



SSC CHSL 2022-23



MATHS

SI & CI

REVISION CLASS

SI & CI के प्रश्न सेकेण्डों में SOLVE करें!

BY SUNIL MAHENDRAS

(((•))) **LIVE** | 08:15 PM





UPCOMING ONLINE BATCHES

January 2023

11 JAN 2023

10:30 AM to 12:30 PM

BANK ONLINE LIVE CLASS

05:30 PM to 07:30 PM

SSC ONLINE LIVE CLASS

BILINGUAL

18 JAN 2023

07:30 PM to 09:30 PM

BANK ONLINE LIVE CLASS

01:00 PM to 03:00 PM

SSC ONLINE LIVE CLASS

BILINGUAL

25 JAN 2023

03:00 PM to 05:00 PM

BANK ONLINE LIVE CLASS

07:30 PM to 09:30 PM

SSC ONLINE LIVE CLASS

BILINGUAL

18 JAN 2023

04:00 PM to 06:00 PM

BANK ONLINE LIVE CLASS

BENGALI



www.mahendras.org



7052477777/7052577777



SSC GD 2022-23



MOST EXPECTED PAPER

12 JAN की सभी **SHIFT** पर आधारित

दोपहर **03:00** बजे से लगातार



SSC CHSL 2022-23





SIMPLE INTEREST

साधारण ब्याज



CONCEPT OF SIMPLE INTEREST

साधारण ब्याज की अवधारणा

When interest is uniformly calculated only on the principal with given time that interest is called simple interest.

जब ब्याज को मूल रूप से केवल मूलधन पर गणना की जाती है, तो उस ब्याज को साधारण ब्याज कहा जाता है।

Principal + Simple Interest = Amount.

मूलधन + साधारण ब्याज = मिश्रधन



IMPORTANT FORMULA

$$S.I. = \frac{P \times R \times T}{100}$$

Where ,

P= principal (मूलधन)

R= rate of interest (ब्याज दर)

T= time (समय)



COMPOUND INTEREST

चक्रवृद्धि ब्याज

$$A = P \left(1 + \frac{r}{100} \right)^{nt}$$

$$A = P \left(1 + \frac{r}{100} \right)^n$$

- A = Final amount
- P = Initial principal balance
- r = Interest rate
- n = Number of times interest applied per time period
- t = Number of time periods elapsed



CALCULATION OF COMPOUND INTEREST FOR 2 YEAR

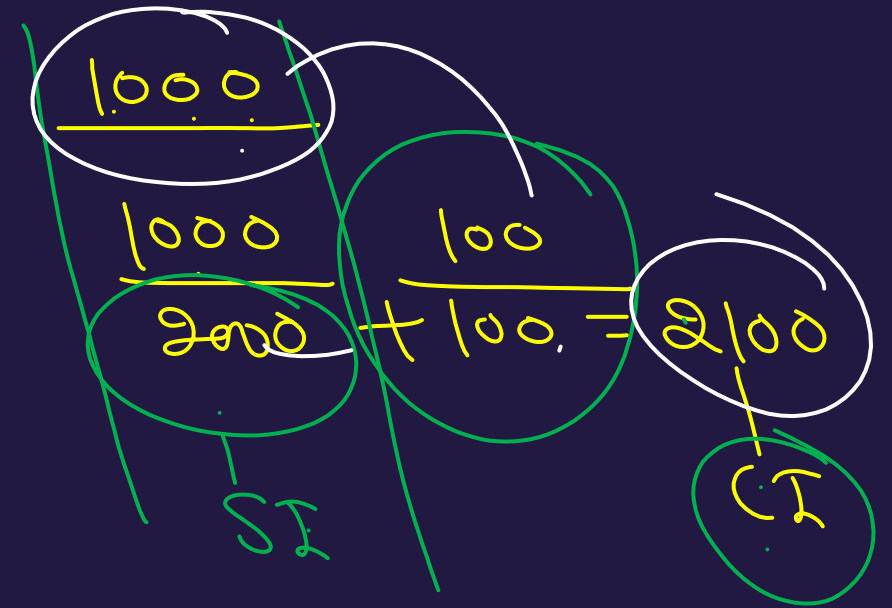
$P = 10000$ $R = 10\%$ Time - 2 year
 (Handwritten notes: 10000, 11000, 10% circled)

2 वर्ष के लिए चक्रवृद्धि ब्याज की गणना

$P = 10000$ Rate $10\% = \frac{10}{100}$ $n = 2$

Basic

$$\begin{aligned}
 A &= P \left(1 + \frac{r}{100}\right)^n \\
 A &= 10000 \left(1 + \frac{10}{100}\right)^2 \\
 A &= 10000 \left(\frac{11}{10}\right)^2 \\
 &= 10000 \times \frac{11}{10} \times \frac{11}{10} \\
 A &= 12100 \\
 CI &= 12100 - 10000 = 2100
 \end{aligned}$$





