

2024

## ECONOMICS

*Full Marks : 80**Pass Marks : 24**Time : 3 hours**The figures in the margin indicate full marks for the questions***ALLOTMENT OF MARKS****PART—A : Introductory Microeconomics**

Q. No. 1 carries 1 mark each	:	$1 \times 6 = 6$
Q. No. 2 carries 2 marks each	:	$2 \times 6 = 12$
Q. Nos. 3-6 carry 4 marks each	:	$4 \times 4 = 16$
Q. No. 7 carries 6 marks	:	$= 6$

**PART—B : Statistics for Economics**

Q. No. 8 carries 1 mark each	:	$1 \times 6 = 6$
Q. No. 9 carries 2 marks each	:	$2 \times 6 = 12$
Q. Nos. 10-13 carry 4 marks each	:	$4 \times 4 = 16$
Q. No. 14 carries 6 marks	:	$= 6$
		<hr/>
		Total = 80
		<hr/>

( 2 )

PART—A

বিভাগ—ক

বিভাগ—ক

বাহাগো—ক

( Introductory Microeconomics )

( ব্যাষ্টবাদী অর্থবিজ্ঞানৰ পৰিচয় )

( ব্যাষ্টবাদী অর্থবিজ্ঞানের পরিচয় )

( থক্স' সংখ্যান্থি বিগিয়াননি সিনায়থি )

1. Answer the following as directed :

1×6=6

তলত দিয়াবোৰৰ নিৰ্দেশানুসৰি উত্তৰ দিয়া :

নিৰ্দেশানুযায়ী নিম্নলিখিতগুলিৰ উত্তৰ দাও :

গাহায়াব হোনাযফোরনি ফিননায় হো :

(a) Define utility.

উপযোগিতাৰ সংজ্ঞা দিয়া ।

উপযোগিতাৰ সংজ্ঞা দাও ।

বাহায়থিনি বুংফোদনায় হো ।

(b) What is budget line?

বাজেট রেখা কি ?

বাজেট রেখা কী ?

সংবাবজানি সিনআ মা?

(c) Draw a perfectly elastic demand curve.

এডাল পূৰ্ণ স্থিতিস্থাপক চাহিদা রেখা অংকন কৰা ।

একটি পূৰ্ণ স্থিতিস্থাপক চাহিদা রেখা অঙ্কন কৰো ।

দৌসে আৰুউ লাবস্তায়নায় বিনায় খেঁৱা হাংখো আখি ।

( 3 )

(d) State the law of supply.

যোগানৰ বিধিটো উল্লেখ কৰা ।

যোগানের বিধিটি উল্লেখ কৰো ।

জগায়নায়নি খান্থিখৌ মখ' ।

(e)  $TC = TVC + \underline{\hspace{2cm}}$ .

( Fill in the blank )

( খালী ঠাই পূৰণ কৰা )

( শূন্যস্থান পূৰণ কৰো )

( লাংদাং জায়গা আৰু খালাম )

(f) What is meant by equilibrium price?

ভাৰসাম্য দৰ বুলিলে কি বুজা ?

ভাৰসাম্য দর বলতে की बोঝ ?

গোৰোৰথায় বেসেন বুঙোব্লা মা বুজियो?

2. Answer the following questions :

2×6=12

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়া :

নিম্নলিখিত প্ৰশ্নগুলিৰ উত্তৰ দাও :

গাহায়নি সোঁনায়ফোরনি ফিননায় হো :

(a) Write two differences between micro- and macro-economics. 2

ব্যাষ্টবাদী আৰু সমষ্টিবাদী অর্থবিজ্ঞানৰ মাজৰ দুটা পাৰ্থক্য লিখা ।

ব্যাষ্টবাদী এবং সমষ্টিবাদী অর্থবিজ্ঞানের মধ্যে দুটি পার্থক্য লেখো ।

থক্স' সংখ্যান্থি আরো थुबुर संखान्थिनि गेजेराव थानाय मोननै फाराग लिर ।

Or / অথবা / অথবা / एवा

State two characteristics of production possibility curve.

