

Teachers' Exam Free Model Test-1

Key Answers with Detailed Explanation

The QP is prepared by Team 'Sadhana Academy'

1. 2026ರ ಆಗಸ್ಟ್ ತಿಂಗಳ ವೇಳೆಗೆ, ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ರಾಮ್‌ಸರ್ ತಾಣಗಳಿವೆ? (How many Ramsar sites will there be in India by August 2026?)

- a) 89
- b) 98
- c) 99
- d) 101

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: d) 101

- ಒಟ್ಟು ತಾಣಗಳು: 2026ರ ಆಗಸ್ಟ್ ತಿಂಗಳ ವೇಳೆಗೆ, ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 101 ರಾಮ್‌ಸರ್ ತಾಣಗಳಿವೆ (Ramsar Sites).
- ಇತ್ತೀಚಿನ ಸೇರ್ಪಡೆ: 3 ಆಗಸ್ಟ್ 2026 ರಂದು ಅರುಣಾಚಲ ಪ್ರದೇಶದ ಗ್ಲಾವ್ ಸರೋವರವನ್ನು (Glaw Lake) 101 ನೇ ರಾಮ್‌ಸರ್ ತಾಣವಾಗಿ ಸೇರ್ಪಡೆಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು.
- ರಾಮ್‌ಸರ್ ತಾಣ ಎಂದರೇನು? ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶಗಳ (wetlands) ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸುಸ್ಥಿರ ಬಳಕೆಗಾಗಿ 1971 ರಲ್ಲಿ ಇರಾನ್‌ನ ರಾಮ್‌ಸರ್ ನಗರದಲ್ಲಿ ಸಹಿ ಮಾಡಲಾದ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಒಪ್ಪಂದದ (Ramsar Convention) ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಹೊಂದಿರುವ ಇಂತಹ ತಾಣಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಪ್ರಮುಖ ತಾಣಗಳು:
 - ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ತಾಣ: ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳದ ಸುಂದರಬನ್ಸ್ ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶ (Sundarban Wetland).
 - ಅತಿ ಚಿಕ್ಕ ತಾಣಗಳು: ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶದ ರೇಣುಕಾ ಸರೋವರ ಮತ್ತು ತಮಿಳುನಾಡಿನ ವೆಂಬನೂರ್ ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶ.

- **ಮೊದಲ ತಾಣಗಳು:** 1981 ರಲ್ಲಿ ಸೇರ್ಪಡೆಯಾದ ಒಡಿಶಾದ ಚಿಲ್ಲಾ ಸರೋವರ ಮತ್ತು ರಾಜಸ್ಥಾನದ ಕಿಯೋಲಾಡಿಯೊ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ ಭಾರತದ ಮೊದಲ ರಾಮ್‌ಸರ್ ತಾಣಗಳಾಗಿವೆ.

2. PM-ಪೋಷಣ್ ಯೋಜನೆಯು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದರಲ್ಲಿ ಕಲಿಯುತ್ತಿರುವ ಅರ್ಹ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ: (PM-POSHAN Scheme covers eligible children studying in)

- 1) ಬಾಲವಟಿಕಾಗಳು (ಪೂರ್ವ ಪ್ರಾಥಮಿಕ). (Balvatikas (Pre-primary))
- 2) 1 ರಿಂದ 8 ನೇ ತರಗತಿಗಳು. (Classes 1 to 8)
- 3) ಖಾಸಗಿ ಅನುದಾನರಹಿತ ಶಾಲೆಗಳು. (Private unaided schools)
- 4) ಸರ್ಕಾರಿ ಮತ್ತು ಸರ್ಕಾರಿ ಅನುದಾನಿತ ಶಾಲೆಗಳು. (Government and government-aided schools)

ಕೆಳಗಿನ ಕೋಡ್ ಬಳಸಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ: (Select the correct answer using the code below)

- a) 1, 2 and 4 only
- b) 1 and 3 only
- c) 2 and 3 only
- d) 1, 2, 3 and 4

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: **a) 1, 2 and 4 only**

PM-POSHAN (Pradhan Mantri Poshan Shakti Nirman) ಯೋಜನೆಯು ಹಿಂದಿನ 'ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಬಿಸಿಯೂಟ ಯೋಜನೆ'ಯ (Mid-Day Meal Scheme) ನವೀಕೃತ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೃತ ರೂಪವಾಗಿದೆ. ಈ ಯೋಜನೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶಗಳು ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ:

- **1) ಬಾಲವಟಿಕಾಗಳು (Balvatikas – Pre-primary):** ಹೌದು, ಇದು ಸರಿಯಾಗಿದೆ. ಹೊಸ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀತಿಯ (NEP 2020) ಶಿಫಾರಸಿನ ಮೇರೆಗೆ, ಸರ್ಕಾರಿ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪೂರ್ವ-ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಹಂತದ ಬಾಲವಟಿಕಾ ಮಕ್ಕಳಿಗೂ ಈ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಲಾಗಿದೆ.

- **2) 1 ರಿಂದ 8 ನೇ ತರಗತಿಗಳು (Classes 1 to 8):** ಹೌದು, ಇದು ಸರಿಯಾಗಿದೆ. ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಮತ್ತು ಉನ್ನತ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಕಲಿಯುತ್ತಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಬಿಸಿ ಮತ್ತು ಪೌಷ್ಟಿಕ ಊಟವನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು ಇದರ ಗುರಿಯಾಗಿದೆ.
- **3) ಖಾಸಗಿ ಅನುದಾನರಹಿತ ಶಾಲೆಗಳು (Private unaided schools):** ಇದು ತಪ್ಪಾಗಿದೆ. ಈ ಯೋಜನೆಯು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸರ್ಕಾರಿ ಮತ್ತು ಸರ್ಕಾರಿ ಅನುದಾನ ಪಡೆಯುವ ಶಾಲೆಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತವಾಗಿದೆ. ಖಾಸಗಿ ಅನುದಾನರಹಿತ ಶಾಲೆಗಳ ಮಕ್ಕಳು ಇದರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗೆ ಬರುವುದಿಲ್ಲ.
- **4) ಸರ್ಕಾರಿ ಮತ್ತು ಸರ್ಕಾರಿ ಅನುದಾನಿತ ಶಾಲೆಗಳು (Government and government-aided schools):** ಹೌದು, ಇದು ಸರಿಯಾಗಿದೆ. ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು (Local bodies) ನಡೆಸುತ್ತಿರುವ ಶಾಲೆಗಳು ಸೇರಿದಂತೆ ಎಲ್ಲಾ ಸರ್ಕಾರಿ ಮತ್ತು ಅನುದಾನಿತ ಶಾಲೆಗಳ ಮಕ್ಕಳು ಈ ಯೋಜನೆಯ ಫಲಾನುಭವಿಗಳಾಗಿರುತ್ತಾರೆ.

ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಮಾಹಿತಿ (Additional Info):

- **ಪ್ರಾರಂಭ:** ಇದನ್ನು ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 2021 ರಲ್ಲಿ 5 ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿಗೆ (2021-22 ರಿಂದ 2025-26 ರವರೆಗೆ) ಅನುಮೋದಿಸಲಾಯಿತು.
- **ಉದ್ದೇಶ:** ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು, ಶಾಲೆಯ ಹಾಜರಾತಿಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಶಾಲೆಯಿಂದ ಹೊರಗುಳಿಯುವ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು.
- **ತಿಥಿ ಭೋಜನ (Tithi Bhojan):** ಹಬ್ಬಗಳು ಅಥವಾ ವಿಶೇಷ ದಿನಗಳಂದು ಸಮುದಾಯದ ಜನರು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ವಿಶೇಷ ಆಹಾರವನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಈ ಯೋಜನೆಯು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುತ್ತದೆ.

3. 2023 ರ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀತಿ ಆಯೋಗದ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿರುವವರು ಯಾರು? (Who has been appointed as the Chairman of the Karnataka State Education Policy Commission-2023?)

- ಪ್ರೊ. ನಿರಂಜನಾರಾಧ್ಯ (Prof. Niranjanaradhya.)
- ಪ್ರೊ. ಸುಖದೇವ್ ಥೋರಟ್ (Prof. Sukhdev Thorat.)
- ಪ್ರೊ. ಅನಿಲ್ ಸದಗೋಪಾಲ್ (Prof. Anil Sadagopal.)
- ಪ್ರೊ. ಯೋಗೇಂದ್ರ ಯಾದವ್ (Prof. Yogendra Yadav.)

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: b) ಪ್ರೊ. ಸುಖದೇವ್ ಥೋರಟ್ (Prof. Sukhdev Thorat.)

- ಆಯೋಗದ ರಚನೆ: ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದ 'ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀತಿ-2020' (NEP-2020) ಯನ್ನು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ರದ್ದುಗೊಳಿಸಿ, ಅದಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ಕರ್ನಾಟಕಕ್ಕೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ 'ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀತಿ' (State Education Policy - SEP) ಯನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರಲು ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರವು ಅಕ್ಟೋಬರ್ 2023 ರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಆಯೋಗವನ್ನು ರಚಿಸಿತು.
- ಅಧ್ಯಕ್ಷರ ಹಿನ್ನೆಲೆ: ಈ 15 ಸದಸ್ಯರ ಆಯೋಗದ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿ ನೇಮಕಗೊಂಡ ಪ್ರೊ. ಸುಖದೇವ್ ಥೋರಟ್ ಅವರು ದೇಶದ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ಶಿಕ್ಷಣ ತಜ್ಞರು, ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಹಾಗೂ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಧನಸಹಾಯ ಆಯೋಗದ (UGC) ಮಾಜಿ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿದ್ದಾರೆ.
- ಕಾರ್ಯವ್ಯಾಪ್ತಿ: ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಶಾಲಾ ಶಿಕ್ಷಣದಿಂದ ಹಿಡಿದು ಉನ್ನತ ಶಿಕ್ಷಣದವರೆಗಿನ ಸಂಪೂರ್ಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದು; ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಸಮಾನತೆ, ಗುಣಮಟ್ಟ, ಪ್ರವೇಶಾತಿ ಹೆಚ್ಚಳ ಮತ್ತು ಪ್ರಜಾಸತ್ತಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಲು ಬೇಕಾದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ನೀತಿಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದು ಈ ಆಯೋಗದ ಪ್ರಮುಖ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಾಗಿದೆ.
- ಇತರ ಆಯ್ಕೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ: ಪ್ರಶ್ನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಇತರ ಆಯ್ಕೆಗಳಾದ ಪ್ರೊ. ನಿರಂಜನಾರಾಧ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರೊ. ಯೋಗೇಂದ್ರ ಯಾದವ್ ಅವರು ಕೂಡ ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ತಜ್ಞರಾಗಿದ್ದು, ಇದೇ ಸಮಿತಿಯಲ್ಲಿ ಸದಸ್ಯರು ಅಥವಾ ಸಲಹೆಗಾರರಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಸಮಿತಿಯ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು ಪ್ರೊ. ಸುಖದೇವ್ ಥೋರಟ್ ಆಗಿದ್ದಾರೆ.

4. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ದಿನವು ಯಾವ ಪ್ರಮುಖ ಘಟನೆಯನ್ನು ಸ್ಮರಿಸುತ್ತದೆ? (National Technology Day commemorates which major event?)

- a) 1998 ರ ಪೋಖ್ರಾನ್ ಪರಮಾಣು ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು. (Pokhran nuclear tests of 1998.)
- b) ಚಂದ್ರಯಾನ-1 ರ ಉಡಾವಣೆ. (Launch of Chandrayaan-1.)
- c) ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ. (Green Revolution.)
- d) ಭಾರತದಿಂದ ಮೊದಲ ಉಪಗ್ರಹ ಉಡಾವಣೆ (First satellite launch by India)

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: a) 1998 ರ ಪೋಖ್ರಾನ್ ಪರಮಾಣು ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು. (Pokhran nuclear tests of 1998.)

- **ಪೋಖ್ರಾನ್-II ಪರೀಕ್ಷೆ (ಆಪರೇಷನ್ ಶಕ್ತಿ):** ಮೇ 11, 1998 ರಂದು, ಭಾರತವು ರಾಜಸ್ಥಾನದ ಪೋಖ್ರಾನ್ ಪರೀಕ್ಷಾ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಸರಣಿ ಪರಮಾಣು ಬಾಂಬ್ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿತು. ಈ ರಹಸ್ಯ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗೆ 'ಆಪರೇಷನ್ ಶಕ್ತಿ' (Operation Shakti) ಎಂದು ಹೆಸರಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ನೇತೃತ್ವವನ್ನು ಅಂದಿನ ಡಿಆರ್‌ಡಿ (DRDO) ಮುಖ್ಯಸ್ಥರಾಗಿದ್ದ ಡಾ. ಎ.ಪಿ.ಜೆ. ಅಬ್ದುಲ್ ಕಲಾಂ ಅವರು ವಹಿಸಿದ್ದರು.
- **ದಿನಾಚರಣೆಯ ಘೋಷಣೆ:** ಈ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಸಾಧನೆಯ ನಂತರ, ಅಂದಿನ ಪ್ರಧಾನಮಂತ್ರಿ ದಿವಂಗತ ಶ್ರೀ ಅಟಲ್ ಬಿಹಾರಿ ವಾಜಪೇಯಿ ಅವರು ಭಾರತವನ್ನು 'ಪರಮಾಣು ಅಸ್ತ್ರ ಹೊಂದಿದ ರಾಷ್ಟ್ರ' ಎಂದು ಅಧಿಕೃತವಾಗಿ ಘೋಷಿಸಿದರು. ಈ ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಾಧನೆಯ ನೆನಪಿಗಾಗಿ, ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಮೇ 11 ರಂದು 'ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ದಿನ' (National Technology Day) ಆಚರಿಸಲು ಅವರು 1999 ರಲ್ಲಿ ನಿರ್ಧರಿಸಿದರು.
- **ಇದೇ ದಿನದ ಇತರ ಪ್ರಮುಖ ಸಾಧನೆಗಳು:** 1998 ರ ಮೇ 11 ಕೇವಲ ಪರಮಾಣು ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಷ್ಟೇ ಸೀಮಿತವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಇದೇ ದಿನದಂದು ಭಾರತವು ಇನ್ನೂ ಎರಡು ಪ್ರಮುಖ ತಾಂತ್ರಿಕ ಮೈಲಿಗಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಿತು:
 1. ಭಾರತದ ಮೊದಲ ದೇಶೀಯ ವಿನ್ಯಾಸದ ಎರಡು ಆಸನಗಳ ವಿಮಾನವಾದ 'ಹಂಸ-3' (Hansa-3) ಯಶಸ್ವಿ ಪರೀಕ್ಷಾರ್ಥ ಹಾರಾಟ ನಡೆಸಿತು.
 2. ರಕ್ಷಣಾ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಂಸ್ಥೆ (DRDO) ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಶಾರ್ಟ್-ರೇಂಜ್ ಸರ್ಫೇಸ್-ಟು-ಎರ್ ಕ್ಷಿಪಣಿ (ನೆಲದಿಂದ ಆಗಸಕ್ಕೆ ಚಿಮ್ಮುವ ಕ್ಷಿಪಣಿ) 'ತ್ರಿಶೂಲ್' (Trishul) ಅನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಲಾಯಿತು.

ಮಹತ್ವ: ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ಎಂಜಿನಿಯರ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧಕರು ನೀಡಿದ ಅಪಾರ ಕೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ಗೌರವಿಸಲು ಮತ್ತು ಸ್ಮರಿಸಲು ಈ ದಿನವನ್ನು ಆಚರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

5. ಗರ್ಭಕಂಠದ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವು ಉಚಿತ HPV ಲಸಿಕೆ ಅಭಿಯಾನವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದೆ. ಈ ಉಚಿತ ಸರ್ಕಾರಿ ಯೋಜನೆಯು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಯಾವ ವಯೋಮಾನದ ಹೆಣ್ಣುಮಕ್ಕಳನ್ನು ಗುರಿಯಾಗಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ? (The Government of India has initiated a free campaign for the HPV vaccine to prevent cervical cancer. What is the specific target age group for girls in this free government campaign?)

- a) 9 to 11 years
- b) 11 to 12 years
- c) 9 to 14 years
- d) 15 to 26 years

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: c) 9 ರಿಂದ 14 ವರ್ಷಗಳು (9 to 14 years)

- ಗುರಿ ವಯೋಮಾನ: ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಕುಟುಂಬ ಕಲ್ಯಾಣ ಸಚಿವಾಲಯವು ಗರ್ಭಕಂಠದ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ (Cervical Cancer) ಅನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಲಸಿಕಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ (UIP) ಅಡಿಯಲ್ಲಿ 9 ರಿಂದ 14 ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನ ಹೆಣ್ಣುಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಉಚಿತ HPV (Human Papillomavirus) ಲಸಿಕೆಯನ್ನು ನೀಡಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿದೆ.
- ಸ್ವದೇಶಿ ಲಸಿಕೆ (CERVAVAC): ಈ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಭಾರತವು ತನ್ನದೇ ಆದ ಚೊಚ್ಚಲ ಸ್ವದೇಶಿ ಕ್ವಾಡ್ರಿವೇಲೆಂಟ್ ಲಸಿಕೆಯಾದ 'ಸರ್ವಾವ್ಯಾಕ್' (CERVAVAC) ಅನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದೆ. ಇದನ್ನು ಪುನೆಯ 'ಸೆರಮ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯಾ' (Serum Institute of India - SII) ಸಂಸ್ಥೆಯು ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದ ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಇಲಾಖೆಯ (DBT) ಸಹಯೋಗದೊಂದಿಗೆ ತಯಾರಿಸಿದೆ.
- ಈ ವಯೋಮಾನದ ಆಯ್ಕೆಗೆ ಕಾರಣ: 9 ರಿಂದ 14 ವರ್ಷದೊಳಗಿನ ಹೆಣ್ಣುಮಕ್ಕಳು ಲೈಂಗಿಕವಾಗಿ ಸಕ್ರಿಯರಾಗುವ ಮುನ್ನವೇ ಈ ಲಸಿಕೆಯನ್ನು ನೀಡಿದರೆ, ಅದು ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಕಾರಕ HPV ವೈರಸ್ ವಿರುದ್ಧ ಗರಿಷ್ಠ ರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ಈ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಲಸಿಕೆಗೆ ದೇಹದ ರೋಗನಿರೋಧಕ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು (Immune response) ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಬಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

- **ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ:** ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ಕಾಡುವ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ತನ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ನಂತರ ಗರ್ಭಕಂಠದ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಎರಡನೇ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಮಾರಣಾಂತಿಕ ಕಾಯಿಲೆಯಾಗಿದೆ. ಈ ಲಸಿಕಾ ಅಭಿಯಾನವು ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆಯರ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡುವಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಸಾವಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ.

6. ಬೂತ್ ಮಟ್ಟದ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ, ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ: (With reference to Booth Level Officers, consider the following:)

- 1) ಅವರು ಮತದಾರರ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ನವೀಕರಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುವ ತಳಮಟ್ಟದಲ್ಲಿನ ಭಾರತೀಯ ಚುನಾವಣಾ ಆಯೋಗದ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು. (They are representative of the Election Commission of India at the grass-root level who assist in updating the electoral roll.)
- 2) ಅವರು ಪೂರ್ಣ ಸಮಯದ ಚುನಾವಣಾ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು. (They are full-time electoral officials.)
- 3) ಅವರನ್ನು ಜನತಾ ಪ್ರಾತಿನಿಧ್ಯ ಕಾಯ್ದೆ, 1950 ರ ನಿಬಂಧನೆಯ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ನೇಮಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. (They are appointed under the provision of the Representation of People Act, 1950)

ಮೇಲಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಸರಿಯಾಗಿವೆ? How many of the above statements are correct?

- a) Only One
- b) Only Two
- c) All three
- d) None

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: b) Only Two (ಕೇವಲ ಎರಡು ಹೇಳಿಕೆಗಳು ಸರಿಯಾಗಿವೆ)

- ಹೇಳಿಕೆ 1 (ಸರಿಯಾಗಿದೆ): ಬೂತ್ ಮಟ್ಟದ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು (Booth Level Officers – BLO) ಭಾರತೀಯ ಚುನಾವಣಾ ಆಯೋಗದ (ECI) ತಳಮಟ್ಟದ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಇವರು ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮತಗಟ್ಟೆಯ (Polling station) ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯರಾಗಿದ್ದು, ಹೊಸ ಮತದಾರರ ಸೇರ್ಪಡೆ, ತೆಗೆದುಹಾಕುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಮತದಾರರ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ದೋಷಮುಕ್ತವಾಗಿ ನವೀಕರಿಸುವ ಪ್ರಮುಖ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತಾರೆ.
- ಹೇಳಿಕೆ 2 (ತಪ್ಪಾಗಿದೆ): BLO ಗಳು ಪೂರ್ಣ ಸಮಯದ (full-time) ಚುನಾವಣಾ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಲ್ಲ. ಅವರು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಸರ್ಕಾರಿ ಅಥವಾ ಅರೆ-ಸರ್ಕಾರಿ ನೌಕರರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ (ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಸರ್ಕಾರಿ ಶಾಲಾ ಶಿಕ್ಷಕರು, ಅಂಗನವಾಡಿ ಕಾರ್ಯಕರ್ತೆಯರು, ಆಶಾ ಕಾರ್ಯಕರ್ತೆಯರು, ವಿಎ ಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ). ಅವರು ತಮ್ಮ ದೈನಂದಿನ ವೃತ್ತಿಪರ ಕರ್ತವ್ಯಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಹೆಚ್ಚುವರಿಯಾಗಿ (part-time) ಈ ಚುನಾವಣಾ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸುತ್ತಾರೆ.
- ಹೇಳಿಕೆ 3 (ಸರಿಯಾಗಿದೆ): 1950 ರ ಜನತಾ ಪ್ರತಿನಿಧ್ಯ ಕಾಯ್ದೆಯ (Representation of the People Act, 1950) ಸೆಕ್ಷನ್ 13B (2) ರ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಮತದಾರರ ನೋಂದಣಾಧಿಕಾರಿ (Electoral Registration Officer – ERO) ನೀಡಲಾದ ಅಧಿಕಾರದ ಮೇರೆಗೆ BLO ಗಳನ್ನು ನೇಮಕ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಭಾರತೀಯ ಚುನಾವಣಾ ಆಯೋಗವು 2006 ರಲ್ಲಿ ಈ BLO ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಪರಿಚಯಿಸಿತು.

ಒಟ್ಟು ಮೂರು ಹೇಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ 1 ಮತ್ತು 3 ನೇ ಹೇಳಿಕೆಗಳು ಸರಿಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ, "ಕೇವಲ ಎರಡು" (Only Two) ಎನ್ನುವುದು ಸರಿಯಾದ ಆಯ್ಕೆಯಾಗಿದೆ.

7. 2026ರ ಕಾಮನ್‌ವೆಲ್ತ್ ಗೇಮ್ಸ್ ನಡೆದ ಸ್ಥಳವಿದು, (Commonwealth Games 2026 held at)

- a) ವಿಕ್ಟೋರಿಯಾ, ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ (Victoria, Australia)
- b) ಗ್ಲಾಸ್ಗೋ, ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡ್ (Glasgow, Scotland)
- c) ಮೆಲ್ಬೋರ್ನ್, ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ (Melbourne, Australia)
- d) ಪ್ಯಾರಿಸ್, ಫ್ರಾನ್ಸ್ (Paris, France)

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: b) ಗ್ಲಾಸ್ಗೋ, ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡ್ (Glasgow, Scotland)

- **ಆತಿಥ್ಯದ ಬದಲಾವಣೆ:** 2026ರ ಕಾಮನ್‌ವೆಲ್ತ್ ಕ್ರೀಡಾಕೂಟವನ್ನು ಮೊದಲು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾದ ವಿಕ್ಟೋರಿಯಾ (Victoria, Australia) ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ನಡೆಸಲು ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ, ಆರ್ಥಿಕ ವೆಚ್ಚಗಳು ಮಿತಿಮೀರಿದ ಕಾರಣ 2023 ರಲ್ಲಿ ವಿಕ್ಟೋರಿಯಾ ಸರ್ಕಾರವು ಆತಿಥ್ಯದಿಂದ ಹಿಂದೆ ಸರಿಯಿತು.
- **ಹೊಸ ಆತಿಥೇಯ ನಗರ:** ವಿಕ್ಟೋರಿಯಾ ಹಿಂದೆ ಸರಿದ ನಂತರ, ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡ್‌ನ ಅತಿದೊಡ್ಡ ನಗರವಾದ ಗ್ಲಾಸ್ಗೋ (Glasgow) 2026 ರ ಕ್ರೀಡಾಕೂಟದ ಆತಿಥ್ಯವನ್ನು ವಹಿಸಿಕೊಂಡಿತು.
- **ಕ್ರೀಡಾಕೂಟದ ವಿವರಗಳು:** ಈ ಕ್ರೀಡಾಕೂಟವು ಜುಲೈ 23 ರಿಂದ ಆಗಸ್ಟ್ 2, 2026 ರವರೆಗೆ ಗ್ಲಾಸ್ಗೋದಲ್ಲಿ ನಡೆಯಿತು. ಇದು 2014 ರ ನಂತರ ಗ್ಲಾಸ್ಗೋ ಆತಿಥ್ಯ ವಹಿಸಿದ ಎರಡನೇ ಕಾಮನ್‌ವೆಲ್ತ್ ಗೇಮ್ಸ್ ಆಗಿದೆ.
- **ವೆಚ್ಚ ಕಡಿತ ಮತ್ತು ವಿನ್ಯಾಸ:** ಆರ್ಥಿಕ ಹೊರೆಯಿಲ್ಲದೆ ಈ ಕ್ರೀಡಾಕೂಟವನ್ನು ಆಯೋಜಿಸಲು, ಇದನ್ನು ಕೇವಲ 10 ಕ್ರೀಡೆಗಳಿಗೆ ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸಿ, ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಕೇವಲ 4 ಕ್ರೀಡಾಂಗಣಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ನಡೆಸಲಾಯಿತು.

8. ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯವು ಈ ಕೆಳಕಂಡ ಯಾವ ಜಲವಿವಾದಗಳಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ಕಕ್ಷಿದಾರ ಆಗಿದೆ. (Karnataka State is a party to which of the following water disputes.)

- 1) ಕಾವೇರಿ ಜಲವಿವಾದ (Cauvery Water Dispute)
 - 2) ಮಹಾದಾಯಿ ಜಲವಿವಾದ (Mahadayi Water Dispute)
 - 3) ಕೃಷ್ಣಾ ಜಲವಿವಾದ (Krishna Water Dispute)
 - 4) ಗೋದಾವರಿ ಜಲವಿವಾದ (Godavari Water Dispute)
- a) 1 and 2 only
b) 1,2 & 3 only
c) 1,2 & 4 only
d) 1,2,3,4

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: d) 1,2,3,4

ಕರ್ನಾಟಕವು ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಲಾದ ನಾಲ್ಕು ಅಂತರಾಜ್ಯ ಜಲವಿವಾದಗಳಲ್ಲಿ ಕಕ್ಷಿದಾರ (Party) ರಾಜ್ಯವಾಗಿದೆ. ಸ್ಪರ್ಧಾತ್ಮಕ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಧ್ಯಯನ (General Studies) ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ, ಪ್ರತಿ ಜಲವಿವಾದದ ಕಕ್ಷಿದಾರ ರಾಜ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ನ್ಯಾಯಾಧಿಕರಣದ (Tribunal) ವಿವರಗಳು ಇಲ್ಲಿವೆ:

• **1) ಕಾವೇರಿ ಜಲವಿವಾದ (Cauvery Water Dispute):**

- **ಕಕ್ಷಿದಾರ ರಾಜ್ಯಗಳು:** ಕರ್ನಾಟಕ, ತಮಿಳುನಾಡು, ಕೇರಳ ಮತ್ತು ಪುದುಚ್ಚೇರಿ (ಕೇಂದ್ರಾಡಳಿತ ಪ್ರದೇಶ).
- **ವಿವರ:** ಕಾವೇರಿ ನದಿ ನೀರಿನ ಹಂಚಿಕೆಗಾಗಿ 1990 ರಲ್ಲಿ ಕಾವೇರಿ ಜಲವಿವಾದ ನ್ಯಾಯಾಧಿಕರಣವನ್ನು ರಚಿಸಲಾಯಿತು.

• **2) ಮಹಾದಾಯಿ ಜಲವಿವಾದ (Mahadayi Water Dispute):**

- **ಕಕ್ಷಿದಾರ ರಾಜ್ಯಗಳು:** ಕರ್ನಾಟಕ, ಗೋವಾ ಮತ್ತು ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ.
- **ವಿವರ:** ಮಹಾದಾಯಿ (ಮಾಂಡೋವಿ) ನದಿ ನೀರನ್ನು ಮಲಪ್ರಭಾ ನದಿಗೆ ತಿರುಗಿಸುವ ಕಳಸಾ-ಬಂಡೂರಿ ನಾಲಾ ಯೋಜನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿವಾದ ಇದಾಗಿದ್ದು, 2010 ರಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯಾಧಿಕರಣವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು.

• **3) ಕೃಷ್ಣಾ ಜಲವಿವಾದ (Krishna Water Dispute):**

- **ಕಕ್ಷಿದಾರ ರಾಜ್ಯಗಳು:** ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ, ಕರ್ನಾಟಕ, ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ (ಮತ್ತು ಈಗ ತೆಲಂಗಾಣ).
- **ವಿವರ:** ಕೃಷ್ಣಾ ನದಿ ನೀರಿನ ಹಂಚಿಕೆಗಾಗಿ 1969 ರಲ್ಲಿ ಕೃಷ್ಣಾ ಜಲವಿವಾದ ನ್ಯಾಯಾಧಿಕರಣ-I (KWDT-I) ಮತ್ತು 2004 ರಲ್ಲಿ KWDT-II ಅನ್ನು ರಚಿಸಲಾಯಿತು.

• **4) ಗೋದಾವರಿ ಜಲವಿವಾದ (Godavari Water Dispute):**

- **ಕಕ್ಷಿದಾರ ರಾಜ್ಯಗಳು:** ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ, ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ, ಕರ್ನಾಟಕ, ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಒಡಿಶಾ.
- **ವಿವರ:** ಗೋದಾವರಿ ನದಿಯ ಪ್ರಮುಖ ಉಪನದಿಯಾದ ಮಂಜೀರಾ (Manjira) ನದಿಯು ಕರ್ನಾಟಕದ ಬೀದರ್ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಮೂಲಕ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಕರ್ನಾಟಕವು ಗೋದಾವರಿ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು 1969 ರಲ್ಲಿ ರಚನೆಯಾದ ಗೋದಾವರಿ ಜಲವಿವಾದ ನ್ಯಾಯಾಧಿಕರಣದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕಕ್ಷಿದಾರ ರಾಜ್ಯವಾಗಿದೆ.

9. ವಿಟಮಿನ್‌ಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಬರುವ ರೋಗಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ: (Match the Vitamins with their Deficiency Diseases)

List I (Vitamins)	List II (Diseases)
A. Vitamin A	1. Scurvy (ಸ್ಕರ್ವಿ)
B. Vitamin B1	2. Rickets (ರಿಕೆಟ್ಸ್)
C. Vitamin C	3. Night Blindness (ಇರುಳು ಕುರುಡುತನ)
D. Vitamin D	4. Beriberi (ಬೆರಿಬೆರಿ)

ಆಯ್ಕೆಗಳು (Options):

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

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: d) A-3, B-4, C-1, D-2

- ವಿಟಮಿನ್ ಎ (Vitamin A) - ಇರುಳು ಕುರುಡುತನ (Night Blindness): ವಿಟಮಿನ್ ಎ (ರಾಸಾಯನಿಕ ಹೆಸರು: ರೆಟಿನಾಲ್ - Retinol) ಕಣ್ಣಿನ ದೃಷ್ಟಿಗೆ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ. ಇದರ ಕೊರತೆಯಿಂದ ರಾತ್ರಿ ಅಥವಾ ಮಂದ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣು ಸರಿಯಾಗಿ ಕಾಣಿಸದಿರುವ 'ಇರುಳು ಕುರುಡುತನ' ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ತೀವ್ರ ಕೊರತೆಯಿಂದ 'ಕ್ಷೇರೋಫ್ಥಾಲ್ಮಿಯಾ' (Xerophthalmia) ಎನ್ನುವ ಕಣ್ಣಿನ ಒಣಗುವಿಕೆ ಕೂಡ ಬರಬಹುದು.
- ವಿಟಮಿನ್ ಬಿ1 (Vitamin B1) - ಬೆರಿಬೆರಿ (Beriberi): ವಿಟಮಿನ್ ಬಿ1 (ರಾಸಾಯನಿಕ ಹೆಸರು: ಥೈಮಿನ್ - Thiamine) ನರಮಂಡಲ ಮತ್ತು ಹೃದಯದ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯ. ಇದರ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಬರುವ 'ಬೆರಿಬೆರಿ' ರೋಗವು ಸ್ನಾಯುಗಳ ದೌರ್ಬಲ್ಯ, ತೂಕ ನಷ್ಟ ಮತ್ತು ನರಗಳ ಹಾನಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.
- ವಿಟಮಿನ್ ಸಿ (Vitamin C) - ಸ್ಕರ್ವಿ (Scurvy): ವಿಟಮಿನ್ ಸಿ (ರಾಸಾಯನಿಕ ಹೆಸರು: ಆಸ್ಕೋರ್ಬಿಕ್ ಆಮ್ಲ - Ascorbic Acid) ದೇಹದಲ್ಲಿ ಕಾಲಜನ್ (Collagen) ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಮತ್ತು

ಗಾಯಗಳು ಬೇಗ ವಾಸಿಯಾಗಲು ಅತ್ಯಗತ್ಯ. ಇದರ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಹಲ್ಲುಗಳ ವಸಡುಗಳಲ್ಲಿ ರಕ್ತಸ್ರಾವವಾಗುವ 'ಸ್ಕರ್ವಿ' ರೋಗ ಬರುತ್ತದೆ.

- **ವಿಟಮಿನ್ ಡಿ (Vitamin D) - ರಿಕ್ಟೆಟ್ಸ್ (Rickets):** ವಿಟಮಿನ್ ಡಿ (ರಾಸಾಯನಿಕ ಹೆಸರು: ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಫೆರಾಲ್ - Calciferol) ಮೂಳೆಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆಗೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ. ಇದರ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಮೂಳೆಗಳು ಮೃದುವಾಗಿ, ಬಾಗುವಂತಹ 'ರಿಕ್ಟೆಟ್ಸ್' ರೋಗ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. (ವಯಸ್ಕರಲ್ಲಿ ಈ ಕೊರತೆಯನ್ನು 'ಆಸ್ಟಿಯೋಮಲೇಶಿಯಾ' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ).

10. ಕರ್ನಾಟಕದ ಯಾವ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ ತಾಣವನ್ನು "ಭಾರತೀಯ ದೇವಾಲಯ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪದ ತೊಟ್ಟಿಲು" ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ? (Which architectural site in Karnataka is famously known as the "Cradle of Indian Temple Architecture"?)

- a) ಬಾದಾಮಿ (Badami)
- b) ಹಂಪಿ (Hampi)
- c) ಐಹೊಳೆ (Aihole)
- d) ಪಟ್ಟದಕಲ್ಲು (Pattadakal)

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: c) ಐಹೊಳೆ (Aihole)

- **ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪದ ತೊಟ್ಟಿಲು:** ಬಾಗಲಕೋಟೆ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ಮಲಪ್ರಭಾ ನದಿ ತೀರದ 'ಐಹೊಳೆ'ಯನ್ನು "ಭಾರತೀಯ ದೇವಾಲಯ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪದ ತೊಟ್ಟಿಲು" (Cradle of Indian Temple Architecture) ಎಂದು ಇತಿಹಾಸಕಾರರಾದ ಪರ್ಸಿ ಬ್ರೌನ್ (Percy Brown) ಬಣ್ಣಿಸಿದ್ದಾರೆ.
- **ಚಾಲುಕ್ಯರ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆ:** ಬಾದಾಮಿ ಚಾಲುಕ್ಯರ (Chalukyas of Badami) ಆರಂಭಿಕ ರಾಜಧಾನಿಯಾಗಿದ್ದ ಐಹೊಳೆಯು, ಅಂದಿನ ಶಿಲ್ಪಿಗಳ ಪಾಲಿಗೆ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪದ 'ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆ'ಯಾಗಿತ್ತು. ಇಲ್ಲಿ ಅವರು ಕಲ್ಲಿನ ದೇವಾಲಯ ನಿರ್ಮಾಣದ ವಿವಿಧ ಶೈಲಿಗಳನ್ನು (ದ್ರಾವಿಡ, ನಾಗರ ಮತ್ತು ವೇಸರ ಶೈಲಿಗಳ ಆರಂಭಿಕ ರೂಪಗಳು) ಪ್ರಯೋಗಿಸಿ, ನಂತರ ಅವುಗಳನ್ನು ಬಾದಾಮಿ ಮತ್ತು ಪಟ್ಟದಕಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಪರಿಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿದರು.

- **ಪ್ರಮುಖ ಸ್ಮಾರಕಗಳು:** ಇಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 120 ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ದೇವಾಲಯಗಳ ಸಮೂಹವಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ದುರ್ಗಾ ದೇವಾಲಯ (ಗಜಪೃಷ್ಠಾಕಾರದ ವಿನ್ಯಾಸ - Apsidal plan), ಲಾಡ್ ಖಾನ್ ದೇವಾಲಯ (ಹಳೆಯ ಸಂಸತ್ ಭವನದ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಹೋಲುವಂತಹದು), ರಾವಣ ಫಡಿ ಗುಹಾಂತರ ದೇವಾಲಯ ಮತ್ತು ಮೇಗುತಿ ಜೈನ ದೇವಾಲಯಗಳು ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿವೆ.

ಇತರ ಆಯ್ಕೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಮಾಹಿತಿ:

- **ಪಟ್ಟದಕಲ್ಲು (Pattadakal):** ಐಹೊಳೆ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪದ ತೊಟ್ಟಿಲಾದರೆ, ಪಟ್ಟದಕಲ್ಲನ್ನು ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪದ 'ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ' ಅಥವಾ 'ಕಾಲೇಜು' ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಯುನೆಸ್ಕೋ (UNESCO) ವಿಶ್ವ ಪರಂಪರೆಯ ತಾಣವಾಗಿದೆ.
- **ಬಾದಾಮಿ (Badami):** ಇದು ಕೆಂಪು ಮರಳುಗಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಕೊರೆದ ಅದ್ಭುತ ಗುಹಾಂತರ ದೇವಾಲಯಗಳಿಗೆ (Cave temples) ಹೆಸರುವಾಸಿಯಾಗಿದೆ.

11. ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಒಟ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಖಂಡ ಯಾವುದು? (Which continent has the highest total population in the world?)

- ಆಫ್ರಿಕಾ (Africa)
- ಯುರೋಪ್ (Europe)
- ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕಾ (North America)
- ಏಷ್ಯಾ (Asia)

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: **d) ಏಷ್ಯಾ (Asia)**

ಭೂಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ (Geography) ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸ್ಪರ್ಧಾತ್ಮಕ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೇಳಲಾಗುವ ಮೂಲಭೂತ ಮತ್ತು ಪ್ರಮುಖ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಒಂದಾಗಿದೆ.

- **ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಜನಸಂಖ್ಯೆ:** ಪ್ರಪಂಚದ ಒಟ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಸುಮಾರು 60% ರಷ್ಟು ಜನರು ಕೇವಲ ಏಷ್ಯಾ ಖಂಡದಲ್ಲೇ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ವಿಸ್ತೀರ್ಣ (Area) ಹಾಗೂ ಜನಸಂಖ್ಯೆ (Population) ಎರಡರಲ್ಲೂ ಏಷ್ಯಾ ವಿಶ್ವದ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಖಂಡವಾಗಿದೆ.

- **ಪ್ರಮುಖ ದೇಶಗಳು:** ವಿಶ್ವದ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹೊಂದಿರುವ ಅಗ್ರ ಎರಡು ದೇಶಗಳಾದ ಭಾರತ (India) ಮತ್ತು ಚೀನಾ (China) ಎರಡೂ ಏಷ್ಯಾ ಖಂಡದಲ್ಲಿಯೇ ಇವೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಭಾರತವು ಚೀನಾವನ್ನು ಹಿಂದಿಕ್ಕಿ ವಿಶ್ವದ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹೊಂದಿರುವ ದೇಶವಾಗಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮಿದೆ.
- **ಇತರೆ ಜನನಿಬಿಡ ದೇಶಗಳು:** ಇವೆರಡರ ಜೊತೆಗೆ ಇಂಡೋನೇಷ್ಯಾ, ಪಾಕಿಸ್ತಾನ ಮತ್ತು ಬಾಂಗ್ಲಾದೇಶದಂತಹ ಹೆಚ್ಚು ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರಮುಖ ದೇಶಗಳು ಕೂಡ ಇದೇ ಖಂಡದಲ್ಲಿವೆ.
- **ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಮಾಹಿತಿ (ಇತರ ಆಯ್ಕೆಗಳು):** ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಆಫ್ರಿಕಾ (Africa) ಪ್ರಪಂಚದ ಎರಡನೇ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಖಂಡವಾಗಿದೆ. ಯುರೋಪ್ ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕಾ ನಂತರದ ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತವೆ.

12. ಬುಡಕಟ್ಟು ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಶ್ರೀಮಂತಿಕೆನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವ 'ಹಾರ್ನ್‌ಬಿಲ್ ಹಬ್ಬ'ವನ್ನು ಯಾವ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಆಚರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ? (The 'Hornbill Festival', showcasing rich tribal culture, is celebrated in which state?)

