WALK-IN-TEST IV
PAPER I - UNIT- III: GENERAL APTITUDE & MENTAL ABILITY

Time: 1 hr **Total marks: 75**

SECTION A

3 x 10 = 30

Answer any three questions out of five questions.
Answer not exceeding 150 words each

1. Answer the following questions.
பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளி.

a. Convert Octal Number into Binary: $(6247)_8$
எட்டடிமான எண்ணை ஈரடிமான எண்ணாக மாற்றவும்: $(6247)_8$

b. Explain the difference between inclusive and exclusive series.
சேர்த்துக் கணக்கிடும் முறைக்கும், தவிர்த்துக் கணக்கிடும் முறைக்கும் உள்ள வித்தியாசத்தை விளக்குக.

2. The number of hours spent by a school student on various activities on a working day is given below. Construct a pie chart.

Activity	Sleep	School	Play	Home work	Other
No of hours	8	6	2	3	5

i. Find the percentage of sleeping hours.
ii. By what angle is home work more than play?
iii. By what angle are other activities less than sleep?

ஒரு பள்ளி மாணவன் ஒரு வேலை நாளில் வெவ்வேறு செயல்களுக்காகச் செலவிடப்பட்ட நேரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. அவ்விவரங்களுக்கு வட்ட விளக்கப்படம் வரைக.

செயல்கள்	தூக்கம்	பள்ளி	விளையாட்டு	வீட்டுப் பாடம்	மற்றவை
கால அளவு	8	6	2	3	5

i. தூங்கும் கால அளவுக்கான சதவீதத்தைக் காண்க?
ii. விளையாடுவதைக் காட்டிலும் வீட்டுப்பாடம் செய்வதற்கு எவ்வளவு அதிகக் கோணம் அளவு செலவிடப்படுகிறது?
iii. மற்ற செயல்களுக்குச் செலவிடப்படும் நேரமானது, தூக்கத்தை விட எவ்வளவு கோணம் அளவு குறைவு?

3. Explain the construction of histogram.
பரவல் செவ்வக வரைபடம் அமைத்தலை விளக்குக.

4. Answer the following questions.
பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளி.

a. If a person reads 20 pages of a book in 2 hours, how many pages will he read in 8 hours at the same speed?
ஒரு நபர் 2 மணி நேரத்தில் 20 பக்கங்களைப் படிக்கிறார் எனில் அதே வேகத்தில் 8 மணி நேரத்தில் அவரால் எத்தனை பக்கங்கள் படிக்க முடியும்?

b. I have a box which has 3 green, 9 blue, 4 yellow, 8 orange coloured 24 cubes in it. How many different ratios can be formed, when you compare each colour to anyone of the other colours?
என்னிடமுள்ள ஒரு பெட்டியில் 3 பச்சை, 9 நீலம், 4 மஞ்சள், 8 ஆரஞ்சு என 24 வண்ணக் கனச் சதுரங்கள் உள்ளன எனில் ஒரு வண்ணத்தை மற்ற வண்ணங்களோடு ஒப்பிட்டு எத்தனை விகிதங்கள் காணலாம்.

5. The following are the marks scored by the students in the Summative Assessment exam calculate the median.

Class Intervals	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
No.of students	2	7	15	10	11	5

ஒரு வகுப்பில் தொகுத்தறி மதிப்பீட்டில் மாணவர்கள் எடுத்த மதிப்பெண்களுக்கு இடைநிலை அளவு காண்க.

பிரிவு இடைவெளி	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
மாணவர்களின் எண்ணிக்கை	2	7	15	10	11	5

SECTION – B

3 x 15 = 45

Answer any three questions out of five questions. Answer not exceeding 250 words each

6. Answer the following questions.
பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளி.

a. Find the mean and variance of the first n natural numbers
முதல் n இயல் எண்களின் சராசரி மற்றும் விலக்க வர்க்கச் சராசரிகளைக் காண்க.

b. A milk can contains 10 litres of milk. 3 litres of milk is taken out of it and 3 litres of water is poured into it. Again 3 litres of mixture is taken out of the milk can and 3 litres of water is poured into it. Find the percentage of milk and water in the milk can.

