

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)

<https://www.odishaboard.com>

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 କ୍ରମାଦୃଶରେ ଲେଖ । ସମସ୍ତ ପ୍ରଶ୍ନ ଅନିବାର୍ଯ୍ୟ :

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

ତ୍ରିପଦୀୟତ୍ତର ନ୍ୟାୟସଂସ୍ଥାନ କିପରି ନିର୍ଣ୍ଣୟ ହୁଏ ?

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

ହେତୁ ବାକ୍ୟମାନଙ୍କରେ ସାଧ୍ୟ 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.

<https://www.odishaboard.com>

www.careerina

- (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
ଅନୁମାନ 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
ଡାରିଇ
- (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

ZP – 42B/12

(3)

(Turn over)

<https://www.odishaboard.com>

ZP – 42B/12

(4)

Contd.

<https://www.odishaboard.com>

www.careerina

(ii) Probabilistic explanation

ସମ୍ଭାବନାମୂଳକ ବ୍ୟାଖ୍ୟାନ

(iii) Functional explanation

କାର୍ଯ୍ୟାତ୍ମକ 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

ଅବାହର ପ୍ରସଙ୍ଗ ଦୋଷ

(iii) Fallacy of taking co-effects as cause

ସୁଗୁଣଗଣାକୁ 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

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

ଡାରାପ୍ଟି କେଉଁ ନ୍ୟାୟ ରୂପକୁ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷଭାବେ ରୂପାନ୍ତରିତ ହେବ ?

(i) BARBARA

ବାରବରା

ZP – 42B/12

(5)

(Turn over)

<https://www.odishaboard.com>

ZP – 42B/12

(6)

Contd.

<https://www.odishaboard.com>

www.careerina

(ii) DARII

ଡାରାଇ

(iii) CELARENT

ସେଲାରେଣ୍ଟ

(iv) FERIO

ଫେରିଓ

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

'ଇ' ଚର୍ଚ୍ଚବାକ୍ୟରେ କେଉଁପଦ ବ୍ୟପ୍ତ ?

(i) Subject

ଉଦେଶ୍ୟ

(ii) Predicate

ବିଧେୟ

(iii) Both Subject and Predicate

ଉଭୟ ଉଦେଶ୍ୟ ଓ ବିଧେୟ

(iv) Neither the Subject nor the Predicate

ଉଦେଶ୍ୟ 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' ଚର୍ଚ୍ଚବାକ୍ୟ ବିବର୍ତ୍ତ ହେଲେ କେଉଁ ଚର୍ଚ୍ଚବାକ୍ୟ ହୁଏ ?

(i) 'I' proposition

'ଇ' ଚର୍ଚ୍ଚବାକ୍ୟ

(ii) 'A' proposition

'ଆ' ଚର୍ଚ୍ଚବାକ୍ୟ

(iii) 'E' proposition

'ଏ' ଚର୍ଚ୍ଚବାକ୍ୟ

(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

ZP – 42B/12

(7)

(Turn over)

ZP – 42B/12

(8)

Contd.

<https://www.odishaboard.com>

<https://www.odishaboard.com>

www.careerina

(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 ସ୍ପଷ୍ଟିତ _____ ତର୍କ ଦୋଷ ଅଟେ ।

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

ବ୍ୟାପ୍ତି ସାଧ୍ୟ ଓ _____ ମଧ୍ୟରେ ନିତ୍ୟ ସହତର୍କ୍ୟ 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 ସମାବର୍ତ୍ତିତ 'ଏ' ଓ 'ଇ' ତର୍କବାକ୍ୟର ସମାବର୍ତ୍ତିତ 'ଇ' ଅଟେ । ଏହି ସମାବର୍ତ୍ତନକୁ _____ ସମାବର୍ତ୍ତନ କୁହାଯାଏ ।

(g) Ānvaya means agreement in _____

_____ ସହମତିକୁ ଅନୁୟ କୁହାଯାଏ ।

ZP – 42B/12

(9)

(Turn over)

ZP – 42B/12

(10)

Contd.

<https://www.odishaboard.com>

<https://www.odishaboard.com>

www.careerinc

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

ଆରୋହୀନୁମାନରେ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ହେତୁବାକ୍ୟ ଠାରୁ _____ ହେବ ।

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

ନିମ୍ନ ପ୍ରବନ୍ଧ 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.

ନେଗେଲ୍ କ ମତରେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ବ୍ୟାଖ୍ୟାନ _____ ପ୍ରକାର ।

(n) p. q is an example of _____ function. କ. ଖ _____ ଫଳନର ଏକ ଦୃଷାନ୍ତ ।

(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 ?

www.careerina

- (d) What is Niskama Karma ?
ନିଷ୍ଟାନ 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 ?
ଦ୍ୱିଶୃଙ୍ଖଳକ 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 ?
ତର୍କଶାସ୍ତ୍ରୀୟ ସ୍ଥିରାଙ୍କ କ'ଣ ?
- (n) What is conversion by limitation ?
ସୀମିତ ସମବର୍ତ୍ତନ କ'ଣ ?

ZP – 42B/12

(13)

(Turn over)

<https://www.odishaboard.com>

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) Svarthanumana and Pararthanumana
ସ୍ୱାର୍ଥାନୁମାନ ଓ ପରାର୍ଥାନୁମାନ
- (c) Desctuctive Dilemma
ନିଷେଧାତ୍ମକ ଦ୍ୱିଶୃଙ୍ଖଳକ ଯୁକ୍ତି
- (d) Argumentum ad populum
ଲୋକୋରେତକ ଚର୍ଚ୍ଚ ଦୋଷ
- (e) Advantages of Joint method
ସଂଯୁକ୍ତ ପଦ୍ଧତିର ଉତ୍ତର
- (f) Aristotle's Dietum 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

ZP – 42B/12

(14)

Contd.

<https://www.odishaboard.com>

www.careerina

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.
ଗାନ୍ଧୀଙ୍କର 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)

<https://www.odishaboard.com>

9. Construct truth tables for the following expression :

ଦିଆଯାଇଥିବା ବାକ୍ୟର ସତ୍ୟତାରଣା ଗଠନ କର :

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

$\sim (a \cdot b)$

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

$a \supset (a \vee b)$

10. Reduce 'CAMESTRES' both directly and indirectly.

'ସାମେଷ୍ଟ୍ରେସ୍' ର ଉଭୟ ସାକ୍ଷାର୍ ଓ ଅସାକ୍ଷାର୍ ରୂପାନ୍ତରାକରଣ କର ।

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

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

12. Explain Mill's method of Agreement.

ମିଲ୍‌ଙ୍କର ଅନୁରୂପ ପଦ୍ଧତିର ବର୍ଣ୍ଣନା କର ।

<https://www.odishaboard.com>

Whatsapp @ 9300930012

Send your old paper & get 10/-

अपने पुराने पेपरस भेजे और 10 रुपये पायें,

Paytm or Google Pay से

ZP – 42B/12

(16)

Logic (ARTS)

(Regular/Ex-Regular)

<https://www.odishaboard.com>

www.careerina