

Total No. of Printed Pages : 16 Roll No.

**SET – B**

**720 R/E**

**(Regular/Ex-Regular)**

**LOGIC**

**ARTS**

**(For students registered in 2021 & 2022)**

**2024**

**LOGIC**

**ARTS**

*Full Marks : 100*

*Time : 3 hours*

*The figures in the right-hand margin indicate marks.*

*ଦକ୍ଷିଣ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ସୂଚିତ ଅଙ୍କ ପ୍ରଶ୍ନର ମୂଲ୍ୟ ସୂଚାଏ ।*

*Answer the questions of all the Groups as directed.*

*ପ୍ରଦତ୍ତ ନିର୍ଦ୍ଦେଶାନୁସାରେ ସମସ୍ତ ବିଭାଗର ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ତର ଦିଅ ।*

ZP – 42B/12

(Turn over)

**GROUP – A**

**କ – ବିଭାଗ**

Answer **all** questions serially.

ସମସ୍ତ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଦିଅ ।

1. From the given four alternatives in each question, choose and write serially the correct answer along with its serial number. All questions are compulsory. 1×15 = 15

ପ୍ରତ୍ୟେକ ଖଣ୍ଡ ପ୍ରଶ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ବିକଳ୍ପ ଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ସଠିକ୍ ଉତ୍ତରଟି ସେହି ଖଣ୍ଡପ୍ରଶ୍ନର କ୍ରମିକ ସଂଖ୍ୟା ସହିତ କ୍ରମାନ୍ୱୟରେ ଲେଖ । ସମସ୍ତ ପ୍ରଶ୍ନ ଅନିବାର୍ଯ୍ୟ :

- (a) How is the figure of a syllogism determined ?

ତ୍ରିପଦୀୟତ୍ତ୍ୱର ନ୍ୟାୟସଂସ୍ଥାନ କିପରି ନିର୍ଣ୍ଣୟ ହୁଏ ?

- (i) By the position of the major term in the premises

ହେତୁ ବାକ୍ୟମାନଙ୍କରେ ସାଧ ପଦର ଅବସ୍ଥାନ ଦ୍ୱାରା

- (ii) By the position of the minor term in the premises

ହେତୁ ବାକ୍ୟମାନଙ୍କରେ ପକ୍ଷ ପଦର ଅବସ୍ଥାନ ଦ୍ୱାରା

- (iii) By the position of the middle term in both the premises

ଉଭୟ ହେତୁବାକ୍ୟରେ ମଧ୍ୟମପଦର ଅବସ୍ଥାନ ଦ୍ୱାରା

- (iv) None of these

ଉପରୋକ୍ତ କେଉଁଟି ନୁହେଁ

ZP – 42B/12

(2)

Contd.

- (b) Name the figure of the mood 'FELAPTON':  
'ଫେଲାପ୍ଟୋନ୍' କେଉଁ ସଂସ୍ଥାନର ଏକ ନ୍ୟାୟ ରୂପ ଅଟେ ?
- (i) 1st Figure  
ପ୍ରଥମ ସଂସ୍ଥାନ
- (ii) 2nd Figure  
ଦ୍ୱିତୀୟ ସଂସ୍ଥାନ
- (iii) 3rd Figure  
ତୃତୀୟ ସଂସ୍ଥାନ
- (iv) 4th Figure  
ଚତୁର୍ଥ ସଂସ୍ଥାନ
- (c) In syllogism the predicate of the conclusion is said to be :  
ତ୍ରିପଦୀ ଯୁକ୍ତିର ସିଦ୍ଧାନ୍ତର ବିଧେୟ ହେଉଛି କ'ଣ ?
- (i) Major term  
ସାଧପଦ
- (ii) Minor term  
ପକ୍ଷପଦ
- (iii) Middle term  
ହେତୁପଦ
- (iv) None of these  
ଉପରୋକ୍ତ କେଉଁଟି ନୁହେଁ
- (d) Which experimental method is known as a statistical method ?

