

TEST I
UNIT VI INDIAN ECONOMY &
UNIT X APTITUDE AND MENTAL ABILITY

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B	C	A	D	B	A	B	C	A	C
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
B	C	A	B	D	C	A	B	D	B
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
A	C	D	B	A	B	D	C	C	B
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
D	A	A	B	C	D	A	C	B	D
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
A	B	C	A	B	C	B	C	C	A
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
D	B	C	A	C	B	B	C	A	D

1. Kamal invested ₹ 3,000 for 1 year at 7 % per annum. Find the amount received by him at the end of one year.

A.Rs. 3210 B.Rs.3100 C. Rs. 3330 D. Rs. 3500

கமல் ஓர் ஆண்டிற்கு 7% வட்டி வீதத்தில் ₹ 3000 சேமிக்கிறார். ஒராண்டு முடிவில் அவர் பெறும் தொகையை காண்க.

A.Rs. 3210 B.Rs.3100 C. Rs. 3330 D. Rs. 3500

Explanation:

$$\begin{aligned} S.I &= \frac{Pnr}{100} \\ &= \frac{3000 \times 1 \times 7}{100} \\ &= Rs.210 \\ A &= P + I \\ &= 3000 + 210 \\ &= Rs.3210 \end{aligned}$$

2. The simple interest at $x\%$ for x years will be Rs. x on a principal of

A. Rs. x B.Rs. $\frac{100}{x}$ C. Rs. $100x$ D. Rs. $\frac{100}{x^2}$

எந்த அசலானது $x\%$ தனிவட்டிக்கு x வருடங்களுக்கு ₹. x என்ற தனிவட்டியைத் தரும்

A. Rs. x B.Rs. $\frac{100}{x}$ C. Rs. $100x$ D. Rs. $\frac{100}{x^2}$

Explanation:

Let principal sum be y

$$\begin{aligned} S.I &= \frac{PNR}{100} \\ x &= \frac{y \times x \times x}{100} \\ y &= \frac{x \times 100}{x \times x} \\ y &= \frac{100}{x} \end{aligned}$$

3. In what time will ₹ 5,600 amount to ₹ 6,720 at 6% per annum?

A. 3 years B. $3\frac{1}{4}$ years C. $3\frac{1}{3}$ years D. $3\frac{1}{2}$ years

எத்தனை ஆண்டுகளில் ₹ 5,600, 6% ஆண்டு வட்டி வீதத்தில், கூடுதல் ₹ 6,720 ஆகும்?

A. 3 ஆண்டுகள் B. $3\frac{1}{4}$ ஆண்டுகள் C. $3\frac{1}{3}$ ஆண்டுகள் D. $3\frac{1}{2}$ ஆண்டுகள்

Explanation:

Principal, P = Rs. 5600

Rate, r = 6%

Amount = Principal + Interest

$$\Rightarrow 6720 = 5600 + \text{Interest}$$

$$= 6720 - 5600 = 1120$$

$$\therefore n = \frac{1120 \times 100}{5600 \times 6} = 3\frac{1}{3} \text{ years.}$$

4. Vishal deposited Rs.200 per month for 5 years in a recurring deposit account in a post office. If he received Rs. 15,660. Find the rate of interest

A. 12% B. 5% C. 10% D. 9%

விசால் ஒவ்வொரு மாத துவக்கத்திலும் ரூ.200 ஜி ஓர் அஞ்சலகத்தில் 5 ஆண்டுகளுக்கு செலுத்தி வந்தார் முடிவில் அவர் ரூ.15,660 பெற்றார் எனில் வட்டி வீதம் என்ன?

A. 12% B. 5% C. 10% D. 9%

Explanation:

Maturity amount A = Rs. 15660

$$P = 200, n = 5 \times 12 = 60 \text{ months}$$

$$\begin{aligned} \text{Period N} &= \frac{1}{12} \left[\frac{n(n+1)}{2} \right] \text{yrs} \\ &= \frac{1}{12} \times 60 \times \frac{61}{2} = \frac{305}{2} \text{yrs} \end{aligned}$$

Amount deposited Pn = $200 \times 60 = 12,000$

$$\text{Amount} = Pn + \frac{PNr}{100}$$

$$15660 = 12,000 + \frac{200 \times 305 \times r}{2 \times 100}$$

$$3660 = 305r$$

$$r = 12\%$$

5. If Ramya needs Rs.9, 00,000 after ten years, how much should she invest in a bank pays 20% simple interest?

பத்து ஆண்டிற்குப் பிறகு ரம்யாவிற்கு ரூ.9,00,000 தேவைப்படுகிறது எனில் ஆண்டிற்கு 20% தனிவட்டி அளிக்கும் வங்கியில், ரம்யா எவ்வளவு அசலாக செலுத்த வேண்டும்?

