

अभ्यास 8A

For SSC GD & MTS Exams

- एक वर्ष के अंत में देय एक निश्चित राशि में एक पुस्तक की 8 प्रतियां खरीदी जा सकती है और समान धनराशि के नगद भुगतान से समान पुस्तक की दस प्रतियां खरीदी जा सकती है। ब्याज का दर प्रतिशत क्या है?
[SSC MTS 20/10/2021 (Shift-2)]
(a) 30% (b) 25%
(c) 10% (d) 15%
- एक राशि पर साधारण ब्याज स्वयं राशि के बराबर होता है। जबकि यह दर उसी वर्ष की संख्या है जिसके लिए यह निवेश किया गया है। वर्ष की संख्या के बराबर है:
[SSC MTS 02/08/2019 (Shift-1)]
(a) 5 (b) 10
(c) 8 (d) 1
- यदि ₹28000 की राशि पर 3 वर्षों में किसी दर पर साधारण ब्याज ₹27000 की राशि पर 3 वर्षों में उसी दर पर साधारण ब्याज से ₹225 अधिक है, तो उसी दर पर 3 वर्षों ₹35500 पर $2\frac{3}{5}$ वर्षों का साधारण ब्याज कितना होगा?
[SSC MTS 21/08/2019 (Shift-3)]
(a) ₹ 6966.50 (b) ₹ 6922.50
(c) ₹ 6953.00 (d) ₹ 6723.50
- $x\%$ की ब्याज दर m वर्षों के लिए x ₹ की राशि पर लगने वाला साधारण ब्याज $s\%$ ब्याज की दर पर n वर्षों के लिए y ₹ की राशि पर लगने वाले साधारण ब्याज के बराबर है, तो $\frac{x}{y}$ ज्ञात कीजिए: [SSC MTS 16/08/2019 (Shift-1)]
(a) $\frac{nr}{ms}$ (b) $\frac{ns}{mr}$
(c) $\frac{ms}{nr}$ (d) $\frac{mr}{ns}$
- एक धनराशि साधारण ब्याज पर 7 वर्षों में दोगुनी हो जाती है। कितने वर्षों में धनराशि मूल धनराशि की 5 गुना हो जाएगी?
[SSC MTS 09/08/2019 (Shift-2)]
(a) 35 (b) 21
(c) 28 (d) 30
- एक निश्चित राशि साधारण ब्याज की एक निश्चित दर से 4 वर्षों में ₹20720 और 6 वर्षों में ₹24080 से जाती है। वह राशि क्या है?
[SSC MTS 13/08/2019 (Shift-2)]
(a) 11000 (b) 12000
(c) 14000 (d) 15000
- 3 वर्ष के अंत पर ₹2800 की राशि पर साधारण ब्याज ₹420 है। तो समान अवधि के लिए ₹3200 की राशि पर साधारण ब्याज क्या होगा? [SSC MTS 09/08/2019 (Shift-3)]
(a) ₹ 480 (b) ₹ 560
(c) ₹ 440 (d) ₹ 640
- यदि 5 वर्षों के लिए मूलधन और साधारण ब्याज का अनुपात 10:7 है, तो ब्याज की दर ज्ञात कीजिए।
[SSC MTS 09/08/2019 (Shift-1)]
(a) 15% (b) 20%
(c) 10% (d) 14%
- ₹10000 की एक राशि का निवेश साधारण ब्याज की 3 योजनाओं में किया जाता है। वार्षिक ब्याज की दर क्रमशः 4%, 6% व 10% है। ₹4000 का निवेश पहली योजना में किया गया था। यदि 5 वर्ष बाद अर्जित कुल ब्याज ₹2800 है तो तीसरी योजना में कितनी राशि का निवेश किया गया था?
[SSC MTS 08/08/2019 (Shift-3)]
(a) ₹ 1500 (b) ₹ 5000
(c) ₹ 1000 (d) ₹ 3000
- साधारण ब्याज पर निवेश की गई ₹800 की एक राशि 8 वर्षों में ₹1200 हो जाती है। तो समान ब्याज की दर से राशि पर 6 वर्षों में प्राप्त साधारण ब्याज क्या होगा?
[SSC MTS 08/08/2019 (Shift-2)]
(a) ₹ 240 (b) ₹ 210
(c) ₹ 250 (d) ₹ 300
- ₹1500 की एक राशि का निवेश x महीने की लिए साधारण ब्याज पर किया गया है। यदि वार्षिक ब्याज की दर $\frac{x}{8}\%$ है तो राशि ₹1590 तक बढ़ जाती है, तो x का मान क्या है?
[SSC MTS 07/08/2019 (Shift-1)]
(a) 3.2 (b) 2.4
(c) 32 (d) 24
- ₹480 का निवेश साधारण ब्याज पर किया जाता है। यह 20 महीने बाद ₹520 हो जाता है। तो वार्षिक ब्याज दर क्या है?
[SSC MTS 06/08/2019 (Shift-3)]
(a) 6% (b) 5%
(c) 8% (d) 4%
- यदि ₹1000 को 12.5% प्रति वर्ष की दर से दो वर्षों के लिए साधारण ब्याज पर निवेश किया जाता है तो राशि क्या है?
[SSC MTS 06/08/2019 (Shift-2)]
(a) 1125 (b) 1250
(c) 1325 (d) 1275