କେଉଁ ପରୀକ୍ଷଣ ପଦ୍ଧତି ପରିସଂଖ୍ୟାନ ପଦ୍ଧତିରୂପେ ପରିଗଣିତ ?

- (i) Method of Agreement  
ଅନୁୟ ପଦ୍ଧତି
- (ii) Method of Difference  
ବ୍ୟତିରେକ ପଦ୍ଧତି
- (iii) Method of Residues  
ପରିଶେଷ ପଦ୍ଧତି
- (iv) Method of concomitant variation  
ସହଚାରୀ ପରିବର୍ତ୍ତନ ପଦ୍ଧତି
- (e) Which of the following is a weakened mood ?  
ନିମ୍ନଲିଖିତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ଏକ ଦୁର୍ବଳ ନ୍ୟାୟରୂପ ?
- (i) Darii  
ଡାରାଇ
- (ii) Datissi  
ଡାଟିସି
- (iii) Cesare  
ସେସାରେ
- (iv) Celaront  
ସେଲାରୋଣ୍ଟ
- (f) Which of the following is not a form of scientific explanation ?  
ନିମ୍ନଲିଖିତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ବୈଜ୍ଞାନିକ ବ୍ୟାଖ୍ୟାର ପ୍ରକାର ଭେଦ ନୁହେଁ ?
- (i) Deductive model  
ଅବରୋହାତ୍ମକ ପ୍ରତିରୂପ

(ii) Probabilistic explanation

ସମ୍ଭାବନାମୂଳକ ବ୍ୟାଖ୍ୟାନ

(iii) Functional explanation

କାର୍ଯ୍ୟମୂଳକ ବ୍ୟାଖ୍ୟାନ

(iv) Formals explanation

ଆକାରିକ ବ୍ୟାଖ୍ୟାନ

(g) Point out the fallacy in the following argument  
"Night is the cause of the day."

ନିମ୍ନୋକ୍ତ ଯୁକ୍ତିର ତର୍କଦୋଷ ଦର୍ଶାଅ :

'ରାତ୍ରି ଦିବସର କାରଣ ।'

(i) Illicit generalisation

ଅବୈଧ ସାମାନ୍ୟୀକରଣ

(ii) Ignoratio Elenchi

ଅବାତର ପ୍ରସଙ୍ଗ ଦୋଷ

(iii) Fallacy of taking co-effects as cause

ଯୁଗ୍ମଘଟଣାକୁ କାରଣ ବିବେଚନା କରିବା

(iv) None of these

ଉପରୋକ୍ତ କୌଣସିଟି ନୁହେଁ

(h) What is the conclusion of a simple constructive dilemma ?

ଏକ ସରଳ ଭାବାତ୍ମକ ଦ୍ୱିଶୃଙ୍ଖଳକ ଯୁକ୍ତିର ସିଦ୍ଧାନ୍ତ କ'ଣ ଅଟେ ?

(i) Alternative proposition

ବୈକଳ୍ପିକ ତର୍କବାକ୍ୟ

(ii) Hypothetical proposition

ପ୍ରାକଳ୍ପିକ ତର୍କବାକ୍ୟ

(iii) Disjunctive proposition

ବିଯୋଜକ ତର୍କବାକ୍ୟ

(iv) Categorical proposition

ନିରପେକ୍ଷ ତର୍କବାକ୍ୟ

(i) Which experimental method is essentially a method of deduction ?

କେଉଁ ପରୀକ୍ଷଣ ପଦ୍ଧତି ମୌଳିକତଃ ଏକ ଅବରୋହ ପଦ୍ଧତି ଅଟେ ?

(i) Method of Residues

ପରିଶେଷ ପଦ୍ଧତି

(ii) Method of agreement

ଅନୁମ୍ନ ପଦ୍ଧତି

(iii) Method of difference

ବ୍ୟତିରେକ ପଦ୍ଧତି

(iv) Method of concomitant variation

ସହଚାରୀ ପରିବର୍ତ୍ତନ ପଦ୍ଧତି

(i) To which mood Darapti can be reduced directly ?