উৎপাদন সম্ভাৰিতা রেখাৰ দুটা বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কৰা ।

উৎপাদন সম্ভাব্যতা রেখার দুটি বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কৰো ।

दिहुनथाइ जाथावना खेँखा हांखोनि मोननै आखुथाइ मख' ।

( 4 )

(b) Define : 1+1=2

সংজ্ঞা দিয়া :

সংজ্ঞা দাও :

বুঁফোদনায় হও :

(i) Microeconomics (ii) Opportunity cost

ব্যক্তিবাদী অর্থনীতি

সুযোগ ব্যয়

ব্যক্তিবাদী অর্থনীতি

সুযোগ ব্যয়

থক্স' রাখান্ধি

খান্ধিগোনা' খরসা

Or / অথবা / অথবা / এনা

Write any two central problems facing an economy. 2

অর্থনীতি এখনে সম্মুখীন হোৱা যি কোনো দুটা কেন্দ্ৰীয় সমস্যা লিখা।

একটি অর্থনীতিৰ সম্মুখীন হওয়া যে কোনো দুটি কেন্দ্ৰীয় সমস্যা লেখো।

মোনসে রাখান্ধিনি মোগা-মোগি জানানায় জাখিখাজায়া মোননৈ গাহাই জেনা লিৱ।

(c) State the law of diminishing marginal utility. 2

ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উপযোগিতাৰ বিধিটো উল্লেখ কৰা।

ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উপযোগিতাৰ বিধিটি উল্লেখ কৰো।

সুগুডাৰি দুইসিন জালানায় খান্ধিখৌ মখ'।

Or / অথবা / অথবা / এনা

A 20% fall in the price of a commodity leads to 25% increase in demand. Calculate the price elasticity of demand.

দ্রব্য এটাৰ দামৰ 20% হ্রাসে ইয়াৰ চাহিদা 25% বৃদ্ধি কৰে। চাহিদাৰ দৰ স্থিতিস্থাপকতা গণনা কৰা।

একটি দ্রব্যৰ দৰেৰ 20% হ্রাস দ্রব্যটিৰ চাহিদা 25% বৃদ্ধি কৰে। চাহিদাৰ দৰ স্থিতিস্থাপকতা গণনা কৰো।

বেসাদ মোনসেনি বেসেনা 20% খমিনায়াব বেনি বিনায়খৌ 25% বাঁহোয়ো। বিনায়নি বেসেন লাৱস্লামায়খৌ সাননা দিহন।

( 5 )

(d) Define production function. Write one feature of it. 1+1=2

উৎপাদন ফলনৰ সংজ্ঞা দিয়া। ইয়াৰ এটা বৈশিষ্ট্য লিখা।

উৎপাদন ফলনৰ সংজ্ঞা দাও। এৰ একটি বৈশিষ্ট্য লেখো।

দিহনথাই গুন (খামানি) নি বুঁফোদনায় হও। বেনি মোনসে আখুথাই লিৱ।

Or / অথবা / অথবা / এনা

Write two differences between fixed cost and variable cost. 2

স্থিৰ ব্যয় আৰু পৰিবৰ্তনশীল ব্যয়ৰ মাজৰ দুটা পাৰ্থক্য লিখা।

স্থিৰ ব্যয় এবং পৰিবৰ্তনশীল ব্যয়ৰ মধ্যে দুটি পাৰ্থক্য লেখো।

থি খরসা আরো सोलायस्तु खरसानि गेजेराव मोननै फाराग लिर।

(e) Define monopoly market. State one feature of it. 1+1=2

একচেটিয়া বজাৰৰ সংজ্ঞা দিয়া। ইয়াৰ এটা বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কৰা।

একচেটিয়া বাজাৰেৰ সংজ্ঞা দাও। এৰ একটি বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কৰো।

হারसि सेब हाथाइनि बुँफोदनाय हौ। बेनि मोनसे आखुथाइ मख'।

Or / অথবা / অথবা / এনা

Write two assumptions of perfect competition. 2

পূৰ্ণ প্রতিযোগিতামূলক বজাৰৰ দুটা অৱধাৰণা লিখা।

পূৰ্ণ প্রতিযোগিতামূলক বাজাৰেৰ দুটি অবধাৰণা লেখো।

আবুঁ बादायथि हाथाइनि मोननै आजавनाय लिर।

- (f) Explain the chain of effects of excess supply on equilibrium price. 2

ভাৰসাম্য দামৰ ওপৰত অতিৰিক্ত যোগানৰ শৃংখল প্ৰভাৱক ব্যাখ্যা কৰা।  
ভাৰসাম্য দৰেৰ উপৰে অতিৰিক্ত যোগানেৰ শৃংখলিত প্ৰভাৱকে ব্যাখ্যা কৰো।  
গোৰোব্ৰথাই বেৰেননি সায়াব বাঁদ্রায় জগায়নাযনি জিনজি গোহোমখৌ বেৰেব।

Or / অথবা / অথবা / এৰা

Distinguish between price ceiling and price floor.

