

SAT (K-8)

N M M S  
SAT – 2019

Question Booklet Sl. No.

ಪತ್ರಿಕೆ - 2 / PAPER - 2

ತರಗತಿ - 8 / CLASS - 8

ವ್ಯಾಸಂಗಿಕ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಪರೀಕ್ಷೆ / SCHOLASTIC APTITUDE TEST

REGISTER NO :

ಸಮಯ : 90 ನಿಮಿಷಗಳು  
TIME : 90 MINUTES

ಇಂಗ್ಲಿಷ್/ಕನ್ನಡ  
ENGLISH / KANNADA

ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 90  
MAX. MARKS : 90

Instructions to Students

1. This Question Booklet contains 90 questions.
2. All questions are compulsory. Each question carries one mark and **there will be no negative marking.**
3. Each correct answer will be awarded one mark.
4. Write your Eleven digit roll number as allotted to you in the admission ticket clearly on the test booklet.
5. During the examination,
  - Read the questions carefully.
  - Completely darken/shade the relevant oval against Question No. in the OMR answer sheet using blue/black ball point pen. Do not try to alter the entry and not to do any stray marks on OMR Sheet.
  - **Example:** In a question booklet if No. 3 is the correct answer for Question No. 20, then in the OMR answer sheet, shade circle 3 using blue / black ball point pen as follows.  
20) ① ② ● ④ (This is an example only)
6. If more than one oval is darkened for a given question, such answer is treated as wrong and no marks will be given.
7. **The Student and Room Supervisor should sign in the OMR sheet in the space provided.**
8. Candidate should return the answered OMR sheet only to the Room Supervisor before leaving the examination hall.
9. The calculator, mobiles and any other electronic equipments are not allowed inside the examination hall.
10. English version of the question paper will be considered as final, in case of any dispute arising out of variation in translation version.
11. Rough work can be done in the place provided in the Question Booklet.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸೂಚನೆಗಳು

1. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಪುಸ್ತಿಕೆಯು 90 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದು.
2. ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಕಡ್ಡಾಯ. ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಒಂದು ಅಂಕವಿದೆ ಮತ್ತು ಯಾವುದೇ ಋಣಾತ್ಮಕ ಅಂಕ ಇರುವುದಿಲ್ಲ.
3. ಪ್ರತಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಒಂದು ಅಂಕವನ್ನು ನೀಡಲಾಗುವುದು.
4. ನಿಮಗೆ ನೀಡಲಾಗಿರುವ ಪ್ರವೇಶ ಪತ್ರದಲ್ಲಿನ ಹನ್ನೊಂದು ಅಂಕಗಳ ನೋಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಪ್ರಶ್ನೆಪುಸ್ತಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಬರೆಯಿರಿ.
5. ಪರೀಕ್ಷಾ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ,
  - ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ಓದಿರಿ.
  - ಓ.ಎಮ್.ಆರ್. (OMR) ಪುಟದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಸರಿ ಹೊಂದುವ ಉತ್ತರವನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ನೀಡಲಾಗಿರುವ ನಾಲ್ಕು ವೃತ್ತಗಳ ಪೈಕಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರದ ಒಂದು ವೃತ್ತವನ್ನು ನೀಲಿ/ಕಪ್ಪು ಶಾಯಿಯ ಬಾಲ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಪೆನ್ ಮಾತ್ರ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಶೇಡ್ ಮಾಡಿ. ಒಮ್ಮೆ ಉತ್ತರವನ್ನು ಶೇಡ್ ಮಾಡಿದ ಮೇಲೆ ಬದಲಾಯಿಸಲು ಅವಕಾಶವಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಯಾವುದೇ ಅನಗತ್ಯ ಗುರುತುಗಳನ್ನು ಓ.ಎಮ್.ಆರ್. (OMR) ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ಮಾಡಬಾರದು.
  - ಉದಾಹರಣೆ: 20ನೇ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಸರಿ ಉತ್ತರದ ಆಯ್ಕೆ ಸಂಖ್ಯೆ 3 ಆಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಓ.ಎಮ್.ಆರ್. (OMR) ಪುಟದಲ್ಲಿ ವೃತ್ತ 3ನ್ನು ನೀಲಿ/ಕಪ್ಪು ಬಾಲ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಪೆನ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಈ ಕೆಳಗೆ ತೋರಿಸಿದಂತೆ ವೃತ್ತವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಶೇಡ್ ಮಾಡಬೇಕು.  
20) ① ② ● ④ (ಇದು ಉದಾಹರಣೆ ಮಾತ್ರ)
6. ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ವೃತ್ತಗಳನ್ನು ತುಂಬಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅಂತಹ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ತಪ್ಪೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಅಂಕಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.
7. ಓ.ಎಮ್.ಆರ್. (OMR) ಪುಟದಲ್ಲಿ ನಿಗದಿತ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಹಾಗೂ ಕೊಠಡಿ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕರು ತಪ್ಪದೇ ಸಹಿ ಮಾಡಬೇಕು.
8. ಪರೀಕ್ಷಾ ಅವಧಿ ಮುಗಿದ ನಂತರ ಉತ್ತರಿಸಿದ ಓ.ಎಮ್.ಆರ್. (OMR) ಪುಟವನ್ನು ಕೊಠಡಿ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕರಿಗೆ ತಪ್ಪದೇ ಒಪ್ಪಿಸಬೇಕು.
9. ಪರೀಕ್ಷಾ ಕೊಠಡಿಯೊಳಗೆ ಕ್ಯಾಲ್ಕುಲೇಟರ್, ಮೊಬೈಲ್ ದೂರವಾಣಿ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಯಾವುದೇ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ತರುವುದನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸಲಾಗಿದೆ.
10. ಅನುವಾದಿತ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಉದ್ಭವಿಸಿದ್ದಲ್ಲಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಆವೃತ್ತಿಯನ್ನೇ ಅಂತಿಮವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವುದು.
11. ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಪ್ರಶ್ನೆಪುಸ್ತಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯದ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಮಾಡುವುದು.

ವ್ಯಾಸಂಗಿಕ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಪರೀಕ್ಷೆ  
SCHOLASTIC APTITUDE TEST

ವಿಷಯಸೂಚಿ / CONTENTS

SL. No. / ಕ್ರ.ಸಂ	Subject / ವಿಷಯ	Question No / ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ		Page No / ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ
		From / ಇಂದು	To / ಗೆ	
1	PHYSICS ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ	1	12	3-5
2	CHEMISTRY ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ	13	23	6-8
3	BIOLOGY ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ	24	35	9-12
4	HISTORY ಇತಿಹಾಸ	36	45	13-16
5	GEOGRAPHY ಭೂಗೋಳ	46	54	17-19
6	POLITICAL SCIENCE, SOCIOLOGY, ECONOMICS AND BUSINESS STUDIES ರಾಜ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ, ಸಮಾಜಶಾಸ್ತ್ರ, ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ವ್ಯವಹಾರ ಅಧ್ಯಯನ	55	70	20-23
7	MATHEMATICS ಗಣಿತ	71	90	24-30

## PHYSICS

## ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ

1. The velocity of a car is  $18\text{ms}^{-1}$ . Its velocity in  $\text{kmh}^{-1}$  is:

- 1)  $5\text{ kmh}^{-1}$
- 2)  $50\text{ kmh}^{-1}$
- 3)  $64.8\text{ kmh}^{-1}$
- 4)  $70\text{ kmh}^{-1}$

2. The amplitude of sound wave determines its:

- 1) Period
- 2) Wavelength
- 3) Frequency
- 4) Volume

3. The natural tendency of objects to resist a change in their state is:

- 1) Force
- 2) Inertia
- 3) Mass
- 4) Steady state

4. The potential energy of an object with mass  $2\text{kg}$  at a height  $15\text{m}$  is:

- 1)  $294\text{ J}$
- 2)  $270\text{ J}$
- 3)  $225\text{ J}$
- 4)  $147\text{ J}$

1. ಒಂದು ಕಾರಿನ ವೇಗ  $18\text{ms}^{-1}$  ಆದಲ್ಲಿ,  $\text{kmh}^{-1}$  ನಲ್ಲಿ ಕಾರಿನ ವೇಗ:

- 1)  $5\text{ kmh}^{-1}$
- 2)  $50\text{ kmh}^{-1}$
- 3)  $64.8\text{ kmh}^{-1}$
- 4)  $70\text{ kmh}^{-1}$

2. ಒಂದು ಶಬ್ದ ತರಂಗದ ಪಾರದಿಂದ ನಿರ್ಧರಿಸಲ್ಪಡುವ ಅಂಶ:

- 1) ತರಂಗಾವಧಿ
- 2) ತರಂಗದೂರ
- 3) ಆವೃತ್ತಿ
- 4) ಗಾತ್ರ

3. ವಸ್ತುಗಳು ತಮ್ಮ ಸ್ಥಿತಿಯ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ತೋರುವ ಸಹಜ ರೋಧ:

- 1) ಬಲ
- 2) ಜಡತ್ವ
- 3) ರಾಶಿ
- 4) ನಿಶ್ಚಲ ಸ್ಥಿತಿ

4.  $15\text{m}$  ಎತ್ತರ ಮತ್ತು  $2\text{kg}$  ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ವಸ್ತುವಿನ ಪ್ರಚ್ಛನ್ನ ಶಕ್ತಿ:

- 1)  $294\text{ J}$
- 2)  $270\text{ J}$
- 3)  $225\text{ J}$
- 4)  $147\text{ J}$

**NMMS-SAT-P2 (K-8)**

**5. A particle moves 3m north then 4m east and finally 6m south from its initial point. Then its total displacement is:**

- 1) 5 m
- 2) 10 m
- 3) 13 m
- 4) 18 m

**6. One Hertz is equal to:**

- 1) 30 vibrations per second
- 2) 60 vibrations per second
- 3) 60 vibrations per minute
- 4) 30 vibrations per minute

**7. Two persons pull a box in the same direction with 15N and 25N. If the net displacement of the box is 20m, then the work done is:**

- 1) 300 J
- 2) 400 J
- 3) 500 J
- 4) 800 J

**8. According to Newton's third law of motion action and reaction acts on:**

- 1) Different objects in opposite direction
- 2) Same object in same direction
- 3) Same object in opposite direction
- 4) Different objects in same direction

**5. ಒಂದು ಕಣವು ತನ್ನ ಆರಂಭಿಕ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಉತ್ತರ ದಿಕ್ಕಿಗೆ 3m ಚಲಿಸಿ ನಂತರ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ 4m ಚಲಿಸಿ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ 6m ಚಲಿಸಿದರೆ ಅದರ ಒಟ್ಟು ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ:**