ଡାରାପ୍ଟି କେଉଁ ନ୍ୟାୟ ରୂପକୁ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷଭାବେ ରୂପାନ୍ତରିତ ହେବ ?

(i) BARBARA

ବାରବରା

(ii) DARII

ଡାରାଇ

(iii) CELARENT

ସେଲାରେଣ୍ଟ

(iv) FERIO

ଫେରିଓ

(k) Which term is distributed in an 'I' proposition ?

'ଇ' ଡର୍କ୍ ବାକ୍ୟରେ କେଉଁଠି ବ୍ୟସ୍ତ ?

(i) Subject

ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ

(ii) Predicate

ବିଧେୟ

(iii) Both Subject and Predicate

ଉଭୟ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ଓ ବିଧେୟ

(iv) Neither the Subject nor the Predicate

ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ନୁହେଁ କି ବିଧେୟ ନୁହେଁ

(l) Who had said, "Truth is God" ?

କିଏ କହିଥିଲେ, "ସତ୍ୟ ହିଁ ଇଶ୍ଵର" ?

(i) Gandhi

ଗାନ୍ଧୀ

(ii) Gautam Buddha

ଗୌତମ ବୁଦ୍ଧ

(iii) Mahabir Jain

ମହାବୀର ଜୈନ

(iv) None of them

ଉପରୋକ୍ତ କୌଣସିଟି ନୁହେଁ

(m) What is the obverse of an 'O' proposition ?

'ଓ' ଡର୍କ୍ ବାକ୍ୟ ବିବର୍ତ୍ତ ହେଲେ କେଉଁ ଡର୍କ୍ ବାକ୍ୟ ହୁଏ ?

(i) 'I' proposition

'ଇ' ଡର୍କ୍ ବାକ୍ୟ

(ii) 'A' proposition

'ଆ' ଡର୍କ୍ ବାକ୍ୟ

(iii) 'E' proposition

'ଏ' ଡର୍କ୍ ବାକ୍ୟ

(iv) Cannot be obverted

ବ୍ୟବର୍ତ୍ତ ହୋଇପାରିବ ନାହିଁ

(n) How many forms of dilemma are there ?

କେତୋଟି ଦ୍ଵିଶୃଙ୍ଖଳକ ଯୁକ୍ତିରେ ଆକାର ରହିଛି ?

(i) Three

ତିନୋଟି

(ii) Four

ଚାରୋଟି

(iii) Five

ପାଞ୍ଚଟି

(iv) Six

ଛଅଟି

(o) Name the function of the following expression :

$p \equiv q$

ନିମ୍ନଲିଖିତ ଉକ୍ତିରେ ଥିବା ସତ୍ୟଫଳନଟିର ନାମ ଲେଖ :

$k \equiv g$

(i) Equivalent function

ସମତୁଲ୍ୟ ଫଳନ

(ii) Implicative function

ଆପାଦକ ଫଳନ

(iii) Contradictory function

ବିରୁଦ୍ଧ ଫଳନ

(iv) Disjunctive function

ବିଯୋଜକ ଫଳନ

2. Fill in the blanks :

1×15 = 15

ଶୂନ୍ୟସ୍ଥାନ ପୂରଣ କର :

(a) According to Aristotle's Dictum, \_\_\_\_\_ figure alone is the perfect figure.

(b) In \_\_\_\_\_ figure 'O' can not be a conclusion.

\_\_\_\_\_ ସଂସ୍ଥାନରେ 'ଓ' ଏକ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ହୋଇପାରିବ ନାହିଁ ।

(c) Ramachandra is the son of Dasarath.

∴ Dasarath is the father of Ramachandra.

This argument involves the fallacy of \_\_\_\_\_

ରାମଚନ୍ଦ୍ର ଦଶରଥଙ୍କର ପୁତ୍ର ।

∴ ଦଶରଥ ରାମଚନ୍ଦ୍ରଙ୍କର ବାପା ।

ଏହି ଯୁକ୍ତିଟି \_\_\_\_\_ ତର୍କ ଦୋଷ ଅଟେ ।

(d) Vyāpti is the relation of invariable concomitance between Sadhya and \_\_\_\_\_

ବ୍ୟାପ୍ତି ସାଧ୍ୟ ଓ \_\_\_\_\_ ମଧ୍ୟରେ ନିତ୍ୟ ସହଚର୍ଯ୍ୟ ସମ୍ବନ୍ଧ ଅଟେ ।

(e) In \_\_\_\_\_ figure at least one premise must be negative.

