

MANIDHANAHEYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP – PRELIMINARY EXAM
UNIT – X – APTITUDE & MENTAL ABILITY

சதவீதம் & இலாபம் மற்றும் நட்டம்
(Percentage & Profit and Loss)

1. அடக்கவிலை = ஒரு பொருள் வாங்கப்பட்ட விலை - CP
2. விற்பனை விலை = ஒரு பொருள் விற்கப்பட்ட விலை
3. இலாபம் = விற்பனை விலை அடக்கவிலையை விட அதிகமாக இருந்தால்
4. நட்டம் = விற்பனை விலை அடக்கவிலையை விட குறைவாக இருந்தால்

சூத்திரங்கள்:

1. இலாபம் = விற்பனை விலை – அடக்கவிலை
2. நட்டம் = அடக்கவிலை – குறித்தவிலை
3. இலாபம் அல்லது நட்டம் ஆகியவற்றை குறித்த விலையில் கணக்கிட வேண்டும்
- 4.

$$\text{இலாப சதவீதம்} = \frac{\text{இலாபம்}}{\text{அடக்கவிலை}} \times 100$$

5.

$$\text{நட்டம் சதவீதம்} = \frac{\text{நட்டம்}}{\text{அடக்கவிலை}} \times 100$$

6. விற்பனை விலை (இலாபமாக இருக்கும்போது)

$$\text{விற்பனை விலை} = \left[\frac{100 + \text{இலாபம்}}{100} \right] \times \text{அடக்கவிலை}$$

7.

8. விற்பனை விலை (நட்டம் எனில்)

MANIDHANAHEYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP – PRELIMINARY EXAM
UNIT – X – APTITUDE & MENTAL ABILITY

$$\text{விற்றவிலை} \left[= \frac{100 - \text{நட்டம்}}{100} \right] \times \text{அடக்கவிலை}$$

9.

10. அடக்கவிலை (இலாபம் எனில்)

$$\text{அடக்கவிலை} = \frac{100}{100 + \text{இலாபம்}} \times \text{விற்ற விலை}$$

11.

12.

$$\text{அடக்கவிலை} = \frac{-100}{100 - \text{நட்டம்}} \times \text{விற்ற விலை}$$

13. ஒரு பொருள் 35% இலாபத்தில் விற்கப்பட்டால் அதன் விற்றவிலை, அதன் அடக்கவிலையில் 135 சதவீதம் → 135% (100+இலாப சதவீதம்)

14. ஒரு பொருள் 35% நட்டத்தில் விற்கப்பட்டால் அதன் விற்றவிலை, அதன் அடக்கவிலையில் 65 சதவீதம் → (100 - நட்ட சதவீதம்)

15. ஒரு நபர் ஒரே மாதிரியான இரண்டு பொருட்களை விற்பனை செய்கிறார். ஒன்றில் X% இலாபமும் மற்றொன்றில் X% நட்டமும் ஏற்படுகிறது எனில் அவரின்

$$\text{நட்ட சதவீதம்} = \left[\frac{\text{இலாப (அ) நட்ட சதவீதம்}}{10} \right]^2$$

1. 560 இல் 40% என்ன?

A. 224

B. 124

C. 214

D. 114

விளக்கம்:

MANIDHANA EYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP – PRELIMINARY EXAM
UNIT – X – APTITUDE & MENTAL ABILITY

$$40\% = 40/100$$

$$40\% \text{ of } 560 = \frac{40}{100} \times 560 \\ = 56 \times 4 = 224$$

பதில்: A

2. ஒரு கடைக்காரர் தன்னிடம் இருந்த மொத்த பேனாவில் 42% விற்கார். மீதமுள்ள பேனாக்களின் எண்ணிக்கை 580 என்றால், முதலில் அவரிடம் இருந்த மொத்த பேனாக்களின் எண்ணிக்கை என்ன?

A. 100 B. 1000 C. 500 D. 420

விளக்கம்:

$$\begin{aligned} \text{பேனாக்களின் மொத்த எண்ணிக்கை} &= 100 \\ \text{விற்கப்பட்ட பேனா} &= 42\% \\ \text{மீதமுள்ள பேனா} &= 58\% = 580 \\ 58\% &= 580 \\ 1\% &= 10 \\ 100\% &= 10 \times 100 \\ &= 1000 \\ \text{மொத்த பேனா} &= 1000 \end{aligned}$$

பதில்: B

3. $12 \frac{1}{2}$ ஐ பின்னமாக மாற்றவும்

A. $1/5$ B. $1/6$ C. $1/7$ D. $1/8$

விளக்கம்:

$$\begin{aligned} 12 \frac{1}{2} &= \frac{12 \frac{1}{2}}{100} \\ &= \frac{25}{200} \\ &= \frac{1}{8} \end{aligned}$$

பதில்: D

4. $12 \frac{1}{2}$ என்பது $16 \frac{2}{3}$ இல் எவ்வளவு சதவீதம்?

A. 50% B. 25% C. 75% D. 60%

விளக்கம்:

$$\begin{aligned} \frac{12 \frac{1}{2}}{16 \frac{2}{3}} \times 100 &= \frac{25}{2} \times \frac{3}{50} \times 100 \\ &= 25 \times 3 \end{aligned}$$

MANIDHANAHEYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP – PRELIMINARY EXAM
UNIT – X – APTITUDE & MENTAL ABILITY

=75%

பதில்: C

5. 75 மாணவர்கள் உள்ள வகுப்பில், 42 மாணவர்கள் மட்டுமே தேர்வில் தேர்ச்சி பெறுகின்றனர். தேர்வில் தேர்ச்சி பெற முடியாத மாணவர்களின் சதவீதம் என்ன?
A. 24% B. 34% C. 44% D. 50%

விளக்கம்:

மொத்தம் = 75 (100% ஆக இருக்கட்டும்)

தேர்ச்சி பெறாத மாணவர்களின் எண்ணிக்கை = 75-42 = 33

$$\% = \frac{33}{75} \times 100$$

$$= 11 \times 4 = 44\%$$

பதில்: C

6. ஒரு பொருளின் விலை 12 ½ % அதிகரித்துள்ளது, பின்னர் அதிகரித்த தொகை ரூ. 25. பொருளின் அசல் விலையைக் காண்க?
A. 100 B. 200 C. 300 D. 400

விளக்கம்:

$$12 \frac{1}{2} \% = 25$$

அசல் விலை X ஆக இருக்கட்டும்

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

$$x = \frac{25 \times 100}{25/2}$$

$$= \frac{25 \times 100 \times 2}{25}$$

$$x = 200$$

பதில்: B

7. அமுதா ஒரு புதிய பேனாவை அசல் விலையை விட 75 குறைவான விலையில் குறிப்பிட்ட சதவீத தள்ளுபடியில் வாங்கினார். அந்த பேனாவிற்கு 425 ரூபாய் செலவுடித்தால் தள்ளுபடி சதவீதம் எவ்வளவு?
A. 15% B. 25% C. 35% D. 45%

விளக்கம்:

பேனாவின் மொத்த விலை = செலுத்திய தொகை + தள்ளுபடி

$$= 427 + 75 = 500$$

$$110\% = 500$$

$$1\% = 5$$

MANIDHANAHEYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP – PRELIMINARY EXAM
UNIT – X – APTITUDE & MENTAL ABILITY

$$15\% = 75$$

பதில்: A

8. 120 இல் 80% என்றால் 80 இல் 120% ஐ விட எவ்வளவு அதிகம்.

A. 40 B. 20 C. 0 D. 100

விளக்கம்:

$$120 \text{ இல் } 80\% = 80/100 \times 120 \\ = 96$$

$$80 \text{ இல் } 120\% = 120/100 \times 80 \\ = 96$$

$$\text{வேறுபாடு} = 96 - 96 = 0$$

பதில்: C

9. தேர்வெழுதிய மொத்த மாணவர்களில் 56% பேர் வெற்றி பெற்றுள்ளனர். மேலும் 132 பேர் தோல்வியடைந்துள்ளனர். தேர்வில் கலந்து கொண்ட மொத்த மாணவர்களின் எண்ணிக்கை என்ன?

