

# শতকরা Percentage

## শতকরা (Percentage)

- শতকরা শব্দের অর্থ 'প্রতি শতে'। (The term 'percent' means per hundred)।
- শতকরা একটি ভগ্নাংশ যার হর প্রতিক্ষেত্রে 100। (Percent is a fraction with 100 as denominator in each case)।
- শতকরা শব্দটিকে সংক্ষেপে % প্রতীক দ্বারা প্রকাশ করা হয়। (Symbol of percent is expressed as %)

যেমন: শতকরা 7 অর্থ  $\frac{7}{100}$  এবং একে 7% লেখা হয়।

### মনে রাখা ভালো

- ক) ভগ্নাংশের মান যেমন 1 অপেক্ষা বেশি হতে পারে, শতকরাও তেমনি 100% এর বেশি হতে পারে।
- খ) 100% বললে সম্পূর্ণটি বুঝায়। 200% বা 300% বললে যথাক্রমে সম্পূর্ণটির দ্বিগুণ ও ত্রিগুণ বুঝায়।

নিম্নে কয়েকটি ভগ্নাংশের সাথে শতকরার সম্পর্ক দেখানো হলো:

সামান্য ভগ্নাংশ	দশমিক ভগ্নাংশ	শতাংশ	শতকরা
Simple fraction	Decimal fraction	Hundredth	Percentage
$\frac{1}{4}$	0.25	$\frac{25}{100}$	25%
$1\frac{1}{5}$	1.20	$\frac{120}{100}$	120%
$\frac{1}{400}$	0.0025	$\frac{1}{4}$ $\frac{1}{100}$	$\frac{1}{4}$ %

## MCQ BANK

- শতকরা বলতে কি বুঝায়?/ What do you mean by percentage? [শ্রম অধিদপ্তরের অধীনে শ্রম অফিসার : ৯৬]
- ক. একটি ভগ্নাংশ (A fraction)
- খ. একটি সম্পূর্ণ সংখ্যা (An integer)
- গ. একটি ভগ্নাংশ যার হর ১০০ (A fraction with 100 as denominator)
- ঘ. একটি ভগ্নাংশ যার হর ১ ও লব ১০০ (A fraction with 1 as denominator & 100 as numerator)
- উত্তর: গ

2. The symbol '%' stands for- / % প্রতীকের অর্থ - [Bangladesh Bank Assistant Director : 01]

a. Per capita  
c. Percentage

b. At the rate of  
d. Per head

Ans. c

3. ১৫০% এর সমান ভগ্নাংশটি কত? / What is 150% as a fraction? [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক : ৯৪]

ক.  $\frac{5}{6}$ খ.  $\frac{3}{8}$ গ.  $\frac{3}{2}$ ঘ.  $\frac{5}{8}$ 

$$\text{সমাধান: } 150\% = \frac{150}{100} = \frac{3}{2}$$

উত্তর: গ

4. Which of the following fractions is the equivalent of 0.5%? / নিচের কোন ভগ্নাংশটি 0.5% এর সমতুল্য? [IFIC Bank Ltd. Officer : 12/ Agrani Bank Ltd. Officer : 08]

a.  $\frac{1}{20}$ b.  $\frac{1}{200}$ c.  $\frac{1}{2000}$ d.  $\frac{1}{5}$ e.  $\frac{1}{500}$ 

$$\text{Solution: } 0.5\% = \frac{0.5}{100} = \frac{5}{100 \times 10} = \frac{1}{200}$$

Ans. b

5. Which of the following is equal to 0.45? / নিচের কোনটি 0.45 এর সমান? [Agrani Bank Ltd. Officer : 08]

a. 0.045%

b. 0.45%

c. 4.5%

d. 45%

e. None of these

$$\text{Solution: } 0.45 = \frac{45}{100} = 45\%$$

Ans. d

6. What is  $4\frac{1}{6}\%$  as a fraction? /  $4\frac{1}{6}\%$  এর সমান ভগ্নাংশ কত হবে? [Agrani Bank Ltd. Senior Officer : 11]

a.  $\frac{1}{6}$ b.  $\frac{1}{48}$ c.  $\frac{1}{18}$ d.  $\frac{2}{3}$ e.  $\frac{1}{24}$ 

$$\text{Solution: } 4\frac{1}{6}\% = \frac{25}{6}\% = \frac{25}{6} \times \frac{1}{100} = \frac{1}{24}$$

Ans. e

7.  $1\frac{1}{2}\%$  -কে দশমিক ভগ্নাংশে প্রকাশ করলে কত হবে? / What is  $1\frac{1}{2}\%$  as a decimal fraction? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক : ৯০]

