



श्रीराम कॉम्पिटिशन क्लासेज प्रा. लि., सीकर

[सती देव, बजार रोड, सीकर (राज.) © 01572-254777] Help Line : 9414015200

जुलिए सबसे बेहतरीन, सशक्त, अनुभवी और स्थायी टीम श्रीराम से ... सलेक्शन के लिए।

www.shriramedu.com

विद्युत, लघु, निम्न व परिणाम दे

458

157

18

128

52

23

143

57

ये परिणाम वर्ष दर वर्ष शिक्षक पर बने रहने की श्रीराम कॉम्पिटिशन की कटिबद्धता, योग्यता अनुभव, गुणवत्ता व सफल एवं श्रीराम कॉम्पिटिशन के सर्वोपरि बने रहने की क्षमता को दर्शाते हैं।

सरल एवं चक्रवृद्धि व्याज

चक्रवृद्धि व्याज के महत्वपूर्ण सूत्र :

मूलधन -
चक्रवृद्धि व्याज -
दर -
समय -

चक्रवृद्धि व्याज के शर्तें -

- (i) वार्षिक शर्त
- (ii) अर्धवार्षिक / द्वा माही शर्त
- (iii) त्रैमासिक / त्रिमाही शर्त

(i) वार्षिक शर्त = व्याज का हिसाब 1 वर्ष से करके प्राप्त व्याज मूलधन में जोड़ना।

(ii) अर्धवार्षिक / द्वा माही शर्त - व्याज का हिसाब वर्ष में दो बार करके प्राप्त व्याज मूलधन में जोड़ना।

जब शर्त अर्धवार्षिक हो तो दर का आधा व समय को दुगुना करते हैं।
नई दर $R_1 = \frac{R}{2}$ नया समय = $2X$

(iii) जब त्रैमासिक / त्रिमाही शर्त हो - व्याज का हिसाब वर्ष में 4 बार करके व्याज को मूलधन में जोड़ना।

जब शर्त त्रैमासिक / त्रिमाही हो तो दर को एक चौथाई व समय को चार गुना करते हैं।
नई दर $R_1 = \frac{R}{4}$ नया समय = $4X$

सूत्र - चक्रवृद्धि व्याज = $P \times \left(\frac{100 + R}{100} \right)^{समय}$

लोजिक :- 1 वर्ष के व्याज को एक बार में हल करें।

जब मूल, दर, समय का मान देकर चक्रवृद्धि व्याज पूछें तो -

सूत्र - मिश्रधन = $P \times \left(\frac{100 + R}{100} \right)^{समय}$

लोजिक :- 1 वर्ष के व्याज को एक बार में हल करें।

जब प्रश्न में मूल, दर, समय का मान देकर मिश्रधन पूछें तो -

सूत्र - मिश्रधन = चक्रवृद्धि व्याज + मूलधन
चक्रवृद्धि व्याज = मिश्रधन - मूलधन
मूलधन = मिश्रधन - चक्रवृद्धि व्याज

लोजिक :- 1 वर्ष के व्याज को एक बार में हल करें।

जब मि. मूल व व्याज त्रिगुणे से दोड़ दो मान देकर व्याज पूछें तो -

सूत्र - जब $r = 2$ वर्ष व व्याजों का अंतर पूछें अंतर = $P \times \left(\frac{R}{100} \right)^2$

लोजिक :- 1 वर्ष के व्याज को एक बार में हल करें।

जब सरल व चक्रवृद्धि व्याज में दो वर्ष का अंतर ज्ञात करना हो तो

5- सू- जब $t = 3$ वर्ष

$$अंतर (C.I. - S.I.) = मू. \left(\frac{45}{100} \right)^2 \left(\frac{3000 + 55}{100} \right)$$

लोजिक :- इस तरह के प्रश्न को एक सूत्र से हल करें।
 जब सरल एवं चक्रवृद्धि व्याज में 3 वर्ष का अंतर पूछे तो -

