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	:	1×6 = 6
Q. No. **2** carries *2* marks each	:	2×6 = 12
Q. Nos. **3–6** carry *4* marks each	:	4×4 = 16
Q. No. **7** carries *6* marks	:	= 6

PART—B : Statistics for Economics

Q. No. **8** carries *1* mark each	:	1×6 = 6
Q. No. **9** carries *2* marks each	:	2×6 = 12
Q. Nos. **10–13** carry *4* marks each	:	4×4 = 16
Q. No. **14** carries *6* marks	:	= 6
		Total = 80

[*Contd.*

PART—A

বিভাগ—ক

বিভাগ—ক

बाहागो—क

(Introductory Microeconomics)

(ব্যষ্টিবাদী অৰ্থবিজ্ঞানৰ পৰিচয়)

(ব্যষ্টিবাদী অর্থবিজ্ঞানের পরিচয়)

(थख' रांखान्थि बिगियाननि सिनायथि)

1. Answer the following as directed : 1×6=6

তলত দিয়াবোৰৰ নিৰ্দেশানুসৰি উত্তৰ দিয়া :

নির্দেশানুযায়ী নিম্নলিখিতগুলির উত্তর দাও :

गाहायाव होनायफोरनि फिननाय हो :

(a) Define utility.

উপযোগিতাৰ সংজ্ঞা দিয়া।

উপযোগিতার সংজ্ঞা দাও।

बाहायथिनि बुंफोदनाय हो।

(b) What is budget line?

বাজেট ৰেখা কি?

বাজেট রেখা কী?

रांबावजानि सिनआ मा?

(c) Draw a perfectly elastic demand curve.

এডাল পূৰ্ণ স্থিতিস্থাপক চাহিদা ৰেখা অংকন কৰা।

একটি পূর্ণ স্থিতিস্থাপক চাহিদা রেখা অঙ্কন করো।

दोंसे आबुङै लावस्लायनाय बिनाय खेंखा हांखो आखि।

(d) State the law of supply.

যোগানৰ বিধিটো উল্লেখ কৰা।

যোগানের বিধিটি উল্লেখ করো।

जगायनायनि खान्थिखौ मख'।

(e) TC = TVC + ______.

(Fill in the blank)

(খালী ঠাই পূৰণ কৰা)

(শূন্যস্থান পূরণ করো)

(लांदां जायगा आबुं खालाम)

(f) What is meant by equilibrium price?

ভাৰসাম্য দৰ বুলিলে কি বুজা ?

ভারসাম্য দর বলতে কী বোঝ ?

गोरोबथाय बेसेन बुङोब्ला मा बुजियो?

2. Answer the following questions : 2×6=12

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়া :

নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও :

गाहायनि सोंनायफोरनि फिननाय हो :

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

ব্যষ্টিবাদী আৰু সমষ্টিবাদী অৰ্থবিজ্ঞানৰ মাজৰ দুটা পাৰ্থক্য লিখা।

ব্যষ্টিবাদী এবং সমষ্টিবাদী অর্থবিজ্ঞানের মধ্যে দুটি পার্থক্য লেখো।

थख' रांखान्थि आरो थुबुर रांखान्थिनि गेजेराव थानाय मोननै फाराग लिर।

Or / অথবা / অথবা / एबा

State two characteristics of production possibility curve.

উৎপাদন সম্ভাৱিতা ৰেখাৰ দুটা বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কৰা।

উৎপাদন সম্ভাব্যতা রেখার দুটি বৈশিষ্ট্য উল্লেখ করো।

दिहुनथाइ जाथावना खेंखा हांखोनि मोननै आखुथाइ मख'।

(b) Define : 1+1=2

সংজ্ঞা দিয়া :

সংজ্ঞা দাও :

बुंफोदनाय हो :

(i) Microeconomics

ব্যষ্টিবাদী অৰ্থনীতি

ব্যষ্টিবাদী অর্থনীতি

थख' रांखान्थि

(ii) Opportunity cost

সুযোগ ব্যয়

সুযোগ ব্যয়

खाबुगोनां खरसा

Or / অথবা / অথবা/ एबा

Write any two central problems facing an economy. 2

অৰ্থনীতি এখনে সন্মুখীন হোৱা যি কোনো দুটা কেন্দ্ৰীয় সমস্যা লিখা।

একটি অর্থনীতির সম্মুখীন হওয়া যে কোনো দুটি কেন্দ্রীয় সমস্যা লেখো।

मोनसे रांखान्थिनि मोगा-मोगि जानांनाय जायखिजाया मोननै गाहाइ जेंना लिर।

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

ক্ৰমহ্ৰাসমান প্ৰান্তিক উপযোগিতাৰ বিধিটো উল্লেখ কৰা।

ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উপযোগিতার বিধিটি উল্লেখ করো।

