

Course: SBI PO Pre

Subject: Profit & Loss and Simple Interest and Compound Interest

Time:15 Minutes

Published Date: 15th April 2020

Q1. एक ठेकेदार एक वस्तु को 24 रुपये में खरीदता है. फिर वह अपने अंकित मूल्य पर 20% की छूट देने के बाद वस्तु को बेचकर लागत का $33\frac{1}{3}\%$ लाभ अर्जित करना चाहता है. उसे वस्तु को किस मूल्य पर अंकित करना चाहिए?

- (a) 30.00 रुपये
- (b) 33.60 रुपये
- (c) 40.00 रुपये
- (d) 42.00 रुपये
- (e) 45.50 रुपये

L1Difficulty 2

QTagsProfit And Loss

QCreatorPaper Maker 10

Q2. दो वर्षों के लिए चक्रवृद्धि ब्याज दर पर और चार वर्षों के लिए साधारण ब्याज दर पर उधार दी गयी राशियों का अनुपात 6:5 है, यदि दोनों के लिए ब्याज दर समान है.यदि प्राप्त ब्याज बराबर है, तो ब्याज दर ज्ञात कीजिए?

- (a) 145%
- (b) 122.22%
- (c) 135%
- (d) 133.33%
- (e) 143.33%

L1Difficulty 2

QTagsCompound Interest

QCreatorPaper Maker 10

Q3. एक रिटेलर ने एक थोक व्यापारी से 400 रुपये की दर से रेडियो सेट खरीदे. उसने अंकित मूल्य को 30% तक बढ़ाया और प्रत्येक सेट पर 8% की छूट दी. तो लाभ प्रतिशत ज्ञात करें?

- (a) 19%
- (b) 78.4%
- (c) 22%
- (d) 19.6%
- (e) 16.9%

L1Difficulty 2

QTagsProfit And Loss

QCreatorPaper Maker 10

Q4. एक व्यक्ति ने 5 रुपये प्रति रुपये की दर से कुछ वस्तु खरीदी और 4 रुपये प्रति रुपये प्रति वस्तु की दर से समान संख्या में अन्य वस्तुएं खरीदी. उसने दोनों प्रकार की वस्तुओं को मिलाया और 2 रुपये में 9 वस्तु की दर से बेचा. इस व्यवसाय में उसे 3 रुपये की हानि हुई. उसके द्वारा खरीदी गयी वस्तुओं की कुल संख्या कितनी थी?

(a) 1090

(b) 1080

(c) 540

(d) 545

(e) 554

L1Difficulty 2

QTagsProfit And Loss

QCreatorPaper Maker 10

Q5. एक पुस्तक विक्रेता ने 3 रुपये प्रति पुस्तक की दर से 120 अभ्यास पुस्तकें खरीदी और उनमें से $\frac{1}{3}$ को 4 रुपये प्रत्येक की दर से बेचा, उनमें से $\frac{1}{2}$ को 5 रुपये प्रत्येक की दर से बेचा और शेष को लागत मूल्य पर बेचा. पुस्तक विक्रेता का कुल लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिये?

(a) 44%

(b) $44\frac{4}{9}\%$

(c) $44\frac{2}{3}\%$

(d) 45%

(e) 50%

L1Difficulty 2

QTagsProfit And Loss

QCreatorPaper Maker 10

Q6. A,B को एक वस्तु बेचता है और उसके परिव्यय (outlay) पर $\frac{1}{5}$ का लाभ अर्जित करता है. B इसे C को बेचता है, और 20% का लाभ प्राप्त करता है. यदि C इसे 600 रुपये में बेचता है और उसे उसके परिव्यय पर $\frac{1}{6}$ की हानि होती है, तो A का लागत मूल्य कितना है?

(a) 600 रुपये

(b) 500 रुपये

(c) 720 रुपये

(d) 800 रुपये

(e) 850 रुपये

L1Difficulty 2

QTagsProfit And Loss

QCreatorPaper Maker 10

Q7. रवि ने कुछ पैसे पहले तीन वर्षों के लिए 4 प्रतिशत प्रतिवर्ष की दर, अगले दो वर्षों के लिए 8 प्रतिशत प्रतिवर्ष की दर और 5 वर्ष से अधिक के समय के लिए 9 प्रतिशत प्रतिवर्ष की दर से उधार लिये. यदि वह 7 वर्षों के अंत में 19550 रुपये के कुल साधारण ब्याज का भुगतान करता है. उसने कितना पैसा उधार लिया था?

