

ऐसा interest जो केवल Principal पर calculate हो।

SIMPLE INTEREST

साधारण ब्याज

Rate → 100 ₹ पर 1 साल का ब्याज

10 - 12.5

$$12\frac{1}{2}\% = \frac{1}{8}$$

$$10\% = \frac{1}{10}$$

10 रुपए | साल का ब्याज | ₹१०|

TYPE - 01

(FORMULA BASED QUESTION)

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

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

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

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

Conversion of Months into Years :-

$$1 \text{ month} \rightarrow \frac{1}{12} \text{ yrs}$$

$$\begin{aligned} \text{Amount} &= \text{Principal} + \text{S.I.} \\ \text{मिश्रधन} &= \text{मूलधन} + \text{साधारण ब्याज} \end{aligned}$$

$$3 \text{ month} \rightarrow \frac{3}{12} \text{ yrs} = \frac{1}{4} \text{ yrs}$$

$$8 \text{ month} \rightarrow \frac{8}{12} \text{ yrs} = \frac{2}{3} \text{ yrs}$$

Number of Days in Months :-

Months	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June
Days	31	28 / <u>29</u>	31	30	31	30
Months	July	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.
Days	31	31	30	31	30	31

Conversion of Days into Years :-

$$1 \text{ Day} = \frac{1}{365} \text{ yrs}$$

Note:- For a leap year

$$73 \text{ Day} = \frac{73}{365} \text{ yrs} = \frac{1}{5} \text{ yrs}$$

$$1 \text{ year} = \underline{366 \text{ days}}$$

$$146 \text{ Day} = \frac{146}{365} \text{ yrs} = \frac{2}{5} \text{ yrs}$$

$$SI = \frac{P \times R \times t}{100}$$

$$= \frac{12000 \times 15 \times 3}{100}$$

$$SI = 5400 \text{ ₹}$$

1. What will be the simple interest on a sum of Rs. 12000 at the rate of 15 percent per annum for three years?

12000 रु. की राशि पर 15 प्रतिशत प्रति वर्ष की दर से तीन वर्षों के लिए साधारण ब्याज क्या होगा?

- (a) Rs. 5400
- (b) Rs. 6000
- (c) Rs. 7200
- (d) Rs. 4500

$$\begin{aligned}
 SI &= \frac{P \times R \times t}{100} \\
 &= \frac{132,165 \times 8.25 \times 3}{100 \times 100} \\
 &\Rightarrow 132 \times 165 \times 3 \\
 &\quad \cancel{1} \times \cancel{66} \times \cancel{8} \times \cancel{33} \times 3 \quad (4)
 \end{aligned}$$

2. Rs. 2,64,000 is invested for 3 years at 8.25% p.a. simple interest. The interest is:

8.25% की दर से वार्षिक साधारण ब्याज पर 3 वर्षों के लिए 2,64,000 रु. का निवेश किया जाता है। ब्याज की राशि क्या होगी?

- (a) Rs. 87,120
- (b) Rs. 43,560
- (c) Rs. 21,780
- (d) Rs. 65,340

$$8\frac{1}{4}\% \rightarrow \frac{33}{400}$$

$$\begin{aligned} SI &= \frac{P \times R \times t}{100} \\ &= \frac{132}{\text{रु. } 1,64,000} \times \frac{165}{100} \times \frac{3}{100} \\ &= \frac{66}{\cancel{164} \times \cancel{100}} \times \frac{33}{\cancel{100}} \times 3 \end{aligned}$$

2. Rs. 2,64,000 is invested for 3 years at 8.25% p.a. simple interest. The interest is:

8.25% की दर से वार्षिक साधारण ब्याज पर 3 वर्षों के लिए 2,64,000 रु. का निवेश किया जाता है। ब्याज की राशि क्या होगी?

