

Simple interest

$$SI = \frac{PNR}{100}$$

$$T.A = P + SI$$

1. Find the total amount for Rs:15000 at 10% SI for 3 Years

அசல் ரூ 15000க்கு 10% ஆண்டு வட்டி வீதத்தில் 3 ஆண்டுகளுக்கு கிடைக்கும் மொத்ததொகை எவ்வளவு?

2. Find the simple interest for Rs 12000 at 12 pcpa for 3 years

ரூ 12000க்கு 12% ஆண்டு வட்டிவிதத்தில் 3 ஆண்டுகளுக்கு தனிவட்டி எவ்வளவு?

3. Find the simple interest for Rs 5000 at 8 p.c.p.a for $2\frac{1}{2}$ year

ரூ 5000 தொகைக்கான தனிவட்டியினை $2\frac{1}{2}$ வருடங்களுக்கு ஆண்டிற்கு 8% வட்டிவிதத்தில் காண்க.

4.Find the simple interest for Rs 2000at 10 pcpa for 73 days

ரூ 2000க்கு 10% வட்டிவீதத்தில் 73 நாட்களுக்கு கிடைக்கும் வட்டியைக் காண்க?

5. Find the simple interest for 2000 at 12 pcpa for 5 months

ரூ2000க்கு 12% வட்டி வீதத்தில் 5 மாதங்களுக்கு கிடைக்கும் வட்டியைக் கணக்கிடு

6) A sum of Rs. 800 amounts to Rs 920 at certain rate of simple interest in 3 years . If the rate of interest is increased by 3%, then the same sum amounts to

ரூ 800ஆனது 3 வருடத்தில் தனிவட்டி வீதத்தில் ரூ920 என மாறுகிறது. அதே தொகையில் வட்டிவீதத்தை 3%அதிகரித்தால் கிடைக்கும் மொத்தத்தொகை எவ்வளவு?

7) A sum of Rs.800 amounts to Rs.956 at a certain rate of simple interest in 3 years. If the rate of interest is increased by 4%, then the same sum amounts to

800 ஆனது 3 ஆண்டுகளில் குறிப்பிட்ட தனிவட்டி விகிதத்தில் ரூ956 ஆக மாறுகிறது. வட்டிவீதமானது 4% உயர்ந்தால் ரூ.800 ஆனது 3 ஆண்டுகளில் மாறும் தொகை?

8) ரூ.6000 ஆனது 4 ஆண்டுகளில் குறிப்பிட்ட தனிவட்டி விகிதத்தில் ரூ.7200 ஆக மாறுகிறது. வட்டிவீதமானது 1.5 மடங்காக மாறினால் அதே தொகை 5 ஆண்டுகளில் என்னவாக மாறும்?

A sum of Rs.6000 amounts to Rs.7200 at a certain rate of simple interest in 4 years. If the rate of interest is increased by 1.5 times. Then the same sum amounts in 5 years is

a) 7500 b) 7750 c) 8000 d) 8250

9) ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையினை 4% வட்டி வீதத்தில் 4 ஆண்டுகளுக்கு வைப்புத் தொகையாக முதலீடு செய்தால், கிடைக்கும் தனிவட்டி ரூ.200, எனில், அந்த தொகை யாது?

A certain sum was invested in a fixed deposit for 4 years at 4% interest and the interest received was Rs. 200. Find the sum.

- a) 1250 b) 1200 c) 1500 d) 1350

10) ரூ.3000 ஆனது 12% வட்டிவீதத்தில் எத்தனை ஆண்டுகளில் ரூ.1080 ஐ வட்டியாக அளிக்கும்?

In how many years, a sum of Rs.3000 at 12% SI yield a interest of Rs.1080?

11) நான்கு ஆண்டுகளில் 8% வட்டி வீதத்தில் எந்த தொகையானது ரூ.660 என மாறும்?

A certain sum amounts to Rs.660 in 4 years at 8% SI. Find the sum.

- a) 440 b) 480 c) 500 d) 550

13) இராஜசேகர் என்பவர் ஒரு தொகையை 6% வட்டி வீதத்தில் முதல் 2 வருடத்திற்கும், அடுத்து 9% வட்டி வீதத்தில் அடுத்த 3 வருடத்திற்கும் 14% வட்டி வீதத்தில் 4 வருடத்திற்கும் கடனாக அளிக்கிறார். அவர் 9 வருட முடிவில் மொத்த வட்டித்தொகை ரூ.11400 ஐ பெறுகிறார். எனில் அவர் எவ்வளவு தொகை கடன் அளித்திருப்பார்?

Rajasekar invests a certain sum at 6% SI for first 2 years, 9% for next three years and 14% for next 4 years. At the end of 9 years, he received an interest of Rs. 11,400. Find the sum.