a. Rs. 2,00,000 b. Rs. 3,00,000 c. Rs. 4,00,000 d. Rs.5,00,000

Explanation:

Let, Investment be Rs. P

$$P + S.I = A$$

$$P + \frac{P \times 10 \times 20}{100} = 9 \text{ lakhs}$$

$$P + 2P = 9 \text{ lakhs}$$

$$3P = 9$$

P = 3 lakhs

6. If an investor wants to receive Rs.10,000 as simple interest every month and rate of interest is 8% per annum then the amount he should invest is

ஒரு முதலீட்டாளர் பிரதி மாதம் தனி வட்டியாக ரூ.10,000 பெற விரும்புகிறார். வட்டி வீதம் ஆண்டுக்கு 8% எனில் அவர் முதலீடு செய்ய வேண்டிய தொகை என்ன?

Explanation:

$$10000 = p \times \frac{8}{100} \times \frac{1}{12}$$

$$10000 = \frac{p}{150}$$

$$p = 150 \times 10000 \\ \equiv 1500000$$

7. Simple interest on a certain sum in $\frac{16}{25}$ of the sum. The rate percent, if the rate percent and time (in years) are equal, is

- A. 6% B. 8% C. 10% D. 12%

ஒரு தொகைக்கான தனிவட்டியானது அத்தொகையின் $\frac{16}{25}$ மடங்காக உள்ளது. மேலும்

வட்டிவீதமானது கால அளவிற்கு சமமாக இருந்தால் அந்த வட்டி வீதம் எவ்வளவு?

- A. 6% B. 8% C. 10% D. 12%

Explanation:

Given $S.I = \frac{16}{25}P$

$$r = n = R \text{ (say)}$$

$$\text{Then, } \frac{16}{25} P = \frac{P' \times R \times R}{100}$$

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

$$R = 8$$

$n = 8$ yrs, and $r = 8\%$

8. Find the simple interest and the amount due on Rs. 6,750 for 219 days at 10% per annum.
- A. 205 B. 305 C. 405 D. 415
 ரூபாய் 6,750க்கு 219 நாட்களுக்கு 10% வட்டிவீதம் தனிவட்டி காண்க
 A. 205 B. 305 C. 405 D. 415

Explanation:

$$\begin{aligned} S.I &= \frac{PNR}{100} \\ &= \frac{6750 \times 10 \times 219}{100 \times 365} \\ &= \frac{675 \times 219}{365} \\ &= 135 \times 3 \\ &= Rs. 405 \end{aligned}$$

9. A lent ₹ 450 to B for 2 years, and ₹ 500 to c for 3 years, at a certain rate of simple interest. If he received altogether from both ₹ 120 as interest, find the rate interest.
- A. 3% B. 4% C. 5% D. 6%
- A என்பவர் B க்கு 2 ஆண்டுகளுக்கு ₹450 ஜி கடனாக கொடுத்தார், A என்பவர் C க்கு 3 ஆண்டுகளுக்கு ₹500 ஜி கடனாக கொடுத்தார், இவ்விருவரும் ₹120 தனிவடியாக கொடுத்தனர், எனில் ஆண்டு வட்டி வீதம் எவ்வளவு?
- A. 3% B. 4% C. 5% D. 6%

Explanation:

$$\begin{aligned} \Rightarrow \left(\frac{450 \times 2 \times x}{100} \right) + \left(\frac{500 \times 3 \times x}{100} \right) &= 120 \\ 9x + 15x &= 120 \\ x &= 5\% \end{aligned}$$

10. A certain sum of money amounts to Rs. 8,880 in 6 years and Rs. 7,920 in 4 years respectively, then the principal amount is
- A. Rs. 6,000 B. Rs. 6,100 C. Rs. 5,100 D. Rs. 5,000

ஓரு குறிப்பிட்ட அசலானது 6 ஆண்டுகளில் ₹ 8,880 ஆகவும் 4 ஆண்டுகளில் ₹ 7,920 ஆகவும் மாறும் என்றால் அசலானது _____ ஆகும்.