2 ■ SSC Maths

14. 10% वार्षिक ब्याज की दर से 6 महीने के लिए एक मूलधन पर साधारण ब्याज ₹100 है। तो मूलधन की है?

[SSC MTS 05/08/2019 (Shift-1)]

- (a) ₹ 1000 (b) ₹ 2000
(c) ₹ 1500 (d) ₹ 2500

15. एक राशि पर साधारण ब्याज स्वयं राशि के बराबर होता है, जबकि यह दर उसी वर्ष की संख्या है जिसके लिए यह निवेश किया गया है। वर्ष की संख्या बराबर है।

[SSC MTS 13/06/2019 (Shift-2)]

- (a) 5 (b) 10
(c) 8 (d) 1

हल 8A

1. (b) दर $R = \frac{SI \times 100}{P \times T} = \frac{2 \times 100}{8 \times 1} = 25\%$

2. (b) प्रश्नानुसार

$P = SI$ और $T = R$

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

$T^2 = 100$

$T = 10$ वर्ष

3. (b) $R = \frac{225 \times 100}{1000 \times 3} = 7.5\%$

$SI = 35500 \times \frac{7.5}{100} \times 13$

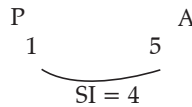
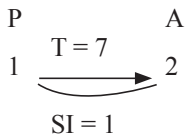
$= ₹ 6922.50$

4. (b) प्रश्नानुसार

$\frac{x \times m \times r}{100} = \frac{y \times n \times s}{100}$

$\frac{x}{y} = \frac{ns}{mr}$

5. (c)



$T = 4 \times 7 = 28$ वर्ष

6. (c)

$2 \begin{bmatrix} T & A \\ 4 & 20720 \\ 6 & 24080 \end{bmatrix} 3360$

$2 = 3360$

$1 = 1680$

4 वर्ष $SI = 4 \times 1680$

$= 6720$

$P = 20720 - 6720$

$P = ₹ 14000$

7. (a) $R = \frac{420 \times 100}{2800 \times 3} = 5\%$

$SI = 3200 \times \frac{5}{100} \times 3 = ₹ 480$

8. (d) $R = \frac{7 \times 100}{10 \times 5} = 14\%$

9. (c) Ist योजना $SI = 4000 \times 5 \times \frac{4}{100} = ₹ 800$

शेष $SI = 2800 - 800 = ₹ 2000$

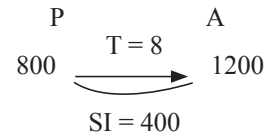
माना IIIrd योजना में धन P है

$(600 - P) \times \frac{6 \times 5}{100} + P \times \frac{10 \times 5}{100} = 2000$