- a) 12000 b) 12500 c) 10000 d) 15000

14) ரூ.1000 தொகையினை 3 நபர்களுக்கு 1 ஆண்டுக்கு 5%, 6%, 8% வட்டிவீதத்தில் அளித்தால் கிடைக்கும் மொத்த வட்டித்தொகை யாது?

Rs. 1000 was lent to three persons for a year at 5%, 6% and 8% respectively. Then find the total SI.

- a) 180 b) 190 c) 170 d) 160

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

$$1000 \times 1 \times \frac{5}{100} + 1000 \times 1 \times \frac{6}{100} + 1000 \times 1 \times \frac{8}{100}$$

$$50 + 60 + 80$$

$$= \underline{\underline{190}}$$

15) ஒரு தொகையானது மூன்று ஆண்டுகளில் ரூ.725 ஆகவும், நான்கு ஆண்டுகளில் ரூ.800 ஆகவும் மாறுகி எனில், அந்த தொகை எவ்வளவு?

A certain sum amounts to Rs.725 in 3 years and amounts to Rs. 800 in 4 years. Then find the sum.

a) 400

b) 450

c) 500

d) 550

$$P = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$N = 3$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{3} \\ 725 \\ 225 \\ \hline 500 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 75 \\ 3 \\ \hline 225 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 800 \\ 725 \\ \hline \textcircled{75} \end{array}$$

16) ஒரு வருடத்தில் ரூ.5000 ஆனது ரூ.5500 ஆகிறது. எனில், ரூ.7000 க்கு அதே வட்டி வீதத்தில் 5 ஆண்டுகளுக்கு கிடைக்கும் தனிவட்டி யாது?

10%.

Rs.5000 amounts to Rs.5500 in a year at certain rate of interest. Then find the simple interest for the same sum at same rate of interest for 5 years.

a) 2500

b) 3000

c) 3300

d) 3500

$$P = 5000, T \cdot A = 5500$$

$$SI = 500$$

$$\frac{PNR}{100} = 500$$

$$\frac{5000 \times 1 \times R}{100} = 500$$

$$R = \frac{500 \times 100}{5000 \times 1}$$

$$R = 10\%$$

$$P = 7000, N = 5, R = 10\%$$

$$SI = ?$$

$$SI = \frac{PNR}{100} = \frac{7000 \times 5 \times 10}{100}$$

$$= 3500$$

- ✓ 17) ஒரு தொகையின் தனிவட்டியானது 3 ஆண்டுகளில் அத்தொகையின் $\frac{1}{4}$ பங்கு எனில் வட்டி வீதம் என்ன?

A certain sum at a certain rate of simple interest received a interest of $\frac{1}{4}$ times its principal in 3 years. Find the rate of interest.

- ✓ a) $8\frac{1}{3}\%$ b) $8\frac{3}{4}\%$ c) $6\frac{1}{3}\%$ d) 7%

அந்த தொகை $P = 1000$ என்க.

$$N = 3$$

$$SI = 1000 \times \frac{1}{4} = \underline{\underline{250}}$$

$$\frac{PNR}{100} = 250$$

$$\frac{1000 \times 3 \times R}{100} = 250$$

$$R = \frac{25}{3}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ 3 \overline{) 25} \\ \underline{24} \\ 1 \end{array}$$

$$8\frac{1}{3} \%$$

$$R = N$$

18) ஒரு தொகையில் தனிவட்டி என்பது $\frac{4}{9}$ பங்கு. இதில் வட்டி வீதமும், காலமும் சமம். எனில், வட்டிவீதம் காண்க?

A certain sum at a certain rate of simple interest received an interest of $\frac{4}{9}$ times its principal. If the rate of interest and years are numerically equal, then find the rate of interest.

a) $6\frac{1}{2}\%$

b) $6\frac{2}{3}\%$

c) $6\frac{1}{3}\%$

d) 7%

$$P = 1000$$

$$SI = 1000 \times \frac{4}{9}$$

$$\frac{PNR}{100} = 1000 \times \frac{4}{9}$$

$$\frac{1000 \times R \times R}{100} = 1000 \times \frac{4}{9}$$

$$R^2 = 100 \times \frac{4}{9}$$

$$R = \sqrt{\frac{100 \times 4}{9}}$$

$$= \sqrt{\frac{10 \times 10 \times 2 \times 2}{3 \times 3}}$$

$$= \frac{10 \times 2}{3} \quad \begin{array}{r} 6 \\ 3 \overline{) 20} \\ \underline{18} \\ 2 \end{array}$$

$$= \frac{20}{3} = 6\frac{2}{3}\%$$

19) ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையின் தனிவட்டி அசலைப் போல் $\frac{16}{25}$ பங்கு. மேலும் காலமும் வட்டிவீதமும் சமம். எனில் காலத்தைக் கணக்கிடுக? $N = R$

A certain sum at a certain rate of simple interest received a interest of $\frac{16}{25}$ times its principal. If the rate of interest and years are numerically equal, then find the number of years.