- (a) Rs. 87,120
- (b) Rs. 43,560
- (c) Rs. 21,780
- (d) ~~Rs. 65,340~~

$$\begin{aligned} SI &= \frac{P \times R \times t}{100} \\ &\Rightarrow \frac{4000 \times 12 \times 18}{100 \times 12} \\ &\Rightarrow 720 \text{ ₹} \end{aligned}$$

3. How much simple interest will be earned on Rs. 4000 in 18 months at a rate of 12% per annum?

4000 रु. पर 18 माह में 12% वार्षिक ब्याज की दर से कितना साधारण ब्याज अर्जित होगा?

- (a) Rs. 216
- (b) Rs. 360
- ~~(c) Rs. 720~~
- (d) Rs. 960

$$\frac{18}{12}$$

$$\begin{aligned}
 SI &= \frac{P \times R \times t}{100} \\
 \Rightarrow \frac{48750 \times 16 \times 73}{100 \times 365} & \\
 \Rightarrow 1560 &
 \end{aligned}$$

4. Find the simple interest on a sum of Rs. 48750 at 16% per annum for 73 days in a non-leap year.

रु. 48750 की धनराशि पर 16% वार्षिक दर पर किसी गैर अधिवर्ष के 73 दिन का साधारण ब्याज ज्ञात कीजिए।

- (a) 1560 (b) 1500 (c) 1600 (d) 1860

$$\begin{aligned}
 SI &= \frac{P \times R \times t}{100} \\
 &\Rightarrow \frac{75000 \times 9 \times \frac{7}{3}}{100 \times 365} \\
 &\Rightarrow 1350 \text{ ₹} \\
 &\frac{75000 \text{ ₹}}{\underline{\underline{76350}}}
 \end{aligned}$$

5. Ashima borrowed 75,000 from a nationalised bank on 26th March 2022 at the rate of 9% per annum simple interest. If she cleared the account on 7th June of the same year, then what amount did she pay?

आशिमा ने 26 मार्च 2022 को एक राष्ट्रीयकृत बैंक से 9% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर 75,000 रुपये क्रेडिट पर लिए। यदि उसने उसी वर्ष 7 जून को पूरा भुगतान कर दिया, तो उसने कितनी धनराशि का भुगतान किया?

- (a) 75000 ~~(b)~~ 76350
 (c) 1350 (d) 75350

6 ← 26 march - 2022

30 ← Ap

31 ← May

61 ← 7 june - 2022

73

$$SI = \frac{P \times R \times T}{100}$$

$$\Rightarrow \frac{2000 \times 25 \times \frac{73}{100}}{5 \times 100 \times \frac{25}{4}}$$

₹ 35 रु

$$\begin{array}{r} 25 \text{ day} \\ 31 - \\ 17 + \\ \hline 73 \text{ L} \end{array}$$

6. Find the simple interest on Rs. 2000 at $\frac{25}{4}\%$ p.a. for the period of 4th February to 18 April 2015.

2000 रुपये पर $\frac{25}{4}\%$ प्रति वर्ष की दर से 4 फरवरी से 18 अप्रैल 2015 की अवधि के लिए साधारण ब्याज ज्ञात कीजिए।

(a) Rs.25 (b) Rs.30 (c) Rs.35 (d) Rs.40

$\begin{array}{r} \checkmark \\ 4 \text{ feb } 2015 \\ M \end{array}$

18 April 2015

3 28 April
 31 May
 30 J
 31 July
 31 Aug
 30 Sep
 31 Oct

~~3 day~~
~~190 day~~
 4 November

$$\begin{aligned}
 SI &\Rightarrow \frac{7300 \times \frac{3}{5} \times 190}{100 \times 365} \\
 &\Rightarrow 570 \text{ ₹}
 \end{aligned}$$

7. The simple interest on Rs. 7,300 at 15% p.a. from 28 April to 4 November, approximately is:

7,300 रु. पर 15% वार्षिक ब्याज दर पर 28 अप्रैल से 4 नवंबर तक का साधारण ब्याज लगभग कितना होगा?

