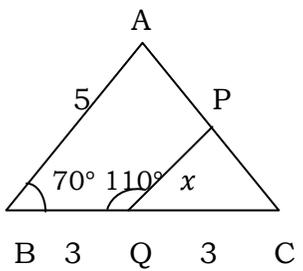


I. Choose the correct answer: 7x1=7

1. Given $F_1=1, F_2=3$ and $F_n=F_{n-1}+F_{n-2}$ then F_5 is _____.
 a) 3 b) 5 c) 8 d) 11
2. The next term of the sequence $\frac{3}{16}, \frac{1}{8}, \frac{1}{12}, \frac{1}{18}, \dots$ is
 a) $\frac{1}{24}$ b) $\frac{1}{27}$ c) $\frac{2}{3}$ d) $\frac{1}{81}$
3. The sq. root of $36x^4y^2z^6$
 a) $6xyz^3$ b) $6x^2yz^3$ c) $18xyz^3$ d) $18x^2yz^3$
4. In $\Delta LMN, \angle L=60^\circ, \angle M=50^\circ$. If $\Delta LMN \sim \Delta PQR$ then the value of $\angle R$ is _____.
 a) 40° b) 70° c) 30° d) 110°
5. In ΔABC is an isosceles triangle with $\angle C=90^\circ$ and $AC=5\text{cm}$, then AB is _____.
 a) 2.5cm b) 5cm c) 10cm d) $5\sqrt{2}$ cm
6. If the sum of 10 data values is 265 then their mean is _____.
 a) 2.65 b) 2650 c) 26.5 d) 265
7. The range of the data 8,8,8,.....8 is _____.
 a) 0 b) 1 c) 8 d) 3

II. Answer any five of the following: 5x2=10

8. Find the range and co-efficient of range of the following data 25, 67,48,53,18,39,44
9. If the range and smallest value of a set of data are 36.8 and 13.4 respectively, then find the largest value.
10. Find the value of x .



11. Find the square root of $\frac{400x^4y^{12}z^{16}}{100x^8y^4z^4}$
 12. Find the square root $4x^2 + 20x + 25$
 13. Find a_6 whose n^{th} Term $a_n = \frac{5n}{n+2}$
 14. In a G.P 729, 243, 81,..... find t_7
- III. Answer any three of the following (Question.No.18 is compulsory) 3x5=15
15. If $a_1=1, a_2=1$ and $a_n=2a_{n-1}+a_{n-2} n \geq 3, n \in \mathbb{N}$, then find the first five terms of the sequence.
 16. In a G.P the 9th term is 32805 6th term is 1215. Find the 12th term.
 17. Find the square root
 $(4x^2-9x+2)(7x^2-13x-2)(28x^2-3x-1)$
 18. A vertical stick of length 6m casts a shadow 400cm long on the ground and at the same time a tower casts a shadow 28m long using similarity, find the height of the tower.
 19. The marks scored by the students in a slip test.

x	4	6	8	10	12
f	7	3	5	9	5

- find the standard deviation of their marks.
- IV. Answer the following: 1x8=8
20. Construct a triangle similar to a given triangle PQR with its sides equal to $\frac{3}{5}$ of the corresponding sides of the triangle PQR (Scale factor $\frac{3}{5}$)

I. Fill in the blanks: 5x1=5

1. Kilowatt hour is the unit of _____.
 - a) Resistivity
 - b) conductivity
 - c) electrical energy
 - d) electrical power
2. The reciprocal of electrical resistivity of a material is called _____.
 - a) conductance
 - b) electrical conductivity
 - c) current
 - d) voltage
3. Which of the following is correct?
 - a) Rate of change of charge is electrical power
 - b) Rate of change of charge is current
 - c) Rate of change of energy is current
 - d) Rate of change of current is charge
4. The wiring in a house consists of _____ circuits.
5. LED stands for _____.

