

CP - Cost Price
SP - Selling Price



TNPSC GROUP 1 – 30 DAYS REVISION

CLASS 14 – PROFIT AND LOSS (Part 1)

$$\text{Profit} = \text{SP} - \text{CP}$$

$$\text{Loss} = \text{CP} - \text{SP}$$

$$\%P = \frac{P}{CP} \times 100$$

$$\%L = \frac{L}{CP} \times 100$$

Q1. By selling a flower pot for ₹ 528 a woman gains 20%. At what price should she sell it to gain 25%?

பூச்சட்டி ஒன்றை ₹ 528 இக்கு விற்று ஒரு பெண் 20% இலாபம் பெறுகிறார். 25%

இலாபம் பெற அவர் அதை என்ன விலைக்கு விற்க வேண்டும்?

(A) ₹ 500

(B) ₹ 550

(C) ₹ 553

(D) ₹ 573

(E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

$$\text{SP} = 120\% \text{ of CP}$$

$$528 = \frac{120}{100} \times \text{CP}$$

$$\frac{528 \times 100}{120} = \text{CP}$$

$$440 = \text{CP}$$

$$\text{SP} = 125\% \text{ of CP}$$

$$= \frac{125}{100} \times 440$$

$$\text{SP} = 550$$

$$\begin{array}{l} \text{CP} \\ \downarrow 20\% \\ \text{SP (528)} \end{array}$$



TNPSC GROUP 1 – 30 DAYS REVISION

CLASS 14 – PROFIT AND LOSS (Part 1)

Q2. Ashish opened a bookshop with an initial investment of ₹ 32,000. In the first year, he incurred a loss of 5%. However, during the second year, he earned a profit of 10% which in the third year rose to 12½%. Calculate his net profit for the entire period of three years.

$$\frac{25}{2}\%$$

$$\begin{array}{l} 100\% \\ \downarrow -5\% \\ 95\% \end{array}$$

ஆஷிஷ் ₹ 32,000 ஆரம்ப முதலீட்டில் ஒரு புத்தகக் கடையைத் திறந்தார். முதல் ஆண்டில் அவருக்கு 5% இழப்பு ஏற்பட்டது. இருப்பினும், இரண்டாவது ஆண்டில் அவர் 10% இலாபம் ஈட்டினார். மூன்றாம் ஆண்டில் 12½% உயர்ந்தது. 3 வருடங்கள் முழுவதும் அவரது நிகர லாபத்தை கணக்கிடுக.

(A) ₹ 5,620

(B) ₹ 37,620

(C) ₹ 7,620

(D) ₹ 57,620

(E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

$$32000 \times 95\% \times 110\% \times (100 + \frac{25}{2})\% = ₹$$

$$32000 \times \frac{95}{100} \times \frac{110}{100} \times \frac{225}{200} = ₹$$

$$4 \times 95 \times 11 \times 9 = ₹$$

$$380 \times 99 = ₹$$

$$37620 = ₹$$

$$\begin{array}{r} 38 \times 99 \\ 342 \\ 342 \\ \hline 3762 \end{array}$$

$$\text{Profit} = 37620$$

$$\begin{array}{r} - 32000 \\ \hline 5620 \end{array}$$



TNPSC GROUP 1 – 30 DAYS REVISION

CLASS 14 – PROFIT AND LOSS (Part 1)

Repeat

Q3. By selling a flower pot for ₹ 528, a woman gains 20%. At what price should she sell it to gain 25%?

பூச்சட்டி ஒன்றை ₹ 528-க்கு விற்று ஒரு பெண் 20% இலாபம் பெறுகிறார். 25% இலாபம் பெற அவர் அதை என்ன விலைக்கு விற்க வேண்டும்?