- ಮಣಿಪುರ (Manipur)
- ಮಿಜೋರಾಂ (Mizoram)
- ನಾಗಾಲ್ಯಾಂಡ್ (Nagaland)
- ಮೇಘಾಲಯ (Meghalaya)

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: **c) ನಾಗಾಲ್ಯಾಂಡ್ (Nagaland)**

- **'ಹಬ್ಬಗಳ ಹಬ್ಬ' (Festival of Festivals):** ಭಾರತದ ಈಶಾನ್ಯ ರಾಜ್ಯವಾದ ನಾಗಾಲ್ಯಾಂಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಆಚರಿಸಲಾಗುವ ಈ ಅದ್ಭುತ 'ಹಾರ್ನ್‌ಬಿಲ್ ಉತ್ಸವ'ವನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿ 'ಹಬ್ಬಗಳ ಹಬ್ಬ' ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.
- **ಆಚರಿಸುವ ಸಮಯ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳ:** ಇದು ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಡಿಸೆಂಬರ್ 1 ರಿಂದ 10 ರವರೆಗೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ರಾಜ್ಯದ ರಾಜಧಾನಿ ಕೊಹಿಮಾದಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ 'ಕಿಸಾಮಾ' (Kisama - Naga Heritage Village) ಎಂಬ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಆಯೋಜಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

- **ಆಚರಣೆಯ ಉದ್ದೇಶ:** ನಾಗಾಲ್ಯಾಂಡ್ ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರವು (ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮ ಹಾಗೂ ಕಲೆ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಇಲಾಖೆ) ಬುಡಕಟ್ಟು ಜನಾಂಗಗಳ ನಡುವೆ ಒಗ್ಗಟ್ಟನ್ನು ಮೂಡಿಸಲು ಮತ್ತು ಅವರ ಶ್ರೀಮಂತ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕಲೆ, ಜಾನಪದ ನೃತ್ಯ, ಸಂಗೀತ, ಕರಕುಶಲ ವಸ್ತುಗಳು ಹಾಗೂ ಆಹಾರ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಈ ಹಬ್ಬವನ್ನು ಆಯೋಜಿಸುತ್ತದೆ.
- **ಹೆಸರಿನ ಹಿನ್ನೆಲೆ:** ಈ ಹಬ್ಬಕ್ಕೆ 'ಹಾರ್ನ್‌ಬಿಲ್' (ಮಂಗಟ್ಟೆ ಪಕ್ಷಿ) ಎಂಬ ಹೆಸರನ್ನು ಇಡಲಾಗಿದೆ. ಏಕೆಂದರೆ, ಈ ಪಕ್ಷಿಯು ನಾಗಾ ಬುಡಕಟ್ಟು ಜನಾಂಗದವರ ಜಾನಪದ ಕಥೆಗಳು, ಹಾಡುಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಪವಿತ್ರ ಹಾಗೂ ಗೌರವಾನ್ವಿತ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

13. ಕರ್ನಾಟಕದ ನಗರಗಳ ಭೌಗೋಳಿಕ ಅಡ್ಡಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ: Match the Geographical Nicknames of Karnataka Cities:

List I (City / ನಗರ)	List II (Nickname / ಅಡ್ಡಹೆಸರು)
A. ಕೊಡಗು (Kodagu)	1. ಕರ್ನಾಟಕದ ಮ್ಯಾಂಚೆಸ್ಟರ್ (Manchester of Karnataka)
B. ದಾವಣಗೆರೆ (Davanagere)	2. ಭಾರತದ ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡ್ (Scotland of India)
C. ಆಗುಂಬೆ (Agumbe)	3. ಕರ್ನಾಟಕದ ಕಾಶ್ಮೀರ (Kashmir of Karnataka)
D. ಕಾರವಾರ (Karwar)	4. ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ಚೆರಾಪುಂಜಿ (Cherrapunji of South India)

ಆಯ್ಕೆಗಳು (Options:)

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

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: b) A-2, B-1, C-4, D-3

- **ಕೊಡಗು (Kodagu) – ಭಾರತದ ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡ್ (Scotland of India):** ಕೊಡಗಿನ ತಂಪಾದ ಹವಾಮಾನ, ಕಾಫಿ ತೋಟಗಳು, ಹಸಿರು ಬೆಟ್ಟ-ಗುಡ್ಡಗಳು ಮತ್ತು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸೌಂದರ್ಯವು ಯುರೋಪಿನ ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡ್ ದೇಶವನ್ನು ನೆನಪಿಸುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಬ್ರಿಟಿಷರ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಇದನ್ನು 'ಭಾರತದ ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡ್' ಎಂದು ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.
- **ದಾವಣಗೆರೆ (Davanagere) – ಕರ್ನಾಟಕದ ಮ್ಯಾಂಚೆಸ್ಟರ್ (Manchester of Karnataka):** ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ 'ಮ್ಯಾಂಚೆಸ್ಟರ್' ನಗರವು ಹತ್ತಿ ಜವಳಿ ಉದ್ಯಮಕ್ಕೆ ವಿಶ್ವವಿಖ್ಯಾತವಾಗಿತ್ತು. ಅದೇ ರೀತಿ ದಾವಣಗೆರೆಯು ಹಿಂದೆ ಅನೇಕ ಬೃಹತ್ ಹತ್ತಿ ಬಟ್ಟೆ ಗಿರಣಿಗಳಿಗೆ (Cotton Mills) ಮತ್ತು ಜವಳಿ ಉದ್ಯಮದ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿ ಹೆಸರುವಾಸಿಯಾಗಿದ್ದರಿಂದ ಈ ಬಿರುದು ನೀಡಲಾಗಿದೆ.
- **ಆಗುಂಬೆ (Agumbe) – ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ಚೆರಾಪುಂಜಿ (Cherrapunji of South India):** ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಆಗುಂಬೆಯು ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳ ದಟ್ಟ ಕಾಡಿನಲ್ಲಿದ್ದು, ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲೇ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ. ಮೇಘಾಲಯದ ಚೆರಾಪುಂಜಿಯಂತೆ ಇಲ್ಲಿಯೂ ವರ್ಷವಿಡೀ ಭಾರಿ ಮಳೆಯಾಗುವುದರಿಂದ ಈ ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ.
- **ಕಾರವಾರ (Karwar) – ಕರ್ನಾಟಕದ ಕಾಶ್ಮೀರ (Kashmir of Karnataka):** ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕಾರವಾರದ ಕಡಲತೀರದ ರಮಣೀಯ ಪ್ರಕೃತಿ ಸೌಂದರ್ಯವು ಕಾಶ್ಮೀರದಷ್ಟೇ ಸುಂದರವಾಗಿದೆ. ಸಾಹಿತ್ಯ ನೊಬೆಲ್ ಪುರಸ್ಕೃತ ರವೀಂದ್ರನಾಥ ಟ್ಯಾಗೋರ್ ಅವರು ಕಾರವಾರದ ಕಡಲತೀರದ ಸೌಂದರ್ಯವನ್ನು ಮುಕ್ತಕಂಠದಿಂದ ಹೊಗಳಿದ್ದರು. ಈ ಅದ್ಭುತ ಪ್ರಕೃತಿ ಸಿರಿಯಿಂದಾಗಿ ಇದನ್ನು 'ಕರ್ನಾಟಕದ ಕಾಶ್ಮೀರ' ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

14. “The Second Orbit: Belief of a Man... Dreams of 1.4 Billion Hearts” ಪುಸ್ತಕದ ಲೇಖಕರು, (Author of the book “The Second Orbit: Belief of a Man... Dreams of 1.4 Billion Hearts” is,)

- a) Sunitha Williams
- b) Shubhanshu Shukla
- c) S Somanath
- d) K Sivan

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: b) ಶುಭಾಂಶು ಶುಕ್ಲಾ (Shubhanshu Shukla)

- ಪುಸ್ತಕ ಮತ್ತು ಲೇಖಕರು: “The Second Orbit: Belief of a Man... Dreams of 1.4 Billion Hearts” ಎಂಬುದು ಭಾರತೀಯ ಗಗನಯಾತ್ರಿ (Astronaut) ಗ್ರೂಪ್ ಕ್ಯಾಪ್ಟನ್ ಶುಭಾಂಶು ಶುಕ್ಲಾ ಅವರ ಆತ್ಮಚರಿತ್ರೆಯಾಗಿದೆ (Memoir).
- ಲೇಖಕರ ಹಿನ್ನೆಲೆ: ಶುಭಾಂಶು ಶುಕ್ಲಾ ಅವರು ಭಾರತೀಯ ವಾಯುಪಡೆಯ (IAF) ಫೈಟರ್ ಪೈಲಟ್ ಆಗಿದ್ದು, ಇಸ್ರೋದ (ISRO) ಮಹತ್ವಾಕಾಂಕ್ಷಿ ಮಾನವಸಹಿತ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಯಾನವಾದ 'ಗಗನಯಾನ' (Gaganyaan) ಮಿಷನ್‌ಗೆ ಆಯ್ಕೆಯಾದ ನಾಲ್ವರು ಗಗನಯಾತ್ರಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬರಾಗಿದ್ದಾರೆ.
- ಪುಸ್ತಕದ ವಸ್ತು ವಿಷಯ: ಈ ಪುಸ್ತಕವು ಶುಕ್ಲಾ ಅವರ ಫೈಟರ್ ಪೈಲಟ್ ಜೀವನದಿಂದ ಹಿಡಿದು, ಆಕ್ಸಿಯಮ್-4 (Axiom-4) ಮಿಷನ್‌ನ ಭಾಗವಾಗಿ ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ನಿಲ್ದಾಣಕ್ಕೆ (ISS) ಪ್ರಯಾಣಿಸುವವರೆಗಿನ ಅವರ ರೋಚಕ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಗಗನಯಾತ್ರಿಗಳ ಕಠಿಣ ತರಬೇತಿ, ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಮಿಷನ್‌ಗೆ ಬೇಕಾದ ಸಿದ್ಧತೆ ಮತ್ತು ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶದಲ್ಲಿನ ಜೀವನದ ನೈಜ ಚಿತ್ರಣವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ.
- ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ: 1.4 ಶತಕೋಟಿ ಭಾರತೀಯರ ಕನಸನ್ನು ಹೊತ್ತು ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶಕ್ಕೆ ತೆರಳಿದ ಅವರ ಪಯಣ ಮತ್ತು ಅದರ ಹಿಂದಿನ ದೈಹಿಕ ಹಾಗೂ ಮಾನಸಿಕ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಈ ಕೃತಿಯು ತೆರೆದಿಡುತ್ತದೆ.

15. ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿಶ್ವದ ಪ್ರಮುಖ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ಅವುಗಳು ನಡೆದ ವರ್ಷಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿರಿ. (Match the following important world events with the years in which they occurred.)

List I (ಘಟನೆಗಳು / Events)	List II (ವರ್ಷ/Year)
A. ಫ್ರಾನ್ಸ್ ಕ್ರಾಂತಿ (French Revolution)	1. 1917
B. ಅಮೇರಿಕದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ಘೋಷಣೆ (Declaration of American Independence)	2. 1789
C. ರಷ್ಯಾ ಕ್ರಾಂತಿ (Russian Revolution)	3. 1776

D. ಮೊದಲ ವಿಶ್ವಯುದ್ಧ ಆರಂಭ (The First World War begins)	4. 1914
--	---------

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

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: b) A-2, B-3, C-1, D-4

- **ಫ್ರಾನ್ಸ್ ಕ್ರಾಂತಿ (French Revolution – 1789):** 1789 ರಲ್ಲಿ 'ಬಾಸ್ಟಿಲ್ ಜೈಲಿನ ಪತನ'ದೊಂದಿಗೆ (Storming of the Bastille) ಈ ಕ್ರಾಂತಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಇದು ಫ್ರಾನ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿದ್ದ ನಿರಂಕುಶ ರಾಜಪ್ರಭುತ್ವವನ್ನು (King Louis XVI) ಕೊನೆಗೊಳಿಸಿ, ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವದ ತಳಹದಿಯನ್ನು ಹಾಕಿತು. ಈ ಕ್ರಾಂತಿಯು ಜಗತ್ತಿಗೆ ನೀಡಿದ ಅತ್ಯಮೂಲ್ಯ ಕೊಡುಗೆಯೆಂದರೆ "ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸಮಾನತೆ ಮತ್ತು ಭ್ರಾತೃತ್ವ" (Liberty, Equality, Fraternity) ಎಂಬ ತತ್ವಗಳು. ಭಾರತೀಯ ಸಂವಿಧಾನದ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆಯಲ್ಲೂ ಈ ತತ್ವಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ.
- **ಅಮೇರಿಕದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ಘೋಷಣೆ (Declaration of American Independence – 1776):** ಜುಲೈ 4, 1776 ರಂದು ಅಮೇರಿಕಾದ 13 ವಸಾಹತುಗಳು ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದಿಂದ ತಮ್ಮ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ಅಧಿಕೃತವಾಗಿ ಘೋಷಿಸಿಕೊಂಡವು. ಥಾಮಸ್ ಜೆಫರ್ಸನ್ (Thomas Jefferson) ಅವರು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಈ ಘೋಷಣಾ ಪತ್ರವು ಮಾನವ ಹಕ್ಕುಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವದ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮೈಲಿಗಲ್ಲಾಗಿದೆ.
- **ರಷ್ಯಾ ಕ್ರಾಂತಿ (Russian Revolution – 1917):** 1917 ರಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಈ ಕ್ರಾಂತಿಯು ರಷ್ಯಾದ ಜಾರ್ (Tsar) ದೊರೆಗಳ ನಿರಂಕುಶ ಆಡಳಿತವನ್ನು ಉರುಳಿಸಿತು. ವ್ಲಾದಿಮಿರ್ ಲೆನಿನ್ (Vladimir Lenin) ನೇತೃತ್ವದ 'ಬೋಲ್ಶೆವಿಕ್' ಪಕ್ಷವು ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಬರುವ ಮೂಲಕ ವಿಶ್ವದ ಮೊದಲ ಕಮ್ಯುನಿಸ್ಟ್ ರಾಷ್ಟ್ರದ (Soviet Union) ಉದಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು.
- **ಮೊದಲ ವಿಶ್ವಯುದ್ಧ ಆರಂಭ (The First World War begins – 1914):** ಜೂನ್ 28, 1914 ರಂದು ಆಸ್ಟ್ರಿಯಾ-ಹಂಗೇರಿಯ ಯುವರಾಜ 'ಆರ್ಚ್‌ಡ್ಯೂಕ್ ಫ್ರಾನ್ಸ್ ಫರ್ದಿನಾಂಡ್' (Archduke

Franz Ferdinand) ನ ಹತ್ಯೆಯು ಮೊದಲನೇ ವಿಶ್ವಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ತಕ್ಷಣದ ಕಾರಣವಾಯಿತು. ಜುಲೈ 1914 ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ಈ ಮಹಾಯುದ್ಧವು 1918 ರವರೆಗೆ ನಡೆಯಿತು.

16. ಇವುಗಳನ್ನು 'ತಾಲ್ವಕ್ಷರ' ಗಳೆಂದು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ.

- 1) ತ ಥ ದ ಧ ನ
- 2) ಚ ಛ ಜ ಝ ಇ
- 3) ಇ ಈ ಯ ಶ
- 4) ಅ ಆ ಹ ಷ
- a) 1-3 ನೇ ಗುಂಪು
- b) 2-3 ನೇ ಗುಂಪು
- c) 2-4 ನೇ ಗುಂಪು
- d) 1-4 ನೇ ಗುಂಪು

ವಿವರಣೆ:

ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ ಬಿ) 2-3 ನೇ ಗುಂಪು.

ಕನ್ನಡ ವ್ಯಾಕರಣದಲ್ಲಿ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ 'ಉಚ್ಚಾರಣಾ ಸ್ಥಾನ'ದ (ಹುಟ್ಟುವ ಜಾಗದ) ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ವರ್ಗೀಕರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಬಾಯಿಯ ಒಳಗೆ ದವಡೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗಕ್ಕೆ 'ತಾಲು' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ನಾಲಿಗೆಯು ಈ ತಾಲುವನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಿಸುವ ಮೂಲಕ ಉಚ್ಚರಿಸಲ್ಪಡುವ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು 'ತಾಲ್ವ' ಅಥವಾ 'ತಾಲ್ವಕ್ಷರಗಳು' ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿನ ಒಟ್ಟು ತಾಲ್ವಕ್ಷರಗಳು ಹೀಗಿವೆ:

- ಸ್ವರಗಳು: ಇ, ಈ
- ವರ್ಗೀಯ ವ್ಯಂಜನಗಳು (ಚ-ವರ್ಗ): ಚ, ಛ, ಜ, ಝ, ಇ
- ಅವರ್ಗೀಯ ವ್ಯಂಜನಗಳು: ಯ, ಶ

ಗುಂಪುಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ

ಪ್ರಶ್ನೆಯಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಗುಂಪನ್ನು ಗಮನಿಸೋಣ:

- 1) ತ ಥ ದ ಥ ನ (ತ-ವರ್ಗ): ಇವು ದಂತ್ಯ ಅಕ್ಷರಗಳು. ಇವುಗಳನ್ನು ಉಚ್ಚರಿಸುವಾಗ ನಾಲಿಗೆಯು ಹಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಿಸುತ್ತದೆ.
- 2) ಚ ಛ ಜ ಝ ಞ (ಚ-ವರ್ಗ): ಇವು ತಾಲ್ವ್ಯ ಅಕ್ಷರಗಳು. ಇವುಗಳನ್ನು ಉಚ್ಚರಿಸುವಾಗ ನಾಲಿಗೆಯು ತಾಲುವನ್ನು (ಮೇಲ್ದವಡೆಯನ್ನು) ಸ್ಪರ್ಶಿಸುತ್ತದೆ.
- 3) ಇ ಈ ಯ ಶ: ಇವು ಕೂಡ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತಾಲ್ವ್ಯ ಅಕ್ಷರಗಳ ಗುಂಪಾಗಿದೆ.
- 4) ಅ ಆ ಹ ಷ: ಈ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 'ಅ', 'ಆ', ಮತ್ತು 'ಹ' ಅಕ್ಷರಗಳು ಗಂಟಲಿನಿಂದ ಹುಟ್ಟುವುದರಿಂದ ಇವು ಕಂಠ್ಯ ಅಕ್ಷರಗಳಾಗಿವೆ. 'ಷ' ಅಕ್ಷರವು ನಾಲಿಗೆಯು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಮಡಿಚಿ ಉಚ್ಚರಿಸಲ್ಪಡುವುದರಿಂದ ಇದು ಮೂರ್ಧನ್ಯ ಅಕ್ಷರವಾಗಿದೆ.

ಆದ್ದರಿಂದ, ಕೇವಲ 2ನೇ ಮತ್ತು 3ನೇ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿರುವ ಅಕ್ಷರಗಳು ಮಾತ್ರ 'ತಾಲ್ವ್ಯ'ಗಳಾಗಿವೆ.

17. “ಅಷ್ಟು, ಇಷ್ಟು, ಎಷ್ಟು”? ಈ ಪದಗಳು ನಾಮಪದದ ಈ ವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ.

- a) ಪ್ರಶ್ನಾರ್ಥಕ ಸರ್ವನಾಮ
- b) ಸಂಖ್ಯೆಯ ವಾಚಕ
- c) ಪರಿಮಾಣವಾಚಕ
- d) ಪ್ರಕಾರವಾಚಕ

ವಿವರಣೆ:

ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ ಸಿ) ಪರಿಮಾಣವಾಚಕ.

ವಸ್ತುಗಳ ಗಾತ್ರ, ಅಳತೆ, ತೂಕ ಅಥವಾ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು (Quantity) ನಿಖರವಾದ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಹೇಳದೆ, ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ ಅಥವಾ ಅಂದಾಜಾಗಿ ಸೂಚಿಸುವ ಪದಗಳನ್ನು 'ಪರಿಮಾಣವಾಚಕ' ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

- ಅಷ್ಟು: ಆ ಪ್ರಮಾಣದಷ್ಟು (ದೂರದ ವಸ್ತುವಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಸೂಚಿಸಲು)
- ಇಷ್ಟು: ಈ ಪ್ರಮಾಣದಷ್ಟು (ಹತ್ತಿರದ ವಸ್ತುವಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಸೂಚಿಸಲು)
- ಎಷ್ಟು: ಯಾವ ಪ್ರಮಾಣದಷ್ಟು (ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕುರಿತು ಪ್ರಶ್ನಿಸಲು)

ಈ ಮೂರೂ ಪದಗಳು ವಸ್ತುಗಳ ನಿಖರ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನಲ್ಲದೆ, ಅವುಗಳ 'ಪ್ರಮಾಣ' ಅಥವಾ 'ಗಾತ್ರ'ವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವುದರಿಂದ ಇವು ಪರಿಮಾಣವಾಚಕಗಳಿಗೆ ನೇರವಾದ ಉದಾಹರಣೆಗಳಾಗಿವೆ.

ಇತರೆ ಆಯ್ಕೆಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ

ವ್ಯಾಕರಣದ ಇತರ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಉಳಿದ ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸೋಣ:

- ಎ) ಪ್ರಶ್ನಾರ್ಥಕ ಸರ್ವನಾಮ: ವ್ಯಕ್ತಿ ಅಥವಾ ವಸ್ತುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಶ್ನೆ ಕೇಳಲು ಬಳಸುವ ಸರ್ವನಾಮಗಳಿವು.
 - ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಯಾರು, ಯಾವುದು, ಏನು. ('ಎಷ್ಟು' ಎಂಬುದು ಪ್ರಶ್ನಾರ್ಥಕ ಪದವಾಗಿದ್ದರೂ, 'ಅಷ್ಟು, ಇಷ್ಟು' ಎಂಬ ಪರಿಮಾಣ ಸೂಚಕ ಪದಗಳ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಬಂದಾಗ ಅದು 'ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕೇಳುವ' ಪರಿಮಾಣವಾಚಕವಾಗಿಯೇ ಗುರುತಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ).
- ಬಿ) ಸಂಖ್ಯಾವಾಚಕ: ವಸ್ತುಗಳ ನಿಖರವಾದ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು (ಎಣಿಕೆಯನ್ನು) ಸೂಚಿಸುವ ಪದಗಳಿವು.
 - ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಒಂದು, ಎರಡು, ಹತ್ತು, ನೂರು.
- ಡಿ) ಪ್ರಕಾರವಾಚಕ: ವಸ್ತುಗಳ ರೀತಿ, ಸ್ವಭಾವ, ಗುಣ ಅಥವಾ ಪ್ರಕಾರವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಪದಗಳಿವು.
 - ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಅಂಥ (ಅಂತಹ), ಇಂಥ (ಇಂತಹ), ಎಂಥ (ಎಂತಹ).

18. ವರ್ತಮಾನ ಕೃದಂತಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿರುವ ಕ್ರಿಯೆ

- a) ಮಾಡು + ವ + ಅ = ಮಾಡುವ
- b) ಮಾಡು + ದ + ಅ = ಮಾಡಿದ
- c) ಮಾಡು + ಅದ + ಅ = ಮಾಡದ
- d) ಮಾಡು + ವುದು = ಮಾಡುವುದು

ವಿವರಣೆ:

ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ ಎ) ಮಾಡು + ವ + ಅ = ಮಾಡುವ.

ಕನ್ನಡ ವ್ಯಾಕರಣದಲ್ಲಿ ಧಾತುಗಳಿಗೆ (ಕ್ರಿಯಾಪದದ ಮೂಲರೂಪ) 'ಕೃತ್' ಪ್ರತ್ಯಯಗಳು ಸೇರಿ ಆಗುವ ಪದಗಳನ್ನು 'ಕೃದಂತಗಳು' (ಕೃನ್ನಾಮ) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕೃದಂತಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ವಿಧಗಳಿವೆ.

'ಮಾಡುವ' ಎಂಬುದು ವರ್ತಮಾನ ಕೃದಂತ (ಹಾಗೂ ಭವಿಷ್ಯತ್ ಕೃದಂತ) ಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾದ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ.

- ಮಾಡು = ಧಾತು (ಮೂಲ ಕ್ರಿಯೆ)
- ವ / ಉವ = ವರ್ತಮಾನ ಅಥವಾ ಭವಿಷ್ಯತ್ ಕಾಲವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಪ್ರತ್ಯಯ

- ಅ = ಕೃತ್ ಪ್ರತ್ಯಯ

ಇವು ಮೂರು ಸೇರಿದಾಗ 'ಮಾಡುವ' (ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಹುಡುಗ) ಎಂಬ ಕೃದಂತ ಪದ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಇತರೆ ಆಯ್ಕೆಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ

ವ್ಯಾಕರಣದ ಇತರ ಪ್ರಕಾರಗಳನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಉಳಿದ ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸೋಣ:

- ಬಿ) ಮಾಡು + ದ + ಅ = ಮಾಡಿದ (ಭೂತ ಕೃದಂತ): ಇಲ್ಲಿ 'ದ' ಎಂಬುದು ಭೂತಕಾಲವನ್ನು (ಕಳೆದುಹೋದ ಸಮಯವನ್ನು) ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಭೂತ ಕೃದಂತಕ್ಕೆ ನೇರ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ (ಉದಾ: ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ ಹುಡುಗ).
- ಸಿ) ಮಾಡು + ಅದ + ಅ = ಮಾಡದ (ನಿಷೇಧಾರ್ಥಕ ಕೃದಂತ): ಇಲ್ಲಿ 'ಅದ' ಎಂಬುದು ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆದಿಲ್ಲ ಅಥವಾ ನಡೆಯುವುದಿಲ್ಲ ಎಂಬ ನಕಾರಾರ್ಥವನ್ನು (Negative) ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಿಷೇಧ ಕೃದಂತವಾಗಿದೆ (ಉದಾ: ಕೆಲಸ ಮಾಡದ ಹುಡುಗ).
- ಡಿ) ಮಾಡು + ವುದು = ಮಾಡುವುದು (ಕೃದಂತ ಭಾವನಾಮ): ಕ್ರಿಯೆಯು ಕೇವಲ ಒಂದು 'ಭಾವ'ವಾಗಿ ಅಥವಾ ಹೆಸರಾಗಿ ಬಳಕೆಯಾಗುವಾಗ ಅದಕ್ಕೆ 'ವುದು' ಪ್ರತ್ಯಯ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಇದು ಕ್ರಿಯಾಪದದ ಬದಲಾಗಿ ನಾಮಪದವಾಗಿ (Verbal Noun) ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ.

19. ನಾಮಪದಗಳ ಮುಂದೆ ತನ, ಇಕೆ, ಉ, ಮೆ, ಇತ್ಯಾದಿ ಪ್ರತ್ಯಯಗಳು ಸೇರಿ _____ ಎನಿಸುವುವು

- ತದ್ಧಿತಾಂತ ಅವ್ಯಯ
- ಕೃದಂತ ಭಾವನಾಮ
- ಕೃದಂತ ಅವ್ಯಯ
- ತದ್ಧಿತಾಂತ ಭಾವನಾಮ

ವಿವರಣೆ:

ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ ಡಿ) ತದ್ಧಿತಾಂತ ಭಾವನಾಮ.

ಕನ್ನಡ ವ್ಯಾಕರಣದಲ್ಲಿ, ನಾಮಪ್ರಕೃತಿಗಳ (ನಾಮಪದಗಳ ಮೂಲರೂಪ) ಮುಂದೆ ವಸ್ತುವಿನ ಅಥವಾ ವ್ಯಕ್ತಿಯ 'ಭಾವ'ವನ್ನು (ಗುಣ, ಸ್ವಭಾವ, ರೀತಿ, ಅಥವಾ ಸ್ಥಿತಿ) ಸೂಚಿಸುವ ಪ್ರತ್ಯಯಗಳು ಸೇರಿದರೆ, ಅದರಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಹೊಸ ಪದಗಳನ್ನು 'ತದ್ಧಿತಾಂತ ಭಾವನಾಮ' ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಶ್ನೆಯಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ 'ತನ, ಇಕೆ, ಉ, ಮೆ' ಮುಂತಾದವು ತದ್ಧಿತ ಭಾವ ಪ್ರತ್ಯಯಗಳಾಗಿವೆ. ಇವು ನಾಮಪದಗಳ ಜೊತೆ ಸೇರಿ ಹೇಗೆ ಹೊಸ ಪದಗಳಾಗುತ್ತವೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳು ಇಲ್ಲಿವೆ:

- ತನ: ಕಳ್ಳ + ತನ = ಕಳ್ಳತನ, ದೊಡ್ಡ + ತನ = ದೊಡ್ಡತನ, ಕಿವುಡ + ತನ = ಕಿವುಡತನ
- ಮೆ: ಹಿರಿ (ದೊಡ್ಡದು) + ಮೆ = ಹಿರಿಮೆ, ಗರಿ (ಗೌರವ) + ಮೆ = ಗರಿಮೆ
- ಇಕೆ: ಬೆರಗು + ಇಕೆ = ಬೆರಗಿಕೆ
- ಪು: ಬಿಳಿ + ಪು = ಬಿಳುಪು, ಕಂ + ಪು = ಕಂಪು
- ಉ: ಸಿಹಿ + ಉ = ಸಿಹಿ (ಇಲ್ಲಿ 'ಉ' ಎಂಬುದು ಗುಣವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ)

ಈ ಎಲ್ಲ ಉದಾಹರಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೂಲ ಪದಗಳು ನಾಮಪದಗಳಾಗಿದ್ದು, ಪ್ರತ್ಯಯ ಸೇರಿದ ನಂತರ ಅವು ಆ ನಾಮಪದದ 'ಗುಣ' ಅಥವಾ 'ಭಾವ'ವನ್ನು ಮಾತ್ರ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತವೆ.

ಇತರೆ ಆಯ್ಕೆಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ

ಸ್ಪರ್ಧಾತ್ಮಕ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಉಳಿದ ಆಯ್ಕೆಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ:

- ಎ) ತದ್ಧಿತಾಂತ ಅವ್ಯಯ: ನಾಮಪ್ರಕೃತಿಗಳಿಗೆ ಕೆಲವು ಪ್ರತ್ಯಯಗಳು ಸೇರಿ, ಯಾವುದೇ ಲಿಂಗ, ವಚನ, ಅಥವಾ ವಿಭಕ್ತಿ ಪ್ರತ್ಯಯಗಳಿಂದ ಬದಲಾಗದ 'ಅವ್ಯಯ' ಪದಗಳಾದರೆ ಅವು ತದ್ಧಿತಾಂತ ಅವ್ಯಯಗಳಾಗುತ್ತವೆ.
 - ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಮಗುವಿನ + ಅಂತೆ = ಮಗುವಿನಂತೆ. ('ಅಂತೆ' ಎಂಬುದು ಅವ್ಯಯ ಪ್ರತ್ಯಯ).
- ಬಿ) ಕೃದಂತ ಭಾವನಾಮ: 'ಕ್ರಿಯಾಪದದ' ಮೂಲರೂಪವಾದ ಧಾತುಗಳಿಗೆ ಪ್ರತ್ಯಯಗಳು ಸೇರಿ ಭಾವವನ್ನು ಸೂಚಿಸಿದರೆ ಅದು ಕೃದಂತ ಭಾವನಾಮ. (ಗಮನಿಸಿ: ತದ್ಧಿತಾಂತವು ನಾಮಪದದಿಂದ ಶುರುವಾದರೆ, ಕೃದಂತವು ಕ್ರಿಯಾಪದದಿಂದ ಶುರುವಾಗುತ್ತದೆ).
 - ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಓದು (ಕ್ರಿಯೆ) + ವಿಕೆ = ಓದುವಿಕೆ, ಮಾಡು + ವುದು = ಮಾಡುವುದು.
- ಸಿ) ಕೃದಂತ ಅವ್ಯಯ: ಧಾತುಗಳ ಮುಂದೆ ಪ್ರತ್ಯಯ ಸೇರಿ, ಲಿಂಗ-ವಚನಗಳಿಂದ ಬದಲಾಗದ ಅವ್ಯಯಗಳಾದರೆ ಅದು ಕೃದಂತ ಅವ್ಯಯ.
 - ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಬರೆ (ಕ್ರಿಯೆ) + ಉತ್ತ = ಬರೆಯುತ್ತ, ಮಾಡು + ಇ = ಮಾಡಿ.

20. 'ಕಡುವೆಳ್ಳು, ಇಂಚರ, ಮುಂಜೆರಂಗು ' ಈ ಪದಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಸಂಧಿ ಉಂಟಾಗಿದೆ.

ಎ) ಆಗಮ ಸಂಧಿ

ಬಿ) ಶ್ವತ್ವ ಸಂಧಿ

ಸಿ) ಆದೇಶ ಸಂಧಿ

ಡಿ) ಜಸ್ತ್ವ ಸಂಧಿ

ವಿವರಣೆ:

ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ ಸಿ) ಆದೇಶ ಸಂಧಿ.

ಸಂಧಿ ಕಾರ್ಯವಾಗುವಾಗ ಒಂದು ಅಕ್ಷರದ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ, ಅದರ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಹೊಸ ಅಕ್ಷರವು ಬಂದು ಸೇರುವುದಕ್ಕೆ 'ಆದೇಶ ಸಂಧಿ' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಅಚ್ಚಗನ್ನಡ ವ್ಯಂಜನ ಸಂಧಿಯಾಗಿದೆ.

ಆದೇಶ ಸಂಧಿಯ ಪ್ರಮುಖ ನಿಯಮಗಳಿಗೆ ಈ ಮೂರೂ ಪದಗಳು ನಿಖರವಾದ ಉದಾಹರಣೆಗಳಾಗಿವೆ:

- **ಕಡುವೆಳ್ಳು (ಕಡು + ಬೆಳ್ಳು):** ಇಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಪದದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿರುವ 'ಬ' ಕಾರಕ್ಕೆ 'ವ' ಕಾರವು ಆದೇಶವಾಗಿ ಬಂದಿದೆ. (ನಿಯಮ: ಪೂರ್ವಪದದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವರವಿದ್ದು, ಉತ್ತರ ಪದದ ಆದಿಯಲ್ಲಿರುವ 'ಪ, ಬ, ಮ' ಕಾರಗಳಿಗೆ 'ವ' ಕಾರ ಆದೇಶವಾಗುತ್ತದೆ).
- **ಇಂಚರ (ಇನ್ + ಸರ):** ಇಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಪದದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿರುವ 'ಸ' ಕಾರದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 'ಚ' ಕಾರವು ಆದೇಶವಾಗಿ ಬಂದಿದೆ.
- **ಮುಂಜೆರಂಗು (ಮುನ್ + ಸೆರಂಗು):** ಇಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಪದದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿರುವ 'ಸ' ಕಾರದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 'ಜ' ಕಾರವು ಆದೇಶವಾಗಿ ಬಂದಿದೆ. (ನಿಯಮ: ಉತ್ತರ ಪದದ ಆದಿಯಲ್ಲಿರುವ 'ಸ' ಕಾರಕ್ಕೆ 'ಚ, ಛ, ಜ' ಕಾರಗಳು ಆದೇಶವಾಗಿ ಬರುತ್ತವೆ).

ಇತರೆ ಆಯ್ಕೆಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ

ವ್ಯಾಕರಣದ ಇತರ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಉಳಿದ ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸೋಣ:

- **ಎ) ಆಗಮ ಸಂಧಿ:** ಎರಡು ಸ್ವರಗಳ ನಡುವೆ ಸಂಧಿ ಕಾರ್ಯವಾಗುವಾಗ, ಉಚ್ಚಾರಣೆಯ ಸುಗಮತೆಗಾಗಿ ಹೊಸದಾಗಿ 'ಯ' (ಯಕಾರಾಗಮ) ಅಥವಾ 'ವ' (ವಕಾರಾಗಮ) ವ್ಯಂಜನಗಳು ಹೆಚ್ಚುವರಿಯಾಗಿ ಬಂದು ಸೇರುವುದಕ್ಕೆ ಆಗಮ ಸಂಧಿ ಎನ್ನುವರು.
 - **ಉದಾಹರಣೆಗೆ:** ಮಲೆ + ಅನ್ನು = ಮಲೆಯನ್ನು, ಮಗು + ಅನ್ನು = ಮಗುವನ್ನು.

- ಬಿ) ಶ್ರುತ್ ಸಂಧಿ ಮತ್ತು ಡಿ) ಜಸ್ತ ಸಂಧಿ: ಇವೆರಡೂ ಸಂಸ್ಕೃತ ವ್ಯಂಜನ ಸಂಧಿಗಳಾಗಿವೆ. ಆದರೆ ಪ್ರಶ್ನೆಯಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ 'ಕಡುವೆಳ್ಳು', 'ಇಂಚರ', 'ಮುಂಜೆರಂಗು' ಎಂಬುವು ಶುದ್ಧವಾದ ಕನ್ನಡ (ದೇಶ್ಯ) ಪದಗಳಾಗಿರುವುದರಿಂದ, ಇಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕೃತ ಸಂಧಿ ನಿಯಮಗಳು ಅನ್ವಯಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

21. ಹೇಳಿಕೆಗಳು:

- 1) ಎರಡು ನಾಮ ಪದಗಳು ಸೇರಿ ಸಮಾಸವಾದಾಗ ಉತ್ತರ ಪದದ ಅರ್ಥವು ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಉಳ್ಳ ಸಮಾಸಕ್ಕೆ ಬಹುವ್ರೀಹಿ ಸಮಾಸ ಎನ್ನುವರು.
 - 2) ಎರಡು ನಾಮಪದಗಳು ಸೇರಿ ಸಮಾಸವಾದಾಗ ಬೇರೊಂದು ಪದದ ಅರ್ಥವು ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಉಳ್ಳ ಸಮಾಸಕ್ಕೆ ಬಹುವ್ರೀಹಿ ಸಮಾಸ ಎನ್ನುವರು.
- a) ಒಂದನೇ ಹೇಳಿಕೆ ಸರಿ, ಎರಡನೇ ಹೇಳಿಕೆ ತಪ್ಪು
 - b) ಎರಡನೇ ಹೇಳಿಕೆ ಸರಿ, ಒಂದನೇ ಹೇಳಿಕೆ ತಪ್ಪು
 - c) ಎರಡೂ ಹೇಳಿಕೆಗಳೂ ಸರಿ
 - d) ಎರಡೂ ಹೇಳಿಕೆಗಳೂ ತಪ್ಪು

ವಿವರಣೆ:

ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ ಬಿ) ಎರಡನೇ ಹೇಳಿಕೆ ಸರಿ, ಒಂದನೇ ಹೇಳಿಕೆ ತಪ್ಪು.

ಸಮಾಸಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಪದದ ಅರ್ಥಕ್ಕೆ (ಪೂರ್ವ ಪದ, ಉತ್ತರ ಪದ ಅಥವಾ ಅನ್ಯ ಪದ) ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಇದೆ ಎಂಬುದರ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಸಮಾಸಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

- ಒಂದನೇ ಹೇಳಿಕೆ ತಪ್ಪಾಗಿದೆ: ಎರಡು ನಾಮಪದಗಳು ಸೇರಿ ಸಮಾಸವಾದಾಗ 'ಉತ್ತರ ಪದದ' (ಎರಡನೇ ಪದದ) ಅರ್ಥವು ಪ್ರಧಾನವಾಗಿದ್ದರೆ, ಅದನ್ನು ಬಹುವ್ರೀಹಿ ಸಮಾಸ ಎನ್ನುವುದಿಲ್ಲ. ಬದಲಾಗಿ ಅದನ್ನು 'ತತ್ಪರುಷ ಸಮಾಸ', 'ಕರ್ಮಧಾರಯ ಸಮಾಸ' ಅಥವಾ 'ದ್ವಿಗು ಸಮಾಸ' ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. (ಉದಾಹರಣೆ: ಮರದ + ಕಾಲು = ಮರಗಾಲು. ಇಲ್ಲಿ 'ಕಾಲು' ಎಂಬ ಉತ್ತರ ಪದದ ಅರ್ಥವೇ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿದೆ).
- ಎರಡನೇ ಹೇಳಿಕೆ ಸರಿಯಾಗಿದೆ: ಎರಡು ಅಥವಾ ಎರಡಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ನಾಮಪದಗಳು ಸೇರಿ ಸಮಾಸವಾದಾಗ, ಆ ಎರಡೂ ಪದಗಳ ಅರ್ಥವು ಪ್ರಧಾನವಾಗಿರದೆ, ಅವೆರಡೂ ಸೇರಿ ಸೂಚಿಸುವ

‘ಬೇರೊಂದು ಮೂರನೇ ಪದದ’ (ಅನ್ಯ ಪದದ) ಅರ್ಥವು ಪ್ರಧಾನವಾಗಿದ್ದರೆ ಅದನ್ನು ‘ಬಹುವ್ರೀಹಿ ಸಮಾಸ’ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಬಹುವ್ರೀಹಿ ಸಮಾಸಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆಗಳು

ಬಹುವ್ರೀಹಿ ಸಮಾಸವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಲು ಈ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ:

- ಮುಕ್ತಕೃಣ್ಣ: ಮೂರು (ಪೂರ್ವ ಪದ) + ಕಣ್ಣು (ಉತ್ತರ ಪದ) ಉಳ್ಳವನು ಯಾರೋ ಅವನು = ಶಿವ (ಅನ್ಯ ಪದ). ಇಲ್ಲಿ ಮೂರು ಮತ್ತು ಕಣ್ಣು ಎರಡೂ ಮುಖ್ಯವಲ್ಲ, ಆ ಮೂರು ಕಣ್ಣು ಇರುವ ‘ಶಿವ’ ಮುಖ್ಯ.
- ಚಕ್ರಪಾಣಿ: ಚಕ್ರವನ್ನು (ಪೂರ್ವ ಪದ) + ಪಾಣಿಯಲ್ಲಿ (ಕೈಯಲ್ಲಿ - ಉತ್ತರ ಪದ) ಉಳ್ಳವನು ಯಾರೋ ಅವನು = ವಿಷ್ಣು (ಅನ್ಯ ಪದ).
- ಹಣೆಯಕ್ಕಣ್ಣ: ಹಣೆಯಲ್ಲಿ (ಪೂರ್ವ ಪದ) + ಕಣ್ಣನ್ನು (ಉತ್ತರ ಪದ) ಉಳ್ಳವನು ಯಾರೋ ಅವನು = ಶಿವ (ಅನ್ಯ ಪದ).
- ನೀಲಕಂಠ: ನೀಲವಾದ (ಪೂರ್ವ ಪದ) + ಕಂಠವುಳ್ಳವನು (ಉತ್ತರ ಪದ) ಯಾರೋ ಅವನು = ಶಿವ (ಅನ್ಯ ಪದ).

22. ‘ಮೇಧಾನಿ’ ಈ ಪದದ ಸರಿಯಾದ ಅರ್ಥ

- a) ಬುದ್ಧಿವಂತ
- b) ಪಂಡಿತ
- c) ಫಮರ
- d) ಸೃಜನಶೀಲ

ವಿವರಣೆ:

ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ ಎ) ಬುದ್ಧಿವಂತ.

(ಗಮನಿಸಿ: ಬಹುಶಃ ಪ್ರಶ್ನೆಯಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಣ ದೋಷದಿಂದಾಗಿ ‘ಮೇಧಾವಿ’ ಎಂಬುದು ‘ಮೇಧಾನಿ’ ಎಂದು ತಪ್ಪಾಗಿ ಅಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಆಯ್ಕೆ ‘ಸಿ’ ನಲ್ಲಿರುವ ‘ಫಮರ’ ಎಂಬುದು ‘ಪಾಮರ’ ಎಂದಾಗಬೇಕು ಹಾಗೂ ಆಯ್ಕೆ ‘ಡಿ’ ನಲ್ಲಿರುವ ‘ಸೃಜನಶೀಲ’ ಎಂಬುದು ‘ಸೃಜನಶೀಲ’ ಎಂದಾಗಬೇಕು.)