A. 300 B. 400 C. 600 D. 900

விளக்கம்:

$$\text{மொத்த மாணவர்களும் } 100\% \text{ ஆக இருக்கட்டும்} \\ 56\% = \text{தேர்ச்சி பெற்ற மாணவர்கள்} \\ 100 - 56 = 44\% = \text{தோல்வியடைந்த மாணவர்கள்} \\ 44\% = 132 \\ 1\% = 3 \\ 100\% = 300$$

பதில்: A

10. 150 மதிப்பெண்களுக்கான தேர்வில் தேர்ச்சி பெற ஒரு மாணவர் 40% மதிப்பெண்களைப் பெற்றிருக்க வேண்டும். தேர்வில் 40 மதிப்பெண்கள் எடுத்தால் அவர் எத்தனை மதிப்பெண்களில் தோல்வி அடைகிறார்.

A. 20 B. 15 C. 10 D. 5

விளக்கம்:

$$\text{தேர்வில் தேர்ச்சி பெற குறைந்தபட்ச மதிப்பெண்கள்} = 40\% \\ 150 \text{ இல் } 40\% = 40/100 \times 150 \\ = 60 \\ \text{தேர்ச்சி மதிப்பெண்} = 60 \\ \text{அவர் பெற்ற மதிப்பெண்கள்} = 40 \\ \text{அதனால் அவர் } 20 \text{ மதிப்பெண்கள் வித்தியாசத்தில்} \\ \text{தோல்வியடைந்தார்}$$

பதில்: A

MANIDHANAHEYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP – PRELIMINARY EXAM
UNIT – X – APTITUDE & MENTAL ABILITY

11. ஒரு செவ்வகத்தின் நீளம் 85% அதிகரிக்கிறது மற்றும் அகலம் 20% குறைகிறது. செவ்வகத்தின் பரப்பளவில் ஏற்படும் சதவீத மாற்றம் என்ன?

- A. 40% B. 20% C. 48% D. 28%

விளக்கம்:

$$\begin{aligned} \text{பழைய பகுதி} &= 100 \times 100 = 10000 \\ \text{புதிய பகுதி} &= 100 + 85\% \text{ மற்றும் } 100 - 20\% \\ \text{புதிய பகுதி} &= 185 \times 80 \\ &= 14800 \\ \text{வேறுபாடு} &= 14800 - 10000 / 10000 \times 100\% \\ &= 48\% \end{aligned}$$

பதில்: C

12. சென்னையில் நிலத்தின் விலை வருபாந்த அதிகரிப்பு பணவீக்கத்தை விட 14% புள்ளிகள் அதிகம், அதுவும் 6%. சென்னையில் நிலத்தின் விலை இப்போது 10000 என்றால், இன்னும் 3 வருடத்தில் என்ன விலை?

- A. 13310 B. 17280 C. 15600 D. 16500

விளக்கம்:

$$\begin{aligned} \text{சதவீதம் அதிகரிப்பு} &= \text{விலை} \left(1 + \frac{\text{increase}}{100} \right)^n \\ \text{அதிகரிப்பு} &= 6 + 14 = 20\% \\ \text{பணவீக்கத்திற்கு பின் விலை} &= 10000 \left(1 + \frac{20}{100} \right)^3 \\ &= 10000 \times (1 + 0.2)^3 \\ &= 10000 \times 1.728 \\ &= 17280 \end{aligned}$$

பதில்: B

13. ஒரு பின்னத்தின் தொகுதி 15% அதிகரித்தது மற்றும் அதன் விகுதி 12% குறைந்தால், பின்னத்தின் மதிப்பு 5/4 ஆகிறது. அசல் பின்னம் என்ன?

- A. 12/15 B. 13/15 C. 22/23 D. 21/25

விளக்கம்:

$$\begin{aligned} \text{பின்னம் } x/y &= 100\% / 100\% \text{ ஆக இருக்கட்டும்} \\ 100 + 15/100 - 20 &= 115x/88y \\ x/y &= 22/23 \end{aligned}$$

MANIDHANA EYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP – PRELIMINARY EXAM
UNIT – X – APTITUDE & MENTAL ABILITY

பதில்: C

14. ஒரு எண் இரண்டாவது எண்ணின் 60% உள்ளது மற்றும் அவ்விரு எண்களின் கூட்டுத்தொகை 5 மடங்கு 360 என்றால் சிறிய எண்ணைக் காண்க ?

A. 25 B. 27 C. 37 D. 29

விளக்கம்:

எண் x மற்றும் y ஆக இருக்கட்டும்

$x = 60\% y$ (x என்பது சிறியது)

$x = 60y/100$

$100x = 60y$

$5x = 3y$

$5x - 3y = 0$ -----1

$5x + 3y = 360$

$x + y = 360/5$

$x + y = 72$ -----2

தீர்வு 1 மற்றும் 2

$x = 27$

பதில்: B

15. அரிசியின் விலை 20% குறைந்தால், ஒரு மனிதன் 2 கிலோ 320 ரூபாய்க்கு அதிகமாக வாங்கலாம். ஒரு கிலோ அரிசியின் அசல் விலை என்ன?

A. 40 B. 50 C. 60 D. 80

விளக்கம்:

தொகை = 320

கூடுதல் கிலோகிராம் = 2

விலை குறைவு = 20% = 100 - 20 = 80%

தற்போதைய விலை = 80% = 80/100 = 4/5

புதிய அளவு = 5/4 = 1.25

x என்பது விலை குறைவதற்கு முன் 320 உடன் அவர் வாங்கும்

கிலோகிராம்களின் எண்ணிக்கையாக இருக்கட்டும்

$1.25x - x = 2$

$0.25x = 2$

$x = 8$

கிலோ ஒன்றுக்கு கிலோ = 320/8 = 40

பதில்: A

16.800 இன் b% இன் a% 1600 இன் 40% க்கு சமம். ab இன் மதிப்பு என்ன?

- A.64 B. 640 C. 6400 D. 64000

விளக்கம்:

$$\frac{a}{100} \times \frac{b}{100} \times 800 = \frac{40}{100} \times 1600$$

$$\frac{ab}{100} = 40 \times 16$$

$$ab = 40 \times 16 \times 100 \\ = 64000$$

பதில்: D

17.ஒரு எண்களின் 50% உடன் 50ஐக் கூட்டினால், 200கிடைக்கும் எனில். அந்த எண்ணின் 30%ஐக் கண்டறியவும்?

- A.90 B. 180 C. 100 D. 125

விளக்கம்:

எண் X ஆக இருக்கட்டும்.

$$50 + (50\% \times x) = 200$$

$$50 + (50x/100) = 200$$

$$50 + (x/2) = 200$$

$$100 + x = 400$$

$$x = 300$$

$$30\% (300) = 90$$

பதில்: A

18.ராஜ தனது சம்பளத்தில் 60% வீட்டு வாடகைக்கும், வீட்டு வாடகையின் 25%தில் உணவுக்கும், உணவின் 20%ஐ ஆடைக்கும் செலவு செய்தார். அவர் ஆடைக்கு 1500 செலவிட்டால், அவருடைய மொத்த சம்பளம் என்ன?

- A.45000 B. 50000 C. 55000 D. 55500

விளக்கம்:

அவரது சம்பளம் X ஆக இருக்கட்டும்

$$x \times \frac{60}{100} \times \frac{25}{100} \times \frac{20}{100} = 1500$$

$$x = \frac{1500 \times 100 \times 100}{25 \times 2 \times 6}$$

$$x = 50000$$

பதில் :B

MANIDHANA EYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP – PRELIMINARY EXAM
UNIT – X – APTITUDE & MENTAL ABILITY

19. ஒரு நிறுவனத்தில் 250 பணியாளர்கள் உள்ளனர். ஐந்தில் ஒரு பங்கு பெண்கள் மற்றும் மீதமுள்ளவர்கள் ஆண்கள். 5% ஆண்களும் 40% பெண்களும் டிஜிட்டல் திறன்களில் சிறந்து விளங்குகின்றனர். அப்படியானால், டிஜிட்டல் திறன்களில் எத்தனை சதவீதம் பேர் பற்றாக்குறையாக உள்ளனர்?