- (a) 39500 रुपये
- (b) 42500 रुपये
- (c) 41900 रुपये
- (d) 43000 रुपये
- (e) 45500 रुपये

L1Difficulty 2

QTagsSimple Interest

QCreatorPaper Maker 10

Q8. श्री X ने एक राशि को 15% प्रतिवर्ष साधारण ब्याज दर पर 2 वर्षों के लिए निवेश किया. यदि ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होता तो उसे ब्याज के रूप में 450 रुपये अधिक प्राप्त होते. निवेश की गयी राशि ज्ञात कीजिए?

- (a) 22,000 रुपये
- (b) 24,000 रुपये
- (c) 25000 रुपये
- (d) 25500 रुपये
- (e) 20000 रुपये

L1Difficulty 2

QTagsCompound Interest

QCreatorPaper Maker 10

Q9. दो समान राशि क्रमशः $4\frac{1}{2}\%$ और 4% की दर पर निवेश की जाती हैं. 7 वर्षों के अंत में, पहली राशि पर अर्जित साधारण ब्याज दूसरी राशि पर अर्जित साधारण ब्याज से 31.50 रुपये अधिक है. प्रत्येक राशि ज्ञात कीजिये?

- (a) 100 रुपये
- (b) 500 रुपये
- (c) 750 रुपये
- (d) 900 रुपये
- (e) 950 रुपये

L1Difficulty 2

QTagsSimple Interest
QCreatorPaper Maker 10

Q10. एक राशि पर 3 वर्षों के लिए 10% की दर से अर्जित चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात करें जो 3 वर्ष में 10% प्रतिवर्ष की दर से 300 रुपये का साधारण ब्याज प्राप्त करती है?

- (a) 331 रुपये
- (b) 310 रुपये
- (c) 330 रुपये
- (d) 333 रुपये
- (e) 341 रुपये

L1Difficulty 2
QTagsCompound Interest
QCreatorPaper Maker 10

Q11. एक वस्तु 30% के लाभ पर बेची जाती है। यदि इसे पूर्व विक्रय मूल्य से 155 रु अधिक में बेचा जाता तो क्रय मूल्य 100 रु अधिक होता एवं अर्जित लाभ 5% अधिक होता। तो इस वस्तु का क्रय मूल्य कितना है?

- (a) 500 रुपये
- (b) 400 रुपये
- (c) 460 रुपये
- (d) 480 रुपये
- (e) 540 रुपये

L1Difficulty 2
QTagsProfit And Loss
QCreatorPaper Maker 10

Q12. एक आदमी के पास 9000 रुपये हैं, जिसमें से कुछ बैंक A में 6% साधारण ब्याज दर पर जमा करता है और शेष को बैंक B में 8% साधारण ब्याज दर पर जमा करता है. यदि वह तीन वर्ष में कुल 1800 रुपये का लाभ अर्जित करता है. तो 6% पर निवेश की गयी राशि कितनी है?

- (a) 3000 रुपये
- (b) 6000 रुपये
- (c) 4000 रुपये
- (d) 4500 रुपये
- (e) 5400 रुपये

L1Difficulty 2

QTagsSimple Interest
QCreatorPaper Maker 10

Q13. 1440 रुपये की एक राशि को इस प्रकार से तीन भागों में उधार दिया जाता है कि पहले भाग पर 2% पर 3 वर्ष में अर्जित ब्याज, दुसरे भाग पर 4 वर्ष में 3% पर अर्जित ब्याज और तीसरे भाग पर 5 वर्ष के लिए 4% पर अर्जित ब्याज बराबर है. तो सबसे बड़ी राशि और सबसे छोटी राशि के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए?

- (a) 400 रुपये
- (b) 560 रुपये
- (c) 460 रुपये
- (d) 200 रुपये
- (e) 250 रुपये

L1Difficulty 2
QTagsSimple Interest
QCreatorPaper Maker 10

Q14. यदि एक राशि चक्रवृद्धि ब्याज दर पर 15 वर्ष में अपनी दोगुनी हो जाती है, तो वह कितने समय में अपनी आठ गुनी होगी?

- (a) 60 वर्ष
- (b) 48 वर्ष
- (c) 54 वर्ष
- (d) 45 वर्ष
- (e) 30 वर्ष

L1Difficulty 2
QTagsCompound Interest
QCreatorPaper Maker 10

Q15. एक पेन को 5% हानि पर और एक पुस्तक को 15% लाभ पर बेचने पर , करीम को 7 रुपये अर्जित होते हैं. यदि वह पेन को 5% के लाभ में और पुस्तक को 10% के लाभ में बेचता है, तो उसे लाभ के रूप में 13 रुपये अर्जित होते हैं. पुस्तक का वस्तविक मूल्य कितना है?