- ~~(a)~~ Rs. 570.00 (b) Rs. 547.50
~~(c)~~ Rs. 1,095.00 (d) Rs. 750.00

$$\text{R\%} = \frac{SI \times 100}{P \times T}$$

$$\Rightarrow \frac{6525 \times 100}{4500 \times 5}$$

$$\text{R} = 9\%$$

8. At what rate of interest will a sum of Rs. 4,500 amount to Rs. 6,525 at simple interest for 5 years?

4,500 रु. की धनराशि वार्षिक साधारण ब्याज की कितनी दर पर 5 वर्षोंमें 6,525 हो जाएगी?

- (a) 8%
- (b) 12%
- (c) 10%
- ~~(d)~~ 9%

$$A \rightarrow 6525$$

$$P \rightarrow 4500$$

$$\underline{\underline{2025}}$$

$$R\% = \frac{SI \times 100}{P \times t}$$

$$\Rightarrow \frac{\frac{1}{100} \times 100}{1 \times \frac{1}{12}}$$

$$\Rightarrow 12\%$$

9. If the simple interest on Rs. 1 for 1 month is 1 paisa, then the rate percent per annum will be-

यदि 1 रु. पर 1 माह का साधारण ब्याज 1 पैसा है, तो वार्षिक दर प्रतिशत कितना होगा?

- (a) 10% (b) 8% ~~(c) 12%~~ (d) 6%

$$SI = \frac{P \times R \times T}{100}$$

$$\begin{array}{r}
 1080 \\
 \times 5 \\
 \hline
 1080
 \end{array}$$

- 10. Find the simple interest on Rs. 2,700 for 8 months at 5 paisa per rupee per month?**

2,700 रु. पर 8 महीने के लिए 5 पैसे प्रति रुपये
प्रति माह की दर से साधारण ब्याज ज्ञात कीजिए?

5
5% Per month
 $\times 12$
60% P.a.

$$P = \frac{SL \times 100}{T \times L}$$

$$= \frac{260 \times 100}{4 \times 5}$$

11. The sum of money that will yield Rs. 60 as simple interest at 6% per annum in 5 years is:

वह राशि क्या होगी जिस पर 5 वर्षों में 6% प्रति वर्ष की दर पर 60 ल. साधारण ब्याज मिलेगा?

200

(c) 175

(b) 225

(d) 300

$$\begin{aligned}
 P &\Rightarrow \frac{SI \times 100}{R \times t} \\
 &\Rightarrow \frac{55 \times 100 \times 3 \times 4}{11 \times 2} \\
 &\Rightarrow 200
 \end{aligned}$$

12. The principal on which a simple interest of Rs. 55 will be obtained after 9 months at the rate of $3\frac{2}{3}\%$ per annum is.

वह मूलधन क्या है जिस पर $3\frac{2}{3}\%$ वार्षिक दर से 9 माह बाद साधारण ब्याज 55 रु. मिलेगा?

- (a) Rs. 1000 (b) Rs. 1500
~~(c) Rs. 2000~~ (d) Rs. 2500

$$\frac{9}{12} = \frac{3}{4}$$

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{SI \times t}{R \times t} \\
 &= \frac{100}{\frac{1}{7} \times \frac{1}{365}} \\
 &= 100 \times 7 \times 365 \\
 &= 500
 \end{aligned}$$

13. The principal which gives Rs. 100 interest per day at a rate of $14\frac{2}{7}\%$ simple interest per annum is:

वह मूल राशि बताइए, जिस पर $14\frac{2}{7}\%$ प्रतिवर्ष की साधारण ब्याज दर पर प्रतिदिन रु. 100 का ब्याज मिले?

(a) Rs. 1,73000 (b) Rs. 1,82,000
 (c) Rs. 1,84,000 ~~(d)~~ Rs. 2,55,500

$$P = \frac{SI \times 100}{R \times t}$$

$$= \frac{78 \times 100}{28 \frac{1}{2} \times \frac{9}{4}} \Rightarrow 1300$$

14. The discount on a certain sum of money,
due at the end of $2\frac{1}{4}$ years at $2\frac{2}{3}\%$ p.a. is
Rs. 78. Find the sum.