- (A) ₹ 500
- (B) ₹ 550
- (C) ₹ 553
- (D) ₹ 573
- (E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை



TNPSC GROUP 1 – 30 DAYS REVISION

CLASS 14 – PROFIT AND LOSS (Part 1)

Q4. A shopkeeper purchased 200 bulbs for ₹ 10 each. However 5 bulbs were fused and had to be thrown away. The remaining were sold at ₹ 12 each. Find the gain or loss%

ஒரு கடைக்காரர் ஒவ்வொன்றும் ரூ. 10 என 200 பல்புகளை வாங்கினார். அவற்றில் 5 பல்புகள் பழுது என்று கண்டறியப்பட்டு, தூக்கி எறியப்பட்டது. மீதியை ஒவ்வொன்றும் ரூ. 12 க்கு விற்றால், அவர் பெற்ற லாப அல்லது நஷ்ட சதவீதத்தைக் காண்க.

(A) Loss 14.53% / நஷ்டம் 14.53%

(B) Profit 15.43% / இலாபம் 15.43%

✓ (C) Profit 17% / இலாபம் 17%

(D) Loss 18% / நஷ்டம் 18%

(E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

$$\begin{array}{r} 5 \times 12 = 60 \\ 200 \times 12 \\ \underline{2400} \\ 60 \\ \hline 2340 \end{array}$$

$$200 \times 10 = 2000 \rightarrow CP$$

5 fused ↓

$$195 \times 12 = 2340 \rightarrow SP$$

$$\begin{aligned} \text{Profit} &= 2340 - 2000 \\ &= 340 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \%P &= \frac{340}{2000} \times 100 \\ &= 17\% \end{aligned}$$



TNPSC GROUP 1 – 30 DAYS REVISION

CLASS 14 – PROFIT AND LOSS (Part 1)

Q5. The ratio of the cost price and the selling price is 4 : 5. The profit percent

ஒரு பொருளின் வாங்கிய விலை மற்றும் விற்க விலை 4 : 5 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன.
எனில் இலாப சதவீதம் காண்க

(A) 10%

(B) 20%

☒ (C) 25%

(D) 30%

(E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

$$\frac{CP}{SP} = \frac{4}{5} \quad P = 1$$

$$\%P = \frac{1}{4} \times 100 = 25\%$$

$$= 25\%$$



TNPSC GROUP 1 – 30 DAYS REVISION

CLASS 14 – PROFIT AND LOSS (Part 1)

Q6. A man purchased a cycle for Rs. 600 and sold it for Rs. 480. Find the loss percent

ஒருவர் ஒரு மிதிவண்டியை ரூ. 600 க்கு வாங்கி ரூ. 480 க்கு விற்றால் ஏற்படும் நஷ்ட சதவீதம் காண்க.

(A) 20%

(B) 120%

(C) 60%

(D) 80%

(E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

$$\text{Loss} = 600$$

$$- 480$$

$$\hline 120$$

$$\therefore L = \frac{120}{600} \times 100 = 20\%$$



TNPSC GROUP 1 – 30 DAYS REVISION

CLASS 14 – PROFIT AND LOSS (Part 1)

Q7. Rani bought 100 bananas at the rate of ₹ 320 and sold at the rate of ₹ 60 per dozen. Find the profit or loss percentage. CP

ராணி 100 வாழைப்பழங்களை ₹ 320 க்கு வாங்கினாள், அதனை ஒரு டஜன் ₹ 60 க்கு விற்றாள் எனில், அதன் இலாபம் (அ) நட்டம் சதவீதம் காண்க.

(A) 56 $\frac{3}{5}$ %

(B) 87 $\frac{1}{3}$ %

(C) 87 $\frac{1}{4}$ %

☒ (D) 56 $\frac{1}{4}$ %

(E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

$$8\frac{4}{12} = 8\frac{1}{3}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ 12 \overline{) 100} \\ \underline{96} \\ 4 \end{array}$$

$$8 \times 60 = 480$$

$$\frac{1}{3} \times \frac{20}{60} = \frac{20}{500} \rightarrow SP$$

$$P \text{ profit} = 500 - 320$$

$$= 180$$

$$\%P = \frac{180}{320} \times 100 = \frac{225}{4}$$

$$56\frac{1}{4}$$

$$= 56\frac{1}{4} \%$$

$$\begin{array}{r} 56 \\ 4 \overline{) 225} \\ \underline{20} \\ 25 \\ \underline{24} \\ 1 \end{array}$$



TNPSC GROUP 1 – 30 DAYS REVISION

CLASS 14 – PROFIT AND LOSS (Part 1)

Q8. By selling a bicycle for ₹ 4,275, a shopkeeper loses 5% for how much should he sell it to have a profit of 5%?