रुगुजारि दुइसिन जालांनाय खान्थिखौ मख'।

Or / অথবা / অথবা / एबा

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

দ্ৰব্য এটাৰ দামৰ 20% হ্ৰাসে ইয়াৰ চাহিদা 25% বৃদ্ধি কৰে। চাহিদাৰ দৰ স্থিতিস্থাপকতা গণনা কৰা।

একটি দ্রব্যের দরের 20% হ্রাস দ্রব্যটির চাহিদা 25% বৃদ্ধি করে। চাহিদার দর স্থিতিস্থাপকতা গণনা করো।

बेसाद मोनसेनि बेसेना 20% खमिनायाव बेनि बिनायखौ 25% बांहोयो। बिनायनि बेसेन लावस्लायनायखौ सानना दिहुन।

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

উৎপাদন ফলনৰ সংজ্ঞা দিয়া। ইয়াৰ এটা বৈশিষ্ট্য লিখা।

উৎপাদন ফলনের সংজ্ঞা দাও। এর একটি বৈশিষ্ট্য লেখো।

दिहुनथाइ गुन (खामानि) नि बुंफोदनाय हो। बेनि मोनसे आखुथाइ लिर।

Or / অথবা / অথবা / एबा

Write two differences between fixed cost and variable cost. 2

স্থিৰ ব্যয় আৰু পৰিৱৰ্তনশীল ব্যয়ৰ মাজৰ দুটা পাৰ্থক্য লিখা।

স্থির ব্যয় এবং পরিবর্তনশীল ব্যয়ের মধ্যে দুটি পার্থক্য লেখো।

थि खरसा आरो सोलायस्लु 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 বাজারের সংজ্ঞা দাও। এর একটি বৈশিষ্ট্য উল্লেখ করো।

हारसिं सेब हाथाइनि बुंफोदनाय हो। बेनि मोनसे आखुथाइ मख'।

Or / অথবা / অথবা / एबा

Write two assumptions of perfect competition. 2

পূৰ্ণ প্ৰতিযোগিতামূলক বজাৰৰ দুটা অৱধাৰণা লিখা।

পূর্ণ প্রতিযোগিতামূলক বাজারের দুটি অবধারণা লেখো।

आबुं बादायथि हाथाइनि मोननै आजावनाय लिर।

[Contd.

Explain the chain of effects of excess supply on equilibrium price. 2

ভাৰসাম্য দামৰ ওপৰত অতিৰিক্ত যোগানৰ শৃংখল প্ৰভাৱক ব্যাখ্যা কৰা।

ভারসাম্য দরের উপরে অতিরিক্ত যোগানের শৃঙ্খলিত প্রভাবকে ব্যাখ্যা করো।

गोरोबथाइ बेसेननि सायाव बांद्राय जगायनायनि जिनज्रि गोहोमखौ बेखेव।

Or / অথবা / অথবা / एबा

Distinguish between price ceiling and price floor.

দামৰ উচ্চ সীমা আৰু নিম্ন সীমাৰ মাজৰ পাৰ্থক্য লিখা।

দরের উচ্চ সীমা এবং নিম্ন সীমার মধ্যে পার্থক্য লেখো।

बेसेननि गोजौ सिमा आरो 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 ৰেখাৰ সহায়ত চাহিদাৰ বিধিটো উল্লেখ আৰু ব্যাখ্যা কৰা।

একটি চাহিদার অনুসূচী এবং একটি রেখার সাহায্যে চাহিদার বিধিটি উল্লেখ করো এবং ব্যাখ্যা করো।

मोनसे बिनाय फारिथि आरो दोंसे खेंखा हांखोनि हेफाजाबाव बिनायनि खान्थिखौ मख' आरो बेखेव।

Or / অথবা / অথবা / एबा

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?

চাহিদার দর স্থিতিস্থাপকতার সংজ্ঞা দাও। চাহিদার দর স্থিতিস্থাপকতা মাপার পদ্ধতিগুলি কী কী?

