

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 |
| | | <hr/> |
| | | Total = 80 |
| | | <hr/> |

(2)

PART—A

বিভাগ—ক

বিভাগ—ক

বাহাগো—ক

(Introductory Microeconomics)

(ব্যাষ্টিবাদী অথবিল্জ্ঞানৰ পৰিচয়)

(ব্যাষ্টিবাদী অথবিল্জ্ঞানের পরিচয়)

(থব্ব' রংব্রান্থি ব্লিগিয়াননি সিনায়থি)

1. Answer the following as directed :

1×6=6

তলত দিয়াবোৰৰ নিৰ্দেশানুসৰি উত্তৰ দিয়া :

নিৰ্দেশানুযায়ী নিম্নলিখিতগুলিৰ উত্তৰ দাও :

গাহাযাব হোনায়ফোরনি 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 ?

রাংবাবজানি সিনআ মা?

(c) Draw a perfectly elastic demand curve.

এডাল পূৰ্ণ স্থিতিস্থাপক চাহিদা রেখা অংকন কৰা ।

একটি পূৰ্ণ স্থিতিস্থাপক চাহিদা রেখা অঙ্কন কৰো ।

দাঁসে আৰুভুঙৈ লাবস্তলায়নায় বিনায় খুঁয়ো হাংখো আখি ।

(d) State the law of supply.

যোগানৰ বিধিটো উল্লেখ কৰা।

যোগানেৰ বিধিটি উল্লেখ কৰো।

জগায়নাযনি খান্ধিখৌ মখ'।

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

(Fill in the blank)

(খালী ঠাই পূৰণ কৰা)

(শূন্যস্থান পূৰণ কৰো)

(লাঁদাঁ জায়গা আৰুঁ খালাম)

(f) What is meant by equilibrium price?

ভাৰসাম্য দৰ বুলিলে কি বুজা ?

ভাৰসাম্য দৰ বলতে কী বোঝা ?

গোৰোৰথায় বেসেন বুভোব্লা মা বুজियो?

2. Answer the following questions :

2×6=12

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়া :

নিম্নলিখিত প্ৰশ্নগুলিৰ উত্তৰ দাও :

গাহায়নি সোঁনাযফোরনি ফিননায হো :

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

2

ব্যষ্টিবাদী আৰু সমষ্টিবাদী অৰ্থবিজ্ঞানৰ মাজৰ দুটা পাৰ্থক্য লিখা।

ব্যষ্টিবাদী এবং সমষ্টিবাদী অৰ্থবিজ্ঞানেৰ মধ্যে দুটি পাৰ্থক্য লেখো।

থখ' রাংখান্ধি আরো थुबुर रांखान्धिनि गेजेराव थानाय मोननै फाराग लिर।

Or / अथवा / अथवा / एवा

State two characteristics of production possibility curve.

উৎপাদন সম্ভাৰিতা রেখাৰ দুটা বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কৰা।

উৎপাদন সম্ভাব্যতা রেখাৰ দুটি বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কৰো।

दिहूनथाइ जाथावना खँत्रा हांखोनि मोननै आखुथाइ मख'।

(b) Define :

1+1=2

সংজ্ঞা দিয়া :

সংজ্ঞা দাও :

বুঁফোদনায় হো :

(i) Microeconomics

ব্যষ্টিবাদী অর্থনীতি

ব্যষ্টিবাদী অর্থনীতি

থক' রাখান্ধি

(ii) Opportunity cost

সুযোগ ব্যয়

সুযোগ ব্যয়

খান্ধুগোনাং খরসা

Or / অথবা / অথবা / এনা

Write any two central problems facing an economy. 2

অর্থনীতি এখনে সম্মুখীন হোরা যি কোনো দুটা কেন্দ্রীয় সমস্যা লিখা।

একটি অর্থনীতির সম্মুখীন হওয়া যে কোনো দুটি কেন্দ্রীয় সমস্যা লেখো।

মোনসে রাখান্ধিনি মোগা-মোগি জানানায়া জায়খিজায়া মোননৈ গাহাই জেনা লির।

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

ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উপযোগিতার বিধিটো উল্লেখ কৰা।

ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উপযোগিতার বিধিটি উল্লেখ কৰো।

সুগুড়ারি দুইসিন জালানায়া খান্ধিখৌ মক'।

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

বেসাদ মোনসেনি বেসেনা 20% খমিনায়াব বেনি বিনায়াখৌ 25% বাঁহোয়ো। বিনায়ানি বেসেন লাৱস্লায়াখৌ সাননা দিহুন।

(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 একটা বৈশিষ্ট্য লেখো।

দিহুনথাই গুন (খামানি) নি বুঁফোদনায় হো। বেনি মোনসে আখুথাই লিৰ।

Or / অথবা / অথবা / এৰা

Write two differences between fixed cost and variable cost.