'ಮೇಧಾವಿ' ಎಂದರೆ ಚುರುಕಾದ ಮಿದುಳುಳ್ಳವನು, ತೀಕ್ಷ್ಣವಾದ ಬುದ್ಧಿ ಉಳ್ಳವನು ಅಥವಾ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಗ್ರಹಣಶಕ್ತಿ ಉಳ್ಳವನು ಎಂದರ್ಥ. ಇದು ಸಂಸ್ಕೃತದ 'ಮೇಧಾ' (ಎಂದರೆ ಬುದ್ಧಿ, ಜ್ಞಾನ, ಧಾರಣಾ ಶಕ್ತಿ) ಎಂಬ ಮೂಲಪದದಿಂದ ಬಂದಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ನಿಖರವಾದ ಸಮಾನಾರ್ಥಕ ಪದವಾಗಿ 'ಬುದ್ಧಿವಂತ' ಎಂಬುದನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಇತರೆ ಆಯ್ಕೆಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ

ಪದಗಳ ಅರ್ಥಗಳ ನಡುವಿನ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು ಸ್ಪರ್ಧಾತ್ಮಕ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ:

- ಎ) ಬುದ್ಧಿವಂತ: ಇದು 'ಮೇಧಾವಿ' ಪದಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾದ ಸಮಾನಾರ್ಥಕ ಪದ.
- ಬಿ) ಪಂಡಿತ: ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಶಾಸ್ತ್ರ, ಕಲೆ ಅಥವಾ ವಿಷಯವನ್ನು ಆಳವಾಗಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ ಅಪಾರವಾದ ಜ್ಞಾನ (ಪಾಂಡಿತ್ಯ) ಗಳಿಸಿರುವವನನ್ನು 'ಪಂಡಿತ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.
- ಸಿ) ಪಾಮರ (ಫಮರ): ಜ್ಞಾನವಿಲ್ಲದವನು, ದಡ್ಡ ಅಥವಾ ಲೌಕಿಕ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಇಲ್ಲದವನು. ಇದು ಪಂಡಿತ ಅಥವಾ ಜ್ಞಾನಿ ಪದಕ್ಕೆ ನಿಖರವಾದ ವಿರುದ್ಧಾರ್ಥಕ ಪದವಾಗಿದೆ (ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಪಂಡಿತ x ಪಾಮರ).
- ಡಿ) ಸೃಜನಶೀಲ (ಸೃಜನಶಿಲ): ಕೇವಲ ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ, ಹೊಸದನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವ ಅಥವಾ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿ ಆಲೋಚಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ (Creativity) ಹೊಂದಿರುವವನನ್ನು 'ಸೃಜನಶೀಲ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

23. ವೃತ್ತಭಂದಸ್ಥಿನ ಎಂಟು ವಿಧವಾದ ಅಕ್ಷರಗಣಗಳ ವಿನ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾದ ಸೂತ್ರ

- a) ಯಮಾತರಾಜಭಾನಸಲಗಂ
- b) ಯಮಾತಾರಾಜಭಾನಸಲಗಂ
- c) ಯಮಾತಾರಾಜಭಾನಾಸಲಗಂ
- d) ಯಾಮಾತಾರಾಜಭಾನಸಲಗಂ

ವಿವರಣೆ:

ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ ಬಿ) ಯಮಾತಾರಾಜಭಾನಸಲಗಂ.

ಕನ್ನಡ ಛಂದಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ವೃತ್ತಗಳನ್ನು (ಉತ್ಪಲಮಾಲೆ, ಚಂಪಕಮಾಲೆ, ಮತ್ತೇಭವಿಕ್ರೇಡಿತ ಇತ್ಯಾದಿ) ಗುರುತಿಸಲು ಮೂರು ಅಕ್ಷರಗಳ ಒಂದೊಂದು ಗುಂಪನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳನ್ನು 'ಅಕ್ಷರಗಣಗಳು' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕನ್ನಡ ಛಂದಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ೮ ಅಕ್ಷರಗಣಗಳಿದ್ದು (ಯ, ಮ, ತ, ರ, ಜ, ಭ, ನ, ಸ), ಅವುಗಳ ಲಘು (U) ಮತ್ತು ಗುರು (-) ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ನೆನಪಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲು ಈ

"ಯಮಾತಾರಾಜಭಾನಸಲಗಂ" ಎಂಬ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಈ ಸೂತ್ರದಲ್ಲಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಕ್ಷರವು ಅದರದ್ದೇ ಆದ ಲಘು-ಗುರು ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ:

- ಯ (U), ಮಾ (-), ತಾ (-), ರಾ (-), ಜ (U), ಭಾ (-), ನ (U), ಸ (U)
- ಕೊನೆಯಲ್ಲಿರುವ 'ಲ' ಅಂದರೆ ಲಘು (U) ಮತ್ತು 'ಗಂ' ಅಂದರೆ ಗುರು (-).

ಸೂತ್ರದ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಗಣಗಳ ವಿನ್ಯಾಸ

ಯಾವ ಗಣದ ವಿನ್ಯಾಸ ಬೇಕೋ, ಸೂತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಆ ಅಕ್ಷರದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಮುಂದಿನ ಮೂರು ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ, ಆ ಗಣದ ನಿಖರವಾದ ಲಘು-ಗುರು ವಿನ್ಯಾಸ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಅದರ ಸಂಪೂರ್ಣ ಪಟ್ಟಿ ಇಲ್ಲಿದೆ:

- ಯಗಣ (ಯ ಮಾ ತಾ): U - - (ಆದಿ ಲಘು)
- ಮಗಣ (ಮಾ ತಾ ರಾ): - - - (ಸರ್ವ ಗುರು)
- ತಗಣ (ತಾ ರಾ ಜ): - - U (ಅಂತ್ಯ ಲಘು)
- ರಗಣ (ರಾ ಜ ಭಾ): - U - (ಮಧ್ಯ ಲಘು)
- ಜಗಣ (ಜ ಭಾ ನ): U - U (ಮಧ್ಯ ಗುರು)
- ಭಗಣ (ಭಾ ನ ಸ): - U U (ಆದಿ ಗುರು)
- ನಗಣ (ನ ಸ ಲ): U U U (ಸರ್ವ ಲಘು)
- ಸಗಣ (ಸ ಲ ಗಂ): U U - (ಅಂತ್ಯ ಗುರು)

ಇತರೆ ಆಯ್ಕೆಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ

ಉಳಿದ ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ (ಎ, ಸಿ, ಮತ್ತು ಡಿ) ಕಾಗುಣಿತದ ದೋಷಗಳಿವೆ. ಛಂದಸ್ಸಿನ ಸೂತ್ರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಕ್ಷರದ ಹ್ರಸ್ವ ಅಥವಾ ದೀರ್ಘ ಬದಲಾದರೂ, ಅದರಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಗಣದ ವಿನ್ಯಾಸವೇ ತಪ್ಪಾಗಿಬಿಡುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, 'ಎ' ಆಯ್ಕೆಯಲ್ಲಿ 'ತಾ' ಬದಲಿಗೆ 'ತ' ಇದೆ, 'ಸಿ' ಆಯ್ಕೆಯಲ್ಲಿ 'ಭಾ' ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ 'ನಾ' ಎಂದು ದೀರ್ಘವಾಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ 'ಯಮಾತಾರಾಜಭಾನಸಲಗಂ' ಎಂಬ ಕರಾರುವಕ್ಕಾದ ಸೂತ್ರವಿರುವ 'ಬಿ' ಆಯ್ಕೆಯೇ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ.

24. ಹಳೆಗನ್ನಡ ವ್ಯಾಕರಣ ಗ್ರಂಥ 'ಶಬ್ದಮಣಿ ದರ್ಪಣಂ' ಕೃತಿಯನ್ನು ರಚಿಸಿದ್ದ ಕೇಶಿರಾಜನ ಕಾಲ

a) 10 ನೇ ಶತಮಾನ

b) 12 ನೇ ಶತಮಾನ

c) 11 ರಿಂದ 12 ನೇ ಶತಮಾನ

d) 13 ಮತ್ತು 14 ನೇ ಶತಮಾನ

ವಿವರಣೆ:

ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರ ಡಿ) 13 ಮತ್ತು 14 ನೇ ಶತಮಾನ (ಇತಿಹಾಸಕಾರರ ಪ್ರಕಾರ ಇವರ ಕಾಲಘಟ್ಟವನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ 13ನೇ ಶತಮಾನ ಅಥವಾ ಸುಮಾರು ಕ್ರಿ.ಶ. 1260 ಎಂದು ಗುರುತಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ). ಕೇಶಿರಾಜನು ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖ ವೈಯಾಕರಣಿ (ವ್ಯಾಕರಣಕಾರ). ಆತನು ರಚಿಸಿದ 'ಶಬ್ದಮಣಿದರ್ಪಣಂ' (ಶಬ್ದಗಳಿಗೆ ಕನ್ನಡಿಯಂತಿರುವ ಗ್ರಂಥ) ಹಳೆಗನ್ನಡ ವ್ಯಾಕರಣವನ್ನು ಅರಿಯಲು ಇರುವ ಅತ್ಯಂತ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಹಾಗೂ ಆಧಾರಭೂತವಾದ ಕೃತಿಯಾಗಿದೆ.

ಕೇಶಿರಾಜನ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಮತ್ತು ಕಾಲಘಟ್ಟ:

- **ಕಾಲ:** ಕೇಶಿರಾಜನು 13ನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ (ಸುಮಾರು ಕ್ರಿ.ಶ. 1260) ಹೊಯ್ಸಳರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸಿದ್ದನು. (ಆದ್ದರಿಂದ ನೀಡಲಾಗಿರುವ ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ 13ನೇ ಶತಮಾನವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ 'ಡಿ' ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ).
- **ವಿದ್ವಾಂಸರ ಮನೆತನ:** ಕೇಶಿರಾಜನಿಗೆ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಹಿನ್ನೆಲೆಯು ವಂಶಪಾರಂಪರ್ಯವಾಗಿ ಬಂದಿತ್ತು. ಆತನ ತಂದೆ 'ಸೂಕ್ತಿಸುಧಾರ್ಣವ' ಎಂಬ ಕೃತಿಯನ್ನು ರಚಿಸಿದ ಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನ. ಆತನ ತಾತ (ತಾಯಿಯ ತಂದೆ) ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕವಿ ಸುಮನೋಬಾಣ ಹಾಗೂ ಆತನ ಸೋದರಮಾವ 'ಯಶೋಧರ ಚರಿತೆ'ಯನ್ನು ಬರೆದ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ಕವಿ ಜನ್ನ.
- **ಕೃತಿಯ ವಿಶೇಷತೆ:** 'ಶಬ್ದಮಣಿದರ್ಪಣಂ' ಕೃತಿಯನ್ನು ಕೇಶಿರಾಜನು 'ಕಂದ ಪದ್ಯ'ಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ (ಸೂತ್ರಗಳು) ರಚಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಇದು ಸಂಸ್ಕೃತ ವ್ಯಾಕರಣದ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಹೊರಬಂದು, ಅಚ್ಚಗನ್ನಡದ ಭಾಷಾ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಬಹಳ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಮತ್ತು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿದ ಕೃತಿಯಾಗಿದೆ.

ಇತರೆ ಆಯ್ಕೆಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ (ಪ್ರಮುಖ ಕವಿಗಳ ಕಾಲಘಟ್ಟ)

ಸ್ಪರ್ಧಾತ್ಮಕ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಕವಿಗಳ ಕಾಲವನ್ನು ಪದೇ ಪದೇ ಕೇಳುವುದರಿಂದ, ಉಳಿದ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಪ್ರಮುಖ ಕವಿಗಳನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸೂಕ್ತ:

- **10 ನೇ ಶತಮಾನ:** ಕನ್ನಡದ ರತ್ನತ್ರಯರಾದ ಪಂಪ, ಪೊನ್ನ ಮತ್ತು ರನ್ನ ಜೀವಿಸಿದ್ದ ಸುವರ್ಣಯುಗವಿದು.
- **12 ನೇ ಶತಮಾನ:** ಇದು ವಚನ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಉಚ್ಛ್ರಾಯ ಕಾಲ. ಬಸವಣ್ಣ, ಅಲ್ಲಮಪ್ರಭು, ಅಕ್ಕಮಹಾದೇವಿ ಮುಂತಾದ ವಚನಕಾರರು ಹಾಗೂ ಹರಿಹರ, ರಾಘವಾಂಕರು ಈ ಕಾಲದವರು.

25. 2007 ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಗೊಂಡು ಇಂಗ್ಲೀಷ್, ಹಿಂದಿ, ತೆಲುಗು ಮತ್ತು ತಮಿಳು ಭಾಷೆಗೆ ಭಾಷಾಂತರಗೊಂಡ 'ಶ್ರೀ ರಾಮಾಯಣ ಮಹಾನ್ವೇಷಣಂ' ಕೃತಿಯ ಕರ್ತೃ_____

- ಕುವೆಂಪು
- ಬರಗೂರು ರಾಮಚಂದ್ರಪ್ಪ
- ಹರ್ಡೇಕರ್ ಮಂಜಪ್ಪ
- ವೀರಪ್ಪ ಮೊಯ್ಲಿ

ವಿವರಣೆ:

ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ ಡಿ) ವೀರಪ್ಪ ಮೊಯ್ಲಿ.

'ಶ್ರೀ ರಾಮಾಯಣ ಮಹಾನ್ವೇಷಣಂ' ಕರ್ನಾಟಕದ ಮಾಜಿ ಮುಖ್ಯಮಂತ್ರಿ ಹಾಗೂ ಹಿರಿಯ ರಾಜಕಾರಣಿ, ಸಾಹಿತಿ ಎಂ. ವೀರಪ್ಪ ಮೊಯ್ಲಿ ಅವರು ರಚಿಸಿದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಮಹಾಕಾವ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಈ ಮಹಾಕಾವ್ಯವು 2007 ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ಇದು ಕೇವಲ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಅಥವಾ ಧಾರ್ಮಿಕ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದಲ್ಲದೆ, ರಾಮಾಯಣವನ್ನು ಆಧುನಿಕ, ಜಾತ್ಯತೀತ ಮತ್ತು ಸಮಕಾಲೀನ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮೌಲ್ಯಗಳ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಮರುಶೋಧಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಮಾಡಿದೆ. ಶ್ರೀರಾಮನನ್ನು ಕೇವಲ ದೇವರಾಗಿ ನೋಡದೆ, ಒಬ್ಬ ಆದರ್ಶ ಮಾನವನಾಗಿ ಹಾಗೂ ಸತ್ಯ ಮತ್ತು ನ್ಯಾಯದ ಅನ್ವೇಷಕನಾಗಿ ಇದರಲ್ಲಿ ವಿಶಿಷ್ಟವಾಗಿ ಚಿತ್ರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಈ ಕೃತಿಯ ಸಾಹಿತ್ಯಕ ಮೌಲ್ಯ ಮತ್ತು ಆಳದಿಂದಾಗಿ ಇದನ್ನು ಇಂಗ್ಲೀಷ್, ಹಿಂದಿ, ತೆಲುಗು ಮತ್ತು ತಮಿಳು ಸೇರಿದಂತೆ ಹಲವು ಭಾಷೆಗಳಿಗೆ ಅನುವಾದ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಪರೀಕ್ಷಾ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನೆನಪಿಡಬೇಕಾದ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶವೆಂದರೆ, ವೀರಪ್ಪ ಮೊಯ್ಲಿಯವರ ಈ ಕೃತಿಗೆ 2014ನೇ ಸಾಲಿನ ಭಾರತದ ಅತ್ಯುನ್ನತ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪ್ರಶಸ್ತಿಗಳಲ್ಲೊಂದಾದ 'ಸರಸ್ವತಿ ಸಮ್ಮಾನ್' ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಒಲಿದುಬಂದಿದೆ.

ಇತರೆ ಆಯ್ಕೆಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ

ಸ್ವರ್ಧಾತ್ಮಕ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೃತಿಗಳ ಹೆಸರುಗಳ ಹೋಲಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಗೊಂದಲ ಉಂಟಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಉಳಿದ ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸೂಕ್ತ:

- ಎ) ಕುವೆಂಪು: ಇವರು ರಚಿಸಿದ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ಮಹಾಕಾವ್ಯದ ಹೆಸರು 'ಶ್ರೀ ರಾಮಾಯಣ ದರ್ಶನಂ'. ಇದಕ್ಕೂ ವೀರಪ್ಪ ಮೊಯ್ಲಿಯವರ 'ಶ್ರೀ ರಾಮಾಯಣ ಮಹಾನ್ವೇಷಣಂ' ಕೃತಿಗೂ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಹೋಲಿಕೆ ಇದ್ದರೂ, ಇವೆರಡೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕೃತಿಗಳಾಗಿವೆ. (ಕುವೆಂಪು ಅವರ 'ಶ್ರೀ ರಾಮಾಯಣ ದರ್ಶನಂ' ಕೃತಿಗೆ ಕನ್ನಡದ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲ ಜ್ಞಾನಪೀಠ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ದೊರೆತಿದೆ).
- ಬಿ) ಬರಗೂರು ರಾಮಚಂದ್ರಪ್ಪ: ಇವರು ಕನ್ನಡದ ಪ್ರಮುಖ ಬಂಡಾಯ ಸಾಹಿತಿ, ವಿಮರ್ಶಕ ಮತ್ತು ಚಲನಚಿತ್ರ ನಿರ್ದೇಶಕರು. ಇವರು 'ಸೂತ್ರ', 'ಸೀತೆ-ರಾಮ-ರಾವಣ' ಮುಂತಾದ ಹಲವು ಕಾದಂಬರಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ್ದಾರೆ.
- ಸಿ) ಹರ್ಡೇಕರ್ ಮಂಜಪ್ಪ: ಇವರನ್ನು 'ಕರ್ನಾಟಕದ ಗಾಂಧಿ' ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇವರು ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಹೋರಾಟಗಾರರು ಹಾಗೂ ಸಮಾಜ ಸುಧಾರಕರು. ಇವರು 'ಖಾದಿ ವಿಜಯ', 'ಸ್ವದೇಶಿ ವ್ರತ' ಮುಂತಾದ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದಾರೆಯೇ ಹೊರತು, ಪೌರಾಣಿಕ ಮಹಾಕಾವ್ಯಗಳನ್ನಲ್ಲ.

Choose the correct option to complete each sentence.

26. _____ for the exam yet?

- a) You enrol
- b) You enrolling
- c) Have you enrolled
- d) Had you enrolled

Detailed Explanation:

The correct option is c) **Have you enrolled**.

Here is the complete sentence: "**Have you enrolled** for the exam yet?"

The key to choosing the correct answer is the word "**yet**" at the end of the sentence.

- **The function of "yet":** In English, "yet" is used in questions and negative statements to refer to something that is expected to happen at any time up to the present moment.
- **The required tense:** Because we are connecting a past action (enrolling) to the present moment (now), we must use the **Present Perfect tense**.
- **The structure:** The structure for a question in the Present Perfect tense is:
 - *Have/Has + Subject + Past Participle (V3) -> Have + you + enrolled.*

Why the other options are incorrect:

- **a) You enrol:** This is grammatically incorrect for a question. A Present Simple question requires the auxiliary verb "do" (e.g., "*Do* you enrol?"). Even with "do," the Present Simple is used for routines or habits, which doesn't fit the context of a one-time enrollment expected by now.
- **b) You enrolling:** This is also missing an auxiliary verb. To make it a Present Continuous question, it would need "are" (e.g., "*Are* you enrolling?"). While you could ask "Are you enrolling today?", the word "yet" specifically requires the perfect tense.
- **d) Had you enrolled:** This is the Past Perfect tense. The Past Perfect is used to talk about an action that happened *before* another action in the past (e.g., "Had you enrolled before the deadline closed?"). It does not connect to the present moment, making it incompatible with "yet" in this context.

27. It _____ as though it is raining.

- a) look
- b) looks
- c) is looking
- d) has looked

Detailed Explanation:

The correct option is **b) looks**.

Here is the complete sentence: "It **looks** as though it is raining."

To understand why this is the right choice, we need to look at the type of verb "look" is in this context, as well as subject-verb agreement.

- **Verb of Appearance (Stative Verb):** In this sentence, "look" means "to appear" or "to seem." When used this way, it is a *stative verb* (a verb that describes a state of being rather than a physical action). Stative verbs are generally used in simple tenses, not continuous (-ing) tenses.
- **Subject-Verb Agreement:** The subject of the sentence is the pronoun "**It**", which is third-person singular. In the simple present tense, third-person singular subjects require a verb ending in "-s" or "-es". Therefore, "look" becomes "looks".
- **Tense Match:** The second half of the sentence ("as though it *is* raining") describes a situation happening right now. The simple present "looks" matches this present timeframe perfectly.

Why the other options are incorrect:

- **a) look:** This fails subject-verb agreement. "Look" is the plural form (used with *I, you, we, they*). Since the subject is the singular "It", we must use "looks".
- **c) is looking:** While "looking" can be used as an active action (e.g., "He is looking out the window"), it is incorrect here. When "look" means "to appear," it acts as a stative verb and is typically not used in the continuous form.
- **d) has looked:** This is the Present Perfect tense, which implies an appearance that started in the past and continues or has relevance now. However, the phrase "as though it is raining" points to an immediate, current observation, making the simple present tense the most natural and grammatically appropriate choice.

28. You _____ try to be in school before assembly starts.

- a) would have
- b) should
- c) should have
- d) ought

Detailed Explanation

The correct option is **b) should**.

Here is the complete sentence: "You **should** try to be in school before assembly starts."

The key to finding the correct answer is looking at the verb immediately following the blank, which is the base verb "**try**", and understanding the purpose of the sentence, which is giving advice.

- **Modal Verbs for Advice:** The word "should" is a modal auxiliary verb used to give advice, make a recommendation, or express what is the right or appropriate thing to do.
- **Grammatical Structure:** Modal verbs like *can, could, shall, should, will, would, may, might, and must* are always followed directly by the **base form of the main verb** (also called the bare infinitive). In this sentence, "should" pairs perfectly with the base verb "try" (Subject + should + base verb).

Why the other options are incorrect:

- **a) would have:** This is used to talk about hypothetical situations in the past. Grammatically, "would have" must be followed by a past participle (V3), not a base verb. It would have to be "would have *tried*".
- **c) should have:** Similar to option A, "should have" is used to talk about past advice or regrets (things that were a good idea in the past but didn't happen). It also requires a past participle. It would need to be "should have *tried*".

- **d) ought:** While "ought" means the exact same thing as "should" (giving advice), it is grammatically incomplete here. "Ought" must always be followed by an infinitive with "to". If the sentence said, "You _____ **to** try...", then "ought" would be correct. Without the "to," it is incorrect.

29. Lalitha _____ leave the hospital only two days after the baby was born.

- a) was able to
- b) could
- c) can
- d) is able to

Detailed Explanation

The correct option is **a) was able to**.

Here is the complete sentence: "Lalitha **was able to** leave the hospital only two days after the baby was born."

The key to choosing the correct answer is understanding the timeframe of the sentence and the specific grammatical rule regarding past ability.

- **Identifying the Tense:** The phrase "the baby *was* born" tells us that this entire event happened in the past. Therefore, we must use a past tense verb.
- **The Rule of "Could" vs. "Was able to":** Both "could" and "was able to" express past ability, but there is a very important difference in English grammar when talking about positive (affirmative) sentences:
 - **Could** is used for *general ability* in the past (e.g., "When she was young, she *could* run fast").
 - **Was/were able to** (or "managed to") is used when someone successfully achieved something on a **specific, single occasion** in the past.

- Because leaving the hospital two days after the birth is a specific achievement on a single occasion, "was able to" is the grammatically correct choice.

Why the other options are incorrect:

- **b) could:** While it is a past tense verb, as explained above, "could" is used for general, ongoing past abilities rather than a one-time successful event. (Note: If the sentence were negative, "could not" would be perfectly acceptable for a specific event: "She *could not* leave the hospital").
- **c) can:** This is the present tense form used for current general ability (e.g., "She can speak English"). It conflicts with the past tense clue "was born".
- **d) is able to:** This is also a present tense form. It indicates a current state of being able to do something right now, which does not match the past timeline of the baby being born.

30. The boy fell _____ the horse.

- a) from
- b) off
- c) out of
- d) out

Detailed Explanation:

The correct option is **b) off**.

Here is the complete sentence: "The boy fell **off** the horse."

The key to choosing the correct answer is understanding the relationship between the boy and the horse before the fall, and which preposition correctly describes the separation.

- **The Preposition "Off":** In English, if you are positioned "**on**" a surface or an animal/vehicle that you ride (like a horse, bicycle, or motorcycle), the opposite

movement—detaching or falling away from that surface—is described using "**off**".

Because the boy was riding *on* the horse, he fell *off* the horse.

Why the other options are incorrect:

- **a) from:** While you might hear "fell from" in casual conversation, it is generally used to emphasize the starting point of a fall from a significant height or a specific location (e.g., "The apple fell *from* the tree" or "He fell *from* the tenth floor"). For riding animals and open vehicles, "off" is the standard, idiomatic choice.
- **c) out of:** This preposition implies moving from the inside of a closed or three-dimensional space to the outside. For example, you can fall "out of a window," "out of a car," or "out of bed," because you are *in* them. You cannot be inside a horse, so you cannot fall *out of* it.
- **d) out:** By itself, "out" is an adverb or preposition that indicates an outward direction, but it is grammatically incomplete here. It requires the preposition "of" to connect the action of falling to the object (the horse). Even if it were "out of," it would still be incorrect for the reasons stated above.

31. I congratulated her _____ her outstanding success.

- a) for
- b) by
- c) on
- d) through

Detailed Explanation

The correct option is **c) on**.

Here is the complete sentence: "I congratulated her **on** her outstanding success."

The key to choosing the correct answer is knowing the specific preposition that pairs with the verb "congratulate."

- **Fixed Preposition (Collocation):** In English grammar, certain verbs are always followed by specific prepositions. This pairing is called a dependent preposition or a collocation.
- **The Rule:** The standard structure for this verb is: **Congratulate** + [someone] + **on** + [something]. Whenever you are expressing the *reason* or the *occasion* for the congratulations, "on" is the only grammatically correct choice. For example: "I congratulated him *on* his promotion," or "We congratulate you *on* your graduation."

Why the other options are incorrect:

- **a) for:** This is the most common trap! Many people incorrectly say "congratulate for" because "for" is often used to show a reason (e.g., "I praised her *for* her success" or "I rewarded her *for* her hard work"). However, "congratulate" is an exception to this logic and specifically requires "on."
- **b) by:** The preposition "by" is used to explain the *method* or *how* an action was done. If the sentence was "I congratulated her _____ sending a gift," then "by" would be correct. It cannot be used to introduce the reason for the congratulations.
- **d) through:** "Through" is used to indicate movement from one side of something to the other, or a process/means (e.g., "We succeeded *through* hard work"). It makes no grammatical sense when attached to the verb "congratulate" in this context.

32. What he needs is _____ encouragement.

- a) a
- b) an
- c) the
- d) zero article

Detailed Explanation

The correct option is **d) zero article**.

Here is the complete sentence: "What he needs is **encouragement**." (*No article is used*).

The key to choosing the correct answer is identifying the type of noun the word "encouragement" is, and whether it is being used in a specific or general sense.

- **Uncountable Nouns:** "Encouragement" is an abstract noun (a concept or idea rather than a physical object). Like most abstract nouns (e.g., happiness, information, advice), it is **uncountable**. You cannot count it (e.g., you cannot say "one encouragement" or "two encouragements").
- **The Zero Article Rule:** In English grammar, when we talk about plural countable nouns or uncountable nouns in a **general sense**, we use the "zero article" (meaning no article at all). In this sentence, the speaker is talking about encouragement in general, not a specific piece of it.

Why the other options are incorrect:

- **a) a:** The indefinite article "a" is only used with *singular, countable* nouns that begin with a consonant sound (e.g., "a book"). Because "encouragement" is uncountable, "a" cannot be used.
- **b) an:** The indefinite article "an" is used for *singular, countable* nouns that begin with a vowel sound (e.g., "an apple"). Even though "encouragement" starts with a vowel sound (the 'e' sound), it is still uncountable, so "an" is incorrect.

- **c) the:** The definite article "the" is used when referring to something *specific* that is known to both the speaker and the listener. If the sentence was referring to a specific instance—for example, "What he needs is **the** encouragement *that his parents gave him last year*"—then "the" would be correct. Because the sentence refers to general encouragement, "the" is incorrect.

33. The meeting _____ for lunch at one o'clock.

- a) broke off
- b) broke up
- c) broke in
- d) broke out

Detailed Explanation

The correct option is **b) broke up**.

Here is the complete sentence: "The meeting **broke up** for lunch at one o'clock."

The key to answering this question is understanding the specific meanings of different phrasal verbs formed with the verb "break."

- **The Phrasal Verb "Break up":** When used in the context of a gathering, crowd, event, or meeting, "break up" means to come to an end and disperse (people leaving in different directions). It is the standard English idiom used to describe a meeting or a school term ending or pausing for a scheduled break.

Why the other options are incorrect:

- **a) broke off:** This means to stop speaking abruptly or to suddenly end a relationship or agreement (e.g., "He *broke off* in the middle of his sentence," or "They *broke off* their engagement"). It implies a sudden, often unnatural stop, rather than a scheduled pause for lunch.

- **c) broke in:** This phrasal verb means to enter a building by force (like a burglar) or to interrupt a conversation (e.g., "She *broke in* to add her opinion"). It does not make sense in the context of a meeting stopping.
- **d) broke out:** This is used when something dangerous or unpleasant starts suddenly, such as a fire, a war, or a disease (e.g., "A fire *broke out* in the kitchen"). It can also mean to escape from a place (e.g., "The prisoners *broke out* of jail"). It cannot be used to describe a meeting.

34. Choose the most appropriate antonym of Aggravate.

- a) Irritate
- b) Worsen
- c) Alleviate
- d) Intensify

Detailed Explanation

The correct option is **c) Alleviate**.

To find the correct antonym (a word opposite in meaning), we first need to understand the exact definition of the target word.

- **Meaning of "Aggravate":** To aggravate means to make a problem, injury, or situation worse, more serious, or more severe. (It can also mean to annoy or exasperate someone).
- **Meaning of "Alleviate":** To alleviate means to make suffering, pain, or a problem less severe; to relieve or ease it. Because it represents the exact opposite action—making a bad situation better instead of worse—it is the correct antonym.

Why the other options are incorrect (Synonyms):

- **a) Irritate:** This is a **synonym** for the secondary meaning of aggravate. If you aggravate a person, you annoy or irritate them. It is not an antonym.

- **b) Worsen:** This is a direct **synonym** for the primary meaning of aggravate. Making something worse is exactly what aggravating it means.
- **d) Intensify:** This is also a **synonym**. To intensify something means to make it stronger or more extreme. If you intensify a problem, you are aggravating it, not solving it.

35. _____ has been misplaced from the library desk.

- a) One of the files
- b) One of the file
- c) Many files
- d) All the file

Detailed Explanation

The correct option is **a) One of the files**.

Here is the complete sentence: "**One of the files** has been misplaced from the library desk."

The key to solving this question is understanding two grammatical rules: **Subject–Verb Agreement** and the structure of the "**One of...**" phrase.

- **Subject–Verb Agreement:** The verb in the sentence is "**has been**". "Has" is a singular verb, which means the subject of the sentence must also be singular.
- **The "One of..." Rule:** When we use the phrase "one of," we are singling out a specific item from a larger group. Therefore, "one of" must always be followed by a **plural noun** (the group) and a **singular verb** (because the actual subject of the sentence is the word "One").
 - *Structure:* One of + Plural Noun (files) + Singular Verb (has).

Why the other options are incorrect:

- **b) One of the file:** This violates the "One of..." rule. You cannot select "one" out of a group of only "one." The noun following "one of" must be plural. It should be "One of the *files*."
- **c) Many files:** The phrase "Many files" is a plural subject. If this were the correct option, the verb would have to be plural as well (e.g., "Many files *have* been misplaced"). Since the sentence uses the singular "has," this option is incorrect.
- **d) All the file:** This is grammatically incorrect. When using "all" with a countable noun like a file, the noun must be plural (e.g., "All the *files*"). Furthermore, if the subject were "All the files," it would be plural and require the verb "have" instead of "has."

36. ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ: (Match the following methods of psychology with their characteristic feature:)

1) ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ವಿಧಾನ (Experimental)	i. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಆಳವಾದ ಅಧ್ಯಯನ (In-depth study of a single individual)
2) ವ್ಯಕ್ತಿ ಅಧ್ಯಯನ (Case Study)	ii. ನಿಯಂತ್ರಿತ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಚರಾಂಶಗಳ (variables) ಕುಶಲ ನಿರ್ವಹಣೆ (Manipulation of variables in a controlled setting)
3) Observation (ವೀಕ್ಷಣೆ)	iii. ಮಾನಸಿಕ ಸ್ಥಿತಿಯ ಸ್ವಯಂ-ಪ್ರತಿಫಲನ (Self-reflection of mental state)
4) Introspection (ಅಂತರ್ವೀಕ್ಷಣೆ)	iv. ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ನಡವಳಿಕೆಯನ್ನು ದಾಖಲಿಸುವುದು (Recording behavior in natural settings)

Options:

- a) 1-ii, 2-i, 3-iv, 4-iii
- b) 1-i, 2-ii, 3-iii, 4-iv
- c) 1-iv, 2-iii, 3-ii, 4-i
- d) 1-ii, 2-iv, 3-i, 4-iii

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: a) 1-ii, 2-i, 3-iv, 4-iii

ಮನೋವಿಜ್ಞಾನದ (Psychology) ಈ ಪ್ರಮುಖ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಧಾನಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಸಮಗ್ರ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಇಲ್ಲಿದೆ:

- **1) ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ವಿಧಾನ (Experimental Method) - ii. ನಿಯಂತ್ರಿತ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಚರಾಂಶಗಳ ಕುಶಲ ನಿರ್ವಹಣೆ:** ಇದು ಅತ್ಯಂತ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾದ ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧಕರು ಒಂದು ನಿಯಂತ್ರಿತ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ (ಪ್ರಯೋಗಾಲಯ) ಒಂದು ಚರಾಂಶವನ್ನು (Independent Variable) ಬದಲಾಯಿಸುವ ಮೂಲಕ, ಮತ್ತೊಂದು ಚರಾಂಶದ (Dependent Variable) ಮೇಲಾಗುವ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಅಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕಾರಣ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮದ (Cause and effect) ಸಂಬಂಧವನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಇದು ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಮಾರ್ಗ.
- **2) ವ್ಯಕ್ತಿ ಅಧ್ಯಯನ (Case Study) - i. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಆಳವಾದ ಅಧ್ಯಯನ:** ಒಬ್ಬ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವ್ಯಕ್ತಿ, ಗುಂಪು ಅಥವಾ ಒಂದು ಘಟನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಸುದೀರ್ಘವಾದ ಮತ್ತು ಅತ್ಯಂತ ಆಳವಾದ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದೇ ವ್ಯಕ್ತಿ ಅಧ್ಯಯನ (ಕ್ಲಿನಿಕಲ್ ವಿಧಾನ). ಶಾಲಾ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ, ವಿಶಿಷ್ಟ ಅಗತ್ಯವುಳ್ಳ (Special needs) ಅಥವಾ ಸಮಸ್ಯಾತ್ಮಕ ವರ್ತನೆ ತೋರುವ ಮಗುವಿನ ಹಿನ್ನೆಲೆಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಈ ವಿಧಾನವು ಅತ್ಯಂತ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ.
- **3) ವೀಕ್ಷಣೆ (Observation) - iv. ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ನಡವಳಿಕೆಯನ್ನು ದಾಖಲಿಸುವುದು:** ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ನಡವಳಿಕೆಯನ್ನು ಅವರ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ (ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಮೈದಾನದಲ್ಲಿ ಆಡುತ್ತಿರುವ ಮಕ್ಕಳು) ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪ ಮಾಡದೆ, ಕೇವಲ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಗಮನಿಸಿ ದಾಖಲಿಸುವುದೇ ವೀಕ್ಷಣಾ ವಿಧಾನ.
- **4) ಅಂತರ್ವೀಕ್ಷಣೆ (Introspection) - iii. ಮಾನಸಿಕ ಸ್ಥಿತಿಯ ಸ್ವಯಂ-ಪ್ರತಿಫಲನ:** 'ಅಂತರ್ವೀಕ್ಷಣೆ' ಎಂದರೆ ತನ್ನೊಳಗೆ ತಾನು ನೋಡುವುದು (Looking within). ವ್ಯಕ್ತಿಯು ತನ್ನದೇ

ಆದ ಮಾನಸಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು, ಭಾವನೆಗಳು ಮತ್ತು ಆಲೋಚನೆಗಳನ್ನು ಸ್ವತಃ ಅವಲೋಕಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ವಿಧಾನವಿದು. ರಚನಾವಾದಿ (Structuralist) ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಾದ ವಿಲ್ಹೆಲ್ಮ್ ವುಂಡ್ಟ್ (Wilhelm Wundt) ಮತ್ತು ಇ.ಬಿ. ಟೆಚನರ್ ಈ ಅತ್ಯಂತ ಹಳೆಯ ವಿಧಾನವನ್ನು ಜನಪ್ರಿಯಗೊಳಿಸಿದರು.

37. ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ವಿಕಾಸಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಈ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ: (Consider the following statements regarding Growth and Development:)

ಹೇಳಿಕೆ I: ಬೆಳವಣಿಗೆಯು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಪರಿಮಾಣಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಜೀವನದ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಹಂತದಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. (Statement I: Growth is purely quantitative and stops at a certain stage of life.)

ಹೇಳಿಕೆ II: ವಿಕಾಸವು ಪರಿಮಾಣಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಗುಣಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ, ಮತ್ತು ಇದು ನಿರಂತರ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ. (Statement II: Development is both quantitative and qualitative, and it is a continuous lifelong process.)

ಮೇಲಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿಯಾಗಿದೆ? (Which of the above is/are correct?)

- a) Only I
- b) Only II
- c) Both I and II
- d) Neither I nor II

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: **c) Both I and II** (I ಮತ್ತು II ಎರಡೂ ಸರಿಯಾಗಿವೆ)

ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ (Educational Psychology) 'ಬೆಳವಣಿಗೆ' (Growth) ಮತ್ತು 'ವಿಕಾಸ'ದ (Development) ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅತ್ಯಂತ ಮೂಲಭೂತ ಮತ್ತು ಪ್ರಮುಖ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯಾಗಿದೆ.

- **ಬೆಳವಣಿಗೆ (Growth - ಹೇಳಿಕೆ I ಸರಿಯಾಗಿದೆ):** ಬೆಳವಣಿಗೆಯು ಮಗುವಿನ ದೇಹದ ಗಾತ್ರ, ತೂಕ, ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ಆಕಾರದಲ್ಲಿನ ದೈಹಿಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ನಾವು ಖಚಿತವಾಗಿ ಅಳೆಯಬಹುದು, ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಕೇವಲ ಪರಿಮಾಣಾತ್ಮಕ (Quantitative) ಆಗಿದೆ.

ಮಗುವು ದೈಹಿಕ ಪ್ರಬುದ್ಧತೆಯನ್ನು (Physical Maturity) ತಲುಪಿದ ನಂತರ (ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹದಿಹರೆಯದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ) ಈ ಬೆಳವಣಿಗೆಯು ಒಂದು ಹಂತದಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ.

- **ವಿಕಾಸ (Development – ಹೇಳಿಕೆ II ಸರಿಯಾಗಿದೆ):** ವಿಕಾಸವು ಬಹಳ ವಿಶಾಲವಾದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯಾಗಿದ್ದು, ಬೆಳವಣಿಗೆಯೂ ಇದರ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಇದು ಕೇವಲ ದೈಹಿಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ, ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಬೌದ್ಧಿಕ (Cognitive), ಭಾವನಾತ್ಮಕ (Emotional), ಸಾಮಾಜಿಕ (Social) ಮತ್ತು ನೈತಿಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ದೈಹಿಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಅಳೆಯಬಹುದಾದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತು ನಡವಳಿಕೆಯ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಬಹುದಾದ್ದರಿಂದ ಇದು **ಪರಿಮಾಣಾತ್ಮಕ ಹಾಗೂ ಗುಣಾತ್ಮಕ (Quantitative and Qualitative)** ಎರಡೂ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ವಿಕಾಸವು ತಾಯಿಯ ಗರ್ಭದಿಂದ ಹಿಡಿದು ಮರಣದವರೆಗೂ (Womb to Tomb) ನಡೆಯುವ ಒಂದು ನಿರಂತರ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ (Continuous process).

ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ: ಎಲ್ಲಾ ಬೆಳವಣಿಗೆಯೂ ವಿಕಾಸವೇ, ಆದರೆ ಎಲ್ಲಾ ವಿಕಾಸವೂ ಕೇವಲ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲ.

38. ಮಾನವನ ವಿಕಾಸದ ಯಾವ ಹಂತವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತ್ವರಿತ ದೈಹಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಗುರುತಿನ (identity) ಹುಡುಕಾಟದಿಂದ ನಿರೂಪಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ? (Which stage of human development is generally characterized by rapid physical growth, puberty, and the search for identity?)

- a) ಆರಂಭಿಕ ಬಾಲ್ಯಾವಸ್ಥೆ (Early Childhood)
- b) ಉತ್ತರ ಬಾಲ್ಯಾವಸ್ಥೆ (Later Childhood)
- c) ಹದಿಹರೆಯ (Adolescence)
- d) ವಯಸ್ಕತನ (Adulthood)

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: c) ಹದಿಹರೆಯ (Adolescence)

ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ (Educational Psychology) 'ಹದಿಹರೆಯ'ದ ಹಂತದ ಬಗ್ಗೆ ಆಳವಾದ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಅತ್ಯಗತ್ಯ. ಈ ವಯೋಮಾನದ ಪ್ರಮುಖ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಇಲ್ಲಿವೆ:

- **ಹದಿಹರೆಯ (Adolescence):** ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 12 ರಿಂದ 18-19 ವರ್ಷಗಳವರೆಗಿನ ಈ ಹಂತವು ಬಾಲ್ಯ ಮತ್ತು ವಯಸ್ಕಾವಸ್ಥೆಯ ನಡುವಿನ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಸೇತುವೆಯಾಗಿದೆ.
- **ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ದೈಹಿಕ ಬದಲಾವಣೆ (Puberty & Rapid Physical Growth):** ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ದೇಹದಲ್ಲಿನ ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳ ತೀವ್ರ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದಾಗಿ ತ್ವರಿತ ದೈಹಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಧ್ವನಿಯಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆ ಮತ್ತು ಲೈಂಗಿಕ ಪ್ರಬುದ್ಧತೆ (Sexual maturity) ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.
- **ಗುರುತಿನ ಹುಡುಕಾಟ (Search for Identity):** ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿ ಎರಿಕ್ ಎರಿಕ್ಸನ್ (Erik Erikson) ಅವರ 'ಮನೋಸಾಮಾಜಿಕ ವಿಕಾಸದ ಸಿದ್ಧಾಂತ'ದ (Psychosocial Development Theory) ಪ್ರಕಾರ, ಈ ಹಂತದ ಪ್ರಮುಖ ಘಟ್ಟವೇ "ಗುರುತು ವಿರುದ್ಧ ಪಾತ್ರದ ಗೊಂದಲ" (Identity vs. Role Confusion). "ನಾನು ಯಾರು?", "ನನ್ನ ಗುರಿಗಳೇನು?", "ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ನನ್ನ ಪಾತ್ರವೇನು?" ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಯುವಜನರನ್ನು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಕಾಡುತ್ತವೆ. ಅವರು ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಸ್ವತಂತ್ರ ಗುರುತನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿ ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಾರೆ.
- **ಒತ್ತಡ ಮತ್ತು ಬಿರುಗಾಳಿಯ ಹಂತ (Storm and Stress):** ಪ್ರಖ್ಯಾತ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿ ಜಿ. ಸ್ಟಾನ್ಲಿ ಹಾಲ್ (G. Stanley Hall) ಅವರು ಹದಿಹರೆಯವನ್ನು 'ತೀವ್ರ ಒತ್ತಡ ಮತ್ತು ಬಿರುಗಾಳಿಯ ಕಾಲ' ಎಂದು ಅತ್ಯಂತ ನಿಖರವಾಗಿ ಬಣ್ಣಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳ ಏರುಪೇರಿನಿಂದಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ಭಾವನಾತ್ಮಕ ಏರಿಳಿತಗಳು (Mood swings) ಸಾಮಾನ್ಯ.

39. ಹದಿಹರೆಯ ಸೇರಿದಂತೆ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳಿಗೆ "ವಿಕಾಸಾತ್ಮಕ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು" (Developmental Tasks) ವಿವರಿಸಲು ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಮನಶ್ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಪ್ರಸಿದ್ಧರಾಗಿದ್ದಾರೆ? (Who among the following psychologists is famous for outlining "Developmental Tasks" for different stages including adolescence?)