- A. 58% B. 68% C. 78% D. 88%

விளக்கம்:

$$\text{ஆண்} = 4/5(250) = 200$$

$$\text{பெண்} = 50$$

$$\text{திறமையில் சிறந்து விளங்கும் ஆண்கள்} = (5/100) \times 200 = 10$$

$$\text{பெண்கள் திறன்களில் சிறந்து விளங்கினர்} = (40/100) \times 50 = 20$$

$$\text{திறன் இல்லாத சதவீதம்} = (220/250) \times 100 = 88\%$$

பதில்: D

20.2 மணிநேரம் 20 நிமிடங்களின் கால அளவு ஒரு நாளின் எவ்வளவு சதவீதம்?

- A. 8.33 B. 6.25% C. 9.72 D. 10.5%

விளக்கம்:

$$\text{ஒரு நாளின் 24 மணிநேரமும் 100\% ஆக இருக்கட்டும்}$$

$$24 \times 60$$

$$2 \text{ மணிநேரம்} + 2 \text{ நிமிடங்கள்} = 120 + 20 = 140$$

$$\text{ஒரு நாளில் 140 நிமிடங்களின் சதவீதம்}$$

$$= 140/1440 \times 100$$

$$= 58.33/6 \%$$

$$= 9.72\%$$

பதில்: C

21. $8\% x = 4\% y$ என்றால், $20\% x$?

- A. 10% y
B. 16% y
C. 40% y
D. 80% y

விளக்கம்:

$$80\% (x) = 4\% (y)$$

$$8x = 4y$$

$$x = y/2$$

$$20\% (x) = (20/100) (y/2)$$

$$= 10y/100$$

$$= 10\% (y)$$

MANIDHANA EYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP – PRELIMINARY EXAM
UNIT – X – APTITUDE & MENTAL ABILITY

பதில்: A

22. ஒரு பெட்டியில் 200 நீல பந்துகள், 100 சிவப்பு பந்துகள், 100 பச்சை பந்துகள் உள்ளன. 25% நீல நிற பந்துகளும், 50% சிவப்பு பந்துகளும் எடுத்துச் செல்லப்படுகின்றன. அப்போது, தற்போது பெட்டியில் உள்ள பச்சை பந்துகளின் சதவீதம் எவ்வளவு?

- A. 20% B. 33 1/3 % C. 40% D. 50%

விளக்கம்:

$$25\% \text{ நீல பந்துகள்} = (25/100) \times 200 = 50$$

$$50\% \text{ சிவப்பு பந்துகள்} = (50/100) \times 100 = 50$$

$$\text{பச்சை பந்துகளின் எண்ணிக்கை} = 100$$

$$\text{பெட்டியில் மீதமுள்ள பந்துகள்} = 400 - 100 = 300$$

$$\text{பச்சை பந்துகளின் சதவீதம்} = (100/300) \times 100$$

$$= 33 \frac{1}{3} \%$$

பதில்: B

23. 2020 இல் ஒரு தொலைக்காட்சியின் விலை 20000. விலையானது 2021, 2022 மற்றும் 2023 இல் முறையே 10%, 20% மற்றும் 30% ஆக அதிகரித்தது. தொலைக்காட்சியின் தற்போதைய விலை என்ன?

- A. 31720 B. 35276 C. 42330 D. 31726

விளக்கம்:

$$\text{தற்போதைய விலை} = P \left(1 + \frac{x}{100}\right) \left(1 + \frac{y}{100}\right) \left(1 + \frac{z}{100}\right)$$

$$= 20000 \left(1 + \frac{10}{100}\right) \left(1 + \frac{20}{100}\right) \left(1 + \frac{30}{100}\right)$$

$$= 20000 \times 1.1 \times 1.2 \times 1.3$$

$$= 31720$$

பதில்: A

24. ஒரு எண்ணுக்கும் அதன் மூன்றில் ஒரு பகுதிக்கும் உள்ள வேறுபாடு 426. அந்த எண்ணின் 33 1/3% என்ன?

- A. 213 B. 312 C. 619 D. 264

விளக்கம்:

எண் X ஆக இருக்கட்டும்

$$x - x/3 = 426$$

$$(2/3)x = 426$$

$$x = 213 \times 2$$

MANIDHANAHEYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP – PRELIMINARY EXAM
UNIT – X – APTITUDE & MENTAL ABILITY

$$x/3 = 213$$

பதில் : A

25. குறிப்பேடுகளின் விற்பனை விலை 40% குறைந்தால். மொத்த வருவாய் ஒரே மாதிரியாக இருக்க, விற்பனையை எத்தனை சதவீதம் அதிகரிக்க வேண்டும்?

A. 50% B. 66.66% C. 40% D. 55.55%

விளக்கம்:

விற்பனை விலை 100 ஆக இருக்கட்டும்
குறைக்கப்பட்ட விலை = $100 - 40 = 60$
3 நோட்டபுக்குகளின் பழைய விலை = $3 \times 100 = 300$
3 நோட்டபுக்குகளின் புதிய விலை = $3 \times 60 = 180$
விலை மாற்றம் = 120
% அளவு அதிகரிப்பு = $100 \times 2/3 = 66.67\%$

பதில்: B

26. 64 என்பது 160 இன் எவ்வளவு சதவீதம்?

A. 40% B. 50% C. 60% D. 70%

விளக்கம்:

$$160 \times (64/100) = 40\%$$

பதில்: A

27. 150 மாம்பழங்கள் கொண்ட ஒரு கூடையில், 90 மாம்பழங்கள் மட்டுமே நல்ல நிலையில் உள்ளன, மீதமுள்ளவை அழுகிய நிலையில் உள்ளன. அந்த கூடையில் அழுகிய மாம்பழங்களின் சதவீதம் எவ்வளவு?

A. 20 B. 30 C. 40 D. 50

விளக்கம்:

மொத்த மாம்பழங்கள் = 150
அழுகிய மாம்பழங்கள் = $150 - 90 = 60$
அழுகிய மாம்பழங்களின் சதவீதம் = $60/150 \times 100 = 40\%$

பதில்: C

28. 'a' இன் a% 36 எனில், a என்றால் என்ன?

A. 40 B. 6 C. 60 D. 50

விளக்கம்:

$$a/100 (a) = 36$$

$$a \times a = 36 \times 100$$

MANIDHANA EYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP – PRELIMINARY EXAM
UNIT – X – APTITUDE & MENTAL ABILITY

$$a = 6 \times 10$$

$$a = 60$$

பதில்: B

29. A-ஐ விட B-ஐ விட இரண்டு மடங்கு பணம் உள்ளது, மேலும் B-ஐ விட Z-ஐ விட 50% அதிக பணம் உள்ளது. மூவரின் சராசரி பணம் 110. A அவரிடம் எவ்வளவு பணம் உள்ளது?

A. 55 B. 60 C. 90 D. 180

விளக்கம்:

C உடன் பணம் X ஆக இருக்கட்டும்

$$B = 150\% \times X$$

$$B = 3X/2$$

$$A = 200\% \times \text{உடன் பணம் } 3X/2 = 3X$$

$$\text{சராசரி} = 110$$

$$X + 3X/2 + 3X = 110$$

$$11X = 220$$

$$X = 20$$

$$3X = 60$$

பதில்: B

30. 50% குறைவாக இருந்தால், B இன் வருமானம் A ஐ விட என்ன சதவீதம் அதிகம்?

A. 125% B. 100% C. 75% D. 50%

விளக்கம்:

$$\text{தேவையான சதவீதம்} = \left(\frac{x}{100 - x} \right) \times 100$$

$$= \left(\frac{50}{100 - 50} \right) \times 100$$

$$= 100\%$$

பதில்: B

31. ஒரு வியாபாரி விற்கும்போது 30% லாபத்தையும் வாங்கும்போது 20% லாபத்தையும் பெறுகிறார் எனில் மொத்தலாபம் என்ன?

