

### TNPSC GROUP - I PRELIMINARY

### Cost Free Self Evaluation Test - 7

(UNIT VI 11, 12<sup>TH</sup> ECONOMICS, INDIAN POLITY (12<sup>TH</sup> Std Volume 1),  
CURRENT AFFAIRS (JULY) APTITUDE AND MENTAL ABILITY)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B	D	A	B	B	B	C	C	B	C
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A	C	B	C	A	B	C	A	B	D
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
A	A	A	D	D	D	B	C	C	B
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
D	D	A	D	A	B	B	C	B	B
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
C	C	C	B	B	A	D	C	A	B
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
B	C	A	A	C	C	B	D	A	D
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
D	C	B	C	D	D	D	D	C	B
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
D	D	A	B	C	A	A	A	A	A
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
A	A	A	A	A	C	A	A	A	D
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
B	B	C	D	C	A	C	C	C	D

1. The value of a machine depreciates 10% each year. A man pays ` 30,000 for the machine. Find its value after 3 years

A. ` 39,830      B. ` 21,870      C. ` 39,930      D. ` 21,970

ஒரு இயந்திரத்தின் மதிப்பு ஒவ்வொரு ஆண்டும் 10% குறைகிறது. ஒருவர் இதை வாங்குவதற்கு ` 30,000 கொடுத்தார். மூன்று ஆண்டுகளுக்கு பிறகு இதன் மதிப்பு என்ன?

A. ` 39,830      B. ` 21,870      C. ` 39,930      D. ` 21,970

**Explanation:**

$$30000 \times \left( \frac{100-10}{100} \right)^3$$

$$30000 \times \frac{90}{100} \times \frac{90}{100} \times \frac{90}{100} = 21,870$$

2. 00.15% of  $33\frac{1}{3}\%$  of Rs. 10,000 is

a. Rs. 0.05      b. Rs. 5      c. Rs. 105      d. Rs. 150

ரூ. 10,000 -ல்  $33\frac{1}{3}\%$  - ல் 0.15% -ன் மதிப்பைக் காண்க

a. Rs. 0.05      b. Rs. 5      c. Rs. 105      d. Rs. 150

**Explanation:**

$$.15\% = \frac{15}{100 \times 100} \quad 33\frac{1}{3}\% = \frac{1}{3}$$

Required Value

$$\frac{15}{100 \times 100} \times \frac{1}{3} \times 10000 = 5$$

3. If the price of a book is first decreased by 20% and then increased by 20% then the net change in the price will be

a. No change      b. 5% increase  
c. 4% decrease      d. 10% decrease

ஒரு புத்தகத்தின் விலையானது முதலில் 20% குறைக்கப்பட்டு பின் 20% விலை ஏற்றப்பட்டால் முடிவில் அதன் விலையில் ஏற்படும் மாற்றத்தின் சதவீதம்

a. ஒரு மாற்றமும் இல்லை      b. 5% ஏற்றம்  
c. 4% குறைவு      d. 10% குறைவு

**Explanation:**

$$x - y - \frac{xy}{100}$$

$$20 - 20 - \frac{400}{100} = -4\%$$

4. The price of coal is increased by 20%. By what percent a family should decrease its consumption so that expenditure remains same?

- a. 40%                      b.  $23\frac{1}{3}\%$                       c. 20%                      d.  $16\frac{2}{3}\%$

நிலக்காரியின் விலையானது 20 சதவீதம் அதிகரிக்கப்படுகிறது. ஒரு குடும்பம் தன்னுடைய செலவை ஒரே அளவாக வைத்துக் கொள்ள வேண்டும் எனில், அது தன்னுடைய உபயோகத்தை எத்தனை சதவீதம் குறைத்துக் கொள்ள வேண்டும்?

- a. 40%                      b.  $23\frac{1}{3}\%$                       c. 20%                      d.  $16\frac{2}{3}\%$

**Explanation:**

$$\frac{100 \times r}{100 + r} \Rightarrow \frac{100 \times 20}{120} = 16\frac{2}{3}\%$$

5. If numerator of fraction is increased by 20% and the denominator is decreased by 5%, the value of the new fraction becomes  $\frac{5}{2}$ . The original fraction is:

- a.  $\frac{24}{19}$                       b.  $\frac{3}{18}$                       c.  $\frac{95}{48}$                       d.  $\frac{48}{95}$

ஒரு பின்னத்தின் தொகுதி 20 சதவீதம் அதிகரிக்கப்படுகிறது. அதே சமயம் அதனுடைய பகுதி 5 சதவீதம் குறைக்கப்படுகிறது. அந்தப் புதிய பின்னத்தின் மதிப்பு  $\frac{5}{2}$  ஆகும். எனில், மூல பின்னம்

- a.  $\frac{24}{19}$                       b.  $\frac{3}{18}$                       c.  $\frac{95}{48}$                       d.  $\frac{48}{95}$

**Explanation:**

Original Fraction let be  $\frac{x}{y}$

$$\frac{x \times 120}{y \times 95} = \frac{5}{2}$$

$$\frac{x}{y} = \frac{95}{48}$$

6. If 8% of 'a' is same as that 4% of 'b' then what will be 20% of 'a'?

- A. 10% of b                      B. 80% of b  
C. 16% of b                      D. 24% of b

'a' இன் 8 சதவீதமும் 'b' இன் 4 சதவீதமும் ஒன்றே எனில், 'a' இன் 20 சதவீதம் என்னவாக இருக்கும்?