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

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

পৰিবৰ্তনশীল অনুপাত বিধিটো চিত্ৰসহ ব্যাখ্যা কৰা।

পরিবর্তনশীল অনুপাত বিধিটি চিত্রসহ ব্যাখ্যা করো।

सोलायस्लु सेंरुजुथाइनि खान्थिखौ सावगारिजों बेखेव।

Or / অথবা / অথবা / एबा

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 MPর সংজ্ঞা দাও। AP এবং MPর মধ্যে দুটি সম্পর্ক লেখো।

AP आरो MP नि बुंफोदनाय हो। AP आरो MP नि गेजेरनि मोननै सोमोन्दो लिर।

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

ব্যক্তিগত যোগান ৰেখাৰ পৰা কেনেদৰে বজাৰ যোগান ৰেখা আহৰণ কৰিব পাৰি, আলোচনা কৰা।

ব্যক্তিগত যোগান রেখা থেকে কীভাবে বাজার যোগান রেখা আহরণ করতে পারি, আলোচনা করো।

गावारि जगायनाय खेंखा हांखोनिफ्राय माबोरै हाथाइ जगायनाय खेंखा हांखोखौ मोननो (सोलायनो) हायो सावराय।

Or / অথবা / অথবা / एबा

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

দ্ৰব্য এটাৰ বজাৰ যোগানৰ যি কোনো চাৰিটা নিৰ্ধাৰক ব্যাখ্যা কৰা।

একটি দ্রব্যের বাজার যোগানের যে কোনো চারটি নির্ধারক ব্যাখ্যা করো।

मुवा मोनसेनि हाथाइ जगायनायनि जायखिजाया मोनब्रै थि खालामग्राखौ बेखेव।

[Contd.

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।

পূর্ণ প্রতিযোগিতামূলক বাজারে 'প্রতিষ্ঠানগুলির মুক্ত প্রবেশ' এবং 'মুক্ত প্রস্থান'-এর বৈশিষ্ট্যগুলি ব্যাখ্যা করো।

आबुं बादायथि हाथाइयाव फालांगि फसंथानफोरनि उदां हाबनाय आरो ओंखारनायनि आखुथाइखौ 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 অনুসূচির সাহায্যে অতিরিক্ত চাহিদার অর্থ এবং এর একটি সামগ্রীর দরের উপরে পরা প্রভাব ব্যাখ্যা করো।

बिनाय आरो जगायनाय फारिथिनि हेफाजाबाव बांद्राय बिनायनि ओंथि आरो बेनि बेसाद मोनसेनि बेसेनि सायाव गोग्लैनाय गोहोमखौ 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।

নিরপেক্ষ রেখা কী? এর প্রধান বৈশিষ্ট্যগুলি কী কী? ব্যাখ্যা করো।

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

Or / *অথবা* / *অথবা* / *এবা*

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।

উপভোক্তার ভারসাম্যতা কী? একটি দ্রব্যের ক্ষেত্রে উপভোক্তার ভারসাম্যতা কীভাবে লাভ করা হয়, উপযোগিতা অনুসূচির সাহায্যে ব্যাখ্যা করো।

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

PART—B

বিভাগ—খ

বিভাগ—খ

बाहागो—ख

(Statistics for Economics)

(অৰ্থনৈতিক পৰিসংখ্যা)

(অর্থনৈতিক পরিসংখ্যা)

(रांखान्थिनि थाखाय सानसरथुम बिगियान)

8. Answer the following questions : 1×6=6

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়া :

নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও :

गाहायाव होनायफोरनि फिननाय हो :

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

কোনজন ব্যক্তিক পৰিসংখ্যা বিজ্ঞানৰ পিতৃ হিচাপে জনা যায়?

কোন্ ব্যক্তিকে পরিসংখ্যা বিজ্ঞানের জনক হিসাবে জানা যায়?

सोर सुबुंखौ सानसरथुम बिगियाननि बिफा हिसाबै मिथि जायो?

(b) Write any one importance of statistics in economics.

অৰ্থবিজ্ঞানত পৰিসংখ্যাৰ যি কোনো এটা গুৰুত্ব লিখা।

অর্থবিজ্ঞানে পরিসংখ্যার যে কোনো একটি গুরুত্ব লেখো।

रांखान्थि बिगियानाव सानसरथुमनि जायखिजाया मोनसे गोनांथि लिर।

9.

(c) Write one difference between census and sample survey.

পিয়ল আৰু নমুনা জৰীপৰ মাজৰ এটা পাৰ্থক্য লিখা।

জনগণনা এবং নমুনা জরীপের মধ্যে একটি পার্থক্য লেখো।

सुबुं सानखो आरो दिन्थिमु जरिपनि गेजेराव मोनसे फाराग लिर।

(d) What is the full form of NSSO?

NSSOৰ সম্পূৰ্ণ ৰূপটো কি?