மிதிவண்டி ஒன்றை ஒரு கடைக்காரர் ₹ 4,275 க்கு விற்பதால் அவருக்கு 5% நட்டம் ஏற்படுகிறது எனில் 5% லாபம் பெற வேண்டுமெனில் அவர் மிதிவண்டியை என்ன விலைக்கு விற்க வேண்டும்?

(A) ₹ 4,625

(B) ₹ 4,725

(C) ₹ 4,825

(D) ₹ 4,925

(E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

$$SP = \frac{95}{100} \times CP$$

$$4275 \times \frac{100}{95} = CP$$

$$CP = 4500$$

$$SP = \frac{105}{100} \times 4500$$

$$= 4725$$

$$4500$$

$$5\% = 225$$

$$4500 + 225 = 4725$$

$$19 \overline{) 855}$$

$$\underline{76}$$

$$95$$

$$\underline{95}$$

$$0$$

$$10\% = 450$$

$$5\% = 225$$

$$105 \times 45$$

$$525$$

$$420$$

$$4725$$

Discount → MP



$$\downarrow$$
$$MP - SP$$
$$\%D = \frac{D}{MP} \times 100$$

TNPSC GROUP 1 – 30 DAYS REVISION

CLASS 14 – PROFIT AND LOSS (Part 1)

MP
Q9. A shop keeper marked the price of an article as 15% more on its cost price and then offered 15% reduction for the article, then he got

ஒரு கடைக்காரர் ஒரு பொருளின் அடக்க விலையில் 15 சதவீதம் அதிகமாக்கி அதன் குறித்த விலை ஆக்குகிறார். அதில் 15 சதவீதம் தள்ளுபடி தந்து விற்பனை செய்கிறார் எனில் கடைக்காரர் அடைந்தது.

(A) Profit / லாபம்

☒ (B) Loss / நட்டம்

(C) Neither Profit nor Loss / லாபமும் இல்லை நட்டமும் இல்லை

(D) Profit as well as Loss / லாபமாகவும் இருக்கும் நட்டமாகவும் இருக்கும்

(E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

Let CP = 100 , MP = 115

$$SP = \frac{17}{95} \times \frac{23}{115}$$

reduce

$$SP = 97.75$$

$$MP = 115$$

$$\begin{array}{r} 97.75 \\ 4 \overline{) 391} \\ \underline{36} \\ 31 \\ \underline{28} \\ 30 \\ \underline{28} \\ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 23 \times 17 \\ \underline{161} \\ 23 \\ \underline{391} \end{array}$$



TNPSC GROUP 1 – 30 DAYS REVISION

CLASS 14 – PROFIT AND LOSS (Part 1)

Q10. Senthil bought a car for Rs. 4,26,000. He paid Rs. 9,000 for transportation, and Rs. 15,000 was paid for its insurance, then, it was sold for Rs. 4,41,000 what is the gain or loss percentage?

செந்தில் என்பவர் ஒரு மகிழுந்தை ரூ. 4,26,000க்கு வாங்கி, மேலும் போக்குவரத்து மற்றும் காப்பீட்டு தொகைக்காக முறையே ரூ. 9,000 மற்றும் ரூ. 15,000 செலுத்தி, அதன் பின் அம்மகிழுந்தை ரூ. 4,41,000க்கு விற்பனை செய்கிறார் எனில் அவர் அடைந்தது இலாபமா? நட்டமா? எத்தனை சதவீதம்?