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

$$P = 1000 \text{ ரூப}$$

$$SI = 1000 \times \frac{16}{25}$$

$$\frac{PNR}{100} = 1000 \times \frac{16}{25}$$

$$\frac{1000 \times N \times N}{100} = 1000 \times \frac{16}{25}$$

$$N^2 = 100 \times \frac{16}{25}$$

$$N = \sqrt{100 \times \frac{16}{25}}$$

$$= \sqrt{\frac{10 \times 10 \times 4 \times 4}{5 \times 5}}$$

$$= \frac{10^2 \times 4}{5} = \underline{\underline{8}}$$

20) அசல் ரூ.1550 ஐ 8% மற்றும் 5% வட்டி வீதத்தில் இருவருக்கு பிரித்து கொடுத்தால் 3 ஆண்டுகள் முடிவில் மொத்த தனிவட்டி ரூ.300 கிடைக்கிறது. எனில் 5% வட்டிக்கு கொடுத்த அசல் மற்றும் 8% வட்டிக்கு கொடுத்த அசல் எவ்வளவு?

Rs.1550 is divided into two unequal parts and lent it for 8% and 5% respectively for 3 years. Total SI received was Rs.300. Find the two shares.

a) 800, 750

b) 900, 650

c) 600, 950

✓ d) 750, 800

$$x + y = 1550 \text{ --- ①}$$

$$\left(x \times \frac{8}{100} \times 3 \right) + \left(y \times \frac{5}{100} \times 3 \right) = 300$$

$$\frac{24x + 15y}{100} = 300$$

$$24x + 15y = 30000 \text{ --- ②}$$

$$\begin{array}{rcl} \text{①} \Rightarrow 15x + 15y & = & 23250 \\ \text{②} \Rightarrow 24x + 15y & = & 30000 \quad (-) \\ \hline & -9x & = -6750 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1550 \quad 2 \\ \underline{15} \\ 7750 \\ \underline{155} \\ 23250 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 299 \\ \underline{23250} \\ 6750 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 750 \\ \underline{2250} \\ 6750 \\ 9x \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1550 \\ \underline{750} \\ 800 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} x = 750 \\ y = 800 \end{array}$$

✓ 21) ஒரு தொகையானது 10 ஆண்டுகளில் இரட்டிப்பாகிறது. எனில் அதே தொகை மும்மடங்காக மாற எத்தனை ஆண்டுகள் ஆகும்?

A certain sum doubles itself in 10 years. Then the same sum trebles in

- a) 20 b) 15 c) 25 d) 30

$$\begin{array}{l} 100 \\ 200 \\ 300 \end{array} \left. \begin{array}{l} 10 \\ 10 \end{array} \right\} \Rightarrow 20$$

$$\begin{array}{l} 100 \\ 200 \\ 300 \end{array} \left. \begin{array}{l} 10 \\ 10 \end{array} \right\} \underline{\underline{20}}$$

22) ஒரு தொகையானது 10 ஆண்டுகளில் இரட்டிப்பாகிறது எனில் அதே தொகை எத்தனை ஆண்டுகளில் நான்கு மடங்காக மாறும்?

A certain sum doubles itself in 10 years. Then the same sum amounts to four times in

- a) 25 b) 30 c) 40 d) 50

100 } 10
200 } 10
300 } 10
400 } 10
30

23) ஒரு தொகை தனிவட்டி வீதத்தில் இரண்டு மடங்காக மாற 6 ஆண்டுகள் ஆகிறது. எனில் நான்கு மடங்காக மாற எத்தனை ஆண்டுகளாகும்?

A certain sum doubles itself in 6 years. Then the same sum amounts to four times in

a) 12

b) 24

c) 18

d) 30

100 } 6
200 } 6
300 } 6
400 } 2

18

24) ஒரு குறிப்பிட்ட தொகை 8 ஆண்டுகளில் எந்த வட்டி வீதத்தில் இருமடங்காக மாறும்?

A certain sum doubles itself in 8 years. Then find the rate of interest.

a) $11\frac{1}{2}\%$

b) 12%

c) $12\frac{3}{4}\%$

d) $12\frac{1}{2}\%$

25) ஒரு குறிப்பிட்ட தொகை 15 ஆண்டுகளில் தனிவட்டி வீதம் 3 மடங்காகிறது. எனில் வட்டிவீதம் என்ன?