किसी विशेष राशि पर $2\frac{1}{4}$ वर्ष के अन्त तक, $2\frac{2}{3}\%$
वार्षिक दर से  78 रु. है, तो धनराशि क्या है?

- (a) Rs. 1278 ~~Rs. 1300~~
 (c) Rs. 1378 ~~Rs. 1300~~ (d) Rs. 1400

$$\begin{aligned}
 A &= P + SI \\
 &= P + \frac{P \times 8 \times 4}{100} \\
 &= \frac{100P + 32P}{100}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 A &= \frac{132P}{100} = 87750 \text{ ₹} \\
 P &= \frac{87750 \times 100}{132}
 \end{aligned}$$

15. If the present amount is Rs. 87,750 with 8% rate of interest in four years, then what was the principal amount?

यदि 8% ब्याज की दर पर चार वर्ष में वर्तमान राशि [87,750] रु. हो जाती है, तो मूल राशि जात करें।

- (a) Rs. 87,456.34 ✓
 (b) ~~Rs. 66,477.2~~
 (c) Rs. 95,896.98 ✓
 (d) Rs. 96,345.6

✓ ✗

$$\begin{array}{c}
 8\% = \frac{2}{25} \\
 2 \times 4 = 8 \\
 P \xrightarrow{+8} A \\
 25 \quad \quad \quad 33 \\
 \\
 33 \rightarrow 87750 \\
 I \rightarrow \frac{87750 \times 25}{33}
 \end{array}$$

15. If the present amount is Rs. 87,750 with 8% rate of interest in four years, then what was the principal amount?

यदि 8% ब्याज की दर पर चार वर्ष में वर्तमान राशि 87,750 रु. हो जाती है, तो मूल राशि जात करें।

- (a) Rs. 87,456.34 ✓ (b) Rs. 66,477.2
 (c) Rs. 95,896.98 (d) Rs. 96,345.6

1 Jan - 2012
31
29
31
30
31
30
31
6

919 7 Aug 2012

16. Arvind invested a sum on 1st January, 2012 at simple interest rate of 8% per annum in a bank. He received Rs. 3144 on 7 August 2012 from bank. How much money he invested in bank?/अरविन्द ने एक धनराशि 1 जनवरी, 2012 को बैंक में 8% वार्षिक साधारण ब्याज की दर से निवेश की उसे 3144 की धनराशि 7 अगस्त, 2012 को बैंक से प्राप्त हुई। उसने कितनी धनराशि बैंक में निवेश की थी?

$$A = P + SI$$

$$= P + \frac{P \times 8 \times \frac{2}{5} + \frac{3}{5}}{\frac{25}{125} \times \frac{365}{5}}$$

$$\Rightarrow P + \frac{6P}{125}$$

$$\frac{131}{125}P = 3144$$

$$P = \frac{3144 \times 125 \times 2}{131 \times 2}$$

16. Arvind invested a sum on 1st January, 2012 at simple interest rate of 8% per annum in a bank. He received Rs. 3144 on 7 August 2012 from bank. How much money he invested in bank?/अरविन्द ने एक धनराशि 1 जनवरी, 2012 को बैंक में 8% वार्षिक साधारण ब्याज की दर से निवेश की उसे 3144 की धनराशि 7 अगस्त, 2012 को बैंक से प्राप्त हुई। उसने कितनी धनराशि बैंक में निवेश की थी?

- (a) Rs. 3,080
- (b) Rs. 2,500
- (c) Rs. 3,000 ✓
- (d) Rs. 3,100

$$10\% = \frac{1 \times 3}{10}$$

$$\begin{array}{r}
 P \\
 10 \times 3 \\
 \hline
 30
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 A \\
 13 \\
 \downarrow \times 3 \\
 403 \text{ ₹}
 \end{array}$$

17. A sum of money at simple interest amounts to Rs. 403 in 3 years at the rate of 10% per annum. What is the value of the sum ?