6- सू- पहले धन की धारल $= \frac{L_1}{R_1}$ दुसरे धन की धारल $= \frac{L_2}{R_2}$

लोजिक :- इस तरह के प्रश्न को एक सूत्र से हल करें।
 जब कोई धन L_1/R_1 में n_1 युगल व L_2/R_2 में n_2 युगल हो ली -

7- सू-
$$R = \left[\left(\frac{\text{मिश्रधन}}{\text{मूलधन}} \right)^{\frac{1}{t}} - 1 \right] \times 100$$

लोजिक :- इस तरह के प्रश्न को एक सूत्र से हल करें।
 जब पुरन में मि. मूल व समय का मान डैकर R पूछे ली

8- सू-
$$R = \left[\left(\frac{A_2}{A_1} \right)^{\frac{1}{t}} - 1 \right] \times 100$$

लोजिक :- इस तरह के प्रश्न को एक सूत्र से हल करें।
 जब पुरन में L_1, A_1 व L_2, A_2 का मान डैकर R पूछे ली -

1. 300 रु. का 2 वर्ष का 10% प्रति वर्ष की दर से सरल व्याज ज्ञात करें?

सू- सरल व्याज $= \frac{\text{मू.} \times \text{दर} \times \text{समय}}{100}$

लोजिक :- इस तरह के प्रश्न को एक सूत्र से हल करें।
 जब सरल व्याज ज्ञात करना हो ली -

हल:- मू. - 300 रु.
 समय - 2 वर्ष
 दर - 10%

$$\text{सरल व्याज} = \frac{300 \times 10 \times 2}{100} = 60 \text{ रु.}$$

2. 500 रु. का 2 वर्ष 6 महीने का 2% प्रति माह की दर से व्याज ज्ञात करें ?

सू- सरल व्याज $= \frac{\text{मू.} \times \text{दर} \times \text{समय}}{100}$

लोजिक :- इस तरह के प्रश्न को एक सूत्र से हल करें।
 जब दर मासिक हो ली, समय को महीने में बदल लेते हैं -

हल:- मूलधन - 500 रु.
 समय - 2 वर्ष 6 माह = 30 माह
 दर - 2% प्रति माह

$$\text{सरल व्याज} = \frac{500 \times 2 \times 30}{100} = 300 \text{ रु.}$$

3. 30000 रु. का 20% वार्षिक दर से 2 वर्ष का चक्रवृद्धि व्याज ज्ञात करें?

सू- च. व्याज $= \text{मू.} \times \left(\frac{100 + \text{दर}}{100} \right)^{\text{समय}} - \text{मूलधन}$

लोजिक :- इस तरह के प्रश्न को एक सूत्र से हल करें।
 जब चक्रवृद्धि व्याज ज्ञात करना हो ली -

हल:- मूलधन - 30000 रु.
 समय - 2 वर्ष
 दर - 20%

$$\begin{aligned} \text{च. व्याज} &= 30000 \times \left(\frac{100 + 20}{100} \right)^2 - 30000 \\ &= 30000 \times \left(\frac{120}{100} \right)^2 - 30000 \\ &= 30000 \times \frac{6 \times 6}{5 \times 5} - 30000 \\ &= 43200 - 30000 = 13200 \text{ रु.} \end{aligned}$$

SHRIRAM COMPETITION CLASSES PVT. LTD. SIKAR. Helo Line No. 9414015000

4. 20000 रु. का 5% वार्षिक दर से 2 वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात करो?

$$\text{सूत्र - च. व्याज} = \text{मू.} \times \left(\frac{100 + \text{दर}}{100} \right)^{\text{समय}} - \text{मूलधन}$$

लौजिक :- इस तरह के प्रश्न को एक चक्र से हल करें।
जब चक्रवृद्धि व्याज ज्ञात करना हो तो -

हल:- मूलधन - 20000 रु.
समय - 2 वर्ष
दर - 5%

$$\begin{aligned} \text{च. व्याज} &= 20000 \left(\frac{100+5}{100} \right)^2 - 20000 \\ &= 20000 \times \left(\frac{105}{100} \right)^2 - 20000 \end{aligned}$$

अतः व्याज = 22050 - 20000 = 2050 रु.