(A) Gain 5% / இலாபம் 5%

(B) Loss 5% / நட்டம் 5%

(C) Gain 2% / இலாபம் 2%

✓ (D) Loss 2% / நட்டம் 2%

(E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

$$\begin{array}{r} 4,26,000 \\ 9,000 \\ 15,000 \\ \hline 4,50,000 \rightarrow CP \\ 4,41,000 \rightarrow SP \\ \hline 9,000 \rightarrow Loss \end{array}$$

$$\begin{aligned} \%L &= \frac{9000}{450000} \times 100 \\ &= 2\% \end{aligned}$$



TNPSC GROUP 1 – 30 DAYS REVISION

CLASS 14 – PROFIT AND LOSS (Part 1)

Q11. By selling 5 articles, a man gains the C.P of 1 article, his gain percentage is

5 பொருட்களை விற்பதால், ஒரு நபருக்கு ஒரு பொருளின் அடக்க விலையானது இலாபமாகக் கிடைக்கிறது எனில் இலாப சதவீதம்

(A) 25%

✓ (B) 20%

(C) 50%

(D) 5%

$$5 SP = 6 CP$$

$$P = \frac{1}{6} \uparrow \left(\frac{5}{6} = \frac{CP}{SP} \right)$$

$$\therefore P = \frac{1}{6} \times 100$$

$$= 20\%$$



TNPSC GROUP 1 – 30 DAYS REVISION

CLASS 14 – PROFIT AND LOSS (Part 1)

Q12. Arun buys a colour T.V set for ₹. 15,000 and sells it at a loss of 15% what is the selling price of the T.V. set. CR

அருண் ஒரு வண்ணத் தொலைக்காட்சிப் பெட்டியை ₹15,000 க்கு வாங்கி அதனை 15% நட்டத்திற்கு விற்றார் எனில் அத்தொலைக்காட்சி பெட்டியின் விற்பனை விலையாது?

- (A) ₹12,750
- (B) ₹12,500
- (C) ₹13,000
- (D) ₹11,750

$$\begin{array}{r} 15000 \\ - 2250 \\ \hline 12750 \end{array}$$

$$SP = \frac{85}{100} \times 15000$$

$$\begin{array}{r} 10\% = 1500 \\ 5\% = 750 \\ \hline 2250 \end{array}$$



TNPSC GROUP 1 – 30 DAYS REVISION

CLASS 14 – PROFIT AND LOSS (Part 1)

Q13. The cost price of 25 wrist watches is equal to the selling price of 20 wrist watches. Find the loss or gain percent.

25 கைக்கடிகாரத்தின் அடக்க விலை 20 கைக்கடிகாரங்களின் விற்ற விலைக்குச் சமம் எனில் இலாப அல்லது நட்ட சதவீதத்தைக் காண்க.

(A) Loss 20% / நட்டம் 20%

(B) Gain 20% / இலாபம் 20%

(C) Loss 25% / நட்டம் 25%

(D) Gain 25% / இலாபம் 25%

$$\text{CP} = 20 \text{ SP}$$

$$\frac{\text{CP}}{\text{SP}} = \frac{20}{25}$$

$$\frac{\text{CP}}{\text{SP}} = \frac{4}{5} \Rightarrow 1 \uparrow$$

$$\therefore \text{P} = \frac{1}{5} \times 100 = 20\%$$



TNPSC GROUP 1 – 30 DAYS REVISION

CLASS 14 – PROFIT AND LOSS (Part 1)

Q14. A washing machine was sold at Rs. 15,000 after giving successive discounts of ~~15%~~ ^{20%} and 25% respectively. What was the marked price

தொடர் தள்ளுபடிகள் முறையே 15% மற்றும் 25% என்றவாறு தரப்பட்டு ஒரு சலவை இயந்திரம் ரூ. 15,000க்கு விற்கப்பட்டது எனில் அதன் குறித்த விலை என்ன?

(A) Rs. 25,500

(B) Rs. 23,000

(C) Rs. 20,000

✓ (D) Rs. 25,000

$$x \times \frac{80}{100} \times \frac{75}{100} = 15000$$

$$x = \frac{15000 \times 100 \times 100}{80 \times 75}$$

$$x = 25000$$



TNPSC GROUP 1 – 30 DAYS REVISION

CLASS 14 – PROFIT AND LOSS (Part 1)

Q15. A shopkeeper allows a discount of 10% to his customers and still gains 20%.
Find the marked price of an article which costs Rs. 450 to the shopkeeper

ஒரு கடைக்காரர் தன் வாடிக்கையாளர்களுக்கு 10% தள்ளுபடி தந்தும் 20% இலாபம்
அடைகின்றார். ஒரு பொருளின் உண்மை விலை ரூ. 450 எனில், அப்பொருளின்
குறித்த விலையைக் காண்க.