A. ₹ 6,000 B. ₹ 6,100 C. ₹ 5,100 D. ₹ 5,000

Explanation:

$$\begin{aligned} P + 6I &= 8880 \\ \underline{P + 4I = 7920} \end{aligned}$$

$$2I = 960$$

$$I = 480$$

$$\therefore 7920 - 4(480) = 7920 - 1920 = 6000$$

Principal is Rs. 6000

11. Find the simple interest on Rs. 7,500 at 8% per annum per 1 year 6 months.

A. Rs. 600 B. Rs. 700 C. Rs. 800 D. **Rs. 900**

₹7,500 க்கு 8% வட்டி வீதம் ஒரு வருடம் 6 மாதங்களுக்கான தனி வட்டியைக் காண்க

A. Rs. 600 B. Rs. 700 C. Rs. 800 D. **Rs. 900**

Explanation:

$$P = \text{Rs. } 7500, r = 8\%, n = 1.5 \text{ yrs}$$

$$I = \frac{Pnr}{100} = \frac{7500 \times 8 \times 1.5}{100}$$

$$S.I = \text{Rs. } 900$$

12. The Simple interest on a certain sum for 3 years at 14% per annum is Rs. 235.20. The sum is?

A. Rs. 480 B. **Rs.560** C. Rs.650 D. Rs.720

ஒரு தொகையின் தனி வட்டி 3 ஆண்டுகளுக்கு ₹.235.20 மேலும் வட்டி வீதம் 14% எனில் அத்தொகையின் மதிப்பு?

A. Rs. 480 B. **Rs.560** C. Rs.650 D. Rs.720

Explanation:

$$\text{Given } S.I = \text{Rs. } 235.20$$

$$r = 14\%; n = 3 \text{ yrs}, P = ?$$

$$235.20 = \frac{P \times 3 \times 14}{100}$$

$$P = \text{Rs. } 560$$

13. The simple interest on Rs.68,000 at $16\frac{2}{3}\%$ per annum for 9 months

A. Rs.1, 200 B. Rs. 8,050 C. **Rs. 8,500** D. Rs. 1,020

ஆண்டுக்கு $16\frac{2}{3}\%$ வீதம் ரூ 68,000க்கு 9 மாதத்திற்கான தனி வட்டியானது

A. Rs.1, 200 B. Rs. 8,050 C. **Rs. 8,500** D. Rs. 1,020

Explanation:

$$P = \text{Rs. } 68,000, n = 9 \text{ months}$$

$$r = \frac{50}{3 \times 12} \% \text{ per month}$$

$$\begin{aligned} S.I &= \frac{P \times n \times r}{100} \\ &= \frac{68,000 \times 50 \times 9}{3 \times 12 \times 100} \end{aligned}$$

$$S.I = \text{Rs. } 8500$$

14. The simple interest on a sum of money will be Rs. 200 after 5 years. In the next 5 year principle amount is tripled. What will be the total interest at the end of the 10th year

A. ₹800 B. ₹650 C. ₹700 D. ₹600

ஒரு தொகைக்கான தனி வட்டியானது 5 வருடத்தில் ₹ 200 அடைகிறது. அடுத்த 5-வருடத்தில் முதலீட்டு தொகையானது 3- மடங்காகிறது எனில் 10-வருட முடிவில் கிடைக்கும் மொத்த வட்டி தொகை எவ்வளவு?

A. ₹800 B. ₹650 C. ₹700 D. ₹600

Explanation:

$$S.I \text{ for 5 yrs} = \text{Rs. } 200$$

when principle is tripled, then

S.I. for 5 yrs. will be triple

$$(200 \times 3) = \text{Rs. } 600$$

$$S.I \text{ for 10 yrs} = 200 + 600$$

$$= \text{Rs. } 800$$

15. A sum of money triples itself at 8% per annum over a certain time. The time taken is

A. 20 years B. 22 years C. 25 years D. 30 years.

ஒரு குறிப்பிட்ட அசலானது ஆண்டுக்கு 8% வட்டி வீதத்தில் மூன்று மடங்காகுவதற்கு பிடிக்கும் காலம்

A. 20 years B. 22 years C. 25 years D. 30 years.

Explanation:

Let the sum of money be x

After 8 years it triples. So it becomes 3x.

Simple interest is $3x - x = 2x$

$$\frac{x \times y \times 8}{100} = 2x$$

$$y = \frac{200}{8} = 25\%$$

16. If simple interest for a sum of Rs 3100 for 4 years is Rs 40 more than the simple interest of Rs 2900 for the same duration at the same rate of interest then the rate of interest is

A. 2% B. 5% C. 8% D. 10%

ரூ. 3,100 க்கு 4 வருடங்களுக்கு குறிப்பிட்ட வட்டி விகிதத்தில் வரும் தனிவட்டி ரூ. 2,900 க்கு அதே காலத்திற்கு அதே வட்டி விகிதத்தில் வரும் தனிவட்டியை விட ரூ. 40 அதிகமாக உள்ளது எனில் வட்டி விகிதமானது

A. 2% B. 5% C. 8% D. 10%

Explanation:

Given that

$$\begin{aligned} S.I &= \frac{Pnr}{100} \\ \frac{3100 \times 4 \times r}{100} &= \frac{2900 \times 4 \times r}{100} + 40 \\ 124r &= 116r + 40 \\ 8r &= 40 \\ r &= 5\% \end{aligned}$$