5. 4000 रु. का 10% वार्षिक दर से 3 वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात करो?

$$\text{सूत्र - च. व्याज} = \text{मू.} \times \left(\frac{100 + \text{दर}}{100} \right)^{\text{समय}} - \text{मूलधन}$$

लौजिक :- इस तरह के प्रश्न को एक चक्र से हल करें।
जब चक्रवृद्धि व्याज ज्ञात करना हो तो -

हल:- मूलधन - 4000 रु.
समय - 3 वर्ष
दर - 10%

$$\begin{aligned} \text{च. व्याज} &= 4000 \times \left(\frac{100+10}{100} \right)^3 - 4000 \\ &= 4000 \times \left(\frac{110}{100} \right)^3 - 4000 \\ &= 5324 - 4000 = 1324 \text{ रु.} \end{aligned}$$

6. 10000 रु. का 3 वर्ष का मिश्रण ज्ञात करो? यदि ब्याज दर क्रमशः 10%, 15%, 20% हो?

$$\text{सूत्र - मिश्रण} = \text{मू.} \times \left(\frac{100+R_1}{100} \right) \left(\frac{100+R_2}{100} \right) \left(\frac{100+R_3}{100} \right) - \text{मूलधन}$$

लौजिक :- इस तरह के प्रश्न को एक चक्र से हल करें।
अ दर प्रत्येक वर्ष की अलग-2 होने पर मिश्रण ज्ञात करना -

हल:-

$$\begin{aligned} \text{मिश्रण} &= 10000 \times \left(\frac{100+10}{100} \right) \left(\frac{100+15}{100} \right) \left(\frac{100+20}{100} \right) - 10000 \\ &= 10000 \times \frac{110}{100} \times \frac{115}{100} \times \frac{120}{100} - 10000 \end{aligned}$$

अतः मिश्रण = 15180 रु.

7. वह मूलधन ज्ञात करो जिसकी 10% का 3 वर्ष का साधारण ब्याज 6000 रु. हो?

$$\text{सूत्र - मूलधन} = \frac{\text{व्याज} \times 100}{\text{दर} \times \text{समय}}$$

लौजिक :- इस तरह के प्रश्न को एक चक्र से हल करें।
जब मूलधन ज्ञात करना हो तो -

हल:- दर = 10%
समय = 3 वर्ष
व्याज = 6000 रु.

$$\text{तो मूलधन} = \frac{6000 \times 100}{10 \times 3} = 20000 \text{ रु.}$$

8. किस दर से 10000 रु. 2 वर्ष 6 माह में बढ़कर 15000 रु. हो जाए?

$$\begin{aligned} \text{सूत्र - व्याज} &= \text{मिश्रण} - \text{मूलधन} \\ \text{दर} &= \frac{\text{व्याज} \times 100}{\text{मू.} \times \text{समय}} \end{aligned}$$

लौजिक :- इस तरह के प्रश्न को एक चक्र से हल करें।
जब प्रश्न में P, T, A का मान देकर दर पूछे तो -

हल:- मूलधन = 10000 रु.
मिश्रण = 15000 रु.
समय = 2 वर्ष 6 माह = $\frac{5}{2}$ वर्ष
तो व्याज = 15000 - 10000 = 5000 रु.
दर = $\frac{5000 \times 100 \times 2}{10000 \times 5} = 20\%$
अतः दर = 20% होगा।

9. कितने समय में कोई धन 20% की दर से कोई धन का 4 गुना हो जाए?

$$\text{सूत्र - } t = \frac{n-1}{R} \times 100$$

लौजिक :- इस तरह के प्रश्न को एक चक्र से हल करें।
जब धन R% से n गुना हो जाए तो t ज्ञात करना -

हल:- R = 20%
n = 4
तो $t = \frac{4-1}{20} \times 100$
 $= \frac{3}{20} \times 100$
 $t = 15$ वर्ष

10. किस दर से कोई धन 8 वर्ष में स्वयं का 4 गुना हो जाएगा?