- (a) 100 रुपये
- (b) 80 रुपये
- (c) 10 रुपये
- (d) 400 रुपये
- (e) 180 रुपये

L1Difficulty 2

QTagsProfit And Loss

QCreatorPaper Maker 10

Solutions

S1. Ans.(c)

Sol.

Let marked price = Rs. x

$$\therefore 24 \times \frac{400}{300} = x \times \frac{80}{100}$$

$$\Rightarrow x = \text{Rs. } 40$$

S2. Ans.(d)

Sol.

Let capitals for C.I. and S.I. are $6x$ and $5x$ respectively and rate of interest be $r\%$.

$$\therefore 6x \left[\left(1 + \frac{r}{100} \right)^2 - 1 \right] = \frac{5x \times 4 \times r}{100}$$

$$\Rightarrow 6 \left[\frac{r^2}{10,000} + \frac{r}{50} \right] = \frac{r}{5}$$

$$\Rightarrow \frac{r^2}{10,000} - \frac{r}{30} + \frac{r}{50} = 0$$

$$\Rightarrow \frac{r^2}{10,000} - \frac{2r}{150} = 0$$

$$\Rightarrow \frac{r^2}{10,000} - \frac{r}{75} = 0$$

$$\Rightarrow \frac{r^2}{10,000} = \frac{r}{75}$$

$$\Rightarrow r = 133.33\%$$

S3. Ans.(d)

Sol. According to question,

$$C.p = 400Rs.$$

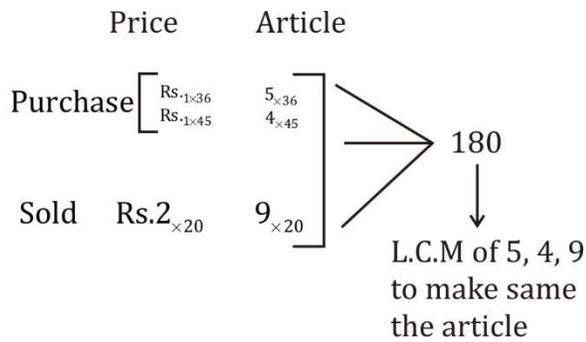
$$M.p = 400 \times \frac{130}{100} = 520Rs.$$

$$\text{Given, } S.p = 520 \times \frac{92}{100} = 478.4Rs.$$

$$\text{profit\%} = \frac{478.4 - 400}{400} \times 100 = 19.6\%$$

S4. Ans.(b)

Sol. According to question,



$$\text{CP} = 36 + 45 = 81 \text{ (360 A)}$$

$$\text{SP} = 40 \times 2 = 80 \text{ (360 A)}$$

$$\text{Loss} = 81 - 80 = 1 \text{ Rs}$$

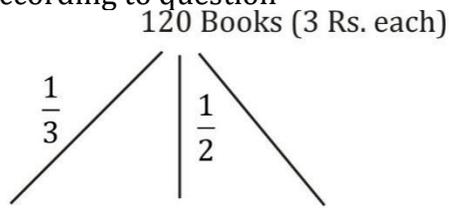
1 Rs loss, when 360 articles are are sold

\therefore Total no of articles

$$= 360 \times 3 = 1080$$

S5. Ans.(b)

Sol. According to question



$$40\text{books} + 60\text{books} + 20\text{books} = 120\text{books}$$

\times	\times	\times	$\times 3$	
<u>Rs.4each</u>	<u>Rs.5each</u>	<u>Rs.3each</u>	<u>360</u>	-CP
Rs.160	+ Rs.300	+ Rs.60	= 520	-SP

Total, CP = 360

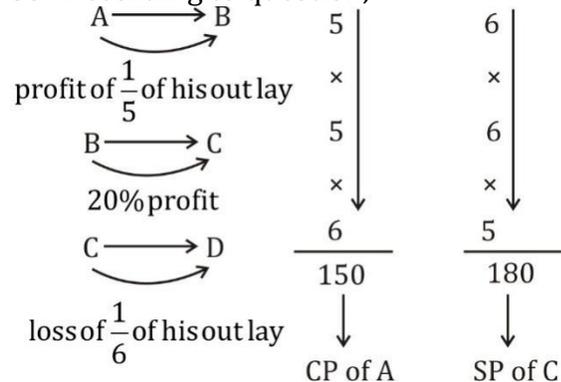
SP = 520

$$\text{Profit} = 520 - 360 = 160$$

$$\text{Profit \%} = \frac{160}{360} \times 100 = \frac{400}{9} = 44\frac{4}{9}\%$$