$20P = 2000 \times 100 - 180000$

$P = \frac{20000}{20} = ₹ 1000$

10. (d)



6 वर्ष का $SI = \frac{400}{8} \times 6$

$= ₹ 300$

11. (d) $1500 \times \frac{x}{12} \times \frac{x}{8 \times 100} = 90$

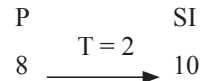
$x^2 = \frac{90 \times 32}{5} = 576$

$x = 24$

12. (b) 20 महीने $= \frac{20}{12}$ वर्ष $= \frac{5}{3}$ वर्ष

$R = \frac{40 \times 100}{480 \times \frac{5}{3}} = 5\%$

13. (b) $12.5\% = \frac{1}{8}$



$A = \frac{10}{8} \times 1000 = ₹ 1250$

14. (b) 6 महीने $= \frac{6}{12} = \frac{1}{2}$ वर्ष

$P = \frac{100 \times 100}{\frac{1}{2} \times 10} = ₹ 2000$

15. (b) प्रश्नानुसार

$$P = SI, T = R$$

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

$$T^2 = 100$$

$$T = 10 \text{ वर्ष}$$

अभ्यास 8B

For SSC CHSL Exam

1. एक व्यक्ति अपने पुत्र, पुत्री और अपनी पत्नी के नाम पर साधारण ब्याज पर ₹1,05,750 की राशि इस तरह निवेश करता है कि उन्हें क्रमशः 3, 4 और 5 वर्ष बाद समान ब्याज मिलता है। यदि ब्याज दर 5% प्रति वर्ष है, तो पत्नी के लिए निवेश की गई राशि क्या है?

[SSC CHSL 12/08/2021 (Shift-3)]

- (a) 27000 (b) 28000
(c) 25000 (d) 30000

2. एक व्यक्ति कुल ₹9000 को 3%, 4% व 6% वार्षिक साधारण ब्याज पर तीन भागों में निवेश करता है। एक वर्ष के अंत में, उसे तीनों स्थितियों में समान ब्याज प्राप्त हुआ। 6% पर निवेश की गई राशि ज्ञात कीजिए।

[SSC CHSL 16/10/2020 (Shift-1)]

- (a) ₹2,000 (b) ₹3,000
(c) ₹4,000 (d) ₹5,000

3. एक व्यक्ति साधारण ब्याज की किसी दर पर एक निश्चित धनराशि ऋण के रूप में लेता है। 3 वर्षों के बाद ऋण की राशि दोगुनी होती है और ब्याज दर 2% कम हो जाती है। अगले 5 वर्षों के बाद, यदि पूरी धनराशि पर दिया गया ब्याज ₹13,600 है जो उस पहली धनराशि के ब्याज के बराबर है जो $11\frac{1}{3}$ वर्षों के लिए ऋण के रूप में ली गई थी, तो लिए गए आरंभिक ऋण की राशि ज्ञात कीजिए।

[SSC CHSL 14/10/2020 (Shift-2)]

- (a) ₹13,600 (b) ₹12,500
(c) ₹10,000 (d) ₹12,000

4. साधारण ब्याज की कुछ दर पर ₹12,000 की राशि ली गई। 4 महीने के बाद, ₹6000 और जोड़े गए तथा कुछ मूलधन पर पहले की ब्याज दर को दोगुना कर दिया गया। वर्ष के अंत में यदि कुल ब्याज ₹2800 था, तो ब्याज की प्रारंभिक दर क्या थी? [SSC CHSL 12/10/2020 (Shift-1)]

- (a) 14% (b) 16%
(c) 12% (d) 10%

5. एक निश्चित धनराशि को साधारण ब्याज पर निवेश किया जाता है। 5 वर्षों में इससे प्राप्त होने वाली धनराशि, 3 वर्षों