দামৰ উচ্চ সীমা আৰু নিম্ন সীমাৰ মাজৰ পাৰ্থক্য লিখা।  
দৰেৰ উচ্চ সীমা এবং নিম্ন সীমাৰ মध्ये পাৰ্থক্য লেখো।  
বেৰেননি গোজৌ সিমা আরো गाहाय सिमानि फाराग लिर।

3. State and explain the law of demand with the help of a demand schedule and a curve. 4

এখন চাহিদা অনুসূচী আৰু এডাল বেখাৰ সহায়ত চাহিদাৰ বিধিটো উল্লেখ আৰু ব্যাখ্যা কৰা।

একটি চাহিদাৰ অনুসূচী এবং একটি রেখাৰ সাহায্যে চাহিদাৰ বিধিটি উল্লেখ কৰো এবং ব্যাখ্যা কৰো।

मोनसे बिनाय फारिथि आरो दौसे खँख्रा हांख्रोनि हेफाजाबाव बिनायनि ख्रान्थिख्रौ मख' आरो बेखेव।

Or / অথবা / অথবা / এৰা

Define price elasticity of demand. What are the methods of measuring price elasticity of demand? 1+3=4

চাহিদাৰ দৰ স্থিতিস্থাপকতাৰ সংজ্ঞা দিয়া। চাহিদাৰ দৰ স্থিতিস্থাপকতা জোখাৰ পদ্ধতিসমূহ কি কি?

চাহিদাৰ দৰ স্থিতিস্থাপকতাৰ সংজ্ঞা দাও। চাহিদাৰ দৰ স্থিতিস্থাপকতা মাপাৰ পদ্ধতিগুলি কী কী?

बिनायनि बेसेन लावस्लायनि बुंफोदनाय हो। बिनायनि बेसेन लावस्लाय मुनायनि आदबफोरा मा मा?

4. Explain the law of variable proportion with the help of diagram. 4

পৰিবৰ্তনশীল অনুপাত বিধিটো চিত্ৰসহ ব্যাখ্যা কৰা।

পৰিবৰ্তনশীল অনুপাত বিধিটি চিত্ৰসহ ব্যাখ্যা কৰো।

सोलायस्तु सँरुजुथाइनि ख्रान्थिख्रौ सावगारिजौ बेखेव।

Or / অথবা / অথবা / এৰা

Define AP and MP. Write two relationships between AP and MP. 1+1+2=4

AP আৰু MPৰ সংজ্ঞা দিয়া। AP আৰু MPৰ মাজৰ দুটা সম্পৰ্ক লিখা।

AP এবং MPৰ সংজ্ঞা দাও। AP এবং MPৰ মধ্যে দুটি সম্পৰ্ক লেখো।

AP আরো MP নি बुंफोदनाय हो। AP আরো MP নি गेजेरनि मोनने सोमोन्दो लिर।

5. Discuss how the market supply curve is derived from the individual supply curve. 4

ব্যক্তিগত যোগান বেখাৰ পৰা কেনেদৰে বজাৰ যোগান বেখা আহৰণ কৰিব পাৰি, আলোচনা কৰা।

ব্যক্তিগত যোগান রেখা থেকে কীভাবে बाजार योगान रेखा आहरण करते पारि, আলোচনা কৰো।

गावारी जगायनाय खँख्रा हांख्रोनिफ्राय माबौरै हाथाइ जगायनाय खँख्रा हांख्रोख्रौ मोननो (सोलायनो) हायो सावराय।

Or / অথবা / অথবা / এৰা

Explain any four determinants of the market supply of a commodity.