2

স্থিৰ ব্যয় আৰু পৰিবৰ্তনশীল ব্যয়ৰ মাজৰ দুটা পাৰ্থক্য লিখা।

স্থিৰ ব্যয় এবং পৰিবৰ্তনশীল ব্যয়ৰ মध्ये দুটি পাৰ্থক্য লেখো।

থি খরसा आरु सोलायस्तु खरसानि गेजेराव मोनने फाराग लिऱ।

(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 একটা বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কৰো।

हारसि सेब हाथाइनि बुँफोदनाय हो। बेनि मोनसे आखुथाइ मख'।

Or / অথবা / অথবা / এৰা

Write two assumptions of perfect competition.

2

পূৰ্ণ প্রতিযোগিতামূলক বজাৰৰ দুটা অৱধাৰণা লিখা।

পূৰ্ণ প্রতিযোগিতামূলক বাজাৰেৰ দুটি অবধাৰণা লেখো।

आबुं बादायथि हाथाइनि मोनने आज्ञावनाय लिऱ।

(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 শৃঙ্খলিত প্ৰভাৱকে ব্যাখ্যা কৰো।

গোৰোবথাই বেৰেননি সায়াব বাঁদ্রায় জগায়নাযনি জিনজি গোহোমখী বেখেব।

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 মধ্যে পাৰ্থক্য লেখো।

বেৰেননি গোজী 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 ৰেখাৰ সহায়ত চাহিদাৰ বিধিটো উল্লেখ আৰু ব্যাখ্যা কৰা।

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

मोनसे बिनाय फारिथि आरो दोसे खेंखा हांखोनि हेफाजाबाव बिनायनि खान्थिखी 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 सुनायनि आदबफोरा मा मा?

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

পরিবর্তনশীল অনুপাত বিধিটো চিত্রসহ ব্যাখ্যা কৰা।

পরিবর্তনশীল অনুপাত বিধিটি চিত্রসহ ব্যাখ্যা কৰো।

সোলায়স্তু সঁহুজুথাইনি খ্ৰান্থিখ্ৰী সাবগাৰিজাঁ বেখ্ৰেব।

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 আৰু MP নি বুঁফোদনায় হো। AP আৰু MP নি গেজেরনি মৌননৈ সৌমৌন্দৌ লির।

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 আহৰণ করতে পাৰি, আলোচনা কৰো।

গাবাৰি জগায়নায় খঁেঁৰা হাঁংখৌনিফ্ৰায় মাৰৌঁ হাথাই জগায়নায় খঁেঁৰা হাঁংখৌখী মৌননৌ (সৌলায়নৌ) হায়ৌ সাবরায়।

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 দ্রব্যৰ বাজাৰ যোগানের যে কোনো চারটি নিৰ্ধাৰক ব্যাখ্যা কৰো।

মুবা মৌনসেনি হাথাই জগায়নায়নি জায়খিজায়া মৌনৰী থি খ্ৰালামগ্ৰাখী বেখ্ৰেব।

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।

आनुं 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 অনুসূচীর সাহায্যে অতিরিক্ত চাহিদার অর্থ এবং এর একটি সামগ্ৰীর দরের উপরে পৰা প্ৰভাব ব্যাখ্যা কৰো।

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

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

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

Or / অথবা / অথবা / एवा

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

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

উপভোক্তাৰ ভাৰসাম্যতা কী? একটি দ্ৰব্যৰ ক্ষেত্ৰে উপভোক্তাৰ ভাৰসাম্যতা কীভাবে লাভ কৰা হয়, উপযোগিতা অনুসূচীৰ সাহায্যে ব্যাখ্যা কৰো।

जाग्रानि गोरौबथाइया मा? मोनसे मुवानि बेलायाव जाग्रानि गोरौबथाइ माबौरै मोननाय जायो बाहायथि फारिथिनि हेफाजाबाव बेखेव।

PART—B

বিভাগ—খ

বিভাগ—খ

বাহাগী—খ

(Statistics for Economics)

(অৰ্থনৈতিক পৰিসংখ্যা)

(অৰ্থনৈতিক পৰিসংখ্যা)

(রাংকান্থিনি খাখায় সানসরथुम 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?