एक धनराशि साधारण ब्याज पर 10% वार्षिक दर से 3 वर्ष में रु. 403 हो जाती है। उस धनराशि का मूल्य क्या है?

- (a) Rs. 400
- (b) Rs. 380
- ~~(c)~~ Rs. 310
- (d) Rs. 345

$$SI = \frac{P \times R \times t}{100}$$

$$P' = \frac{P \times 12.5 \times t}{100}$$

$$t = 8 \text{ years}$$

18. In how many years will the simple interest on a sum of money be equal to the principal at the rate of $12\frac{2}{4}\%$ p.a.?

एक धनराशि का साधारण ब्याज, $12\frac{2}{4}\%$ वार्षिक दर पर कितने वर्षों में मूलधन के बराबर हो जाएगा?

- (a) 7 years
- (b) 5 years
- (c) 8 years
- (d) 6 years

$$\frac{1 \times 21 \times 8}{100} : \frac{1 \times 21 \times 21}{100}$$

$$8 : 21$$

19. What is the ratio of the simple interest earned on a certain amount at the rate of 21% per annum for 8 years to that earned on the same sum at the same rate for 21 years?/एक निश्चित धनराशि पर 8 वर्ष में 21% वार्षिक दर से अर्जित साधारण ब्याज का उसी धनराशि पर 21 वर्ष में समान दर से अर्जित साधारण ब्याज से अनुपात क्या है?
- (a) 21 : 5
 - (b) 21 : 8
 - (c) 8 : 21
 - (d) 5 : 21

$$\begin{array}{c} \text{Old} \\ \frac{\text{SI}_\text{old} \times t}{P_{\text{old}}} \\ | \qquad : \qquad | \\ \end{array}$$

20. If principal amount is halved, rate is doubled and time is kept constant, then ratio of old SI and new SI is:

यदि मूल राशि आधी कर दी जाए तो दर दोगुनी हो जाती है और समय स्थिर रखा जाता है, तो पुराने SI और नये SI का अनुपात है।

- (a) 2:5 (b) 1:1 (c) 2:3 (d) 2:1

$$\begin{array}{c} \text{Old} \quad \text{New} \\ \text{Principal} \rightarrow \frac{1}{2} \quad 1 \\ \text{Rate} \rightarrow 1 \quad : \quad 2 \end{array}$$

$$SI = \frac{P \times R \times t}{100}$$

$$P+360 = \frac{P \times 25 \times 6^3}{100}$$

$$3P + 720 = 3P$$

$$720 = 3P$$

$$P = 240$$

21. A person lent certain sum of money at the annual rate of 25 percent on simple interest. In 6 years the interest amounted to 360 more than the sum lent. What is the sum lent?

एक व्यक्ति किसी निश्चित राशि को 25 प्रतिशत की वार्षिक दर से साधारण ब्याज पर उधार देता है। 6 वर्षों में ब्याज, उधार दी गई राशि से 360 रुपये अधिक हो जाता है। उधार दी गई राशि क्या है?

- | | |
|-------------|-------------|
| (a) Rs. 600 | (b) Rs. 360 |
| (c) Rs. 720 | (d) Rs. 540 |

$$\begin{array}{c}
 \text{25\%} = \frac{1}{4}^6 \\
 P = 4 \times 180 = 720 \text{ \text{E}} \quad \text{SI} \\
 6 \\
 + 90 \rightarrow 360 \text{ \text{E}} \\
 | \\
 180 \text{ \text{E}}
 \end{array}$$

21. A person lent certain sum of money at the annual rate of 25 percent on simple interest. In 6 years the interest amounted to 360 more than the sum lent. What is the sum lent?