দ্রব্য এটাৰ বজাৰ যোগানৰ যি কোনো চাৰিটা নিৰ্ধাৰক ব্যাখ্যা কৰা।

একটি দ্রব্যের बाजार योगानের যে কোনো চারটি নিৰ্ধাৰক ব্যাখ্যা কৰো।

मुवा मोनसेनि हाथाइ जगायनायनि जायख्रिजाया मोनर्रै थि ख्रालामग्र्याख्रौ बेखेव।

6. Explain 'freedom of entry' and 'exit of firms' features of perfect competition. 4

পূৰ্ণ প্ৰতিযোগিতামূলক বজাৰত 'প্ৰতিষ্ঠানসমূহৰ মুক্ত প্ৰবেশ' আৰু 'মুক্ত প্ৰস্থান'ৰ বৈশিষ্ট্যবোৰ ব্যাখ্যা কৰা।

পূৰ্ণ প্ৰতিযোগিতামূলক বাজাৰে 'প্ৰতিষ্ঠানগুলিৰ মুক্ত প্ৰবেশ' এবং 'মুক্ত প্ৰস্থান'-এৰ বৈশিষ্ট্যগুলি ব্যাখ্যা কৰো।

आबुं बादायथि हाथाइयाव फालांगि फसंथानफोरनि उदां हाबनाय आरो ओंखारनायनि आखुथाइख्री बेखेव।

Or / অথবা / অথবা / एबा

With the help of demand and supply schedule, explain the meaning of excess demand and its effect on price of a commodity. 3+1=4

চাহিদা আৰু যোগান অনুসূচীৰ সহায়ত অতিৰিক্ত চাহিদাৰ অৰ্থ আৰু ইয়াৰ সামগ্ৰী এটাৰ দৰৰ ওপৰত পৰা প্ৰভাৱ ব্যাখ্যা কৰা।

চাহিদা এবং যোগান অনুসূচীৰ সাহায্যে অতিৰিক্ত চাহিদাৰ অৰ্থ এবং এর একটি সামগ্ৰীৰ দৰেৰ উপরে পৰা প্ৰভাৱ ব্যাখ্যা কৰো।

बिनाय आरो जगायनाय फारिथिनि हेफाजाबाव बांद्राय बिनायनि ओंथि आरो बेनि बेसाद मोनसेनि बेसेनि सायाव गोम्लैनाय गोहोमख्री बेखेव।

7. What is an indifference curve? What are its main properties? Explain. 2+4=6

নিৰপেক্ষ ৰেখা কি? ইয়াৰ প্ৰধান বৈশিষ্ট্যবোৰ কি কি? ব্যাখ্যা কৰা।

নিৰপেক্ষ রেখা কী? এর প্রধান বৈশিষ্ট্যগুলি কী কী? ব্যাখ্যা কৰো।

गोरोबे खेंखा हांखोआ मा? बेनि गाहाइ आखुथाइफोरा मा मा? बेखेव।

Or / অথবা / অথবা / एबा

What is consumer equilibrium? Explain consumer equilibrium in case of a single commodity with the help of a utility schedule. 1+5=6

উপভোক্তাৰ ভাৰসাম্যতা কি? এটা দ্ৰব্যৰ ক্ষেত্ৰত উপভোক্তাৰ ভাৰসাম্যতা কেনেকৈ লাভ কৰা হয়, উপযোগিতা অনুসূচীৰ সহায়ত ব্যাখ্যা কৰা।

উপভোক্তাৰ ভাৰসাম্যতা কী? একটি দ্ৰব্যের ক্ষেত্রে উপভোক্তাৰ ভাৰসাম্যতা কীভাবে লাভ করা হয়, উপযোগিতা অনুসূচীর সাহায্যে ব্যাখ্যা কৰো।

जाग्रानि गोरोबथाइया मा? मोनसे मुवानि बेलायाव जाग्रानि गोरोबथाइ माबोरै मोननाय जायो बाहायथि फारिथिनि हेफाजाबाव बेखेव।

PART—B

বিভাগ—খ

বিভাগ—খ

বাহাগো—খ

( Statistics for Economics )

( অৰ্থনৈতিক পৰিসংখ্যা )

( অৰ্থনৈতিক পৰিসংখ্যা )

( रांखान्थिनि थाखाय सानसरथुम बिगियान )

8. Answer the following questions :

1×6=6

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়া :

নিম্নলিখিত প্ৰশ্নগুলিৰ উত্তৰ দাও :

गाहायाव होनायफोरनि फिननाय हो :

(a) Who is known as the father of statistics?

কোনজন ব্যক্তিক পৰিসংখ্যা বিজ্ঞানৰ পিতৃ হিচাপে জনা যায়?

কোন ব্যক্তিকে পৰিসংখ্যা বিজ্ঞানৰ জনক হিচাবে জনা যায়?