ক. ০.১৫

খ. ১.৫

গ. ০.০১৫

ঘ. ০.০০১৫



$$\text{সমাধান: } 1\frac{1}{2}\% = \frac{3}{2}\% = \frac{3}{2} \times \frac{1}{100} = 1.5 \times \frac{1}{100} = 0.015$$

উত্তর: গ

8.  $12\frac{1}{2}\%$  এর সমান ভগ্নাংশ কত হবে? /  $12\frac{1}{2}\%$  expressed as a simple fraction

is- [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (খুলনা বিভাগ): ০৫/বন ও পরিবেশ মন্ত্রণালয়ের সহকারী পরিচালক: ৯৫]

ক.  $\frac{1}{16}$

খ.  $\frac{1}{8}$

গ.  $\frac{3}{5}$

ঘ.  $\frac{9}{12}$

$$\text{সমাধান: } 12\frac{1}{2}\% = \frac{25}{2}\% = \frac{25}{100 \times 2} = \frac{1}{8}$$

উত্তর: খ

9.  $13\frac{3}{8}\%$  এর সমান- [৩০তম বিসিএস]

ক.  $\frac{11}{80}$

খ.  $\frac{11}{20}$

গ.  $\frac{1}{8}$

ঘ.  $\frac{1}{8}$

$$\text{সমাধান: } 13\frac{3}{8}\% = \frac{107}{8}\% = \frac{107}{8 \times 100} = \frac{11}{80}$$

উত্তর: ক

10.  $\frac{8}{5}$  কে শতকরায় প্রকাশ করলে কত হয়? [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক: ৯৪/প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক: ৮৯]

ক. ৪০%

খ. ৫০%

গ. ৬০%

ঘ. ৮০%

$$\text{Solution: } \frac{8}{5} = \frac{8 \times 20}{5 \times 20} = \frac{160}{100} = 160\%$$

উত্তর: ঘ

11. ০.৪ কে শতকরায় প্রকাশ করলে কত হবে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (কপোতাক্ষ): ১০/প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক: ৯৩]

ক. ৮০%

খ. ৬০%

গ. ২০%

ঘ. ৪০%

$$\text{সমাধান: } 0.4 = \frac{4}{10} = \frac{4 \times 10}{10 \times 10} = \frac{40}{100} = 40\%$$

উত্তর: ঘ

12. ১২ এর কত শতাংশ ১৮ হবে? / What percent of 12 is 18? [৩৫তম বিসিএস (প্রিলিমিনারি)]

ক. ১১০

খ. ১২৫

গ. ১৫০

ঘ. ১৬০

$$\text{Solution: } 12 \text{ এর } x\% = 18$$

$$\text{বা, } 12 \times \frac{x}{100} = 18$$

$$\text{বা, } 12x = 1800$$

$$\therefore x = 150$$

উত্তর: গ

- ✓ 13.  $\frac{3}{2}$  এর শতকরা কত  $\frac{3}{8}$  হবে? / What percentage is  $\frac{3}{4}$  of  $\frac{1}{2}$ ? [২৩তম বিসিএস (প্রিলিমিনারি)]

ক. ১২০%

খ. ১২৫%

গ. ১৪০%

ঘ. ১৫০%

$$\text{সমাধান: } \frac{3}{4} = \frac{3 \times 2}{4} = \frac{3 \times 2 \times 100}{4} \% = 150\%$$

উত্তর: ঘ

14. ২ এর কত শতাংশ ২.৫ হবে? (৩৩তম বিসিএস (মনস্কাতিক))

ক. ৮

খ. ৮০

গ. ১২৫

ঘ. কোনোটিই নয়

**Solution:** ২ এর  $x\% = ২.৫$

$$\text{বা, } ২ \times \frac{x}{100} = ২.৫ \text{ বা, } ২x = ২৫০ \therefore x = ১২৫$$

উত্তর: গ

15. ০.০২৩ এর ১% হচ্ছে / What is 1% of 0.023? [বাদা অধিদপ্তরের অধীনে বাদা পরিদপ্তর: ০০]

ক. ০.২৩

খ. ০.০০২৩

গ. ০.০০০২৩

ঘ. ২.৩

সমাধান: ০.০২৩ এর ১% =  $০.০২৩ \times \frac{১}{100} = ০.০০০২৩$ ।

উত্তর: গ

16. ১৫.৬ এর ৮% কত? / What is 8% of 15.6? [প্রাক-প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক (বৃত্তিদা): ১৩ / প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (বাগানবিলাস, ক্রিসানথিমাম): ১২ / প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (কলিডি. কল): ০৮]

ক. ০.১২৮৮

খ. ১.২৮৮

গ. ১২.৮৮

ঘ. ১২৮.৮

সমাধান: ১৫.৬ এর ৮% =  $\frac{১৫৬}{10} \times \frac{৮}{100} = \frac{১২৮৮}{1000} = ১.২৮৮$