- a) ಜಿ. ಸ್ಟಾನ್ಲಿ ಹಾಲ್ (G. Stanley Hall)
- b) ರಾಬರ್ಟ್ ಜಿ. ಹಾವಿಗ್‌ಸ್ಟರ್ (Robert J. Havighurst)

- c) ಜೀನ್ ಪಿಯಾಜೆ (Jean Piaget)
- d) ಬಿ.ಎಫ್. ಸ್ಕಿನ್ನರ್ (B.F. Skinner)

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: **b) ರಾಬರ್ಟ್ ಜೆ. ಹಾವಿಗರ್ಸ್ಟ್ (Robert J. Havighurst)**

ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ (Educational Psychology) 'ವಿಕಾಸಾತ್ಮಕ ಕಾರ್ಯಗಳು' (Developmental Tasks) ಎಂಬ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯು ಶಿಕ್ಷಕರ ನೇಮಕಾತಿ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಿಗೆ (TET, HSTR) ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖವಾದ ವಿಷಯವಾಗಿದೆ.

- **ವಿಕಾಸಾತ್ಮಕ ಕಾರ್ಯಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ:** ರಾಬರ್ಟ್ ಜೆ. ಹಾವಿಗರ್ಸ್ಟ್ ಅವರ ಪ್ರಕಾರ, ವಿಕಾಸಾತ್ಮಕ ಕಾರ್ಯವೆಂದರೆ "ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಜೀವಿತಾವಧಿಯ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಉದ್ಭವಿಸುವ ಕಾರ್ಯ. ಈ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಸಾಧಿಸಿದರೆ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಸಂತೋಷ ಸಿಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮುಂದಿನ ಹಂತದ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಎದುರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ವಿಫಲವಾದರೆ ಅತ್ಯಪ್ರೀತಿ, ಸಮಾಜದಿಂದ ಟೀಕೆ ಮತ್ತು ಭವಿಷ್ಯದ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಷ್ಟ ಎದುರಾಗುತ್ತದೆ."
- **ಹದಿಹರೆಯದ ವಿಕಾಸಾತ್ಮಕ ಕಾರ್ಯಗಳು:** ಹಾವಿಗರ್ಸ್ಟ್ ಅವರು ಹದಿಹರೆಯದವರಿಗೆ ಕೆಲವು ಪ್ರಮುಖ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ:
 - ಸಹಪಾಠಿಗಳೊಂದಿಗೆ (ಗಂಡು ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣು ಇಬ್ಬರೊಂದಿಗೂ) ಹೊಸ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಬುದ್ಧ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು.
 - ತನ್ನ ದೈಹಿಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತು ದೇಹವನ್ನು ಆರೋಗ್ಯಕರವಾಗಿ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು.
 - ಪೋಷಕರು ಮತ್ತು ಇತರ ವಯಸ್ಕರಿಂದ ಭಾವನಾತ್ಮಕ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು (Emotional independence) ಪಡೆಯುವುದು.
 - ಭವಿಷ್ಯದ ವೃತ್ತಿ ಅಥವಾ ಉದ್ಯೋಗಕ್ಕಾಗಿ ಸಿದ್ಧತೆ ನಡೆಸುವುದು.
- **ಇತರ ಆಯ್ಕೆಗಳ ಹಿನ್ನೆಲೆ:**
 - **ಜೆ. ಸ್ಟಾನ್ಲಿ ಹಾಲ್ (G. Stanley Hall):** ಹದಿಹರೆಯವನ್ನು 'ಒತ್ತಡ ಮತ್ತು ಬಿರುಗಾಳಿಯ ಹಂತ' (Storm and Stress) ಎಂದು ಕರೆದವರು.
 - **ಜೀನ್ ಪಿಯಾಜೆ (Jean Piaget):** ಬೌದ್ಧಿಕ ಅಥವಾ ಸಂಜ್ಞಾನಾತ್ಮಕ ವಿಕಾಸದ ಸಿದ್ಧಾಂತಕ್ಕೆ (Cognitive Development) ಪ್ರಸಿದ್ಧರು.

- ಬಿ.ಎಫ್. ಸ್ಕಿನ್ನರ್ (B.F. Skinner): ಕ್ರಿಯಾಜನ್ಯ ಅನುಬಂಧನ ಕಲಿಕಾ ಸಿದ್ಧಾಂತಕ್ಕೆ (Operant Conditioning) ಹೆಸರಾದವರು.

40. ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿನ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಭಿನ್ನತೆಗಳಿಗೆ (Individual differences) ಮೂಲ ಕಾರಣವೇನು?

(Individual differences in humans are fundamentally caused by:)

- a) ಕೇವಲ ಆನುವಂಶಿಕತೆ (Heredity) (Only genetic makeup)
- b) ಕೇವಲ ಪರಿಸರದ ಅಂಶಗಳು (Only environmental factors)
- c) ಆನುವಂಶಿಕತೆ ಮತ್ತು ಪರಿಸರದ ನಡುವಿನ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆ (The interplay between Heredity and Environment)
- d) ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಮಾತ್ರ (Cultural background alone)

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ:

c) ಆನುವಂಶಿಕತೆ ಮತ್ತು ಪರಿಸರದ ನಡುವಿನ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆ (The interplay between Heredity and Environment)

ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ 'ವೈಯಕ್ತಿಕ ಭಿನ್ನತೆ' (Individual Differences) ಎನ್ನುವುದು ಶಿಕ್ಷಕರು ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷಾರ್ಥಿಗಳು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲೇಬೇಕಾದ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯಾಗಿದೆ. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೇ ಇಬ್ಬರು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು (ಅವಳಿ ಮಕ್ಕಳೂ ಸೇರಿದಂತೆ) ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಒಂದೇ ರೀತಿಯಾಗಿರಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ ಆನುವಂಶಿಕತೆ ಮತ್ತು ಪರಿಸರದ ಅದ್ಭುತವಾದ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆ.

- **ಆನುವಂಶಿಕತೆ (Heredity - ಪ್ರಕೃತಿ/Nature):** ಇದು ಮಗು ಜನಿಸುವಾಗಲೇ ತನ್ನ ಪೋಷಕರಿಂದ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವಜರಿಂದ ಜೀನ್‌ಗಳ (Genes) ಮೂಲಕ ಪಡೆದುಕೊಂಡು ಬರುವ ಜೈವಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ. ವ್ಯಕ್ತಿಯ ದೈಹಿಕ ರಚನೆ, ಕಣ್ಣು ಮತ್ತು ಕೂದಲಿನ ಬಣ್ಣ, ಹಾಗೂ ಸಹಜ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ಅಡಿಪಾಯವನ್ನು ಇದು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತದೆ. ಆನುವಂಶಿಕತೆಯು ವ್ಯಕ್ತಿಯ ವಿಕಾಸದ 'ಮಿತಿ'ಯನ್ನು ನಿಗದಿಪಡಿಸುತ್ತದೆ.
- **ಪರಿಸರ (Environment - ಪೋಷಣೆ/Nurture):** ತಾಯಿಯ ಗರ್ಭದಿಂದ ಹಿಡಿದು ಮಗು ಬೆಳೆಯುವ ಕುಟುಂಬ, ಸಮಾಜ, ಶಾಲೆ, ಸಂಸ್ಕೃತಿ, ಸಿಗುವ ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು ಪರಿಸರದ

ವ್ಯಾಪ್ತಿಗೆ ಬರುತ್ತವೆ. ಜನ್ಮದತ್ತವಾಗಿ ಬಂದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಅರಳುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ವಿಕಾಸಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರಿಸರವು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತದೆ.

- **ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆ (Interplay):** ಕೇವಲ ಉತ್ತಮ ಬೀಜ (ಆನುವಂಶಿಕತೆ) ಇದ್ದರೆ ಸಾಲದು, ಆ ಬೀಜವು ಹೆಮ್ಮರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲು ಫಲವತ್ತಾದ ಮಣ್ಣು, ನೀರು ಮತ್ತು ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು (ಪರಿಸರ) ಕೂಡ ಬೇಕು. ಪ್ರಖ್ಯಾತ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿ ಆರ್.ಎಸ್. ವುಡ್‌ವರ್ತ್ (R.S. Woodworth) ಅವರು ಈ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ $Development = Heredity \times Environment$ ಎಂಬ ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಕ ವಿವರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅಂದರೆ, ಮಗುವಿನ ವಿಕಾಸವು ಆನುವಂಶಿಕತೆ ಮತ್ತು ಪರಿಸರಗಳ ಮೊತ್ತವಲ್ಲ, ಬದಲಾಗಿ ಅವೆರಡರ ಗುಣಲಬ್ಧವಾಗಿದೆ.

41. ಡನಿಯಲ್ ಗೋಲ್‌ಮನ್ ಪ್ರಕಾರ, ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಭಾವನಾತ್ಮಕ ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆಯ (Emotional Intelligence) ಪ್ರಮುಖ ಆಯಾಮಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಲ್ಲ? (According to Daniel Goleman, which of the following is NOT one of the core dimensions of Emotional Intelligence?)

- a) ಸ್ವಯಂ ಅರಿವು (Self-awareness)
- b) ಅನುಭೂತಿ (Empathy)
- c) ಅಮೂರ್ತ ತಾರ್ಕಿಕತೆ (Abstract reasoning)
- d) ಸಾಮಾಜಿಕ ಕೌಶಲ್ಯಗಳು (Social skills)

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: c) ಅಮೂರ್ತ ತಾರ್ಕಿಕತೆ (Abstract reasoning)

ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಡೇನಿಯಲ್ ಗೋಲ್‌ಮನ್ (Daniel Goleman) ಅವರ 'ಭಾವನಾತ್ಮಕ ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆ' (Emotional Intelligence - EQ) ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯು ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿದೆ.

- **ಭಾವನಾತ್ಮಕ ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆಯ 5 ಪ್ರಮುಖ ಆಯಾಮಗಳು:** ಗೋಲ್‌ಮನ್ ಅವರ ಪ್ರಕಾರ, ಭಾವನಾತ್ಮಕ ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆಯು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಐದು ಮೂಲಭೂತ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ:

1. **ಸ್ವಯಂ ಅರಿವು (Self-awareness):** ತನ್ನದೇ ಆದ ಭಾವನೆಗಳು, ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ದೌರ್ಬಲ್ಯಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಗುರುತಿಸುವ ಮತ್ತು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ.

2. **ಸ್ವಯಂ ನಿಯಂತ್ರಣ (Self-regulation):** ತನ್ನ ಆವೇಗಗಳನ್ನು, ಕೋಪ ಅಥವಾ ಹಠಾಶೆಯಂತಹ ನಕಾರಾತ್ಮಕ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಹಿಡಿತದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ಕೌಶಲ್ಯ.
 3. **ಆಂತರಿಕ ಪ್ರೇರಣೆ (Motivation):** ಕೇವಲ ಬಾಹ್ಯ ಬಹುಮಾನಗಳಿಗಾಗಿ ಅಲ್ಲದೆ, ಆಂತರಿಕ ಆಸಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಉತ್ಸಾಹದಿಂದ ಗುರಿಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸುವತ್ತ ಸಾಗುವುದು.
 4. **ಅನುಭೂತಿ (Empathy):** ಇತರರ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು, ಕಷ್ಟಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ದೃಷ್ಟಿಕೋನವನ್ನು ಅವರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ನಿಂತು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು.
 5. **ಸಾಮಾಜಿಕ ಕೌಶಲ್ಯಗಳು (Social skills):** ಇತರರೊಂದಿಗೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಸಂವಹನ ನಡೆಸುವುದು ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಬಾಂಧವ್ಯವನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು.
- **ಅಮೂರ್ತ ತಾರ್ಕಿಕತೆ (Abstract reasoning) ಏಕೆ ತಪ್ಪಾದ ಆಯ್ಕೆ?:** ಇದು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಅಥವಾ ಬೌದ್ಧಿಕ ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆಯ (Cognitive Intelligence – IQ) ಒಂದು ಲಕ್ಷಣವಾಗಿದೆ. ಜೀನ್ ಪಿಯಾಜೆ (Jean Piaget) ಅವರ ಸಂಜ್ಞಾನಾತ್ಮಕ ವಿಕಾಸದ ಸಿದ್ಧಾಂತದಲ್ಲಿ (Cognitive Development Theory), ಈ ಅಮೂರ್ತ ತಾರ್ಕಿಕತೆಯು 'ಔಪಚಾರಿಕ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳ ಹಂತ'ದಲ್ಲಿ (Formal Operational Stage) ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರಮುಖ ಬೌದ್ಧಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾಗಿ, ಇದು ಗೋಲ್ಡ್‌ಮನ್ ಅವರ ಭಾವನಾತ್ಮಕ ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆಯ (EQ) ಭಾಗವಲ್ಲ.

42. ಕಲಿಕೆ ಮತ್ತು ಪರಿಪಕ್ವತೆಗೆ (Maturation) ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಈ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ: (Consider the following statements regarding Learning and Maturation:)

- I. ಪರಿಪಕ್ವತೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಆನುವಂಶಿಕತೆಯಿಂದ ಪ್ರೇರೇಪಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕಾಲಾನಂತರದಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ. (Maturation is largely driven by heredity and occurs naturally over time.)
- II. ಕಲಿಕೆಯು ಅನುಭವದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ನಡವಳಿಕೆಯಲ್ಲಿನ ತುಲನಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಶಾಶ್ವತ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗಿದೆ. (Learning is a relatively permanent change in behavior resulting from experience.)

ಯಾವುದು ಸರಿ? (Which is correct?)

- a) Only I
- b) Only II
- c) Both I and II
- d) Neither I nor II

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: c) Both I and II (I ಮತ್ತು II ಎರಡೂ ಸರಿಯಾಗಿವೆ)

- **ಪರಿಪಕ್ವತೆ (Maturation – ಹೇಳಿಕೆ I ಸರಿಯಾಗಿದೆ):** ಪರಿಪಕ್ವತೆಯು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ. ಮಗುವು ಜನ್ಮತಃ ಪಡೆದ ಆನುವಂಶಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು (Heredity) ವಯಸ್ಸಾದಂತೆ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಮತ್ತು ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ಪ್ರಕಟಗೊಳ್ಳುವುದನ್ನೇ ಪರಿಪಕ್ವತೆ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಮಗುವಿನ ಸ್ನಾಯುಗಳು, ಮೂಳೆಗಳು ಮತ್ತು ನರಮಂಡಲವು ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಬಲಶಾಲಿಯಾದಾಗ ಮಾತ್ರ ಮಗುವು ಎದ್ದು ನಿಲ್ಲಲು ಅಥವಾ ನಡೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ವಿಶೇಷ ಬಾಹ್ಯ ತರಬೇತಿಯ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ; ಇದು ಕಾಲಾನಂತರದಲ್ಲಿ ತಾನಾಗಿಯೇ ನಡೆಯುತ್ತದೆ.
- **ಕಲಿಕೆ (Learning – ಹೇಳಿಕೆ II ಸರಿಯಾಗಿದೆ):** ಕಲಿಕೆಯು ಕೇವಲ ವಯಸ್ಸಾಗುವುದರಿಂದ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಪರಿಸರದೊಂದಿಗಿನ ನಿರಂತರ ಒಡನಾಟ, ತರಬೇತಿ ಮತ್ತು 'ಅನುಭವ'ದಿಂದ (Experience) ಮಾತ್ರ ಕಲಿಕೆ ಸಾಧ್ಯ. ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ, ಅನುಭವ ಅಥವಾ ಅಭ್ಯಾಸದ ಮೂಲಕ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ನಡವಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಆಗುವ ತುಲನಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಶಾಶ್ವತವಾದ (Relatively permanent) ಬದಲಾವಣೆಯೇ ಕಲಿಕೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಸೈಕಲ್ ಓಡಿಸುವುದನ್ನು ಕಲಿಯುವುದು, ಭಾಷೆ ಮಾತನಾಡುವುದು ಅಥವಾ ಗಣಿತ ಬಿಡಿಸುವುದು.
- **ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧ (Interrelation):** ಕಲಿಕೆ ಮತ್ತು ಪರಿಪಕ್ವತೆ ಎರಡೂ ವಿಕಾಸದ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಗಗಳಾಗಿದ್ದು, ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಪೂರಕವಾಗಿವೆ. ಪರಿಪಕ್ವತೆಯು ಕಲಿಕೆಗೆ ಭದ್ರವಾದ ಅಡಿಪಾಯವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ, ಮಗುವಿನಲ್ಲಿ ದೈಹಿಕ ಮತ್ತು ಮಾನಸಿಕ ಪರಿಪಕ್ವತೆ ಬರುವ ಮುನ್ನ ಯಾವುದೇ ಹೊಸ ಕೌಶಲ್ಯವನ್ನು 'ಕಲಿಸಲು' ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ (ಉದಾಹರಣೆಗೆ: 6 ತಿಂಗಳ ಮಗುವಿಗೆ ಓಡಲು ಕಲಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ).

43. ಅಬ್ರಹಾಂ ಮಾಸ್ಲೊ ಅವರ ಅಗತ್ಯಗಳ ಶ್ರೇಣಿಯನ್ನು (Hierarchy of Needs) ಕೆಳಗಿನಿಂದ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಸಿ: (Match the levels of Abraham Maslow's Hierarchy of Needs from lowest (base) to highest:)

1) Level 1	i. ಸ್ವಯಂ-ಸಾಕ್ಷಾತ್ಕಾರದ ಅಗತ್ಯಗಳು (Self-actualization Needs)
2) Level 2	ii. ಶಾರೀರಿಕ ಅಗತ್ಯಗಳು (Physiological Needs)
3) Level 3	iii. ಸುರಕ್ಷತೆಯ ಅಗತ್ಯಗಳು (Safety Needs)
4) Level 5	iv. ಪ್ರೀತಿ ಮತ್ತು ಸೇರಿದ ಅಗತ್ಯಗಳು (Love and Belongingness Needs)

Options:

- a) 1-ii, 2-iii, 3-iv, 4-i
- b) 1-i, 2-iv, 3-iii, 4-ii
- c) 1-ii, 2-iv, 3-iii, 4-i
- d) 1-iii, 2-ii, 3-i, 4-iv

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: **a) 1-ii, 2-iii, 3-iv, 4-i**

ಅಬ್ರಹಾಂ ಮಾಸ್ಲೊ (Abraham Maslow) ಅವರ 'ಅಗತ್ಯಗಳ ಶ್ರೇಣಿ ಸಿದ್ಧಾಂತ'ವು (Hierarchy of Needs) ಮಾನವತಾವಾದಿ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನದ (Humanistic Psychology) ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ.

ಮಾಸ್ಲೊ ಅವರು ಮಾನವನ ಪ್ರೇರಣೆ ಮತ್ತು ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನು ಒಂದು ಪಿರಮಿಡ್ (Pyramid) ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನಿಂದ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಈ ಕೆಳಕಂಡಂತೆ ವಿಂಗಡಿಸಿದ್ದಾರೆ:

- **ಹಂತ 1: ಶಾರೀರಿಕ ಅಗತ್ಯಗಳು (Physiological Needs):** ಇದು ಪಿರಮಿಡ್‌ನ ತಳಪಾಯ. ಮನುಷ್ಯ ಬದುಕಲು ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾದ ಮೂಲಭೂತ ಅಗತ್ಯಗಳಿವು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಆಹಾರ, ನೀರು, ಗಾಳಿ ಮತ್ತು ನಿದ್ರೆ.
- **ಹಂತ 2: ಸುರಕ್ಷತೆಯ ಅಗತ್ಯಗಳು (Safety Needs):** ದೈಹಿಕ ಅಗತ್ಯಗಳು ಪೂರೈಸಿದ ನಂತರ ಮನುಷ್ಯ ತನ್ನ ಮತ್ತು ತನ್ನವರ ರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಹುಡುಕುತ್ತಾನೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ದೈಹಿಕ ಭದ್ರತೆ, ಉದ್ಯೋಗ, ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಭದ್ರತೆ.

- **ಹಂತ 3: ಪ್ರೀತಿ ಮತ್ತು ಸೇರಿದ ಅಗತ್ಯಗಳು (Love and Belongingness Needs):** ಇದು ಸಾಮಾಜಿಕ ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಕುಟುಂಬ, ಸ್ನೇಹಿತರು ಮತ್ತು ಸಮಾಜದೊಂದಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಬಾಂಧವ್ಯ, ಪ್ರೀತಿ ಮತ್ತು ವಿಶ್ವಾಸವನ್ನು ಹೊಂದುವುದು.
- **ಹಂತ 4: ಗೌರವದ ಅಗತ್ಯಗಳು (Esteem Needs):** (ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಯಲ್ಲಿ ಕೈಬಿಡಲಾಗಿದೆ) ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಗೌರವ, ಸ್ಥಾನಮಾನ, ಸ್ವಾಭಿಮಾನ ಮತ್ತು ತನ್ನ ಸಾಧನೆಗೆ ಮನ್ನಣೆಯನ್ನು ಬಯಸುವುದು.
- **ಹಂತ 5: ಸ್ವಯಂ-ಸಾಕ್ಷಾತ್ಕಾರದ ಅಗತ್ಯಗಳು (Self-actualization Needs):** ಇದು ಪಿರಮಿಡ್‌ನ ಅತ್ಯುನ್ನತ ಹಂತ. ತನ್ನಲ್ಲಿರುವ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ತನ್ನ ಗುರಿಯನ್ನು ಮುಟ್ಟುವ ಅಥವಾ ತಾನು ಏನಾಗಬಲ್ಲೆನೋ ಅದನ್ನು ಸಾಧಿಸುವ ಅತ್ಯುನ್ನತ ಸ್ಥಿತಿ.

ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಮಗುವಿನ ಕಲಿಕೆ ಸುಗಮವಾಗಿ ನಡೆಯಬೇಕಾದರೆ, ಮೊದಲು ಆ ಮಗುವಿನ ಮೂಲಭೂತ (ಹಸಿವು/ನಿದ್ರೆ) ಮತ್ತು ಭಾವನಾತ್ಮಕ (ಪ್ರೀತಿ/ಸುರಕ್ಷತೆ) ಅಗತ್ಯಗಳು ಪೂರೈಸಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಅರ್ಥಮಾಡಿಸಲು ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತವು ಬಹುಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ.

44. ಕಲಿಕೆಯ ವರ್ಗಾವಣೆಯ (Transfer of Learning) ಬಗ್ಗೆ ಈ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಓದಿ: (Read the following statements about Transfer of Learning:)

- I. ಬೈಸಿಕಲ್ ಓಡಿಸುವ ಜ್ಞಾನವು ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಸ್ಕೂಟರ್ ಓಡಿಸಲು ಕಲಿಯಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದರೆ, ಅದು ಋಣಾತ್ಮಕ ವರ್ಗಾವಣೆ. (When knowledge of riding a bicycle helps a person learn to ride a scooter, it is Negative Transfer.)
 - II. ನಿಮ್ಮ ಮಾತೃಭಾಷೆಯ ಉಚ್ಚಾರಣೆಯು ಹೊಸ ವಿದೇಶಿ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಕಲಿಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಿಯುಂಟುಮಾಡಿದರೆ, ಅದು ಧನಾತ್ಮಕ ವರ್ಗಾವಣೆ. (When your native language pronunciation hinders your ability to learn a new foreign language accent, it is Positive Transfer.)
- ಯಾವುದು ಸರಿ? (Which is correct?)

- a) Only I
- b) Only II
- c) Both I and II
- d) Neither I nor II

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: d) **Neither I nor II (I ಮತ್ತು II ಎರಡೂ ತಪ್ಪಾಗಿವೆ)**

ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ 'ಕಲಿಕೆಯ ವರ್ಗಾವಣೆ' (Transfer of Learning) ಎಂದರೆ, ಹಿಂದೆ ಕಲಿತ ಜ್ಞಾನ, ಕೌಶಲ್ಯ ಅಥವಾ ಅಭ್ಯಾಸವು ಹೊಸದೊಂದು ವಿಷಯವನ್ನು ಕಲಿಯುವಾಗ ಉಂಟುಮಾಡುವ ಪ್ರಭಾವ. ಇದರ ಪ್ರಮುಖ ವಿಧಗಳು ಹಾಗೂ ಮೇಲಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳು ಏಕೆ ತಪ್ಪು ಎಂಬುದರ ವಿವರಣೆ ಇಲ್ಲಿದೆ:

- **ಧನಾತ್ಮಕ ವರ್ಗಾವಣೆ (Positive Transfer):** ಹಿಂದೆ ಕಲಿತ ವಿಷಯವು ಹೊಸ ವಿಷಯವನ್ನು ಕಲಿಯಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದರೆ ಅಥವಾ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಸುಲಭಗೊಳಿಸಿದರೆ, ಅದು ಧನಾತ್ಮಕ ವರ್ಗಾವಣೆ.
 - **ಹೇಳಿಕೆ I ಏಕೆ ತಪ್ಪು?:** ಬೈಸಿಕಲ್ ಓಡಿಸುವ ಕೌಶಲ್ಯವು ಸ್ಕೂಟರ್ ಬೈಲಿಂಗ್ ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ಕಲಿಯಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 'ಧನಾತ್ಮಕ ವರ್ಗಾವಣೆ'ಯಾಗಬೇಕಿತ್ತು. ಆದರೆ ಹೇಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು 'ಋಣಾತ್ಮಕ' ಎಂದು ತಪ್ಪಾಗಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.
- **ಋಣಾತ್ಮಕ ವರ್ಗಾವಣೆ (Negative Transfer):** ಹಿಂದೆ ಕಲಿತ ವಿಷಯವು ಹೊಸ ವಿಷಯವನ್ನು ಕಲಿಯಲು ಅಡ್ಡಿಯುಂಟುಮಾಡಿದರೆ ಅಥವಾ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಕಷ್ಟಕರವಾಗಿಸಿದರೆ, ಅದು ಋಣಾತ್ಮಕ ವರ್ಗಾವಣೆ.
 - **ಹೇಳಿಕೆ II ಏಕೆ ತಪ್ಪು?:** ಮಾತೃಭಾಷೆಯ ಉಚ್ಚಾರಣಾ ಶೈಲಿಯು ಹೊಸ ಭಾಷೆಯ ಉಚ್ಚಾರಣೆಯನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಕಲಿಯಲು ಅಡ್ಡಿಯಾಗುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ, ಇದು 'ಋಣಾತ್ಮಕ ವರ್ಗಾವಣೆ'ಯಾಗಬೇಕಿತ್ತು. ಆದರೆ ಹೇಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು 'ಧನಾತ್ಮಕ' ಎಂದು ತಪ್ಪಾಗಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.
- **ಶೂನ್ಯ ವರ್ಗಾವಣೆ (Zero Transfer):** ಹಿಂದೆ ಕಲಿತ ವಿಷಯಕ್ಕೂ ಮತ್ತು ಹೊಸದಾಗಿ ಕಲಿಯುವ ವಿಷಯಕ್ಕೂ ಯಾವುದೇ ಸಂಬಂಧವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ, ಅಂದರೆ ಸಹಾಯವೂ ಆಗದೆ, ಅಡ್ಡಿಯೂ ಆಗದಿದ್ದರೆ ಅದು ಶೂನ್ಯ ವರ್ಗಾವಣೆ. (ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಸಂಗೀತ ಕಲಿಯುವುದಕ್ಕೂ ಮತ್ತು ಗಣಿತ ಬಿಡಿಸುವುದಕ್ಕೂ ಯಾವುದೇ ಸಂಬಂಧವಿಲ್ಲ).

45. 21 ನೇ ಶತಮಾನದ ಯಾವ ಕೌಶಲ್ಯವು ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ವಸ್ತುನಿಷ್ಠವಾಗಿ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವ, ಪುರಾವೆಗಳನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡುವ ಮತ್ತು ತಾರ್ಕಿಕ ತೀರ್ಮಾನಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ? (Which 21st-century skill refers to the ability to analyze information objectively, evaluate evidence, and make reasoned judgments?)

- a) ಸೃಜನಾತ್ಮಕ ಚಿಂತನೆ (Creative Thinking)
- b) ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ಚಿಂತನೆ (Critical Thinking)
- c) ಸಹಕಾರ ಕೌಶಲ್ಯಗಳು (Co-operative Skills)
- d) ಸಂವಹನ (Communication)

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: b) ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ಚಿಂತನೆ (Critical Thinking)

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಆಯ್ಕೆಯ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಇಲ್ಲಿದೆ:

- **ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ಚಿಂತನೆ (Critical Thinking):** ಲಭ್ಯವಿರುವ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಕುರುಡಾಗಿ ನಂಬುವ ಬದಲು, ಅದನ್ನು ವಸ್ತುನಿಷ್ಠವಾಗಿ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ, ಸೂಕ್ತ ಪುರಾವೆಗಳನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಿ, ತಾರ್ಕಿಕವಾಗಿ ಸರಿಯಾದ ತೀರ್ಮಾನಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವೇ ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ಚಿಂತನೆ. ಇದೇ ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ನಿಖರವಾದ ಉತ್ತರ.
- **ಸೃಜನಾತ್ಮಕ ಚಿಂತನೆ (Creative Thinking):** ಇದು ಹೊಸ ಆಲೋಚನೆಗಳನ್ನು ಹುಟ್ಟುಹಾಕುವುದು ಮತ್ತು ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ವಿಭಿನ್ನ ಹಾಗೂ ನವೀನ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು (Out-of-the-box thinking) ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಾಗಿದೆ.
- **ಸಹಕಾರ ಕೌಶಲ್ಯಗಳು (Co-operative / Collaborative Skills):** ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಗುರಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಇತರರೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯಿಂದ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಒಟ್ಟಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಕೌಶಲ್ಯ.
- **ಸಂವಹನ (Communication):** ತನ್ನ ಆಲೋಚನೆಗಳು, ಭಾವನೆಗಳು ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಇತರರಿಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ (ಮೌಖಿಕ ಹಾಗೂ ಲಿಖಿತ ರೂಪದಲ್ಲಿ) ತಿಳಿಸುವ ಕೌಶಲ್ಯ.

46. ಮನಶ್ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರನ್ನು ಅವರ ಅನುಗಮದ ಕಲಿಕೆಯ ಸಿದ್ಧಾಂತದೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ: (Match the psychologist with their corresponding theory of learning:)

1) ಇವಾನ್ ಪಾವ್ಲೊವ್ (Ivan Pavlov)	i. ಪ್ರಯತ್ನ ಮತ್ತು ದೋಷ ಸಿದ್ಧಾಂತ (Trial and Error Theory)
2) ಬಿ.ಎಫ್. ಸ್ಕಿನ್ನರ್ (B.F. Skinner)	ii. ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಅನುಬಂಧನ (Classical Conditioning)
3) ಇ.ಎಲ್. ಥಾರ್ನ್‌ಡೈಕ್ (E.L. Thorndike)	iii. ಒಳನೋಟ ಕಲಿಕೆ (Insight Learning)
4) ವೋಲ್ಫ್‌ಗ್ಯಾಂಗ್ ಕೊಹ್ಲರ್ (Wolfgang Kohler)	iv. ಕ್ರಿಯಾಜನ್ಯ ಅನುಬಂಧನ (Operant Conditioning)

Options:

- a) 1-ii, 2-iv, 3-i, 4-iii
- b) 1-iv, 2-ii, 3-iii, 4-i
- c) 1-i, 2-iii, 3-ii, 4-iv
- d) 1-ii, 2-i, 3-iv, 4-iii

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: a) 1-ii, 2-iv, 3-i, 4-iii

ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನದ (Educational Psychology) ಈ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಮುಖ ಕಲಿಕಾ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಪ್ರತಿಪಾದಕರ ಸಮಗ್ರ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಇಲ್ಲಿದೆ:

- ಇವಾನ್ ಪಾವ್ಲೊವ್ (Ivan Pavlov) – ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಅನುಬಂಧನ (Classical Conditioning):
ರಷ್ಯಾದ ಈ ಶರೀರಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞನು ನಾಯಿಯ ಮೇಲೆ ನಡೆಸಿದ ಪ್ರಯೋಗವು ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಉದ್ದೀಪನ (ಆಹಾರ) ಮತ್ತು ಅಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಉದ್ದೀಪನಗಳ (ಗಂಟೆಯ ಶಬ್ದ) ನಡುವೆ ಸಂಬಂಧ ಕಲ್ಪಿಸಿ, ಅದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ (ಜೊಲ್ಲು ಸುರಿಸುವುದು) ಹೊರಹೊಮ್ಮುವುದನ್ನು ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತವು ವಿವರಿಸುತ್ತದೆ.

- ಬಿ.ಎಫ್. ಸ್ಕಿನ್ನರ್ (B.F. Skinner) - ಕ್ರಿಯಾಜನ್ಯ ಅನುಬಂಧನ (Operant Conditioning): ಸ್ಕಿನ್ನರ್ ಅವರು ಇಲಿ ಮತ್ತು ಪಾರಿವಾಳಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿದರು. ಕಲಿಯುವವನ ನಡವಳಿಕೆಯನ್ನು 'ಪುಷ್ಟೀಕರಣ' (Reinforcement - ಬಹುಮಾನ ಅಥವಾ ಶಿಕ್ಷೆ) ನೀಡುವ ಮೂಲಕ ಹೇಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದು ಅಥವಾ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತವು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸುತ್ತದೆ.
- ಇ.ಎಲ್. ಥಾರ್ನಡೈಕ್ (E.L. Thorndike) - ಪ್ರಯತ್ನ ಮತ್ತು ದೋಷ ಸಿದ್ಧಾಂತ (Trial and Error Theory): ಥಾರ್ನಡೈಕ್ ಅವರು ಒಗಟಿನ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಲ್ಲಿ (Puzzle box) ಬಂಧಿಯಾಗಿದ್ದ ಹಸಿದ ಬೆಕ್ಕಿನ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯೋಗ ನಡೆಸಿದರು. ತಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾ, ಸರಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾ, ಕೊನೆಗೆ ಸರಿಯಾದ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ಕಲಿಕೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಇವರ ವಾದ.
- ವೋಲ್ಫ್‌ಗ್ಯಾಂಗ್ ಕೊಹ್ಲರ್ (Wolfgang Kohler) - ಒಳನೋಟ ಕಲಿಕೆ (Insight Learning): ಗೆಸ್ಟಾಲ್ಟ್ (Gestalt) ಪಂಥದ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಯಾದ ಇವರು 'ಸುಲ್ತಾನ್' ಎಂಬ ಚಿಂಪಾಂಜಿಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯೋಗ ನಡೆಸಿದರು. ಕಲಿಕೆಯು ಕೇವಲ ಕುರುಡು ಪ್ರಯತ್ನಗಳಿಂದಲ್ಲ, ಬದಲಾಗಿ ಸಮಸ್ಯೆಯ ಸಂಪೂರ್ಣ ಗ್ರಹಿಕೆ ಮತ್ತು ಧಿಡೀರ್ ಅಂತ ಹೊಳೆಯುವ 'ಒಳನೋಟ'ದಿಂದ (Aha! moment) ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಇವರು ವಿವರಿಸಿದರು.

47. ಸಿಗ್ಮಂಡ್ ಫ್ರಾಯ್ಡ್ ಅವರ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ, ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ "ಆನಂದದ ತತ್ವದ" (Pleasure Principle) ಮೇಲೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ಅಂಶ ಯಾವುದು? (In Sigmund Freud's structure of personality, the component that operates strictly on the "Pleasure Principle" is the:)

- ಇಡ್ (Id)
- ಇಗೋ (Ego)
- ಸೂಪರ್‌ಇಗೋ (Superego)
- ಪ್ರಜ್ಞಾಪೂರ್ವಕ ಮನಸ್ಸು (Conscious)

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: a) ಇಡ್ (Id)

ಶಿಕ್ಷಣ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ (Educational Psychology) ಸಿಗ್ಮಂಡ್ ಫ್ರಾಯ್ಡ್ (Sigmund Freud) ಅವರ 'ಮನೋವಿಶ್ಲೇಷಣಾ ಸಿದ್ಧಾಂತ'ವು (Psychoanalytic Theory of Personality) ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖವಾದದ್ದು. ಫ್ರಾಯ್ಡ್ ಅವರ ಪ್ರಕಾರ, ಮನುಷ್ಯನ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವು ಮೂರು ಪ್ರಮುಖ ಘಟಕಗಳಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಅವುಗಳೆಂದರೆ:

- **ಇಡ್ (Id) - ಆನಂದದ ತತ್ವ (Pleasure Principle):** ಇಡ್ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ, ಪ್ರಜ್ಞಾಹೀನ (Unconscious) ಮತ್ತು ಜನ್ಮಜಾತ ಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಇದು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ 'ಆನಂದದ ತತ್ವ'ದ ಮೇಲೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ, ಸಮಾಜದ ನಿಯಮಗಳು, ವಾಸ್ತವತೆ ಅಥವಾ ನೈತಿಕತೆಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಿಸದೆ, ತನ್ನ ಮೂಲಭೂತ ಆಸೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳನ್ನು (ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಹಸಿವು, ಬಾಯಾರಿಕೆ, ಕಾಮ, ಆಕ್ರಮಣಶೀಲತೆ) ತಕ್ಷಣವೇ ಈಡೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಎಂದು ಇದು ಹಠ ಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ.
- **ಇಗೋ (Ego) - ವಾಸ್ತವತೆಯ ತತ್ವ (Reality Principle):** ಇದು ಇಡ್‌ನಿಂದಲೇ ಬೆಳೆಯುವ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದ ಭಾಗ. ಇದು 'ವಾಸ್ತವತೆಯ ತತ್ವ'ದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇಡ್‌ನ ಕುರುಡು ಮತ್ತು ಹಠಮಾರಿ ಆಸೆಗಳನ್ನು, ವಾಸ್ತವ ಜಗತ್ತಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಮತ್ತು ಸಮಾಜ ಒಪ್ಪುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಈಡೇರಿಸಲು 'ಇಗೋ' ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ತರ್ಕಬದ್ಧ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ.
- **ಸೂಪರ್‌ಇಗೋ (Superego) - ನೈತಿಕ ತತ್ವ (Moral Principle):** ಇದು ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದ ನೈತಿಕ ಭಾಗ (ನಮ್ಮ ಆತ್ಮಸಾಕ್ಷಿ - Conscience). ಪೋಷಕರು ಮತ್ತು ಸಮಾಜದಿಂದ ನಾವು ಕಲಿತ "ಯಾವುದು ಸರಿ, ಯಾವುದು ತಪ್ಪು" ಎಂಬ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಇದು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಯಾವಾಗಲೂ ಆದರ್ಶಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಪರಿಪೂರ್ಣತೆಯನ್ನು ಬಯಸುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಇಡ್‌ನ ಕೆಟ್ಟ ಆಸೆಗಳನ್ನು ತಡೆಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತದೆ.

48. ರೋಶಾಕ್ ಇಂಕ್‌ಬ್ಲಾಟ್ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಥೀಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಅಪ್ಪರ್ಸೆಪ್ಷನ್ ಟೆಸ್ಟ್ (TAT) ಇವುಗಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆಗಳಾಗಿವೆ: (The Rorschach Inkblot Test and the Thematic Apperception Test (TAT) are examples of:)

- a) ಸ್ವಯಂ-ವರದಿ ಪಟ್ಟಿಗಳು (Self-report inventories)
- b) ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು (Intelligence tests)
- c) ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದ ಪ್ರಕ್ಷೇಪಕ (Projective) ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು (Projective tests of personality)
- d) ಯೋಗ್ಯತಾ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು (Aptitude tests)

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: c) ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದ ಪ್ರಕ್ಷೇಪಕ (Projective) ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು (Projective tests of personality)

- **ಪ್ರಕ್ಷೇಪಕ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು (Projective Tests) ಎಂದರೇನು?:** ಇವು ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಅಪ್ರಜ್ಞಾಪೂರ್ವಕ (Unconscious) ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಅಡಗಿರುವ ಭಾವನೆಗಳು, ಆಸೆಗಳು, ಮತ್ತು ಸಂಘರ್ಷಗಳನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯಲು ಬಳಸುವ ಮನೋವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಾಧನಗಳಾಗಿವೆ. ಇಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಅಸ್ಪಷ್ಟವಾದ (ambiguous) ಚಿತ್ರಗಳು ಅಥವಾ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಆ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವಾಗ ತನ್ನದೇ ಆದ ಆಂತರಿಕ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಆ ಚಿತ್ರದ ಮೇಲೆ 'ಪ್ರಕ್ಷೇಪಿಸುತ್ತಾನೆ' (Project).
- **ರೋಶಾಕ್ ಇಂಕ್‌ಬ್ಲಾಟ್ ಪರೀಕ್ಷೆ (Rorschach Inkblot Test):** ಇದನ್ನು 1921 ರಲ್ಲಿ ಸ್ವಿಸ್ ಮನೋವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹರ್ಮನ್ ರೋಶಾಕ್ (Hermann Rorschach) ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದರು. ಇದರಲ್ಲಿ 10 ಶಾಯಿಮಚ್ಚೆಯ (Inkblots) ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಅಸ್ಪಷ್ಟ ಶಾಯಿಮಚ್ಚೆಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಏನು ಕಾಣುತ್ತದೆ ಎಂಬುದರ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಅವರ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ಮತ್ತು ಮಾನಸಿಕ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.
- **ಥೀಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಅಪ್ಪರ್ಸೆಪ್ಷನ್ ಟೆಸ್ಟ್ (TAT - ಕಥಾ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷಾನುಭವ ಪರೀಕ್ಷೆ):** ಇದನ್ನು ಹೆನ್ರಿ ಮರ್ರೆ (Henry Murray) ಮತ್ತು ಕ್ರಿಸ್ಟಿಯಾನಾ ಮಾರ್ಗನ್ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದರು. ಇದರಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಕೆಲವು ಅಸ್ಪಷ್ಟ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿ, ಆ ಚಿತ್ರದ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ಕಥೆಯನ್ನು ರಚಿಸಲು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಕಟ್ಟುವ ಕಥೆಯ ಮೂಲಕ ಅವರ ಆಂತರಿಕ ಉದ್ದೇಶಗಳು, ಕಾಳಜಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಮಾಜವನ್ನು ನೋಡುವ ದೃಷ್ಟಿಕೋನ ಬಹಿರಂಗಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

- ಇತರ ಆಯ್ಕೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ: 'ಸ್ವಯಂ-ವರದಿ ಪಟ್ಟಿಗಳು' (Self-report inventories - ಉದಾಹರಣೆಗೆ MMPI) ನೇರವಾದ ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿಗಳಾಗಿದ್ದು, ಪ್ರಕ್ಷೇಪಕ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಂತೆ ಅಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು (ಉದಾ: ಬಿಮನೆಟ್ ಪರೀಕ್ಷೆ) ಕೇವಲ ಬೌದ್ಧಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಅಳೆಯುತ್ತವೆ.

49. ಜೆರೋಮ್ ಬ್ರೂನರ್ ಅರಿವಿನ ವಿಕಾಸದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾತಿನಿಧ್ಯದ ಮೂರು ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿದರು.

ಸರಿಯಾದ ವಿಕಾಸಾತ್ಮಕ ಅನುಕ್ರಮ ಯಾವುದು? (Jerome Bruner proposed three modes of representation in cognitive development. Which is the correct developmental sequence?)