में इससे प्राप्त होने वाली धनराशि की $1\frac{1}{4}$ गुना है। ब्याज की प्रतिशत दर क्या थी? [SSC CHSL 11/07/2019 (Shift-1)]

- (a) 10% (b) 20%
(c) 25% (d) 15%

6. 31 Dec 2015 को A, अपने मित्र B से ₹1000 इस शर्त पर उधार लेता है कि वह उस राशि को 12% की साधारण ब्याज दर के हिसाब से एक वर्ष के बाद वापस कर देगा। हालांकि A, 1 मई 2016 को रुपए वापस करने की स्थिति में है। उसे को कितना रुपया वापस करना होगा?

[SSC CHSL 10/07/2019 (Shift-1)]

- (a) ₹1,331.5 (b) ₹1,045
(c) ₹1,120 (d) ₹1,040

हल 8B

1. (a) $5\% = \frac{1}{20}$

	P	SI
पुत्र	(20 $\xrightarrow{T=3}$)	$3) \times 20$
पुत्री	(20 $\xrightarrow{T=4}$)	$3) \times 15$
पत्नी	(20 $\xrightarrow{T=5}$)	$3) \times 12$

पुत्र, पुत्री तथा पत्नी का SI समान है

	P	SI
पुत्र	400	60
पुत्री	300	60
पत्नी	240	60
	<hr/>	<hr/>
	940	

पत्नी का मुलधन = $\frac{240}{940} \times 105750$

= ₹ 27000

2. (a) $3\% = \frac{3}{100}$; $4\% = \frac{4}{100}$; $6\% = \frac{6}{100}$

	P	SI
	400 = (100	$3) \times 4$
	300 = (100	$4) \times 3$
	200 = (100	$6) \times 2$
	<hr/>	<hr/>
	900	

6% पर लगाया धन = $\frac{200}{900} \times 9000$

= ₹ 2000

$$3. (c) \frac{P \times R \times 34}{100 \times 3} = 13600$$

$$PR = 120000$$

$$\frac{P \times R \times 3}{100} + 2P \times \frac{5}{100} \times (R - 2) = 13600$$

$$13PR - 20P = 1360000$$

$$20P = 1560000 - 1360000$$

$$P = \frac{200000}{20}$$

$$P = ₹ 10000$$

$$4. (d) 12000 \times \frac{R}{100} \times \frac{4}{12} + 18000 \times \frac{2R}{100} \times \frac{8}{12} = 2800$$

$$40R + 240R = 2800$$

$$280R = 2800$$

$$R = \frac{2800}{280}$$

$$R = 10\%$$

$$5. (b) 1\frac{1}{4} = \frac{5}{4}$$

$$2 \begin{bmatrix} T & A & P \\ 3 & 4 & 5 \end{bmatrix} 1 \quad 4 - 1.5 = 2.5$$

$$2y = 1$$

$$1y = 0.5(SI)$$

$$\therefore R = \frac{1.5 \times 100}{2.5 \times 3} = 20\%$$

$$6. (d) T = 122 \text{ days} = \frac{122}{366} \text{ वर्ष}$$

[∵ 2016 एक लीप वर्ष है]

$$SI = 1000 \times \frac{12}{100} \times \frac{1}{3} = ₹ 40$$

$$A = 1000 + 40 = ₹ 1040$$

अभ्यास 8C

For SSC CGL & CPO Exams

- एक निश्चित राशि साधारण ब्याज पर 3 वर्षों में ₹81840 और 5 वर्षों में $x\%$ प्रतिवर्ष की दर से ₹92400 हो जाती है। यदि ब्याज की दर $(x + 2)\%$ हो जाती है, तो समान राशि कितने वर्षों में अपने आप दोगुनी हो जाएगी?
[SSC CGL 20/08/2021 (Shift-1)]
(a) 12.5 (b) 8
(c) 10 (d) 20
- ₹5000 की राशि को दो भागों में इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि पहले भाग पर $4\frac{1}{5}$ वर्ष के लिए $6\frac{2}{3}$ प्रति वर्ष दर पर साधारण ब्याज, दूसरे भाग पर $2\frac{3}{4}$ वर्ष के लिए

4% प्रति वर्ष की दर पर साधारण ब्याज का दोगुना होता है। दूसरे भाग और पहले भाग का अनुपात क्या है?