सोर सुबुंख्री सानसरथुम बिगियाननि बिफा हिसाबै मिथि जायो?

- (b) Write any one importance of statistics in economics.  
 অথবিজ্ঞানত পৰিসংখ্যাৰ যি কোনো এটা গুৰুত্ব লিখা।  
 অথবিজ্ঞানে পৰিসংখ্যাৰ যে কোনো একটি গুৰুত্ব লেখো।  
 রাংখান্ধি बिगियानाव सानसरथुमनि जायखिजाया मोनसे गोनांथि लिर।
- (c) Write one difference between census and sample survey.  
 पियल आरु नमुना जबीपब माजब एटा पार्थक्य लिखा।  
 जनगणना एवं नमुना जरीपेर मध्ये एकटि पार्थक्य लेखो।  
 सुबुं सानखो आरो दिन्धिमु जरिपनि गेजेराव मोनसे फाराग लिर।
- (d) What is the full form of NSSO?  
 NSSOৰ সম্পূৰ্ণ ৰূপটো কি?  
 NSSO-এৰ সম্পূৰ্ণ ৰূপটি কী?  
 NSSO-নি আৰু মহা মা?
- (e) Find out the arithmetic mean from the following data :  
 तलब तथ्यासमूहब पबा गाणितिक गड़ निर्णय कबाः  
 निम्नप्रदत्त तथ्यासमूह थेके गाणितिक गड़ निर्णय करोः  
 गाहायनि खारिफोरनिफ्राय सानखान्धियारि गेजेरथि दिहुन :  
 3, 5, 7, 9, 11
- (f) State one advantage of median.  
 मध्यामार एटा सुविधा उल्लेख कबा।  
 मध्यामार एकटि सुविधा उल्लेख करो।  
 गेजेरमानि मोनसे खाबु मख'।

9. Answer the following questions : 2×6=12  
 तलब प्रश्नसमूहब उत्तर दिया :  
 निम्नलिखित प्रश्नগুলির উত্তর দাও :  
 गाहायनि सौलुफोरनि फिननाय हो :
- (a) Write two characteristics of statistics. 2  
 पबिसंख्याब दुटा वैशिष्ट्य लिखा।  
 पबिसंख्याब दुटि वैशिष्ट्य लेखो।  
 सानसरथुमनि मोनने आखुथाइ लिर।  
 Or / अथवा / अथवा / एबा
- Define statistics in plural and singular sense. 1+1=2  
 बहुत्व आरु एकक अर्थत पबिसंख्याब संज्ञा दिया।  
 एकाधिक एवं एकक अर्थे पबिसंख्याब संज्ञा दाओ।  
 बाडारि आरो सानगुदि ओंथियाव सानसरथुमनि बुंफोदनाय हो।
- (b) Write two differences between primary data and secondary data. 2  
 प्राथमिक तथ्य आरु गौण तथ्यब माजब दुटा पार्थक्य लिखा।  
 प्राथमिक तथ्य एवं गौण तथ्येर मध्ये दुटि पार्थक्य लेखो।  
 गुदि खारि आरो नैथि खारिनि गेजेरनि मोनने फाराग लिर।  
 Or / अथवा / अथवा / एबा
- Mention two sources of secondary data.  
 गौण तथ्यब दुटा उंसेब नाम उल्लेख कबा।  
 गौण तथ्येर दुटि उंसेर नाम उल्लेख करो।  
 नैथि खारिनि मोनने फुंखानि मुं मख'।

( 12 )

(c) What is bar diagram? State one feature of it. 1+1=2

দণ্ড চিত্র কি? ইয়াৰ এটা বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কৰা।  
দণ্ড চিত্র কী? এর একটি বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কৰো।  
লাবথি বোসাবগারिया मा? बेनि मोनसे आखुथाइ मख'।

Or / অথবা / অথবা / एबा

Define histogram and frequency polygon. 1+1=2

হিষ্ট'গ্রাম আৰু বাৰংবাৰতা বহুভুজৰ সংজ্ঞা দিয়া।  
হিষ্টগ্রাম এবং বাৰংবাৰতা বহুভুজের সংজ্ঞা দাও।  
खुन्धिया बोंसावगारि आरो गलेगलेथा आखान्धिबां बोंसावगारिनि बुंफोदनाय हो।

(d) Define arithmetic mean. Mention one property of the arithmetic mean. 2

গাণিতিক গড়ৰ সংজ্ঞা দিয়া। গাণিতিক গড়ৰ এটা বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কৰা।  
গাণিতিক গড়ের সংজ্ঞা দাও। গাণিতিক গড়ের একটি বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কৰো।  
सानखान्धियारि गेजेरथिनि बुंफोदनाय हो। सानखान्धियारि गेजेरथिनि मोनसे आखुथाइ मख'।

Or / অথবা / অথবা / एबा

Mention two main objects of an average.