CALCULATION OF COMPOUND INTEREST FOR 4 YEAR

P = 10000 R = 10 % Time - 4 year

$$A = P \left(1 + \frac{R}{100}\right)^n$$

$$= 10000 \left(1 + \frac{10}{100}\right)^4$$

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

$$A = 14641$$

$$CI = 14641 - 10000$$

$$= 4641 \text{ — CI}$$

4 वर्ष के लिए चक्रवृद्धि ब्याज की गणना

$p = 10000$ Rate = 10% = $\frac{10}{100}$ $n = 4$ year

1000
1000
1000
1000
4000

— CI

100
200
300
600
10
30
40
1
4641

— CI



SSC CHSL 2022-23



$$P = \underline{20000} \quad \text{Rate} = 5\% \quad \text{Time} = 3 \text{ yr}$$
$$= \frac{1}{20}$$

find Sub kach

$$\frac{1000}{1000} \quad \frac{50}{100} \quad \frac{2.5}{2.5}$$
$$\frac{1000}{3000} + \frac{150}{150} + \frac{2.5}{2.5} = 3/52.50$$

SI CI-SI CI



SSC CHSL 2022-23





SSC CHSL 2022-23





SSC CHSL 2022-23



Find the Compound interest on Rs 8000 for 3 years at 5% per annum.

8000 रुपये पर 5% प्रति वर्ष की दर से 3 वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए।

$P = 8000$ Rate = 5% = $\frac{5}{100}$ Time = 3

Sub kuch

$$\frac{400}{400} \quad \frac{40}{60} + \frac{1}{1} = 1261$$

CI-SI CI



(a) 1621

(b) 1461

(c) 1261

(d) 1161





SSC CHSL 2022-23



Find the compound interest on 15625 at 16% per annum for 9 months when Compounded quarterly ?

16% प्रति वर्ष, चक्रवृद्धि तिमाही में, 9 महीने के लिए 15625 रुपये पर चक्रवृद्धि ब्याज लगाएं ?

$$P = 15625$$

$$\begin{aligned} \text{Rate} &= 16\% / \text{yr} \\ &= 4\% / \text{qua} \\ &= \frac{1}{25} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Time} &= 9 \text{ month} \\ &= 3 \text{ qua} \end{aligned}$$

$$1 \text{ year} = 4 \text{ qua}$$

$$1 \text{ qua} = 3 \text{ month}$$

$$\frac{625}{625}$$

$$\frac{2.5}{2.5}$$

$$\begin{array}{r} 15625 \\ 1951 \\ \hline \end{array}$$

$$A = 17576$$



$$\begin{array}{r} 625 \\ 50 \\ \hline 75 + 1 = 1951 \\ \hline \end{array}$$

(a) 1875

(b) 1951

(c) 1900

(d) 1851



SSC CHSL 2022-23



Find the compound interest on Rs 8000 for 1(1/2) years at 10% per annum interest being payable half – yearly ?

10% प्रति वर्ष, चक्रवृद्धि अर्धवार्षिक में, 1(1/2) वर्ष के लिए 8000 रुपये पर चक्रवृद्धि ब्याज लगाएं ?

$$P = 8000 \quad \text{Rate} = 10\% / Y = 5\% / \text{Half}$$

$$= \frac{1}{20}$$

$$\text{Time} = 1.5 Y$$

$$= 3 \text{ Half}$$

Sub know

$$1 Y = 2 \text{ Half}$$

$$1.5 Y = 3 \text{ Half}$$

$$A = 8000$$

$$\begin{array}{r} 8000 \\ + 1261 \\ \hline 9261 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 400 \\ \hline 400 \\ \hline 400 \\ \hline 1200 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ \hline 20 \\ \hline 20 \\ \hline 60 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ \hline 20 \\ \hline 20 \\ \hline 60 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1261 \\ \hline 1261 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1261 \\ \hline 1261 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1261 \\ \hline 1261 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1261 \\ \hline 1261 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1261 \\ \hline 1261 \end{array}$$



- (a) 1461
- (b) 1200
- (c) 1261
- (d) 1361



SSC CHSL 2022-23



V/Vg
P, x)

$$\frac{px}{2px} + \frac{px^2}{px^2} = CI$$

Vg $px^2 = CI - 5x$ fix

$$\frac{px}{3px} + \frac{-px^2}{3px^2} + \frac{px^3}{px^3} = CI$$

Vg $3px^2 + px^3 = CI - 5x$



SSC CHSL 2022-23



Ex: At what rate the difference of S.I & C.I becomes 720 in 2 years on a sum of Rs. 50000.

किस दर पर S.I & C.I का अंतर 50000 रुपए की राशि पर २ साल में 720 हो जाता है ?

हम जानते

$$P r^2 = CI - SI$$
$$\cancel{50000} \times \frac{r}{100} \times \frac{r}{100} = \cancel{720}$$
$$r^2 = 144$$
$$r = 12$$



(a) 12 %

(b) 11 %

(c) 10 %

(d) 9 %



SSC CHSL 2022-23



If the difference between C.I and S.I on a certain sum of money for 3 years at 5% per annum is Rs. 76.25. Find the sum.