\_\_\_\_\_ ସଂସ୍ଥାନରେ ଅନ୍ତତଃ ପକ୍ଷେ ଗୋଟିଏ ହେତୁବାକ୍ୟ ନିଞ୍ଚିତ ହେବ ।

(f) The converse of an 'E' proposition is 'E' proposition and the converse of an 'I' proposition is an 'I' proposition. This is called \_\_\_\_\_ conversion.

'ଏ' ତର୍କବାକ୍ୟର ସମାବର୍ତ୍ତକ 'ଏ' ଓ 'ଇ' ତର୍କବାକ୍ୟର ସମାବର୍ତ୍ତକ 'ଇ' ଅଟେ । ଏହି ସମାବର୍ତ୍ତନକୁ \_\_\_\_\_ ସମାବର୍ତ୍ତନ କୁହାଯାଏ ।

(g) Anvaya means agreement in \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ ସହମତିକୁ ଅନୁୟ କୁହାଯାଏ ।

ZP – 42B/12

(9)

(Turn over)

ZP – 42B/12

(10)

Contd.

(h) In inductive inference, the conclusion can be \_\_\_\_\_ general than the premises.

ଆରୋହାନୁମାନରେ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ହେତୁବାକ୍ୟ ଠାରୁ \_\_\_\_\_ ହେବ ।

(i) The fallacy of \_\_\_\_\_ is committed in the following argument.

ନିମ୍ନ ପ୍ରଦତ୍ତ ଯୁକ୍ତିରେ \_\_\_\_\_ ତର୍କଦୋଷ ଜାତ ହୁଏ ।

The old woman died soon after the arrival of the newly wedded bride, so the new bride is the cause of the death of the old woman in the house.

ନବ ବିବାହିତା ବଧୂର ଆଗମନ ପରେ ଘରେ ଥିବା ବୃଦ୍ଧାଙ୍କର ମୃତ୍ୟୁ ଘଟିଲା । ତେଣୁ ନବ ବିବାହିତା ବଧୂଟି ବୃଦ୍ଧାଙ୍କର ମୃତ୍ୟୁର କାରଣ ଅଟେ ।

(j) Dilemma is a form of \_\_\_\_\_ syllogism.

ଦ୍ୱିଶୃଙ୍ଖଳିତ ଯୁକ୍ତି ଏକ \_\_\_\_\_ ତ୍ରିପଦୀ ଯୁକ୍ତି ।

(k) If one of the premises is particular in a syllogism, then the conclusion must be \_\_\_\_\_

ଯଦି ଗୋଟିଏ ହେତୁ ବଚନ ତ୍ରିପଦୀ ଯୁକ୍ତିରେ ବିଶେଷ ହେବ, ତେବେ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ \_\_\_\_\_ ହେବ ।

(l) For direct reduction of 'BAROCO' it is renamed as \_\_\_\_\_

ସାକ୍ଷାତ ରୂପାନ୍ତରୀକରଣରେ 'ବାରୋକୋ' ନ୍ୟାୟ ରୂପର ପରିବର୍ତ୍ତିତ ନାମ \_\_\_\_\_ ଅଟେ ।

(m) According to Negel \_\_\_\_\_ kinds of scientific explanations are there.

ନେଗେଲ୍‌ଙ୍କ ମତରେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ବ୍ୟାଖ୍ୟାନ \_\_\_\_\_ ପ୍ରକାର ।

(n) p. q is an example of \_\_\_\_\_ function.