सूत्र- $R = \frac{n-1}{t} \times 100$

लोजिक :- इस तरह के प्रश्न को एक सूत्र से हल करें।
जब t वर्ष में धन n गुना हो जाए तब R ज्ञात करना-

हल:- $t = 8$ वर्ष
 $n = 4$
तो $R = \frac{4-1}{8} \times 100$
 $= \frac{3}{8} \times 100 = \frac{75}{2} \% = 37\frac{1}{2} \%$
अतः दर = $37\frac{1}{2} \%$ होगी।

11. किस दर से 2 वर्ष से 8000 रु. का चक्रवृद्धि ब्याज 820 रु. हो जाएगा?

सूत्र- $\frac{\text{मिश्रधन}}{\text{मूलधन}} = \left(\frac{100+R}{100}\right)^{\text{समय}}$

लोजिक :- इस तरह के प्रश्न को एक सूत्र से हल करें।
जब t, P, I का मान देकर R पूछे तो-

हल:- मूलधन = 8000 रु.
व्याज = 820 रु.
समय = 2 वर्ष
तो मिश्रधन = $8000 + 820 = 8820$ रु.
 $\frac{8820}{8000} = \left(\frac{100+R}{100}\right)^2$
 $\frac{121}{100} = \frac{100+R}{100}$ तो $R = 5 \%$

12. किस दर से कोई धन 2 वर्ष में स्वयं का 4 गुना हो जाएगा?

सूत्र- $R = \frac{n-1}{t} \times 100$

लोजिक :- इस तरह के प्रश्न को एक सूत्र से हल करें।
जब सब दर ज्ञात करना हो तो-

हल:- $t = 2$ वर्ष
 $n = 4$ गुना
तो $R = \frac{4-1}{2} \times 100$
 $= \frac{3}{2} \times 100 = 150 \%$
अतः दर = 150%

13. कितने समय में 10 प्रतिशत चक्रवृद्धि ब्याज की दर 4000 रु. से बढ़कर 5324 रु. हो जाये?

सूत्र- $\frac{A}{P} = \left(\frac{100+R}{100}\right)^t$

लोजिक :- इस तरह के प्रश्न को एक सूत्र से हल करें।
जब P, A, R का मान दे कर t ज्ञात करना होगा-

हल:- $P = 4000$ रु.
 $A = 5324$ रु.
 $R = 10 \%$
तो $\frac{5324}{4000} = \left(\frac{100+10}{100}\right)^t = \left(\frac{110}{100}\right)^t$
 $\frac{1331}{1000} = \left(\frac{11}{10}\right)^3 = \left(\frac{11}{10}\right)^t$ तो $t = 3$ वर्ष
जब आधा 11 मात

14. यह धन ज्ञात करो जिसका 10% (SI) की दर से 3 वर्ष में धन बढ़कर 10400 रु. हो जाए?

सूत्र- $\text{मूलधन} = \frac{\text{मि} \times 100}{100 + \text{दर} \times \text{समय}}$

लोजिक :- इस तरह के प्रश्न को एक सूत्र से हल करें।
जब प्रश्न में A, R, T का मान देकर P पूछे तो-

हल:- $R = 10 \%$, $t = 3$ वर्ष, $A = 10400$ रु.
तो मूलधन = $\frac{10400 \times 100}{100 + 10 \times 3}$
 $= \frac{10400 \times 100}{130} = 8000$ रु.