গড়ৰ দুটা প্রধান উদ্দেশ্য উল্লেখ কৰা।  
গড়ের দুটি প্রধান উদ্দেশ্য উল্লেখ কৰো।  
सानसोर (गड़)नि मोनने गाहाइ बिथांखि मख'।

(e) Mention any two merits of mode. 2

বহুলকৰ যি কোনো দুটা সুবিধা উল্লেখ কৰা।  
বহুলকের যে কোনো দুটি সুবিধা উল্লেখ কৰো।  
गेजेरगानि जायखिजाया मोनने खाबु मख'।

/426

( 13 )

Or / অথবা / অথবা / एबा

Write two uses of index number.

সূচক সংখ্যাৰ দুটা ব্যৱহাৰ লিখা।

সূচক সংখ্যাৰ দুটি ব্যবহার লেখো।

ফারিথি अनजिमाफोरनि मोनने बाहायनाय लिर।

(f) Mention two importances of correlation. 2

সহসম্বন্ধৰ দুটা গুৰুত্ব উল্লেখ কৰা।

সহসম্বন্ধের দুটি গুরুত্ব উল্লেখ কৰো।

गोरोबलायनाय सोमोन्दोनि मोनने गोनांथिखौ मख'।

Or / অথবা / অথবা / एबा

What do you mean by index number of industrial production?

ঔদ্যোগিক উৎপাদনৰ সূচক সংখ্যা বুলিলে কি বুজা?

ঔদ্যোগিক উৎপাদনের সূচক সংখ্যা বলতে কী বোঝো?

दारिमिनारि दिहुनथाइ फारिथि बुडोब्ला मा बुजियो?

10. What is diagrammatic presentation? Discuss the usefulness and limitations of diagrammatic presentation of data. 1+3=4

চিত্ৰীয় উপস্থাপন কি? তথ্যৰ চিত্ৰীয় উপস্থাপনৰ উপকাৰিতা আৰু সীমাবদ্ধতা আলোচনা কৰা।

চিত্ৰীয় উপস্থাপন কী? তথ্যের চিত্ৰীয় উপস্থাপনের উপকারিতা এবং সীমাবদ্ধতা আলোচনা কৰো।

सावगारि दिन्धिफुंनाया मा? खारिनि सावगारि दिन्धिफुंनायनि बाहायजाथाव आरो सिमाथिखौ सावराय।

/426

[ Contd.

( 14 )

Or / অথবা / অথবা / এবা

Define variable. Distinguish between discrete and continuous variable. 1+3=4

চলকৰ সংজ্ঞা দিয়া। বিচ্ছিন্ন চলক আৰু অবিচ্ছিন্ন চলকৰ মাজৰ পাৰ্থক্য দেখুওৱা।

চলকেৰ সংজ্ঞা দাও। বিচ্ছিন্ন চলক এবং অবিচ্ছিন্ন চলকেৰ মধ্যে পাৰ্থক্য দৰ্শাও।

সোলায়স্তুনি বুঁফোদনায় হো। जुदा जुदा सोलायस্তু आरो सोलिबाय थानाय सोलायस্তুनि गेजेरनि फाराग दिन्धि।

11. Define correlation. Mention the degrees of correlation. 1+3=4

সহসম্বন্ধৰ সংজ্ঞা দিয়া। সহসম্বন্ধৰ মাত্ৰাসমূহ লিখা।

সহসম্বন্ধেৰ সংজ্ঞা দাও। সহসম্বন্ধেৰ মাত্ৰাগুলি লেখো।

गोरोबलायनाय सोमोन्दोनि बुँफोदनाय हो। गोरोबलायनाय सोमोन्दोनि डिग्रि (बिबां)-फोरखौ लिर।