କ . ଖ \_\_\_\_\_ ଫଳନର ଏକ ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତ ।

(o) In obversion the conclusion is called \_\_\_\_\_

ବ୍ୟାବର୍ତ୍ତନରେ ସିଦ୍ଧାନ୍ତକୁ \_\_\_\_\_ କୁହାଯାଏ ।

### GROUP – B

#### ଖ – ବିଭାଗ

#### (Short-answer Type Questions)

#### (ସଂକ୍ଷିପ୍ତ-ଉତ୍ତର ମୂଳକ ପ୍ରଶ୍ନ)

3. Answer any **eleven** questions of the following within **two or three** sentences each :  $2 \times 11 = 22$   
ନିମ୍ନଲିଖିତ ଯେକୌଣସି ଏଗାରଟି ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦୁଇ ବା ତିନୋଟି ବାକ୍ୟରେ ଲେଖ :

(a) What is fallacy of undistributed middle ?

ଅବ୍ୟାପ୍ତ ମଧ୍ୟପଦ ଦୋଷ କ'ଣ ?

(b) State special rules of second figure.

ଦ୍ୱିତୀୟ ସଂସ୍ଥାନର ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ନିୟମ ଲେଖ ।

(c) What are the valid moods of 3rd Figure ?

ତୃତୀୟ ସଂସ୍ଥାନର ବୈଧ ନ୍ୟାୟ ରୂପଗୁଡ଼ିକ କ'ଣ ?

- (d) What is Niskama Karma ?  
ନିଷାମ କର୍ମ କ'ଣ ?
- (e) What is fallacy of petitio principii ?  
ପ୍ରତିପାଦ୍ୟ ସ୍ୱୀକାର ଦୋଷ କ'ଣ ?
- (f) What is Samavyāpti ?  
ସମବ୍ୟାପ୍ତି କ'ଣ ?
- (g) What is perception ?  
ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ କ'ଣ ?
- (h) What is Dilemma ?  
ଦ୍ୱିଶୃଙ୍ଗକ ଯୁକ୍ତି କ'ଣ ?
- (i) What is Symbolic Logic ?  
ପ୍ରତିକାମ୍ବକ ଚର୍ଚ୍ଚଣାସ୍ତ୍ର କ'ଣ ?
- (j) What is material obversion ?  
ବସ୍ତୁଗତ ବ୍ୟାବର୍ତ୍ତନ କ'ଣ ?
- (k) What is fallacy of composition ?  
ସମଷ୍ଟିକରଣ ଦୋଷ କ'ଣ ?
- (l) What are the names of the five members of the Nyāya inference ?  
ନ୍ୟାୟାନୁମାନର ପାଞ୍ଚଟି ଅବୟବର ନାମ କ'ଣ ?
- (m) What is logical constant ?  
ଚର୍ଚ୍ଚଣାସ୍ତ୍ରୀୟ ସ୍ଥିରାଙ୍କ କ'ଣ ?
- (n) What is conversion by limitation ?  
ସୀମିତ ସମବର୍ତ୍ତନ କ'ଣ ?

4. Write short notes on any **six** of the following questions within five or six sentences each :

3×6 = 18

ନିମ୍ନୋକ୍ତ ମଧ୍ୟରୁ ଯେକୌଣସି ଛଅଟି ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ଚିତ୍ରଣୀ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପାଞ୍ଚ ବା ଛଅଟି ବାକ୍ୟରେ ଲେଖ :

- (a) Use of symbols  
ପ୍ରତୀକର ବ୍ୟବହାର
- (b) Svārthanumana and Parārthanumana  
ସ୍ୱାର୍ଥାନୁମାନ ଓ ପରାର୍ଥାନୁମାନ
- (c) Descructive Dilemma  
ନିଷେଧାତ୍ମକ ଦ୍ୱିଶୃଙ୍ଗକ ଯୁକ୍ତି
- (d) Argumentum ad populum  
ଲୋକୋଭେଜକ ଚର୍ଚ୍ଚ ଦୋଷ
- (e) Advantages of Joint method  
ସଂଯୁକ୍ତ ପଦ୍ଧତିର ଉତ୍ତର
- (f) Aristotle's Dictum De Omni et Nullo  
ଆରିଷ୍ଟୋଟଲଙ୍କ ସର୍ବାସ୍ତ୍ରୀନାସ୍ତି ସୂତ୍ର
- (g) Mediate and Immediate Inference  
ବ୍ୟବହିତ ଓ ଅବ୍ୟବହିତ ଅନୁମାନ
- (h) Construct truth table for implicative function.  
ଆପାଦକ ଫଳନର ସତ୍ୟସାରଣୀ ଗଠନ କର ।
- (i) Mood of Syllogism  
ତ୍ରିପଦୀୟୁକ୍ତିର ନ୍ୟାୟ ରୂପ