- A. b இன் 10%                      B. b இன் 80%  
C. b இன் 16%                      D. b இன் 24%

**Explanation:**

$$8\%a = 4\%b$$

$$\frac{a}{b} = \frac{1}{2}$$

$$\therefore 20\%a = 10\%b$$

7. A man saves Rs. 3,000 per month from his total salary of Rs. 20,000. The percentage of his saving is

- a. 5%                      b. 10%                      c. 15%                      d. 20%

மாத வருமானம் ரூ. 20,000 பெறும் நபர் ஒருவர் ஒவ்வொரு மாதமும் ரூ. 3,000ஐ சேமிப்பு செய்கின்றார் எனில் அவருடைய மாதச் சேமிப்பு சதவீதம்

- a. 5%                      b. 10%                      c. 15%                      d. 20%

**Explanation:**

$$\frac{3000}{20000} \times 100 = 15\%$$

8. A sum 817 is divided among, A, B and C such that A receives 25% more than B and B received 25% less than C. What is the A share in the amount?

- A. 228                      B. 247                      C. 285                      D. 304

ரூ.817 A, B, Cக்குபிரித்தளிக்கப்படுகிறது. A-க்குகிடைக்கும் தொகை B-ஐ விட 25% அதிகம். B-க்குகிடைக்கும் தொகை C-ஐ விட 25% குறைவு எனில் A-ன் பங்கு யாது?

- A. 228                      B. 247                      C. 285                      D. 304

**Explanation:**

Let share of C be  $x$

$$\text{Then, share of B} = \frac{75x}{100} = \frac{3x}{4}$$

$$\text{share of A} = \frac{3x}{4} \times \frac{125}{100} = \frac{3x}{4} \times \frac{5}{4} = \frac{15x}{16}$$

$$\begin{aligned} \text{A:B:C} &= \frac{15x}{16} : \frac{3x}{4} : x \\ &= 15 : 12 : 16 \end{aligned}$$

$$\text{Share of A} = \frac{817 \times 15}{15 + 12 + 16} = \frac{817 \times 15}{43} = 285$$

9. If 60% of A's income is equal to 75% of B's income, then B's income is equal to  $x\%$  of A's income. The value of  $x$  is:

- A. 70                      B. 60                      C. 80                      D. 90

A ன் வருமானத்தில் 60 சதவீதமும், B யின் வருமானத்தில் 75 சதவீதமும் சமம் எனில் B யின் வருமானமானது A யின் வருமானத்தில் 'x' சதவீதமாகும். எனில் 'x' ன் மதிப்பு யாது?

- A. 70                      B. 60                      C. 80                      D. 90

$$60 \times \frac{A}{100} = 75 \times \frac{B}{100}$$

$$4A = 5B$$

$$B = \frac{4}{5}A$$

$$A \times \frac{x}{100} = B_{\text{[given]}}$$

$$A \times \frac{x}{100} = \frac{4}{5} \Rightarrow x = 80$$

10.20 litres of mixture contains 15% alcohol and the rest water. If 5 litres of water be mixed with it, the percentage of alcohol in the new mixture would be..

- A. 18%      B. 15%      C. 6%      D. 12%

20 லிட்டர் கலவையில் 15% ஆல்கஹாலும் மீதம் தண்ணீரும் உள்ளன. இப்பொழுது 5 லிட்டர் தண்ணீர் இக்கலவையில் சேர்க்கப்படுகிறது எனில், தற்போதுள்ள கலவையில் ஆல்கஹாலின் சதவீதம் எவ்வளவு?

- A. 18%      B. 15%      C. 6%      D. 12%

**Explanation:**

$$\text{Alcohol} = 20 \times \frac{15}{100} = 3 \text{ ltr}$$

$$\text{Water} = 20 - 3 = 17 \text{ ltr}$$

$$\text{At present Quantity of water} = 17 + 5 = 22 \text{ ltr}$$

$$\text{At present Quantity of Mixture} = 20 + 5 = 25 \text{ ltr}$$

$$\text{percentage of alcohol} = \frac{3}{25} \times 100 = 12\%$$

[facebook.com/appolocurrentaffairs](https://www.facebook.com/appolocurrentaffairs)

[twitter.com/appolotraining](https://twitter.com/appolotraining)




## **APPOLO STUDY CENTRE**

25, Nandhi Loop Street, West C.I.T. Nagar, Chennai - 600 035.

(Near: T. Nagar Bus Stand, Landmark: Nandhi Statue)

Email: [enquiryatappolo@gmail.com](mailto:enquiryatappolo@gmail.com) [www.appolosupport.com](http://www.appolosupport.com)

Mobile: 9840226187, 9500099706

Ph: 044 - 24339436, 24340364, 42845818, 42867555 /  : 7358194439