

--	--	--	--	--	--

I. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

Time : 01:30:00 Hrs

Total Marks : 35

10 x 1 = 10

பகுதி -அ

1) $\frac{-3}{5}$ என்ற எண்ணின் கூட்டல் எதிர்மறை _____ ஆகும்.

- (a) $\frac{-3}{5}$ (b) $\frac{5}{3}$ (c) $\frac{3}{5}$ (d) $\frac{-5}{3}$

2) $a^m \times a^n$

- (a) $a^m \times a^n$ (b) a^{m-n} (c) a^{m+n} (d) a^{mn}

3) 2^{-4} ன் பெருக்கல் தலைகீழி

- (a) 2 (b) 4 (c) 2^4 (d) -4

4) $(2^0 + 4^{-1}) \times 2^2 =$

- (a) 2 (b) 5 (c) 4 (d) 3

5) $(-1)^{50} =$

- (a) -1 (b) 50 (c) -50 (d) 1

6) $\frac{1}{5} \div 2\frac{1}{2} =$ _____

- (a) $\frac{2}{25}$ (b) $\frac{1}{2}$ (c) $\frac{10}{7}$ (d) $\frac{3}{10}$

7) கீழ்க்கண்ட எண்களில் முழு கனம் அற்ற எண் எது?

- (a) 1331 (b) 512 (c) 343 (d) 100

8) 50 என்ற எண்ணின் கனத்தின் ஒன்றாம் இலக்கத்தில் உள்ள எண்

- (a) 1 (b) 0 (c) 5 (d) 4

9) 88 என்ற எண்ணை எந்தச் சிறிய எண்ணால் வகுத்தால் அவ்வெண் முழுக்கன எண்ணாகும்?

- (a) 11 (b) 5 (c) 7 (d) 9

10) 108 ஐ எந்தச் சிறிய எண்ணால் பெருக்க முழுக் கனம் ஆகும்?

- (a) 2 (b) 3 (c) 4 (d) 5

பகுதி -ஆ

5 x 2 = 10

11) சுருக்குக: $\left(\frac{-1}{3} \times \frac{5}{4}\right) + \left[\frac{3}{5} \div \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{4}\right)\right]$ 12) சுருக்குக: $10^9 \div 10^6$

13) 64 இன் வர்க்க மூலம் காண்க.

14) 0.005184 இன் வர்க்க மூலம் காண்க.

15) $\frac{125}{216}$ இன் கனமூலம் காண்க.

பகுதி -இ

5 x 3 = 15

16) பின்வருவனவற்றில் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள கூட்டல் பண்புகளை எழுதுக.

$$8 + \frac{7}{10} = \frac{7}{10} + 8$$

17) சுருக்குக:

$$\left(\frac{2}{3}\right)^5 \times \left(\frac{3}{4}\right)^2 \times \left(\frac{1}{5}\right)^2$$

18) ஒரு நீர்த்தொட்டியானது உட்புறம் படிக்கட்டுகளைக் கொண்டிருந்தது. ஒரு குரங்கானது படிக்கட்டின் உச்சியில் அமர்ந்துள்ளது. (அதாவது முதற் படியில் இருக்கிறது) தண்ணீரின் மட்டமானது ஒன்பதாம் படிக்கட்டில் உள்ளது.

(அ) குரங்கானது 3 படிகள் கீழாக குதித்து பின்பு 2 படிகள் மேல் நோக்கிக் குதிக்கிறது. இவ்வாறு குதித்தால் தண்ணீரின் மட்டத்தை அடைய எத்தனை முறை குதிக்க வேண்டும்?

(ஆ) குரங்கு தண்ணீர் குடித்த பின்பு, மீண்டும் மேலே வர வேண்டும். இதற்காக 4 படிகள் மேல் நோக்கி குதித்து பின்பு 2 படிகள் கீழ் நோக்கி குதிக்கிறது. இப்படி நகர்ந்து சென்று, தண்ணீர்த் தொட்டியின் மேல் பகுதிக்கு (முதற் படிக்கு) வர வேண்டுமானால் குரங்கு எத்தனை முறை குதிக்க வேண்டும்?

19) கீழ்க்கண்ட எண்களை ஒன்று முதல் தொடங்கி தொடர் ஒற்றை எண்களின் T_{Ljyh}f எழுதுக.(i) 7^2 (ii) 9^2 (iii) 5^2 (iv) 11^2

20) கீழ்க்கண்ட எண்களை எந்த எண்ணால் பெருக்க அவை முழுகன எண்கள் ஆகும் என காண்க.

- i) 243
- ii) 256
- iii) 72
- iv) 675
- v) 100