[SSC CGL Tier II 03/02/2022]

(a) 11:14 (b) 11:13

(c) 14:11 (d) 13:11

- ₹10500 की धनराशि $3\frac{4}{5}$ वर्षों में एक निश्चित साधारण ब्याज दर पर ₹13,825 हो जाती है। समान धनराशि पर 5 वर्षों में पहले से दोगुनी ब्याज दर साधारण ब्याज क्या होगा?

[SSC CGL Tier II 13/09/2019]

(a) ₹ 8,470 (b) ₹ 8,750

(c) ₹ 8,670 (d) ₹ 8,560

- एक व्यक्ति ने साधारण ब्याज की एक निश्चित दर पर ₹25,000 के एक चौथाई हिस्से का निवेश किया तथा शेष 4% उच्च दर पर निवेश किया। यदि 2 वर्षों के लिए कुल बियाज ₹4125 है, तो वह दर क्या है जिस पर दूसरी राशि का निवेश किया गया था? [SSC CGL Tier II 13/09/2019]

(a) 9.5% (b) 9.25%

(c) 5.255 (d) 7.5%

- साधारण ब्याज पर दी गई एक धनराशि 1 वर्ष में ₹6076 तथा 3 वर्षों में ₹7504 हो जाती है। क्रमशः धनराशि व प्रतिवर्ष ब्याज की दर क्या है?

[SSC CGL Tier II 12/09/2019]

(a) ₹ 5600 and 9% (b) ₹ 5600 and 8.5%

(c) ₹ 5400 and 9% (d) ₹ 5400 and 10%

- एक व्यक्ति ने ₹18600 के मूलधन को $x\%$ वार्षिक ब्याज की दर से तथा पहले मूलधन के दोगुने मूलधन को $(x + 2)\%$ वार्षिक ब्याज की दर से निवेश किया, दोनो मूलधन साधारण ब्याज पर निवेशित है। यदि दोनो मूलधनो पर $3\frac{1}{2}$ वर्ष के लिए अर्जित ब्याज ₹23110.50 है, तो दूसरे निवेश की वार्षिक ब्याज की दर कितनी है?

[SSC CPO 11/12/2019 (Shift-1)]

(a) 11% (b) 10.5%

(c) 13% (d) 12.5%

- एक निश्चित राशि (₹ में) को वार्षिक $y\%$ साधारण ब्याज की दर से $3\frac{1}{2}$ वर्ष के लिए निवेश किया जाता है। यदि उसे वार्षिक $(y + 4)\%$ साधारण ब्याज की दर से निवेश किया गया होता, तो ब्याज के रूप में ₹4452 अधिक प्राप्त होते। वह राशि क्या है? [SSC CPO 11/12/2019 (Shift-3)]

(a) ₹ 42,400 (b) ₹ 31,800

(c) ₹ 30,400 (d) ₹ 42,800

- सुदीप दो वर्षों के लिए विशिष्ट धनराशि के $\frac{1}{8}$ भाग को 5% प्रति वर्ष की दर पर तथा धनराशि के भाग को 6% प्रति वर्ष की दर पर 2 वर्षों के लिए तथा शेष को

10% प्रतिवर्ष को दर पर 2 वर्षों के लिए निवेश करता है। यदि कुल प्राप्त ब्याज ₹1674 है, तो निवेशित कुल धनराशि क्या थी? [SSC CPO 9/12/2019 (Shift-1)]

