

Type-14 : সরল ও চক্রবৃদ্ধি মুনাফার পার্থক্য

Type-14 : সরল ও চক্রবৃদ্ধি মুনাফার পার্থক্য

$$I = \frac{Pnr}{100}$$

$$C = P(1+r)^n$$

$$I = P(1+r)^n - P$$

মাইক্রো (MCQ)

$$\begin{aligned} 2 \text{ বছরের পার্থক্য} &= \underline{\underline{Pr^2}} \\ 6 \text{ বছরের } n &= \underline{\underline{Pr^2(r+3)}} \end{aligned}$$



MPBIAN

Type-14 : সরল ও চক্রবৃদ্ধি মুনাফার পার্থক্য

৯৯। বার্ষিক শতকরা ১০% হারে ১০০০ টাকার ২ বছর পর সরল ও চক্রবৃদ্ধি মুনাফার পার্থক্য কত?

[৩৯তম বিসিএস- বিশেষ]

সরল

$$\begin{aligned}
 P &= 1000, r = 10\% \\
 &= 1000 \times \left(\frac{10}{100}\right)^2 \\
 &= 1000 \times \frac{10}{100} \\
 &= 100
 \end{aligned}$$

চক্রবৃদ্ধি

মূল

$$\begin{aligned}
 I &= \frac{Pnr}{100} \\
 &= \frac{1000 \times 2 \times 10}{100} \\
 &= 200
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &1000 \times \left(1 + \frac{10}{100}\right)^2 \\
 &= 1210
 \end{aligned}$$

চক্রবৃদ্ধি

মুনাফা

$$\begin{aligned}
 C &= P(1+r)^n \\
 &= 1000 \left(1 + \frac{10}{100}\right)^2 \\
 &= 1000 \times \left(\frac{11}{10}\right)^2 \\
 &= 1000 \times \frac{121}{100} \\
 &= 1210 \\
 \therefore I &= 1210 - 1000 = 210
 \end{aligned}$$

~~(ক) ১০ টাকা~~

(খ) ১১ টাকা

(গ) ১১.৫ টাকা

(ঘ) ১২ টাকা

$$\begin{aligned}
 \text{পার্থক্য} &= 210 - 200 \\
 &= 10
 \end{aligned}$$



MPBIAN

Type-14 : সরল ও চক্রবৃদ্ধি মুনাফার পার্থক্য

১০০। বার্ষিক শতকরা ১০ টাকা মুনাফায় ৩০০০ টাকার ২ বছরের
সরল মুনাফা ও চক্রবৃদ্ধি মুনাফার পার্থক্য কত হবে?

[সমবায় অধিদপ্তরের কম্পিউটার অপারেটর-২০২৩; RAKUB officer-2015]

$$\begin{aligned}Pr^n \\&= 3000 \times \left(\frac{2}{100}\right)^2 \\&= 3000 \times \frac{2}{100} \\&= 60\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}r &= 10\% \\&= \frac{10}{100} \\&= \frac{1}{10}\end{aligned}$$

(ক) ৫০ টাকা

~~(খ) ৩০ টাকা~~

(গ) ৬০ টাকা

(ঘ) ১০০ টাকা



MPBIAN

Type-14 : সরল ও চক্রবৃদ্ধি মুনাফার পার্থক্য

১০১। বার্ষিক শতকরা ১০% হারে ১০০০ টাকার ৩

বছর পর সরল ও চক্রবৃদ্ধি মুনাফার পার্থক্য কত?

[মাধ্যমিক ও উচ্চশিক্ষা বিভাগ: অফিস সহায়ক-২০২১]

৩ বছরের পার্থক্য

$$= pr^2(r+1)$$

$$= 1000 \times \left(\frac{10}{100}\right)^2 \left(\frac{10}{100} + 1\right)$$

$$= 1000 \times \frac{1}{100} \times \frac{1+10}{10}$$

$$= 1000 \times \frac{1}{100} \times \frac{11}{10}$$
$$= 110$$

$r = 10\%$ (ক) ৫৫ টাকা

$= \frac{10}{100}$ (খ) ৬০ টাকা

$= \frac{1}{10}$ (গ) ৬৬ টাকা

✓ (ঘ) ৩১ টাকা

ମାଧ୍ୟମ

$$\begin{aligned} I &= \frac{Pnr}{100} \\ &= \frac{1000 \times 6 \times 1}{100} \\ &= 600 \end{aligned}$$