A certain sum trebles itself in 15 years. Then find the rate of interest.

a) $13\frac{1}{3}\%$

b) $13\frac{2}{3}\%$

c) $13\frac{1}{2}\%$

d) $13\frac{3}{4}\%$

26) ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையை தனிவட்டியில் 6 ஆண்டுகளுக்கு கொடுக்கும் போது தனிவட்டி அந்த தொகையில் பாதி எனில் அந்த வட்டிவீதம் எவ்வளவு?

A certain sum at a certain rate of simple interest in 6 years received a interest of half of its principal. Then find the rate of interest.

a) $8\frac{3}{4}\%$

b) $8\frac{1}{3}\%$

c) $6\frac{2}{3}\%$

d) $7\frac{1}{2}\%$

27) ஒரு தொகை தனிவட்டி வீதத்தில் 15 ஆண்டுகளில் 4 மடங்கு ஆகிறது. எனில் வட்டிவீதம் எவ்வளவு?

A certain sum amounts to four times of itself in 15 years. Then find the rate of interest.

- a) 15% b) 25% c) 20% d) 30%

28) ஒரு தொகையை 5% தனிவட்டி வீதத்தில் முதலீடு செய்தால் அதன் தனிவட்டி, அந்த தொகையில் 40% ஆக மாற ஆகும் காலம் எவ்வளவு?

A certain sum at 5% simple interest and received a interest of 40% of the principal. Then find the number of years.

- a) 6 b) $6 \frac{1}{2}$ c) $7 \frac{1}{2}$ d) 8

30) ரூ.1200 க்கு $12\frac{1}{2}\%$ வட்டி வீதம் 3 ஆண்டுகளில் பெறப்படும் தனிவட்டியையும் தொகையையும் காண்க?

Find the SI and total amount for Rs.1200 at $12\frac{1}{2}\%$ for 3 years.

- a) 400, 1600 b) 450, 1650 c) 500, 1700 d) 550, 1750

31) ஆண்டிற்கு 10% வீதம் வட்டி தரும் ஒரு வங்கியில் லோகேஷ் ரூ.10000 வைப்பு நிதியாக செலுத்தினார். அத்தொகையை 2 ஆண்டு 3 மாதங்களுக்குப் பிறகு அவர் திரும்பப் பெறுகிறார். அவர் பெற்ற வட்டியைக் காண்க?

Logesh deposited Rs. 10,000 in a bank as fixed deposit at 10 p.c.p.a. At the end of 2 years and 3 months, logesh received an amount of

- a) 11250 b) 12000 c) 12250 d) 12500

32) ரூ.12000 க்கு 9% ஆண்டு வட்டி வீதம் 21 மே 1999 லிருந்து 2 ஆகஸ்டு 1999 வரை கிடைக்கும் தனிவட்டியையும், தொகையையும் காண்க?

Find the SI and total amount for Rs.12,000 at 9% SI from 21 may,1999 to 2 august, 1999.

- a) 184, 12184 b) 192, 12192 c) 208, 12208 d) 216, 12216

33) சத்யா ரூ.6000-ஐ ஒரு வங்கியில் செலுத்தி 5 ஆண்டுகளின் முடிவில் ரூ.7500-ஐ பெற்றார் எனில், வட்டி வீதத்தைக் காண்க?

Sathya deposited Rs.6000 in a bank and at the end of 5 years, she received an amount of Rs. 7500. Find the rate of interest.

- a) 5% b) $5\frac{1}{2}\%$ c) 6% d) $6\frac{1}{2}\%$

34) 10% வருட வட்டி வீதத்தில் $2\frac{1}{2}$ ஆண்டுகளில் ரூ.250 வட்டியாகத் தரும் அசல் தொகையைக் காண்க?

A certain sum yields a SI of Rs. 250 at 10% p.c.p.a in $2\frac{1}{2}$ years. Find the sum.

- a) 975 b) 1000 c) 1050 d) 1125

35) எத்தனை ஆண்டுகளில் 8% வட்டி வீதத்தில் ரூ.5000 ஆனது ரூ.5800 ஆக மாறும்?

Rs. 5000 amounts to Rs. 5800 at 8 p.c.p.a in

- a) $1\frac{1}{2}$ b) $1\frac{3}{4}$ c) 2 d) $2\frac{1}{2}$

$P = ?$ $R = 6\%$ $N = 3$ $T.A = 6372$

36) ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையானது 6% வட்டி வீதத்தில் 3 ஆண்டுகளில் ரூ.6372 ஆகிறது எனில் அசலைக் காண்க?