NSSO-এর সম্পূর্ণ রূপটি কী?

NSSO-नि आबुं महरा मा?

(e) Find out the arithmetic mean from the following data :

তলৰ তথ্যসমূহৰ পৰা গাণিতিক গড় নিৰ্ণয় কৰা:

নিম্নপ্রদত্ত তথ্যসমূহ থেকে গাণিতিক গড় নির্ণয় করো:

गाहायनि खारिफोरनिफ्राय सानखान्थियारि गेजेरथि दिहुन :

3, 5, 7, 9, 11

(f) State one advantage of median.

মধ্যমাৰ এটা সুবিধা উল্লেখ কৰা।

মধ্যমার একটি সুবিধা উল্লেখ করো।

गेजेरमानि मोनसे खाबु मख'।

9. Answer the following questions : 2×6=12

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়া :

নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও :

गाहायनि सोंलुफोरनि फिननाय हो :

(a) Write two characteristics of statistics. 2

পৰিসংখ্যাৰ দুটা বৈশিষ্ট্য লিখা।

পরিসংখ্যার দুটি বৈশিষ্ট্য লেখো।

सानसरथुमनि मोननै आखुथाइ लिर।

Or / অথবা / অথবা / एबा

Define statistics in plural and singular sense. 1+1=2

বহুত্ব আৰু একক অৰ্থত পৰিসংখ্যাৰ সংজ্ঞা দিয়া।

একাধিক এবং একক অর্থে পরিসংখ্যার সংজ্ঞা দাও।

बाङारि आरो सानगुदि ओंथियाव सानसरथुमनि बुंफोदनाय हो।

(b) Write two differences between primary data and secondary data. 2

প্ৰাথমিক তথ্য আৰু গৌণ তথ্যৰ মাজৰ দুটা পাৰ্থক্য লিখা।

প্রাথমিক তথ্য এবং গৌণ তথ্যের মধ্যে দুটি পার্থক্য লেখো।

गुदि खारि आरो नैथि खारिनि गेजेरनि मोननै फाराग लिर।

Or / অথবা / অথবা / एबा

Mention two sources of secondary data.

গৌণ তথ্যৰ দুটা উৎসৰ নাম উল্লেখ কৰা।

গৌণ তথ্যের দুটি উৎসের নাম উল্লেখ করো।

नैथि खारिनि मोननै फुंखानि मुं मख'।

(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 করো।

लावथि बोसावगारिया मा? बेनि मोनसे आखुथाइ मख'।

Or / অথবা / অথবা / एबा

Define histogram and frequency polygon. 1+1=2

হিষ্ট'গ্ৰাম আৰু বাৰংবাৰতা বহুভুজৰ সংজ্ঞা দিয়া।

হিষ্টগ্রাম এবং বারংবারতা বহুভুজের সংজ্ঞা দাও।

खुन्थिया बोसावगारि आरो गलेगलेथा आखान्थिबां बोसावगारिनि बुंफोरनाय हो।

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

গাণিতিক গড়ৰ সংজ্ঞা দিয়া। গাণিতিক গড়ৰ এটা বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কৰা।

গাণিতিক গড়ের সংজ্ঞা দাও। গাণিতিক গড়ের একটি বৈশিষ্ট্য উল্লেখ করো।

सानखान्थियारि गेजेरथिनि बुंफोरनाय हो। सानखान्थियारि गेजेरथिनि मोनसे आखुथाइ मख'।

Or / অথবা / অথবা / एबा

Mention two main objects of an average.

গড়ৰ দুটা প্ৰধান উদ্দেশ্য উল্লেখ কৰা।

গড়ের দুটি প্রধান উদ্দেশ্য উল্লেখ করো।

सानसोर (गड़)नि मोननै गाहाइ बिथांखि मख'।

(e) Mention any two merits of mode. 2

বহুলকৰ যি কোনো দুটা সুবিধা উল্লেখ কৰা।

বহুলকের যে কোনো দুটি সুবিধা উল্লেখ করো।

गेजेरगांनि जायखिजाया मोननै खाबु मख'।

Or / অথবা / অথবা / एबा

Write two uses of index number.