15. यह धन ज्ञात करो जो 10% चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 2 वर्ष में बढ़कर 6050 रु. हो जाएगा?

सूत्र- $A = P \left(\frac{100+R}{100}\right)^t$

लोजिक :- इस तरह के प्रश्न को एक सूत्र से हल करें।
जब प्रश्न में R, t, A का मान देकर P पूछे तो-

हल:- $R = 10 \%$
 $t = 2$ वर्ष
 $A = 6050$ रु.
 $6050 = P \left(\frac{110}{100}\right)^2$
तो $P = \frac{6050 \times 10 \times 10}{11 \times 11}$
 $= 5000$ रु.

SHRIRAM COMPETITION CLASSES PVT. LTD. SIKAR. Helpline No. 9414015200

16. वह धन ज्ञात करो जिसका 20% दर से 3 वर्ष का चक्रवृद्धि व्याज 3640 रु. हो?

$$\text{सूत्र- चक्रवृद्धि व्याज} = \text{मूल} \times \left(\frac{100 + \text{दर}}{100} \right)^{\text{समय}} - \text{मूल}$$

लोजिक :- इस तरह के प्रश्न को एक सूत्र से हल करें।

जब n, R, T का मान देखा जाए तो -

हल:- $n=3$ मूलधन मिश्रधन

$$100 : 120$$

$$T=3 \text{ तो } (15)^3 : (6)^3$$

$$125 = 216$$

$$\text{तो } 91 = \frac{3640}{40} \times 125 = 5000 \text{ रु}$$

17. 6000 रु. की 4% की दर से 2 वर्ष का चक्रवृद्धि व्याज ज्ञात करो?

$$\text{सूत्र- चक्रवृद्धि व्याज} = \text{मूल} \times \left(\frac{100 + \text{दर}}{100} \right)^{\text{समय}} - \text{मूलधन}$$

लोजिक :- इस तरह के प्रश्न को एक सूत्र से हल करें।

जब चक्रवृद्धि व्याज ज्ञात करना हो तो -

हल:- मूलधन = 6000 रु

दर = 4%

समय = 2 वर्ष

$$\text{चक्रवृद्धि व्याज} = 6000 \times \left(\frac{104}{100} \right)^2 - 6000$$

$$= 6000 \times 26 \times 26 - 6000$$

$$\text{अतः चक्रवृद्धि व्याज} = 6489.6 - 6000 = 489.6 \text{ रु}$$

18. 20000 रु. का 15% की दर से 2 वर्ष के चक्रवृद्धि व्याज और साधारण व्याज में अंतर ज्ञात करो?

$$\text{सूत्र- अंतर (C.I. - S.I.)} = \text{मूल} \times \left(\frac{\text{दर}}{100} \right)^2$$

लोजिक :- इस तरह के प्रश्न को एक सूत्र से हल करें।

जब सरल व चक्रवृद्धि व्याज के दो वर्ष का अंतर ज्ञात करना हो तो -

हल:- मूलधन = 20000 रु

दर = 15%

समय = 2 वर्ष

$$\text{अंतर} = 20000 \left(\frac{15}{100} \right)^2$$

$$= 20000 \times 15 \times 15 / 100 \times 100$$

$$\text{अतः अंतर (C.I. - S.I.)} = 450 \text{ रु}$$

19. कोई धन 20% वार्षिक व्याज दर एक निश्चित स्वयं का 5 गुण तो उसे स्वयं का 8 गुण होने में साधारण व्याज की दर से क्या होगी?

$$\text{सूत्र- } \frac{n_1 - 1}{R_1} = \frac{n_2 - 1}{R_2}$$

लोजिक :- इस तरह के प्रश्न को एक सूत्र से हल करें।

जब धन R_1 दर से n_1 गुणा होता जाता है तो n_2 गुणा होने में लगा समय t_2 ज्ञात करना

