ঞানসম্মত অনপেক্ষ বচনে পরিণত করো :

(ক) প্রত্যেক ভ্রান্তি অজ্ঞতার প্রমাণ নয়।

(খ) যে কেহ পলায়ন করে সে কাপুরুষ।

(গ) কেবলমাত্র কিছু কিছু ছাত্র উপস্থিত।

(ঘ) সকলেই সাধু নয় যারা গির্জায় যায়। ২+৪+৪

১৭। ভেন চিত্রের সাহায্যে বৈধতা বিচার করো :

(ক) EAE-2

(খ) উপস্থিত কেউ কর্মচ্যুত নয়। সকল সদস্য উপস্থিত। সুতরাং সকল সদস্য কর্মে নিযুক্ত। ৫+৫

১৮। (ক) বুলীয় ব্যাখ্যা অনুসারে অসম আবর্তন (conversion by limitation) বৈধ নয়। ব্যাখ্যা করো।

(খ) পূর্বগ অস্বীকারজনিত দোষ বলতে কী বোঝায়? উদাহরণসহ ব্যাখ্যা করো। ৫+৫

১৯। (ক) 'FELAPTON' বৈধ মূর্ত্তি নয় — ভেন চিত্রের সাহায্যে প্রমাণ করো।

(খ) 'O' বচনের বৈধ আবর্তন কি সম্ভব? উদাহরণসহ ব্যাখ্যা করো। ৫+৫

Santali Version

ᱡᱚᱢᱽᱵᱟ-᱑

ᱵᱤᱥᱚᱭ ᱜᱩ *ᱠᱷᱩᱫᱽᱫᱤ* ᱠᱚᱢᱟᱱᱛᱮ ᱵᱮᱵᱟᱞᱟ ᱚᱫᱚᱜᱟᱭᱟᱜᱮ ᱚᱠᱟᱭᱟ ᱠᱟᱱᱟ ᱠᱩ- 2×5=10

1. ᱥᱤᱱᱚᱛᱚᱥ ᱞᱮᱵᱚᱨᱟ ᱠᱩᱫᱮᱚᱨ ᱢᱩᱫᱽ ᱠᱩ ᱚᱵᱞᱚᱜᱤᱭᱟᱜᱟᱭᱟ?

2. ᱚᱥᱚᱵᱚ ᱥᱤᱱ ᱚᱞᱩᱞᱮᱫ ᱞᱚᱠᱷᱮᱭ ᱨᱮ ᱚᱥᱤᱱᱨᱮᱱ ᱚᱨᱮᱜᱮᱱᱨ ᱟᱨ ᱠᱩ।

3. ᱚᱣᱚᱱᱨᱚᱱᱚᱞᱮᱫ ᱠᱩᱫᱮᱚᱨ ᱢᱩᱫᱽ ᱠᱩ ᱚᱵᱞᱚᱜᱤᱭᱟᱜᱟᱭᱟ?

4. ᱢᱤᱱᱩᱭ ᱨᱮᱫᱮᱱᱜ ᱚᱠᱤᱱᱚᱱ ᱠᱩᱫᱮᱚᱨ ᱢᱩᱫᱽ ᱠᱩ ᱚᱵᱞᱚᱜᱤᱭᱟᱜᱟᱭᱟ?

5. ᱣᱮᱫᱮᱭ ᱣᱟᱫᱮᱣ ᱥᱚᱠᱟ ᱵᱚ ᱠᱩᱴᱚᱱᱜ-ᱟ?

6. ᱣᱟᱥᱣᱚᱞᱟᱱᱤᱭᱟ ᱜᱚ ᱢᱩᱫᱽ ᱵᱟᱞᱮᱱᱟ?