II. Answer any five of the following in one or two sentences: 5x2=10

6. Name any two devices which are working on the heating effect of the electrical current.
7. Match the following:
 1. Electric current - Volt
 2. Potential difference - Joule
 3. Electrical Power - Ampere
 4. Electrical Energy - Watt
8. Why is tungsten metal used in bulbs but not in fuse wires?
9. State whether the following statement is true or false. If false correct the statement.
One unit of electrical energy consumed is equal to 1000 Kilowatt hour.
10. Write any two differences between series and parallel circuit.
11. Assertion and Reason:
Assertion: Electric appliance with a metallic body have three wire connections.

Reason: There pin connections reduce heating of the connecting wire.

- a) If both the assertion and the reason are true and the reason is the correct explanation of the assertion.
 - b) If both the assertion and the reason are true but the reason are true but the reason is not the correct explanation of the assertion.
 - c) If assertion is true but the reason is false.
 - d) If the assertion is false but the reason is true.
12. An electric heater of resistance 6Ω is connected to an electric source. If a current of 6A flows through the heater, then find the amount of heat produced in 5 minutes. 3x4=12
- III. Answer any three of the following: 3x4=12
13. State Ohm's Law with circuit diagram.
 14. A torch bulb is rated at 3V and 600m A. Calculate its
 - a) power
 - b) resistance
 - c) energy consumed if it is used for 4 hour.
 15. What connection is used in domestic appliances and why?
 16. a) How does the electric current pass in circuit?
 - b) Why Nichrome is used in making heating elements?
 17. a) Convert 1Kwh into joules.
 - b) What is the function of fuse wire or MCB?
- IV. Answer any two of the following in detail: 2x6½=13
18. a) What are the advantages of LED TV over the normal TV?
 - b) List the merits of LED bulb.
 19. a) An alloy of nickel and chromium is used as the heating element. Why?
 - b) Explain overloading in a circuit.
 - c) How does a fuse wire protect electrical appliances.
 20. Name any 5 components of a circuit. Write the uses and draw the symbols used.
 21. a) Calculate the resistance of 1km long copper wire of radius 1mm.
 - b) What is Nichrome? What are the characteristics of a good heating element?

I. Choose the correct answer: 5x1=5

1. In which year was Sati abolished?
a) 1827 b) 1829 c) 1826 d) 1927
2. Who was the author of the book Satyarthaprakash?
a) Dayanada Saraswathi b) Vaikunda Swamy
c) Annie Besant d) Swami Shradanatha
3. The city which is called as the 'Manchester of South India' is _____.
a) Chennai b) Salem c) Madurai d) Coimbatore
4. The most abundant source of energy is _____.
a) Biomass b) Sun c) Coal d) Oil
5. The National Remote Sensing Centre (NRSC) is located at _____.
a) Bengaluru b) Chennai c) Delhi d) Hyderabad

II. Match the following: 5x1=5

- | | | |
|-----------------|---|--------------------|
| 6. Ayyavazhi | - | Satellite |
| 7. Thiruvartupa | - | Thiruvananthapuram |
| 8. Black Gold | - | Vaikundaswamigal |
| 9. Tidal Energy | - | Songs of Grace |
| 10. INSAT | - | Coal |

III. Fill in the blanks: 3x1=3

11. Ramakrishna Mission was established by _____.
12. The first jute mill of India was established at _____.
13. _____ transport provides door to door services.

IV. Answer the questions given under the caption: 4x1=4

14. Deoband Movement:
- a) Who were the organisers of this movement?
 - b) What were the two main objectives of the movement?
 - c) Who found the school at Deoband?
 - d) Against whom the fatwa was issued by Deoband Ulema?

V. Distinguish between any one of the following: 1x2=2

15. Agro based industry and mineral based industry.

16. Print Media and Electronic Media.

VI. Answer any four in brief: 4x2=8

18. Mention the four articles of faith laid down by Maharishi Debendranath Tagore.
19. List the social evils eradicated by Brahmo Samaj.
20. State the uses of Magnesium.
21. What is Natural Gas?
22. Write a note on Pipeline network transport in India.
23. Define "International Trade"

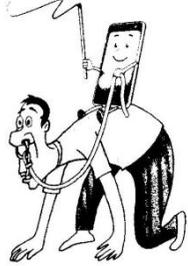
VII. Answer any two in detail: 2x4=8

24. Write an essay on the role played by the 19th century reformers towards the cause of women.
25. Explain the factors responsible for the concentration of Jute industries in the Hoogly region.
26. Bring out the distribution and density of population in India.