A) 50% B) 36% C) 56% D) 40%

தீர்வு:

$$\text{லாபம்} = \left(x + y + \frac{xy}{100} \right) \%$$

MANIDHANAHEYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP – PRELIMINARY EXAM
UNIT – X – APTITUDE & MENTAL ABILITY

$$= \left(20 + 30 + \frac{20 \times 30}{100} \right) = 56\%$$

மொத்த லாபம் = 56%

விடை: C

32.3 எலுமிச்சையானது 5 எலுமிச்சை விலைக்கு விற்கப்படுகிறது எனில் அதன் லாபம் என்ன சதவீதத்தில் இருக்கும்?

A) 50

B) 60

C) $66\frac{2}{3}$

D) 65

தீர்வு:

$$\text{லாபம் \%} = \frac{5-3}{2} \times 100$$

$$= \frac{200}{3}$$

$$\text{லாபம்} = 66\frac{2}{3}\%$$

விடை: C

33. ரூ 1170 ஆனது A, B, Cக்கு பகிர்ந்தளிக்கப்பட்டு இருந்தால் $1/2 : 1/3 : 1/4$ என்பதற்கு பதிலாக தவறுதலாக பகிர்ந்தளித்தால் மூவரில் அதிகம் பயன் பெறுவர் யார்? எவ்வளவு?

A) Rs 220

B) Rs 250

C) Rs 270

D) Rs 280

தீர்வு:

$$\text{வண்மை விகிதம்} = \frac{1}{2} : \frac{1}{3} : \frac{1}{4}$$

$$\text{விகிதங்களின் கூடுதல்} = 12$$

$$= \left(\frac{1}{2} \times 12 \right) : \left(\frac{1}{3} \times 12 \right) : \left(\frac{1}{4} \times 12 \right)$$

$$= 6:4:3$$

$$\text{மொத்தம்} = 13$$

$$\text{தவறான விகிதம்} = 2:3:4$$

$$\text{மொத்த கூடுதல்} = 9$$

$$\text{C லாபம் பெறுகிறார்} \left(\frac{4}{9} \times 1170 - \frac{3}{12} \times 1170 \right)$$

$$= 520 - 270 = 250$$

விடை: C

MANIDHANAHEYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP – PRELIMINARY EXAM
UNIT – X – APTITUDE & MENTAL ABILITY

34. ஒரு பொருள் Rs524க்கு விற்கும்போது லாபத்தையும் அதே பொருளை Rs 452க்கு விற்கும்போது இழப்பையும் பெறுகிறார் எனில் அப்பொருளின் அடக்க விலை என்ன?

- A) 480 B) 500 C) 488 D) 485

தீர்வு:

பொருளின் அடக்கவிலை = x

$$524 - x = x - 452$$

$$2x = 524 + 452$$

$$2x = 976$$

$$x = \frac{976}{2} = 488$$

விடை: C

35. 250 மாணவர்களின் 72% பேர் அறிவியலில் சிறந்தவர்கள் அறிவியலில் தேர்ச்சி பெறாத மாணவர்களின் எண்ணிக்கை என்ன?

- A) 180 B) 70 C) 120 D) 130

தீர்வு:

அறிவியலில் சிறந்து விளங்கும் மாணவர்களின் எண்ணிக்கை

$$= 72\% \text{ of } 250 = \frac{72 \times 250}{100} = 180$$

$$= 180$$

அறிவியலில் சிறந்து விளங்காத மாணவர்களின் எண்ணிக்கை

$$= 250 - 180$$

$$= 70$$

விடை: C

36. 8 % GST விலையில் சேர்க்கப்பட்டால் ரூ 180 க்கு வாங்கிய விசறியின் அசல் விலை என்ன?

- A) 166.66 B) 163.66 C) 162.66 D) 164.66

தீர்வு:

$$x + 8\% \text{ of } x = 180$$

$$x + \frac{8x}{100} = 180$$

$$100x + 8x = 180$$

$$x = \frac{180 \times 100}{108}$$

$$x = 166.66$$

விடை: A

MANIDHANAHEYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP – PRELIMINARY EXAM
UNIT – X – APTITUDE & MENTAL ABILITY

37.20 பொருட்களின் அடக்கவிலையானது x பொருட்களின் விற்பனை விலைக்கு சமம் எனில் அதன் ஈட்டல் சதவீதம் 25 % எனில் x பொருட்களின் மதிப்பு?

- A) 15 B) 16 C) 18 D) 25
தீர்வு:

$$\text{அடக்கவிலை} = ரூ 1$$

$$x \text{ பொருட்கள்} = ரூ x$$

$$\text{விற்பனை விலை } x \text{ பொருட்கள்} = ரூ 20$$

$$\left(\frac{20-x}{x} \right) \times 100 = 25$$

$$2000 - 100x = 25x$$

$$2000 = 125x$$

$$x = 16$$

விடை: B

38. விற்பனை விலை இரட்டிப்பதாகும் போது அதன் லாபம் 3 மடங்காகிறது எனில் அதன் லாபம் % ?

- A) 66 2/3 B) 100 C) 105 1/3 D) 120

தீர்வு:

$$\text{விற்பனை விலை} = y$$

$$\text{அடக்கவிலை} = x$$

$$\text{லாபம்} = y - x$$

$$\text{கேள்வியின் படி}$$

$$\text{புதிய விற்பனை விலை} = 2y$$

$$\text{புதிய லாபம்} = 2y - x$$

$$\text{லாபம் மூன்று மடங்கு} = \text{விற்பனை விலை } 2 \text{ மடங்கு}$$

$$3/y - x = 2y - x$$

$$3y - 3x = 2y - x$$

$$y = 2x \text{ so } y = 2 ; x = 1$$

$$x : y = 1 : 2$$

$$\text{லாபம்} = 2 - 1 = 1$$

$$\text{லாபம்} = \% = 1/1 \times 100 = 100\%$$

விடை: B

39. செங்குன்றன் 2 1/2 டஜன் முட்டையை ரூ 20 வீதம் வாங்கிறார். அதில் 6 முட்டைகள் அழுகியதை அவர் கழித்தபின் 22 விதம் மீறி முட்டையை அவன் விற்கிறான் எனில் அதன் ஈட்டு சதவீதம் அல்லது இழப்பு சதவீதம் என்ன?

UNIT – X – APTITUDE & MENTAL ABILITY

- A) 127% loss B) 12% loss C) 10% loss D) 10% profit

தீர்வு:

$$1 \text{ டஜன்} = 12$$

$$2 \frac{1}{2} = 2 \times 12 + 6 = 30 \text{ முட்டைகள்}$$

$$\text{அதன் விலை} = \frac{20}{12} \times 30 = \text{Rs } 50$$

$$6 \text{ முட்டை அழுகியது} = 30 - 6 = 24 = (2 \text{ டஜன்})$$

$$\text{வி. விலை } 22 \text{ வீதம்} = 22 \times 2 = 44$$

$$\text{இழப்பு} = \text{ரூ } (50 - 44) = \text{ரூ } 6$$

$$\text{இழப்பு \%} = \frac{6}{50} \times 100 = 12\%$$

விடை: D

- 40.14 கைக்கடிகாங்களை ஒவ்வொன்றும் ரூ 450 என்ற வீதத்தில் சம விலையில் விற்கும் போது கிடைக்கும் 4 கைக்கடிகாரத்திலன் லாபம் அதன் அடக்கு விலைக்கு சமமாக உள்ளது எனில் கைக்கடிகாரத்தின் அ-விலை?