Or / অথবা / অথবা / এবা

Explain the meaning and importance of index number. 4

সূচক সংখ্যাৰ অৰ্থ আৰু গুৰুত্বৰ বিষয়ে ব্যাখ্যা কৰা।

সূচক সংখ্যাৰ অৰ্থ এবং গুৰুত্বৰ বিষয়ে ব্যাখ্যা কৰো।

फारिथि अनजिमानि औंथि आरो गोनांथिनि सोमोन्दै बेखेव।

12. What is scatter diagram? Give any three merits of it. 1+3=4

বিক্ষিপ্ত চিত্ৰ পদ্ধতি কি? ইয়াৰ যি কোনো তিনিটা সুবিধা লিখা।

বিক্ষিপ্ত চিত্ৰ পদ্ধতি কী? এর যে কোনো তিনটি সুবিধা লেখো।

सारसि महर सावगारिया मा? बेनि जायखिजाया मोनथाम खाबु लिर।

/426

( 15 )

Or / অথবা / অথবা / এবা

Find out the value of Karl Pearson's coefficient of correlation of the following : 4

তলৰ তথ্যৰাশিৰ পৰা কাৰ্ল পিয়ৰসনেৰ সহসম্বন্ধ গুণাংক নিৰ্ণয় কৰা :

নিম্নলিখিত তথ্যৰাশি থেকে কাৰ্ল পিয়ৰসনেৰ সহসম্বন্ধ গুণাংক নিৰ্ণয় কৰো :

गाहायनि खारिनिफ्राय कार्ल पियारसननि गोरोबलायनाय सोमोन्दोनि थाफादेर दिहुन :

X	65	66	67	67	68	69	70	72
Y	67	68	65	68	72	72	69	71

13. Write short notes on : 2+2=4

চমু টোকা লিখা :

সংক্ষিপ্ত টীকা লেখো :

सुंद' रेबसुं लिर :

(a) Consumer price index

উপভোক্তাৰ দৰ সূচকাংক

উপভোক্তাৰ দৰ সূচকাঙ্ক

बाहायग्रा बेसेन फारिथि

(b) Wholesale price index

পাইকাৰী দৰ সূচকাংক

পাইকাৰী দৰ সূচকাঙ্ক

फाइकारि बेसेन फारिथि

Or / অথবা / অথবা / এবা

Point out four important limitations of index numbers. 4

সূচক সংখ্যাৰ চাৰিটা আৱশ্যকীয় সীমাবদ্ধতা উল্লেখ কৰা।

সূচক সংখ্যাৰ চাৰিটা আৱশ্যকীয় সীমাবদ্ধতা উল্লেখ কৰো।

फारिथि अनजिमानि मोनब्रै गोनांथार सिमाथिखौ मख'।

[ Contd.

/426



14. What do you mean by central tendency? What are the essentials of a good measure of central tendency? Explain.

1+5=6

কেন্দ্রীয় প্রবণতাৰ মান বুলিলে কি বুজা? আদৰ্শ কেন্দ্রীয় প্রবণতাৰ মাপৰ প্ৰয়োজনীয়তা-সমূহ কি কি? ব্যাখ্যা কৰা।

কেন্দ্রীয় প্রবণতাৰ মান বলতে কী বোঝ? আদৰ্শ কেন্দ্রীয় প্রবণতাৰ মাপের প্ৰয়োজনীয়তাগুলি কী কী? ব্যাখ্যা কৰো।

मिळू मोखांथाइ बुडोब्ला मा बुजियो? गुन गोनां मिळू मोखांथाइनि जखा सुनायनि गोनांथिफोरा मा मा? बेखेव।

Or / অথবা / অথবা / एवा

Calculate the arithmetic mean, median and mode from the following frequency distribution :  $2+2+2=6$

তলত দিয়া বাৰংবাৰতা বিভাজনৰ পৰা গাণিতিক গড়, মধ্যমা আৰু বহুলক নিৰ্ণয় কৰা:

নিম্নলিখিত বাৰংবাৰতা বিভাজন থেকে গাণিতিক গড়, মধ্যমা এবং বহুলক নিৰ্ণয় কৰো:

गाहायार होनाय गलेगलेथा रानसारथाइनिफ्राय सानखान्धियारि गेजेरथि; गेजेरमा आरो गेजेरगां दिहुन:

Class Interval শ্রেণী অন্তৰাল श्रेणी अन्तराल थाखो थद'नाय	Frequency বাৰংবাৰতা बारंवारता गलेगलेथा
1-3	3
3-5	10
5-7	16
7-9	13
9-11	8
11-13	9
13-15	1

★★★