VIII. Mark the following in the outline map of India: 5x1=5

27. a) Leading producer of iron ore
- b) Areas of Cultivation of Cotton.
- c) Densely populated State of India.
- d) State of highest literacy in India.
- e) National Highways NH-7

- I. கீழ்க்காணும் வினாக்களுள் எவையேனும் மூன்றனுக்கு விடையளி: $3 \times 5 = 15$
1. எடுத்துக்காட்டு உவமை அணியைச் சான்றுடன் விளக்குக.
 2. நச்சுப் படாதவன் செல்வம் நடுஊருள்
நச்சு மரம்பழுத் தற்று - இவற்றில் பயின்று வரும் அணியை விளக்குக.
 3. அலகிட்டு வாய்பாடு எழுதுக.
ஒழுக்கத்தின் எய்துவர் மேன்மை இழுக்கத்தின்
எய்துவர் எய்தாப் பழி.
 4. படத்தைப் பார்த்து கவிதையைத் தொடர்க.
இயந்திர மனிதனே எங்கே போகிறாய்!



- II. நயம் பாராட்டலைப் படித்து வினாக்களுக்கு விடையளிக்க: $1 \times 6 = 6$

5. தேனினும் இனியநற் செந்தமிழ் மொழியே
தென்னாடு விளங்குறத் திகழ்ந்தென் மொழியே
ஊனினும் ஒளிர்வறும் ஒண்டமிழ் மொழியே!
உணர்வினுக் குணர்வதாய் ஒளிர்ந்தமிழ் மொழியே!
வானினும் ஒங்கிய வண்டமிழ் மொழியே
மாந்தருக் கிருகணா வயங்குநன் மொழியே
தானனி சிறப்பறந் தனித்தமிழ் மொழியே
தழைத்தினி தோங்குவாய் தண்டமிழ் மொழியே!
- 1) இப்பாடலில் அமைந்துள்ள எதுகைச் சொற்களை எடுத்தெழுதுக.
 - 2) இப்பாடலில் அமைந்துள்ள மையக் கருத்தை எழுதுக.
 - 3) இப்பாடலில் அமைந்துள்ள அணி எது?
 - 4) இப்பாடலில் அமைந்துள்ள மோனைச் சொற்களை எடுத்து எழுதுக.
 - 5) செந்தமிழ் - பிரித்து எழுதுக.

- III. மதிப்புரை - எழுதுதல்: $1 \times 6 = 6$

6. பள்ளி ஆண்டுவிழா மலருக்காக, நீங்கள் நூலகத்தில் படித்த கதை/
கட்டுரை/சிறுகதை/கவிதை நூலுக்கான மதிப்புரை எழுதுக.
குறிப்பு - நூலின் தலைப்பு - நூலின் மையப் பொருள் - மொழிநடை -
வெளிப்படுத்தும் கருத்து - நூலின் நயம் - நூல் கட்டமைப்பு - சிறப்புக் கூறு -
நூல் ஆசிரியர்.

- IV. 7. நூலக உறுப்பினர் படிவம் நிரப்பதல்: $1 \times 5 = 5$

- V. கீழ்க்காணும் வினாக்களுள் எவையேனும் ஒன்றனுக்கு விடையளி: $1 \times 8 = 8$
8. உணவு விடுதியொன்றில் வழங்கப்பட்ட உணவு தரமற்றதாகவும்
விலை கூடுதலாகவும் இருந்தது குறித்து உரிய சான்றுகளுடன்
உணவுப் பாதுகாப்பு ஆணையருக்குக் கடிதம் எழுதுக.
 9. உங்கள் பகுதியில் நடைபெற்ற அரசுப் பொருட்காட்சிக்குச் சென்று வந்த
நிகழ்வைக் கட்டுரையாக்குக.