- 1) 5 m
- 2) 10 m
- 3) 13 m
- 4) 18 m

**6. ಒಂದು ಹರ್ಟ್ಸ್ ಎಂದರೆ:**

- 1) ಒಂದು ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 30 ಕಂಪನಗಳು
- 2) ಒಂದು ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 60 ಕಂಪನಗಳು
- 3) ಒಂದು ನಿಮಿಷಕ್ಕೆ 60 ಕಂಪನಗಳು
- 4) ಒಂದು ನಿಮಿಷಕ್ಕೆ 30 ಕಂಪನಗಳು

**7. ಇಬ್ಬರು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಒಂದು ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ಒಂದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ 15N ಮತ್ತು 25N ಬಲ ಪ್ರಯೋಗಿಸಿ ಎಳೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯು 20m ಸ್ಥಳಾಂತರಗೊಂಡರೆ ಉಂಟಾದ ಕೆಲಸ:**

- 1) 300 J
- 2) 400 J
- 3) 500 J
- 4) 800 J

**8. ನ್ಯೂಟನ್‌ನ ಚಲನೆಯ 3ನೇ ನಿಯಮದ ಪ್ರಕಾರ ಕ್ರಿಯೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು ಉಂಟಾಗುವುದು:**

- 1) ವಿಭಿನ್ನ ವಸ್ತುಗಳ ಮೇಲೆ ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ
- 2) ಒಂದೇ ವಸ್ತುವಿನ ಮೇಲೆ ಒಂದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ
- 3) ಒಂದೇ ವಸ್ತುವಿನ ಮೇಲೆ ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ
- 4) ವಿಭಿನ್ನ ವಸ್ತುಗಳ ಮೇಲೆ ಒಂದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ

9. The average velocity of a particle moving in a straight line with initial velocity 'u' and constant acceleration 'a' in 't' seconds is:

- 1)  $u + \frac{at}{2}$
- 2)  $\frac{u + at}{2}$
- 3)  $u + at$
- 4)  $ut + \frac{1}{2} at^2$

10. The Velocity of sound in vacuum is:

- 1)  $330 \text{ ms}^{-1}$
- 2)  $343 \text{ ms}^{-1}$
- 3)  $0 \text{ ms}^{-1}$
- 4)  $10 \text{ ms}^{-1}$

11. The temperature range of clinical thermometer is:

- 1)  $0^\circ\text{C}$  to  $100^\circ\text{C}$
- 2)  $-10^\circ\text{C}$  to  $110^\circ\text{C}$
- 3)  $0^\circ\text{C}$  to  $37^\circ\text{C}$
- 4)  $35^\circ\text{C}$  to  $42^\circ\text{C}$

12. The number of images formed when the angle between two plane mirrors is  $72^\circ$ :

- 1) Three
- 2) Four
- 3) Five
- 4) Six

9. ಆರಂಭಿಕ ವೇಗ 'u' ಮತ್ತು ಸ್ಥಿರ ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷ 'a' ನೊಂದಿಗೆ ಒಂದು ಕಣ ಸರಳ ರೇಖೆಯಲ್ಲಿ 't' ಸೆಕೆಂಡ್‌ಗಳ ಕಾಲ ಚಲಿಸಿದರೆ ಅದರ ಸರಾಸರಿ ವೇಗ:

- 1)  $u + \frac{at}{2}$
- 2)  $\frac{u + at}{2}$
- 3)  $u + at$
- 4)  $ut + \frac{1}{2} at^2$

10. ನಿರ್ವಾತದಲ್ಲಿ ಶಬ್ದದ ವೇಗ:

- 1)  $330 \text{ ms}^{-1}$
- 2)  $343 \text{ ms}^{-1}$
- 3)  $0 \text{ ms}^{-1}$
- 4)  $10 \text{ ms}^{-1}$

11. ವೈದ್ಯಕೀಯ ತಾಪಮಾಪಕದ ತಾಪ ವ್ಯಾಪ್ತಿ:

- 1)  $0^\circ\text{C}$  ಯಿಂದ  $100^\circ\text{C}$
- 2)  $-10^\circ\text{C}$  ಯಿಂದ  $110^\circ\text{C}$
- 3)  $0^\circ\text{C}$  ಯಿಂದ  $37^\circ\text{C}$
- 4)  $35^\circ\text{C}$  ಯಿಂದ  $42^\circ\text{C}$

12. ಎರಡು ಸಮತಲ ದರ್ಪಣಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ  $72^\circ$  ಇದ್ದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರತಿಬಿಂಬಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ:

- 1) ಮೂರು
- 2) ನಾಲ್ಕು
- 3) ಐದು
- 4) ಆರು

13. The model that explains “the energy of an electron remains constant so long as it revolves in its own shell” is:

- 1) Rutherford model
- 2) Bohr model
- 3) Goldstein model
- 4) J. J. Thomson model

14. If the mass of a gas in discharge tube is heavier, then the deflection of anode rays is:

- 1) Least
- 2) Highest
- 3) Moderate
- 4) Constant

15. The percentage mass of Nitrogen in  $\text{HNO}_3$  is:

- 1) 11.78
- 2) 2.5
- 3) 22.22
- 4) 12.64

13. “ತನ್ನ ಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಸುತ್ತುತ್ತಿರುವವರೆಗೆ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ಶಕ್ತಿಯು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ” ಎಂದು ವಿವರಿಸುವ ಮಾದರಿ:

- 1) ರುದರ್‌ಫೋರ್ಡ್ ಮಾದರಿ
- 2) ಬೋರ್ ಮಾದರಿ
- 3) ಗೋಲ್ಡ್‌ಸ್ಟೀನ್ ಮಾದರಿ
- 4) ಜೆ.ಜೆ. ಥಾಮ್ಸನ್ ಮಾದರಿ

14. ವಿಸರ್ಜನಾ ನಳಿಕೆಯಲ್ಲಿನ ಅನಿಲದ ರಾಶಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ ಧನಾಗ್ರ ಕಿರಣಗಳ ವಿಚಲನೆಯು:

- 1) ಕನಿಷ್ಠವಾಗಿರುತ್ತದೆ
- 2) ಗರಿಷ್ಠವಾಗಿರುತ್ತದೆ
- 3) ಸಾಧಾರಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ
- 4) ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ

15.  $\text{HNO}_3$  ದಲ್ಲಿನ ಸಾರಜನಕದ ಶೇಕಡಾ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ:

- 1) 11.78
- 2) 2.5
- 3) 22.22
- 4) 12.64

16. In any given sample of chlorine, the ratio of atomic masses of two isotopes is:

- 1) 1 : 3
- 2) 2 : 3
- 3) 3 : 1
- 4) 3 : 2

17. The instrument used to find atomic mass accurately is:

- 1) Mass spectroscopy
- 2) Optical spectroscopy
- 3) Microscope
- 4) Mass Microscope

18. The process of Decomposition of limestone into quick lime is:

- 1) Exothermic
- 2) Endothermic
- 3) Isothermic
- 4) Neutralization

19. A balanced chemical equation among the following is:

- 1)  $\text{HgO}_2 \rightarrow \text{Hg} + \text{O}_2 \uparrow$
- 2)  $2\text{HgO} \rightarrow 2\text{Hg} + \text{O}_2 \uparrow$
- 3)  $2\text{HgO}_2 \rightarrow \text{Hg}_2 + \text{O}_2 \uparrow$
- 4)  $2\text{HgO} \rightarrow 2\text{Hg} + \text{O} \uparrow$

16. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಕ್ಲೋರಿನ್ ಯಾವುದೇ ನಮೂನೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ಐಸೋಟೋಪುಗಳ ಪರಮಾಣು ರಾಶಿಯ ಅನುಪಾತ:

- 1) 1 : 3
- 2) 2 : 3
- 3) 3 : 1
- 4) 3 : 2

17. ಪರಮಾಣುರಾಶಿಯನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಬಳಸುವ ಉಪಕರಣ:

- 1) ರಾಶಿ ರೋಹಿತದರ್ಶಕ
- 2) ಬೆಳಕಿನ ರೋಹಿತದರ್ಶಕ
- 3) ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕ
- 4) ರಾಶಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕ

18. ಸುಣ್ಣದ ಕಲ್ಲು ವಿಘಟನೆಗೊಂಡು ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಆಗುವಿಕೆಯ ಕ್ರಿಯೆ:

- 1) ಬಹಿರುಷ್ಣಕ
- 2) ಅಂತರುಷ್ಣಕ
- 3) ಸಮತಾಪೀಯ
- 4) ತಟಸ್ಥೀಕರಣ

19. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿದೂಗಿಸಿದ ಒಂದು ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣ:

- 1)  $\text{HgO}_2 \rightarrow \text{Hg} + \text{O}_2 \uparrow$
- 2)  $2\text{HgO} \rightarrow 2\text{Hg} + \text{O}_2 \uparrow$
- 3)  $2\text{HgO}_2 \rightarrow \text{Hg}_2 + \text{O}_2 \uparrow$
- 4)  $2\text{HgO} \rightarrow 2\text{Hg} + \text{O} \uparrow$

**NMMS-SAT-P2 (K-8)**

**20. The chemical name of epsum salt is:**

- 1) Magnesium sulphate
- 2) Sodium sulphate
- 3) Calcium sulphate
- 4) Potassium sulphate

**21. Match the following:**

Subshell	Electrons
A. s	a. 10
B. p	b. 2
C. d	c. 14
D. f	d. 6

- 1) A - b, B - d, C - a, D - c
- 2) A - c, B - a, C - d, D - b
- 3) A - d, B - c, C - b, D - a
- 4) A - c, B - d, C - b, D - a

**22. The chemical compound used to prevent the growth of bacteria and fungi is:**

- 1)  $MgO_2$
- 2)  $SO_2$
- 3)  $CaCO_3$
- 4)  $CaO$

**23. The gas flushed into pocket of chips to prevent rancidity is:**

- 1)  $H_2$
- 2) He
- 3)  $CO_2$
- 4)  $N_2$

**20. ಎಪ್ಸಮ್ ಲವಣದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಹೆಸರು:**

- 1) ಮೆಗ್ನೀಶಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್
- 2) ಸೋಡಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್
- 3) ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್
- 4) ಪೊಟಾಸಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್

**21. ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ:**

ಉಪಕವಚ	ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಗಳು
A. s	a. 10
B. p	b. 2
C. d	c. 14
D. f	d. 6

- 1) A - b, B - d, C - a, D - c
- 2) A - c, B - a, C - d, D - b
- 3) A - d, B - c, C - b, D - a
- 4) A - c, B - d, C - b, D - a

**22. ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಮತ್ತು ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಬಳಸುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ:**

- 1)  $MgO_2$
- 2)  $SO_2$
- 3)  $CaCO_3$
- 4)  $CaO$

**23. ಕಮಟುವಿಕೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಚಿಪ್ಸ್ ಇರುವ ಪೊಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ಹಾಯಿಸುವ ಅನಿಲ:**