- (a) ₹ 12,500 (b) ₹ 12,000
(c) ₹ 10,500 (d) ₹ 13,000

9. किसी धनराशि कर साधारण ब्याज की दर की पहले 4 वर्षों के लिए 5% प्रतिवर्ष अगले 3 वर्षों के लिए 8% प्रतिवर्ष तथा 7 वर्षों से अधिक की अवधि के लिए 10% प्रति वर्ष है। यदि 10 वर्षों की अवधि में उस राशि पर अर्जित ब्याज ₹1850 है, तो राशि है [SSC CGL 06/03/2020 (Shift-3)]

- (a) ₹ 1,650 (b) ₹ 1,500
(c) ₹ 2,750 (d) ₹ 2,500

10. एक निश्चित राशि पर 10% प्रति वर्ष की दर से एक वर्ष के चक्रवृद्धि ब्याज के बीच का अंतर ₹88.80 होता है जब ब्याज अर्धवार्षिक व वार्षिक रूप से संयोजित किया जाता है। उसी दर पर $1\frac{2}{3}$ वर्षों के लिए समान राशि पर साधारण ब्याज क्या होगा? [SSC CGL 04/03/2020 (Shift-2)]

- (a) ₹ 5,916 (b) ₹ 5,986
(c) ₹ 5,980 (d) ₹ 5,920

11. 15% वार्षिक ब्याज की दर की 3 वर्षों के लिए एक विशिष्ट राशि पर साधारण ब्याज ₹7200 है। तो राशि क्या है? [SSC CPO 15/03/2019 (Shift-1)]

- (a) ₹ 16000 (b) ₹ 24000
(c) ₹ 32000 (d) ₹ 48000

12. साधारण ब्याज के साथ प्रतिवर्ष किस दर पर 12.5 वर्षों में धन दो गुना होगा? [SSC CPO 16/03/2019 (Shift-3)]

- (a) 8 (b) 12.5
(c) 10 (d) 6

13. ₹12,800 की एक राशि आंशिक रूप से 15% वार्षिक ब्याज की दर पर और शेष राशि 12% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर निवेश की गई। यदि 3 वर्षों के अंत में कुल ब्याज ₹5,085 है, तो 15% वार्षिक ब्याज की दर पर निवेश की गई राशि क्या थी? [SSC CPO 12/03/2019 (Shift-3)]

- (a) 5200 (b) 7500
(c) 5800 (d) 5300

हल 8C

1. (c)

$$2 \left[\begin{array}{l} T \\ 3 \\ 5 \end{array} \quad \begin{array}{l} A \\ 81840 \\ 92400 \end{array} \right] 10560$$

$$R = \frac{5280 \times 100}{66000}$$

$$R = 8\% \\ 2 = 10560 \\ 1 = 5280$$

$$\text{नयी } R = 8 + 2 = 10\%$$

$$T = \frac{P \times 100}{P \times 10} = 10 \text{ वर्ष}$$

2. (c) माना प्रथम भाग = P

द्वितीय भाग = Q

$$2Q \times \frac{11}{4} \times \frac{4}{100} = P \times \frac{21}{5} \times \frac{20}{3 \times 100}$$

$$\Rightarrow 11Q = 14P$$

$$\Rightarrow \frac{Q}{P} = \frac{14}{11}$$

$$\Rightarrow Q : P = 14 : 11$$

3. (b)

$$\begin{array}{ccc} P & T = \frac{19}{5} & A \\ 10500 & \xrightarrow{\quad} & 13825 \\ & \underbrace{\hspace{10em}} & \\ & & SI = 3325 \end{array}$$

$$\frac{19}{5} = 3325$$

$$1 = 875$$

$$\text{अब, दर } R \text{ दुगुनी है } 1 = 875 \times 2 = 1750$$

$$5 \text{ वर्ष का } SI = 5 \times 1750$$

$$= ₹ 8750$$

$$4. (b) \frac{1}{4} \times 25000 = 6250, 18750$$

$$6250 \times 2 \times \frac{R}{100} + 18750 \times 2 \times \frac{(R + 4)}{100} = 4125$$