एक व्यक्ति किसी निश्चित राशि को 25 प्रतिशत की वार्षिक दर से साधारण ब्याज पर उधार देता है। 6 वर्षों में ब्याज, उधार दी गई राशि से 360 रुपये अधिक हो जाता है। उधार दी गई राशि क्या है?

$$\frac{P \times 37 \times 5.4}{4 \times 100} = 14395.2$$

$$\frac{P \times 43 \times 4.5}{5 \times 100} = ?$$

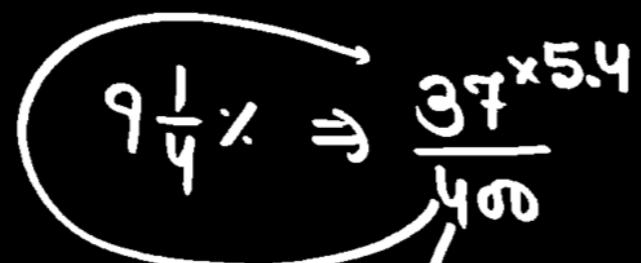
22. A sum amounts to Rs. 14,395.20 at 9.25% p.a. simple interest in 5.4 years. What will be the simple interest on the same sum at 8.6% p.a. in 4.5 years?

एक धनराशि 5.4 वर्षों में 9.25% प्रति वर्ष के साधारण ब्याज पर 14,395.20 रु. हो जाती है। उसी राशि पर 8.6% प्रति वर्ष की दर से 4.5 वर्षों में साधारण ब्याज कितना होगा।

- (a) Rs. 3,715.20 (b) Rs. 31627
 (c) Rs. 3,397.76 (d) Rs. 3,672

$$8\frac{6}{10}\frac{3}{5} = \frac{43}{5}$$

$$9.25\% = 9\frac{1}{4}\%$$



$$9\frac{1}{4}\% \Rightarrow \frac{37}{40} \times 5.4$$

$$\begin{array}{r}
 400 + 199.8 = 599.8 \\
 \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\
 P \quad SI \quad A
 \end{array}$$

22. A sum amounts to Rs. 14,395.20 at 9.25% p.a. simple interest in 5.4 years. What will be the simple interest on the same sum at 8.6% p.a. in 4.5 years?

एक धनराशि 5.4 वर्षों में 9.25% प्रति वर्ष के साधारण ब्याज पर 14,395.20 रु. हो जाती है। उसी राशि पर 8.6% प्रति वर्ष की दर से 4.5 वर्षों में साधारण ब्याज कितना होगा।

- (a) Rs. 3,715.20 (b) Rs. 31627
 (c) Rs. 3,397.76 (d) Rs. 3,672

$$\begin{array}{rcl}
 P = 4000 & & \\
 A & : & SI \\
 599.8 & & 154.8 \\
 \\
 \begin{array}{r}
 24 \\
 145 \\
 \hline
 600
 \end{array} & \begin{array}{r}
 14395.20 \\
 - 599.8 \\
 \hline
 600
 \end{array} & \begin{array}{r}
 154.8 \\
 \times 154.8 \\
 \hline
 94 \times 154.8
 \end{array}
 \end{array}$$

22. A sum amounts to Rs. 14,395.20 at 9.25% p.a. simple interest in 5.4 years. What will be the simple interest on the same sum at 8.6% p.a. in 4.5 years?

एक धनराशि 5.4 वर्षों में 9.25% प्रति वर्ष के साधारण ब्याज पर 14,395.20 रु. हो जाती है। उसी राशि पर 8.6% प्रति वर्ष की दर से 4.5 वर्षों में साधारण ब्याज कितना होगा।

- (a) Rs. 3,715.20 (b) Rs. 31627
 (c) Rs. 3,397.76 (d) Rs. 3,672

$$37 \times 54$$

$$37 \times 6 \times 9$$

$$\overbrace{37 \times 3} \times 2 \times 9$$

$$111 \times 9 \times 2$$

$$999$$

$$1998$$

$$37 \times 3$$

$$\boxed{111}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{अंदर} \times \frac{50 \times 10}{100 \times 7} \\
 \hline
 7700 \rightarrow P \\
 5000 \rightarrow SI \\
 \hline
 \underline{\underline{12,700}}
 \end{array}$$

23. What amount a man would have received on a principal of Rs. 7,700 after $9\frac{1}{11}$ years at simple interest at the rate of $7\frac{1}{7}\%$ per annum?