7. ᱣᱚᱱᱚᱜᱣᱚᱱᱚᱜ ᱜᱚ ᱢᱩᱫᱽ ᱵᱟᱞᱮᱱᱟ? ᱜᱟ.ᱜᱚᱵᱟ. ᱠᱩ ᱠᱩ।

8. ᱣᱚᱱᱚᱜ ᱣᱟᱱᱟᱱᱫᱮᱣ ᱟᱨᱮᱱᱜ ᱜᱟᱱᱟᱢᱟᱱᱚᱨ ᱯᱟᱱᱚᱱᱟᱱ ᱟᱨᱮᱱᱜ ᱚᱞᱩᱞᱮᱫᱟᱱᱚᱵᱟᱱ ᱟᱨᱮᱱᱜ ᱣᱚᱱᱚᱜ ᱚᱵᱚᱫᱚ ᱢᱟᱱᱤᱞᱚᱡᱤᱠᱟᱱᱚᱨᱜ ᱠᱩ :

$$\left[(p \cdot q) \supset r\right] \supset \sim p]$$

ᱡᱚᱢᱽᱵᱟ-᱒

ᱵᱤᱥᱚᱭ ᱜᱩ *ᱤᱞᱮᱠᱴᱨᱚᱱ* ᱵᱮᱵᱟᱞᱟ ᱟᱨᱮᱱᱜ ᱚᱠᱟᱭᱟ ᱠᱟᱱᱟ ᱠᱩ- 5×4=20

9. ᱚᱞᱮᱠᱴᱨᱚᱱᱤᱠᱚᱱ ᱥᱤᱱ ᱣᱚᱱᱚᱜᱚᱱ ᱞᱚᱠᱷᱮᱭ ᱟᱨ ᱣᱤ.ᱜᱤᱱ.ᱨ ᱚᱨᱮᱵᱮᱵᱚᱱᱟᱱᱨ ᱠᱩ। 5

P.T.O.

10. ନିମ୍ନଲିଖିତ ଯେ କୌଣସିଟିରେ ଦୁଇଟିରେ ପ୍ରୋପୋଜ଼ ଦେବାର ବିଧିଟି ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିଥିବା.ନ ଯେ ଅଟକିବା ଦେଖ :

(କ) ଯୌଗିକ ନାମକରଣର ନାମ.ଟିକେ ବଦଳନ।

(ଖ) ବୈପରୀତ୍ୟ ଏମାଲୟର ଅ-S ଏବଂଗେଟ-ଟି ଅ-P।

$2\frac{1}{2}+2\frac{1}{2}$

11. ଫଳ.ଗୁଡ଼ିକ. ମାଠ ମାଦାଯାତ୍ରାରେ ଯୌଗିକ ଅ.ଯୀ ବି ଦେଖାଇବାକୁ ଦେଖ। 5

12. ନିମ୍ନଲିଖିତ ନିଜାମଟି ଯୌଗିକ ପ୍ରୋପୋଜ଼ ନିମ୍ନରେ ନିମ୍ନରେ, ନିମ୍ନଲିଖିତ ନି ସିଦ୍ଧାନ୍ତଟି ମଧ୍ୟାହ୍ନଭୋଜନକୁ ଦେଖ।

(କ) $\sim\left[\sim(p\cdot q)\supset\sim p\right]$

(ଖ) $(p\supset q)\equiv\left[\sim(p\vee q)\supset p\right]$ $2\frac{1}{2}+2\frac{1}{2}$

13. ନିମ୍ନଲିଖିତ ନିଜାମଟି ଯୌଗିକ ପ୍ରୋପୋଜ଼ ଦେଖାଇବାକୁ ଅନୁମାନଗୁଡ଼ିକର ମଧ୍ୟାହ୍ନଭୋଜନକୁ ଦେଖ :

(କ) $A\supset(B\supset A)$

$A\supset B/\therefore B\supset A$

(ଖ) $P\vee Q/\therefore Q\vee\sim Q$ $2\frac{1}{2}+2\frac{1}{2}$

14. ଅନିୟମିତ ଅନୁମାନଗୁଡ଼ିକର ଫଳ ଯୁକ୍ତି ବୋଲିକି? ଅନିୟମିତ ଅନୁମାନଗୁଡ଼ିକର ଫଳରୁ ଯୌକ୍ତିକ ଅନୁମାନଗୁଡ଼ିକର ପାର୍ଥକ୍ୟ ଦେଖାଇବାକୁ-ଟି? ଦେଖାଇବାକୁ ଦେଖ। 1+4

ଯେକୌଣସି ଦୁଇଟି ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଦିଅ ଯେକୌଣସି ଦୁଇଟି ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଦିଅ- 10×3=30