(A) Rs. 500

(B) Rs. 550

✓ (C) Rs. 600

(D) Rs. 650

$$SP = 90\% \text{ of } MP$$

$$SP = 120\% \text{ of } CP$$

$$120\% \text{ of } CP = 90\% \text{ of } MP$$

$$\frac{120}{100} \times 450 = \frac{90}{100} \times MP$$

$$600 = MP$$



TNPSC GROUP 1 – 30 DAYS REVISION

CLASS 14 – PROFIT AND LOSS (Part 1)

PRACTICE QUESTIONS

Q16. A trader buys an article for Rs. 1,200 and marks it 30% above the cost price. He then sells it after allowing a discount of 20%. Find the selling price and profit percent.

ஒரு வியாபாரி ஒரு பொருளை ரூ. 1,200க்கு வாங்கினார். பின்பு அதன் அடக்கவிலைக்கு மேல் 30% உயர்த்தி, குறித்த விலை ஆக்கினார். இதற்கு 20% தள்ளுபடி கொடுத்து விற்றார் எனில், விற்பனை விலை மற்றும் இலாப சதவீதம் காண்க.

- (A) Rs. 1,560, 6%
- (B) Rs. 1,428, 4%
- (C) Rs. 1,248, 4%
- (D) Rs. 1,650, 6%

Q17. A fruit seller bought 12 boxes of grapes at Rs. 160 each. Two boxes were damaged. He sold the remaining boxes at Rs. 200 each then profit per cent is

ஒரு பழ வியாபாரி 12 பெட்டி திராட்சைகளை ஒரு பெட்டி ரூ. 160 என்ற விலை வாங்கினார். அதில் இரண்டு பெட்டிகள் அழுகிவிடுகிறது. மீதமுள்ள பெட்டிகளை ஒரு பெட்டிக்கு ரூ. 200 விலைக்கு விற்கிறார் எனில் இலாப சதவீதம்

- (A) 4.258
- (B) 4.33
- (C) 4.167



(D) 4.52

Q18. A dealer bought a television set for a Rs. 10,000 and sold it for Rs. 12,000.

Find the profit/loss made by him for one television set.

ஒரு மொத்த வியாபாரி ஒரு தொலைக்காட்சிப் பெட்டியை ரூ. 10,000க்கு வாங்கி ரூ. 12,000க்கு விற்கிறார். ஒரு பெட்டியின் இலாபம்/நட்டத்தைக் காண்க.

- (A) Loss Rs. 2,000 / நட்டம்
- (B) Profit Rs. 2,000 / இலாபம்
- (C) Profit Rs. 10,000 / இலாபம்
- (D) Loss Rs. 10,000 / நட்டம்

Q19. A man bought 75 mangoes for ₹ 300 and sold 50 mangoes for ₹ 300. If he sold all the mangoes find his profit or loss.

ஒருவர் ₹ 300 க்கு 75 மாம்பழங்கள் வாங்கி அவற்றில் 50 மாம்பழங்களை ₹ 300 க்கு விற்பனை செய்தார். அனைத்து மாம்பழங்களும் விற்பனையான பின் அவரது இலாபம் அல்லது நட்டம் காண்க.

- (A) ₹ 150
- (B) ₹ 250
- (C) ₹ 100
- (D) ₹ 50
- (E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

Q20. By selling a bicycle for Rs. 4,500 a shopkeeper loses 10%. For how much should he sell it to have a profit of 5%?



மிதிவண்டி ஒன்றை ஒரு கடைக்காரர் ரூ. 4,500 இக்கு விற்பதால் அவருக்கு 10% நட்டம் ஏற்படுகிறது. 5% இலாபம் பெற வேண்டுமெனில் அவர் மிதிவண்டியை என்ன விலைக்கு விற்க வேண்டும்?

- (A) Rs. 5,000
- (B) Rs. 5,100
- (C) Rs. 5,200
- (D) Rs. 5,250
- (E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