सौर सुबुंखौ 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 একটা গুৰুত্ব লেখো।

রাংখান্থি বিগিয়ানাৰ সানসৱথুমনি জায়খিৰাজায়া মনসে গনাংথি লিৱ।

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

পিয়ল আৰু নমুনা জৰীপৰ মাজৰ এটা পাৰ্থক্য লিখা।

জনগণনা এবং নমুনা জৰীপেৰ মধ্যে একটি পাৰ্থক্য লেখো।

সুৰুং সানখো আৰো দিন্থিমু জৰিপনি গেজেৰাব মনসে ফাৰাগ লিৱ।

(d) What is the full form of NSSO?

NSSOৰ সম্পূৰ্ণ ৰূপটো কি ?

NSSO-এৰ সম্পূৰ্ণ ৰূপটি কী ?

NSSO-নি আৰু মহাৰা মা?

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

তলৰ তথ্যসমূহৰ পৰা গাণিতিক গড় নিৰ্ণয় কৰা :

নিম্নপ্ৰদত্ত তথ্যসমূহ থেকে গাণিতিক গড় নিৰ্ণয় কৰো :

গাহায়নি খাৰিফোৱনিফ্ৰায় সানখান্থিয়ারি গেজেৰথি দিহুন :

3, 5, 7, 9, 11

(f) State one advantage of median.

মধ্যমাৰ এটা সুবিধা উল্লেখ কৰা।

মধ্যমাৰ একটি সুবিধা উল্লেখ কৰো।

গেজেৰমানি মনসে খাৰু মখ'।

9. Answer the following questions :

2×6=12

তলৰ প্রশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়া :

নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলিৰ উত্তৰ দাও :

गाहायनि सौलुफोरनि फिननाय हो :

(a) Write two characteristics of statistics.

2

পৰিসংখ্যাৰ দুটা বৈশিষ্ট্য লিখা।

পৰিসংখ্যাৰ দুটি বৈশিষ্ট্য লেখো।

सानसरथुमनि मोननै आखुथाइ लिर।

Or / অথবা / অথবা / एबा

Define statistics in plural and singular sense.

1+1=2

बहूत आरु एकक अर्थत पबिसंख्याब संज्जा दिया।

एकाधिक एवं एकक अर्थे पबिसंख्याब संज्जा दाओ।

बाङ्गारि आरु सानगुदि आँथियाव सानसरथुमनि बुंफोदनाय हो।

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

2

प्राथमिक तथ्य आरु गौण तथ्यब माज्जब दुटा पार्थक्य लिखा।

प्राथमिक तथ्य एवं गौण तथ्येब मध्ये दुटि पार्थक्य लेखो।

गुदि खारि आरु नैथि खारिनि गेजेरनि मोननै फाराग लिर।

Or / अथवा / अथवा / एबा

Mention two sources of secondary data.

गौण तथ्यब दुटा उंसेब नाम उल्लेख कबा।

गौण तथ्येब दुटि उंसेब नाम उल्लेख करुओ।

नैथि खारिनि मोननै फुंखानि मुं मख'।

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

দণ্ড চিত্ৰ কি? ইয়াৰ এটা বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কৰা।

দণ্ড চিত্ৰ কী? এৰ এৰ একট বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কৰো।

লাবথি বোসাবগাৰিয়া মা? বেনি মোনসে আৰুথাই মৰ'।

Or / অথবা / অথবা / এৰা

Define histogram and frequency polygon. 1+1=2

হিষ্ট'গ্ৰাম আৰু বাৰংবাৰতা বহুভুজৰ সংজ্ঞা দিয়া।

হিষ্ট'গ্ৰাম এৰং বাৰংবাৰতা বহুভুজৰ সংজ্ঞা দাও।

খুন্খিয়া বোসাবগাৰি আৰো গলেগলেথা আৰুখান্খিৰাং বোসাবগাৰিনি বুংফোদনায় হো।

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

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

গাণিতিক গড়ৰ সংজ্ঞা দাও। গাণিতিক গড়ৰ একট বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কৰো।

সানখান্খিয়ারি গেজেরথিনি বুংফোদনায় হো। সানখান্খিয়ারি গেজেরথিনি মোনসে আৰুথাই মৰ'।

Or / অথবা / অথবা / এৰা

Mention two main objects of an average.