A certain sum amounts to Rs.6372 at 6% SI in 3 years. Find the sum.

a) 5000

b) 4800

c) 5250

d) 5400

$$6372 = P + \frac{P \times R \times N}{100}$$

$$6372 = P \left(1 + \frac{1 \times 3 \times 6}{100} \right)$$

$$6372 = P \left(\frac{1 + 18}{100} \right)$$

$$6372 = P \left(\frac{100 + 18}{100} \right)$$

$$T.A = P + SI$$

$$\frac{6372 \times 100}{118} = P$$

$$5400 = P$$

$$\begin{array}{r} 594 \\ 295 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 318 \\ 295 \\ 23 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 593 \\ 4 \\ 236 \end{array}$$

37) ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையானது 3 ஆண்டுகளில் ரூ.6500 ஆகவும் 1½ ஆண்டுகளில் ரூ.5750 ஆகவும் மாறுகிறது. அசல் மற்றும் வட்டி வீதத்தைக் காண்க?

A certain sum amounts to Rs.6500 in 3 years and Rs.5750 in 1½ years. Find the sum and rate of interest.

✓ a) 5000, 10%

b) 5000, 5%

c) 5000, 7.5%

d) 5000, 12.5%

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

$$750 = \frac{5000 \times \frac{3}{2} \times R}{100}$$

$$R = \frac{10}{75}$$

$$R = 10\%$$

$$N = 1\frac{1}{2} = \frac{3}{2}$$

$$\left(\frac{18}{12}\right) \text{ (or) } 2$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{3} \rightarrow 6500 \\ \textcircled{3} \rightarrow 5750 \\ \hline 750 \end{array}$$

750 (750)

0 5000 → P

38) 16% வட்டி வீதத்தில் ஆண்டுகளில் ரூ.2080 வட்டியாகத் தரும் அசல் தொகையைக் காண்க?

A certain sum yields a simple interest of Rs. 2080 in years at 16% SI. Find the sum.

a) 5000

✓ b) 4000

c) 5400

d) 6000

$$SI = \frac{PNR}{100}$$

$$\frac{520}{2080} = P \times \frac{13}{4} \times \frac{16}{100}$$

$$P = \frac{520 \times 100}{13 \times 4}$$

$$= \underline{\underline{4000}}$$

$$N = 3\frac{1}{4} = \frac{13}{4}$$

$$\frac{6}{12} \times \frac{73}{365}$$

~~P~~ T.A

39) 10 ஆண்டிற்குப் பிறகு ராமுவிற்கு ரூ.6,00,000 தேவைப்படுகிறது. ஒரு வங்கி ஆண்டிற்கு 20% அளித்தால் வங்கியில் ராமு எவ்வளவு அசலாக செலுத்த வேண்டும்?

After ten years, ramu needs Rs.6,00,000. A bank offers a interest of 20%, then how much sum should ramu deposit now.

a) 4,00,000

b) 2,25,000

c) 2,00,000

d) 3,00,000

$$T.A = 600000, P = ?$$

$$R = 20\%, N = 10$$

$$T.A = P + SI$$

$$600000 = P + \frac{P \cdot N \cdot R}{100}$$

$$600000 = P \left(1 + \frac{1 \times 10 \times 20}{100} \right)$$

$$600000 = P(1 + 2)$$

$$\cancel{P} = \frac{200000}{\cancel{600000}}$$

$$P = 200000$$

40) ரூ. 6750 க்கு 219 நாட்களுக்கு 10% வட்டி வீதம் தனிவட்டி காண்க?

Find the SI for Rs. 6750 at 10% p.c.p.a for 219 days.

a) 675

b) 525

c) 455

d) 405

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

$$SI = \frac{6750 \times 10 \times 219}{100}$$

$$SI = 405$$

$$\begin{array}{r} 73 \\ 3 \\ \hline 365 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 73 \\ 3 \\ \hline 219 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 135 \\ 3 \\ \hline 405 \end{array}$$

41) அமலா ரூ.6000 த்தை ஒரு வங்கியில் முதலீடு செய்கிறார். இதில் முதல் ஆண்டில் 4% வட்டியும், இரண்டாம் ஆண்டில் 5% வட்டியும் மூன்றாம் ஆண்டில் 10% வட்டியும் கிடைக்கும் எனில், மூன்றாம் ஆண்டின் முடிவில் அமலா பெறும் தொகை யாது? T.A

Amala deposited Rs. 6000 in a bank at a simple interest of 4% for first year, 5% for second year, 10% for third year. At the end of three years, she received the total amount of Rs. _____

✓ a) 7140

b) 7200

c) 7180

d) 7280

$$SI = \frac{P \times R \times T}{100} \quad P = 6000$$

$$R = 10$$

$$SI_1 + SI_2 + SI_3 + P = T.A$$

$$\frac{6000 \times 1 \times 4}{100} + \frac{6000 \times 1 \times 5}{100} + \frac{6000 \times 1 \times 10}{100} = SI$$

$$240 + 300 + 600 = SI$$

$$1140 = SI$$

$$T.A = 6000 + 1140$$

$$= \underline{\underline{7140}}$$

42) 8% தனிவட்டி வீதத்தில் ரூ.2000 என்ற தொகை இரட்டிப்பாக மாறுவதற்குரிய காலம் என்ன?