- A) Rs 350 B) Rs 360 C) Rs 375 D) Rs 400

தீர்வு:

$$\text{அடக்க விலை} = x \text{ என்க}$$

$$\text{அடக்கவிலை } 14 \text{ கடிகாரம்} = 14x$$

$$\text{விற்பனை விலை } 14 \text{ கடிகாரம்} = 6300$$

$$\text{கேள்வியின்படி}$$

$$6300 - 14x = 4x$$

$$18x = 6300$$

$$x = \frac{6300}{18} = \text{Rs } 350$$

விடை : A

41. ஒருவர் சில ஆப்பிள்களை P என்ற வீதத்தில் (டஜன்) வாங்கிறார் ரூ (P/8) யில் விற்கிறார் எனில் அதன் லாபம் சதவீதம்

- A) 30% B) 40% C) 50% D) 60%

தீர்வு:

$$1 \text{ டஜன்} = 12 \text{ பொருள்கள் அல்லது எண்ணிக்கை}$$

$$\text{ஆப்பிளின் அடக்க விலை} = \frac{P}{12}$$

$$\text{விற்பனை விலை} = \frac{P}{8}$$

$$\text{லாபம்} = \frac{P}{8} - \frac{P}{12} = \frac{3P - 2P}{24} = \frac{P}{24}$$

MANIDHANAHEYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP – PRELIMINARY EXAM

UNIT – X – APTITUDE & MENTAL ABILITY

$$\text{லாபம் \%} = \frac{p/24}{p/12} \times 100 = \frac{p}{24} \times \frac{12}{p} \times 100 = 50\%$$

$$\text{லாபம் \%} = 50\%$$

விடை: C

42. அடக்க விலை மற்றும் விற்பனை விலை விகிதங்கள் முறையே 5:4 எனில் இழப்பு சதவீதம் என்ன?

A) 20%

B) 25%

C) 40%

D) 50%

தீர்வு:

$$\frac{CP}{SP} = \frac{5}{4}$$

$$SP = \frac{2}{5} \times CP$$

$$\begin{aligned} \text{இழப்பு} &= CP - SP \\ &= CP - \frac{4}{5} CP \\ &= \frac{1}{5} CP \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{இழப்பு\%} &= \frac{\frac{1}{5} CP \times 100}{CP} \\ &= \frac{100}{5} \end{aligned}$$

$$\text{இழப்பு} = 20\%$$

விடை : A

43. ஒரு பொருள் 200 லாபத்திற்கு விற்கப்படுகிறது எனில் அதன் அடக்கவிலை மற்றும் விற்பனை விலையின் விகிதம் என்னதாக இருக்கும்?

A) 1:2

B) 2:1

C) 1:3

D) 3:1

தீர்வு:

$$\text{அ.வி} = 100$$

$$\text{வி.வி} = 300 \text{ [ஈட்டல் 200\%]}$$

$$= 100 : 300$$

$$\text{விகிதம்} = 1:3$$

விடை: C

44. ஒரு எலும்ச்சை 5 லாபத்திற்கு விற்கப்படுகிறது எனில் அதன் விற்பனை விலை மற்றும் அடக்க விலை விகிதம் என்ன ?

A) 1:5

B) 20:21

C) 21:20

D) 5:1

MANIDHANAHEYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP – PRELIMINARY EXAM
UNIT – X – APTITUDE & MENTAL ABILITY

தீர்வு:

$$\text{அ.வி} = 100$$

$$\text{வி.வி} = 105 \text{ [ஈட்டல் 5 \%]}$$

$$\text{தேவையான விகிதம்} = 105 : 100 = 21 : 20$$

விடை:C

45.அடக்க விலை மற்றும் விற்பனை விலை விகிதம் 5:6 எனில் அதன் ஈட்டல் சதவீதம் என்ன?

A)20%

B) 33 1/3%

C) 25%

D) 30%

தீர்வு:

$$\text{அ.வி} = 5x$$

$$\text{வி.வி} = 6x$$

$$\text{லாபம் \%} = \frac{6x - 5x}{5x} \times 100$$

$$\text{லாபம்} = 20\%$$

விடை: A

46.அடக்க விலை மற்றும் விற்பனை விலையின் விகிதம் முறையே 20:21 எனில் ஈட்டல் சதவீதம்?

A) 7%

B) 5%

C) 6%

D) 4%

தீர்வு:

$$\text{அ.வி} = 20x$$

$$\text{வி.வி} = 21x$$

$$\text{லாபம் \%} = \frac{21x - 20x}{20x} \times 100$$

$$\text{லாபம்} = 5\%$$

விடை:B

47.4 மாம்பழம் ஒரு ரூபாய்க்கு வாங்கப்படுகிறது எனில் ஒரு ரூபாய்க்கு எத்தனை மாம்பழம் விற்பனை ரூ 331/3 சதவீதம் லாபம் பெற முடியும்

A)2.5

B) 2

C) 3

D) 4

தீர்வு:

$$\text{வி.வி 4 மாம்பழம்} = 100 + \left(\frac{100}{3}\right)\% \text{ ரூ 1}$$

$$400/3 = \text{ரூ } 4/3$$

$$\text{ரூ. 1க்கு} = \frac{4}{3} \times 3 = 4 \text{ மாம்பழம்}$$

MANIDHANAHEYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP – PRELIMINARY EXAM
UNIT – X – APTITUDE & MENTAL ABILITY

விடை: C

48.400 எலும்ச்சையின் அடக்க விலையானது 320 ஆரஞ்சுகளின் விற்பனை விலைக்கு சம்ம எனில் அதன் ஈட்டல் சதவீதம் என்ன?

- A) 15% B) 20% C) 25% D) 40%

தீர்வு:

$$\begin{aligned} \text{லாபம் \%} &= \left(\frac{x-y}{y} \right) \times 100 \\ &= \left(\frac{400-320}{320} \right) \times 100 \\ &= \left(\frac{80}{320} \right) \times 100 \end{aligned}$$

$$\text{லாபம்} = 25 \%$$

விடை: C

49.5 பொருட்களின் விற்பனை விலையானது 3 பொருட்களின் அடக்க விலைக்கு சம்ம எனில் ஈட்டல் சதவீதம் அல்லது இழப்பு சதவீதம்

- A) 20% gain B) 25% gain C) 33.33% loss D) 40% loss

தீர்வு:

$$\begin{aligned} \text{இழப்பு \%} &= \left(\frac{x-y}{y} \right) \times 100 \\ &= \left(\frac{3-5}{5} \right) \times 100 \\ &= \left(\frac{2}{5} \right) \times 100 \end{aligned}$$

$$\text{இழப்பு} = 40 \%$$

விடை: D

50. ஒரு பொருளை விற்கும் போது 25% லாபம் பெறப்படுகிறது அதன் விற்பனை விலை இரட்டிப்பாகும்போது அதன் ஈட்டல் சதவீதம் என்ன?

- A) 200% B) 50% C) 100% D) 150%

தீர்வு:

$$\text{அ.வி} = 100$$

MANIDHANAHEYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP – PRELIMINARY EXAM
UNIT – X – APTITUDE & MENTAL ABILITY

$$25\% \text{ ஈட்டல்} = 125\%$$

$$\text{வி.வி இருமடங்கு} = 250$$

$$\text{லாபம் \%} = \left(\frac{250-100}{100} \right) \times 100 = 150\%$$

விடை : D

51.சேரன் ஒரு திறன் பேசியை ரூ 10% வரி உட்பட 3300 வாங்குகிறார் GST சேர்க்கப்படுவதற்கும் முன் திறன் பேசியின் விலை என்ன?

A)Rs 2500

B) 3000

C) 2800

D) 4000

தீர்வு:

GSTக்கு முன் திறன்பேசியின் விலை ரூx

$$x+10\% \text{ இல் } x=3300$$

$$x + 10x/100 = 3300$$

$$11x = 3300 \times 10$$

$$x = 3000$$

விடை : B

52.ரூ 60 க்கு ஒரு கைகடிகாரத்தை விற்பதன் மூலம் ஒரு கடைக்காரர் 20% லாபம் பெறுகிறார் எனில் அந்த கடிகாரத்தின் விலை என்ன?

A)300

B) 320

C) 400

D) 420

தீர்வு:

$$\text{அ.வி} = x$$

$$20\% \text{ of } x = 60$$

$$20x/100 = 60$$

$$x = \frac{60 \times 100}{20}$$

$$x = 300$$

விடை: A

53.ஒரு வியாபாரி ஒரு ரூபாய்க்கு 6 வழலைகள் (சோப்புகள்) வாங்குகிறார். அவர் 20% லாபம் பெற ஒரு ரூபாய்க்கு எத்தனை விற்க வேண்டும்?