- 1)  $H_2$
- 2) He
- 3)  $CO_2$
- 4)  $N_2$



**BIOLOGY**

**ಬೀವಶಾಸ್ತ್ರ**

24. A biological molecule has to move out of the mitochondrion matrix to the cytoplasm to enter other organelles. The number of membranes it has to move across:

- 1) One
- 2) Two
- 3) Three
- 4) Four

25. The following is an example for parasitic food chain:

- 1) Tree → Fruit eating birds → lice → Fungi
- 2) Detritus → Earthworms → Birds
- 3) Grass → Rabbit → Wolf
- 4) Phytoplankton → Zooplankton → Fishes → Aquatic Birds

26. The correct matching of minerals and their function:

- |                  |  |
|------------------|--|
| <b>A. Sodium</b> | <b>i. Reduces cholesterol deposits</b> |
| <b>B. Iodine</b> | <b>ii. Controls blood pressure</b>     |
| <b>C. Iron</b>   | <b>iii. Transports oxygen</b>          |
| <b>D. Zinc</b>   | <b>iv. Prevents goitre disease</b>     |

- 1) A - iii, B - i, C - ii, D - iv
- 2) A - iv, B - ii, C - i, D - iii
- 3) A - ii, B - iv, C - iii, D - i
- 4) A - i, B - iii, C - iv, D - ii

24. ಮೈಟೋಕಾಂಡ್ರಿಯಾದ ಮಾತೃಕೆಯಿಂದ ಹೊರಗೆ ಒಂದು ಜೈವಿಕ ಅಣುವು ಬೇರೆ ಕಣದಂಗಳನ್ನು ಸೇರಲು ಕೋಶರಸಕ್ಕೆ ಚಲಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಇದು ಹಾದು ಬರಬೇಕಾದ ಪೊರೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ:

- 1) ಒಂದು
- 2) ಎರಡು
- 3) ಮೂರು
- 4) ನಾಲ್ಕು

25. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಪರಾವಲಂಬಿ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆ:

- 1) ಮರ → ಫಲಭಕ್ಷಕ ಹಕ್ಕಿಗಳು → ಹೇನುಗಳು → ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳು
- 2) ಉದುರೆಲೆ → ಎರೆಹುಳು → ಪಕ್ಷಿ
- 3) ಹುಲ್ಲು → ಮೊಲ → ತೋಳ
- 4) ಸಸ್ಯಪ್ಲವಕಗಳು → ಪ್ರಾಣಿಪ್ಲವಕಗಳು → ಮೀನುಗಳು → ಜಲಪಕ್ಷಿಗಳು

26. ಖನಿಜಾಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯದ ಸರಿಯಾದ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ:

- |                   |  |
|-------------------|--|
| <b>A. ಸೋಡಿಯಂ</b>  | <b>i. ಕೊಲೆಸ್ಟ್ರಾಲ್ ಸಂಗ್ರಹವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ</b> |
| <b>B. ಅಯೋಡಿನ್</b> | <b>ii. ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡದ ನಿಯಂತ್ರಣ</b>                   |
| <b>C. ಕಬ್ಬಿಣ</b>  | <b>iii. ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಸಾಗಾಣಿಕೆ</b>                      |
| <b>D. ಸತು</b>     | <b>iv. ಗಳಗಂಡ ರೋಗವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುತ್ತದೆ</b>            |

- 1) A - iii, B - i, C - ii, D - iv
- 2) A - iv, B - ii, C - i, D - iii
- 3) A - ii, B - iv, C - iii, D - i
- 4) A - i, B - iii, C - iv, D - ii

**NMMS-SAT-P2 (K-8)**

**27. Yeast is added to grape juice and is preserved for a long time to prepare wine. This process is:**

- 1) Anaerobic respiration
- 2) Aerobic respiration
- 3) Pasteurisation
- 4) Emulsification

**28. The correct pair of parasites among the following:**

- 1) Nepenthes - Insects
- 2) Hookworm - Mushroom
- 3) Earth worm - Roundworm
- 4) Cuscuta - Tape worm

**29. Cell Membrane is described as semipermeable membrane because:**

- 1) It helps to maintain the shape of the cell
- 2) It provides internal frame work to the cell
- 3) It plays important role in the synthesis of proteins
- 4) It controls the movement of selected substances in and out of the cell

**30. The true statement regarding Fungi:**

- 1) They are prokaryotic
- 2) Cell wall is composed of cellulose
- 3) They reproduce by spores
- 4) They are parasites

**27. ವೈನ್ ತಯಾರಿಸಲು ದ್ರಾಕ್ಷಿರಸಕ್ಕೆ ಯೀಸ್ಟ್ ಸೇರಿಸಿ ಬಹಳ ದಿನಗಳ ಕಾಲ ಸಂರಕ್ಷಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು:**

- 1) ಆಮ್ಲಜನಕ ರಹಿತ ಉಸಿರಾಟ
- 2) ಆಮ್ಲಜನಕ ಸಹಿತ ಉಸಿರಾಟ
- 3) ಪ್ಯಾಶ್ಚರೀಕರಣ
- 4) ಎಮಲ್ಸೀಕರಣ

**28. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಪರಾವಲಂಬಿ ಜೀವಿಗಳ ಸರಿಯಾದ ಜೋಡಿಯು:**

- 1) ನೆಪೆಂಥಿಸ್ - ಕೀಟಗಳು
- 2) ಹೊಕ್ಕೆಹುಳು - ಅಣಬೆ
- 3) ಎರೆಹುಳು - ದುಂಡುಹುಳು
- 4) ಕಸ್ಮೂಟ - ಲಾಡಿಹುಳು

**29. ಕೋಶ ಪೂರೆಯನ್ನು ಅರೆಪಾರಕ ಪೊರೆ ಎನ್ನುವ ಕಾರಣ:**

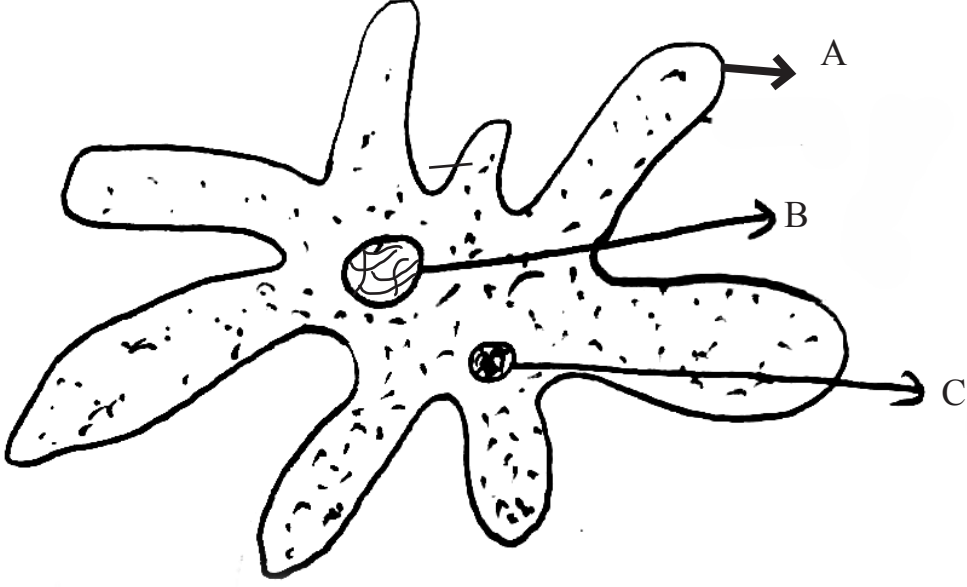
- 1) ಜೀವಕೋಶದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಆಕಾರವನ್ನು ಕಾಪಾಡುತ್ತದೆ
- 2) ಜೀವಕೋಶಕ್ಕೆ ಆಂತರಿಕ ಆಧಾರವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ
- 3) ಪ್ರೋಟೀನ್ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಮಹತ್ತರ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತದೆ
- 4) ಜೀವಕೋಶದ ಹೊರಹೋಗುವ ಮತ್ತು ಒಳಬರುವ ವಸ್ತುಗಳ ಚಲನೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ

**30. ಶಿಲೀಂಧ್ರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಂತೆ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆ:**

- 1) ಇವು ಪ್ರೋಕ್ಯಾರಿಯೋಟ್‌ಗಳು
- 2) ಕೋಶಭಿತ್ತಿಯು ಸೆಲ್ಯುಲೋಸ್‌ನಿಂದಾಗಿದೆ
- 3) ಇವು ಬೀಜಕಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಿಂದ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ
- 4) ಇವು ಪರಾವಲಂಬಿಗಳು

31. In the given diagram of Amoeba the parts labelled as A, B and C respectively are:

31. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಅಮೀಬಾ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ A, B ಮತ್ತು C ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿರುವ ಭಾಗಗಳ ಸರಿಯಾದ ಕ್ರಮ:



- 1) Pseudopodia, Food Vacuole and Contractile vacuole
- 2) Pseudopodia, Nucleus and Food Vacuole
- 3) Contractile vacuole, Food Vacuole and Nucleus
- 4) Pseudopodia, Nucleus and Contractile vacuole

- 1) ಮಿಥೈಪಾದ, ಆಹಾರ ರಸದಾನಿ ಮತ್ತು ಸಂಕುಚಿತ ರಸದಾನಿ
- 2) ಮಿಥೈಪಾದ, ಕೋಶಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ಆಹಾರ ರಸದಾನಿ
- 3) ಸಂಕುಚಿತ ರಸದಾನಿ, ಆಹಾರ ರಸದಾನಿ ಮತ್ತು ಕೋಶಕೇಂದ್ರ
- 4) ಮಿಥೈಪಾದ, ಕೋಶಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ಸಂಕುಚಿತ ರಸದಾನಿ

32. Unused carbohydrates in the body are stored as:

32. ಬಳಕೆಯಾಗದ ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್‌ಗಳು ದೇಹದಲ್ಲಿ ಈ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗುತ್ತವೆ:

- 1) Proteins
- 2) Vitamins
- 3) Minerals
- 4) Fats

- 1) ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳು
- 2) ವಿಟಮಿನ್‌ಗಳು
- 3) ಖನಿಜಾಂಶಗಳು
- 4) ಕೊಬ್ಬು

**NMMS-SAT-P2 (K-8)**

**33. In cockroach carbon-dioxide is diffused out of the body through:**

- 1) Trachea
- 2) Tracheoles
- 3) Spiracles
- 4) Alveoli

**34. Chlamydomonas respond to light. This is due to the presence of:**

- 1) Stigma
- 2) Pyrenoids
- 3) Cytoplasm
- 4) Contractile Vacuoles

**35. Viruses insert their genetic material into the host cell:**

- 1) To reproduce
- 2) To produce antibodies
- 3) To avoid antiviral medicine
- 4) To obtain food