At 8% SI, a sum of Rs. 2000 doubles in ____

- a) 12years 3months ☒ b) 12years 6months c) 12years 8months d) 12years 10months

$$T.A = 4000$$

$$P = 2000$$

$$R = 8\%$$

$$SI = 2000$$

$$\frac{P \cdot N \cdot R}{100} = 2000$$

$$\frac{2000 \times N \times 8}{100} = 2000$$

$$N = \frac{100 \times 25}{8} = 12 \frac{1}{2}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ 2 \overline{) 25} \\ \underline{24} \\ 1 \end{array}$$

12 $\frac{1}{2}$ 6 month

43) ரூ.1550 ல் ஒரு பகுதி 5% வட்டி வீதத்திற்கும் மற்ற பகுதி 8% வட்டி வீதத்திலும் தனிவட்டிக்கு கடனாக கொடுக்கப்பட்டது. 3 வருடங்களுக்கு பிறகு கிடைக்கும் மொத்த வட்டியானது ரூ.300 எனில் 5% க்கும் 8% க்கும் விடப்பட்ட அசல்களின் விகிதம்? *ratio*

A sum of Rs.1550 was lent partly at 5% and partly at 8% p.a. simple interest. The total interest received after 3 years was Rs.300. The ratio of money lent at 5% to that at 8% is

a) 12:15

b) 13:17

c) 14:17

d) ~~12:17~~ 16:15

$$P = 1550$$

$$x + y = 1550 \quad \text{--- (1)}$$

$$x \times \frac{5}{100} \times 3 + y \times \frac{8}{100} \times 3 = 300$$

$$\frac{15x}{100} + \frac{24y}{100} = 300$$

$$\frac{15x + 24y}{100} = 300$$

$$15x + 24y = 30000$$

$$\div \text{ by } (3) \quad 5x + 8y = 10000 \quad \text{--- (2)}$$

$$\textcircled{1} \Rightarrow \begin{matrix} \times 1 \text{ by } 5 \\ 5x + 5y = 7750 \end{matrix}$$

$$\begin{array}{r} 5x + 5y = 7750 \\ 5x + 8y = 10000 \quad (-) \\ \hline -3y = -2250 \\ y = 750 \end{array}$$

$$\boxed{y = 750} \quad - \frac{1550}{750} \quad \underline{800}$$

$$\textcircled{1} \Rightarrow x + 750 = 1550$$

$$x = 1550 - 750$$

$$\boxed{x = 800}$$

$$\frac{x}{y} = \frac{800}{750} \Rightarrow \frac{16}{15}$$

44) அசல் தொகை ரூ.450க்கு 4.5% வட்டி வீதத்தில் தனி வட்டியாக ரூ.81 கிடைக்க எத்தனை ஆண்டுகள் ஆகும்?

How much time will it take for an amount of Rs. 450 to yield Rs. 81 as interest at 4.5% per annum of simple interest?

- a) 3 b) $3 \frac{1}{2}$ c) $3 \frac{3}{4}$ d) 4

45) தீபக் ரூ.21250 ஐ 6 ஆண்டுகளுக்கு முதலீடு செய்கிறார். 6 ஆண்டு முடிவில் அவருக்கு ரூ.26350 கிடைக்கிறது. எனில் தனிவட்டி வீதம் காண்க?

Deepak invested an amount of Rs. 21,250 for 6 years. At what rate of simple interest will he obtain the total amount of Rs. 26,350 at the end of 6 years.

- a) 4% b) 5% c) $6\frac{1}{2}\%$ d) $6\frac{3}{4}\%$

46) ஒரு குறிப்பிட்ட அசல் தொகைக்கு, குறிப்பிட்ட தனி வட்டி வீதத்தில் 6 ஆண்டுகள் மற்றும் 9 ஆண்டுகளுக்கு கிடைக்கும் தனி வட்டியின் விகிதம் காண்க? What will be the ratio of simple interest earned by certain amount at the same rate of interest for 6 years and that of 9 years.

- a) 3:4 b) 1:3 c) 2:3 d) 1:2

47) ஒருவர் ரூ.400ஐ 2 ஆண்டிற்கும், ரூ.550ஐ 4 ஆண்டிற்கும் மற்றும் ரூ.1200ஐ 6 ஆண்டிற்கும் முதலீடு செய்கிறார். மொத்த தனி வட்டியாக அவருக்கு ரூ.1020 கிடைக்கின்றது எனில் வட்டி வீதம் காண்க?