গড়ৰ দুটা প্ৰধান উদ্দেশ্য উল্লেখ কৰা।

গড়ৰ দুটি প্ৰধান উদ্দেশ্য উল্লেখ কৰো।

সানসোর (গড়)নি মোননৈ গাহাই বিখাংখি মৰ'।

(e) Mention any two merits of mode. 2

বহুলকৰ যি কোনো দুটা সুবিধা উল্লেখ কৰা।

বহুলকৰ যে কোনো দুটি সুবিধা উল্লেখ কৰো।

গেজেরগানি জায়খিজায়া মোননৈ খাৰু মৰ'।

Or / অথবা / অথবা / एबा

Write two uses of index number.

সূচক সংখ্যাৰ দুটা ব্যৱহাৰ লিখা।

সূচক সংখ্যাৰ দুটি ব্যবহার লেখো।

ফাৰিথি অনজিমাফোৱনি মোননৈ বাহায়নায লিৱ।

(f) Mention two importances of correlation.

2

সহসম্বন্ধৰ দুটা গুৰুত্ব উল্লেখ কৰা।

সহসম্বন্ধেৰ দুটি গুৰুত্ব উল্লেখ কৰো।

গোৱোবলায়নায সোমোন্দোনি মোননৈ গোনাংথিখী মখ'।

Or / অথবা / অথবা / एबा

What do you mean by index number of industrial production?

ঔদ্যোগিক উৎপাদনৰ সূচক সংখ্যা বুলিলে কি বুজা?

ঔদ্যোগিক উৎপাদনেৰ সূচক সংখ্যা বলতে কী বোঝো?

দাৱিমিনাৱি দিহনথাই ফাৱিথি বুডোব্লা মা বুজিযো?

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? তথ্যেৰ চিত্ৰীয় উপস্থাপনেৰ উপকাৰিতা এৰং সীমাবদ্ধতা আলোচনা কৰো।

সাৱগাৱি দিখ্ণিফুনাযা মা? খাৱিনি সাৱগাৱি দিখ্ণিফুনাযনি বাহায়জাথাৱ আৱো সিমাথিখী সাৱায।

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)-फोरखी 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 গুৰুত্বেৰ 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।

(15)

Or / অথবা / অথবা / এনা

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

4

তলৰ তথ্যৰাশিৰ পৰা কাৰ্ল পিয়ৰচনৰ সহসম্বন্ধ গুণাংক নিৰ্ণয় কৰা :

নিম্নলিখিত তথ্যৰাশি থেকে কাৰ্ল পিয়ারসনের 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 :

সুন্দ' রেবসুং লির :

(a) Consumer price index

উপভোক্তাৰ দৰ সূচকাংক

উপভোক্তাৰ দৰ সূচকাঙ্ক

বাহায়গ্ৰা বেসেন ফাৰিথি

(b) Wholesale price index

পাইকাৰী দৰ সূচকাংক

পাইকাৰী দৰ সূচকাঙ্ক

ফাইকাৰি বেসেন ফাৰিথি

Or / অথবা / অথবা / এনা

Point out four important limitations of index numbers.

4

সূচক সংখ্যাৰ চাৰিটা আৱশ্যকীয় সীমাবদ্ধতা উল্লেখ কৰা ।

সূচক সংখ্যাৰ চাৰিটা আৱশ্যকীয় সীমাবদ্ধতা উল্লেখ কৰো ।

ফাৰিথি অনজিমানি মোনব্ৰৈ গোনাংথার 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

কেন্দ্রীয় প্রবণতার মান বুলিলে কি বুজা? আদর্শ কেন্দ্রীয় প্রবণতার মাপৰ প্ৰয়োজনীয়তা-সমূহ কি কি? ব্যাখ্যা কৰা।

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

মিৰু মোখাংথাই বুজোব্লা মা বুজियो? गुन गोनां मिरु 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 बहलक निर्णय करो:

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

| Class Interval শ্রেণী অন্তবাল শ্রেণী অন্তরाल थाखो थाद'नाय | Frequency बाबंवाबता बारंवारता गलेगलेथा |
|--|---|
| 1-3 | 3 |
| 3-5 | 10 |
| 5-7 | 16 |
| 7-9 | 13 |
| 9-11 | 8 |
| 11-13 | 9 |
| 13-15 | 1 |

★★★