S6. Ans.(b)

Sol. According to question,



$$180 \text{ units} = 600$$

$$1 \text{ unit} = \frac{600}{180}$$

$$150 \text{ units} = \frac{600}{180} \times 150 = 500$$

$$\text{CP of A} = \text{Rs. } 500$$

S7. Ans.(b)

Sol.

Let many borrowed by him was Rs. P

ATQ,

$$\frac{P \times 4 \times 3}{100} + \frac{P \times 8 \times 2}{100} + \frac{P \times 9 \times 2}{100} = 19550$$

$$\Rightarrow P = \text{Rs. } 42,500$$

S8. Ans.(e)

Sol.

Difference between C.I. & S.I. = 450

$$\text{So, } 450 = \frac{p \times 15 \times 15}{100 \times 100}$$

$$\Rightarrow p = 20000$$

So, amount invested = Rs. 20,000

S9. Ans.(d)

Sol.

Let each sum was Rs. P

$$\therefore \frac{P \times 9 \times 7}{200} - \frac{P \times 4 \times 7}{100} = 31.5$$

$$\Rightarrow P = \frac{31.5 \times 200}{7}$$

$$\Rightarrow P = 900 \text{ rupees}$$

S10. Ans.(a)

Sol.

Let sum = Rs P

$$\therefore P = \frac{300 \times 100}{3 \times 10}$$

$$= 1000$$

$$\therefore \text{C.I.} = 1000 \left[\left(1 + \frac{10}{100} \right)^3 - 1 \right]$$

$$= 1000 \times \frac{331}{1000}$$

$$= \text{Rs } 331$$

S11. Ans.(b)

Sol. Let 'CP' of article = 100x

SP of article = 130x

$$\text{Increased CP} = (100x + 100)$$

$$\text{Increase SP} = (130x + 155)$$

$$\text{Profit \%} = \frac{(130x + 155) - (100x + 100)}{100x + 100} \times 100 = 35$$

$$35(100x + 100) = (30x + 55) \times 100$$

$$3500x + 3500 = 3000x + 5500$$

$$\Rightarrow x = 4$$

$$\text{CP of article} = \text{Rs. } 400$$

S12. Ans.(b)

Sol. Let he invests Rs. x in bank A and in bank B it is $(9000 - x)$

ATQ,

$$\frac{x \times 6 \times 3}{100} + \frac{(9000 - x) \times 8 \times 3}{100} = 1800$$
$$\Rightarrow 18x + 2,16,000 - 24x = 1,80,000$$

$$\Rightarrow x = \text{Rs. } 6,000$$

S13. Ans.(b)

Sol. Let three parts are x , y and z respectively.

$$\therefore x + y + z = 1440 \quad \text{_____ (i)}$$

$$\text{ATQ, } \frac{x \times 2 \times 3}{100} = \frac{y \times 3 \times 4}{100} = \frac{z \times 4 \times 5}{100}$$

$$\Rightarrow 3x = 6y = 10z$$

$$\therefore \text{Ratio of } x, y \text{ and } z = \frac{1}{3} : \frac{1}{6} : \frac{1}{10}$$

$$= 10 : 5 : 3$$

$$\therefore \text{Required difference} = \frac{10-3}{18} \times 1440$$

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

S14. Ans.(d)

Sol. Since in 15 years money becomes 2 times.

$$\therefore \text{i.e. } 2^1 \text{ _____ } 15 \text{ years}$$

$$\therefore 8 = 2^3 \text{ _____ } 15 \times 3 = 45 \text{ years}$$

S15. Ans.(b)

Sol. Let C. P. of pen = Rs. a

C.P. of book = Rs. b

A/C, first condition

$$\frac{15b}{100} - \frac{5a}{100} = 7$$

$$\Rightarrow 3b - a = 140 \quad \text{_____ (i)}$$

A/c, second condition,

$$5a + 10b = 1300$$

$$\Rightarrow a + 2b = 260 \quad \text{_____ (ii)}$$

Solving (i) and (ii), we get

$$b = 80 \text{ rupees}$$