यदि प्रति वर्ष 5% की दर से 3 साल के लिए सीआई और एसआई के बीच अंतर राशि 76.25 रुपये है। राशि ज्ञात कीजिए

We know that

$$r = 5\% = \frac{1}{20}$$

$$3pr^2 + pr^3 = CI - SI$$

$$p \left[3 \frac{1}{20} \cdot \frac{1}{20} \cdot \frac{1}{20} + \frac{1}{20} \cdot \frac{1}{20} \cdot \frac{1}{20} \right] = 76.25$$

$$p = \frac{76.25 \times 8000}{61}$$



$$= \frac{610000}{61} = 10000$$

(a) 12000

(b) 11000

(c) 10000

(d) 18000



SSC CHSL 2022-23



A sum of money at compound interest amount to thrice itself in 16 years, so in how many years will it be 27 times itself?

चक्रवृद्धि ब्याज राशि पर राशि 16 वर्षों में 3 गुना ही होती है, तो कितने वर्षों में यह 27 गुना हो जाएगी?

$$\begin{array}{l} \textcircled{3} \\ \textcircled{3} \end{array} \text{ --- } 16 \times 3 \\ \text{--- } 48 \text{ years}$$

(a) 32 years

(b) 48 years

(c) 64 years

(d) 80 years





SSC CHSL 2022-23



The compound interest on a certain sum of money at 3% per annum after 2 years is Rs.487.2 . Find the amount of the simple interest obtained on the same sum of money at the same rate of interest after 2 years.

2 वर्ष के बाद 3% प्रति वर्ष पर एक निश्चित राशि पर चक्रवृद्धि ब्याज 487.20 रु है। 2 वर्ष के बाद समान ब्याज दर पर समान राशि पर प्राप्त साधारण ब्याज की राशि ज्ञात कीजिए।

$$\text{Let } P = 100\% \quad \text{Rate} = 3\% \quad \text{Time} = 2\text{y}$$

$$\begin{array}{r} 80 \\ 487.20 \times 6 \\ \hline 609 \\ \hline = 480 \end{array}$$
$$\frac{3}{3} \times \frac{.09}{.09} = 6.09$$

CI

(a) 320

(b) 480

(c) 420

(d) 400



SSC CHSL 2022-23



The simple and the compound interests on a sum of money for 2 years are Rs.8400 and Rs.8652 respectively. Find the rate interest per annum.

2 साल के लिए धनराशि पर साधारण और चक्रवृद्धि ब्याज क्रमशः 8400 रुपये और 8652 रुपये है। प्रति वर्ष की दर से ब्याज लगाएं।

Time = 2 ye, SI = 8400, CI = 8652
CI - SI = 252

$$\frac{4200}{4200}$$

$$\frac{4200}{4200} + 252$$

$$8400 + 252 = 8652$$



$$4200 \times r = 252 \times 2$$

$$r = 6\%$$

- (a) 5%
- (b) 10%
- (c) 8%
- (d) 6%



SSC CHSL 2022-23



The compound interest on a certain sum of money at the rate of 11% p.a. for 2 years is Rs. 4642. Find its simple interest at the same rate and for the same period.

एक निश्चित राशि पर 11% प्रति वर्ष की दर से चक्रवृद्धि ब्याज 2 वर्ष के लिए 4642 रुपये है। समान दर और समान अवधि के लिए इसका साधारण ब्याज ज्ञात कीजिए।

like
share

Comment



8:15

GD/ANTS (4:15)

- (a) Rs. 4400
- (b) Rs. 3500
- (c) Rs. 4500
- (d) Rs. 4200



SSC CHSL 2022-23



If Rs. 14,500 becomes Rs. 21,460 at simple interest in 6 years, then what is the annual rate of the interest?

यदि रु.14,500 साधारण ब्याज पर 6 वर्ष में रु. 21,460 हो जाता है, तो ब्याज की वार्षिक दर क्या है?



- (a) 4%
- (b) 10%
- (c) 6%
- (d) 8%



SSC CHSL 2022-23



If the compound interest on a certain sum for two years at 3% p.a. be Rs. 101.50, then what would be the simple interest on the same sum for same period ?

यदि एक निश्चित राशि पर दो वर्ष के लिए 3% प्रति वर्ष की दर से चक्रवृद्धि ब्याज 101.50 रुपये है, तो उसी राशि पर समान अवधि के लिए साधारण ब्याज कितना होगा?



- (a) Rs. 50
- (b) Rs. 100
- (c) Rs. 125
- (d) Rs. 147



SSC CHSL 2022-23



A person borrowed Rs. 10000 on compound interest at the rate of 40 percent per annum. If the interest is compounded half yearly, then what will be the amount to be paid after 1.5 years?

एक व्यक्ति 40 प्रतिशत प्रति वर्ष की दर से चक्रवृद्धि ब्याज पर 10000 रुपये उधार लेता है। यदि ब्याज अर्धवार्षिक रूप से संयोजित किया जाता है, तो 1.5 वर्ष बाद भुगतान की जाने वाली धनराशि क्या होगी?



- (a) Rs. 17280
- (b) Rs. 15250
- (c) Rs. 17648
- (d) Rs. 15450



Thanks For
WATCHING