हल:- $n_1 = 5, n_2 = 8$
 $R_1 = 20\%, R_2 = ?$

$$\text{तो } \frac{5-1}{20} = \frac{8-1}{R_2}$$

$$\frac{4}{20 \times 5} = \frac{7}{R_2}$$

$$R_2 = 35\%$$

20. यदि कोई धन 18 वर्ष में स्वयं का 27 गुण हो जाता है तो उसी चक्रवृद्धि व्याज की दर से वही धन कितने समय में स्वयं का 9 गुण हो जाएगा?

$$\text{सूत्र- } \frac{n_1 + \text{वर्ष}}{t_1} = \frac{n_2 + \text{उसके धन की वार्षिक दर}}{t_2}$$

लोजिक :- इस तरह के प्रश्न को एक सूत्र से हल करें।

जब धन t_1 वर्ष में n_1 गुणा होकर n_2 गुणा होने में लगा समय t_2 ज्ञात करना -

हल:- $n_1 = 27$ गुणा = 33

$t_1 = 18$ वर्ष

$n_2 = 9$ गुणा = 3

$t_2 = ?$

$$\frac{33}{18 \times 3} = \frac{3}{t_2} \text{ (वक्र गुणा)}$$

$$t_2 = 12 \text{ वर्ष}$$

21. यदि कोई धन 5 वर्ष में स्वयं का 3 गुण हो जाता है तो उसी चक्रवृद्धि व्याज की दर से वही धन कितने समय में स्वयं का 27 गुण हो जाएगा?

$$\text{सूत्र- पहले धन की घात} = \frac{\text{दूसरे धन की घात}}{t_2}$$

लोजिक :- इस तरह के प्रश्न को एक सूत्र से हल करें।

जब धन चक्रवृद्धि व्याज दर से n_2 गुणा होता है तो इसमें लगा समय t_2 ज्ञात करना -

हल:- $t_1 = 5$ वर्ष, $n_1 = 3$ गुणा = 3

$t_2 = ?$ वर्ष, $n_2 = 27$ गुणा = 33

$$\text{तो } \frac{1}{5} = \frac{3}{t_2} \text{ (वक्र गुणा)}$$

$$t_2 = 15 \text{ वर्ष}$$

22. यदि कोई 4 वर्ष में बढ़कर 540 रु. होना है जबकि यदि 6 वर्ष में बढ़कर 660 रु. हो जाय है तो साधारण ब्याज की दर व मूलधन ज्ञात करो?

सू- जब धन-समूह बढ़कर A_1 व t_1 में बढ़कर A_2 हो जाय तो दर व मूलधन ज्ञात करना

लौजिक :- इस तरह के प्रश्न को एक सूत्र से हल करें।

$$\text{मूलधन} = \frac{\text{मि. धन} - \text{व्याज}}{\text{दर}} = \frac{\text{व्याज} \times 100}{\text{दर} \times \text{समय}}$$

हल:-

$$\left. \begin{array}{l} 4 \text{ वर्ष में} - 540 \text{ रु.} \\ 6 \text{ वर्ष में} - 660 \text{ रु.} \end{array} \right\} - 120 \text{ रु.}$$
 2 वर्ष का व्याज = 120 रु.
 1 वर्ष का व्याज = $\frac{120}{2} = 60 \text{ रु.}$
 4 वर्ष का व्याज = $4 \times 60 = 240 \text{ रु.}$
 अतः मू = $540 - 240 = 300 \text{ रु.}$

23. यदि कोई धन चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 2 वर्ष में बढ़कर 4840 रु. तथा यदि 3 वर्ष में बढ़कर 5324 रु. हो जाय तो चक्रवृद्धि ब्याज की दर और मूलधन ज्ञात करो?