17. Mr. X borrowed Rs.5,000 – on 7th of June 2006 and returned it on 19th August 2006.

Find the amount he paid, if the interest is calculated at 8% per annum

A. ₹5140 B. ₹5080 C. ₹ 5210 D. ₹5280

திரு X என்பவர் 7.6.2006 அன்று ₹ 5,000ஐ கடனாகப் பெற்று அதை 19.8.2006 அன்று திரும்ப செலுத்தினார் ஆண்டிற்கு 8% வீதம் வட்டி கணக்கிடப்பட்டால் அவர் செலுத்திய தொகை எவ்வளவு?

A. ₹5140 B. ₹5080 C. ₹ 5210 D. ₹5280

Explanation:

Interest calculated from 7th June to 18th August.

$$\text{i.e. } (30 - 6) + 31 + 18 = 73 \text{ days}$$

$$\begin{aligned} I &= \frac{Pnr}{100} \\ &= \frac{5000 \times 73 \times 8}{100 \times 365} = \text{Rs.} 80 \end{aligned}$$

$$\text{Amount} = 5000 + 80 = \text{Rs.} 5080$$

18. Sathish kumar borrowed ₹ 52,000 from a money lender at a particular rate of simple interest. After 4 years, he paid ₹ 79,040 to settle his debt. At what rate of interest he borrowed the money?

A. 10% B. 15% C. 13% D. 8%

சதீஷ்குமார் என்பவர் ஒரு கடன் வழங்கு நபரிடமிருந்து ரூ.52,000 ஜ ஒரு குறிப்பிட்ட தனிவட்டி வீதத்தில் கடனாகப் பெற்றார். 4 ஆண்டுகள் கழித்து சதீஷ்குமார் ரூ. 79,040 ஜ மொத்தத் தொகையாகச் செலுத்தினார் எனில், வட்டி வீதத்தை காண்க

- A. 10% B. 15% C. 13% D. 8%

Explanation:

$$\text{Principal (P)} = ₹ 52,000$$

Time (n) = 4 years

$$\begin{aligned}\text{Interest} &= \text{Amount} - \text{Principal} \\ &= 79,040 - 52,000 = 27,040\end{aligned}$$

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

$$27040 = \frac{52000 \times r \times 4}{100}$$

$$r = \frac{27040 \times 100}{52000 \times 4} = 13\%$$

19. A man invested $\frac{1}{3}$ of his capital at 14%, $\frac{1}{4}$ at 16% and the remainder at 20%. If his monthly income is Rs. 561, the capital is

- A. Rs.3300 B. Rs.3920 C. Rs.3320 D. Rs.6732

ஒருவர் தனது மூலதனத்தின் $\frac{1}{3}$ மடங்கை 14% வட்டிக்கும், $\frac{1}{4}$ மடங்கை 16% வட்டிக்கும்,

மீதத்தொகையை 20% வட்டிக்கும் முதலீடு செய்கிறார். அதன் மூலம் அவர் மாத வருமானமாக ரூ. 561 பெறுகிறார் எனில் அவர் முதலீடு செய்த மொத்த தொகை எவ்வளவு?

- A. Rs.3300 B. Rs.3920 C. Rs.3320 D. Rs.6732

Explanation:

Let the capital be Rs. P then

$$\left(\frac{P}{3} \times \frac{14}{100} \right) + \left(\frac{P}{4} \times \frac{16}{100} \right) + \left(\frac{5P}{12} \times \frac{20}{100} \right) = 561$$

$$\Rightarrow \frac{7P}{150} + \frac{P}{25} + \frac{P}{12} = 561$$

$$\Rightarrow 14P + 12P + 25P = 168300$$

$$51P = 168300$$

$$P = \text{Rs. } 3300$$

20. At what rate of simple interest a certain sum will be double in 15 years?

- A. $6\frac{1}{3}\%$ B. $5\frac{1}{3}\%$ C. $5\frac{2}{3}\%$ D. $6\frac{2}{3}\%$

ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையானது 15 வருடங்களில் இரட்டிப்பாவதற்கு எனிய வட்டி விகிதம் என்ன?

- A. $6\frac{1}{3}\%$ B. $5\frac{1}{3}\%$ C. $5\frac{2}{3}\%$ D. $6\frac{2}{3}\%$

Explanation:

Let the sum be Rs. x

Then, SI = Rs.x

$$\text{Rate\%} = \left(\frac{100 \times SI}{Pn} \right)$$

$$= \left(\frac{100 \times x}{x \times 15} \right) = 6\frac{2}{3}\%.$$