GROUP – C

ଗ – ବିଭାଗ

(Long-answer Type Questions)

(ଦୀର୍ଘ-ଉତ୍ତର ମୂଳକ ପ୍ରଶ୍ନ)

Answer any four questions of the following :

$7\frac{1}{2} \times 4 = 30$

ନିମ୍ନୋକ୍ତ ପ୍ରଶ୍ନମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଯେକୌଣସି ଚାରୋଟି ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଦିଅ :

5. Explain Gandhi's concept of Non-violence.  
ଗାନ୍ଧୀଜୀର ଅହିଂସା ବିଷୟରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କର ।
6. What is Scientific Explanation ? Explain its nature and characteristics. <https://www.odishaboard.com>  
ବୈଜ୍ଞାନିକ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କାହାକୁ କୁହାଯାଏ ? ଏହାର ସ୍ୱରୂପ ଓ ଲକ୍ଷଣ ବର୍ଣ୍ଣନା କର ।
7. What is conversion ? Explain its rules by converting A, E, I, O propositions.  
ସମାବର୍ତ୍ତନ କ'ଣ ? ଏହାର ନିୟମଗୁଡ଼ିକୁ ଆ, ଏ, ଇ ଏବଂ ଓ ତର୍କ ବାକ୍ୟରେ ପ୍ରୟୋଗ ପୂର୍ବକ ବୁଝାଇ ଲେଖ ।
8. Prove that from two particular premises no conclusion can be drawn.  
ଦୁଇଟି ବିଶେଷ ତର୍କ ବାକ୍ୟରୁ କୌଣସି ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଉପନୀତ ହୋଇ ପାରିବ ନାହିଁ ।

ZP – 42B/12

( 15 )

( Turn over )

9. Construct truth tables for the following expression :  
ଦିଆଯାଇଥିବା ବାକ୍ୟର ସତ୍ୟସାରଣୀ ଗଠନ କର :

(i)  $\sim(p \cdot q)$

$\sim (ପ. ଫ)$

(ii)  $p \supset (p \vee q)$

$ପ \supset (ପ \vee ଫ)$

10. Reduce 'CAMESTRES' both directly and indirectly.

'ସାମେଷ୍ଟ୍ରେସ୍' ର ଉଭୟ ସାକ୍ଷାତ୍ ଓ ଅସାକ୍ଷାତ୍ ରୂପାନ୍ତରୀକରଣ କର ।

11. What is mixed syllogism ? Explain mixed Hypothetical categorical syllogism.

ମିଶ୍ର ତ୍ରିପଦୀ ଯୁକ୍ତି କାହାକୁ କୁହାଯାଏ ? ମିଶ୍ର ପ୍ରାକଟ୍ତିକ ନିରପେକ୍ଷ ତ୍ରିପଦୀ ଯୁକ୍ତିକୁ ବୁଝାଇ ଲେଖ ।

12. Explain Mill's method of Agreement.

ମିଲ୍‌ଜୀର ଅନୁରୂପ ପଦ୍ଧତିର ବର୍ଣ୍ଣନା କର ।

<https://www.odishaboard.com>

Whatsapp @ 9300930012

Send your old paper & get 10/-

अपने पुराने पेपर्स भेजे और 10 रुपये पायें,

Paytm or Google Pay से

ZP – 42B/12

( 16 )

Logic (ARTS)

(Regular/Ex-Regular)