- ಸಾಂಕೇತಿಕ -> ಚಿತ್ರಾತ್ಮಕ -> ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ (Symbolic -> Iconic -> Enactive)
- ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ -> ಚಿತ್ರಾತ್ಮಕ -> ಸಾಂಕೇತಿಕ (Enactive -> Iconic -> Symbolic)
- ಚಿತ್ರಾತ್ಮಕ -> ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ -> ಸಾಂಕೇತಿಕ (Iconic -> Enactive -> Symbolic)
- ಸಾಂಕೇತಿಕ -> ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ -> ಚಿತ್ರಾತ್ಮಕ (Symbolic -> Enactive -> Iconic)

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: b) ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ -> ಚಿತ್ರಾತ್ಮಕ -> ಸಾಂಕೇತಿಕ (Enactive -> Iconic -> Symbolic)

ಅಮೆರಿಕದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿ ಜೆರೋಮ್ ಬ್ರೂನರ್ (Jerome Bruner) ಅವರು ಮಕ್ಕಳ ಬೌದ್ಧಿಕ ವಿಕಾಸವು (Cognitive Development) ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮೂರು ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ ಎಂದು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದರು. ಆ ಮೂರು ಹಂತಗಳ ಸರಿಯಾದ ಕಾಲಾನುಕ್ರಮ ಮತ್ತು ವಿವರಣೆ ಇಲ್ಲಿದೆ:

- 1. ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಹಂತ (Enactive Stage - 0-1 ವರ್ಷ): ಇದು ವಿಕಾಸದ ಮೊದಲ ಹಂತವಾಗಿದೆ. ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಮಗುವು ಭೌತಿಕ ವಸ್ತುಗಳೊಂದಿಗೆ ತಾನು ಮಾಡುವ 'ಕ್ರಿಯೆಗಳ' (Actions) ಮೂಲಕ ಕಲಿಯುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ, ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮುಟ್ಟುವುದು, ಕಚ್ಚುವುದು, ಎಸೆಯುವುದು ಅಥವಾ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ಮಗು ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. (ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಸೈಕಲ್ ತುಳಿಯುವುದನ್ನು ಅಥವಾ ಈಜುವುದನ್ನು ಕೇವಲ ಕ್ರಿಯೆಯ ಮೂಲಕವೇ ಕಲಿಯಲು ಸಾಧ್ಯ).
- 2. ಚಿತ್ರಾತ್ಮಕ ಹಂತ (Iconic Stage - 1-6 ವರ್ಷಗಳು): ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಮಗುವು ದೃಶ್ಯಗಳು, ಚಿತ್ರಗಳು (Images) ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಮೆಗಳ ಮೂಲಕ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಲು ಮತ್ತು

ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. ವಸ್ತುಗಳು ಎದುರಿಗಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ, ಮಗುವಿನ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಆ ವಸ್ತುವಿನ ಚಿತ್ರಣ ಮೂಡುತ್ತದೆ. (ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ನಾಯಿ ಅಥವಾ ಬೆಕ್ಕಿನ ಚಿತ್ರವನ್ನು ನೋಡಿ ಗುರುತಿಸುವುದು).

- **3. ಸಾಂಕೇತಿಕ ಹಂತ (Symbolic Stage – 7 ವರ್ಷದಿಂದ ಮುಂದಕ್ಕೆ):** ಇದು ಬೌದ್ಧಿಕ ವಿಕಾಸದ ಅತ್ಯುನ್ನತ ಹಂತ. ಇಲ್ಲಿ ಮಗುವು ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಭಾಷೆ, ಪದಗಳು, ಗಣಿತದ ಚಿಹ್ನೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು (Symbols) ಬಳಸಲು ಕಲಿಯುತ್ತದೆ. ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಅಮೂರ್ತ ಚಿಂತನೆ (Abstract thinking) ಮತ್ತು ತಾರ್ಕಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ.

ಬ್ರೂನರ್ ಅವರ 'ಅನ್ವೇಷಣಾ ಕಲಿಕೆ' (Discovery Learning) ಮತ್ತು 'ಸುರುಳಿಯಾಕಾರದ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ'ದ (Spiral Curriculum) ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳಿಗೂ ಈ ಮೂರು ಹಂತಗಳೇ ಅಡಿಪಾಯವಾಗಿವೆ.

50. ರಕ್ಷಣಾ ತಂತ್ರಗಳಿಗೆ (Defense Mechanisms) ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ:
(Identify the correct statements regarding Defense Mechanisms in mental health:)

I. ರಕ್ಷಣಾ ತಂತ್ರಗಳು ಬಾಹ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಪರಿಹರಿಸಲು ಬಳಸುವ ಪ್ರಜ್ಞಾಪೂರ್ವಕ ತಂತ್ರಗಳಾಗಿವೆ. (Defense mechanisms are highly conscious strategies used to solve external problems directly.)

II. 'ಪ್ರಕ್ಷೇಪಣ' ಎಂದರೆ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ತನ್ನ ಸ್ವಂತ ಸ್ವೀಕಾರಾರ್ಹವಲ್ಲದ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಬೇರೊಬ್ಬರಿಗೆ ಆರೋಪಿಸುವುದು. ('Projection' occurs when a person attributes their own unacceptable feelings to someone else.)

- a) Only I
- b) Only II
- c) Both I and II
- d) Neither I nor II

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: b) Only II (ಕೇವಲ II ಸರಿಯಾಗಿದೆ)

ಸಿಗ್ಮಂಡ್ ಫ್ರಾಯ್ಡ್ (Sigmund Freud) ಅವರ ಮನೋವಿಶ್ಲೇಷಣಾ ಸಿದ್ಧಾಂತದಲ್ಲಿ 'ರಕ್ಷಣಾ ತಂತ್ರಗಳು' (Defense Mechanisms) ಬಹಳ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಹೇಳಿಕೆಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಇಲ್ಲಿದೆ:

- **ಹೇಳಿಕೆ I (ತಪ್ಪಾಗಿದೆ):** ರಕ್ಷಣಾ ತಂತ್ರಗಳು ಪ್ರಜ್ಞಾಪೂರ್ವಕ (Conscious) ತಂತ್ರಗಳಲ್ಲ. ಬದಲಾಗಿ, ವ್ಯಕ್ತಿಯು ತನ್ನ ಆತಂಕ, ಭೀತಿ, ಒತ್ತಡ ಅಥವಾ ಅಪರಾಧ ಮನೋಭಾವದಿಂದ ತನ್ನ 'ಇಗೋ' (Ego) ಅನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅಪ್ರಜ್ಞಾಪೂರ್ವಕವಾಗಿ (Unconsciously) ಬಳಸುವ ಮಾನಸಿಕ ತಂತ್ರಗಳಾಗಿವೆ. ಇವು ವಾಸ್ತವವನ್ನು ತಿರುಚುವ ಮೂಲಕ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ನೆಮ್ಮದಿ ನೀಡುತ್ತವೆಯೇ ಹೊರತು, ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಪರಿಹರಿಸುವುದಿಲ್ಲ.
- **ಹೇಳಿಕೆ II (ಸರಿಯಾಗಿದೆ):** 'ಪ್ರಕ್ಷೇಪಣ' (Projection) ಎನ್ನುವುದು ಅತ್ಯಂತ ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ರಕ್ಷಣಾ ತಂತ್ರವಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ತನ್ನಲ್ಲಿರುವ ಕೆಟ್ಟ ಆಲೋಚನೆಗಳು, ದೌರ್ಬಲ್ಯಗಳು ಅಥವಾ ಸ್ವೀಕಾರಾರ್ಹವಲ್ಲದ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಇತರರ ಮೇಲೆ ಆರೋಪಿಸುತ್ತಾನೆ. (ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಅನುಕ್ರಮವಾದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು, ತಾನು ಸರಿಯಾಗಿ ಓದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳುವ ಬದಲು "ಶಿಕ್ಷಕರು ಸರಿಯಾಗಿ ಪಾಠ ಮಾಡಿಲ್ಲ" ಎಂದು ಅವರ ಮೇಲೆ ಗೊಬೆ ಕೂರಿಸುವುದು).

51. ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನಲ್ಲಿ RAM ನ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಉದ್ದೇಶವೇನು? (What is the primary purpose of RAM in a computer?)

- a) ಶಾಶ್ವತ ಡೇಟಾ ಮತ್ತು ಫೈಲ್‌ಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು (Storing permanent data and files)
- b) ಪ್ರೋಗ್ರಾಂಗಳಿಗೆ ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು (Providing long-term storage for programs)
- c) ಬಾಹ್ಯ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು (Managing peripheral devices)
- d) CPU ಪ್ರಸ್ತುತ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೊಳಿಸುತ್ತಿರುವ ಡೇಟಾಗೆ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು (Providing temporary storage for data that the CPU is currently processing)

ವಿವರವಾದ ವಿವರಣೆ (Detailed Explanation)

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: d) CPU ಪ್ರಸ್ತುತ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೊಳಿಸುತ್ತಿರುವ ಡೇಟಾಗೆ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು (Providing temporary storage for data that the CPU is currently processing).

RAM (Random Access Memory) ಎನ್ನುವುದು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಸ್ಮರಣೆಯಾಗಿದೆ (Primary Memory). ಇದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು, RAM ಅನ್ನು ನಿಮ್ಮ 'ವರ್ಕಿಂಗ್ ಡೆಸ್ಕ್' (ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಟೇಬಲ್) ಎಂದು ಊಹಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

- **ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಸಂಗ್ರಹಣೆ (Volatile Memory):** CPU (Central Processing Unit) ಯಾವುದೇ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡುವಾಗ ಅಥವಾ ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಅನ್ನು ರನ್ ಮಾಡುವಾಗ, ಅದಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಡೇಟಾವನ್ನು ಹಾರ್ಡ್ ಡಿಸ್ಕ್‌ನಿಂದ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು RAM ನಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಹಾರ್ಡ್ ಡಿಸ್ಕ್‌ನಿಂದ RAM ನ ವೇಗ (Speed) ತುಂಬಾ ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ, ಇದರಿಂದ CPU ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.
- **ವಿದ್ಯುತ್ ಅವಲಂಬನೆ:** RAM ಒಂದು ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಸ್ಮರಣೆಯಾಗಿದ್ದು (Volatile Memory), ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಸರಬರಾಜು ನಿಂತ ತಕ್ಷಣ ಅಥವಾ ಸಿಸ್ಟಮ್ ಆಫ್ ಮಾಡಿದ ತಕ್ಷಣ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಡೇಟಾ ಅಳಿಸಿಹೋಗುತ್ತದೆ.

ಇತರ ಆಯ್ಕೆಗಳು ಏಕೆ ತಪ್ಪಾಗಿವೆ:

- a) ಶಾಶ್ವತ ಡೇಟಾ ಮತ್ತು ಫೈಲ್‌ಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು: ಇದು ಹಾರ್ಡ್ ಡಿಸ್ಕ್ (HDD), ಸಾಲಿಡ್ ಸ್ಟೇಟ್ ಡ್ರೈವ್ (SSD) ಅಥವಾ ROM (Read Only Memory) ನ ಕೆಲಸವಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳು ವಿದ್ಯುತ್ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಡೇಟಾವನ್ನು ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ (Non-volatile memory).
- b) ಪ್ರೋಗ್ರಾಂಗಳಿಗೆ ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು: ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ಸಂಗ್ರಹಣೆಗೂ (Long-term storage) ಸಹ ಹಾರ್ಡ್ ಡಿಸ್ಕ್ ಅಥವಾ SSD ಯನ್ನೇ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. RAM ಕೇವಲ ಪ್ರಸ್ತುತ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರೋಗ್ರಾಂಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.
- c) ಬಾಹ್ಯ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು: ಕೀಬೋರ್ಡ್, ಮೌಸ್, ಪ್ರಿಂಟರ್‌ನಂತಹ ಬಾಹ್ಯ (Peripheral) ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನ 'ಆಪರೇಟಿಂಗ್ ಸಿಸ್ಟಮ್' (OS), ಡಿವೈಸ್ ಡ್ರೈವರ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಮದರ್‌ಬೋರ್ಡ್ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ, RAM ಅಲ್ಲ.

52. ನೀಡಿರುವ ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ, ಯಾವುದು ಮೆಮೊರಿ ಚಿಪ್ ಅಲ್ಲ? (From the given options, which is NOT a memory chip?)

- a) CACHE
- b) RAM
- c) ROM
- d) ASCII

ವಿವರವಾದ ವಿವರಣೆ (Detailed Explanation)

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: d) ASCII

ASCII (American Standard Code for Information Interchange – ಅಮೇರಿಕನ್ ಸ್ಟಾಂಡರ್ಡ್ ಕೋಡ್ ಫಾರ್ ಇನ್ಫಾರ್ಮೇಶನ್ ಇಂಟರ್‌ಚೇಂಜ್) ಎಂಬುದು ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು (characters) ಮತ್ತು ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗೆ ಅರ್ಥವಾಗುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಒಂದು ಕೋಡಿಂಗ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಿದೆ (Character encoding standard). ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಕೀಬೋರ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿ 'A' ಎಂಬ ಅಕ್ಷರವನ್ನು ಒತ್ತಿದಾಗ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಅದನ್ನು 65 ಎಂಬ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿ ಸ್ವೀಕರಿಸುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ, ಇದು ಕೇವಲ ಭಾಷಾ ಸಂವಹನದ ಮಾನದಂಡವೇ ಹೊರತು, ಡೇಟಾವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡುವ ಭೌತಿಕ ಮೆಮೊರಿ ಚಿಪ್ (Physical memory chip) ಅಲ್ಲ.

ಉಳಿದ ಆಯ್ಕೆಗಳು ಏಕೆ ಮೆಮೊರಿ ಚಿಪ್‌ಗಳಾಗಿವೆ:

- a) **CACHE (ಕ್ಯಾಶ್ ಮೆಮೊರಿ):** ಇದು CPU (ಪ್ರೊಸೆಸರ್) ಮತ್ತು ಮುಖ್ಯ ಮೆಮೊರಿ (RAM) ನಡುವೆ ಇರುವ ಅತ್ಯಂತ ವೇಗದ ಹಾರ್ಡ್‌ವೇರ್ ಮೆಮೊರಿ ಚಿಪ್ ಆಗಿದೆ. CPU ಪದೇ ಪದೇ ಬಳಸುವ ಡೇಟಾವನ್ನು ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಒದಗಿಸಲು ಇದು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.
- b) **RAM (Random Access Memory):** ಇದು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಮೆಮೊರಿ ಚಿಪ್. ಪ್ರಸ್ತುತ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಡೇಟಾ ಮತ್ತು ಪ್ರೋಗ್ರಾಂಗಳನ್ನು ಇದು ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತದೆ.
- c) **ROM (Read-Only Memory):** ಇದು ಮದರ್‌ಬೋರ್ಡ್‌ಗೆ ಜೋಡಿಸಲಾದ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಮೆಮೊರಿ ಚಿಪ್. ಇದರಲ್ಲಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಅನ್ನು ಆನ್ ಮಾಡಲು (Booting process) ಬೇಕಾದ ಮೂಲಭೂತ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ.

53. _____ ಎಂಬುದು ವೀಡಿಯೋ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳು & 3D ವೇಗವರ್ಧಕಗಳಿಗಾಗಿ ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಲಾದ ಸುಧಾರಿತ ಪೋರ್ಟ್ ಆಗಿದೆ. (_____ is an advanced port designed for video cards and 3D accelerators.)

- a) AGV
- b) AGI
- c) AGC
- d) AGP

ವಿವರವಾದ ವಿವರಣೆ (Detailed Explanation)

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: d) AGP

AGP ಅಂದರೆ **Accelerated Graphics Port** (ಅಕ್ಸೆಲರೇಟೆಡ್ ಗ್ರಾಫಿಕ್ಸ್ ಪೋರ್ಟ್).

- **ಕಾರ್ಯ (Function):** ಇದು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಮದರ್‌ಬೋರ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ವಿಶೇಷವಾದ ಪೋರ್ಟ್ (ಸ್ಲಾಟ್) ಆಗಿದ್ದು, ಇದನ್ನು ವೀಡಿಯೋ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು (ಗ್ರಾಫಿಕ್ಸ್ ಕಾರ್ಡ್) ಮತ್ತು 3D ಗ್ರಾಫಿಕ್ಸ್ ವೇಗವರ್ಧಕಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಲು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ.
- **ಉದ್ದೇಶ:** 3D ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಗ್ರಾಫಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ವೇಗವಾಗಿ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೊಳಿಸಲು ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ರೆಸಲ್ಯೂಶನ್ ವೀಡಿಯೋಗಳನ್ನು ಸರಾಗವಾಗಿ ರನ್ ಮಾಡಲು ಇದು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು 1997 ರಲ್ಲಿ ಇಂಟೆಲ್ (Intel) ಕಂಪನಿಯು ಪರಿಚಯಿಸಿತು. (ಗಮನಿಸಿ: ಪ್ರಸ್ತುತ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ AGP ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ಹಳೆಯದಾಗಿದ್ದು, ಇದರ ಬದಲಿಗೆ ಆಧುನಿಕ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ 'PCI Express' ಅಥವಾ PCIe ಸ್ಲಾಟ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ).

ಇತರ ಆಯ್ಕೆಗಳು ಏಕೆ ತಪ್ಪಾಗಿವೆ:

ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ, AGP ಮಾತ್ರ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಹಾರ್ಡ್‌ವೇರ್ ಮತ್ತು ವೀಡಿಯೋ ಗ್ರಾಫಿಕ್ಸ್‌ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸರಿಯಾದ ತಾಂತ್ರಿಕ ಪದವಾಗಿದೆ. ಉಳಿದವು ಬೇರೆ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ರೂಪಗಳಾಗಿವೆ:

- **a) AGV:** ಇದರ ಅರ್ಥ 'Automated Guided Vehicle' (ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ ವಾಹನ). ಇದು ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ರೋಬೋಟಿಕ್ ವಾಹನಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ.
- **b) AGI:** ಇದರ ಅರ್ಥ 'Artificial General Intelligence'. ಇದು ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ (AI) ಒಂದು ಸುಧಾರಿತ ಹಂತವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

- **c) AGC:** ಇದರ ಅರ್ಥ 'Automatic Gain Control'. ಇದು ರೇಡಿಯೊ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಸಂವಹನದಲ್ಲಿ ಸಿಗ್ನಲ್‌ಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಬಳಸುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವಾಗಿದೆ.

54. ಬಣ್ಣ, ಫಾಂಟ್ ಶೈಲಿ ಮತ್ತು ಗಾತ್ರ ಅಥವಾ ಗಡಿ ಶೈಲಿಯಂತಹ ಒಂದೇ ಫಾರ್ಮ್ಯಾಟಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಬಹು ಪಠ್ಯ ಅಥವಾ ಗ್ರಾಫಿಕ್ಸ್ ತುಣುಕುಗಳಿಗೆ ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಅನ್ವಯಿಸಲು _____ ಅನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
(_____ is used to quickly apply the same formatting, such as color, font style and size. or border style, to multiple pieces of text or graphics.)

- a) Format painter
- b) Format stamp
- c) Format move
- d) Format copy

ವಿವರವಾದ ವಿವರಣೆ (Detailed Explanation)

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: a) Format painter

ಮೈಕ್ರೋಸಾಫ್ಟ್ ವರ್ಡ್ (MS Word), ಎಕ್ಸೆಲ್ (Excel), ಮತ್ತು ಪವರ್‌ಪಾಯಿಂಟ್‌ನಂತಹ (PowerPoint) ಪ್ರೋಗ್ರಾಂಗಳಲ್ಲಿ **Format Painter** (ಫಾರ್ಮ್ಯಾಟ್ ಪೇಂಟರ್) ಅತ್ಯಂತ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಸಾಧನವಾಗಿದೆ. ಇದರ ಐಕಾನ್ 'ಪೇಂಟ್ ಬ್ರಷ್' (Paintbrush) ಆಕಾರದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ.

- **ಕಾರ್ಯ (Function):** ನೀವು ಒಂದು ಪಠ್ಯಕ್ಕೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಬಣ್ಣ, ಗಾತ್ರ (size), ಫಾಂಟ್ ಶೈಲಿ (ಉದಾ: Bold, Italic) ಅಥವಾ ಬಾರ್ಡರ್ ಅನ್ನು ನೀಡಿದ್ದೀರಿ ಎಂದುಕೊಳ್ಳಿ. ಅದೇ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಬೇರೊಂದು ಪಠ್ಯಕ್ಕೂ ನೀಡಬೇಕಾದರೆ, ಮತ್ತೆ ಮೊದಲಿನಿಂದ ಎಲ್ಲಾ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವ ಬದಲು, 'ಫಾರ್ಮ್ಯಾಟ್ ಪೇಂಟರ್' ಬಳಸಿ ಮೊದಲ ಪಠ್ಯದ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು (Formatting) ಮಾತ್ರ ನಕಲಿಸಿ (copy) ಇನ್ನೊಂದು ಪಠ್ಯಕ್ಕೆ ಕ್ಷಣಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಅನ್ವಯಿಸಬಹುದು. ಇದು ಕೇವಲ ಪಠ್ಯವಲ್ಲದೆ, ಗ್ರಾಫಿಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ಚಿತ್ರಗಳ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ನಕಲಿಸಲೂ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
- **ವಿಶೇಷತೆ (Tip):** ಫಾರ್ಮ್ಯಾಟ್ ಪೇಂಟರ್ ಮೇಲೆ ಒಮ್ಮೆ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದರೆ, ಆ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಒಂದು ಬಾರಿ ಮಾತ್ರ ಬೇರೆಡೆ ಅನ್ವಯಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ಅದರ ಮೇಲೆ ಡಬಲ್-ಕ್ಲಿಕ್ (Double-click) ಮಾಡಿದರೆ, ನೀವು ಆ ಫಾರ್ಮ್ಯಾಟಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಅನೇಕ ಕಡೆ (Multiple pieces) ನಿರಂತರವಾಗಿ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತಲೇ ಹೋಗಬಹುದು.

- **ಶಾರ್ಟ್‌ಕಟ್ ಕೀ (Shortcut Keys):** ಫಾರ್ಮ್ಯಾಟ್ ಕಾಪಿ ಮಾಡಲು Ctrl + Shift + C ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಲು (paste) Ctrl + Shift + V ಅನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಇತರ ಆಯ್ಕೆಗಳು ಏಕೆ ತಪ್ಪಾಗಿವೆ:

- **b) Format stamp, c) Format move, d) Format copy:** ಮೈಕ್ರೋಸಾಫ್ಟ್ ಆಫೀಸ್ ಅಥವಾ ಇತರ ಸಾಮಾನ್ಯ ವರ್ಡ್ ಪ್ರೊಸೆಸಿಂಗ್ ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಯಾವುದೇ ಸಾಧನಗಳು ಅಥವಾ ಅಧಿಕೃತ ಆಯ್ಕೆಗಳಿಲ್ಲ. ಫಾರ್ಮ್ಯಾಟಿಂಗ್ ಅನ್ನು ನಕಲಿಸಲು ಇರುವ ಏಕೈಕ ಮತ್ತು ಅಧಿಕೃತ ಸಾಧನವೆಂದರೆ 'ಫಾರ್ಮ್ಯಾಟ್ ಪೇಂಟರ್' ಮಾತ್ರ. ಇವು ಕೇವಲ ಗೊಂದಲ ಮೂಡಿಸಲು ನೀಡಲಾದ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಆಯ್ಕೆಗಳಾಗಿವೆ.

55. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಹೊಸ ಸ್ಮಾರ್ಟ್‌ಫೋನ್ ಖರೀದಿಸಲು ಯೋಚಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಅಂಶಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅವರು ತಲೆಕೆಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಾರದು? (A person is planning to buy a new smartphone.

Which one of the following aspects should he not be bothered about?)

- a) Operating system**
- b) Camera pixels**
- c) Ethernet port**
- d) Internal memory**

ವಿವರವಾದ ವಿವರಣೆ (Detailed Explanation)

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: **c) Ethernet port** (ಎತರ್ನೆಟ್ ಪೋರ್ಟ್)

ಸ್ಮಾರ್ಟ್‌ಫೋನ್ ಖರೀದಿಸುವಾಗ 'ಎತರ್ನೆಟ್ ಪೋರ್ಟ್' ಬಗ್ಗೆ ಚಿಂತಿಸುವ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಸ್ಮಾರ್ಟ್‌ಫೋನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವುದಿಲ್ಲ.

- **ಎತರ್ನೆಟ್ ಪೋರ್ಟ್ (Ethernet port) ಎಂದರೇನು?:** ಇದು ಡೆಸ್ಕ್‌ಟಾಪ್ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳು, ಲ್ಯಾಪ್‌ಟಾಪ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ರೂಟರ್‌ಗಳನ್ನು (Routers) ನೇರವಾಗಿ ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಕೇಬಲ್‌ಗೆ (LAN cable) ಸಂಪರ್ಕಿಸಲು ಬಳಸುವ ಒಂದು ಭೌತಿಕ ಸಾಕೆಟ್ (Physical socket) ಆಗಿದೆ.
- ಸ್ಮಾರ್ಟ್‌ಫೋನ್‌ಗಳನ್ನು ವೈರ್‌ಲೆಸ್ (ತಂತಿರಹಿತ) ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕಾಗಿ ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳು ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕಾಗಿ ವೈ-ಫೈ (Wi-Fi) ಮತ್ತು ಮೊಬೈಲ್ ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್ (4G, 5G) ಅನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಎತರ್ನೆಟ್ ಪೋರ್ಟ್ ಇರುವುದಿಲ್ಲ.

ಇತರ ಆಯ್ಕೆಗಳು ಸ್ಮಾರ್ಟ್‌ಫೋನ್‌ಗೆ ಏಕೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿವೆ:

ಉಳಿದ ಮೂರು ಅಂಶಗಳು ಸ್ಮಾರ್ಟ್‌ಫೋನ್‌ನ ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆ ಮತ್ತು ಬಳಕೆಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿವೆ, ಆದ್ದರಿಂದ ಖರೀದಿಸುವಾಗ ಇವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಗಮನಹರಿಸಲೇಬೇಕು.

- **a) Operating system (ಆಪರೇಟಿಂಗ್ ಸಿಸ್ಟಮ್):** ಇದು ಮೊಬೈಲ್‌ನ 'ಜೀವ'. ಆಂಡ್ರಾಯ್ಡ್ (Android) ಅಥವಾ ಆಪಲ್ ಐಒಎಸ್ (Apple iOS) ನಂತರ ಒಎಸ್ ಮೊಬೈಲ್‌ನ ಸಂಪೂರ್ಣ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯನ್ನು ಮತ್ತು ಆಪ್‌ಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತದೆ.
- **b) Camera pixels (ಕ್ಯಾಮೆರಾ ಪಿಕ್ಸೆಲ್‌ಗಳು):** ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಫೋಟೋ ಮತ್ತು ವೀಡಿಯೋಗಳನ್ನು ಸೆರೆಹಿಡಿಯಲು ಕ್ಯಾಮೆರಾದ ಮೆಗಾಪಿಕ್ಸೆಲ್ (MP) ಮತ್ತು ಸೆನ್ಸಾರ್ ಗುಣಮಟ್ಟ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ.
- **d) Internal memory (ಆಂತರಿಕ ಮೆಮೊರಿ/ಸ್ಟೋರೇಜ್):** ಫೋನ್‌ನಲ್ಲಿ ಆಪ್‌ಗಳು, ಫೋಟೋಗಳು, ವೀಡಿಯೋಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ಫೈಲ್‌ಗಳನ್ನು ಸೇವ್ ಮಾಡಿಡಲು ಇದು ಅತ್ಯಗತ್ಯ (ಉದಾಹರಣೆಗೆ: 64GB, 128GB, 256GB).

56. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು VoIP ಯ ಸರಿಯಾದ ಪೂರ್ಣ ರೂಪವಾಗಿದೆ? (Which out of the following is the correct full form of VoIP?)

- a) Voice Over Internet Protocol
- b) Voice On Internet Protocol
- c) Voice Over Internetwork Protocol
- d) Video Over Internet Protocol

ವಿವರವಾದ ವಿವರಣೆ (Detailed Explanation)

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: a) Voice Over Internet Protocol

VoIP (ವಾಯ್ಸ್ ಓವರ್ ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಪ್ರೋಟೋಕಾಲ್) ಎಂದರೆ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಟೆಲಿಫೋನ್ ಲೈನ್‌ಗಳ (ಮೊಬೈಲ್ ಟವರ್ ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್ ಅಥವಾ ಲ್ಯಾಂಡ್‌ಲೈನ್) ಬದಲಾಗಿ, ನೇರವಾಗಿ ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಮೂಲಕ ಧ್ವನಿ ಕರೆಗಳನ್ನು (Voice calls) ಮತ್ತು ಸಂವಹನವನ್ನು ಮಾಡಲು ಅನುಮತಿಸುವ ಆಧುನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವಾಗಿದೆ.

- ಇದು ಹೇಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ?: ನೀವು ಮಾತನಾಡುವಾಗ, VoIP ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ನಿಮ್ಮ ಧ್ವನಿಯನ್ನು ಅನಲಾಗ್ (Analog) ಸಿಗ್ನಲ್‌ನಿಂದ ಡಿಜಿಟಲ್ (Digital) ಡೇಟಾ ಪ್ಯಾಕೆಟ್‌ಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ. ನಂತರ ಈ ಡೇಟಾವನ್ನು ಬ್ರಾಡ್‌ಬ್ಯಾಂಡ್ ಅಥವಾ ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಮೂಲಕ ಸ್ವೀಕರಿಸುವವರಿಗೆ ಕಳುಹಿಸುತ್ತದೆ.
- ಉದಾಹರಣೆಗಳು: ಪ್ರತಿದಿನ ನಾವು ಮಾಡುವ ವಾಟ್ಸಾಪ್ ಕರೆಗಳು (WhatsApp audio/video calls), ಸ್ಕೈಪ್ (Skype), ಗೂಗಲ್ ಮೀಟ್ (Google Meet) ಮತ್ತು ಜೂಮ್ (Zoom) ಗಳು ಇದೇ VoIP ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಸ್ಪರ್ಧಾತ್ಮಕ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇದು ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖ ತಾಂತ್ರಿಕ ಪದವಾಗಿದೆ.

ಇತರ ಆಯ್ಕೆಗಳು ಏಕೆ ತಪ್ಪಾಗಿವೆ:

ಇದು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ನೆಟ್‌ವರ್ಕಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ತಾಂತ್ರಿಕ ಪದವಾಗಿರುವುದರಿಂದ (Standard Technical Acronym), ಇದರ ಅಧಿಕೃತ ಪೂರ್ಣ ರೂಪವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವಂತಿಲ್ಲ.

- **b) Voice On Internet Protocol:** ಇಲ್ಲಿ "On" ಎಂಬ ಪದದ ಬಳಕೆ ತಾಂತ್ರಿಕವಾಗಿ ತಪ್ಪಾಗಿದೆ. ನೆಟ್‌ವರ್ಕಿಂಗ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಡೇಟಾ ವರ್ಗಾವಣೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸಲು "Over" (ಮೂಲಕ) ಎಂಬ ಪದವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- **c) Voice Over Internetwork Protocol:** ಇಲ್ಲಿ "Internetwork" ಎಂಬ ಪದವನ್ನು ತಪ್ಪಾಗಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಇದು ಕೇವಲ "Internet" (ಅಂತರ್ಜಾಲ) ಆಗಿರಬೇಕು.
- **d) Video Over Internet Protocol:** ಇಲ್ಲಿ 'V' ಎಂದರೆ 'Video' (ವೀಡಿಯೋ) ಅಲ್ಲ, ಬದಲಿಗೆ 'Voice' (ಧ್ವನಿ) ಎಂದರ್ಥ. (VoIP ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ವೀಡಿಯೋ ಕರೆಗಳನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸುತ್ತದೆಯಾದರೂ, ಅದರ ಮೂಲ ವಿಸ್ತೃತ ರೂಪ 'Voice' ಇಂದಲೇ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ).

57. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಇಮೇಜ್ ಫೈಲ್‌ನ ಫೈಲ್ ವಿಸ್ತರಣೆಯಾಗಿಲ್ಲ? (Which of the following is not a file extension of an Image file?)

- a) .tiff
- b) .png
- c) .wav
- d) .jpg

ವಿವರವಾದ ವಿವರಣೆ (Detailed Explanation)

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: c) .wav

wav ಎನ್ನುವುದು ಒಂದು ಆಡಿಯೋ (Audio) ಅಥವಾ ಧ್ವನಿ ಫೈಲ್ ಫಾರ್ಮ್ಯಾಟ್ ಆಗಿದೆ (Waveform Audio File Format). ಇದನ್ನು ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಧ್ವನಿಯನ್ನು (Sound) ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಇದು ಇಮೇಜ್ (ಚಿತ್ರ) ಫೈಲ್ ವಿಸ್ತರಣೆಯಲ್ಲ.
ಉಳಿದ ಆಯ್ಕೆಗಳು (ಇವು ಇಮೇಜ್ ಫೈಲ್ ವಿಸ್ತರಣೆಗಳಾಗಿವೆ):

- a) .tiff (Tagged Image File Format): ಇದು ಉನ್ನತ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಚಿತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಗ್ರಾಫಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಬಳಸುವ ಇಮೇಜ್ ಫೈಲ್ ಫಾರ್ಮ್ಯಾಟ್ ಆಗಿದೆ. ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಡೆಸ್ಕ್‌ಟಾಪ್ ಪಬ್ಲಿಷಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಪ್ರಿಂಟಿಂಗ್ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.
- b) .png (Portable Network Graphics): ಇದು ಇಂಟರ್ನೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುವ ಇಮೇಜ್ ಫೈಲ್. ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಪಾರದರ್ಶಕ ಹಿನ್ನೆಲೆಯುಳ್ಳ (Transparent background) ಲೋಗೋಗಳು ಮತ್ತು ಗ್ರಾಫಿಕ್ಸ್ ಚಿತ್ರಗಳಿಗೆ ಇದು ಅತ್ಯಂತ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿದೆ.
- d) .jpg ಅಥವಾ .jpeg (Joint Photographic Experts Group): ಇದು ಡಿಜಿಟಲ್ ಕ್ಯಾಮೆರಾಗಳು ಮತ್ತು ಮೊಬೈಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗಳನ್ನು (photographs) ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಮತ್ತು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಲು ಬಳಸುವ ಅತ್ಯಂತ ಸಾಮಾನ್ಯ ಇಮೇಜ್ ಫಾರ್ಮ್ಯಾಟ್ ಆಗಿದೆ.

58. ವಿಂಡೋಸ್ ಓಎಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಫೈಲ್ ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ಲೋರರ್‌ನಲ್ಲಿ ಫೈಲ್ ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ನೀವು ಡಿಲೀಟ್ ಕೀಲಿಯನ್ನು ಒತ್ತಿದಾಗ ಏನಾಗುತ್ತದೆ? (What happens when you press the Delete key after selecting a file in File Explorer in Windows OS?)

- a) ಫೈಲ್ ತೆರೆಯುತ್ತದೆ (The file is opened)
- b) ಫೈಲ್ ಅನ್ನು ಮರುನಾಮಕರಣ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ (The file is renamed)
- c) ಫೈಲ್ ಅನ್ನು ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ಅಳಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ (The file is permanently deleted)
- d) ಫೈಲ್ ಅನ್ನು ಮರುಬಳಕೆ ಬಿನ್‌ಗೆ ಕಳುಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ (The file is sent to the Recycle Bin)

Detailed Explanation

Correct Answer d) ಫೈಲ್ ಅನ್ನು ಮರುಬಳಕೆ ಬಿನ್‌ಗೆ ಕಳುಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ (The file is sent to the Recycle Bin)

ವಿಂಡೋಸ್ ಫೈಲ್ ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ಲೋರರ್‌ನಲ್ಲಿ ನೀವು ಯಾವುದೇ ಫೈಲ್ ಅಥವಾ ಫೋಲ್ಡರ್ ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ **Delete** ಕೀಲಿಯನ್ನು ಒತ್ತಿದಾಗ, ಆ ಫೈಲ್ ತಕ್ಷಣವೇ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನಿಂದ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಾಶವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಬದಲಾಗಿ, ಆಪರೇಟಿಂಗ್ ಸಿಸ್ಟಮ್ ಅದನ್ನು **ಮರುಬಳಕೆ ಬಿನ್ (Recycle Bin)** ಎಂಬ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಶೇಖರಣಾ ಜಾಗಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸುತ್ತದೆ.

ಇದರ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನ ಹೀಗಿದೆ:

- **ಸುರಕ್ಷತಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆ (Safety Net):** ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿ ಪ್ರಮುಖ ಫೈಲ್‌ಗಳು ಅಳಿಸಿಹೋಗುವುದನ್ನು ತಡೆಯುವುದು Recycle Bin ನ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ. ನೀವು ತಪ್ಪಾಗಿ ಫೈಲ್ ಡಿಲೀಟ್ ಮಾಡಿದ್ದರೆ, Recycle Bin ತೆರೆದು ಆ ಫೈಲ್ ಮೇಲೆ ರೈಟ್-ಕ್ಲಿಕ್ (right-click) ಮಾಡಿ **Restore** ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಅದನ್ನು ಮೂಲ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಮರಳಿ ಪಡೆಯಬಹುದು.
- **ಮೆಮೊರಿ ಅಥವಾ ಸ್ಥಳಾವಕಾಶ (Storage Space):** Recycle Bin ನಲ್ಲಿರುವ ಫೈಲ್‌ಗಳು ಸಹ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನ ಹಾರ್ಡ್ ಡ್ರೈವ್‌ನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ನಿಮ್ಮ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಜಾಗವನ್ನು ಖಾಲಿ ಮಾಡಲು, ನೀವು Recycle Bin ಐಕಾನ್ ಮೇಲೆ ರೈಟ್-ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ **Empty Recycle Bin** ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.
- **ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ಫೈಲ್‌ಗಳು (Large Files):** ಒಂದು ವೇಳೆ ಫೈಲ್‌ನ ಗಾತ್ರವು Recycle Bin ನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ, ವಿಂಡೋಸ್ ನಿಮಗೆ "ಈ ಫೈಲ್ ಅನ್ನು ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ಅಳಿಸಬೇಕೆ?" ಎಂದು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯ ಸಂದೇಶವನ್ನು (warning prompt) ತೋರಿಸುತ್ತದೆ.

ಇತರ ಆಯ್ಕೆಗಳ ಶಾರ್ಟ್‌ಕಟ್‌ಗಳ ವಿವರಣೆ

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಜ್ಞಾನದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇತರ ಆಯ್ಕೆಗಳ ಕೀಬೋರ್ಡ್ ಶಾರ್ಟ್‌ಕಟ್‌ಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ:

- **a) ಫೈಲ್ ತೆರೆಯುತ್ತದೆ (The file is opened):** ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದ ಫೈಲ್ ಅನ್ನು ತೆರೆಯಲು **Enter** ಕೀಲಿಯನ್ನು ಒತ್ತಬೇಕು (ಅಥವಾ ಮೌಸ್‌ನಿಂದ ಡಬಲ್-ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಬೇಕು).
- **b) ಫೈಲ್ ಅನ್ನು ಮರುನಾಮಕರಣ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ (The file is renamed):** ಫೈಲ್‌ನ ಹೆಸರನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಲು **F2** ಕೀಲಿಯನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

- c) ಫೈಲ್ ಅನ್ನು ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ಅಳಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ (The file is permanently deleted):
ಯಾವುದೇ ಫೈಲ್ ಅನ್ನು Recycle Bin ಗೆ ಕಳುಹಿಸದೆ ನೇರವಾಗಿ ಮತ್ತು ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ಡಿಲೀಟ್ ಮಾಡಲು **Shift + Delete** ಕೀಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಒತ್ತಬೇಕು. ಈ ರೀತಿ ಅಳಿಸಿದ ಫೈಲ್‌ಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಮರಳಿ ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

59. ಭಾರತೀಯ ಭಾಷೆಗಳಿಗೆ ಇಂಡಿಯನ್ ಸ್ಕ್ರಿಪ್ಟ್ ಕೋಡ್ ಫಾರ್ ಇನ್ಫರ್ಮೇಷನ್ ಇಂಟರ್ಚೇಂಜ್ (ISCII) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಕೋಡ್ ಪ್ರತಿನಿಧ್ಯಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತದೆ? (The Indian Script Code for Information Interchange (ISCII) uses which of the following code representations for Indian languages?)

- a) 9 bits
- b) 8 bits
- c) 16 bits
- d) 7 bits

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: b) 8 bits (8 ಬಿಟ್‌ಗಳು)

ವಿವರವಾದ ವಿವರಣೆ

ಇಂಡಿಯನ್ ಸ್ಕ್ರಿಪ್ಟ್ ಕೋಡ್ ಫಾರ್ ಇನ್ಫರ್ಮೇಷನ್ ಇಂಟರ್ಚೇಂಜ್ (ISCII) ಎಂಬುದು ಭಾರತೀಯ ಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಲು ಬಳಸುವ **8-ಬಿಟ್ (8-bit)** ಎನ್‌ಕೋಡಿಂಗ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಿದೆ. ಇದರ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯ ವಿವರಣೆ ಇಲ್ಲಿದೆ:

- **ISCII ಎಂದರೇನು?** ಇದನ್ನು 1980 ರ ದಶಕದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಯಿತು ಮತ್ತು 1991 ರಲ್ಲಿ ಬ್ಯೂರೋ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯನ್ ಸ್ಟಾಂಡರ್ಡ್ಸ್ (BIS) ನಿಂದ ಪ್ರಮಾಣೀಕರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿತು. ಇದು ಕನ್ನಡ, ದೇವನಾಗರಿ, ಬಂಗಾಳಿ, ಗುಜರಾತಿ, ಒಡಿಯಾ, ತಮಿಳು, ತೆಲುಗು, ಮಲಯಾಳಂ ಮತ್ತು ಗುರುಮುಖಿ ಸೇರಿದಂತೆ ಬ್ರಾಹ್ಮಿ ಲಿಪಿಯಿಂದ ಹುಟ್ಟಿದ ಭಾರತೀಯ ಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಳಸಲು ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ.
- **8-ಬಿಟ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಹೇಗೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ:** 8-ಬಿಟ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಗರಿಷ್ಠ 256 ($2^8 = 256$) ವಿಭಿನ್ನ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ISCII ಈ 256 ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಎರಡು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸುತ್ತದೆ:

- ಕೆಳಗಿನ 128 ಅಕ್ಷರಗಳು (0 ಯಿಂದ 127 ರವರೆಗೆ): ಇವುಗಳನ್ನು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಅಕ್ಷರಗಳು, ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಮತ್ತು ವಿರಾಮಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಗುಣಮಟ್ಟದ ASCII ಕೋಡ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿ ಇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪಠ್ಯವನ್ನು ಯಾವುದೇ ತೊಂದರೆಯಿಲ್ಲದೆ ಬಳಸಬಹುದು.
- ಮೇಲಿನ 128 ಅಕ್ಷರಗಳು (128 ರಿಂದ 255 ರವರೆಗೆ): ಇವುಗಳನ್ನು ಭಾರತೀಯ ಲಿಪಿಗಳ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅಕ್ಷರಗಳು, ಸ್ವರಗಳು, ವ್ಯಂಜನಗಳು ಮತ್ತು ಮಾತೃಗಳಿಗಾಗಿ (modifiers) ಮೀಸಲಿಡಲಾಗಿದೆ.