A) 3

B) 4

C) 5

D) 6

MANIDHANA EYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP – PRELIMINARY EXAM
UNIT – X – APTITUDE & MENTAL ABILITY

தீர்வு:

$$\begin{aligned} 6 \text{ சோப்புகளின் அ.வி} &= \text{ரூ } 1 \\ 6 \text{ சோப்புகளின் வி.வி} &= 120 \% \text{ of ரூ } 1 = \text{ரூ } 6/5 \\ \text{ரூ } 6/5 \text{ விற்கக்கப்படும் சோப்புகள்} &= 6 \\ \text{ரூ } 1 \text{ விற்கக்கப்படும் சோப்புகள்} &= \frac{5}{6} \times 6 = 5 \end{aligned}$$

விடை: D

54. ஒருவர் ஒரு படிக்கை விரிப்பை ரூ 450 வாங்கிறார் அவர் 10% லாபம் விற்றால் அவர் விற்ற விலை என்ன?

- A) 460 B) 475 C) 480 D) 500

தீர்வு:

$$\begin{aligned} \text{விற்ற விலையை } x \text{ என்க} \\ 450 + \frac{10x}{100} &= x \\ 450 &= x - x/10 \\ 450 &= x - x/10 \\ 450 &= 9x/10 \\ x &= 500 \end{aligned}$$

விடை: D

55. ஒரு பொருள் 25% லாபத்திற்கு விற்கக்கப்படுகிறது எனில் அதன் அடக்க விலை மற்றும் விற்பனை ஒன்றக்கொள் மாற்றும் போது அதன் இழப்பு சதவீதம் என்ன?

- A) Loss of 12% B) Loss of 16% C) Loss of 20% D) Loss of 25%

தீர்வு:

$$\begin{aligned} \text{அ.வி} &= 100 \\ \text{வி.வி} &= 100 + 25 = 125 \\ \text{கேள்வியின் படி} \\ \text{அ.வி மற்றும் வி.வி இன்மதிப்பை மாற்றுவது} \\ \text{அ.வி} &= 125 \\ \text{வி.வி} &= 100 \\ \text{இழப்பு } \% &= \frac{125 - 100}{125} \times 100 \\ &= \frac{25}{125} \times 100 \\ \text{இழப்பு} &= 20 \% \end{aligned}$$

விடை: C

MANIDHANAHEYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP – PRELIMINARY EXAM
UNIT – X – APTITUDE & MENTAL ABILITY

56. ஒவ்வொன்றின் விலை 2500 ஆக இருக்கும் இரண்டு பொருட்களும் 5% லாபத்திற்கு விற்கப்படுகின்றன. அதன் மொத்த லாபம் 20% என்றால் இரண்டாவது பொருள்களின் லாபத்தை காண்க?

- A) 20% B) 25% C) 30% D) 35%

தீர்வு:

2வது உருப்படி x% லாபத்தில் விற்கலாம்
கேள்வியின் படி

$$= 2500 \times \frac{100+5}{100} + \left(2500 \times \frac{100+x}{100} \right)$$

$$= 5000 \times \left(\frac{100+20}{100} \right)$$

$$= 25 \times 105 + 25(100+x) = 50 \times 120$$

$$2625 + 2500 + 25x = 6000$$

$$25x = 6000 - 5125$$

$$25x = 6000 - 5125$$

$$25x = 875$$

$$x = 35 \%$$

விடை : D

57. ஒரு பொருளை விற்கறால் 33% இழப்புக்கும் 7% லாபத்திற்கும் உள்ள வேறுபாடு 220 எனில் பொருளின் விலை?

- A) 600 B) 525 C) 575 D) 550

தீர்வு:

$$\text{அ.வி} = x$$

கேள்வியின் படி

$$x \times \frac{107}{100} - \frac{x \times 67}{100} = 220$$

$$40x/100 = 220$$

$$x = 550$$

விடை : D

58. ஒரு பொருளை 13% இழப்புக்கும் 14% லாபத்திற்கும் விற்கறால் அதன் விலைகளுக்கிடையான வேறுபாடு 162 எனில் அப்பொருளின் அடக்க விலை என்ன?

- A) 625 B) 620 C) 600 D) 640

MANIDHANAHEYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP – PRELIMINARY EXAM
UNIT – X – APTITUDE & MENTAL ABILITY

தீர்வு:

$$\begin{aligned} \text{அ.வி} &= x \\ \text{கேள்வியின் படி} \\ x \times \frac{114}{100} - \frac{x \times 87}{100} &= 16x \\ \frac{x}{100}(114 - 87) &= 16x \\ \frac{162 \times 100}{127} &= x \\ x &= 600 \end{aligned}$$

விடை: C

59. தமிழ் ஒரு பொருளை 2500 க்கு வாங்கி அதை 25% அதிக தொகைக்கு விற்று கூடுதலாக 125 செலுத்தினார் எனில் அதில் கிடைக்கும் லாபம் சதவீதம் என்ன?

- A) 500 B) 550 C) 475 D) 625

தீர்வு:

$$\begin{aligned} SP &= \frac{CP(100 \pm P/L)}{100} \\ SP &= \frac{2500 \times 125}{100} = 3125 \\ \text{லாபம்} &= SP - (CP + \text{tax}) \\ &= 3125 - (2500 + 125) \\ &= 3125 - 2605 \\ \text{லாபம்} &= 500 \end{aligned}$$

விடை: A

60. 33 மீ துணி விற்பனையில் கிடைக்கும் லாபம் 11 மீ துணியின் விற்பனை விலைக்கு சமமாக இருந்தால் 33 மீ துணியில் கிடைக்கும் லாபம் சதவீதம்?

- A) 25% B) 45% C) 60% D) 50%

தீர்வு:

$$\begin{aligned} \text{ஒரு மீட்டர் துணியின் விலை ரூ. 1 ஆக இருக்கட்டும்} \\ \text{வி.வி} &= 33 \\ \text{லாபம்} &= \text{ரூ. 11} \end{aligned}$$

$$\text{அ.வி} = 33 - 11 = 22$$

$$\text{லாபம் \%} = \frac{11}{22} \times 100$$

$$\text{லாபம் \%} = 50 \%$$

விடை: D

PREVIOUS YEAR QUESTIONS

- 16 நோட்டுப் புத்தகங்களின் அடக்கவிலை 12 நோட்டுப் புத்தகங்களின் விற்பனை விலைக்குச் சமம். இதன் இலாப சதவீதம் காண்க.

(A) 24%	(B) 33 $\frac{1}{3}$ %
(C) 16%	(D) 12%
- 21 பேனாக்களின் அடக்கவிலை 20 பேனாக்களின் விற்பனை விலைக்கு சமம் எனில் இலாப அல்லது நட்ட சதவீதம் ஆனது

(A) 20%	(B) 5%
(C) 10%	(D) 15%
- 12 பொருள்களின் வாங்கிய விலைக்கு 10 பொருள்களின் விற்பனை விலைக்கு சமம் எனில் இந்த வியாபாரத்தில் கிடைக்கும் இலாபம் சதவீதம்

(A) 18%	(B) 16 $\frac{2}{3}$ %
(C) 20%	(D) 25%
- 3 எழுதுகோல்களும் 5 அழிப்பான்களும் சேர்ந்து விலை ₹ 34 மேலும் 2 எழுதுகோல்களும் 7 அழிப்பான்களும் சேர்ந்து விலை ₹ 30 எனில் ஒரு எழுதுகோல் விலை என்ன ?

(A) ₹ 8	(B) ₹ 5
(C) ₹ 4	(D) ₹ 2
- ஐந்து வரைகோல் மற்றும் நான்கு அழிப்பானின் விலை ₹ 13. அதே போல் ஒன்பது வரைகோல் மற்றும் ஐந்து அழிப்பானின் விலை ₹ 19 எனில் ஆறு வரைகோல் மற்றும் மூன்று அழிப்பானின் விலை என்ன?

MANIDHANAHEYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP – PRELIMINARY EXAM
UNIT – X – APTITUDE & MENTAL ABILITY

- (A) ₹ 9 (B) ₹ 12
(C) ₹ 15 (D) ₹ 18

6. மூன்று சட்டைகள் மற்றும் நான்கு கால் சட்டைகளின் விலை ரூ. 3,680 ஆகும். இரண்டு கால் சட்டைகள் மற்றும் ஒரு சட்டையின் விலை ரூ. 1,680 ஆகும். ஒரு சட்டை மற்றும் ஒரு கால் சட்டையின் விலைகள் யாவை?
- (A) Rs. 320 and Rs. 680 (B) Rs. 300 and Rs. 600
(C) Rs. 400 and Rs. 450 (D) Rs. 310 and Rs. 690
7. ஒரு பழ வியாபாரி 12 பெட்டி திராட்சைகளை ஒரு பெட்டி ரூ. 160 என்ற விலை வாக்வினார். அதில் இரண்டு பெட்டிகள் அழுகிவிடுகிறது. மீதமுள்ள பெட்டிகளை ஒரு பெட்டிக்கு ரூ. 200 விலை விலைக்கு விற்கிறார் எனில் இலாப சதவீதம்
- (A) 4.258 (B) 4.33
(C) 4.167 (D) 4.52
8. ஒரு பழ வியாபாரி 8 பெட்டி திராட்சைகளை ஒரு பெட்டி ரூ. 150 என்ற விலை வாக்வினார். அதில் ஒரு பெட்டித் திராட்சை அழுகிவிடுகிறது. மீதமுள்ள பெட்டிகளை ஒரு பெட்டிக்கு ரூ. 190 விலை விலைக்கு விற்கிறார். இலாப/நட்ட சதவீதம் காண்
- (A) லாபம் 130% (B) லாபம் 10.83%
(C) நட்டம் 130% (D) நட்டம் 10.83%
9. ஒரு பழ வியாபாரி 10 பெட்டி திராட்சைகளை ஒரு பெட்டி ரூ. 210 என்ற விலை வாக்வினார். அதில் ஒரு பெட்டித் திராட்சை அழுகிவிடுகிறது. மீதமுள்ள பெட்டிகளை ஒரு பெட்டிக்கு ரூ. 250 விலை விலைக்கு விற்கிறார். இலாப/நட்ட சதவீதம் காண்
- (A) 7.14% நட்டம் (B) 10.14% நட்டம்
(C) 7.14% லாபம் (D) 10.14% லாபம்
10. ஒரு மனிதன் 10 புதினங்கள் ரூ. 8-க்கு வாங்கி அவற்றை ரூ. 1.25 விலை 10 புதினங்களை விற்கிறார். அவருடைய லாபம்
- (A) 20% (B) 50%
(C) 19 ½% (D) 56 ¼%
11. ஒரு அலமாரி 5% தள்ளுபடியில் ரூ. 5,225 /-க்கு விற்கப்படுகிறது எனில், அதன் குறித்த விலை என்ன?
- (A) Rs. 5,000 (B) Rs. 5,500

MANIDHANAHEYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP – PRELIMINARY EXAM
UNIT – X – APTITUDE & MENTAL ABILITY

(C) Rs. 6,500 (D) Rs. 5,575

12. ஒருவர் ரூ. 1,500-க்கு ஒரு பழைய மதிவண்டியை வாங்கி அதில் ரூ. 500-க்கு பழுதுகளை நீக்குகிறார். முடிவில் அவர் அந்த மதிவண்டியை ரூ. 1,800-க்கு விற்கிறார் எனில் அவர் அடையும் நஷ்ட சதவிகிதத்தைக் காண்.

(A) 10% (B) 15%
(C) 20% (D) 5%

13. ஒரு குளிர்சாதனப் பெட்டியை, விற்பனை வரியோடு சேர்த்து ரூ. 14,355-க்கு விற்கப்படுகிறது. அதன் உண்மையான வாங்கிய விலை ரூ. 13,050 எனில் விற்பனை வரி சதவீதத்தைக் காண்க.

(A) 11% (B) 8%
(C) 9% (D) 10%

14. ராம் என்பவர் 20% லாபத்திற்கு ரூ. 405-க்கு ஒரு கடிக்காரத்தை விற்பதால் அதன் அடக்க விலை என்ன?

(A) ₹ 337.50 (B) ₹ 87.50
(C) ₹ 237.50 (D) ₹ 237

15. சசி ஒரு வீட்டை ₹ 27,75,000க்கு வாங்கினார். பின்பு உட்புறங்களை ₹ 2,25,000க்கு அழகுபடுத்தி அதை 40% இலாபத்திற்கு விற்பதால் எனில் அந்த வீட்டின் விற்பனை விலை என்ன ?

(A) ₹ 31,20,000 (B) ₹ 36,00,000
(C) ₹ 42,00,000 (D) ₹ 48,00,000

16. ஒரு நபர் தன்னிடம் ரூ. 75 இலட்சம் வைத்துள்ளார். அவர் ஒரு கட்டிடத்தை வாங்குவதற்காக ரூ. 48 இலட்சத்தி 85 ஆயிரம் செலவு செய்தார் எனில் அவரிடம் எவ்வளவு பணம் மீதி இருக்கும்?

(A) 40 இலட்சம் (B) 26 இலட்சத்தி 15 ஆயிரம்
(C) 20 இலட்சத்தி 25 ஆயிரம் (D) 33 இலட்சம்

17. P-ன் P % ஆனது 36 எனில் P ஐ காண்.

(A) 15 (B) 60
(C) 600 (D) 3600

18. n ன் n % என்பது 64 எனில் n ன் மதிப்பு யாது ?

(A) 6400 (B) 640
(C) 80 (D) 160

19. ஒரு மனிதன் தனது மூலதனத்தில் $\frac{1}{3}$ பங்கை 7% வட்டி வீதத்திலும் $\frac{1}{4}$ பங்கை 8% வீதத்திலும் , மீதமுள்ளதை 10% வீதத்திலும் முதலீடு செய்கிறார். அவரது வருட வருமானம் ரூ. 561 எனில் அவரது மூலதனம்
- (A) Rs. 5,400 (B) Rs. 6,000
(C) Rs. 6,600 (D) Rs. 7,200
20. ஷ்யாமின் மாத வருமானம் ரூ. 12,000. அவர் ரூ. 1200 சேமிக்கிறார். அவரது சேமிப்பு மற்றும் அவரது செலவின் சதவீதத்தைக் காண்க.
- (A) 10%, 80% (B) 10%, 90%
(C) 80%, 10% (D) 90%, 10%
21. ஒரு சிறுமுதலீட்டு தொழிற்சாலையின் முதலாளி மொத்த தொகையில் 40%-த்தை இயந்திரப் பொருள்களுக்காகவும், 25%-த்தை கட்டிடத்திற்காகவும், 15%-த்தை மூலப்பொருட்கள் வாங்கவும், 5%-த்தை மரச்சாமான்களுக்காகவும் செலவழித்த நிலையில் மீதம் ரூ. 1,30,500 வைத்துள்ளார் எனில், அவர் வைத்திருந்த மொத்த தொகையானது
- (A) 7,39,500 (B) 8,70,000
(C) 7,56,900 (D) 7,22,500
22. (B-A)-ன் 30%-ம், (A + B)-ன் 18%-ம் சமம் எனில் A : B -யானது எதற்கு சமம்
- (A) 1 : 4 (B) 4 : 1
(C) 1 : 2 (D) 2 : 1
23. x -ன் 30% என்பது y -யின் 60%-ற்கு சமம் எனில் x : y =
- (A) 1 : 2 (B) 2 : 1
(C) 30 : 60 (D) 3 : 6
24. x -ன் 10% என்பது y -யின் 20%-ற்கு சமம் எனில் x : y ன் மதிப்பை கண்டுபிடி
- (A) 3 : 2 (B) 1 : 2
(C) 2 : 1 (D) 3 : 1

MANIDHANAHEYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP – PRELIMINARY EXAM
UNIT – X – APTITUDE & MENTAL ABILITY

25. ஒரு நகரத்தின் மக்கள் தொகை ஆண்டுக்கு 5 சதவீதம் உயர்கிறது அதே சமயம் குடிபெயர்ச்சியினால் 1 சதவீதம் ஆண்டுக்கு குறைகிறது. மூன்றாண்டுகளில் மக்கள் தொகை உயரும் சதவிகிதமானது
- (A) 10% (B) 11.5%
(C) 12.00% (D) 12.47%
26. ஒரு இயந்திரத்தின் மதிப்பு ஒவ்வொரு ஆண்டும் 5% குறைகிறது. இயந்திரத்தின் அடக்கவிலை ரூ. 60,000 எனில் மூன்று வருடங்களுக்குப் பின் இதன் மதிப்பு என்ன?
- (A) Rs. 51,442 (B) Rs. 65,144.25
(C) Rs. 5,144.25 (D) Rs. 6,514.43
27. ஒரு மாணவன் ஒரு எண்ணை $\frac{5}{3}$ பெருக்குவதற்குப் பதிலாக $\frac{3}{5}$ பெருக்கி விட்டார். எனில் அந்த கணக்கீட்டின் சதவீத பிழை யாது?
- (A) 34% (B) 44%
(C) 54% (D) 64%
28. ஒரு நகரத்தின் மக்கள் தொகை பத்து வருடங்களில் 1,75,000 விருந்து 2,62,500 ஆக உயர்ந்தால், அந்நகரத்தின் ஓராண்டு சராசரி அதிகரிப்பு சதவீதம் யாது?
- (A) 4.37% (B) 5%
(C) 6% (D) 8.75%
29. 1998 ஆம் ஆண்டு தேயிலை உற்பத்தி 1584 மில்லியன் கிலோகிராம் ஆகும். இது 1991 ஆம் ஆண்டு தேயிலை உற்பத்தியை விட 20% அதிகமாகும். எனில் 1991 ஆம் ஆண்டு உற்பத்தி செய்யப்பட்ட தேயிலையின் அளவு என்ன?
- (A) 1270 m.kgs. (B) 1320 m.kgs.
(C) 1410 m.kgs. (D) 1520 m.kgs.
30. 1200-ல் 25% எவ்வளவு?
- (A) 300 (B) 900
(C) 1000 (D) 600
31. ஒரு பாட்டிலில் உள்ள மொத்த பிஸ்கட்டுகளின் எண்ணிக்கையில் 15% பிஸ்கட்டுகள் 30 எனில். பிஸ்கட்டுகளின் மொத்த எண்ணிக்கை

MANIDHANAHEYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP – PRELIMINARY EXAM
UNIT – X – APTITUDE & MENTAL ABILITY

- (A) 100 (B) 150
(C) 200 (D) 300

32. 300 ல் 50% ல் 33 1/3% எவ்வளவு

- (A) 50 (B) 100
(C) 150 (D) 300

33. எட்டு லிட்டர் கரைசலில் 20% தூய அமிலம் உள்ளது எனில், அமிலத்தின் லிட்டர் அளவு காண்க

- (A) 1.4 (B) 1.5
(C) 1.6 (D) 2.4

34. ஒரு தொகையின் 12% என்பது ரூபாய் 1080 எனில் அத்தொகையைக் காண்க

- (A) 28,000 ரூபாய் (B) 9,000 ரூபாய்
(C) 18,000 ரூபாய் (D) 10,800 ரூபாய்.

35. ஒரு தொகையின் 12% என்பது ரூபாய் 1080 எனில் அத்தொகையைக் காண்க

- (A) ₹ 9000 (B) ₹ 8000
(C) ₹ 7000 (D) ₹ 6000

36. 4598-ன் 95% யாது ?

- (A) 4800 (B) 4840
(C) 4850 (D) 4880

37. X ன் Y சதவீதம் 50 எனவும் Y ன் Z சதவீதம் 25 எனில் X க்கும் Z க்கும் உள்ள தொடர்பு.

- (A) $x=2z$ (B) $z=2x$
(C) $x=4z$ (D) $z=4x$

38. பூமியின், 2250 பாகத்தில் 5 பாகம் சல்பர் உள்ளது. எனில் பூமியில் எத்தனை சதவீதம் சல்பர் உள்ளது?

- (A) 11/50 (B) 2/9
(C) 1/45 (D) 2/45

39. ஓர் எண்ணின் 3/5 மடங்கின் 60%-ன் மதிப்பு 36 எனில் அந்த எண்ணைக் காண்.

- (A) 80 (B) 100
(C) 75 (D) 90

MANIDHANAHEYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP – PRELIMINARY EXAM
UNIT – X – APTITUDE & MENTAL ABILITY

40.1/35 ஆனது 2/7ல் எத்தனை சதவீதம் ?

- (A) 25% (B) 2.5%
(C) 10% (D) 1000%

41.60 என்பதின் எத்தனை சதவீதம் 72 ஆக இருக்க முடியும்.

- (A) 80% (B) 120%
(C) 84% (D) 65%

42. ஒரு எண்ணுடன் அந்த எண்ணின் 16%ஐ குறைக்க கிடைக்கும் எண் 42 எனில், அந்த எண்

- (A) 50 (B) 52
(C) 58 (D) 60

43. ஒரு நகரத்தின் மக்கள் தொகை 1,76,400 வருடத்திற்கு 5% மக்கள் தொகை அதிகரிக்கிறது எனில் இரண்டு ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு நகரத்தின் மக்கள் தொகை என்னவாக இருக்கும்?

- (A) 1,94,781 (B) 1,94,681
(C) 1,94,581 (D) 1,94,481

44. 2013-ல் ஒரு நகரத்தின் மக்கள் தொகை 1,25,000. அடுத்த ஆண்டில் அது 7% பெருகுமானால் 2014-ல் மக்கள் தொகையை காண்க.

- (A) 8,750 (B) 1,33,750
(C) 1,16,250 (D) 1,25,000

45. ஒரு தேர்வில் 280 பேர் கலந்து கொண்டவர்களில் 252 பேர் தேர்ச்சி பெற்றனர் எனில் தேர்ச்சி பெறாதவர்களின் சதவீதம்

- (A) 8% (B) 6%
(C) 10% (D) 12%

46. 450 ஆப்பிள்களில் 30% அழுகி விட்டது எனில் நல்ல ஆப்பிள்களின் எண்ணிக்கை

- (A) 310 (B) 315
(C) 320 (D) 325

47. ஓர் இயந்திரத்தின் தற்போதைய மதிப்பு ரூ. 50,000. இதன் மதிப்பு ஒவ்வொரு ஆண்டும் 10% குறைந்தால் மூன்று ஆண்டுகளுக்கு பின்னர் இதன் மதிப்பு என்ன?

MANIDHANAHEYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP – PRELIMINARY EXAM
UNIT – X – APTITUDE & MENTAL ABILITY

- (A) ரூ. 35,650 (B) ரூ. 36,450
(C) ரூ. 35,450 (D) ரூ. 37,450

48. 2018-ல் ஒரு நகரத்தின் மக்கள் தொகை 2,25,000. அடுத்த ஆண்டில் அது 12% அதிகரிக்குமானால் 2019-ல் மக்கள் தொகையைக் காண்க

- (A) 2,52,000 (B) 2,50,000
(C) 2,47,000 (D) 2,52,500

49. 2010-ல் ஒரு நகரத்தின் மக்கள் தொகை 1,50,000. அடுத்த ஆண்டில் அது 10% பெருகுமானால், 2011-ல் மக்கள் தொகையை காண்க.

- (A) 2,00,000 (B) 1,80,000
(C) 1,65,000 (D) 1,75,000

50. y ன் x சதவீதம் 100 மற்றும் z ன் y சதவீதம் 200 எனில் X க்கும் Z க்கும் உள்ள தொடர்பு.

- (A) $z=x/2$ (B) $z=2x$
(C) $z=x/4$ (D) $z=4x$