উত্তর: খ

17. 20% of 0.2 is equal to- [Trust Bank Ltd. Assistant Cash Officer : 12/ Sonali, Janata and Agrani Bank Ltd. Officer : 08]

a. 1

b. 4

c. 0.4

d. 0.04

e. 0.004

**Solution:** 0.2 এর 20% =  $0.2 \times \frac{20}{100} = 0.04$

Ans. d

18. What is 1 percent of 0.025? / ০.০২৫ এর শতকরা ১ ভাগ কত? [Bangladesh

Bank Assistant Director : 08/ Bangladesh Bank Assistant Director : 01]

a. 0.025

b. 0.0025

c. 0.00025

d. 0.000025

e. 0.00000025

**Solution:** 0.025 এর 1% =  $0.025 \times \frac{1}{100} = 0.00025$

Ans. c

19. What is 2x% of 50? / 50 এর 2x% কত? [First Security Islami Bank Ltd. Officer : 14]

a. x

b.  $\frac{x}{25}$ c.  $\frac{2x}{50}$ 

d. None of these

**Solution:** 50 এর 2x% =  $50 \times \frac{2x}{100} = x$

Ans. a

20. ১ টাকার ২০০% কত? / What is 200% of Tk. 1? [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক : ১৪]

ক. ২০০.০০ টাকা

খ. ২০.০০ টাকা

গ. ২.০০ টাকা

ঘ. ০.২০ টাকা

সমাধান: ১ টাকার ২০০% =  $(১ \times \frac{২০০}{100})$  টাকা = ২.০০ টাকা।

উত্তর: গ



21. একশত টাকার শতকরা দুই ভাগ কত? / What is 2 percent of Tk. 100? [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক : ৯৪]

ক. ২০০ টাকা

খ. ২০ টাকা

গ. ২ টাকা

ঘ. ২,০০০ টাকা

সমাধান: ১০০ টাকার ২% =  $100 \times \frac{2}{100}$  টাকা = ২ টাকা।

উত্তর: গ

22. ১০০ টাকার  $\frac{1}{2}$ % সমান কত? / What is  $\frac{1}{2}$ % of Tk. 100? [আবহাওয়া অধিদপ্তরের সহকারী আবহাওয়াবিদ : ৯৫]

ক. ৫০ টাকা

খ. ০.৫০ টাকা

গ. ০.০৫ টাকা

ঘ. ৫ টাকা

সমাধান: ১০০ টাকার  $\frac{1}{2}$ % =  $100 \times \frac{1}{100 \times 2}$  টাকা = ০.৫ টাকা

উত্তর: খ

23. ৬৬ লিটারের ১.২% কত? / What is 1.2% of 66 litres? [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক : ৯৯]

ক. ৬.১২ লিটার

খ. ১.২২ লিটার

গ. ০.৭৯২ লিটার

ঘ. ০.৯৭২ লিটার

সমাধান : ৬৬ লিটারের ১.২% =  $(66 \times \frac{1.2}{100})$  লিটার =  $(66 \times \frac{12}{1000})$  লিটার  
 $= \frac{792}{1000}$  লিটার = ০.৭৯২ লিটার

উত্তর: গ

24. ১৫ টাকার শতকরা ৭ শতাংশ কত হয়? / What is 7 percent of Tk 15? [শ্রম অধিদপ্তরে শ্রম অফিসার : ৯৪]

ক. ১.০৫

খ. ১০.৫

গ. ১.৫

ঘ. ৭.৫

সমাধান: ১৫ টাকার ৭% =  $15 \times \frac{7}{100}$  টাকা = ১.০৫ টাকা।

উত্তর: ক

25. ১.০৩ এর  $\frac{3}{100}$  অংশ কত? What is  $\frac{3}{100}$  of Tk. 1.03? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক : ৯০ / প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক : ৮৯]

ক. ০.৩০৯

খ. ৩০.৯

গ. ৩.০৯

ঘ. ০.০৩০৯

সমাধান: ১.০৩ এর  $\frac{3}{100}$  =  $\frac{3.09}{100}$  = ০.০৩০৯

উত্তর: ঘ

26. If 2% of x is 0.03, then x equals to -/ x এর ২% এর মান 0.03 হলে x এর মান কত? [Bangladesh Bank Assistant Director : 04]

a. 150

b. 66.67

c. 15

d. 6.67

e. 1.5

**Solution:** 2% of x = 0.03

$$\frac{2}{100} \times x = \frac{3}{100}$$

$$\therefore x = \frac{3}{2} = 1.5$$

Ans. e