ಇತರ ಆಯ್ಕೆಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ

- **d) 7 bits:** ಇದು ಸ್ಟಾಂಡರ್ಡ್ ASCII (American Standard Code for Information Interchange) ಅನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಕೇವಲ 128 ($2^7 = 128$) ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲದು. ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕೀಬೋರ್ಡ್‌ಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತವಾಗಿದ್ದು, ಭಾರತೀಯ ಲಿಪಿಗಳಿಗೆ ಇದರಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಸ್ಥಳಾವಕಾಶವಿಲ್ಲ.
- **c) 16 bits:** ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆರಂಭಿಕ Unicode (ಯುನಿಕೋಡ್) ಎನ್‌ಕೋಡಿಂಗ್‌ಗಳನ್ನು (ಉದಾಹರಣೆಗೆ UTF-16) ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಯುನಿಕೋಡ್ 16-ಬಿಟ್ ಸ್ಥಳಾವಕಾಶವನ್ನು ($2^{16} = 65,536$ ಅಕ್ಷರಗಳು) ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ, ಇದು ಜಗತ್ತಿನ ಬಹುತೇಕ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಬೆಂಬಲಿಸುತ್ತದೆ. ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ISCII ಬದಲಿಗೆ ಯುನಿಕೋಡ್ ವಿಶ್ವಾದ್ಯಂತ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದಿತು.
- **a) 9 bits:** ಆಧುನಿಕ ಕಂಪ್ಯೂಟಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ಇದು ಸ್ಟಾಂಡರ್ಡ್ ಅಕ್ಷರ ಎನ್‌ಕೋಡಿಂಗ್ ಗಾತ್ರವಲ್ಲ. ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳು 8 ಬಿಟ್‌ಗಳ "ಬೈಟ್ (byte)" ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ.

60. ಎಕ್ಸೆಲ್ ವರ್ಕ್‌ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿನ ಮೊದಲ ಕೋಶವನ್ನು _____ ಎಂದು ಲೇಬಲ್ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ? (The first cell in Excel worksheet is labeled as _____?)

- a) A2
- b) A1
- c) 1A
- d) 11

ವಿವರವಾದ ವಿವರಣೆ

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: b) A1

ಮೈಕ್ರೋಸಾಫ್ಟ್ ಎಕ್ಸೆಲ್ (Microsoft Excel) ವರ್ಕ್‌ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕೋಶಕ್ಕೂ (Cell) ತನ್ನದೇ ಆದ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ವಿಳಾಸ ಅಥವಾ ಹೆಸರಿರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಸೆಲ್ ರೆಫರೆನ್ಸ್ (Cell Reference) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಇದರ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನ ಮತ್ತು ಹೆಸರಿಸುವ ವಿಧಾನ ಹೀಗಿದೆ:

- **ಗ್ರಿಡ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆ (Grid System):** ಎಕ್ಸೆಲ್ ವರ್ಕ್‌ಶೀಟ್ ಎಂಬುದು ಅಡ್ಡಸಾಲುಗಳು (Rows) ಮತ್ತು ಕಂಬಸಾಲುಗಳ (Columns) ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಜಾಲ (Grid) ಆಗಿದೆ.
- **ಕಂಬಸಾಲುಗಳು (Columns - ಲಂಬವಾದವು):** ಎಕ್ಸೆಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಂಬಸಾಲುಗಳನ್ನು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ವರ್ಣಮಾಲೆಯ ಅಕ್ಷರಗಳಿಂದ ಗುರುತಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ **A, B, C** ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಆಧುನಿಕ ಎಕ್ಸೆಲ್ ಆವೃತ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ XFD ವರೆಗೆ ಇರುತ್ತದೆ.
- **ಅಡ್ಡಸಾಲುಗಳು (Rows - ಅಡ್ಡಲಾದವು):** ಅಡ್ಡಸಾಲುಗಳನ್ನು ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಂದ ಗುರುತಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ **1, 2, 3** ರಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಕೆಳಮುಖವಾಗಿ (1,048,576 ಅಡ್ಡಸಾಲುಗಳವರೆಗೆ) ಮುಂದುವರೆಯುತ್ತದೆ.
- **ಹೆಸರಿಸುವ ನಿಯಮ (The Intersection):** ಯಾವುದೇ ಕೋಶದ ಹೆಸರನ್ನು ಸೂಚಿಸುವಾಗ ಮೊದಲು ಕಂಬಸಾಲಿನ ಅಕ್ಷರ (Column Letter) ಮತ್ತು ನಂತರ ಅಡ್ಡಸಾಲಿನ ಸಂಖ್ಯೆ (Row Number) ಅನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- **ವರ್ಕ್‌ಶೀಟ್‌ನ ಅತ್ಯಂತ ಮೇಲಿನ-ಎಡಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಮೊದಲ ಕೋಶವು, ಮೊದಲನೇ ಕಂಬಸಾಲು (A) ಮತ್ತು ಮೊದಲನೇ ಅಡ್ಡಸಾಲು (1) ಸಂಧಿಸುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ.** ಆದ್ದರಿಂದ, ಅದರ ಲೇಬಲ್ **A1** ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಮಾಹಿತಿ: ಎಕ್ಸೆಲ್ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ ಕಂಬಸಾಲಿನ ಅಕ್ಷರಗಳ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಎಡಮೂಲೆಯಲ್ಲಿರುವ **ನೇಮ್ ಬಾಕ್ಸ್ (Name Box)** ನಲ್ಲಿ ನೀವು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದ (Active) ಕೋಶದ ವಿಳಾಸವನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ನೋಡಬಹುದು.

ಇತರ ಆಯ್ಕೆಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ

- **a) A2:** ಇದು ಮೊದಲನೇ ಕಂಬಸಾಲು (A) ಆದರೆ ಎರಡನೇ ಅಡ್ಡಸಾಲಿನಲ್ಲಿರುವ (2) ಕೋಶವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು A1 ಕೋಶದ ನಿಖರವಾಗಿ ಕೆಳಗೆ ಇರುತ್ತದೆ.

- **c) 1A:** ಎಕ್ಸೆಲ್ ನಿಯಮಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಇದು ಅಮಾನ್ಯವಾದ (invalid) ಕೋಶದ ವಿಳಾಸ.
ನಿಯಮದ ಪ್ರಕಾರ ಯಾವಾಗಲೂ ಕಂಬಸಾಲಿನ ಅಕ್ಷರವು ಅಡ್ಡಸಾಲಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಿಂತ ಮೊದಲು ಬರಬೇಕು.
- **d) 11:** ಇದು ಕೂಡ ಅಮಾನ್ಯವಾದ ವಿಳಾಸವಾಗಿದೆ. ಸರಿಯಾದ ಕೋಶದ ವಿಳಾಸವು ಅಕ್ಷರ ಮತ್ತು ಸಂಖ್ಯೆ ಎರಡನ್ನೂ ಹೊಂದಿರಬೇಕು. "11" ಎಂಬುದು ಕೇವಲ ಒಂದು ಅಡ್ಡಸಾಲಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

61. MS-ಪವರ್‌ಪಾಯಿಂಟ್‌ನಲ್ಲಿ, ಹೊಸ ಸ್ಲೈಡ್ ಸೇರಿಸಲು ಬಳಸುವ ಶಾರ್ಟ್‌ಕಟ್ ಕೀ ಯಾವುದು? (In MS-PowerPoint, which is a shortcut key for inserting a new slide?)

- a) Ctrl + M
- b) Ctrl + N
- c) Alt + I
- d) Ctrl + J

ವಿವರವಾದ ವಿವರಣೆ

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: a) Ctrl + M

ಎಂಎಸ್-ಪವರ್‌ಪಾಯಿಂಟ್‌ನಲ್ಲಿ (MS-PowerPoint) ನೀವು ಪ್ರಸ್ತುತ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಸ್ತುತಿಗೆ (Presentation) ಹೊಸ ಸ್ಲೈಡ್ ಅನ್ನು (New Slide) ಸೇರಿಸಲು **Ctrl + M** ಶಾರ್ಟ್‌ಕಟ್ ಕೀಯನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ನೀವು ಪ್ರಸ್ತುತ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿರುವ ಸ್ಲೈಡ್‌ನ ನಿಖರವಾಗಿ ಕೆಳಗೆ ಈ ಹೊಸ ಸ್ಲೈಡ್ ಸೇರ್ಪಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ Ctrl + M ಮತ್ತು Ctrl + N ನಡುವೆ

ಗೊಂದಲಕ್ಕೊಳಗಾಗುತ್ತಾರೆ. ಇದನ್ನು ನೆನಪಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ.

ಇತರ ಆಯ್ಕೆಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ

- **b) Ctrl + N:** ಈ ಶಾರ್ಟ್‌ಕಟ್ ಕೀಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಒಂದು ಹೊಸ ಪವರ್‌ಪಾಯಿಂಟ್ ಫೈಲ್ ಅಥವಾ ಹೊಸ ಪ್ರಸ್ತುತಿಯನ್ನು (New Presentation) ರಚಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಪ್ರಸ್ತುತ ಫೈಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಸ್ಲೈಡ್ ಅನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

- **c) Alt + I:** ಹಳೆಯ ಎಂಎಸ್-ಆಫೀಸ್ (MS Office) ಆವೃತ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ 'ಇನ್ಸರ್ಟ್' (Insert) ಮೆನು ಅನ್ನು ತೆರೆಯಲು ಈ ಕೀಯನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು.
- **d) Ctrl + J:** ಸ್ಟೈಡ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಪಠ್ಯವನ್ನು (Text) 'ಜಸ್ಟಿಫೈ' (Justify) ಮಾಡಲು ಇದನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ, ಪ್ಯಾರಾಗ್ರಾಫ್‌ನ ಸಾಲುಗಳನ್ನು ಎಡ ಮತ್ತು ಬಲ ಎರಡೂ ಅಂಚುಗಳಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಮಾಡಲು ಇದನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

62. ಸುರಕ್ಷಿತ ಬ್ರೌಸರ್ ಹೆಸರೇನು? (Name the Secure Browser?)

- a) Edge
- b) Mozilla Firefox
- c) Google Chrome
- d) TOR

ವಿವರವಾದ ವಿವರಣೆ

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: d) TOR

TOR ನ ವಿಸ್ತೃತ ರೂಪ 'The Onion Router' (ದಿ ಆನಿಯನ್ ರೌಟರ್). ಇದು ಅಂತರ್ಜಾಲದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯುನ್ನತ ಮಟ್ಟದ ಭದ್ರತೆ, ಗೌಪ್ಯತೆ (privacy) ಮತ್ತು ಅನಾಮಧೇಯತೆಯನ್ನು (anonymity) ಒದಗಿಸಲು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಲಾದ ವಿಶೇಷ ವೆಬ್ ಬ್ರೌಸರ್ ಆಗಿದೆ.

ಇದು ಅತ್ಯಂತ ಸುರಕ್ಷಿತ ಬ್ರೌಸರ್ ಎಂದು ಕರೆಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಕಾರಣಗಳು ಇಲ್ಲಿವೆ:

- **ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ರೀತಿ:** ಈ ಬ್ರೌಸರ್ ಬಳಕೆದಾರರ ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಟ್ರಾಫಿಕ್ ಅನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ವೆಬ್‌ಸೈಟ್‌ಗೆ ಕಳುಹಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಬದಲಾಗಿ, ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ ಇರುವ ಹಲವಾರು ಸ್ವಯಂಸೇವಕ ಸರ್ವರ್‌ಗಳ (nodes) ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸಿ ಕಳುಹಿಸುತ್ತದೆ.
- **ಈರುಳ್ಳಿ ಮಾದರಿಯ ರಕ್ಷಣೆ (Onion Routing):** ಈರುಳ್ಳಿಯ (Onion) ಪದರಗಳಂತೆ ಪ್ರತಿ ಹಂತದಲ್ಲೂ ಡೇಟಾವನ್ನು ಎನ್‌ಕ್ರಿಪ್ಟ್ (encrypt) ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.
- **ಅನಾಮಧೇಯತೆ (Anonymity):** ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಂದಾಗಿ ಬಳಕೆದಾರರ ನಿಖರವಾದ ಐಪಿ ವಿಳಾಸ (IP Address), ಸ್ಥಳ ಮತ್ತು ಅವರು ಭೇಟಿ ನೀಡುವ ವೆಬ್‌ಸೈಟ್‌ಗಳ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಯಾರಿಗೂ (ಸರ್ಕಾರ ಅಥವಾ ಹ್ಯಾಕರ್‌ಗಳಿಗೂ) ಸುಲಭವಾಗಿ ಟ್ರಾಕ್ (track) ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಇತರ ಆಯ್ಕೆಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ

- **a) Edge (ಎಡ್ಜ್):** ಇದು ಮೈಕ್ರೋಸಾಫ್ಟ್ (Microsoft) ಕಂಪನಿಯ ಅಧಿಕೃತ ಬ್ರೌಸರ್ ಆಗಿದ್ದು, ಹಳೆಯ ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ಲೋರರ್ (Internet Explorer) ಬದಲಿಗೆ ಬಂದಿದೆ. ಇದು ಉತ್ತಮ ವೇಗ ಮತ್ತು ಮೂಲಭೂತ ಸುರಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೂ, ಸಂಪೂರ್ಣ ಅನಾಮಧೇಯತೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಿದ್ದಲ್ಲ.
- **b) Mozilla Firefox (ಮೊಜಿಲ್ಲಾ ಫೈರ್‌ಫಾಕ್ಸ್):** ಇದು ಅತ್ಯಂತ ಜನಪ್ರಿಯ ಓಪನ್ ಸೋರ್ಸ್ (open-source) ಬ್ರೌಸರ್. ಇದು ಟ್ರ್ಯಾಕಿಂಗ್ ತಡೆಯುವಿಕೆ (tracking protection) ಮತ್ತು ಗೌಪ್ಯತೆಯ ರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಹೆಸರು ಹೊಂದಿದೆ. ಆದರೂ ಇದು TOR ನಷ್ಟು ಉನ್ನತ ಮಟ್ಟದ ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್ ಭದ್ರತೆಯನ್ನು ನೀಡುವುದಿಲ್ಲ.
- **c) Google Chrome (ಗೂಗಲ್ ಕ್ರೋಮ್):** ಇದು ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಬಳಸಲ್ಪಡುವ ಬ್ರೌಸರ್. ಇದು ವೇಗ ಮತ್ತು ವೈರಸ್/ಮಾಲ್ವೇರ್ ರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾಗಿದೆ. ಆದರೆ, ಗೂಗಲ್ ಬಳಕೆದಾರರ ಬ್ರೌಸಿಂಗ್ ಡೇಟಾವನ್ನು ಜಾಹೀರಾತು ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದರಿಂದ ಸಂಪೂರ್ಣ ಗೌಪ್ಯತೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇದು TOR ಗೆ ಸಮಾನವಲ್ಲ.

63. ಯಾವ ಕಂಪನಿಯು ತನ್ನ AI ಅಸಿಸ್ಟೆಂಟ್ ಅಲೆಕ್ಸಾಗೆ ಹೆಸರುವಾಸಿಯಾಗಿದೆ? (Which company is known for its AI assistant named Alexa?)

- a) Google
- b) Microsoft
- c) Apple
- d) Amazon

ವಿವರವಾದ ವಿವರಣೆ

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: d) Amazon (ಅಮೆಜಾನ್)

ಅಲೆಕ್ಸಾ (Alexa) ಎಂಬುದು ಅಮೆಜಾನ್ (Amazon) ಕಂಪನಿಯು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ ಕ್ಲೌಡ್ ಆಧಾರಿತ ವಾಯ್ಸ್ ಅಸಿಸ್ಟೆಂಟ್ (Voice Assistant) ಅಥವಾ ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ (AI) ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಿದೆ.

ಸ್ಪರ್ಧಾತ್ಮಕ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ (Science & Technology) ವಿಭಾಗದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಕೆಲವು ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶಗಳು ಇಲ್ಲಿವೆ:

- **ಪ್ರಾರಂಭ:** ಇದನ್ನು ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ 2014 ರಲ್ಲಿ ಅಮೆಜಾನ್ ಎಕೋ (Amazon Echo) ಎಂಬ ಸ್ಮಾರ್ಟ್ ಸ್ಪೀಕರ್‌ಗಳೊಂದಿಗೆ ಪರಿಚಯಿಸಲಾಯಿತು.
- **ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆ:** ಇದು ಬಳಕೆದಾರರ ಧ್ವನಿ ಆಜ್ಞೆಗಳನ್ನು (voice commands) ಗ್ರಹಿಸಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಸಂಗೀತವನ್ನು ನುಡಿಸುವುದು, ಅಲಾರಂ ಮತ್ತು ರಿಮೈಂಡರ್‌ಗಳನ್ನು ಸೆಟ್ ಮಾಡುವುದು, ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಸ್ಮಾರ್ಟ್ ಹೋಮ್ ಸಾಧನಗಳನ್ನು (smart home devices) ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು ಇದರ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರ್ಯಗಳಾಗಿವೆ.
- **ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ:** ಇದು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಭಾಷಾ ಸಂಸ್ಕರಣೆ (Natural Language Processing – NLP) ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಳಸಿ ಮನುಷ್ಯರ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಇತರ ಆಯ್ಕೆಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ (ಇತರ ಪ್ರಮುಖ AI ಅಸಿಸ್ಟೆಂಟ್‌ಗಳು)

ವಿವಿಧ ಟೆಕ್ ದೈತ್ಯ ಕಂಪನಿಗಳ AI ಅಸಿಸ್ಟೆಂಟ್‌ಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ತುಲನಾತ್ಮಕವಾಗಿ ನೆನಪಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯ:

- **a) Google (ಗೂಗಲ್):** ಗೂಗಲ್ ಕಂಪನಿಯ ಅಧಿಕೃತ ವಾಯ್ಸ್ ಅಸಿಸ್ಟೆಂಟ್ ಹೆಸರು **Google Assistant** (ಗೂಗಲ್ ಅಸಿಸ್ಟೆಂಟ್). ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಗೂಗಲ್ ತನ್ನ ಅತ್ಯಾಧುನಿಕ AI ಮಾಡೆಲ್ ಆದ **Gemini** (ಜೆಮಿನಿ – ಹಿಂದೆ ಬಾರ್ಡ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು) ಅನ್ನು ಕೂಡ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಿದೆ.
- **b) Microsoft (ಮೈಕ್ರೋಸಾಫ್ಟ್):** ಮೈಕ್ರೋಸಾಫ್ಟ್‌ನ ಹಿಂದಿನ ಪ್ರಸಿದ್ಧ AI ಅಸಿಸ್ಟೆಂಟ್ **Cortana** (ಕೊರ್ಟಾನಾ) ಆಗಿತ್ತು. ಪ್ರಸ್ತುತ ಮೈಕ್ರೋಸಾಫ್ಟ್ ತನ್ನ ಹೊಸ ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿಶಾಲಿ AI ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾದ **Copilot** (ಕೋಪೈಲಟ್) ಮೇಲೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಗಮನಹರಿಸುತ್ತಿದೆ.
- **c) Apple (ಆಪಲ್):** ಆಪಲ್ ಕಂಪನಿಯ ಸಾಧನಗಳಲ್ಲಿ (ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಐಫೋನ್, ಐಪ್ಯಾಡ್, ಮ್ಯಾಕ್) ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುವ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಾಯ್ಸ್ ಅಸಿಸ್ಟೆಂಟ್ ಹೆಸರು **Siri** (ಸಿರಿ).

64. ಚಾಟ್‌ಬಾಟ್ ಏನು ಮಾಡುತ್ತದೆ? (What does a chatbot do?)

- a) ಮಾನವ ಸಂಭಾಷಣೆಗಳನ್ನು ಊಹಿಸುತ್ತದೆ (Predicts human conversations)
- b) ಮಾನವ ಸಂಭಾಷಣೆಗಳನ್ನು ಅನುಕರಿಸುತ್ತದೆ (Simulates human conversations)
- c) ಮಾನವ ಸಂಭಾಷಣೆಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ (Detects human conversations)
- d) ಮಾನವ ಸಂಭಾಷಣೆಗಳನ್ನು ಪುನರಾವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ (Repeats human conversations)

ವಿವರಣೆ (Detailed Explanation):

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: b) ಮಾನವ ಸಂಭಾಷಣೆಗಳನ್ನು ಅನುಕರಿಸುತ್ತದೆ (Simulates human conversations)

ಚಾಟ್‌ಬಾಟ್ ಎಂದರೇನು? ಚಾಟ್‌ಬಾಟ್ (Chatbot) ಎಂಬುದು ಒಂದು ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಅಥವಾ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಆಗಿದೆ. ಇದು ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ (AI - Artificial Intelligence) ಮತ್ತು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಭಾಷಾ ಸಂಸ್ಕರಣೆ (NLP - Natural Language Processing) ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು, ಮನುಷ್ಯರೊಂದಿಗೆ ಪಠ್ಯ (Text) ಅಥವಾ ಧ್ವನಿಯ (Voice) ಮೂಲಕ ಸಂಭಾಷಣೆಯನ್ನು ಅನುಕರಿಸುತ್ತದೆ (Simulates).

ಇದು ಮನುಷ್ಯರ ಸಂಭಾಷಣೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಅನುಕರಿಸುತ್ತದೆ?

- ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ: ಬಳಕೆದಾರರು (Users) ಟೈಪ್ ಮಾಡುವ ಅಥವಾ ಮಾತನಾಡುವ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡು, ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುತ್ತದೆ.
- ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ: ನೀವು ಒಬ್ಬ ನಿಜವಾದ ವ್ಯಕ್ತಿಯೊಂದಿಗೆ ಚಾಟ್ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೀರಿ ಎಂಬ ಅನುಭವವನ್ನು ನೀಡಲು ಚಾಟ್‌ಬಾಟ್ ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತದೆ. ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಮನುಷ್ಯರು ನೀಡುವಂತಹದೇ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿ ನೀಡುತ್ತದೆ.
- ಉಪಯೋಗಗಳು: ಬ್ಯಾಂಕಿಂಗ್, ಆನ್‌ಲೈನ್ ಶಾಪಿಂಗ್ ಅಥವಾ ಗ್ರಾಹಕ ಸೇವಾ (Customer Support) ವೆಬ್‌ಸೈಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯರ ಬದಲಿಗೆ ಗ್ರಾಹಕರ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ತಕ್ಷಣ ಉತ್ತರಿಸಲು ಇದನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಇತರ ಆಯ್ಕೆಗಳು ಏಕೆ ತಪ್ಪಾಗಿವೆ?

- a) ಊಹಿಸುತ್ತದೆ (Predicts): AI ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ಮುಂದಿನ ಪದವನ್ನು ಊಹಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡಬಹುದಾದರೂ, ಚಾಟ್‌ಬಾಟ್‌ನ ಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯ ಕೇವಲ ಊಹಿಸುವುದಲ್ಲ, ಬದಲಾಗಿ ಅರ್ಥಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸಂವಹನ ನಡೆಸುವುದು.
- c) ಪತ್ತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ (Detects): ಚಾಟ್‌ಬಾಟ್ ಕೇವಲ ಧ್ವನಿ ಅಥವಾ ಸಂಭಾಷಣೆಯನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚುವ ಸಾಧನವಲ್ಲ (ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಮೈಕ್ರೋಫೋನ್ ತರಹ). ಇದು ಸಂಭಾಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿ ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

- d) ಪುನರಾವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ (Repeats): ಚಾಟ್‌ಬಾಟ್ ಕೇವಲ ಮನುಷ್ಯರು ಹೇಳಿದ್ದನ್ನು ಗಿಳಿಯಂತೆ ಪುನರಾವರ್ತಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಬದಲಾಗಿ, ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ, ಯೋಚಿಸಿ ಹೊಸ ಉತ್ತರವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ.

65. ನುಡಿ ಕನ್ನಡ ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಕೀಬೋರ್ಡ್ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಯಾರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ್ದಾರೆ? (Nudi kannada software keyboard layout is developed/Designed by)

- a) Games Josling
- b) K. Padmanabha Rao
- c) Robert Thomas
- d) None of these

ವಿವರಣೆ (Detailed Explanation):

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: b) K. Padmanabha Rao (ಕೆ. ಪದ್ಮನಾಭ ರಾವ್)

ನುಡಿ (Nudi) ಕನ್ನಡ ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಕೀಬೋರ್ಡ್ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು (KGP – Kannada Ganaka Parishat layout) ಕೆ.ಪಿ. ರಾವ್ (ಕೆ. ಪದ್ಮನಾಭ ರಾವ್) ಅವರು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಿದರು.

ಕೆ.ಪಿ. ರಾವ್ ಅವರ ಕೊಡುಗೆ (Contribution of K.P. Rao):

- ಕನ್ನಡ ಕಂಪ್ಯೂಟಿಂಗ್‌ನ ಪಿತಾಮಹ: ಕೆ.ಪಿ. ರಾವ್ ಅವರನ್ನು ಕನ್ನಡ ಗಣಕೀಕರಣದ (Kannada Computing) ರೂವಾರಿ ಅಥವಾ ಪಿತಾಮಹ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ಧ್ವನಿ ಆಧಾರಿತ ವಿನ್ಯಾಸ (Phonetic Layout): ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಟೈಪ್ ಮಾಡಲು ಅವರು ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನ QWERTY ಕೀಬೋರ್ಡ್‌ಗೆ ಹೊಂದುವಂತೆ ಧ್ವನಿ ಆಧಾರಿತ ಕೀಬೋರ್ಡ್ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದರು (ಉದಾಹರಣೆಗೆ 'k' ಒತ್ತಿದರೆ 'ಕ', 'a' ಒತ್ತಿದರೆ 'ಅ').
- ನುಡಿ ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್: ಅವರು ರೂಪಿಸಿದ ಈ ತಾರ್ಕಿಕ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನೇ 'ಕನ್ನಡ ಗಣಕ ಪರಿಷತ್ತು' (KGP) ಅಧಿಕೃತವಾಗಿ ಪ್ರಮಾಣಿತ (Standard) ವಿನ್ಯಾಸವೆಂದು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಇದೇ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರವು ಅಧಿಕೃತವಾಗಿ ಬಳಸುವ 'ನುಡಿ' ತಂತ್ರಾಂಶದಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಇತರ ಆಯ್ಕೆಗಳು ಏಕೆ ತಪ್ಪಾಗಿವೆ?

- a) Games Josling (ಜೇಮ್ಸ್ ಗೋಸ್ಲಿಂಗ್): ಇವರು ಜಾವಾ (Java) ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ ಖ್ಯಾತ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ವಿಜ್ಞಾನಿ.

- **c) Robert Thomas (ರಾಬರ್ಟ್ ಥಾಮಸ್):** ಇವರು 1971 ರಲ್ಲಿ 'ಕ್ರೀಪರ್' (Creeper) ಎಂಬ ವಿಶ್ವದ ಮೊದಲ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ವೈರಸ್ (ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ವರ್ಮ್) ಅನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದವರು.

66. NCERT ಮತ್ತು ಗಾಂಧಿ ಶಾಂತಿ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾನವು ಜಂಟಿಯಾಗಿ ಪ್ರಾಯೋಜಿಸಿದ ಶಾಲಾ ಹಂತದ ಹತ್ತು 'ಗಾಂಧಿವಾದಿ ಮೌಲ್ಯಗಳ' ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಸೇರಿಸಲಾಗಿಲ್ಲ? (Which of the following values is NOT explicitly listed under the ten 'Gandhian Values' jointly sponsored for the school stage by the NCERT and the Gandhi Peace Foundation?)

- a) ಸಾಧನ ಮತ್ತು ಸಾಧ್ಯತೆಗಳ ಶುದ್ಧತೆ (Purity of ends and means)
- b) ಸರ್ವಧರ್ಮ ಸಮಭಾವ (Sarva Dharma Sambhava)
- c) ಭೌತಿಕ ಯಶಸ್ಸು ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕ ಪ್ರಗತಿ (Material Success and Technological Progress)
- d) ಸ್ವಚ್ಛತೆ ಮತ್ತು ಸರಳತೆ (Cleanliness and Simplicity)

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: **c) ಭೌತಿಕ ಯಶಸ್ಸು ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕ ಪ್ರಗತಿ (Material Success and Technological Progress)**

- **ಭೌತಿಕ ಯಶಸ್ಸು ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕ ಪ್ರಗತಿ (ಏಕೆ ಸೇರಿಲ್ಲ?):** ಗಾಂಧೀಜಿಯವರು "ಸರಳ ಜೀವನ ಮತ್ತು ಉನ್ನತ ಚಿಂತನೆ"ಯನ್ನು (Simple living and high thinking) ಬಲವಾಗಿ ನಂಬಿದ್ದರು. ಅವರು ಅತಿಯಾದ ಭೌತಿಕ ವ್ಯಾಮೋಹ (Materialism) ಹಾಗೂ ಮಾನವನ ಶ್ರಮವನ್ನು ಕಿತ್ತುಕೊಳ್ಳುವ ಕೇವಲ ಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ತಾಂತ್ರಿಕ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಕಟುವಾಗಿ ವಿರೋಧಿಸಿದ್ದರು. ಅವರ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ನೈತಿಕ ಮತ್ತು ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಪ್ರಗತಿಯೇ ನಿಜವಾದ ಪ್ರಗತಿಯಾಗಿತ್ತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಗಾಂಧಿವಾದಿ ಮೌಲ್ಯವಲ್ಲ.
- **ಸಾಧನ ಮತ್ತು ಸಾಧ್ಯತೆಗಳ ಶುದ್ಧತೆ (Purity of ends and means):** ಗುರಿ (Ends) ಎಷ್ಟು ಪವಿತ್ರವಾಗಿದೆಯೋ, ಆ ಗುರಿಯನ್ನು ತಲುಪಲು ನಾವು ಅನುಸರಿಸುವ ಮಾರ್ಗವೂ (Means) ಅಷ್ಟೇ ಪವಿತ್ರವಾಗಿರಬೇಕು ಎಂಬುದು ಗಾಂಧೀಜಿಯವರ ದೃಢವಾದ ನಂಬಿಕೆಯಾಗಿತ್ತು.
- **ಸರ್ವಧರ್ಮ ಸಮಭಾವ (Sarva Dharma Sambhava):** ಎಲ್ಲಾ ಧರ್ಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಮಾನ ಗೌರವ ಮತ್ತು ಸಹಿಷ್ಣುತೆ ಹೊಂದುವುದು. ಇದು ಭಾರತದಂತಹ ಬಹುಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ದೇಶದ ಶಾಂತಿಗೆ ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾದ ಮೌಲ್ಯವಾಗಿದೆ.

- ಸ್ವಚ್ಛತೆ ಮತ್ತು ಸರಳತೆ (Cleanliness and Simplicity): "ಸ್ವಚ್ಛತೆಯು ಭಕ್ತಿಗಿಂತ ಮಿಗಿಲಾದುದು" ಎಂದು ಗಾಂಧೀಜಿ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ್ದರು. ಅವರ ಆಶ್ರಮ ಜೀವನವು ಸರಳತೆ, ಅನಾಸಕ್ತಿ (Aparigraha) ಮತ್ತು ಸ್ವಾವಲಂಬನೆಗೆ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿತ್ತು.

67. ಮೌಲ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣದ ಬೋಧನಾ ವಿಧಾನಗಳು/ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಸೂಕ್ತ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ: (Match the teaching methods/approaches of value education with their appropriate characteristics:)

ಬೋಧನಾ ವಿಧಾನಗಳು (Teaching Methods)	ಪ್ರಮುಖ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು (Key Characteristics)
1. ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ವಿಧಾನ (Direct Method)	a. ವಿಜ್ಞಾನ ಅಥವಾ ಭಾಷೆಗಳಂತಹ ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿಷಯಗಳ ಪಠ್ಯಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಸಹಜವಾಗಿ ಸಂಯೋಜಿಸುವುದು. (Integrating value themes naturally within lessons of regular subjects like Science or Languages.)
2. ಪರೋಕ್ಷ ವಿಧಾನ (Indirect Method)	b. ಸರಿಯಾದ ಮತ್ತು ತಪ್ಪಾದ ನಡವಳಿಕೆಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಲು ನೈಜ ಜಗತ್ತಿನ ಆಕಸ್ಮಿಕ ಘಟನೆಯನ್ನು ಬಳಸುವುದು. (Utilizing an accidental real-life event or episode in school to analyze right and wrong behaviors.)
3. ಪ್ರಾಸಂಗಿಕ ವಿಧಾನ (Incidental Method)	c. ಶಾಲಾ ವೇಳಾಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸಮಯವನ್ನು ನಿಗದಿಪಡಿಸಿ, ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ಮತ್ತು ಕಥೆಗಳ ಮೂಲಕ ಬೋಧಿಸುವುದು. (Allocating a separate time slot in the school timetable with a specific curriculum and value textbooks.)
4. ಮೌಲ್ಯ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣ ವಿಧಾನ (Value Clarification)	d. ನಡವಳಿಕೆಯ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ತಾರ್ಕಿಕ ಚಿಂತನೆ ಮತ್ತು ಭಾವನಾತ್ಮಕ ಜಾಗೃತಿ ಎರಡನ್ನೂ ಬಳಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುವುದು. (Helping students use both rational thinking and emotional awareness to examine personal behavior patterns.)

- a) 1-c, 2-a, 3-b, 4-d
- b) 1-a, 2-c, 3-b, 4-d
- c) 1-c, 2-b, 3-a, 4-d
- d) 1-b, 2-a, 3-c, 4-d

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: **a) 1-c, 2-a, 3-b, 4-d**

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬೋಧನಾ ವಿಧಾನದ ಸಮಗ್ರ ವಿವರಣೆ ಇಲ್ಲಿದೆ:

- **1. ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ವಿಧಾನ (Direct Method) - (c):** ಇದು ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಮತ್ತು ಔಪಚಾರಿಕವಾಗಿ ಕಲಿಸುವ ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಶಾಲಾ ವೇಳಾಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ 'ನೈತಿಕ ವಿಜ್ಞಾನ' (Moral Science) ಅಥವಾ 'ಮೌಲ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣ' ಎಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಅವಧಿಯನ್ನು (Period) ಮೀಸಲಿಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ, ಕಥೆಗಳು ಮತ್ತು ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಶಿಕ್ಷಕರು ನೇರವಾಗಿ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಬೋಧಿಸುತ್ತಾರೆ.
- **2. ಪರೋಕ್ಷ ವಿಧಾನ (Indirect Method) - (a):** ಇಲ್ಲಿ ಮೌಲ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ತರಗತಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಬದಲಾಗಿ, ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಬೋಧಿಸುವ ಇತರ ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿಷಯಗಳ ಮೂಲಕ (ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ವಿಜ್ಞಾನ, ಸಮಾಜ ವಿಜ್ಞಾನ, ಭಾಷೆಗಳು) ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಕಲಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. (ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಇತಿಹಾಸ ಪಾಠ ಮಾಡುವಾಗ ದೇಶಭಕ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು, ವಿಜ್ಞಾನ ಪಾಠದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಪ್ರಜ್ಞೆಯನ್ನು ಮೂಡಿಸುವುದು).
- **3. ಪ್ರಾಸಂಗಿಕ ವಿಧಾನ (Incidental Method) - (b):** ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ದೈನಂದಿನ ಆಕಸ್ಮಿಕ ಅಥವಾ ಪ್ರಾಸಂಗಿಕ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಕಲಿಸುವುದು. (ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಮೈದಾನದಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕ ಹಣವನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯೊಬ್ಬ ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ತಂದುಕೊಟ್ಟಾಗ, ಆ ಘಟನೆಯನ್ನು ಇಡೀ ತರಗತಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿ ನೀಡಿ 'ಪ್ರಾಮಾಣಿಕತೆ'ಯ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಿಸುವುದು). ಇದು ಅತ್ಯಂತ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ.
- **4. ಮೌಲ್ಯ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣ ವಿಧಾನ (Value Clarification) - (d):** ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಮೇಲೆ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಬಲವಂತವಾಗಿ ಹೇರುವ ಬದಲು, ತಾರ್ಕಿಕ ಚಿಂತನೆ ಮತ್ತು ಚರ್ಚೆಯ ಮೂಲಕ ಅವರೇ ತಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸಲು ಮತ್ತು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಶಿಕ್ಷಕರು

ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ನೀಡುವ ಆಧುನಿಕ ವಿಧಾನವಿದು. ಲೂಯಿಸ್ ರಾಥ್ಸ್ (Louis Rathes) ಅವರು ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಜನಪ್ರಿಯಗೊಳಿಸಿದರು.

68. ಒಳ್ಳೆಯತನದ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳು ಮತ್ತು ದಾರ್ಶನಿಕ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಸರಿಯಾದ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ: (Match the theories of goodness and philosophical concepts with their correct definitions:)

ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳು (Concepts)	ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಗಳು (Definitions)
1. ನೈತಿಕ ನೈಸರ್ಗಿಕತಾವಾದ (Ethical Naturalism)	a. ಸುಖ ಮತ್ತು ಸಂತೋಷವು ಮಾತ್ರವೇ ಮಾನವನ ಅಂತಿಮ ಆಂತರಿಕ ಒಳಿತನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬ ನೈತಿಕ ತತ್ವಶಾಸ್ತ್ರ. (The normative ethical philosophy stating that pleasure and happiness constitute the sole ultimate intrinsic good.)
2. ನೈತಿಕ ಬಹುತ್ವವಾದ (Ethical Pluralism)	b. ಜ್ಞಾನ, ನೈತಿಕ ಗುಣಗಳು ಮತ್ತು ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದಂತಹ ಅನೇಕ ವಿಷಯಗಳು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಆಂತರಿಕ ಒಳಿತನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ ಎಂಬ ದೃಷ್ಟಿಕೋನ. (The view that multiple things (such as knowledge, moral virtues, and freedom) are intrinsically good in their own right.)
3. ಭೋಗವಾದ (Hedonism)	c. 'ಒಳ್ಳೆಯದು' ಎಂಬ ನೈತಿಕ ಪದಗಳನ್ನು ಅರ್ಥ ಬದಲಾಗದಂತೆ ನೈತಿಕವಲ್ಲದ ಪ್ರಕೃತಿ ಗುಣಗಳಿಗೆ ಅನುವಾದಿಸಬಹುದು ಎಂಬ ದೃಷ್ಟಿಕೋನ. (The meta-ethical view that ethical terms like 'good' can be translated into non-ethical terms without change in meaning.)
4. ಸ್ವಯಂ-ಸಾಕ್ಷಾತ್ಕಾರ (Self-Realization)	d. ಜೈವಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ತರ್ಕ ಮತ್ತು ನೈತಿಕತೆಗೆ ಅಧೀನಗೊಳಿಸಿ, ಅನನ್ಯ ಮಾನವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳುವುದು. (The development and realization of uniquely human faculties, particularly reason and morality, subordinating biological capacities.)

a) 1-c, 2-b, 3-a, 4-d

b) 1-b, 2-c, 3-a, 4-d

c) 1-c, 2-a, 3-b, 4-d

d) 1-d, 2-b, 3-a, 4-c

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: a) 1-c, 2-b, 3-a, 4-d

- **1. ನೈತಿಕ ನೈಸರ್ಗಿಕತಾವಾದ (Ethical Naturalism) – (c):** ಇದು 'ಮೆಟಾ-ಎಥಿಕ್ಸ್' (Meta-ethics) ನ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ವಿಭಾಗವಾಗಿದೆ. 'ಒಳ್ಳೆಯದು' ಅಥವಾ 'ಕೆಟ್ಟದು' ಎಂಬ ನೈತಿಕ ಪದಗಳನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನ ಅಥವಾ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪದಗಳ ಮೂಲಕ (ಅರ್ಥ ಬದಲಾಗದಂತೆ) ವಿವರಿಸಬಹುದು ಎಂದು ಇದು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ನೈತಿಕ ಮೌಲ್ಯಗಳು ಪ್ರಪಂಚದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳೇ ಆಗಿವೆ ಎಂಬುದು ಇದರ ವಾದ.
- **2. ನೈತಿಕ ಬಹುತ್ವವಾದ (Ethical Pluralism) – (b):** ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಒಂದೇ ರೀತಿಯ 'ಒಳ್ಳೆಯದು' (ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಕೇವಲ ಸುಖ) ಎಂಬುದಿಲ್ಲ. ಬದಲಾಗಿ ಜ್ಞಾನ, ಕರುಣೆ, ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ, ನ್ಯಾಯ ಮತ್ತು ನೈತಿಕ ಗುಣಗಳಂತಹ ಅನೇಕ ವಿಭಿನ್ನ ಮೌಲ್ಯಗಳು ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಸ್ವತಂತ್ರ ಅಸ್ತಿತ್ವ ಮತ್ತು ಆಂತರಿಕ ಒಳಿತನ್ನು (Intrinsic good) ಹೊಂದಿವೆ ಎಂಬುದು ಈ ದೃಷ್ಟಿಕೋನ.
- **3. ಭೋಗವಾದ (Hedonism) – (a):** ಗ್ರೀಕ್ ತತ್ವಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಭಾರತೀಯ ಚಾರ್ವಾಕ ದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಮನುಷ್ಯನ ಜೀವನದ ಏಕೈಕ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮ ಗುರಿ 'ಸುಖ ಅಥವಾ ಸಂತೋಷವನ್ನು' (Pleasure) ಪಡೆಯುವುದೇ ಆಗಿದೆ ಎಂದು ಇದು ಬಲವಾಗಿ ನಂಬುತ್ತದೆ. ನೋವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿ, ಆನಂದವನ್ನು ಗರಿಷ್ಠಗೊಳಿಸುವುದೇ ಪರಮೋಚ್ಚ ಮೌಲ್ಯವೆಂದು ಇದು ಸಾರುತ್ತದೆ.
- **4. ಸ್ವಯಂ-ಸಾಕ್ಷಾತ್ಕಾರ (Self-Realization) – (d):** ಅರಿಸ್ಟಾಟಲ್ (Aristotle) ಅವರಂತಹ ತತ್ವಜ್ಞಾನಿಗಳು ಇದನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದರು. ಮನುಷ್ಯನು ಕೇವಲ ಪ್ರಾಣಿಗಳಂತೆ ಜೈವಿಕ ಅಗತ್ಯಗಳಿಗೆ (ಆಹಾರ, ನಿದ್ರೆ) ಸೀಮಿತವಾಗದೆ, ತನ್ನಲ್ಲಿರುವ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ 'ತಾರ್ಕಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ' (Reason) ಮತ್ತು 'ನೈತಿಕತೆಯನ್ನು' (Morality) ಪೂರ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವುದೇ ಸ್ವಯಂ-ಸಾಕ್ಷಾತ್ಕಾರ. (ಇದು ಅಬ್ರಹಾಂ ಮ್ಯಾಸ್ಲೊ ಅವರ ಅಗತ್ಯಗಳ ಶ್ರೇಣಿಯ ಅತ್ಯುನ್ನತ ಹಂತಕ್ಕೂ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ).

69. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಉರಿಯುತ್ತಿರುವ ಮನೆಯಿಂದ ತನ್ನ ತಂದೆ ಅಥವಾ ಒಬ್ಬ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವೈದ್ಯರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬರನ್ನು ಮಾತ್ರ ರಕ್ಷಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿರುವಾಗ, ಯಾರನ್ನು ಉಳಿಸಬೇಕು ಎಂಬ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ನೈತಿಕ ಸಂದಿಗ್ಧತೆಯಲ್ಲಿ, 'ಕ್ರಿಯಾ-ಉಪಯುಕ್ತತಾವಾದ' (Act-Utilitarian) ದೃಷ್ಟಿಕೋನದ ಪ್ರಕಾರ ವೈದ್ಯರನ್ನು ಏಕೆ ಉಳಿಸಬೇಕು? (A famous ethical dilemma involves saving either one's father or a famous physician from a burning house when only one can be saved. According to the Act-Utilitarian perspective, why should the physician be saved?)

a) ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ನಿಯಮಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಕುಟುಂಬದವರಿಗಿಂತ ಸಮಾಜದ ವೃತ್ತಿಪರರನ್ನು ಮೊದಲು ಉಳಿಸಬೇಕು. (Because cultural rules dictate saving professionals first before family members.)

b) ವೈದ್ಯರನ್ನು ಉಳಿಸುವುದರಿಂದ ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಅವರು ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಜೀವಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಬಹುದು, ಇದು ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟಾರೆ ಗರಿಷ್ಠ ಒಳಿತನ್ನು ಮತ್ತು ಸಂತೋಷವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. (Because saving the physician will produce greater total consequences of happiness, as the physician can save many more lives in the future.)

c) ತಂದೆಯನ್ನು ಉಳಿಸುವುದಕ್ಕಿಂತ ವೈದ್ಯರನ್ನು ಉಳಿಸುವುದು ತಾರ್ಕಿಕ ಸ್ವಹಿತಾಸಕ್ತಿಯ ಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ. (Because saving the physician is an act of rational self-interest.)

d) ಪಿತೃಭಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಕುಟುಂಬಿಕ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳು ನೈತಿಕತೆಯ ನಿಯಮಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಸಾಪೇಕ್ಷವಾಗಿವೆ. (Because filial duty and familial obligation are relative according to rules of conduct.)

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: b) ವೈದ್ಯರನ್ನು ಉಳಿಸುವುದರಿಂದ ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಅವರು ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಜೀವಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಬಹುದು, ಇದು ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟಾರೆ ಗರಿಷ್ಠ ಒಳಿತನ್ನು ಮತ್ತು ಸಂತೋಷವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ.

ನೈತಿಕ ತತ್ವಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ (Moral Philosophy) ಈ ಸಂದಿಗ್ಧತೆಯು ಬಹಳ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಇದು ಸ್ಪರ್ಧಾತ್ಮಕ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳ 'ನೀತಿಶಾಸ್ತ್ರ' (Ethics) ಪಠ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖವಾದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯಾಗಿದೆ.

- **ಉಪಯುಕ್ತತಾವಾದ (Utilitarianism):** ಜೆರೆಮಿ ಬೆಂಥಮ್ (Jeremy Bentham) ಮತ್ತು ಜಾನ್ ಸ್ಟುವರ್ಟ್ ಮಿಲ್ (J.S. Mill) ಅವರು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತವು 'ಪರಿಣಾಮಶಾಸ್ತ್ರ'ದ (Consequentialism) ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಭಾಗವಾಗಿದೆ.

- **ಮೂಲ ಮಂತ್ರ:** ಉಪಯುಕ್ತತಾವಾದದ ಒಂದೇ ಒಂದು ಅಂತಿಮ ಗುರಿಯೆಂದರೆ "ಗರಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಜನರಿಗೆ ಗರಿಷ್ಠ ಪ್ರಮಾಣದ ಸುಖ/ಒಳಿತು" (The greatest good for the greatest number). ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಕ್ರಿಯೆಯು ಸರಿಯೋ ಅಥವಾ ತಪ್ಪೋ ಎಂದು ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು ಆ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಸಿಗುವ ಒಟ್ಟಾರೆ ಲಾಭ ಅಥವಾ ಸಂತೋಷದ ಪ್ರಮಾಣವೇ ಹೊರತು, ನಮ್ಮ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಭಾವನೆಗಳಲ್ಲ.
- **ಸಂದಿಗ್ಧತೆಯ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ (The Dilemma Analysis):**
 - ತಂದೆಯನ್ನು ಉಳಿಸಿದರೆ, ಕೇವಲ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಜೀವ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ಕುಟುಂಬಕ್ಕಷ್ಟೇ ಸಂತೋಷ ಸಿಗುತ್ತದೆ. (ಇಲ್ಲಿ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಭಾವನೆ ಮತ್ತು ಸ್ವಾರ್ಥ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ).
 - ಆದರೆ, ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವೈದ್ಯರನ್ನು ಉಳಿಸಿದರೆ, ಅವರು ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ನೂರಾರು ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡಿ, ಅನೇಕ ಜೀವಗಳನ್ನು ಉಳಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದರಿಂದ ನೂರಾರು ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಸಂತೋಷ ಲಭಿಸುತ್ತದೆ.
- **ತೀರ್ಮಾನ:** ಕ್ರಿಯಾ-ಉಪಯುಕ್ತತಾವಾದದ (Act-Utilitarianism) ಪ್ರಕಾರ, ವೈಯಕ್ತಿಕ ಸಂಬಂಧಗಳಿಗಿಂತ ಸಮಾಜದ ಒಟ್ಟಾರೆ ಕಲ್ಯಾಣವೇ ಮುಖ್ಯ. ಹಾಗಾಗಿ, ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಬದಿಗಿಟ್ಟು, ನಿಷ್ಪಕ್ಷಪಾತವಾಗಿ ಗರಿಷ್ಠ ಲಾಭವನ್ನು (ವೈದ್ಯರ ಜೀವ) ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವುದೇ ನೈತಿಕವಾಗಿ ಸರಿಯಾದ ನಿಲುವು. (ಇದು ತತ್ವಜ್ಞಾನಿ ವಿಲಿಯಂ ಗಾಡ್ವಿನ್ ಅವರ ಪ್ರಸಿದ್ಧ 'ಆರ್ಚ್‌ಬಿಷಪ್ ಫೆನೆಲಾನ್' ಚಿಂತನಾ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಆಧರಿಸಿದೆ).

ಈ ರೀತಿಯ ನೈತಿಕ ಸಂದಿಗ್ಧತೆಗಳು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ತಾರ್ಕಿಕ ಮತ್ತು ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ಚಿಂತನೆಯನ್ನು (Critical Thinking) ಬೆಳೆಸಲು ಅತ್ಯಂತ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿವೆ.

70. ವೈಚಾರಿಕತೆ ಮತ್ತು ಭಾವನೆಗಳ ಮೇಲಿನ ದಾರ್ಶನಿಕ ದೃಷ್ಟಿಕೋನಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಸರಿಯಾದ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ: (Match the philosophical perspectives on reason and emotion with their appropriate assertions:)

ದಾರ್ಶನಿಕ ದೃಷ್ಟಿಕೋನಗಳು (Philosophical Views)	ಪ್ರಮುಖ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಗಳು (Core Assertions)
1. ತಾರ್ಕಿಕವಾದಿಗಳು (ಪ್ಲೇಟೋ, ಕಾಂಟ್, ಕೋಲ್ಬರ್ಗ್) (Rationalists (Plato, Kant, Kohlberg))	a. ನೈತಿಕ ನಂಬಿಕೆ ಮತ್ತು ನಡವಳಿಕೆಯನ್ನು ಜನರು ಅನುಭವಿಸುವ ಭಾವನೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಪ್ರಯೋಜನದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಬಹುದು. (Assert that moral belief and behavior are explicable only in terms of emotions people have and their social utility.)
2. ಪ್ರಾಯೋಗಿಕತಾವಾದಿಗಳು (Empiricists)	b. ನೈತಿಕತೆಯು ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ತರ್ಕವು ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಯಾಗಿ ಮತ್ತು ಭಾವನೆಯು ಪ್ರೇರಕವಾಗಿ (goad) ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. (Assert that reason acts as a guide and emotion as a goad, sharing a relation of reciprocity.)
3. ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧದ ದೃಷ್ಟಿಕೋನ (Reciprocity View)	c. ನೈತಿಕತೆಯಲ್ಲಿ ತಾರ್ಕಿಕತೆಯೇ ಸರ್ವೋಚ್ಚವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಭಾವನೆಗಳು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬೇಕಾದ ಅಥವಾ ನಿಗ್ರಹಿಸಲೇಬೇಕಾದ ಅಡೆತಡೆಗಳಾಗಿವೆ. (Assert that reason is supreme in morality, and emotions are hindrances/passions that must be tamed or subdued.)
4. ನೈತಿಕ ದೌರ್ಬಲ್ಯ (Moral Weakness Theory)	d. ನೈತಿಕ ನಿರ್ಧಾರದಂತೆ ವರ್ತಿಸಲು ವಿಫಲವಾಗುವುದು ಸಮರ್ಥನೀಯ ಕಾರಣಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರೇರಕ ಕಾರಣಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಘರ್ಷದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿದೆ. (Explain that failing to act on moral judgment results from a conflict between justificatory reasons and motivational reasons.)

- a) 1-c, 2-a, 3-b, 4-d
- b) 1-a, 2-c, 3-b, 4-d
- c) 1-c, 2-b, 3-a, 4-d
- d) 1-d, 2-a, 3-b, 4-c

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: **a) 1-c, 2-a, 3-b, 4-d**

ನೈತಿಕ ತತ್ವಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ (Moral Philosophy) ತರ್ಕ (Reason) ಮತ್ತು ಭಾವನೆಗಳ (Emotion) ಪಾತ್ರದ ಕುರಿತು ವಿವಿಧ ದಾರ್ಶನಿಕರು ಭಿನ್ನವಾದ ನಿಲುವುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ. ಬೋಧನಾಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ನೀತಿಶಾಸ್ತ್ರದ ಈ ಸಂಕೀರ್ಣ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಇಲ್ಲಿದೆ:

- **1. ತಾರ್ಕಿಕವಾದಿಗಳು (Rationalists) – (c):** ಪ್ಲೇಟೋ (Plato), ಇಮ್ಯಾನುವೆಲ್ ಕಾಂಟ್ (Immanuel Kant) ಮತ್ತು ಲಾರೆನ್ಸ್ ಕೋಲ್ಬರ್ಗ್ (Lawrence Kohlberg) ಅವರಂತಹ ತತ್ವಜ್ಞಾನಿಗಳು ನೈತಿಕತೆಯಲ್ಲಿ 'ತರ್ಕ' ಅಥವಾ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಗೆ ಅಗ್ರಸ್ಥಾನ ನೀಡುತ್ತಾರೆ. ಇವರ ಪ್ರಕಾರ, ಸರಿಯಾದ ನೈತಿಕ ನಿರ್ಧಾರಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಕೇವಲ ಶುದ್ಧ ತರ್ಕ ಮಾತ್ರ ಸಾಕು. ಭಾವನೆಗಳು (ಕೋಪ, ಪ್ರೀತಿ, ಆಸೆ) ಮನುಷ್ಯನನ್ನು ದಾರಿ ತಪ್ಪಿಸುತ್ತವೆ, ಹಾಗಾಗಿ ಅವುಗಳನ್ನು ವಿವೇಕದಿಂದ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬೇಕು ಅಥವಾ ನಿಗ್ರಹಿಸಬೇಕು.
- **2. ಪ್ರಾಯೋಗಿಕತಾವಾದಿಗಳು (Empiricists) – (a):** ಡೇವಿಡ್ ಹ್ಯೂಮ್ (David Hume) ನಂತಹ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕತಾವಾದಿಗಳು ತಾರ್ಕಿಕವಾದಿಗಳನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ವಿರೋಧಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅವರ ಪ್ರಕಾರ, ನಮ್ಮ ನೈತಿಕ ನಂಬಿಕೆಗಳು ಕೇವಲ ತರ್ಕದಿಂದ ಬರುವುದಿಲ್ಲ, ಬದಲಾಗಿ ಅವು ನಮ್ಮ 'ಭಾವನೆಗಳು' (ಸಹಾನುಭೂತಿ, ಅಸಹ್ಯ) ಮತ್ತು ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಅದರಿಂದಾಗುವ 'ಉಪಯುಕ್ತತೆ'ಯ (Social utility) ಮೇಲೆ ಆಧಾರಿತವಾಗಿವೆ. "ತರ್ಕವು ಯಾವಾಗಲೂ ಭಾವನೆಗಳ ಗುಲಾಮ" ಎಂಬುದು ಹ್ಯೂಮ್‌ನ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ನಿಲುವು.
- **3. ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧದ ದೃಷ್ಟಿಕೋನ (Reciprocity View) – (b):** ಇದು ತರ್ಕ ಮತ್ತು ಭಾವನೆಗಳೆರಡೂ ಮುಖ್ಯವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸುವ ಸಮತೋಲಿತ ದೃಷ್ಟಿಕೋನ. ಇಲ್ಲಿ ತರ್ಕವು ನಮಗೆ ಯಾವುದು ಸರಿ, ಯಾವುದು ತಪ್ಪು ಎಂದು ತೋರಿಸುವ 'ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ'ಯಾದರೆ (Guide), ಭಾವನೆಯು ಆ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯಲು ನಮ್ಮನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುವ 'ಚಾಲಕ ಶಕ್ತಿ' (Goad) ಯಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇವೆರಡರ ನಡುವೆ ಪರಸ್ಪರ ಪೂರಕ ಸಂಬಂಧವಿದೆ.

- 4. ನೈತಿಕ ದೌರ್ಬಲ್ಯ (Moral Weakness Theory / Akrasia) – (d): ಗ್ರೀಕ್ ತತ್ವಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು 'ಅಕ್ರಾಸಿಯಾ' (Akrasia) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಯಾವುದು ಸರಿ ಎಂದು ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ತಾರ್ಕಿಕವಾಗಿ ತಿಳಿದಿದ್ದರೂ, ಅದನ್ನು ಕಾರ್ಯರೂಪಕ್ಕೆ ತರಲು ವಿಫಲರಾಗುವುದನ್ನೇ ನೈತಿಕ ದೌರ್ಬಲ್ಯ ಎನ್ನಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ, ಬುದ್ಧಿ ಹೇಳುವ 'ಸಮರ್ಥನೀಯ ಕಾರಣ' (ಉದಾಹರಣೆಗೆ: "ಜಂಕ್ ಫುಡ್ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಹಾನಿಕರ") ಮತ್ತು ಭಾವನೆಗಳು ಕೇಳುವ 'ಪ್ರೇರಕ ಕಾರಣ' (ಉದಾಹರಣೆಗೆ: "ನನಗೆ ಈಗಲೇ ಆ ರುಚಿಯಾದ ಆಹಾರ ಬೇಕು") ದ ನಡುವಿನ ಸಂಘರ್ಷದಲ್ಲಿ ಭಾವನೆಗಳು ಗೆಲ್ಲುವುದು.

71. ವೈಯಕ್ತಿಕ ಸುಸ್ಥಿರತೆ (Individual Sustainability) ಸಂಶೋಧನೆಯ ಪ್ರಕಾರ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಾವು ನಂಬಿದ ನೈತಿಕ ಮೌಲ್ಯಗಳಿಗೂ ಮತ್ತು ತಮ್ಮ ದೈನಂದಿನ ನಿಜವಾದ ನಡವಳಿಕೆಗಳಿಗೂ ನಡುವೆ ಇರುವ ಅಂತರವನ್ನು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಯಾವ ಮಾನಸಿಕ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು (Cognitive Dissonance) ಪ್ರಚೋದಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ? (According to Individual Sustainability research, which psychological phenomenon is intentionally induced in students to motivate them to align their actual daily lifestyle behaviors with their stated ethical values?)

- a) ಧನಾತ್ಮಕ ಬಲವರ್ಧನೆ (Positive Reinforcement)
- b) ಅರಿವಿನ ಅಪಶೃತಿ (Cognitive Dissonance)
- c) ಪ್ರಜ್ಞಾಹೀನ ನಿಗ್ರಹ (Unconscious Repression)
- d) ನೈತಿಕ ದೌರ್ಬಲ್ಯ (Moral Weakness)

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: b) ಅರಿವಿನ ಅಪಶೃತಿ (Cognitive Dissonance)

ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ನೀತಿಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ (Environmental Ethics) ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ನಡವಳಿಕೆಯನ್ನು ವಾಸ್ತವಿಕವಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸಲು 'ಅರಿವಿನ ಅಪಶೃತಿ' (Cognitive Dissonance) ಎಂಬ ಮಾನಸಿಕ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

- ಅರಿವಿನ ಅಪಶೃತಿ ಎಂದರೇನು?: ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿ ಲಿಯಾನ್ ಫೆಸ್ಟಿಂಜರ್ (Leon Festinger) ಅವರು 1957 ರಲ್ಲಿ ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಮಂಡಿಸಿದರು. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ತಾನು ನಂಬಿರುವ ಮೌಲ್ಯಗಳಿಗೂ (Values) ಮತ್ತು ತಾನು ವಾಸ್ತವದಲ್ಲಿ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಕೆಲಸಗಳಿಗೂ

(Actions) ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯಾಗದಿದ್ದಾಗ, ಆತನ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ತೀವ್ರವಾದ ಅಸ್ವಸ್ಥತೆ, ಮುಜುಗರ ಅಥವಾ ಮಾನಸಿಕ ಸಂಘರ್ಷವನ್ನೇ 'ಅರಿವಿನ ಅಪಶೃತಿ' ಎನ್ನಲಾಗುತ್ತದೆ.

- **ವೈಯಕ್ತಿಕ ಸುಸ್ಥಿರತೆಯಲ್ಲಿ (Individual Sustainability) ಇದರ ಬಳಕೆ:** ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು "ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಬಳಸುವುದು ಮತ್ತು ನೀರು ಪೋಲು ಮಾಡುವುದು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಮಾರಕ" ಎಂದು ಬಲವಾಗಿ ನಂಬಿರುತ್ತಾನೆ. ಆದರೆ ಆತನೇ ಪ್ರತಿದಿನ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಬಾಟಲಿಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿರುತ್ತಾನೆ. ಶಿಕ್ಷಕರು ಈ ವೈರುಧ್ಯವನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಗಮನಕ್ಕೆ ತಂದಾಗ, ಆತನಲ್ಲಿ 'ಅರಿವಿನ ಅಪಶೃತಿ' (ಮಾನಸಿಕ ಸಂಘರ್ಷ) ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂಘರ್ಷದಿಂದ ಹೊರಬರಲು ಮತ್ತು ತನ್ನ ನಂಬಿಕೆಯನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿ ತನ್ನ ದೈನಂದಿನ ನಡವಳಿಕೆಯನ್ನು ತಿದ್ದಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ.
- **ಇತರ ಆಯ್ಕೆಗಳ ಹಿನ್ನೆಲೆ:**
 - **ಧನಾತ್ಮಕ ಬಲವರ್ಧನೆ (Positive Reinforcement):** ಇದು ಬಿ.ಎಫ್. ಸ್ಕಿನ್ನರ್ ಅವರ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯಾಗಿದ್ದು, ಒಳ್ಳೆಯ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದಾಗ ಬಹುಮಾನ ನೀಡಿ ಆ ನಡವಳಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವುದು.
 - **ಪ್ರಜ್ಞಾಹೀನ ನಿಗ್ರಹ (Unconscious Repression):** ಇದು ಸಿಗ್ಮಂಡ್ ಫ್ರಾಯ್ಡ್ ಅವರ ಮನೋವಿಶ್ಲೇಷಣಾ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ರಕ್ಷಣಾ ತಂತ್ರ. ನೋವಿನ ನೆನಪುಗಳನ್ನು ಅಪ್ರಜ್ಞಾಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಮನಸ್ಸಿನಾಳಕ್ಕೆ ತಳ್ಳುವುದು.
 - **ನೈತಿಕ ದೌರ್ಬಲ್ಯ (Moral Weakness / Akrasia):** ಸರಿ ಯಾವುದು ಎಂದು ತಿಳಿದಿದ್ದರೂ, ಆ ಕ್ಷಣದ ಭಾವನೆಗಳ ಅಥವಾ ಆಸೆಗಳ ಸೆಳೆತಕ್ಕೆ ಸಿಲುಕಿ ತಪ್ಪು ಮಾಡುವುದು.

72. ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಸರಿಯಾದ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಆರಿಸಿ: (Consider the following statements and choose the correct option:)

- **ಹೇಳಿಕೆ I:** ಮೌಲ್ಯಗಳು ಎಂಬುದು ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೂ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿರುವ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ನಿರೀಕ್ಷಿತ ನಡವಳಿಕೆಯ ಮಾದರಿಗಳಾಗಿವೆ (Norms). (Values are relatively specific, expected patterns of behavior (norms) that are strictly obligatory for everyone in a society.)
- **ಹೇಳಿಕೆ II:** ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ತನ್ನದಾಗಿಸಿಕೊಂಡಾಗ (Internalized), ಅದು ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ನಿರ್ಧಾರಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಒಂದು ಮಾನದಂಡವಾಗಿ (Norm) ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. (Once a particular value is internalized by a person, it functions as a norm for that individual in making judgments.)

- a) Both Statement I and II are correct
- b) Both Statement I and II are incorrect
- c) Statement I is correct, but Statement II is incorrect
- d) Statement I is incorrect, but Statement II is correct

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: d) **Statement I is incorrect, but Statement II is correct (ಹೇಳಿಕೆ I ತಪ್ಪಾಗಿದೆ, ಆದರೆ ಹೇಳಿಕೆ II ಸರಿಯಾಗಿದೆ)**

ಸಮಾಜಶಾಸ್ತ್ರ (Sociology) ಮತ್ತು ನೀತಿಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ (Ethics) 'ಮೌಲ್ಯಗಳು' (Values) ಮತ್ತು 'ಸಾಮಾಜಿಕ ನಿಯಮ/ರೂಢಿಗಳು' (Norms) ಅತ್ಯಂತ ಮೂಲಭೂತ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳಾಗಿವೆ. ಸ್ಪರ್ಧಾತ್ಮಕ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇವೆರಡರ ನಡುವಿನ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ:

- **ಹೇಳಿಕೆ I (ತಪ್ಪಾಗಿದೆ – Statement I is Incorrect):** ಈ ಹೇಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ 'ಮೌಲ್ಯ'ಗಳ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ ತಪ್ಪಾಗಿದೆ. ಮೌಲ್ಯಗಳು (Values) ಎಂದರೆ 'ಪ್ರಾಮಾಣಿಕತೆ', 'ನ್ಯಾಯ', 'ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ' ಅಥವಾ 'ಸಮಾನತೆ'ಯಂತಹ ಸಮಾಜವು ಒಪ್ಪುವ ವಿಶಾಲವಾದ ಮತ್ತು ಅಮೂರ್ತ ಆದರ್ಶಗಳಾಗಿವೆ. ಆದರೆ, ಹೇಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವಂತೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಪಾಲಿಸಬೇಕಾದ ನಡವಳಿಕೆಯ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು 'ಸಾಮಾಜಿಕ ನಿಯಮಗಳು ಅಥವಾ ರೂಢಿಗಳು' (Norms) ಎಂದು

ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. (ಉದಾಹರಣೆ: 'ಹಿರಿಯರಿಗೆ ಗೌರವ ಕೊಡುವುದು' ಒಂದು ಮೌಲ್ಯವಾದರೆ, ಅವರನ್ನು ಕಂಡಾಗ ಎದ್ದು ನಿಲ್ಲುವುದು ಅಥವಾ ನಮಸ್ಕರಿಸುವುದು ಒಂದು ನಿಯಮ/Norm).

- **ಹೇಳಿಕೆ II (ಸರಿಯಾಗಿದೆ – Statement II is Correct):** ಯಾವುದೇ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಒಪ್ಪಿ ತನ್ನ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಆಳವಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಾಗ (Internalization), ಅದು ಆತನ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಜೀವನದ ಅಲಿಖಿತ ನಿಯಮವಾಗಿ (Norm) ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಆತನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ನಿರ್ಧಾರ ಮತ್ತು ಮಾಡುವ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಇದೇ ಮೌಲ್ಯವು ಒಂದು 'ಮಾನದಂಡ'ವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. (ಉದಾಹರಣೆ: ಗಾಂಧೀಜಿಯವರು 'ಅಹಿಂಸೆ' ಮತ್ತು 'ಸತ್ಯ' ಎಂಬ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಆಂತರಿಕರಣ (Internalize) ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದರಿಂದ, ಅವು ಅವರ ಇಡೀ ಜೀವನದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ನಿರ್ಧಾರವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಮಾನದಂಡಗಳಾಗಿದ್ದವು).

73. ಉಪಯುಕ್ತತಾವಾದದ (Utilitarianism) ಶಿಕ್ಷೆಯ ಸಿದ್ಧಾಂತವು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ 'ಭವಿಷ್ಯದ ಕಡೆಗೆ ನೋಡುವುದು' (Future-looking) ಆಗಿದೆ. ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಪ್ರಕಾರ ಅಪರಾಧಿಗೆ ಶಿಕ್ಷೆ ನೀಡುವುದು ಯಾವಾಗ ಸಮರ್ಥನೀಯವಾಗುತ್ತದೆ? (The utilitarian theory of punishment is entirely 'future-looking'. According to this view, on what ground is punishing an offender justified?)

- a) ಅಪರಾಧಿಯು ಹಳೆಯ ತಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದಾನೆ ಎಂಬ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿ ಮಾತ್ರ ('Because of' the past offense committed)
- b) ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಪಾಠ ಕಲಿಸಲು, ಇತರರನ್ನು ತಡೆಯಲು ಮತ್ತು ಭವಿಷ್ಯದ ಅಪರಾಧಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಮಾತ್ರ ('In-order-to' instruct the offender, deter others, and protect society)
- c) ಕೇವಲ ದೈವಿಕ ನಿರಪೇಕ್ಷ ಆಜ್ಞೆಯನ್ನು ಪೂರೈಸಲು (To satisfy divine command)
- d) ಅಪರಾಧಿಯ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಹಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಹತ್ತಿಕ್ಕಲು (To suppress the natural rights of the offender)

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: b) ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಪಾಠ ಕಲಿಸಲು, ಇತರರನ್ನು ತಡೆಯಲು ಮತ್ತು ಭವಿಷ್ಯದ ಅಪರಾಧಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಮಾತ್ರ ('In-order-to' instruct the offender, deter others, and protect society)

ನೀತಿಶಾಸ್ತ್ರ (Ethics) ಮತ್ತು ನ್ಯಾಯಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ 'ಶಿಕ್ಷೆಯ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳು' (Theories of Punishment) ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖವಾದ ಅಧ್ಯಾಯವಾಗಿದೆ. ಉಪಯುಕ್ತತಾವಾದಿಗಳು (Utilitarians - ಜೆರೆಮಿ ಬೆಂಥಮ್ ಮತ್ತು ಜಾನ್ ಸ್ಟುವರ್ಟ್ ಮಿಲ್) ಶಿಕ್ಷೆಯನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವ ದೃಷ್ಟಿಕೋನವು ವಿಶಿಷ್ಟವಾಗಿದೆ.

- **ಭವಿಷ್ಯದ ದೃಷ್ಟಿಕೋನ (Future-looking / Teleological):** ಉಪಯುಕ್ತತಾವಾದದ ಪ್ರಕಾರ, ಯಾವುದೇ ಶಿಕ್ಷೆಯನ್ನು ಕೇವಲ ಹಿಂದೆ ನಡೆದ ತಪ್ಪಿಗಾಗಿ (ಹಳೆಯ ಸೇಡು ತೀರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು) ನೀಡಬಾರದು. ಬದಲಾಗಿ, ಆ ಶಿಕ್ಷೆಯಿಂದ ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಒಟ್ಟಾರೆ ಯಾಗಿ ಏನು ಲಾಭವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದರ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ನೀಡಬೇಕು.
- **ಶಿಕ್ಷೆಯು ಒಂದು 'ಅನಿವಾರ್ಯ ಕೆಡುಕು' (Necessary Evil):** ಬೆಂಥಮ್ ಅವರ ಪ್ರಕಾರ, "ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯ ಶಿಕ್ಷೆಯೂ ಒಂದು ಕೆಡುಕೇ, ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ನೋವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ." ಆದರೂ ಶಿಕ್ಷೆಯನ್ನು ಏಕೆ ಬೆಂಬಲಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ, ಅದರಿಂದ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಮುಂದಾಗಬಹುದಾದ ಅದಕ್ಕಿಂತ ದೊಡ್ಡ ಕೆಡುಕು ಅಥವಾ ಅಪರಾಧವನ್ನು ತಡೆಯಲು (Prevent a greater evil).
- **ತಡೆಯುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಸುಧಾರಣೆ (Deterrence and Reformation):** ಉಪಯುಕ್ತತಾವಾದದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ಅಪರಾಧಿಗೆ ಶಿಕ್ಷೆ ನೀಡುವುದರಿಂದ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಮೂರು ಭವಿಷ್ಯದ ಉದ್ದೇಶಗಳು ಈಡೇರಬೇಕು:
 1. **ಸುಧಾರಣೆ:** ಆ ಅಪರಾಧಿಯು ಮತ್ತೆ ಆ ತಪ್ಪನ್ನು ಮಾಡದಂತೆ ಪಾಠ ಕಲಿಸುವುದು.
 2. **ಪ್ರತಿಬಂಧಕ (Deterrence):** ಆ ಶಿಕ್ಷೆಯ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ನೋಡಿ ಸಮಾಜದ ಇತರರು ಅಪರಾಧ ಮಾಡಲು ಹೆದರುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು.
 3. **ರಕ್ಷಣೆ:** ಅಪಾಯಕಾರಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಜೈಲಿನಲ್ಲಿರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಸಮಾಜದ ಮುಗ್ಧ ಜನರನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವುದು.
- **ಪ್ರತೀಕಾರದ ವಿರೋಧ (Against Retribution):** ಆಯ್ಕೆ (a) ಯು 'ಪ್ರತೀಕಾರಾತ್ಮಕ ಸಿದ್ಧಾಂತ'ವನ್ನು (Retributive theory - ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಣ್ಣು, ಹಲ್ಲಿಗೆ ಹಲ್ಲು) ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ 'ಹಿಂದೆ ನಡೆದದ್ದನ್ನು' (Past-looking) ಆಧರಿಸಿದೆ. ಅಪರಾಧಿಗೆ ಕೇವಲ ನೋವು

ಕೊಡುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ನೀಡುವ ಇಂತಹ ಪ್ರತೀಕಾರದ ಶಿಕ್ಷೆಯನ್ನು ಉಪಯುಕ್ತತಾವಾದಿಗಳು ಕಟುವಾಗಿ ವಿರೋಧಿಸುತ್ತಾರೆ.

74. ಮೌಲ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ 'ವಿವೇಚನೆ' (Reason) ಮತ್ತು 'ಭಾವನೆ'ಗಳ (Emotion) ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಸಾದೃಶ್ಯ ರೂಪಕ ಯಾವುದು? (Which famous analogy represents the reciprocal relationship between 'Reason' and 'Emotion' in moral education?)

- a) ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಯು ಚಾಲಕ ಮತ್ತು ಭಾವನೆಯು ಬಂಡಿಯ ಚಕ್ರ (Reason is the driver, emotion is the wheel)
- b) 'ವಿವೇಚನೆ'ಯು 'ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕ' (Guide) ಮತ್ತು ಭಾವನೆಯು ನಡವಳಿಕೆಯನ್ನು ಮುನ್ನಡೆಸುವ 'ಪ್ರೇರಕ ಶಕ್ತಿ' (Goad) (Reason acts as the guide, and emotion acts as the goad)
- c) 'ವಿವೇಚನೆ'ಯು ಆತ್ಮ ಮತ್ತು ಭಾವನೆಯು ಕೇವಲ ಶಾರೀರಿಕ ದೌರ್ಬಲ್ಯ (Reason is the soul, and emotion is a physical defect)
- d) ಇವೆರಡೂ ಸದಾ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿರುವ ಶತ್ರುಗಳು (Both are in a state of constant war)

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: b) 'ವಿವೇಚನೆ'ಯು 'ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕ' (Guide) ಮತ್ತು ಭಾವನೆಯು ನಡವಳಿಕೆಯನ್ನು ಮುನ್ನಡೆಸುವ 'ಪ್ರೇರಕ ಶಕ್ತಿ' (Goad) (Reason acts as the guide, and emotion acts as the goad)

ನೀತಿಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ (Moral Education) ಈ ಸಾದೃಶ್ಯವು (Analogy) ಅತ್ಯಂತ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿದೆ. ಇದು ಮಾನವನ ನಡವಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ 'ತರ್ಕ/ವಿವೇಚನೆ' ಮತ್ತು 'ಭಾವನೆ'ಗಳು ಹೇಗೆ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಶತ್ರುಗಳಾಗದೆ, ಪೂರಕವಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ (Reciprocity view) ಎಂಬುದನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ಸುಂದರವಾಗಿ ವಿವರಿಸುತ್ತದೆ.

- ವಿವೇಚನೆ/ತರ್ಕ - 'ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕ' (Reason as a Guide): ನಮ್ಮ ಬುದ್ಧಿ ಅಥವಾ ವಿವೇಚನೆಯು ನಮಗೆ ದಾರಿ ತೋರಿಸುವ 'ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕ'ನಿದ್ದಂತೆ (Guide). ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿ, ಯಾವುದು ತಪ್ಪು, ಯಾವುದು ನೈತಿಕ ಮತ್ತು ಯಾವುದು ಅನೈತಿಕ ಎಂಬುದನ್ನು ತಾರ್ಕಿಕವಾಗಿ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ಸರಿಯಾದ ದಾರಿಯನ್ನು ಇದು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸುತ್ತದೆ.

- **ಭಾವನೆ - 'ಪ್ರೇರಕ ಶಕ್ತಿ' (Emotion as a Goad):** 'Goad' ಎಂದರೆ ಜಾನುವಾರುಗಳನ್ನು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಓಡಿಸಲು ಬಳಸುವ 'ಮುಳ್ಳುಗೋಲು' ಅಥವಾ 'ಚಾಲಕ ಶಕ್ತಿ'. ಕೇವಲ ಸರಿಯಾದ ದಾರಿ ತಿಳಿದಿದ್ದರೆ ಸಾಲದು, ಆ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯಲು ನಮ್ಮನ್ನು ಒಳಗಿನಿಂದ ತಳ್ಳುವ ಶಕ್ತಿ ಬೇಕು. ಕರುಣೆ, ಸಹಾನುಭೂತಿ (Empathy), ಪ್ರೀತಿ, ಅಥವಾ ಅನ್ಯಾಯದ ವಿರುದ್ಧದ ಸಿಟ್ಟು - ಇಂತಹ ನೈತಿಕ ಭಾವನೆಗಳೇ ಮನುಷ್ಯನನ್ನು ವಾಸ್ತವದಲ್ಲಿ ಒಳಿತು ಮಾಡುವಂತೆ ಪ್ರೇರೇಪಿಸುತ್ತವೆ.
- **ಮೌಲ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಇದರ ಮಹತ್ವ:** ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಬೋಧಿಸುವಾಗ ಶಿಕ್ಷಕರು ಕೇವಲ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಕಂಠಪಾಠ ಮಾಡಿಸಿದರೆ ಸಾಲದು. ಮೌಲ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣವು ಮಗುವಿನ 'ತಲೆ' (Head - ಬುದ್ಧಿ) ಮತ್ತು 'ಹೃದಯ' (Heart - ಭಾವನೆ) ಎರಡನ್ನೂ ತಲುಪಬೇಕು. ವಿವೇಚನೆಯು ಮಗುವಿಗೆ "ಏನು ಮಾಡಬೇಕು" ಎಂದು ಹೇಳಿಕೊಟ್ಟರೆ, ಭಾವನೆಯು "ಅದನ್ನು ಏಕೆ ಮಾಡಬೇಕು" ಎಂಬ ಬಲವಾದ ಪ್ರೇರಣೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ.

75. ಶಾಲಾ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಕೇವಲ ತಾರ್ಕಿಕವಾಗಿ ಬೋಧಿಸಿ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ತೀವ್ರವಾಗಿ ನಿಗ್ರಹಿಸುವುದರಿಂದ (Repression) ಉಂಟಾಗುವ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ: (Consider the following statements regarding the consequences of severely repressing natural emotions in children:)

- **ಹೇಳಿಕೆ I:** ಭಾವನೆಗಳ ನಿಗ್ರಹವು ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಒಬ್ಸೆಸಿವ್-ಕಂಪಲ್ಸಿವ್ (Obsessive-Compulsive) ನಡವಳಿಕೆಗಳು, ಹಿಪ್ಪೀರಿಯಾದಂತಹ ಸೈಕೋಸೊಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಅಸ್ವಸ್ಥತೆಗಳು ಮತ್ತು ಅಪರಾಧ ಪ್ರಜ್ಞೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು. (Emotional repression can lead to obsessive-compulsive behaviors, psychosomatic disorders like hysteria, and deep feelings of guilt.)
- **ಹೇಳಿಕೆ II:** ಪ್ರೀತಿಯ ವಂಚನೆಯೊಂದಿಗೆ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ನಿಗ್ರಹಿಸಿದ ಮಕ್ಕಳು ಯಾವುದೇ ಅಪರಾಧ ಪ್ರಜ್ಞೆ ಇಲ್ಲದ 'ಪ್ರೀತಿರಹಿತ/ಸ್ನೇಹರಹಿತ ಚಾರಿತ್ರ್ಯ' (Affectionless character) ಅಥವಾ ಸೈಕೋಪಾಥ್ ಆಗಿ ಬದಲಾಗಬಹುದು. (Children deprived of love whose emotions are severely punished can develop an 'affectionless character' with no sense of guilt.)

- a) Both Statement I and II are correct
- b) Both Statement I and II are incorrect
- c) Statement I is correct, but Statement II is incorrect
- d) Statement I is incorrect, but Statement II is correct

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: a) **Both Statement I and II are correct** (ಹೇಳಿಕೆ I ಮತ್ತು II ಎರಡೂ ಸರಿಯಾಗಿವೆ)

ಎರಡೂ ಹೇಳಿಕೆಗಳ ಮನೋವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಇಲ್ಲಿದೆ:

- **ಹೇಳಿಕೆ I (ಸರಿಯಾಗಿದೆ):** ಸಿಗ್ಮಂಡ್ ಫ್ರಾಯ್ಡ್ ಅವರ ಮನೋವಿಶ್ಲೇಷಣಾ ಸಿದ್ಧಾಂತದ (Psychoanalytic Theory) ಪ್ರಕಾರ, ಮಕ್ಕಳ ಸಹಜ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು (ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಅಳು, ಕೋಪ, ಭಯ ಅಥವಾ ಕುತೂಹಲ) ಬಲವಂತವಾಗಿ ನಿಗ್ರಹಿಸಿದರೆ (Repress) ಆ ಭಾವನೆಗಳು ನಾಶವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಬದಲಾಗಿ ಅವು ಮಗುವಿನ ಅಪ್ರಜ್ಞಾಪೂರ್ವಕ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ (Unconscious mind) ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಕಾಲಾನಂತರದಲ್ಲಿ ಇವು ಒಬ್ಬಸಿವ್-ಕಂಪಲ್ಸಿವ್ ಡಿಸಾರ್ಡರ್ (OCD), ಕಾರಣವಿಲ್ಲದ ತೀವ್ರ ಅಪರಾಧ ಪ್ರಜ್ಞೆ (Guilt) ಮತ್ತು ಹಿಪ್ಪಿರಿಯಾದಂತಹ ಸೈಕೋಸೊಮ್ಯಾಟಿಕ್ (ಮಾನಸಿಕ ಒತ್ತಡದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ದೈಹಿಕ ಕಾಯಿಲೆಗಳು) ಅಸ್ವಸ್ಥತೆಗಳಾಗಿ ಸ್ಫೋಟಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.
- **ಹೇಳಿಕೆ II (ಸರಿಯಾಗಿದೆ):** ಇದು ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿ ಜಾನ್ ಬೌಲ್ಬಿ (John Bowlby) ಅವರ 'ಲಗತ್ತು ಸಿದ್ಧಾಂತ' (Attachment Theory) ಮತ್ತು ತಾಯಿಯ ವಾತ್ಸಲ್ಯದ ಕೊರತೆಯ (Maternal Deprivation) ಅಧ್ಯಯನಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ. ಬಾಲ್ಯದಲ್ಲಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಪ್ರೀತಿಯಿಂದ ವಂಚಿತರಾದ ಮತ್ತು ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದಾಗಲೆಲ್ಲಾ ತೀವ್ರ ಶಿಕ್ಷೆಗೆ ಒಳಗಾದ ಮಕ್ಕಳು, ತಮ್ಮನ್ನು ತಾವು ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಭಾವನೆಗಳನ್ನೇ ಮರೆತುಬಿಡುತ್ತಾರೆ. ಇವರಲ್ಲಿ ಇತರರ ಬಗ್ಗೆ ಯಾವುದೇ ಅನುಭೂತಿ (Empathy) ಅಥವಾ ತಾವು ಮಾಡಿದ ತಪ್ಪಿನ ಬಗ್ಗೆ ಅಪರಾಧ ಪ್ರಜ್ಞೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಇದನ್ನೇ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ 'ಸ್ನೇಹರಹಿತ ಚಾರಿತ್ರ್ಯ' (Affectionless Psychopathy / Character) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇವರು ಮುಂದೆ ಸಮಾಜಘಾತುಕ ಶಕ್ತಿಗಳಾಗುವ (Juvenile delinquents) ಸಾಧ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ.

ಬೋಧನಾಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಇದರ ಮಹತ್ವ: ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಕರು ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಕೇವಲ ಯಂತ್ರಗಳಂತೆ (ತಾರ್ಕಿಕವಾಗಿ) ನೋಡಬಾರದು. ಅವರ ಭಾವನೆಗಳಿಗೆ ಮುಕ್ತವಾಗಿ ಸ್ಪಂದಿಸುವಂತಹ (Emotional Intelligence) ಆರೋಗ್ಯಕರ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದು ಶಿಕ್ಷಣದ ಪ್ರಮುಖ ಗುರಿಯಾಗಬೇಕು.

76. ಆರೋಗ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣದ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶವೇನು? ((What is the primary objective of Health Education?))

- a) ರೋಗಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ನೀಡುವುದು. (To provide medical knowledge about diseases.)
- b) ಶಾಲಾ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಕ್ರೀಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮ ಸ್ಥಾನ ಪಡೆಯಲು ತರಬೇತಿ ನೀಡುವುದು. (To train school children to secure first place in sports.)
- c) ಆರೋಗ್ಯಕರ ನಡವಳಿಕೆಗಳು, ಧೋರಣೆಗಳು ಮತ್ತು ಜವಾಬ್ದಾರಿಯುತ ನಿರ್ಧಾರಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು. (To cultivate healthy behaviors, attitudes, and the capacity to make responsible decisions.)
- d) ದೈಹಿಕ ವ್ಯಾಯಾಮಗಳನ್ನು ಕಡ್ಡಾಯಗೊಳಿಸುವುದು. (To make physical exercise mandatory.)

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: c) ಆರೋಗ್ಯಕರ ನಡವಳಿಕೆಗಳು, ಧೋರಣೆಗಳು ಮತ್ತು ಜವಾಬ್ದಾರಿಯುತ ನಿರ್ಧಾರಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು. (To cultivate healthy behaviors, attitudes, and the capacity to make responsible decisions.)