$\therefore$ ମାଧ୍ୟମ = 661 - 600
= 61

ଫରାକ

$$\begin{aligned} I &= P(1+r)^n - P \\ &= 1000 \left(1 + \frac{1}{10}\right)^6 - 1000 \\ &= 1000 \times \left(\frac{11}{10}\right)^6 - 1000 \\ &= 1000 \times \frac{11}{10} \times \frac{11}{10} \times \frac{11}{10} \times \frac{11}{10} \times \frac{11}{10} \times \frac{11}{10} - 1000 \\ &= 1661 - 1000 \\ &= 661 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} r &= 10\% \\ &= \frac{10}{100} \\ &= \frac{1}{10} \end{aligned}$$



MPBIAN

Type-14 : সরল ও চক্রবৃদ্ধি মুনাফার পার্থক্য

১০২। বার্ষিক শতকরা ১০ টাকা মুনাফায় ৫০০০ টাকার ৩ বছরের সরল মুনাফা ও চক্রবৃদ্ধি মুনাফার পার্থক্য কত হবে?



[RAKUB officer-2015]

(ক) ১৫৫ টাকা

(খ) ১৫৭ টাকা

(গ) ১৫৩ টাকা

(ঘ) ১৫৮ টাকা



MPBIAN

Type-14 : সরল ও চক্রবৃদ্ধি মুনাফার পার্থক্য

১০৩। ৪% হার সুদে কত টাকার ২ বছরের সরল সুদ এবং

চক্রবৃদ্ধি সুদের পার্থক্য ১ টাকা হবে? [শিক্ষা প্রকৌশল অধিদপ্তরের

কম্পিউটার অপারেটর-২০২১; বিদ্যুৎ, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ মন্ত্রণালয়: সিকিউরিটি অফিসার
২০১৯; ১২তম বেসরকারি শিক্ষক নিবন্ধন ও প্রত্যয়ন পরীক্ষা (স্কুল/সমপর্যায়) ২০১৫]

$$২ বছরের পার্থক্য = Pr^2$$

(ক) ৬০০

$$Pr^2 = ১$$

$$\text{বা, } P \left(\frac{১}{২৫} \right)^2 = ১$$

$$\text{বা, } P \times \frac{১}{৬২৫} = ১$$

$$\therefore P = ৬২৫$$

$$\begin{aligned} r &= ৪\% \\ &= \frac{৪}{১০০} \\ &= \frac{১}{২৫} \end{aligned}$$