ஒரு பாத்திரத்தில் 10 லிட்டர் அளவு பால் உள்ளது. அதிலிருந்து ஒருவர் 3 லிட்டர் பாலை எடுத்துவிட்டு, 3 லிட்டர் தண்ணீரை ஊற்றுகிறார். மற்றொருவர் அக்கலவையிலிருந்து 3 லிட்டர் எடுத்துவிட்டு, 3 லிட்டர் தண்ணீர் ஊற்றுகிறார். இப்போது அப்பாத்திரத்தில் எத்தனை விழுக்காடு, பால் மற்றும் தண்ணீர் உள்ளது?

7. Answer the following questions.
பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளி.

a. Five years ago, a man was seven times as old as his son, Five year hence, the man will be four times as old as his son. Find their present age.
5 வருடங்களுக்கு முன்பு, ஒருவருடைய வயதானது அவருடைய மகனின் வயதைப்போல் 7 மடங்காகும். 5 வருடங்கள் கழித்து அவருடைய வயதானது மகனின் வயதைப்போல் 4 மடங்காக இருக்கும் எனில், அவர்களுடைய தற்போதைய வயது என்ன?

b. Two numbers are in the ratio 5 : 6. If 8 is subtracted from each of the numbers, the ratio becomes 4 : 5. Find the numbers.
இரு எண்கள் 5 : 6 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன. அவை ஒவ்வொன்றிலிருந்தும் முறையே 8-ஐக் கழித்தால் அவற்றின் விகிதம் 4 : 5 என மாறும் எனில், அந்த எண்களைக் காண்க.

8. Answer the following questions.
பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளி.

a. The average mark of 25 students was found to be 78.4. Later on, it was found that score of 96 was misread as 69. Find the correct mean of the marks.
25 மாணவர்களின் சராசரி மதிப்பெண் 78.4. இங்கு 96 என்ற மதிப்பானது 69 எனத் தவறுதலாக எடுக்கப்பட்டது கண்டறியப்பட்டது எனில், மதிப்பெண்களுக்கான சரியான சராசரியைக் காண்க.

b. The mean and variance of seven observations are 8 and 16 respectively. If five of these are 2, 4, 10, 12 and 14, then find the remaining two observations.
ஏழு தரவுப் புள்ளிகளின் சராசரி மற்றும் விலக்க வர்க்கச் சராசரி முறையே 8, 16 ஆகும். அதில் ஐந்து தரவுப் புள்ளிகள் 2, 4, 10, 12 மற்றும் 14 எனில் மீதம் உள்ள இரு தரவுப் புள்ளிகளைக் கண்டறிக.

9. The temperature of two cities A and B in a winter season are given below

Temperature of city A (in degree Celsius)	**18**	**20**	**22**	**24**	**26**
Temperature of city B (in degree Celsius)	**11**	**14**	**15**	**17**	**18**

Find which city is more consistent in temperature changes?

இரண்டு நகரங்கள் A மற்றும் B-யின் குளிர் காலத்தில் நிலவும் வெப்பநிலை அளவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

நகரம் A-ன் வெப்பநிலை (டிகிரி செல்சியஸ்)	**18**	**20**	**22**	**24**	**26**
நகரம் B-ன் வெப்பநிலை (டிகிரி செல்சியஸ்)	**11**	**14**	**15**	**17**	**18**

எந்த நகரமானது வெப்பநிலை மாறுபாடுகளில் அதிகமான நிலைத்ததன்மை கொண்டது?

10. Answer the following questions.
பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளி.

a. Discuss the various generations along with the key characteristics of the computer of each generation.
கணிப்பொறியின் தலைமுறைகளையும், அவற்றின் முக்கிய கூறுகளையும் விளக்குக.

b. Salaries of Ravi and Sumit are in the ratio 2 : 3. If the salary of each is increased by Rs. 4000 the new ratio becomes 40 : 57 what is Sumit's present salary?
ரவி மற்றும் சுமித்-இன் வருமானத்திற்கான விகிதம் 2 : 3 இருவருடைய வருமானமும் ரூ 4000 உயர்த்தப்பட்ட பின் அவர்களுடைய விகிதம் 40 : 57 எனில் சுமித்தின் தற்போதைய வருமானம் என்ன?

APPOLLO STUDY CENTRE