সূচক সংখ্যাৰ দুটা ব্যৱহাৰ লিখা।

সূচক সংখ্যার দুটি ব্যবহার লেখো।

फारिथि अनजिमाफोरनि मोननै बाहायनाय लिर।

(f) Mention two importances of correlation. 2

সহসম্বন্ধৰ দুটা গুৰুত্ব উল্লেখ কৰা।

সহসম্বন্ধের দুটি গুরুত্ব উল্লেখ করো।

गोरोबलायनाय सोमोन्दोनि मोननै 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 बुङोब्ला 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।

চিত্রীয় উপস্থাপন কী? তথ্যের চিত্রীয় উপস্থাপনের উপকারিতা এবং সীমাবদ্ধতা আলোচনা করো।

सावगारि दिन्थिफुंनाया मा? खारिनि सावगारि दिन्थिफुंनायनि बाहायजाथाव आरो सिमाथिखौ सावराय।

Or / অথবা / অথবা / एबा

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

চলকৰ সংজ্ঞা দিয়া। বিছিন্ন চলক আৰু অবিছিন্ন চলকৰ মাজৰ পাৰ্থক্য দেখুওৱা।

চলকের সংজ্ঞা দাও। বিচ্ছিন্ন চলক এবং অবিচ্ছিন্ন চলকের মধ্যে পার্থক্য দর্শাও।

सोलायस्लुनि बुंफोदनाय हो। जुदा जुदा सोलायस्लु आरो सोलिबाय थानाय सोलायस्लुनि गेजेरनि फाराग दिन्थि।

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

সহসম্বন্ধৰ সংজ্ঞা দিয়া। সহসম্বন্ধৰ মাত্ৰাসমূহ লিখা।

সহসম্বন্ধের সংজ্ঞা দাও। সহসম্বন্ধের মাত্রাগুলি লেখো।

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

Or / অথবা / অথবা / एबा

Explain the meaning and importance of index number. 4

সূচক সংখ্যাৰ অৰ্থ আৰু গুৰুত্বৰ বিষয়ে ব্যাখ্যা কৰা।

সূচক সংখ্যার অর্থ এবং গুরুত্বের বিষয়ে ব্যাখ্যা করো।

फारिथि अनजिमानि ओंथि 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 চিত্র পদ্ধতি কী? এর যে কোনো তিনটি সুবিধা লেখো।

सारसि महर सावगारिया मा? बेनि जायखिजाया मोनथाम खाबु लिर।

Or / অথবা / অথবা / এবা

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

তলৰ তথ্যৰাশিৰ পৰা কাৰ্ল পিয়েৰচনৰ সহসম্বন্ধ গুণাংক নিৰ্ণয় কৰা :

নিম্নলিখিত তথ্যরাশি থেকে কার্ল পিয়ারসনের সহসম্বন্ধ গুণাংক নির্ণয় করো :

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' रैबसुं लिर :

(a) Consumer price index

উপভোক্তাৰ দৰ সূচকাংক

উপভোক্তার দর সূচকাঙ্ক

बाहायग्रा बेसेन फारिथि

(b) Wholesale price index

পাইকাৰী দৰ সূচকাংক

পাইকারী দর 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 সংখ্যার চারটি আবশ্যকীয় সীমাবদ্ধতা উল্লেখ করো।

फारिथि अनजिमानि मोनब्रै गोनांथार सिमाथिखौ मख'।

14. What do you mean by central tendency? What are the essentials of a good measure of central tendency? Explain. 1+5=6

কেন্দ্ৰীয় প্ৰৱণতাৰ মান বুলিলে কি বুজা? আদৰ্শ কেন্দ্ৰীয় প্ৰৱণতাৰ মাপৰ প্ৰয়োজনীয়তা-সমূহ কি কি? ব্যাখ্যা কৰা।

কেন্দ্রীয় প্রবণতার মান বলতে কী বোঝ? আদর্শ কেন্দ্রীয় প্রবণতার মাপের প্রয়োজনীয়তাগুলি কী কী? ব্যাখ্যা করো।

मिरु मोखांथाइ बुङोन्ला मा बुजियो? गुन गोनां मिरु मोखांथाइनि जखा सुनायनि गोनांथिफोरा मा मा? बेखेव।

Or / অথবা / অথবা / एबा

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 বারংবারতা বিভাজন থেকে গাণিতিক গড়, মধ্যমা এবং বহুলক নির্ণয় করো:

गाहायाव होनाय गलेगलेथा रानसारथाइनिफ्राय सानखान्थियारि गेजेरथि, गेजेरमा आरो गेजेरगां दिहुन:

Class Interval *শ্ৰেণী অন্তৰাল* *শ্রেণী অন্তরাল* *थाखो थाद'नाय*	*Frequency* *বাৰংবাৰতা* *বারংবারতা* *गलेगलेथा*
1–3	3
3–5	10
5–7	16
7–9	13
9–11	8
11–13	9
13–15	1

★★★