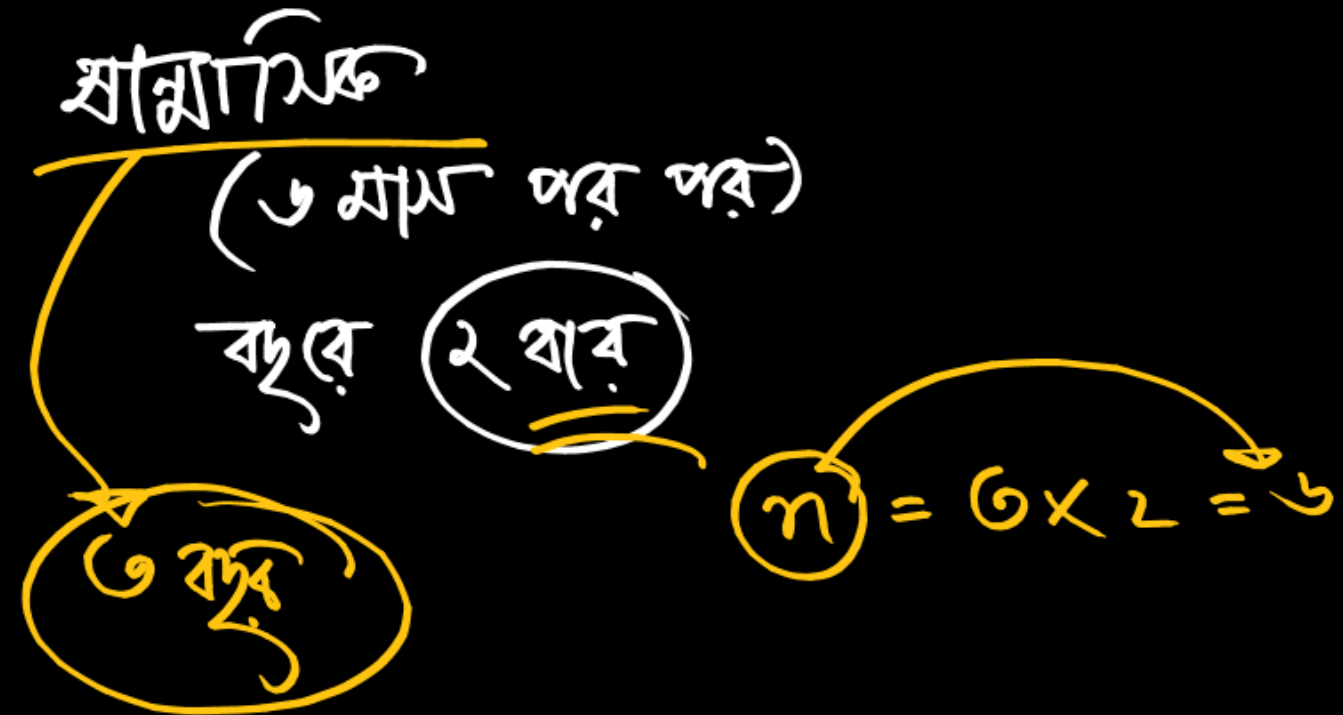
(খ) ৬৫০

(গ) ৬২৫

(ঘ) ৬২০

Type-15 : ত্রৈমাসিক/ ষান্মাসিক চক্রবৃদ্ধি

Type-15 : ত্রৈমাসিক/ষান্মাসিক চক্রবৃদ্ধি Special



$2 \times 10^5 \times 10^5$
 $(2 \times 10^5 \times 2 \times 10^5)$
 $n = 4 \times 10^5 = 400,000$

8755 5 20

$n = 2$

$$r = \frac{20}{2} = 10 \text{ J.}$$

207. 21 ~~~~~

အိမ်ကျပ် (၆ မာမာ မာမာ မာမာ)

မာမာ ၈ မာမာ

အိမ်ကျပ် မာမာ ၈ မာမာ

၈၀%

မာမာ

$$n = 8 \times 2.5 = 20$$

$$r = \frac{80}{8} \%$$

$$= 10\%$$

Type-15 : ত্রৈমাসিক/ষান্মাসিক চক্রবৃদ্ধি

১০৭। ১২% মুনাফা হারে ৫০ হাজার টাকার ১ বছরের ৪ মাস

অন্তর মুনাফাভিত্তিক চক্রবৃদ্ধি মুনাফা কত?

বছরে ৩ বার

$$C = P(1+r)^n$$

$$n = 6$$

$$= 50,000 \times \left(1 + \frac{12}{24}\right)^6$$

$$6 \times \frac{12}{100} = \frac{72}{100} = \frac{18}{25}$$

$$= 50,000 \times \left(\frac{26}{25}\right)^6$$

$$= 50,000 \times \frac{26 \times 26 \times 26 \times 26 \times 26 \times 26}{25 \times 25 \times 25 \times 25 \times 25 \times 25}$$

$$(26)^6 \times \frac{18}{25}$$

(ক) ৫৬২৪৩.২

(খ) ৫০২৪৩.২

(গ) ৫২৪৩.২

(ঘ) ৬২৪৩.২

Type-15 : ত্রৈমাসিক/ষান্মাসিক চক্রবৃদ্ধি

১০৮। ২০% যৌগিক ^{চক্রবৃদ্ধি} মুনাফায় মূলধন ১০০০০ টাকা ২ বছরের জন্য বিনিয়োগ করা হলো। যদি যৌগিক মুনাফা অর্ধ বছর হিসেবে ধরা হয়, তাহলে চক্রবৃদ্ধি মূলধন কত? [৪৩তম বিসিএস]

$$C = P(1+r)^n$$

$$= 10000 \left(1 + \frac{20}{100}\right)^8$$

$$= 10000 \times \left(\frac{11}{10}\right)^8$$

$$= 10000 \times \frac{11}{10} \times \frac{11}{10} \times \frac{11}{10} \times \frac{11}{10}$$

$$= (11)^8$$

বৃ(০ ২ বছর

$$n = 2 \times 2 = 8$$

$$r = \frac{20}{2} = 10\%$$

$$= \frac{20}{100}$$

$$= \frac{2}{10}$$

(ক) 12^8

~~(খ) 11^8~~

(গ) 10^8

(ঘ) 9^8

১০৮

মনস্ক ক্রিয়

কাজকরা

লাভ-ক্ষতি

সুদকরা

সোমবার
বাত
ন ঠিক

আপনার সুপ্ন
স্বপ্ন দেখা

২৫।

Slide বহিঃস্থ
অন্য মনসা (স্বপ্ন)

দিন + Zoom

unmute করা

২/১