

Total number of printed pages-04

1(Sem-8/FYUGP)BNC(A)/SECI

2024

MATHEMATICS

(Skill Enhancement Course)

Paper Name: Quantitative Aptitude and Reasoning

Paper Code: MAT-SEC-131

Full Marks: 30

Time: One and Half Hours

(The figures in the margin indicate full marks for the questions)

Answer either in English or in Assamese

1. **Answer the following questions**

1x4=4

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়া

(a) If January 1, 2007 was Monday, what day would January 1, 2008 be?

যদি January 1, 2007 সোমবাৰ হয়, তেন্তে January 1, 2008 কি দিন হ'ব ?

(b) Rs.8400 is divided among P, Q, R in the ratio $\frac{2}{3} : 3 : \frac{1}{3}$ respectively. What is the share of R ?

8400 টকা P, Q, R ৰ মাজত ক্ৰমান্বয়ে $\frac{2}{3} : 3 : \frac{1}{3}$ অনুপাতত বিভক্ত কৰা হ'ল।

R ৰ অংশ কিমান ?

(c) The simple interest on a sum for 5 years is $\frac{2}{5}$ of the sum. The rate of interest per annum is _____. (Fill in the blanks)

সৰল সুত এটা মূলধনৰ 5 বছৰৰ পিছত হ'ব মূলধনৰ $\frac{2}{5}$ । সুতৰ হাৰ _____।

(খালী ঠাই পূৰণ কৰা)

(d) If 'SPECIAL' is associated to 65, then which number is 'COLLEGE' associated to?

যদি 'SPECIAL' শব্দটো 65 ৰ সৈতে জৰিত কৰা হয়, তেন্তে 'COLLEGE' শব্দটো কোনটো সংখ্যাৰ সৈতে জড়িত ?

2. Answer the following questions.

2x3=6

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়া।

(a) A person travels from one place to another at 30km/hr and returns at 120km/hr. If the total time taken is 5 hours, then find the distance.

এজন ব্যক্তিয়ে 30 কি.মি./ঘন্টাত এঠাইৰ পৰা আন ঠাইলৈ ভ্ৰমণ কৰে আৰু 120 কি.মি./ঘন্টাত ঘূৰি আহে। যদি তেওঁৰ মুঠ সময় 5 ঘন্টা, তেন্তে দূৰত্বটো উলিওৱা।

(b) 'A' purchased a car for Rs.2,50,000 and sold it for Rs.3,48,000. What is the profit percentage?

'A' য়ে 2,50,000 টকাত এখন গাড়ী ক্ৰয় কৰি গাড়ীখন 3,48,000 টকাত বিক্ৰী কৰিছিল। লাভৰ শতাংশ কিমান?

(c) Briefly describe two ways to represent data?

চমুকৈ দুবিধ 'উপায়'ৰ ব্যাখ্যা কৰা যাৰ সহায়ত তথ্য উপস্থাপন কৰিব পাৰি।

3. Answer the following questions (any two)

5x2=10

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়া (যিকোনো দুটা)

(a) The present age of A and B is in the ratio 3:4. Five years back, the ratio of their ages was 2:3. What is the present age of both A and B?

A আৰু B ৰ বৰ্তমান বয়সৰ অনুপাত 3:4। পাচ বছৰ আগতে, তেওঁলোকৰ বয়সৰ অনুপাত আছিল 2:3। A আৰু B দুয়োৰে বৰ্তমান বয়স কিমান?

(b) A sum of money doubles itself at compound interest in 15 years. In how many years will it become 8 times?

15 বছৰত চক্ৰবৃদ্ধি সূতত এক পৰিমাণৰ মূলধন দুগুণ হয়। কিমান বছৰত ই 8 গুণ হ'ব ?

(c) The following data gives the number of children in 40 families. 40 টা পৰিয়ালত থকা সন্তানৰ সংখ্যা তলত দিয়া আছে।

1, 2, 6, 5, 1, 5, 1, 3, 2, 6, 2, 3, 4, 2, 0, 4, 4, 3, 2, 2, 0, 0, 1, 2, 2, 4,
3, 2, 1, 5, 0, 1, 2, 4, 3, 4, 1, 6, 2, 2.

Prepare a frequency distribution table.

বাৰংবাৰতা তালিকা এখন প্রস্তুত কৰা।

(d) Study the following carefully and answer the question below.

তলত দিয়া তথ্যবোৰ ভালকৈ মন কৰা আৰু প্রশ্নৰ উত্তৰ দিয়াঃ

X @ Y means X is son of Y

X @ Y মানে X, Y ৰ পুত্র।

X # Y means Y is father of X

X # Y মানে Y, X ৰ দেউতাক।

X ? Y means Y is daughter of X

X ? Y মানে Y, X ৰ পুত্ৰী।

X ! Y means X is mother of Y

X ! Y মানে X, Y ৰ মাতৃ।

X * Y means X is brother of Y

X * Y মানে X, Y ৰ ভাই।

Then, find out how is W related to K and J related to Z from the following:

J @ K ! T * W ? X # Z

তেন্তে উলিওৱা যে W আৰু K আৰু J আৰু Z ৰ মাজত সম্পৰ্কটো কি যদি

J @ K ! T * W ? X # Z

4. Answer any one from the following questions.

10x1=10

তলৰ যিকোনো এটা প্রশ্নৰ উত্তৰ দিয়া।

(a) A family consists of two grandparents, two parents and three grandchildren. The average age of the grandparents is 67 years, that of the parents is 35 years and that of the grandchildren is 6 years. What is the average age of the family?

এটা পৰিয়ালত দুজন ককা - আইতা, দুজন পিতৃ - মাতৃ আৰু তিনিজন নাতি - নাতিনী আছে। পৰিয়ালটোত ককা আৰু আইতাৰ বয়সৰ গড় 67 বছৰ, পিতৃ-মাতৃৰ বয়সৰ গড় 35 বছৰ আৰু তিনিজন নাতি আৰু নাতিনীয়েকৰ বয়সৰ গড় 6 বছৰ। গোটেই পৰিয়ালৰ বয়সৰ গড় নিৰ্ণয় কৰা।

- (b) The compound interest accrued on an amount of Rs.22000 at the end of two years is Rs.5596.80. What would be the simple interest accrued on the same amount at the same rate in the same period.

22000 টকাৰ মূলধনৰ চক্ৰবৃদ্ধি সূত দুই বছৰত হয় 5596.80 টকা। একে মূলধনৰ একে সূতৰ হাৰত একে সময়ত কিমান সৰল সূত হ'ব নিৰ্ণয় কৰা।

- (c) A person spends his time on different activities (in hours)

এজন মানুহে বিভিন্ন কামত খৰচ কৰা সময়ৰ ভাগ দিয়া আছে (ঘণ্টাত)

Activity	Office	Exercise	Travel	Sleep	Eat	Misc.
No. of Hours	9	1	2	7	2	3

Draw a pie chart of the above data.

ওপৰত দিয়া তথ্যৰ পাইচিট্ৰ আঁকা।