$$125R + 375R + 1500 = 4125$$

$$\Rightarrow 500R = 2625$$

$$\Rightarrow R = 5.25\%$$

$$\text{II}^{\text{nd}} \text{ भाग की दर} = R + 4 = 5.25 + 4 = 9.25\%$$

5. (b)

$$3 \left[\begin{array}{l} T \\ 1 \\ 4 \end{array} \quad \begin{array}{l} A \\ 6076 \\ 7504 \end{array} \right] 1428$$

$$3 = 1428$$

$$1 = 476$$

$$\Rightarrow P = 6076 - 476$$

$$\Rightarrow P = ₹ 5600$$

$$\therefore R = \frac{476}{5600} \times 100 = 8.5\%$$

$$6. (d) 18600 \times \frac{7x}{2 \times 100} + 2 \times 18600 \times \frac{7(x+2)}{2 \times 100}$$

$$= 23110.5$$

$$651x + 1302x + 2604 = 23110.50$$

$$x = \frac{20506.50}{1953}$$

$$x = 10.5\%$$

$$\text{II}^{\text{nd}} \text{ भाग की दर} = x + 2 = 10.5 + 2 = 12.5\%$$

$$7. (b) T = 3\frac{1}{2} = \frac{7}{2}$$

$$\text{अब, } P \times \frac{7}{2} \times \frac{4}{100} = 4452$$

$$P = \frac{4452 \times 2 \times 100}{7 \times 4}$$

$$P = ₹ 31800$$

$$8. (b) \text{I}^{\text{st}} \text{ भाग} = \frac{1}{8} = \frac{5}{40}$$

$$\text{II}^{\text{nd}} \text{ भाग} = \frac{3}{5} = \frac{24}{40}$$

$$\text{III}^{\text{rd}} \text{ भाग} = 1 - \frac{29}{40} = \frac{11}{40}$$

$$5 \times 5 \times \frac{2}{100} + 24 \times 6 \times \frac{2}{100} + 11 \times 10 \times \frac{2}{100} = 1674$$

$$50 + 288 + 220 = 167400$$

$$1 = \frac{167400}{558} = 300$$

$$\Rightarrow P = 40 \times 300 = ₹ 12000$$

$$9. (d) 5 \times \frac{4}{100} + 8 \times \frac{3}{100} + 10 \times \frac{3}{100} = 1850$$

$$20 + 24 + 30 = 18500$$

$$\therefore 1 = \frac{18500}{74} = ₹ 2500$$

$$10. (d) \text{ वार्षिक CI } 10\% = \frac{1}{10}$$

$$\begin{array}{cc} P & A \\ 10 & 11 \\ \times 40 & \times 40 \\ \hline 400 & 440 \\ \text{CI} = 40 \end{array}$$

$$\text{अर्द्ध वार्षिक } \frac{10}{2}\% = \frac{1}{20}$$

$$\begin{array}{cc} T & A \\ 20 & 21 \\ 20 & 21 \\ \hline 400 & 441 \\ \text{CI} = 41 \end{array}$$

$$\text{CI का अंतर} = 1 = ₹ 88.80$$

$$P = 400 \times 88.80 = ₹ 35520$$

$$SI = 35520 \times \frac{5}{3} \times \frac{10}{100} = ₹ 5920$$

$$11. (a) P = \frac{7200 \times 100}{15 \times 3} = ₹ 16000$$

12. (a)

$$\begin{array}{ccc} P & & A \\ 1 & \xrightarrow{T = 12.5} & 2 \\ \text{SI} = 1 \end{array}$$

$$R = \frac{1 \times 100}{12.5} = 8\%$$

$$13. (d) P \times 15 \times \frac{3}{100} + (12800 - P) \times 12 \times \frac{3}{100} = 5085$$

$$45P - 36P = 508500 - 460800$$

$$\Rightarrow P = \frac{47700}{9}$$

$$\Rightarrow P = ₹ 5300$$