**33. ಜಿರಳೆಯ ದೇಹದಿಂದ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಇದರ ಮೂಲಕ ಹೊರಹಾಕಲ್ಪಡುತ್ತದೆ:**

- 1) ಶ್ವಾಸನಾಳ
- 2) ಶ್ವಾಸನಾಳದ ಕವಲುಗಳು
- 3) ಶ್ವಾಸರಂಧ್ರಗಳು
- 4) ವಾಯುಕೋಶಗಳು

**34. ಕ್ಲಾಮಿಡೋಮೋನಾಸ್ ಬೆಳಕಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ತೋರುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಇದರಲ್ಲಿರುವ:**

- 1) ಸ್ಟಿಗ್ಮಾ
- 2) ಪೈರಿನಾಯ್ಡ್
- 3) ಕೋಶರಸ
- 4) ಸಂಕುಚಿತ ರಸದಾನಿಗಳು

**35. ವೈರಸ್‌ಗಳು ಪೋಷಕ ಜೀವಕೋಶದ ಒಳಗೆ ತಮ್ಮ ಅನುವಂಶೀಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುತ್ತವೆ. ಏಕೆಂದರೆ:**

- 1) ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡಲು
- 2) ಪ್ರತಿಕಾಯಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡಲು
- 3) ಪ್ರತಿ ವೈರಾಣು ಔಷಧಿಯಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು
- 4) ಆಹಾರವನ್ನು ಪಡೆಯಲು

## HISTORY

## ಇತಿಹಾಸ

36. Choose the correctly matched group of answers:

- |                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| A. Harsha<br>Charitha     | (a) Chand<br>Bhardayi |
| B. Vikramarjuna<br>Vijaya | (b) Kalhana           |
| C. Prithviraja<br>Raso    | (c) Pampa             |
| D. Rajatarangini          | (d) Banabhatta        |

- 1) A - d, B - a, C - c, D - b
- 2) A - d, B - c, C - a, D - b
- 3) A - b, B - a, C - d, D - c
- 4) A - b, B - d, C - a, D - c

37. The period before the discovery of the art of writing is:

- 1) The prehistoric age
- 2) The ancient historic age
- 3) The medieval historic age
- 4) The modern historic age

36. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾಗಿ ಹೊಂದಿಸಲಾಗಿರುವ ಉತ್ತರಗಳ ಗುಂಪನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ:

- |                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| A. ಹರ್ಷ ಚರಿತ         | (a) ಚಾಂದ್ ಬರ್ಧಾಯಿ |
| B. ವಿಕ್ರಮಾರ್ಜುನ ವಿಜಯ | (b) ಕಲ್ಹಣ         |
| C. ಪೃಥ್ವಿರಾಜ ರಾಸೋ    | (c) ಪಂಪ           |
| D. ರಾಜತರಂಗಿಣಿ        | (d) ಬಾಣಭಟ್ಟ       |

- 1) A - d, B - a, C - c, D - b
- 2) A - d, B - c, C - a, D - b
- 3) A - b, B - a, C - d, D - c
- 4) A - b, B - d, C - a, D - c

37. ಲೇಖನ ಕಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದಕ್ಕೂ ಮೊದಲಿನ ಕಾಲ:

- 1) ಪ್ರಾಗೈತಿಹಾಸಿಕ ಕಾಲ
- 2) ಪ್ರಾಚೀನ ಇತಿಹಾಸ ಕಾಲ
- 3) ಮಧ್ಯಯುಗದ ಇತಿಹಾಸ ಕಾಲ
- 4) ಆಧುನಿಕ ಇತಿಹಾಸ ಕಾಲ

**NMMS-SAT-P2 (K-8)**

**38. The purpose of burning the forests in post Rig-vedic period was:**

- 1) Construction of houses for living
- 2) Creating war fields
- 3) Building trade centres
- 4) Creating land for agriculture

**39. Identify the statement which is related to the Mesopotamian civilization:**

- 1) Mesopotamians script is called hieroglyphics
- 2) The custom of worshipping the ancestors was popular among Mesopotamians
- 3) The Mesopotamia is an area that lies in a valley between two rivers
- 4) The Mesopotamians had learnt to make various objects from porcelain

**40. Read the following statements and choose the correct alternative:**

**A. The period of Pericles is called as the Golden age of Greece.**

**B. During the time of Pericles art, literature, science, philosophy and other fields of knowledge flourished.**

- 1) Both A and B are false.
- 2) A is false and B is true.
- 3) Both A and B are correct but B is not correct reason for A.
- 4) Both A and B are correct and B is correct reason for A.

**38. ಉತ್ತರ ಋಗ್ವೇದದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯವನ್ನು ಸುಟ್ಟು ಹಾಕಿದ್ದರ ಉದ್ದೇಶ:**

- 1) ವಾಸಕ್ಕೆ ಯೋಗ್ಯವಾದ ಮನೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡುವುದು
- 2) ಯುದ್ಧ ಭೂಮಿಯನ್ನಾಗಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವುದು
- 3) ವ್ಯಾಪಾರ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುವುದು
- 4) ಕೃಷಿಗೆ ಅನುಕೂಲವಾದ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವುದು

**39. ಕೆಳಗಿನ ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಮೆಸಪಟೋಮಿಯಾ ನಾಗರಿಕತೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ:**

- 1) ಮೆಸಪಟೋಮಿಯನ್ನರ ಲಿಪಿಯನ್ನು ಹಿರೋಗ್ಲಿಫಿಕ್ಸ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ
- 2) ಮೆಸಪಟೋಮಿಯನ್ನರಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವಿಕರನ್ನು ಪೂಜಿಸುವ ಅಭ್ಯಾಸವು ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿತ್ತು
- 3) ಮೆಸಪಟೋಮಿಯವು ಎರಡು ನದಿಗಳ ನಡುವಿನ ಕಣಿವೆ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ
- 4) ಮೆಸಪಟೋಮಿಯನ್ನರು ಪಿಂಗಾಣಿಯ ವಿವಿಧ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದನ್ನು ಕಲಿತಿದ್ದರು

**40. ಕೆಳಗಿನ ವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ಓದಿ, ಸರಿಯಾದ ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ:**

**A. ಪೆರಿಕ್ಲಿಸ್‌ನ ಕಾಲವನ್ನು ಗ್ರೀಸ್‌ನ ಸುವರ್ಣಯುಗವೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.**

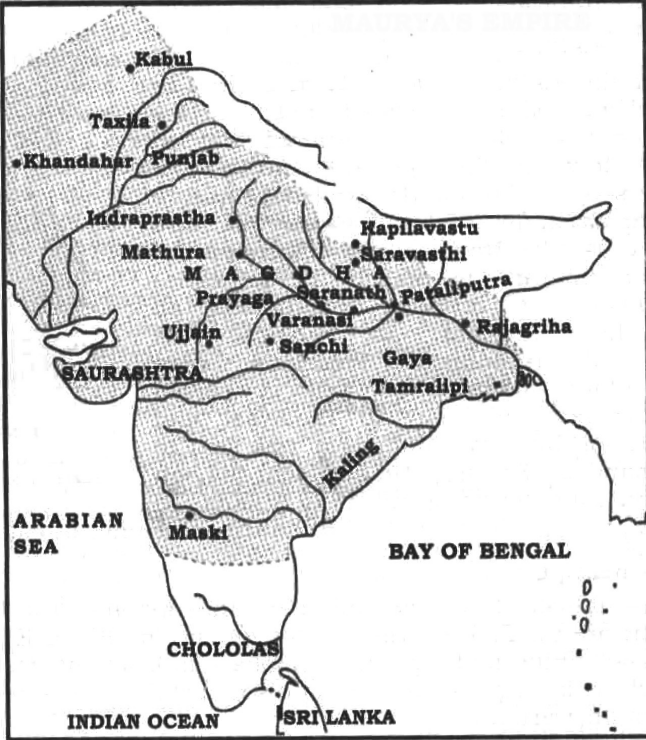
**B. ಪೆರಿಕ್ಲಿಸ್‌ನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಲೆ, ಸಾಹಿತ್ಯ, ವಿಜ್ಞಾನ, ತತ್ವಜ್ಞಾನ ಮುಂತಾದ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ಪ್ರಗತಿಯು ಉತ್ತುಂಗಕ್ಕೇರಿತು.**

- 1) A ಮತ್ತು B ಎರಡೂ ತಪ್ಪು.
- 2) A ತಪ್ಪು ಮತ್ತು B ಸರಿ.
- 3) A ಮತ್ತು B ಎರಡೂ ಸರಿ ಆದರೆ A ಗೆ B ಯು ಸರಿಯಾದ ಕಾರಣವಲ್ಲ.
- 4) A ಮತ್ತು B ಎರಡೂ ಸರಿ ಮತ್ತು A ಗೆ B ಯು ಸರಿಯಾದ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.

41. The statement which is related to Jainism is:

- 1) It taught five vows and three principles of behaviour.
- 2) It preached the eight fold path for eliminating desires.
- 3) It rejected the existence of God completely.
- 4) It completely rejected the concept of Karma.

42. Identify the empire which is shown in this map:

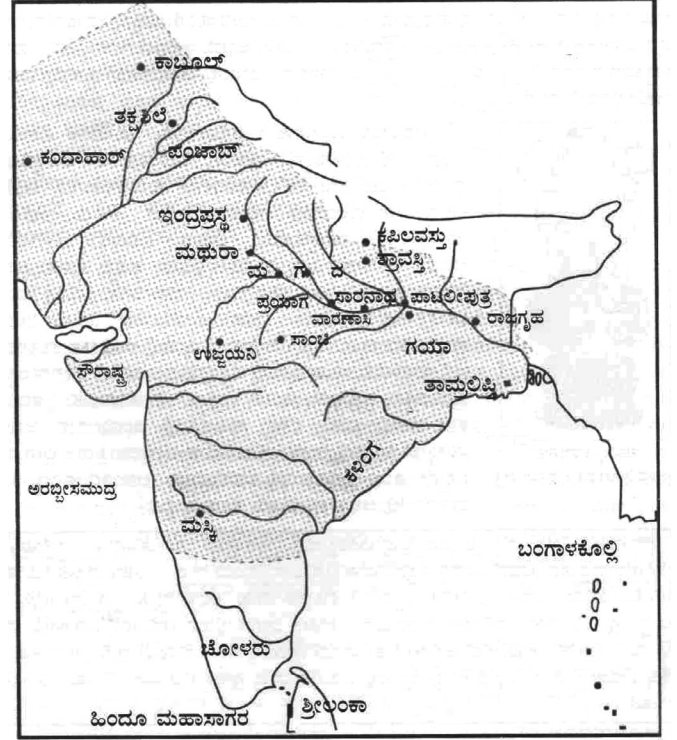


- 1) The Gupta empire
- 2) The Vardhana empire
- 3) The Maurya empire
- 4) The Kushana empire

41. ಜೈನ ಧರ್ಮಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಹೇಳಿಕೆ:

- 1) ಐದು ಪ್ರತಿಜ್ಞೆಗಳು ಮತ್ತು ನಡವಳಿಕೆಯ ಮೂರು ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಬೋಧಿಸಿತು.
- 2) ಆಸೆಯ ವಿಮುಕ್ತಿಗಾಗಿ ಅಷ್ಟಾಂಗಿಕ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಬೋಧಿಸಿತು.
- 3) ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ದೇವರ ಇರುವಿಕೆಯನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸಿತು.
- 4) ಕರ್ಮ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಿರಾಕರಿಸಿತು.

42. ಈ ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ:



- 1) ಗುಪ್ತ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ
- 2) ವರ್ಧನ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ
- 3) ಮೌರ್ಯ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ
- 4) ಕುಶಾನ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ

**NMMS-SAT-P2 (K-8)**

**43. The inscription useful to learn about achievements of Samudra Gupta:**

- 1) The Maski inscription
- 2) The Allahabad pillar inscription
- 3) The Sannati inscription
- 4) The Meharuli pillar inscription

**44. Read the following statements and choose the correct alternative:**

**A. The Kushanas were basically from a Nomadic tribe which had migrated to India from Central Asia.**

**B. Kanishka was the founder of Kushana dynasty.**

- 1) A is true and B is false
- 2) Both A and B are true
- 3) A is false and B is true
- 4) Both A and B are false

**45. Identify the trade centres during the Shatavahana's period:**

- 1) Karle, Broach, Kalyan, Birar
- 2) Bhatkal, Kalyan, Banavasi, Kanchi
- 3) Nasik, Kalyan, Broach, Bhatkal
- 4) Nasik, Karle, Srikakulam, Sannati

**43. ಸಮುದ್ರ ಗುಪ್ತನ ಸಾಧನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯಕವಾಗುವ ಶಾಸನ:**

- 1) ಮಸ್ಕಿ ಶಾಸನ
- 2) ಅಲಹಾಬಾದ್ ಸ್ತಂಭ ಶಾಸನ
- 3) ಸನ್ನತಿ ಶಾಸನ
- 4) ಮೆಹರೂಲಿ ಸ್ತಂಭ ಶಾಸನ

**44. ಕೆಳಗಿನ ವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ಓದಿ ಸರಿಯಾದ ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಿ:**

**A. ಕುಶಾನರು ಮೂಲತಃ ಮಧ್ಯ ಏಷ್ಯಾದಿಂದ ಭಾರತಕ್ಕೆ ವಲಸೆ ಬಂದ ಅಲೆಮಾರಿ ಜನಾಂಗದವರು.**

**B. ಕಾನಿಷ್ಕ ಕುಶಾನ ಮನೆತನದ ಸ್ಥಾಪಕ.**

- 1) A ಸರಿ ಮತ್ತು B ತಪ್ಪು
- 2) A ಮತ್ತು B ಎರಡೂ ಸರಿ
- 3) A ತಪ್ಪು ಮತ್ತು B ಸರಿ
- 4) A ಮತ್ತು B ಎರಡೂ ತಪ್ಪು

**45. ಶಾತವಾಹನರ ಕಾಲದ ವ್ಯಾಪಾರ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ:**

- 1) ಕಾರ್ಲೆ, ಬ್ರೋಚ್, ಕಲ್ಯಾಣ್, ಬೀರಾರ್
- 2) ಭಟ್ಟಳ, ಕಲ್ಯಾಣ್, ಬನವಾಸಿ, ಕಂಚಿ
- 3) ನಾಸಿಕ್, ಕಲ್ಯಾಣ್, ಬ್ರೋಚ್, ಭಟ್ಟಳ
- 4) ನಾಸಿಕ್, ಕಾರ್ಲೆ, ಶ್ರೀಕಾಕುಲಂ, ಸನ್ನತಿ



## GEOGRAPHY

## ಭೂಗೋಳ

46. Identify the factor that provides confirmation of the spherical shape of the earth:

- 1) The equatorial circumference of the earth
- 2) The polar circumference of the earth
- 3) The difference between equatorial and polar circumference of the earth
- 4) The equatorial diameter of the earth

47. When a ship crosses the International date line from west to east:

- 1) It loses one day
- 2) It gains one day
- 3) It loses half a day
- 4) It gains half a day

48. Identify the boundary that separates the mantle and the core:

- 1) Conrad Discontinuity
- 2) Gutenberg Discontinuity
- 3) Mohorovicic Discontinuity
- 4) Lehmann Discontinuity

46. ಭೂಮಿಯು ಗೋಳಾಕಾರವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ದೃಢೀಕರಿಸುವ ಒಂದು ಅಂಶವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ:

- 1) ಭೂಮಿಯ ಸಮಭಾಜಕವೃತ್ತದ ಸುತ್ತಳತೆ
- 2) ಭೂಮಿಯ ಧ್ರುವೀಯ ಸುತ್ತಳತೆ
- 3) ಭೂಮಿಯ ಸಮಭಾಜಕವೃತ್ತ ಮತ್ತು ಧ್ರುವೀಯ ಸುತ್ತಳತೆಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸ
- 4) ಭೂಮಿಯ ಸಮಭಾಜಕವೃತ್ತದ ವ್ಯಾಸ

47. ಹಡಗೊಂದು ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ದಿನಾಂಕ ರೇಖೆಯನ್ನು ಪಶ್ಚಿಮದಿಂದ ಪೂರ್ವದ ಕಡೆಗೆ ದಾಟಿದರೆ:

- 1) ಅದು ಒಂದು ದಿನವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ
- 2) ಅದು ಒಂದು ದಿನದ ಲಾಭವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ
- 3) ಅದು ಅರ್ಧ ದಿನದ ನಷ್ಟವನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತದೆ
- 4) ಅದು ಅರ್ಧ ದಿನದ ಲಾಭವನ್ನು ಗಳಿಸುತ್ತದೆ

48. ಮ್ಯಾಂಟಲ್ ಮತ್ತು ಕೇಂದ್ರ ಗೋಳಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವ ಸೀಮಾರೇಖೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ:

- 1) ಕಾನ್‌ರಾಡ್ ಸೀಮಾವಲಯ
- 2) ಗುಟೆನ್‌ಬರ್ಗ್ ಸೀಮಾವಲಯ
- 3) ಮೋಹೋವಿಚಿ ಸೀಮಾವಲಯ
- 4) ಲೈಮಾನ್ ಸೀಮಾವಲಯ

**NMMS-SAT-P2 (K-8)**

**49. Match List-I with List-II and select the correct answer using the code given below:**

List - I (Rocks)	List - II (Metamorphic Rocks)
A. Basalt	i. Diamond
B. Graphite	ii. Marble
C. Lime Stone	iii. Quartzite
D. Sand Stone	iv. Schist

- 1) A - iii, B - iv, C - ii, D - i
- 2) A - iv, B - i, C - iii, D - ii
- 3) A - iii, B - ii, C - iv, D - i
- 4) A - iv, B - i, C - ii, D - iii

**50. Identify from the following groups which represents Intrusive Igneous rocks:**

- 1) Granite, Diorite, Peridotite, Gabbro
- 2) Granite, Diorite, Gabbro, Shale
- 3) Gabbro, Diorite, Peridotite, Sandstone
- 4) Peridotite, Granite, Gabbro, Rocksalt

**51. Choose from the following which represents a chemical weathering process:**

- 1) Frost action
- 2) Hydraulic action
- 3) Oxidation
- 4) Thermal expansion

**49. ಪಟ್ಟಿ-I ಮತ್ತು ಪಟ್ಟಿ-II ನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಸಂಕೇತದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ:**

ಪಟ್ಟಿ - I (ಶಿಲೆಗಳು)	ಪಟ್ಟಿ - II (ರೂಪಾಂತರ ಶಿಲೆಗಳು)
A. ಕೃಷ್ಣಶಿಲೆ	i. ವಜ್ರ
B. ಗ್ರಾಫೈಟ್	ii. ಅಮೃತ ಶಿಲೆ
C. ಸುಣ್ಣ ಕಲ್ಲು	iii. ಬೆಣಚು ಶಿಲೆ
D. ಮರಳು ಶಿಲೆ	iv. ಪದರು (ಸಿಸ್ಟ್)

- 1) A - iii, B - iv, C - ii, D - i
- 2) A - iv, B - i, C - iii, D - ii
- 3) A - iii, B - ii, C - iv, D - i
- 4) A - iv, B - i, C - ii, D - iii

**50. ಕೆಳಕಂಡವುಗಳಲ್ಲಿ ಅಂತಸ್ಪರ್ಶಣ ಅಗ್ನಿ ಶಿಲೆಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವ ಗುಂಪು:**

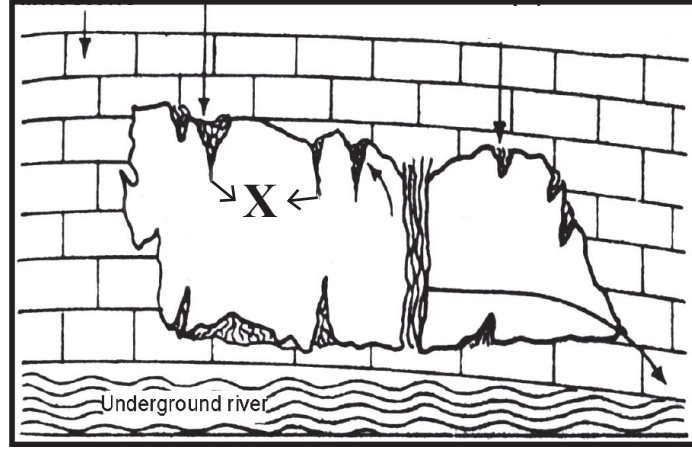
- 1) ಗ್ರಾನೈಟ್, ಡೈಯೋರೈಟ್, ಪೆರಿಡೋಟೈಟ್, ಗ್ಯಾಬ್ರೋ
- 2) ಗ್ರಾನೈಟ್, ಡೈಯೋರೈಟ್, ಗ್ಯಾಬ್ರೋ, ಹಾಳೆಕಲ್ಲು
- 3) ಗ್ಯಾಬ್ರೋ, ಡೈಯೋರೈಟ್, ಪೆರಿಡೋಟೈಟ್, ಮರಳುಶಿಲೆ
- 4) ಪೆರಿಡೋಟೈಟ್, ಗ್ರಾನೈಟ್, ಗ್ಯಾಬ್ರೋ, ಕಲ್ಲುಪು

**51. ಕೆಳಕಂಡವುಗಳಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಶಿಥಲೀಕರಣದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವುದನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿರಿ:**