15. A, E, I ଏବଂ O ସ୍ୱରବର୍ଣ୍ଣଗୁଡ଼ିକର ଶ୍ରେଣୀବିଭାଗ ପ୍ରକାରଭେଦ ସହିତ ବର୍ଣ୍ଣନା କର। 10

16. ଧ୍ୱନି କ'ଣ ଶବ୍ଦ ହୋଇପାରେ? ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକ ଧ୍ୱନି ଏବଂ ଧ୍ୱନିଗୁଡ଼ିକ ଶବ୍ଦ ହୋଇପାରେ? ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତ ଦେଇ ସମ୍ପର୍କଟିକୁ ବୁଝାଇ ଧ୍ୱନିଗୁଡ଼ିକର ବର୍ଗୀକରଣ କର :

(ଅ) ଫୋନେଟିକ୍ସ ଓ ଫୋନୋଲୋଜି ମଧ୍ୟରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ ଦର୍ଶାଇବା ସହିତ ଫୋନୋଲୋଜି ବିଷୟରେ ଲେଖ।

(ଆ) ଧ୍ୱନିଗୁଡ଼ିକର ଶ୍ରେଣୀବିଭାଗ ଚିତ୍ର ସହିତ ବୁଝାଇ ଦିଅ।

(ଇ) ବାଗ୍ଯନ୍ତ୍ରର ବିଭିନ୍ନ ଅଙ୍ଗଗୁଡ଼ିକର ନାମ ଲେଖି ଚିତ୍ରଟିକୁ ବୁଝାଇ ଦିଅ।

(ଈ) ଫୋନେଟିକ୍ସ ଓ ଫୋନୋଲୋଜି ମଧ୍ୟରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ ଦର୍ଶାଇବା ସହିତ ଏହାର ଗୁରୁତ୍ୱ ବୁଝାଇ ଦିଅ। 2+4+4

17. ଟୀକାଟିପ୍ପଣୀ ଲେଖ : ଯେକୌଣସି ଦୁଇଟି ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଦିଅ

(ଅ) EAE-2

(ଆ) ଫୋନେଟିକ୍ସ ଅଧ୍ୟୟନ ଫୋନେଟିକ୍ସ ଅଧ୍ୟୟନ ପଦ୍ଧତି ଓ ଉପାଦାନ ବର୍ଣ୍ଣନା କର। ଫୋନେଟିକ୍ସ ଶିକ୍ଷଣରେ ଅଧ୍ୟୟନ ଗୁରୁତ୍ୱ ଲେଖ।

P.T.O.

ಅಕ್ಷಾಂಶವನ್ನು ಲಂಬವು ಲಂಬವಲ್ಲ ಎಂದು ಹೇಳಿ ಸಮಜ ಎನ್ನಿಸಿ ಚಿತ್ರಿಸಿರಿ. 5+5

18. (ಅ) ಮಿಶ್ರಸಂಖ್ಯೆಯ ಮಿತಿಯುಳ್ಳ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ಸಂಕಲನಾಂಶದ (conversion by limitation) ಮಿತಿಯುಳ್ಳ ಘಾತ ಮಾತ್ರ ಬರೆದು, ಮಿತಿಯುಳ್ಳದ್ದನ್ನು ಪಡೆ.

(ಆ) ಬಿನಾಮಿಯಲ್ ಸರಣಿಯಾಸಾರಾಂಶ ಘಾತ ಪಡೆದರೆ ಪ್ರಸ್ತಾರ ಮಿಶ್ರಸಂಖ್ಯೆಯಾ? ಘಾ.ಪ್ರಮೇ. ಸಾರ ಮಿತಿಯುಳ್ಳದ್ದನ್ನು ಪಡೆ. 5+5

19. (ಅ) 'FELAPTON' ಮಿತಿಘಾತವು ಯಾವುದಕ್ಕೆ ಘಾತ ಮಾತ್ರ ಬರೆದು — ಮಿಶ್ರಸಂಖ್ಯೆಯಾಂಶ.ನ ತ್ರಿಸಂಖ್ಯೆ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ ಪಡೆ.

(ಆ) 'O' ಮಿಶ್ರಸಂಖ್ಯೆ ತ್ರಿಸಂಖ್ಯೆ ಮಿತಿಘಾತವು ಸಾಮಾನ್ಯಾಂಶ ಬಗ್ಗೆ ಏನಾದರೂ ಬರೆದು? ಘಾ.ಪ್ರಮೇ. ಸಾರ ಮಿತಿಯುಳ್ಳದ್ದನ್ನು ಪಡೆ. 5+5