एक व्यक्ति को रु. 7,700 के मूलधन पर $9\frac{1}{11}$ वर्ष बाद $7\frac{1}{7}\%$ प्रतिशत वार्षिक साधारण ब्याज दर से कितनी धनराशि प्राप्त होती है?

- (a) Rs. 18,400 ~~Rs. 12,700~~
- (c) Rs. 17,600 (d) Rs. 17,400

$$P = 200 \text{ ₹}$$

$$R = 10\% \text{ P.H}$$

$$R = 20\%$$

$$A = P + SI$$

$$\Rightarrow 200 + \frac{\frac{20}{100} \times 20 \times \frac{3}{2}}{100 \times 2}$$

$$\Rightarrow 260 \text{ ₹}$$

24. A farmer deposited Rs. 200 in a mini bank at the rate of simple interest 10 paise per rupee half-yearly. After one and half years, the bank will return to him a total amount of

एक किसान 10 पैसा प्रति रुपये अर्ध-वार्षिकी साधारण ब्याज की दर पर एक मिनी बैंक में 200 रुपये जमा करता है। तो डेढ़ साल बाद, बैंक उसे कुल कितनी राशि लौटाएगा।

- (a) 240 (b) 260 (c) 275 (d) 300

P= 7800 £

$$\gamma = 8\frac{3}{5}\%$$

$$t = \frac{446}{366}^2 = \frac{9}{25}$$

2

8 24 jan - 2012

29

31

30

3

17 18 June-2012
146

25. Archana took a loan of Rs. 78,000 from a bank on 24th January 2012 at $8\frac{3}{4}\%$ per annum simple interest and paid it back on 18th June 2012. Find the total amount paid by Archana. (Approximated to nearest integer)/अर्चना ने 24 जनवरी 2012 एक बैंक से $8\frac{3}{4}\%$ वार्षिक साधारण ब्याज पर एक बैंक से 78,000 रुपये का ऋण लिया और 18 जून 2012 को इसका भुगतान किया। अर्चना द्वारा भुगतान की गई कुल राशि जात कीजिए। (निकटतम पूर्णांक के लिए अनुमानित)

$$P = 78000 \text{ ₹}$$

$$R = 8\frac{3}{5}\%$$

$$t = \frac{\frac{46}{365} \times 2}{\frac{366}{365}} = \frac{2}{5}$$

$$A = P + SI$$

$$78000 + \frac{78000 \times 35 \times 2}{100 \times 5}$$

$$\underline{2730}$$

$$\underline{\underline{80730}}$$

25. Archana took a loan of Rs. 78,000 from a bank on 24th January 2012 at $8\frac{3}{4}\%$ per annum simple interest and paid it back on 18th June 2012. Find the total amount paid by Archana. (Approximated to nearest integer)/अर्चना ने 24 जनवरी 2012 एक बैंक से $8\frac{3}{4}\%$ वार्षिक साधारण ब्याज पर एक बैंक से 78,000 रुपये का ऋण लिया और 18 जून 2012 को इसका भुगतान किया। अर्चना द्वारा भुगतान की गई कुल राशि ज्ञात कीजिए। (निकटतम पूर्णांक के लिए अनुमानित)
- (a) Rs. 88730 (b) Rs. 85733
 (c) Rs. 80723 (d) Rs. 90730

$$A = P + SI$$

$$\frac{P \times 5 \times t}{100}$$

$$\frac{824 \times 8 \times t}{\log} = 82$$

t = 2 years

$$A = 902$$

$$SI = \frac{-82}{\underline{\underline{820}}}$$

902
- 82

- 26. Rs. P are invested at 5% per annum of simple interest. After T years an interest of Rs. 82 is earned and the amount becomes Rs. 902. What is the value of T?**