A person deposited Rs. 400 for 2 years, Rs. 550 for 4 years and Rs. 1200 for 6years. He received the total simple interest of Rs. 1020. The rate of interest per annum is _____

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

49) ரூ.16,000 மதிப்புள்ள தொலைக்காட்சியை ஒருவர் வாங்குகிறார். முதலில் அவர் ரூ.4000 செலுத்துகிறார், மீதமுள்ள தொகையை 12% ஆண்டு வட்டியில் 15 மாதத்தில் செலுத்த நினைக்கிறார். எனில் அவர் செலுத்த வேண்டிய மொத்த தொகை எவ்வளவு?

A man buys a TV priced Rs. 16,000. He pays Rs. 4000 at once and the rest after 15months on which he is charged a simple interest at the rate of 12% per year. The total amount he pays for the TV is

- a) 17,800 b) 18,200 c) 18,500 d) 19,200

50) Tharun makes a deposit of Rupees two lakhs in a bank for 5 years. If the rate of interest is 8% per annum, find the maturity value?

தருண் என்பவர் இரண்டு லட்ச ரூபாயை 5 ஆண்டுகளுக்கு ஒரு வங்கியில் நிரந்தர வைப்புத் திட்டத்தில் முதலீடு செய்கின்றார். அவ்வங்கி ஆண்டொன்றுக்கு 8% தனி வட்டி தருகின்றது எனில் 5 ஆண்டுகள் முடிவில் அவருக்குக் கிடைக்கும் மொத்த தொகை எவ்வளவு?

- a) 2,50,000 b) 2,80,000 c) 2,75,000 d) 3,00,000

51) Vaideesh deposits Rs.500 at the beginning of every month for 5 years in a **post office**. If the rate of interest is 7.5%, find the amount he will receive at the end of 5 years?

வைதீசுஷ் என்பவர் ரூ.500ஐ ஒவ்வொரு மாதத் தொடக்கத்திலும் ஓர் **அஞ்சலகத்தில்** 5 ஆண்டுகளுக்குச் செலுத்துகின்றார். வட்டி வீதம் 7.5% எனில் 5 ஆண்டுகள் முடிவில் அவர் பெறும் தொகை எவ்வளவு?

- a) 34712.75 b) 35124.65 c) 35718.75 d) 37724.75

52) Vishal deposited Rs.200 per month for 5 years in a recurring deposit account in a post office. If he received Rs.13,830 find the rate of interest?

விசுஷால் ஒவ்வொரு மாதத் துவக்கத்திலும் ரூ.200ஐ ஓர் அஞ்சலகத்தில் 5 ஆண்டுகளுக்குச் செலுத்தி வந்தார். முடிவில் அவர் ரூ.13,830 பெற்றார் எனில், வட்டி வீதம் என்ன?

- a) 4% b) 5% c) $5\frac{1}{2}\%$ d) 6%

53) The cost of a computer is Rs.20,000. The company offers it in 36 months, but charges, 10% interest. Find the monthly instalment the purchaser has to pay?

ஒரு கணினியின் விலை ரூ.20,000. ஒரு நிறுவனம் இத்தொகையை 10% வட்டியுடன் 36 மாதத் தவணையாகத் தரலாம் என்கின்றது. இதை வாங்குபவர் செலுத்த வேண்டிய மாதத் தவணை எவ்வளவு?

a) Rs 722

b) Rs 732

c) Rs 742

d) Rs 752

54) Ponmani makes a fixed deposit of Rs.25,000 in a bank for 2 years. If the rate of interest is 4% per annum. Find the maturity value?

பொன்மணி ஆண்டு வட்டி வீதம் 4% தரும் ஒரு வங்கியில் ரூ.25,000ஐ 2 ஆண்டுகளுக்கு நிரந்தர வைப்புத்திட்டத்தில் முதலீடு செய்தார். அது முடிவடையும்போது அவருக்குக் கிடைக்கும் முதிர்வுத் தொகை என்ன?

- a) 25000 b) 27000 c) 28500 d) 30000

55) Deva makes a fixed deposit of Rs.75,000 in a bank for 3 years. If the rate of interest is 5% per annum, find the maturity value?

சிவா ஆண்டொன்றுக்கு 5% வட்டி கொடுக்கும் ஒரு வங்கியில் ரூ.75,000ஐ 3 ஆண்டுகளுக்கு நிரந்தர வைப்புத்திட்டத்தில் முதலீடு செய்தார். எனில், அவருக்குக் கிடைக்கும் முதிர்வுத் தொகை என்ன?

- a) 77500 b) 82500 c) 86250 c) 87500

56)Imran deposits Rs.400 per month in a post office as R.D. for 2 years. If the rate of interest is 12%, find the amount he will receive at the end of 2 years?