- 1) ಹಿಮದ ಕ್ರಿಯೆ
- 2) ನೀರೊತ್ತಡ ಕ್ರಿಯೆ
- 3) ಆಮ್ಲಜನಕ ಸಂಯೋಜನೆ
- 4) ಔಷ್ಣೀಯ ವಿಕಸನ

52. Identify the denudational landform marked as 'X':

52. 'X' ನ ಮೂಲಕ ಗುರುತಿಸಿರುವ ಭೂನಗ್ನೀಕರಣ ಭೂಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ:



- 1) Cave
- 2) Stalactites
- 3) Stalagmites
- 4) Moraines

- 1) ಗುಹೆ
- 2) ಅವರೋಹಿ ಶಂಖು
- 3) ಆರೋಹಿ ಶಂಖು
- 4) ಶಿಲಾ ನಿಚಯಗಳು

53. Occasionally, the atmospheric temperature increases with increasing altitude, this phenomena is called:

53. ಕೆಲವು ವಿಶೇಷ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚುವ ಎತ್ತರದೊಂದಿಗೆ ವಾಯುಮಂಡಲದ ಉಷ್ಣಾಂಶವೂ ಸಹ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಹೀಗೆ ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ:

- 1) Reversal of temperature
- 2) Normal lapse rate of temperature
- 3) Vertical Gradient of temperature
- 4) Inversion of temperature

- 1) ಉಷ್ಣಾಂಶದ ಹಿಮ್ಮುಖಿತೆ
- 2) ಸಾಧಾರಣ ಉಷ್ಣಾಂಶದ ಇಳಿಕೆಯ ದರ
- 3) ಊರ್ಧ್ವಮುಖ ಉಷ್ಣಾಂಶದ ಪ್ರಮಾಣತೆ
- 4) ಉಷ್ಣಾಂಶದ ವಿಪರ್ಯಯ

54. Arrange the following types of clouds in the increasing order of their height:

54. ಕೆಳಕಂಡ ಮೋಡಗಳ ವಿಧಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಎತ್ತರದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಜೋಡಿಸಿ:

- (i) cumulus
- (ii) stratus
- (iii) cirrus
- (iv) nimbus

- (i) ರಾಶಿ ಮೋಡಗಳು
- (ii) ಪದರು ಮೋಡಗಳು
- (iii) ಹಿಮಕಣ ಮೋಡಗಳು
- (iv) ರಾಶಿ ವೃಷ್ಟಿ ಮೋಡಗಳು

- 1) iv, ii, i, iii
- 2) i, iii, ii, iv
- 3) ii, iv, i, iii
- 4) iii, ii, iv, i

- 1) iv, ii, i, iii
- 2) i, iii, ii, iv
- 3) ii, iv, i, iii
- 4) iii, ii, iv, i

**POLITICAL SCIENCE, SOCIOLOGY  
ECONOMICS & BUSINESS STUDIES**

**ರಾಜ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ, ಸಮಾಜಶಾಸ್ತ್ರ, ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು  
ವ್ಯವಹಾರ ಅಧ್ಯಯನ**

**55. The word 'Public Administration' was used for the first time by:**

- 1) Alexander Hamilton
- 2) Socrates
- 3) Woodro Wilson
- 4) Luther Gulick

**56. Any member or chairman of the Union Public Service Commission can be dismissed on the ground of misconduct by the:**

- 1) Prime minister
- 2) President
- 3) Cabinet Secretary of the central government
- 4) Parliamentary affairs minister

**57. Politics was given the status of an independent science by:**

- 1) Greeks
- 2) Persians
- 3) Indians
- 4) Egyptians

**58. "A nation can be identified through its human rights". This is a statement by:**

- 1) John Locke
- 2) Rousseau
- 3) Voltaire
- 4) H.J. Laski

**55. 'ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆಡಳಿತ' ಎಂಬ ಪದವನ್ನು ಮೊದಲಬಾರಿಗೆ ಬಳಸಿದವರು:**

- 1) ಅಲೆಗ್ಸಾಂಡರ್ ಹ್ಯಾಮಿಲ್ಟನ್
- 2) ಸಾಕ್ರಟೀಸ್
- 3) ವುಡ್ರೋ ವಿಲ್ಸನ್
- 4) ಲೂಥರ್ ಗುಲಿಕ್

**56. ಕೇಂದ್ರ ಲೋಕಸೇವಾ ಆಯೋಗದ ಯಾವುದೇ ಸದಸ್ಯರು ಅಥವಾ ಅಧ್ಯಕ್ಷರನ್ನು ದುರ್ನಡತೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ವಜಾ ಮಾಡುವ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವವರು:**

- 1) ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿಗಳು
- 2) ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿಗಳು
- 3) ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದ ಸಂಪುಟ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳು
- 4) ಸಂಸದೀಯ ವ್ಯವಹಾರಗಳ ಮಂತ್ರಿಗಳು

**57. ರಾಜ್ಯಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಒಂದು ಸ್ವತಂತ್ರ ವಿಜ್ಞಾನದ ಸ್ಥಾನಮಾನ ಕೊಟ್ಟವರು:**

- 1) ಗ್ರೀಕರು
- 2) ಪರ್ಶಿಯನ್ನರು
- 3) ಭಾರತೀಯರು
- 4) ಈಜಿಪ್ಷಿಯನ್ನರು

**58. "ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರವನ್ನು ಅಲ್ಲಿನ ಮಾನವ ಹಕ್ಕುಗಳ ಮೂಲಕ ಗುರುತಿಸಬಹುದು", ಎಂದು ಹೇಳಿದವರು:**

- 1) ಜಾನ್ ಲಾಕ್
- 2) ರೂಸೊ
- 3) ವಾಲ್ಟೈರ್
- 4) ಹೆಚ್. ಜೆ. ಲಾಸ್ಕಿ

59. A carefully planned training provided to the employes under expert guidance is:

- 1) Departmental Training
- 2) Long term Training
- 3) Pre-Service Training
- 4) Formal Training

60. A rural local government body that has all the voters of a village as its members is:

- 1) Grama panchayat
- 2) Taluk panchayat
- 3) Grama sabha
- 4) Zilla panchayat

61. The sociologist who is called as the founder of “Class struggle theory” is:

- 1) August Comte
- 2) G.S. Ghruye
- 3) Emile Durkheim
- 4) Karl Marx

62. The origin of the word culture, ‘colere’ is from the language:

- 1) Latin
- 2) Greek
- 3) Hebrew
- 4) Sanskrit

59. ಪರಿಣಿತರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮಬದ್ಧ ಯೋಜನೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ನೌಕರರಿಗೆ ಒದಗಿಸುವ ತರಬೇತಿಯು:

- 1) ಇಲಾಖಾ ತರಬೇತಿ
- 2) ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ತರಬೇತಿ
- 3) ಸೇವಾ ಪೂರ್ವ ತರಬೇತಿ
- 4) ಔಪಚಾರಿಕ ತರಬೇತಿ

60. ಗ್ರಾಮದ ಮತದಾರರೆಲ್ಲರನ್ನು ತನ್ನ ಸದಸ್ಯರನ್ನಾಗಿ ಒಳಗೊಂಡ ಗ್ರಾಮೀಣ ಸ್ಥಳೀಯ ಸರ್ಕಾರ ಸಂಸ್ಥೆ:

- 1) ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿ
- 2) ತಾಲ್ಲೂಕು ಪಂಚಾಯಿತಿ
- 3) ಗ್ರಾಮ ಸಭೆ
- 4) ಜಿಲ್ಲಾ ಪಂಚಾಯಿತಿ

61. ‘ಸಂಘರ್ಷ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಪ್ರವರ್ತಕರು’ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಸಮಾಜ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ:

- 1) ಅಗಸ್ಟ್ ಕಾಮೆ
- 2) ಜಿ.ಎಸ್. ಘುಯೆ
- 3) ಎಮಿಲಿ ಡರ್ಕೈಮ್
- 4) ಕಾರ್ಲ್ ಮಾರ್ಕ್ಸ್

62. ‘ಕಲ್ಚರ್’ ಎಂಬ ಪದದ ಮೂಲವಾದ, ‘ಕೂಲರ್’ ಎಂಬ ಪದವು ಈ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಬಂದಿದೆ:

- 1) ಲ್ಯಾಟಿನ್
- 2) ಗ್ರೀಕ್
- 3) ಹೀಬ್ರೂ
- 4) ಸಂಸ್ಕೃತ

**NMMS-SAT-P2 (K-8)**

**63. One of the following is the 'Unwritten' rules and regulations related to Social Institutions:**

- 1) Law
- 2) Ethical Values
- 3) Government
- 4) Courts

**64. Sale of a watch is classified as an economic action of:**

- 1) Production
- 2) Consumption
- 3) Exchange
- 4) Distribution

**65. Per capita income is obtained by dividing National income by:**

- 1) Total population of the country
- 2) Total working population
- 3) Area of the country
- 4) Volume of the capital used

**66. The largest contributor to the National Income is the:**

- 1) Primary Sector
- 2) Service Sector
- 3) Secondary Sector
- 4) Industrial Sector

**63. ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು 'ಅಲಿಖಿತ' ನೀತಿ ನಿಯಮವಾಗಿದೆ:**

- 1) ಕಾನೂನು
- 2) ನೈತಿಕ ಮೌಲ್ಯಗಳು
- 3) ಸರ್ಕಾರ
- 4) ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು

**64. ಗಡಿಯಾರದ ಮಾರಾಟವು ಕೆಳಗಿನ ಒಂದು ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಯಾಗಿದೆ:**

- 1) ಉತ್ಪಾದನೆ
- 2) ಅನುಭೋಗ
- 3) ವಿನಿಮಯ
- 4) ವಿತರಣೆ

**65. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆದಾಯವನ್ನು ಇದರಿಂದ ವಿಭಾಗಿಸಿದಾಗ ತಲಾಧಾಯ ದೊರಕುವುದು:**

- 1) ದೇಶದ ಒಟ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆ
- 2) ಒಟ್ಟು ಕಾರ್ಯನಿರತ ಜನಸಂಖ್ಯೆ
- 3) ದೇಶದ ಒಟ್ಟು ಭೂ ಪ್ರದೇಶ
- 4) ಬಳಸಲಾದ ಬಂಡವಾಳದ ಪ್ರಮಾಣ

**66. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆದಾಯಕ್ಕೆ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುವ ವಲಯ:**

- 1) ಪ್ರಾಥಮಿಕ ವಲಯ
- 2) ಸೇವಾ ವಲಯ
- 3) ದ್ವಿತೀಯ ವಲಯ
- 4) ಔದ್ಯೋಗಿಕ ವಲಯ

67. A number of land reform legislations have been introduced by the Government of India for the purpose of:

- 1) Collecting revenue on the basis of production
- 2) Providing tenancy security and ownership rights
- 3) Providing revenue collection authority to zamindars
- 4) Providing property rights to the farmers