P रु. को साधारण ब्याज के 5% वार्षिक दर पर निवेश किया जाता है। उसपे T वर्ष के बाद 82 रु. का ब्याज मिलता है और धनराशि 902 रु. हो जाती है। T का मान क्या है?

$$\frac{9600 \times 2 \times 5}{100 \times 2} = 480$$

$$r = \frac{42}{5}\%$$

$$R = \frac{42}{5} \times \frac{3}{42} = \frac{63}{10}\%$$

$$9600 + \frac{9600 \times 63 \times 11}{100 \times 10 \times 2}$$

$$9600 + .4$$

27. A sum of Rs.9600 amounts to Rs. 11616 in $2\frac{1}{2}$ years at simple interest. What will be the amounts of the same sum at $\frac{3}{4}$ of the earlier rate in $5\frac{1}{2}$ years?/9600 रुपये की राशि, साधारण ब्याज पर $2\frac{1}{2}$ वर्ष में 11616 रुपये हो जाती है। $5\frac{1}{2}$ वर्षों में पहले की $\frac{3}{4}$ दर से समान राशि का मिश्रधन कितना होगा?

(a) Rs.12926.40

(c) Rs.14035.20

(b) Rs.13208.20

(d) Rs.13480.80

$$\begin{array}{r}
 \frac{20000 \times 10 \times 3}{100} + \frac{40000 \times 15 \times 3}{100} \\
 \text{20000 ₹} \quad \text{40000 ₹} \\
 \downarrow \quad \downarrow \\
 10\% \quad 15\% \\
 3y \quad 3y \\
 \hline
 \frac{6000}{18000} \\
 \hline
 \underline{\underline{24000}}
 \end{array}$$

28. Sum Rs. 20000 and Rs. 40000 are given on simple interest at the rate of 10 percent and 15 percent per annum respectively for 3 years. What will be the total simple interest?

20000 रु. तथा 40000 रु. की धनराशि तीन वर्ष के लिए क्रमशः 10 प्रतिशत और 15 प्रतिशत वार्षिक दर पर साधारण ब्याज पर दी जाती है। कुल साधारण ब्याज कितना होगा?

$$\begin{array}{r}
 250 \\
 + 250 \\
 \hline
 500
 \end{array}$$

29. Sum Rs.21000 and Rs.12000 are given on simple interest at the rate of $14\frac{2}{7}$ percent and $6\frac{1}{4}$ percent per annum respectively for $8\frac{1}{3}$ years. What will be the total simple interest ?/रु. 21000 तथा रु. 12000 की धनराशि $8\frac{1}{3}$ वर्ष के लिए क्रमशः $14\frac{2}{7}$ प्रतिशत और $6\frac{1}{4}$ प्रतिशत वार्षिक दर पर साधारण ब्याज पढ़ी जाती है। कुल साधारण ब्याज कितना होगा?

- (a) ~~Rs. 31,250~~ (b) Rs. 36,000
 (c) Rs. 28,000 (d) Rs. 32,000

$$\frac{14}{100} \times 10 \times 3 = x$$

$$\frac{1736 \times 100}{6200 \times 14} = y$$

$420 = \frac{x}{y}$

30. The simple interest on Rs.2800 at a rate of 10% per annum for 3 years is Rs. x and the Rs.1736 is the simple interest earned on Rs. 6200 at a rate of 14% for y years, then the value of $\frac{x}{y}$ is:

यदि 2800 रु. पर 10% की वार्षिक दर से 3 वर्षों में प्राप्त साधारण ब्याज x रु. है और 6200 रु. पर 14% की दर से y वर्षों में प्राप्त साधारण ब्याज 1736 रु. है, तो $\frac{x}{y}$ का मान क्या होगा?

- (a) 140 (b) 380 (c) 550 (d) 420