सू-

$$R = \left(\left(\frac{A_2}{A_1} \right)^{\frac{1}{t_2 - t_1}} - 1 \right) \times 100$$

लौजिक :- इस तरह के प्रश्न को एक सूत्र से हल करें।
 जब समागत दर और मूलधन ज्ञात करने से लो -

हल:-
 $t_1 = 2 \text{ वर्ष}, A_1 = 4840$
 $t_2 = 3 \text{ वर्ष}, A_2 = 5324$

$$R = \left[\left(\frac{5324}{4840} \right)^{\frac{1}{3-2}} - 1 \right] \times 100$$

 अतः $R = \frac{121}{121} \times 100 = 10\% \text{ उत्तर}$

24. A को 15000 रु., 20% वार्षिक ब्याज की दर से 2 वर्ष के लिए उधार दिए गए जबकि B 10000 रु., 3 वर्ष के लिए निश्चित दर से उधार दिया गया अतः दोनों व्यक्तियों से समान उधार प्राप्त है तो B को किस दर पर दिया गया?

सू-

$$\frac{P_1 R_1 t_1}{100} = \frac{P_2 R_2 t_2}{100}$$

लौजिक :- इस तरह के प्रश्न को एक सूत्र से हल करें।
 जब दो व्यक्तियों से समान उधार प्राप्त हो तो -

हल:-

$$\frac{15000 \times 20 \times 2}{100} = \frac{10000 \times R \times 3}{100}$$

 $5 \times 2 \times 2 = R$

अतः $R = 20\%$

25. एक व्यक्ति ने 20000 रु., A तथा B को दो हिस्सों में क्रमशः 8% व 12% की दर से इस पर उधार दिया कि 2 वर्ष बाद समान ब्याज प्राप्त होता है। तो A को कितना उधार दिया गया?

सू-

$$\frac{P_1 R_1 t_1}{100} = \frac{P_2 R_2 t_2}{100}$$

लौजिक :- इस तरह के प्रश्न को एक सूत्र से हल करें।
 जब दो व्यक्तियों से उधार बराबर समान व्याज मिले तो -

हल:-
 $P_1 = P_2$
 $R_1 = 8\%$
 $t_1 = 2 \text{ वर्ष}$
 $R_2 = 12\%$
 $t_2 = 2$
 $P_1 \times 8 \times 2 = P_2 \times 12 \times 2$
 $2P_1 = 3P_2$ तो $P_1 : P_2 = 3 : 2$
 अतः B का उधार धन = $\frac{3}{5} \times 20000 = 12000 \text{ रु.}$

26. 4000 रु., A तथा B को दो हिस्सों में क्रमशः 5% व 6% की दर से इस प्रकार उधार दिया कि 2 वर्ष बाद कुल 4430 रु. प्राप्त हुए तो B को उधार दी गई रकम बताओ?

सू- व्याज = मि. - मू.

$$\frac{P_1 R_1 t_1}{100} + \frac{P_2 R_2 t_2}{100} = \text{कुल व्याज}$$

लौजिक :- इस तरह के प्रश्न को एक सूत्र से हल करें।
 जब प्रश्न में दो व्यक्तियों से प्राप्त कुल व्याज दे -

हल:- सभी मान सूत्र में रखने पर
 $P_1 = 4000 - x$
 $P_2 = x$
 $R_1 = 5\%$
 $R_2 = 6\%$
 $t_1 = 2 \text{ वर्ष}$
 $t_2 = 2 \text{ वर्ष}$
 अतः व्याज = $4430 - 4000 = 430 \text{ रु.}$

$$\frac{(4000-x) \times 5 \times 2}{100} + \frac{x \times 6 \times 2}{100} = 430$$

 $10x + 48000 - 12x = 43000$
 $-2x = 43000 - 48000 = -5000$
 $x = 2500$
 अतः B को उधार दी गई रकम = $4000 - 2500 = 1500 \text{ रु.}$

SHRIRAM COMPETITION CLASSES PVT. LTD. SIKAR. Web: www.shriramclasses.com No. 8414016200