இம்ரான் ஓர் அஞ்சலகத்தில் 12% வட்டியில் ஒவ்வொரு மாதமும் ரூ.400ஐ 2 ஆண்டுகளுக்குச் செலுத்தி வந்தார். இரண்டு ஆண்டுகள் முடிவில் அவருக்குக் கிடைக்கும் தொகையைக் காணவும்?

- a) 9600 b) 11,200 c) 12,120 d) 10,800

57) The cost of a microwave oven is Rs.6,000. Poorani wants to buy it in 5 instalments. If the company offers it at the rate of 10% p.a. Simple interest, find the E.M.I and the total amount paid by her.

ஒரு மைக்ரோவேவ் ஓவனின் விலை ரூ.6000. பூரணி இதை 5 தவணைகளில் வாங்க நினைக்கிறார். அக்குழுவம் ஆண்டு தனி வட்டி 10% வீதத்தில் அதை விற்றால், பூரணி செலுத்த வேண்டிய மாதாந்திரத் தவணை யாது?

a) 1250

b) 1300

c) 1400

d) 1500

58) The cost price of a refrigerator is Rs.16,800. Ranjith wants to buy the refrigerator at 0% finance scheme paying 3 E.M.I. in advance. A processing fee of 3% is also collected from Ranjith. Find the E.M.I and the total amount paid by him for a period of 24 months

ஒரு குளிர்ப்பானப் பெட்டியின் விலை ரூ.16,800. இரஞ்சித் இதை 0% வட்டித் திட்டத்தில் வாங்க விரும்புகிறார். 3 மாத முன் தவணைகளையும் தருகின்றார். நிறுவனம் 3% நடைமுறைச் செலவு எடுத்துக் கொள்கின்றது எனில், 24 மாதங்களுக்கு அவர் செலுத்த வேண்டிய மாதத் தவணையைக் காணவும். அவர் செலுத்த வேண்டிய மொத்தத் தொகையையும் காணவும்?

- a) 650, 18756 b) 700, 19404 c) 750, 21804 d) 800, 22456

59) The cost of a dining table is Rs.8,400. Venkat wants to buy it in 10 instalments. If the company offers it for a S.I. of 5% p.a., find the E.M.I and the total amount paid by him?

ஓர் உணவு மேசையின் அடக்க விலை ரூ.8400. குழுமம் ஒன்று ஆண்டொன்றுக்கு 5% தனி வட்டி வீதத்தில் விற்கிறது. வெங்கட் இம்மேசையை 10 மாதத் தவணைகளில் பெற நினைக்கின்றார். அவர் செலுத்த வேண்டிய மாதத் தவணையும் மொத்தத் தொகையையும் காணவும்?

a) 900, 9000

b) 850, 8500

c) 875, 8750

d) 925, 9250

ANSWERS

1	A	21	A	41	A
2	B	22	B	42	B
3	C	23	C	43	C
4	D	24	D	44	D
5	A	25	A	45	A
6	B	26	B	46	B
7	C	27	C	47	C
8	D	28	D	48	D
9	A	29	A	49	A
10	B	30	B	50	B
11	C	31	C	51	C
12	D	32	D	52	D
13	A	33	A	53	A
14	B	34	B	54	B
15	C	35	C	55	C
16	D	36	D	56	D
17	A	37	A	57	A
18	B	38	B	58	B
19	C	39	C	59	C
20	D	40	D		

1. How much annual installment will discharge a debt of Rs.9,600 in 5 years at 10% simple interest per annum? ஒருவர் ரூ.9,600-ஐ 5 ஆண்டுகள் முடிவில் சம தவணைகளில் திரும்பக் கட்டும்படியாக ஆண்டுக்கு 10% வீதம் தனிவட்டியில் கடன் பெறுகிறார். எனில் ஒவ்வொரு ஆண்டும் அவர் செலுத்தும் தவணைத் தொகை யாது?

- a) Rs.1,550 b) Rs.1,600 c) Rs.1,500 d) Rs.1,450

Installment Problem

$$\frac{x \times (100 + 110 + 120 + 130 + 140)}{100} = 9600$$

$$\frac{600 \times x}{100} = 9600$$

$$x = 1600$$

 Shortcut Trick

The annual installment discharge dept of P due in t years at r% S.I $\Rightarrow \frac{P \times 100}{t \times 100 + (t_{n-1} + t_{n-2} + \dots + 1) \times r}$

So, according to the question, P = 9600, t = 5 and r = 10%

$$\Rightarrow \frac{9600 \times 100}{5 \times 100 + (4 + 3 + 2 + 1) \times 10} \Rightarrow 960000 / 600 = 1600$$