68. The stage of evolution under which people started living in a fixed place is:

- 1) Agricultural stage
- 2) Pastoral stage
- 3) Handicraft stage
- 4) Money economy stage

69. To avoid unethical practices in business the government has introduced:

- 1) Insurance policy system
- 2) Marketing system
- 3) Public distribution system
- 4) Financial Aid system

70. Identify the Merits of partnership among the following:

- A. Easy to form
- B. Own capital
- C. Simple dissolution
- D. Sharing of Business loss

- 1) A, B and D
- 2) A, B and C
- 3) A, C and D
- 4) B, C and D

67. ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವು ಹಲವು ಭೂ ಸುಧಾರಣೆ ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸಿದೆ. ಇದರ ಉದ್ದೇಶ:

- 1) ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕಂದಾಯ ವಿಧಿಸುವುದು
- 2) ಗೇಣಿದಾರರಿಗೆ ಹಿಡುವಳಿಯ ಭದ್ರತೆ ಮತ್ತು ಭೂ ಒಡೆತನದ ಹಕ್ಕನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು
- 3) ಜಮೀನ್ದಾರರಿಗೆ ಕಂದಾಯ ವಸೂಲಿ ಮಾಡುವ ಅಧಿಕಾರವನ್ನು ನೀಡುವುದು
- 4) ರೈತರಿಗೆ ಆಸ್ತಿಯ ಹಕ್ಕಿನ ರಕ್ಷಣೆ ನೀಡುವುದು

68. ಮಾನವರು ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ವಿಕಸನದ ಹಂತ:

- 1) ಬೇಸಾಯದ ಹಂತ
- 2) ಪ್ರಾಣಿ ಸಾಕಣೆಯ ಹಂತ
- 3) ಕುಶಲ ಕರ್ಮಿಗಳ ಹಂತ
- 4) ಹಣದ ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಹಂತ

69. ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ ಅನೈತಿಕ ವ್ಯವಹಾರ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ತಡೆಯಲು ಸರ್ಕಾರ ರೂಢಿಗೆ ತಂದ ಪದ್ಧತಿ:

- 1) ವಿಮಾ ಪದ್ಧತಿ
- 2) ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಪದ್ಧತಿ
- 3) ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವಿತರಣಾ ಪದ್ಧತಿ
- 4) ಆರ್ಥಿಕ ನೆರವು ಪದ್ಧತಿ

70. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಪಾಲುದಾರಿಕೆ ಅನುಕೂಲಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ:

- A. ಸುಲಭ ರಚನೆ
- B. ಸ್ವಂತ ಬಂಡವಾಳ
- C. ಸರಳ ವಿಸರ್ಜನೆ
- D. ವ್ಯಾಪಾರ ನಷ್ಟದ ಹಂಚಿಕೆ

- 1) A, B ಮತ್ತು D
- 2) A, B ಮತ್ತು C
- 3) A, C ಮತ್ತು D
- 4) B, C ಮತ್ತು D

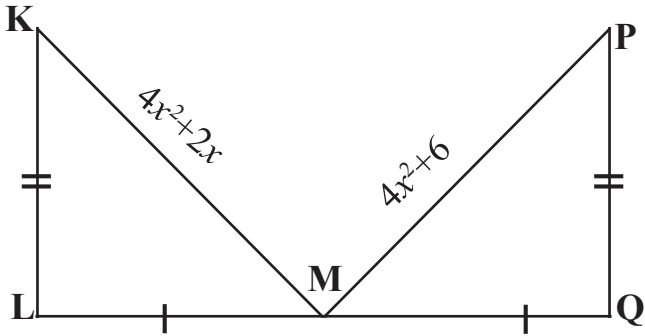
71. The perimeter of an equilateral triangle is 45cm. The length of each side is:

- 1) 10 cm
- 2) 12 cm
- 3) 15 cm
- 4) 45 cm

71. ಒಂದು ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜದ ಸುತ್ತಳತೆ 45ಸೆ.ಮೀ ಆಗಿದೆ. ಅದರ ಪ್ರತಿ ಬಾಹುವಿನ ಉದ್ದ:

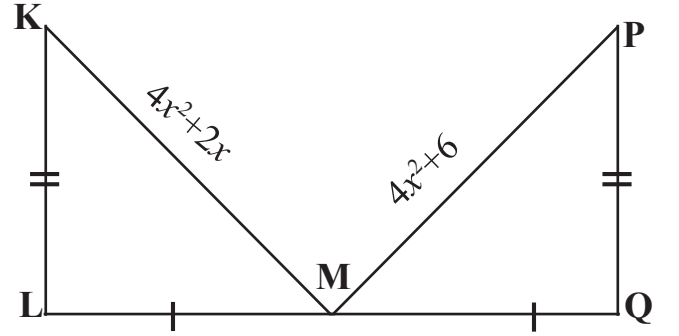
- 1) 10 ಸೆ.ಮೀ
- 2) 12 ಸೆ.ಮೀ
- 3) 15 ಸೆ.ಮೀ
- 4) 45 ಸೆ.ಮೀ

72. In the figure if  $\triangle KLM \cong \triangle PQM$ , then the value of 'x' is:



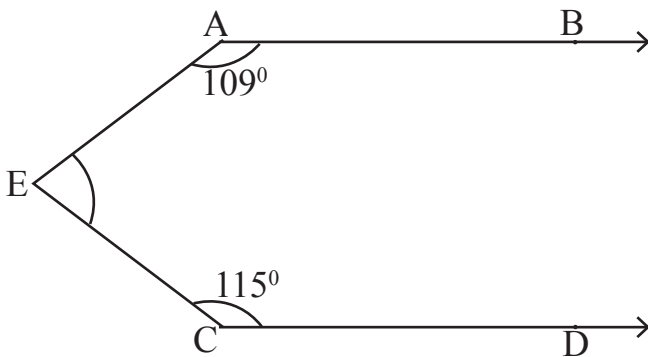
- 1) 3
- 2) 4
- 3) 6
- 4) 7

72. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ  $\triangle KLM \cong \triangle PQM$ , ಆದರೆ 'x'ನ ಬೆಲೆ:



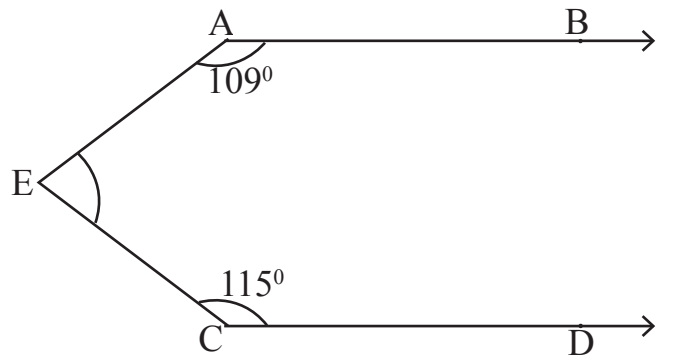
- 1) 3
- 2) 4
- 3) 6
- 4) 7

73. In the figure  $AB \parallel CD$ . The measure of  $\angle AEC$  is:



- 1)  $100^\circ$
- 2)  $112^\circ$
- 3)  $136^\circ$
- 4)  $142^\circ$

73. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ  $AB \parallel CD$ . ಆದರೆ  $\angle AEC$  ಯ ಅಳತೆ:



- 1)  $100^\circ$
- 2)  $112^\circ$
- 3)  $136^\circ$
- 4)  $142^\circ$



74. The median of the scores

40, 52, 34, 47, 31, 35, 48, 41, 44, 38 is :

- 1) 40
- 2) 40.5
- 3) 41
- 4) 61

74. ಈ ಪ್ರಾಪ್ತಾಂಕಗಳ ಮಧ್ಯಾಂಕ

40, 52, 34, 47, 31, 35, 48, 41, 44, 38 :

- 1) 40
- 2) 40.5
- 3) 41
- 4) 61

75. If  $\sqrt{\frac{a}{b}} = \left(\frac{b}{a}\right)^{1-3x}$ , then the value of 'x' is:

- 1)  $-\frac{1}{2}$
- 2)  $\frac{1}{2}$
- 3)  $\frac{3}{2}$
- 4)  $-\frac{2}{3}$

75.  $\sqrt{\frac{a}{b}} = \left(\frac{b}{a}\right)^{1-3x}$ , ಆದರೆ 'x' ನ ಬೆಲೆ:

- 1)  $-\frac{1}{2}$
- 2)  $\frac{1}{2}$
- 3)  $\frac{3}{2}$
- 4)  $-\frac{2}{3}$

76. The ratio of cost price to selling price is 5 :7. The profit percent is:

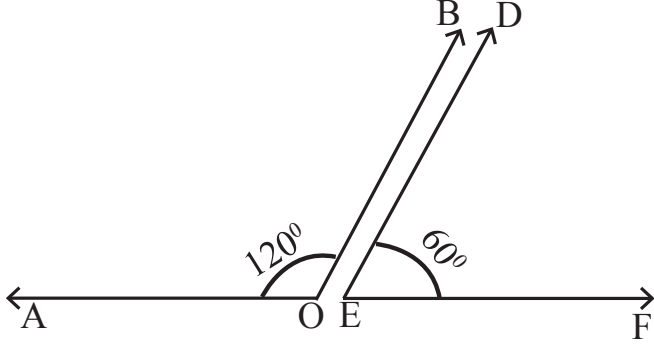
- 1) 10
- 2) 20
- 3) 25
- 4) 40

76. ಅಸಲು ಬೆಲೆಗೂ ಮಾರಿದ ಬೆಲೆಗೂ ಇರುವ ಅನುಪಾತ 5:7 ಆದರೆ, ಶೇಕಡಾ ಲಾಭ:

- 1) 10
- 2) 20
- 3) 25
- 4) 40

NMMS-SAT-P2 (K-8)

77. In the figure  $\angle AOB$  and  $\angle DEF$  are:



- 1) Complementary angles
- 2) Supplementary angles
- 3) Vertically opposite angles
- 4) Adjacent angles

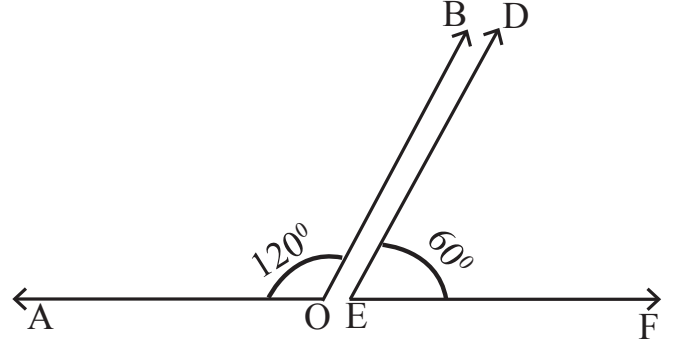
78. A  $3 \times 3$  magic square is constructed using even numbers from 2 to 18. The magic sum is:

- 1) 30
- 2) 36
- 3) 42
- 4) 48

79. The number of boys and girls in a class is in the ratio 7:5. The number of boys is 8 more than the number of girls. The total number of students in the class is:

- 1) 38
- 2) 48
- 3) 56
- 4) 64

77. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ  $\angle AOB$  ಮತ್ತು  $\angle DEF$  ಗಳು:



- 1) ಪೂರಕ ಕೋನಗಳು
- 2) ಪರಿಪೂರಕ ಕೋನಗಳು
- 3) ಶೃಂಗಾಭಿಮುಖ ಕೋನಗಳು
- 4) ಪಾರ್ಶ್ವ ಕೋನಗಳು

78. 2 ರಿಂದ 18 ರ ವರೆಗಿನ ಸಮ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ  $3 \times 3$  ಮಾಯಾ ಚೌಕವನ್ನು ರಚಿಸಿದೆ. ಅದರ ಮಾಯಾ ಮೊತ್ತ:

- 1) 30
- 2) 36
- 3) 42
- 4) 48

79. ಒಂದು ತರಗತಿಯಲ್ಲಿನ ಗಂಡು ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳ ಅನುಪಾತ 7:5 ಆಗಿದೆ. ಗಂಡು ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಿಂತ 8 ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ, ತರಗತಿಯಲ್ಲಿನ ಒಟ್ಟು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ:

- 1) 38
- 2) 48
- 3) 56
- 4) 64

80. A seven digit number is represented as 35A2479, where 'A' is a digit. The seven digit number is exactly divisible by 11. The value of 'A' is:

- 1) 4
- 2) 5
- 3) 8
- 4) 9

80. ಏಳು ಅಂಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 35A2479 ಆಗಿದ್ದು, ಅದರಲ್ಲಿ 'A' ಒಂದು ಅಂಕಿಯನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಏಳು ಅಂಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು 11 ರಿಂದ ನಿಖರವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ 'A'ನ ಬೆಲೆ:

- 1) 4
- 2) 5
- 3) 8
- 4) 9

81. A person sold a table for ₹2250 and gained one-ninth of its cost price. The cost price of the table is:

- 1) ₹ 2010
- 2) ₹ 2015
- 3) ₹ 2025
- 4) ₹ 2750

81. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಒಂದು ಮೇಜನ್ನು ₹2250 ಕ್ಕೆ ಮಾರಿ ಅದರ ಕೊಂಡ ಬೆಲೆಯ ಒಂಭತ್ತನೇ ಒಂದರಷ್ಟು ಲಾಭ ಪಡೆಯುತ್ತಾನೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಮೇಜಿನ ಕೊಂಡ ಬೆಲೆ:

- 1) ₹ 2010
- 2) ₹ 2015
- 3) ₹ 2025
- 4) ₹ 2750

82. If  $\sqrt{1+\frac{27}{169}}=1+\frac{m}{13}$ , then the value of 'm' is:

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 5

82.  $\sqrt{1+\frac{27}{169}}=1+\frac{m}{13}$ , ಆದಾಗ, 'm'ನ ಬೆಲೆ:

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 5

NMMS-SAT-P2 (K-8)

83. The value of  $\frac{6.25 \times 6.25 - 1.75 \times 1.75}{4.5}$  is:

- 1) 4.5
- 2) 6
- 3) 8
- 4) 10.9

83.  $\frac{6.25 \times 6.25 - 1.75 \times 1.75}{4.5}$  ಇದರ ಬೆಲೆ:

- 1) 4.5
- 2) 6
- 3) 8
- 4) 10.9

84. One third of a number when added to 1 gives 5. The number is:

- 1) 12
- 2) 13
- 3) 14
- 4) 18

84. ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮೂರನೇ ಒಂದರಷ್ಟಕ್ಕೆ 1ನ್ನು ಕೂಡಿದಾಗ 5 ಆಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ಸಂಖ್ಯೆ:

- 1) 12
- 2) 13
- 3) 14
- 4) 18

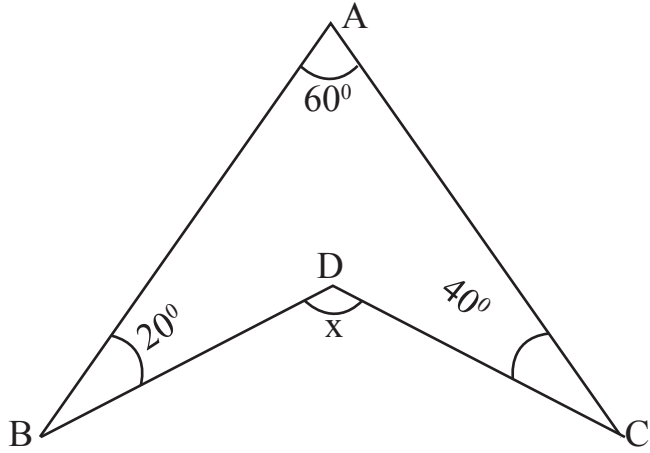
85. If  $\frac{a}{b}=2$  and  $\frac{c}{b}=3$ , then value of  $\frac{a+b}{b+c}$  is:

- 1)  $\frac{3}{8}$
- 2)  $\frac{2}{3}$
- 3)  $\frac{3}{4}$
- 4)  $\frac{4}{3}$

85.  $\frac{a}{b}=2$  and  $\frac{c}{b}=3$ , ಆದರೆ  $\frac{a+b}{b+c}$  ಯ ಬೆಲೆ:

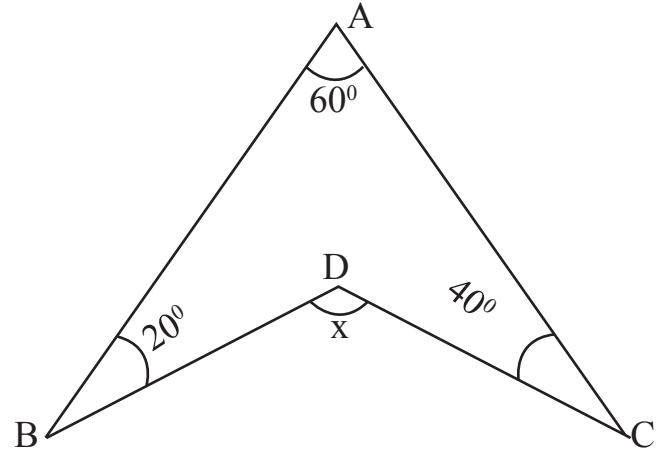
- 1)  $\frac{3}{8}$
- 2)  $\frac{2}{3}$
- 3)  $\frac{3}{4}$
- 4)  $\frac{4}{3}$

86. In the figure the value of 'x' is:



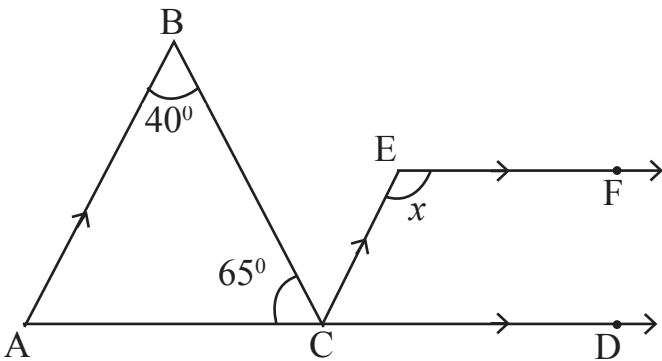
- 1)  $100^\circ$
- 2)  $120^\circ$
- 3)  $130^\circ$
- 4)  $140^\circ$

86. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ 'x' ನ ಬೆಲೆ:



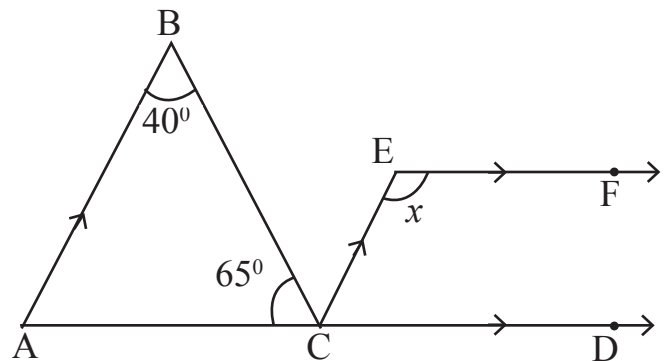
- 1)  $100^\circ$
- 2)  $120^\circ$
- 3)  $130^\circ$
- 4)  $140^\circ$

87. In the figure  $AB \parallel CE$  and  $CD \parallel EF$ . The value of 'x' is:



- 1)  $115^\circ$
- 2)  $135^\circ$
- 3)  $75^\circ$
- 4)  $105^\circ$

87. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ  $AB \parallel CE$  ಮತ್ತು  $CD \parallel EF$  ಆದರೆ 'x' ನ ಬೆಲೆ:



- 1)  $115^\circ$
- 2)  $135^\circ$
- 3)  $75^\circ$
- 4)  $105^\circ$

**NMMS-SAT-P2 (K-8)**

**88. Taking only the positive roots, the value of  $\sqrt{41-\sqrt{21+\sqrt{19-\sqrt{9}}}}$  is:**

- 1) 3
- 2) 4
- 3) 5
- 4) 6

**88. ಕೇವಲ ಧನಾತ್ಮಕ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿದಾಗ,  $\sqrt{41-\sqrt{21+\sqrt{19-\sqrt{9}}}}$  ಇದರ ಬೆಲೆ:**

- 1) 3
- 2) 4
- 3) 5
- 4) 6

**89. The factors of  $(a^2+b^2-c^2-2ab)$  are:**

- 1)  $(a - b - c), (a + b + c)$
- 2)  $(a + b - c), (a - b - c)$
- 3)  $(a - b + c), (a - b - c)$
- 4)  $(a + b - c), (a - b + c)$

**89.  $(a^2+b^2-c^2-2ab)$  ಯ ಅಪವರ್ತನಗಳು:**

- 1)  $(a - b - c), (a + b + c)$
- 2)  $(a + b - c), (a - b - c)$
- 3)  $(a - b + c), (a - b - c)$
- 4)  $(a + b - c), (a - b + c)$

**90. If  $\left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right) = 102$  then the value of  $\left(x - \frac{1}{x}\right)$  is (take only the positive roots):**

- 1) 8
- 2) 10
- 3) 12
- 4) 13

**90.  $\left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right) = 102$  ಆದರೆ  $\left(x - \frac{1}{x}\right)$  ನ ಬೆಲೆ (ಕೇವಲ ಧನಾತ್ಮಕ ಬೆಲೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿರಿ):**

- 1) 8
- 2) 10
- 3) 12
- 4) 13

**Rough Work / ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯ**