ವಿವರಣೆ:

ಆರೋಗ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣದ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಗುರಿ ಕೇವಲ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ರವಾನಿಸುವುದಲ್ಲ, ಬದಲಾಗಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ನಡವಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸಕಾರಾತ್ಮಕ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ತರುವುದಾಗಿದೆ. ಇತರ ಆಯ್ಕೆಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಹಾಗೂ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರದ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಇಲ್ಲಿದೆ:

- **ಸಮಗ್ರ ದೃಷ್ಟಿಕೋನ (Holistic Approach):** ವಿಶ್ವ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಯ (WHO) ಪ್ರಕಾರ, "ಆರೋಗ್ಯವೆಂದರೆ ಕೇವಲ ರೋಗ ಅಥವಾ ದೌರ್ಬಲ್ಯವಿಲ್ಲದಿರುವುದಲ್ಲ; ಬದಲಾಗಿ ಅದು ಸಂಪೂರ್ಣ ದೈಹಿಕ, ಮಾನಸಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಯೋಗಕ್ಷೇಮದ ಸ್ಥಿತಿಯಾಗಿದೆ." ಆರೋಗ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣವು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಮೂರೂ ಆಯಾಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿವು ಮೂಡಿಸುತ್ತದೆ.
- **ಜವಾಬ್ದಾರಿಯುತ ನಿರ್ಧಾರಗಳು (Responsible Decision-Making):** ಇದು ಕೇವಲ ಪುಸ್ತಕದ ಬದನೆಕಾಯಿಯಲ್ಲ. ನೈರ್ಮಲ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು, ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವುದು, ಮತ್ತು ದುಶ್ಚಟಗಳಿಂದ ದೂರವಿರುವಂತಹ ಸ್ವಯಂ-ಪ್ರೇರಿತ ನಿರ್ಧಾರಗಳನ್ನು

ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಸಬಲೀಕರಣಗೊಳಿಸುವುದೇ ಆರೋಗ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣದ ಅಂತಿಮ ಉದ್ದೇಶ.

• ಇತರ ಆಯ್ಕೆಗಳು ಏಕೆ ತಪ್ಪಾಗಿವೆ?:

- (a) ಕೇವಲ ರೋಗಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಜ್ಞಾನ ನೀಡುವುದು ವೈದ್ಯಕೀಯ ವಿಜ್ಞಾನದ (Medical Science) ಕೆಲಸ.
- (b) ಕ್ರೀಡೆಯಲ್ಲಿ ಗೆಲ್ಲಲು ತರಬೇತಿ ನೀಡುವುದು 'ಕ್ರೀಡಾ ತರಬೇತಿ'ಯ (Sports Coaching) ಗುರಿಯೇ ಹೊರತು, ಎಲ್ಲಾ ಮಕ್ಕಳಿಗೂ ಅನ್ವಯಿಸುವ ಸಾಮಾನ್ಯ ಆರೋಗ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣದ ಗುರಿಯಲ್ಲ.
- (d) ದೈಹಿಕ ವ್ಯಾಯಾಮಗಳನ್ನು ಕಡ್ಡಾಯಗೊಳಿಸುವ ಅಥವಾ ಬಲವಂತ ಮಾಡುವ ಬದಲು, ವ್ಯಾಯಾಮದ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಅರಿತು ಮಕ್ಕಳೇ ಸ್ವಯಂ ಆಸಕ್ತಿಯಿಂದ ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಶಿಕ್ಷಣದ ನೈಜ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿದೆ.

77. ವೈಯಕ್ತಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛತೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕೆಳಗಿನ ಅಭ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಉದ್ದೇಶಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ: (Match the following personal health and hygiene practices with their primary purposes/values:)

ಗುಂಪು ಎ: ಅಭ್ಯಾಸಗಳು (Group A: Practices)	ಗುಂಪು ಬಿ: ಉದ್ದೇಶಗಳು/ಮೌಲ್ಯಗಳು (Group B: Purposes/Values)
1. ನಿಯಮಿತ ನಿದ್ರೆ ಮತ್ತು ವಿಶ್ರಾಂತಿ (Regular sleep and rest)	(a) ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ದೇಹದ ತೂಕವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ (Improves digestion and controls body weight)
2. ಮಿತವಾದ ಮತ್ತು ಸಮತೋಲಿತ ಆಹಾರ (Moderate and balanced diet)	(b) ಸ್ಮರಣಶಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಳ, ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳ ಸಮತೋಲನ ಮತ್ತು ದೈಹಿಕ ಅಂಗಾಂಶಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ (Enhances memory, balances hormones, and develops physical tissues)
3. ವೈಯಕ್ತಿಕ ನೈರ್ಮಲ್ಯ ಮತ್ತು ಸ್ನಾನ (Personal hygiene and bathing)	(c) ದೈಹಿಕ ನಮ್ಯತೆ, ಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಮನಸ್ಸಿನ ಏಕಾಗ್ರತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ (Increases physical flexibility, strength, and mental focus)
4. ನಿಯಮಿತ ದೈಹಿಕ ವ್ಯಾಯಾಮ (Regular physical exercise)	(d) ಚರ್ಮದ ರೋಗಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವುದು ಮತ್ತು ತಾಜಾತನವನ್ನು ಕಾಪಾಡುವುದು (Prevents skin diseases and maintains freshness)

- a) 1-b, 2-a, 3-d, 4-c
- b) 1-b, 2-c, 3-d, 4-a
- c) 1-c, 2-a, 3-d, 4-b
- d) 1-d, 2-a, 3-b, 4-c

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: a) 1-b, 2-a, 3-d, 4-c

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಭ್ಯಾಸದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮಹತ್ವದ ವಿವರಣೆ ಇಲ್ಲಿದೆ:

- **1. ನಿಯಮಿತ ನಿದ್ರೆ ಮತ್ತು ವಿಶ್ರಾಂತಿ (b):** ನಿದ್ರೆಯು ಕೇವಲ ದೈಹಿಕ ವಿಶ್ರಾಂತಿಯಲ್ಲ. ಮಲಗಿರುವಾಗ ಮೆದುಳು ಹಗಲಿನ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ ಸ್ಮರಣಶಕ್ತಿಯನ್ನು (Memory consolidation) ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ, ಕಾರ್ಟಿಸೋಲ್ (Cortisol) ನಂತಹ ಒತ್ತಡದ ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಿ, ದೈಹಿಕ ಅಂಗಾಂಶಗಳ ದುರಸ್ತಿ ಮತ್ತು ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
- **2. ಮಿತವಾದ ಮತ್ತು ಸಮತೋಲಿತ ಆಹಾರ (a):** ಅಗತ್ಯ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಿರುವ (ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್, ಪ್ರೋಟೀನ್, ವಿಟಮಿನ್, ಖನಿಜಾಂಶ) ಸಮತೋಲಿತ ಆಹಾರವು ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಸುಗಮಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಬೊಜ್ಜು (Obesity) ಹಾಗೂ ಜೀವನಶೈಲಿ ಆಧಾರಿತ ಕಾಯಿಲೆಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಿ, ದೇಹದ ತೂಕವನ್ನು ಆರೋಗ್ಯಕರ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ನಿಯಂತ್ರಣದಲ್ಲಿಡುತ್ತದೆ.
- **3. ವೈಯಕ್ತಿಕ ನೈರ್ಮಲ್ಯ ಮತ್ತು ಸ್ನಾನ (d):** ಪ್ರತಿದಿನದ ಸ್ವಚ್ಛತೆಯು ಚರ್ಮದ ಮೇಲಿನ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ, ಬೆವರು ಮತ್ತು ಕೊಳಕನ್ನು ನಿವಾರಿಸಿ, ಫಂಗಸ್ ಮತ್ತು ಇತರ ಚರ್ಮರೋಗಗಳನ್ನು (Skin infections) ತಡೆಯುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ದಿನವಿಡೀ ಲವಲವಿಕೆ ಮತ್ತು ತಾಜಾತನದಿಂದಿರಲು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ.
- **4. ನಿಯಮಿತ ದೈಹಿಕ ವ್ಯಾಯಾಮ (c):** ಯೋಗ, ಓಟ ಅಥವಾ ಕ್ರೀಡೆಗಳಂತಹ ವ್ಯಾಯಾಮಗಳು ಸ್ನಾಯುಗಳ ಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ದೈಹಿಕ ನಮ್ರತೆಯನ್ನು (Flexibility) ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತವೆ. ವ್ಯಾಯಾಮದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಎಂಡಾರ್ಫಿನ್ (Endorphins) ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳು ಮೆದುಳಿನ ಏಕಾಗ್ರತೆ ಮತ್ತು ಮಾನಸಿಕ ಸ್ವಚ್ಛತೆಯನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸುತ್ತವೆ.

78. ಕೆಳಗಿನ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳನ್ನು ಅವುಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ರೋಗಾಣುಗಳು/ಕಾರಕಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ: (Match the following infectious diseases with their respective pathogens/transmission modes:)

ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳು(Infectious Diseases)	ರೋಗಾಣುಗಳು / ಹರಡುವ ಕಾರಕಗಳು (Pathogens / Transmission Modes)
1. ಕ್ಷಯ (Tuberculosis)	(a) ಕಲುಷಿತ ನೀರು, ಹಾಲು, ಆಹಾರ ಮತ್ತು ನೋಣಗಳು (Contaminated water, milk, food, and flies)
2. ಕಾಲರಾ (Cholera)	(b) ಮೈಕೋಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಂ ಟ್ಯುಬರ್ಕ್ಯುಲೋಸಿಸ್ (Mycobacterium tuberculosis)
3. ಮಲೇರಿಯಾ (Malaria)	(c) ವಿಬ್ರಿಯೋ ಕಾಲರಾ ರೋಗಾಣು (Vibrio cholerae)
4. ವಿಷಮ ಶೀತ ಜ್ವರ (Severe Cold Fever)	(d) ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಡಿಯಂ (ಹೆಣ್ಣು ಅನಾಫಿಲಿಸ್ ಸೊಳ್ಳೆ) (Plasmodium (transmitted by female Anopheles))

- a) 1-b, 2-c, 3-d, 4-a
b) 1-c, 2-b, 3-a, 4-d
c) 1-a, 2-c, 3-d, 4-b
d) 1-b, 2-a, 3-d, 4-c

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: a) 1-b, 2-c, 3-d, 4-a

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ರೋಗದ ಸಂಪೂರ್ಣ ವಿವರಣೆ ಇಲ್ಲಿದೆ:

- 1. ಕ್ಷಯ (Tuberculosis – TB): ಇದು ಮೈಕೋಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಂ ಟ್ಯುಬರ್ಕ್ಯುಲೋಸಿಸ್ (Mycobacterium tuberculosis) ಎಂಬ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾದಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ. ಇದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ

ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳಿಗೆ (Lungs) ಹಾನಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ರೋಗಿಯು ಕೆಮ್ಮಿದಾಗ ಅಥವಾ ಸೀನಿದಾಗ ಗಾಳಿಯ ಮೂಲಕ (Droplet infection) ಈ ರೋಗಾಣುಗಳು ಒಬ್ಬರಿಂದ ಮತ್ತೊಬ್ಬರಿಗೆ ಹರಡುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ನವಜಾತ ಶಿಶುಗಳಿಗೆ 'BCG' ಲಸಿಕೆ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

- **2. ಕಾಲರಾ (Cholera):** ಇದು ವಿಬ್ರಿಯೋ ಕಾಲರಾ (*Vibrio cholerae*) ಎಂಬ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ತೀವ್ರವಾದ ಕರುಳಿನ ಸೋಂಕು. ಕಲುಷಿತ ನೀರು ಮತ್ತು ಆಹಾರವನ್ನು ಸೇವಿಸುವುದರಿಂದ ಇದು ಹರಡುತ್ತದೆ. ತೀವ್ರವಾದ ಭೇದಿ ಮತ್ತು ವಾಂತಿಯ ಮೂಲಕ ದೇಹದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಅಂಶ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು (Dehydration) ಇದರ ಪ್ರಮುಖ ಲಕ್ಷಣ.
- **3. ಮಲೇರಿಯಾ (Malaria):** ಇದು ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಅಥವಾ ವೈರಸ್‌ನಿಂದ ಬರುವ ರೋಗವಲ್ಲ; ಬದಲಾಗಿ ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಡಿಯಂ (*Plasmodium*) ಎಂಬ ಪ್ರೋಟೋಜೋವಾ (Protozoa) ದಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗಾಣುವನ್ನು ಒಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯನಿಂದ ಮತ್ತೊಬ್ಬರಿಗೆ ರವಾನಿಸುವ (Vector) ಕೆಲಸವನ್ನು ಹೆಣ್ಣು ಅನಾಫಿಲಿಸ್ ಸೊಳ್ಳೆ (*Female Anopheles mosquito*) ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದು ಮನುಷ್ಯನ ಯಕೃತ್ತು (Liver) ಮತ್ತು ಕೆಂಪು ರಕ್ತ ಕಣಗಳ (RBC) ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
- **4. ವಿಷಮ ಶೀತ ಜ್ವರ (Typhoid Fever):** ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ 'ವಿಷಮ ಶೀತ ಜ್ವರ' ಎಂದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 'ಟೈಫಾಯ್ಡ್' ಜ್ವರವನ್ನು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ (ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ: ಸಾಲ್ಮೋನೆಲ್ಲಾ ಟೈಫಿ - *Salmonella typhi*). ಇದು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಕಲುಷಿತ ನೀರು, ಹಾಲು, ಸರಿಯಾಗಿ ಬೇಯಿಸದ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ನೋಣಗಳ ಮೂಲಕ ಹರಡುತ್ತದೆ. ಕರುಳಿನಲ್ಲಿ ಹುಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಿ, ನಿರಂತರವಾದ ಜ್ವರವನ್ನು ತರುತ್ತದೆ. ರೋಗವನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಲು 'ವಿಡಾಲ್ ಪರೀಕ್ಷೆ' (Widal Test) ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

79. "ಮಾನಸಿಕ ಆರೋಗ್ಯ" ಎಂದರೆ: ("Mental Health" refers to:)

- a) ಯಾವುದೇ ಕೋಪ ಅಥವಾ ದುಃಖದ ಭಾವನೆಗಳು ಎಂದಿಗೂ ಬರದಿರುವ ಮಾನಸಿಕ ಸ್ಥಿತಿ. (A mental state where anger or sadness is never experienced at all.)
- b) ವ್ಯಕ್ತಿಯು ತನ್ನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಅರಿತುಕೊಂಡು, ಜೀವನದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಒತ್ತಡಗಳನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ನಿಭಾಯಿಸುತ್ತಾ, ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಸಕಾರಾತ್ಮಕ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುವ ಸ್ಥಿತಿ. (A state in which an individual realizes their own potential, can cope with the normal stresses of life, and makes a positive contribution to society.)

- c) ನರಮಂಡಲದ ಕಾಯಿಲೆಗಳು ಇಲ್ಲದಿರುವ ಶಾರೀರಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಸ್ಥಿತಿ. (A purely physical health state indicating the absence of neurological disorders.)
- d) ಆನ್‌ಲೈನ್‌ನಲ್ಲಿ ತನಗೆ ಬೇಕಾದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಹುಡುಕುವ ಬೌದ್ಧಿಕ ಕೌಶಲ್ಯ. (The intellectual skill of searching for information online.)

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: **b) ವ್ಯಕ್ತಿಯು ತನ್ನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಅರಿತುಕೊಂಡು, ಜೀವನದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಒತ್ತಡಗಳನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ನಿಭಾಯಿಸುತ್ತಾ, ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಸಕಾರಾತ್ಮಕ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುವ ಸ್ಥಿತಿ. (A state in which an individual realizes their own potential, can cope with the normal stresses of life, and makes a positive contribution to society.)**

ವಿಶ್ವ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಯ (WHO) ಪ್ರಕಾರ, ಮಾನಸಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಎಂದರೆ ಕೇವಲ ಮಾನಸಿಕ ಕಾಯಿಲೆ ಇಲ್ಲದಿರುವುದಲ್ಲ. ಇದು ಒಂದು ಸಮಗ್ರ ಯೋಗಕ್ಷೇಮದ (Well-being) ಸ್ಥಿತಿಯಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಆಯ್ಕೆಯ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಇಲ್ಲಿದೆ:

- **ಆಯ್ಕೆ (b) ಏಕೆ ಸರಿಯಾಗಿದೆ?:** ಇದು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ WHO ನೀಡಿರುವ ಅಧಿಕೃತ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವಾಗಿದೆ. ತನ್ನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಅರಿವು, ದೈನಂದಿನ ಒತ್ತಡಗಳನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸುವ ಶಕ್ತಿ (Coping mechanism), ಮತ್ತು ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಉತ್ಪಾದಕವಾಗಿ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುವ ಇಚ್ಛಾಶಕ್ತಿ - ಇವೆಲ್ಲವೂ ಉತ್ತಮ ಮಾನಸಿಕ ಆರೋಗ್ಯದ ಲಕ್ಷಣಗಳಾಗಿವೆ.
- **ಆಯ್ಕೆ (a) ಏಕೆ ತಪ್ಪಾಗಿದೆ?:** ಕೋಪ, ದುಃಖ, ಭೀತಿ ಅಥವಾ ಹತಾಶೆಗಳು ಮನುಷ್ಯನ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸಹಜ ಭಾವನೆಗಳಾಗಿವೆ (Natural emotions). ಅವು ಎಂದಿಗೂ ಬರದೇ ಇರುವುದು ಅಸಾಧ್ಯ. ಈ ನಕಾರಾತ್ಮಕ ಭಾವನೆಗಳು ಎದುರಾದಾಗ ಅವುಗಳನ್ನು ಆರೋಗ್ಯಕರ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ವಿವೇಚನೆಯಿಂದ (Reason) ನಿಭಾಯಿಸುವುದೇ ನಿಜವಾದ ಮಾನಸಿಕ ಆರೋಗ್ಯ.
- **ಆಯ್ಕೆ (c) ಏಕೆ ತಪ್ಪಾಗಿದೆ?:** ಕೇವಲ ದೈಹಿಕ ಅಥವಾ ನರಮಂಡಲದ ಕಾಯಿಲೆ ಇಲ್ಲದಿರುವುದು (Absence of disease) ಸಂಪೂರ್ಣ ಆರೋಗ್ಯದ ಲಕ್ಷಣವಲ್ಲ. ಆರೋಗ್ಯವು ದೈಹಿಕ, ಮಾನಸಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.

- ಆಯ್ಕೆ (d) ಏಕೆ ತಪ್ಪಾಗಿದೆ?: ಆನ್‌ಲೈನ್‌ನಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿ ಹುಡುಕುವುದು ಕೇವಲ ಒಂದು ತಾಂತ್ರಿಕ ಅಥವಾ ಡಿಜಿಟಲ್ ಸಾಕ್ಷರತೆಯ (Digital literacy) ಕೌಶಲ್ಯವೇ ಹೊರತು, ಅದು ಮಾನಸಿಕ ಆರೋಗ್ಯದ ಮಾನದಂಡವಲ್ಲ.

80. ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯ ಕೆಳಗಿನ ಆಯಾಮಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಸರಿಯಾದ ವಿವರಣೆ ಅಥವಾ ಮೌಲ್ಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ: (Match the following dimensions of food and nutrition with their correct descriptions or values:)

ಆಹಾರದ ಆಯಾಮಗಳು (Dietary Dimensions)	ಸರಿಯಾದ ವಿವರಣೆ / ಮೌಲ್ಯಗಳು (Descriptions / Values)
1. ಮಿತ ಆಹಾರ (Moderation / Mita Ahara)	(a) ಆಹಾರದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮೌಲ್ಯ (The social value of sharing food resources)
2. ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಜೀವಸತ್ವಗಳು (Proteins and Vitamins)	(b) ದೇಹಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಅತಿಯಾಗಿ ತಿನ್ನದೆ ಸಮತೋಲನ ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳುವುದು (Eating as per body needs without overeating)
3. ಸಮಾನತೆ ಮತ್ತು ವೈವಿಧ್ಯತೆ (Equality and Diversity)	(c) ದೈಹಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ರೋಗನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಗೆ ಅತ್ಯಗತ್ಯ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು (Essential nutrients for physical growth and immunity)
4. ಕೃತಜ್ಞತೆ (Gratitude / Krutagnata)	(d) ಆಹಾರದ ಮೂಲವಾದ ಪ್ರಕೃತಿ ಮತ್ತು ರೈತರನ್ನು ಗೌರವಿಸುವುದು (Respecting nature and farmers as the source of food)

- a) 1-b, 2-c, 3-a, 4-d
b) 1-b, 2-a, 3-c, 4-d
c) 1-c, 2-b, 3-a, 4-d
d) 1-d, 2-c, 3-b, 4-a

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: a) 1-b, 2-c, 3-a, 4-d

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಆಯಾಮದ ಸಮಗ್ರ ವಿವರಣೆ ಇಲ್ಲಿದೆ:

- **1. ಮಿತ ಆಹಾರ (Moderation / Mita Ahara) – (b):** ಆಯುರ್ವೇದ ಮತ್ತು ಭಾರತೀಯ ಜೀವನಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ 'ಮಿತಾಹಾರ'ಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಒತ್ತು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ನಾಲಿಗೆಯ ರುಚಿಗಾಗಿ ಅತಿಯಾಗಿ ತಿನ್ನದೆ, ದೇಹದ ನಿಜವಾದ ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಆಹಾರವನ್ನು ಸೇವಿಸಿ ಸಮತೋಲನ ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳುವುದೇ ಮಿತ ಆಹಾರ. ಇದು ಬೊಜ್ಜು ಮತ್ತು ಜೀವನಶೈಲಿ ಆಧಾರಿತ ಕಾಯಿಲೆಗಳನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತದೆ.
- **2. ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಜೀವಸತ್ವಗಳು (Proteins and Vitamins) – (c):** ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನದ ಪ್ರಕಾರ, ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳು ದೇಹದ ಅಂಗಾಂಶಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಮತ್ತು ದೈಹಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ (Body-building nutrients) ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗಿವೆ. ಜೀವಸತ್ವಗಳು (Vitamins) ದೇಹದ ರೋಗನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು (Immunity) ಹೆಚ್ಚಿಸಿ, ವಿವಿಧ ಕೊರತೆಯ ಕಾಯಿಲೆಗಳಿಂದ ನಮ್ಮನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತವೆ.
- **3. ಸಮಾನತೆ ಮತ್ತು ವೈವಿಧ್ಯತೆ (Equality and Diversity) – (a):** ಆಹಾರವು ಒಂದು ಸಾಮಾಜಿಕ ಹಕ್ಕು. ಸಮಾಜದಲ್ಲಿರುವ ಆಹಾರದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಯಾವುದೇ ತಾರತಮ್ಯವಿಲ್ಲದೆ ಎಲ್ಲರೊಂದಿಗೆ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವುದು 'ಸಮಾನತೆ'ಯನ್ನು ಬಿಂಬಿಸುತ್ತದೆ. ಊಟದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಭೇದಭಾವ ಮಾಡದಿರುವುದು ಉತ್ತಮ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮೌಲ್ಯವಾಗಿದೆ.
- **4. ಕೃತಜ್ಞತೆ (Gratitude / Krutagnata) – (d):** ನಾವು ಸೇವಿಸುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಗಳಿನ ಹಿಂದೆ ಪ್ರಕೃತಿಯ (ಮಳೆ, ಮಣ್ಣು) ಕೊಡುಗೆ ಮತ್ತು ರೈತನ ಕಠಿಣ ಶ್ರಮ ಅಡಗಿದೆ. ಅನ್ನವನ್ನು ವ್ಯರ್ಥ ಮಾಡದೆ, ಅದನ್ನು ಬೆಳೆದ ಅನ್ನದಾತರಿಗೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಕೃತಿಗೆ ಗೌರವ ಸಲ್ಲಿಸುವುದು 'ಕೃತಜ್ಞತೆ' ಎಂಬ ಅತ್ಯುನ್ನತ ನೈತಿಕ ಮೌಲ್ಯವಾಗಿದೆ.

81. ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಆರೋಗ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ: (Consider the following statements about Reproductive Health:)

I. ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಪ್ರದೇಶದ ಸೋಂಕುಗಳು (RTIs) ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಪರ್ಕದ ಮೂಲಕ ಮಾತ್ರ ಹರಡುತ್ತವೆ. (Reproductive Tract Infections (RTIs) are exclusively transmitted through sexual contact.)

II. ಮಹಿಳೆಯರಲ್ಲಿ ಅನೇಕ RTI ಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿ ಉತ್ತಮ ನೈರ್ಮಲ್ಯವನ್ನು ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳುವುದು ನಿರ್ಣಾಯಕ ಭಾಗವಾಗಿದೆ. (Maintaining good menstrual hygiene is a crucial part of preventing many RTIs in women.)

- a) Only I is correct
- b) Only II is correct
- c) Both I and II are correct
- d) Neither I nor II is correct

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: **b) Only II is correct (ಕೇವಲ II ಸರಿಯಾಗಿದೆ)**

ಎರಡೂ ಹೇಳಿಕೆಗಳ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಇಲ್ಲಿದೆ:

- **ಹೇಳಿಕೆ I (ತಪ್ಪಾಗಿದೆ):** ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಪ್ರದೇಶದ ಸೋಂಕುಗಳು (RTIs – Reproductive Tract Infections) ಕೇವಲ ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಪರ್ಕದಿಂದ ಮಾತ್ರ ಹರಡುವುದಿಲ್ಲ. ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಪರ್ಕದಿಂದ ಹರಡುವ ಸೋಂಕುಗಳನ್ನು (STIs) RTIs ನ ಒಂದು ಭಾಗವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ, ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಪರ್ಕವಿಲ್ಲದೆಯೂ RTIs ಉಂಟಾಗಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ:

1. **ಎಂಡೋಜಿನಸ್ ಸೋಂಕುಗಳು (Endogenous infections):** ಜನನಾಂಗದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಇರುವ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳ ಅತಿಯಾದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಿಂದ (ಉದಾ: ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಲ್ ವಜೈನೋಸಿಸ್ ಅಥವಾ ಯೀಸ್ಟ್ ಸೋಂಕು).
2. **ಐಯಾಟ್ರೋಜಿನಿಕ್ ಸೋಂಕುಗಳು (Iatrogenic infections):** ಅಸುರಕ್ಷಿತ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು, ಅಶುದ್ಧ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸಾ ಉಪಕರಣಗಳ ಬಳಕೆ ಅಥವಾ ಹೆರಿಗೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಸೋಂಕುಗಳು. ಆದ್ದರಿಂದ 'ಕೇವಲ ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಪರ್ಕದಿಂದ ಮಾತ್ರ' ಹರಡುತ್ತವೆ ಎಂಬ ಹೇಳಿಕೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತಪ್ಪು.

- **ಹೇಳಿಕೆ II (ಸರಿಯಾಗಿದೆ):** ಮಹಿಳೆಯರಲ್ಲಿ ಋತುಚಕ್ರದ (Menstrual cycle) ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ನೈರ್ಮಲ್ಯವನ್ನು (Menstrual Hygiene) ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅತ್ಯಂತ ನಿರ್ಣಾಯಕವಾಗಿದೆ. ಸ್ವಚ್ಛವಾದ ಸ್ಯಾನಿಟರಿ ಪ್ಯಾಡ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು, ಅವಧಿ ಮೀರುವ ಮುನ್ನ ಬದಲಾಯಿಸುವುದು ಮತ್ತು ವೈಯಕ್ತಿಕ ಸ್ವಚ್ಛತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡುವುದರಿಂದ ಹಾನಿಕಾರಕ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ತಡೆಯಬಹುದು. ಅಶುಚಿತ್ವವು ಅನೇಕ ರೀತಿಯ RTIs ಮತ್ತು ಮೂತ್ರನಾಳದ ಸೋಂಕುಗಳಿಗೆ (UTIs) ನೇರ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.

82. ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ದೈನಂದಿನ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುವಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಆತಂಕ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡವನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ವಿಧಾನವು ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ? (Which of the following methods is most appropriate to relieve anxiety and stress during exams or daily life challenges?)

- a) ವೈದ್ಯಕೀಯ ಮಾತ್ರ ಅಥವಾ ಸಿರಪ್-ಗಳ ಮೊರೆ ಹೋಗುವುದು. (Relying on medical pills or syrups.)
- b) ಸಕಾರಾತ್ಮಕ ಸ್ವಯಂ ಸಂಕಲ್ಪಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಾಯಾಮದ ಮೂಲಕ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಶಾಂತಗೊಳಿಸುವುದು. (Calming emotions through positive self-talk and practicing pranayama.)
- c) ಯಾವುದೇ ತಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳದೆ ತಮ್ಮನ್ನು ತಾವೇ ದೂಷಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. (Blaming oneself and never accepting the courage to make mistakes.)
- d) ಆತಂಕವನ್ನು ಯಾರೊಂದಿಗೂ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳದೆ ತನ್ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ತಾನಿರುವುದು. (Keeping anxiety to oneself and suffering silently without sharing.)

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: **b) ಸಕಾರಾತ್ಮಕ ಸ್ವಯಂ ಸಂಕಲ್ಪಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಾಯಾಮದ ಮೂಲಕ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಶಾಂತಗೊಳಿಸುವುದು. (Calming emotions through positive self-talk and practicing pranayama.)**

- **ಸಕಾರಾತ್ಮಕ ಸ್ವಯಂ ಸಂಕಲ್ಪಗಳು (Positive Self-talk):** ನಮ್ಮ ಮಿದುಳು ನಾವು ನಮ್ಮ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಪದೇ ಪದೇ ಏನು ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಂಬುತ್ತದೆ. "ನಾನು ಈ ಸವಾಲನ್ನು

ಎದುರಿಸಬಲ್ಲೆ" ಎಂಬಂತಹ ಸಕಾರಾತ್ಮಕ ಮಾತುಗಳು ನಕಾರಾತ್ಮಕ ಆಲೋಚನೆಗಳನ್ನು (Cognitive Distortions) ತಡೆದು, ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತವೆ. ಇದು ಅರಿವಿನ ಮರುಹೊಂದಾಣಿಕೆ (Cognitive Restructuring) ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿದೆ.

- **ಪ್ರಾಣಾಯಾಮ ಮತ್ತು ಉಸಿರಾಟದ ವ್ಯಾಯಾಮ (Pranayama / Deep Breathing):**

ಆಳವಾದ ಉಸಿರಾಟವು ದೇಹದಲ್ಲಿ ಒತ್ತಡದ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಆದ 'ಕಾರ್ಟಿಸೋಲ್' (Cortisol) ಬಿಡುಗಡೆಯನ್ನು ತಕ್ಷಣವೇ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದು ಪರಾಸಂಪದ ನರಮಂಡಲವನ್ನು (Parasympathetic Nervous System) ಸಕ್ರಿಯಗೊಳಿಸಿ, ನರಗಳನ್ನು, ಮೆದುಳನ್ನು ಮತ್ತು ಒಟ್ಟಾರೆ ದೇಹವನ್ನು ಶಾಂತಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.

ಇತರ ಆಯ್ಕೆಗಳು ಏಕೆ ತಪ್ಪಾಗಿವೆ?

- (a) ವೈದ್ಯಕೀಯ ಮಾತ್ರಗಳ ಮೊರೆ ಹೋಗುವುದು: ವೈದ್ಯರ (Psychiatrist) ಸ್ಪಷ್ಟ ಸಲಹೆ ಇಲ್ಲದೆ ಆತಂಕ ನಿವಾರಕ ಮಾತ್ರಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಹಾನಿಕರ ಮತ್ತು ದೀರ್ಘಕಾಲದ ಅಡ್ಡಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದು ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಪರಿಹಾರವೇ ಹೊರತು, ಶಾಶ್ವತ ಕೌಶಲ್ಯವಲ್ಲ.
- (c) ತಮ್ಮನ್ನು ತಾವೇ ದೂಷಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು: ತಪ್ಪುಗಳಾದಾಗ ತಮ್ಮನ್ನೇ ದೂಷಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಕೀಳರಿಮೆಗೆ (Low self-esteem) ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ತಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡು, ಅವುಗಳಿಂದ ಪಾಠ ಕಲಿಯುವ 'ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಮನಸ್ಥಿತಿ' (Growth Mindset) ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸೂಕ್ತ.
- (d) ಆತಂಕವನ್ನು ಯಾರೊಂದಿಗೂ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳದಿರುವುದು: ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಒತ್ತಡವನ್ನು ದಮನ ಮಾಡುವುದು (Emotional Suppression) ಆತಂಕವನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಖಿನ್ನತೆಯಂತಹ (Depression) ಮಾನಸಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು. ಆಪ್ತರೊಂದಿಗೆ ಅಥವಾ ಆಪ್ತಸಮಾಲೋಚಕರೊಂದಿಗೆ (Counselors) ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮಾನಸಿಕ ಭಾರವನ್ನು ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

83. ಕರ್ನಾಟಕದ ಪ್ರಮುಖ ಪರಿಸರ ಸವಾಲುಗಳು ಮತ್ತು ಸುಸ್ಥಿರತೆಯ ಸ್ಥಳೀಯ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ:

(Match the major environmental aspects of Karnataka with their respective challenges or sustainable practices:)

ಸ್ಥಳೀಯ ಪರಿಸರ ಆಯಾಮಗಳು (Local Environmental Aspects)	ಪರಿಸರ ಸವಾಲುಗಳು / ಸುಸ್ಥಿರ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು (Environmental Challenges / Sustainable Practices)
1. ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಮತ್ತು ವರ್ತೂರು ಕೆರೆಗಳು (Bellandur and Varthur lakes)	(a) ಕರ್ನಾಟಕವು ಮುಂಚೂಣಿಯಲ್ಲಿರುವ ಪರಿಸರಸ್ನೇಹಿ ಇಂಧನ ಮೂಲಗಳು (Eco-friendly energy sources where Karnataka is a leader)
2. ಕರಾವಳಿ ಕರ್ನಾಟಕದ 'ಕಟ್ಟಾ'ಗಳು (Coastal Karnataka 'Kattas')	(b) ಮಾಲಿನ್ಯದಿಂದ ತೀವ್ರ ಹಾನಿಗೊಳಗಾಗಿರುವ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಜಲಮೂಲಗಳು (Heavily polluted water bodies in Bengaluru)
3. ಮಂಡ್ಯ ಮತ್ತು ರಾಯಚೂರು ಕೃಷಿ ವಲಯಗಳು (Mandya and Raichur agricultural zones)	(c) ಮಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಬೆಳೆ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ (Natural farming practices that improve soil health)
4. ಸೌರ ಮತ್ತು ಪವನ ಶಕ್ತಿ (Solar and Wind energy)	(d) ಅಂತರ್ಜಲ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಸ್ಥಳೀಯ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಕಟ್ಟುವ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಅಣೆಕಟ್ಟುಗಳು (Temporary dams built with local soil to recharge groundwater)

a) 1-b, 2-d, 3-c, 4-a

b) 1-b, 2-a, 3-c, 4-d

c) 1-c, 2-d, 3-b, 4-a

d) 1-d, 2-b, 3-a, 4-c

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: a) 1-b, 2-d, 3-c, 4-a

ಕರ್ನಾಟಕದ ಪರಿಸರ, ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಸುಸ್ಥಿರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಈ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಆಯಾಮಗಳು ನಿರ್ಣಾಯಕವಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳ ಸಮಗ್ರ ವಿವರಣೆ ಇಲ್ಲಿದೆ:

- **1. ಬೆಳ್ಳಂದೂರು ಮತ್ತು ವರ್ತೂರು ಕೆರೆಗಳು (b):** ಇವು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಕೆರೆಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಿವೆ. ನಗರೀಕರಣ, ಸಂಸ್ಕರಿಸದ ಒಳಚರಂಡಿ ನೀರು (Sewage) ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಕಾ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ (Industrial effluents) ಬಿಡುಗಡೆಯಿಂದಾಗಿ ಇವು ತೀವ್ರ ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೊಳಗಾಗಿವೆ. ಕೆರೆಯ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ನೊರೆ (Froth) ಮತ್ತು ಬೆಂಕಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ಈ ಜಲಮೂಲಗಳು ಜಾಗತಿಕ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸುದ್ದಿಯಾಗಿದ್ದವು.
- **2. ಕರಾವಳಿ ಕರ್ನಾಟಕದ 'ಕಟ್ಟಾ'ಗಳು (d):** 'ಕಟ್ಟಾ' (Katta) ಎಂಬುದು ಕರಾವಳಿ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ (ಉಡುಪಿ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ) ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಮತ್ತು ಸುಸ್ಥಿರ ಜಲಸಂರಕ್ಷಣಾ ಪದ್ಧತಿಯಾಗಿದೆ. ಮಳೆಗಾಲದ ನಂತರ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಹಳ್ಳಗಳಿಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಮಣ್ಣು, ಕಲ್ಲು ಮತ್ತು ಮರದ ಕೊಂಬೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಅಣೆಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಗೆ ನೀರು ಒದಗಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ, ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಬಾವಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಜಲ ಮಟ್ಟವನ್ನು (Groundwater recharge) ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ.
- **3. ಮಂಡ್ಯ ಮತ್ತು ರಾಯಚೂರು ಕೃಷಿ ವಲಯಗಳು (c):** ಈ ಜಿಲ್ಲೆಗಳು ಪ್ರಮುಖ ನೀರಾವರಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಾಗಿದ್ದು ಭತ್ತ ಮತ್ತು ಕಬ್ಬು ಬೆಳೆಯಲು ಹೆಸರುವಾಸಿಯಾಗಿವೆ. ದಶಕಗಳ ಕಾಲ ಅತಿಯಾದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಇಲ್ಲಿನ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ಮಣ್ಣು ಸವಳು-ಜವಳು (Salinity and Alkalinity) ಆಗುತ್ತಿದೆ. ಇದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಮರುಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಪ್ರಸ್ತುತ 'ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ' (Zero Budget Natural Farming - ZBNF) ಮತ್ತು ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಒತ್ತು ನೀಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ.
- **4. ಸೌರ ಮತ್ತು ಪವನ ಶಕ್ತಿ (a):** ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ (Renewable) ಇಂಧನ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕವು ಭಾರತದಲ್ಲೇ ಮುಂಚೂಣಿಯಲ್ಲಿರುವ ರಾಜ್ಯವಾಗಿದೆ. ತುಮಕೂರು ಜಿಲ್ಲೆಯ ಪಾವಗಡದಲ್ಲಿರುವ 'ಶಕ್ತಿ ಸ್ಥಳ' (Shakti Sthala) ಸೌರ ಉದ್ಯಾನವನವು (Solar Park) ವಿಶ್ವದ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಸೌರ ವಿದ್ಯುತ್ ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಚಿತ್ರದುರ್ಗ ಮತ್ತು ಗದಗ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಪವನ ಶಕ್ತಿಯ (Wind energy) ಉತ್ಪಾದನೆಯೂ ಗಣನೀಯವಾಗಿದೆ.

84. ಪ್ರಥಮ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡುವವರ ಮೂಲ ಸೂತ್ರವಾದ "3P's" ನ ಸರಿಯಾದ ವಿಸ್ತರಣೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಉದ್ದೇಶವೇನು?

(What is the correct expansion and purpose of the first-aider's core guiding principles, the "3P's"?)

- a) ರಕ್ಷಿಸು, ತಡೆಗಟ್ಟು, ಒದಗಿಸು (Protect, Prevent, Provide)
- b) ಜೀವ ಉಳಿಸುವುದು, ಗಾಯಾಳುವಿನ ಸ್ಥಿತಿ ಹದಗೆಡುವುದನ್ನು ತಡೆಯುವುದು, ಚೇತರಿಕೆಗೆ ಸಹಕರಿಸುವುದು (Preserve Life, Prevent Deterioration, Promote Recovery)
- c) ಯೋಜಿಸು, ಸಿದ್ಧತೆ ಮಾಡು, ನಿರ್ವಹಿಸು (Plan, Prepare, Perform)
- d) ತಾಳ್ಮೆ, ಶಾಂತಿ, ವಿನಯಶೀಲತೆ (Patience, Peace, Polite)

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: b) ಜೀವ ಉಳಿಸುವುದು, ಗಾಯಾಳುವಿನ ಸ್ಥಿತಿ ಹದಗೆಡುವುದನ್ನು ತಡೆಯುವುದು,

ಚೇತರಿಕೆಗೆ ಸಹಕರಿಸುವುದು (Preserve Life, Prevent Deterioration, Promote Recovery)

ಯಾವುದೇ ಅಪಘಾತ ಅಥವಾ ತುರ್ತು ವೈದ್ಯಕೀಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡುವವರು (First-aider) ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಜಾಗತಿಕವಾಗಿ ಮಾನ್ಯತೆ ಪಡೆದ ಮೂರು ಮೂಲಭೂತ ನಿಯಮಗಳೇ ಈ '3P's'. ಇವುಗಳ ಸಮಗ್ರ ವಿವರಣೆ ಇಲ್ಲಿದೆ:

- **1. Preserve Life (ಜೀವ ಉಳಿಸುವುದು):** ಇದು ಪ್ರಥಮ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖ ಮತ್ತು ಮೊದಲ ಗುರಿಯಾಗಿದೆ. ಗಾಯಾಳುವಿನ ಪ್ರಾಣಕ್ಕೆ ಕುತ್ತು ಬರದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಉಸಿರಾಟ ನಿಂತಿದ್ದರೆ ಸಿಪಿಆರ್ (CPR) ನೀಡುವುದು, ತೀವ್ರ ರಕ್ತಸ್ರಾವವಾಗುತ್ತಿದ್ದರೆ ರಕ್ತವನ್ನು ತಡೆಯುವುದು ಮತ್ತು ಶ್ವಾಸನಾಳದಲ್ಲಿ ಏನಾದರೂ ಸಿಲುಕಿದ್ದರೆ ಅದನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದು.
- **2. Prevent Deterioration (ಸ್ಥಿತಿ ಹದಗೆಡುವುದನ್ನು ತಡೆಯುವುದು):** ಗಾಯಾಳುವಿನ ಪ್ರಸ್ತುತ ಸ್ಥಿತಿಯು ಮತ್ತಷ್ಟು ಗಂಭೀರವಾಗದಂತೆ (Worsening) ತಡೆಯುವುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಅಪಘಾತಕ್ಕೀಡಾದ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಅಪಾಯಕಾರಿ ಸ್ಥಳದಿಂದ ಸುರಕ್ಷಿತ ಜಾಗಕ್ಕೆ ಸ್ಥಳಾಂತರಿಸುವುದು, ಮೂಳೆ ಮುರಿತವಾಗಿದ್ದರೆ ಆ ಅಂಗವನ್ನು ಕದಲಿಸದಂತೆ ಆಧಾರ ನೀಡುವುದು ಮತ್ತು ಚಳಿಯಾಗದಂತೆ ಹೊದಿಕೆ ನೀಡುವುದು.
- **3. Promote Recovery (ಚೇತರಿಕೆಗೆ ಸಹಕರಿಸುವುದು):** ಗಾಯಾಳುವು ಆಘಾತದಿಂದ (Shock) ಹೊರಬಂದು ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಚೇತರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ನೆರವಾಗುವುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಗಾಯಾಳುವಿಗೆ

ಸಾಂತ್ವನ ಹೇಳಿ ಧೈರ್ಯ ತುಂಬುವುದು, ನೋವು ನಿವಾರಣೆಗೆ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತು ಆದಷ್ಟು ಬೇಗ ವೃತ್ತಿಪರ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಹಾಯವನ್ನು (Ambulance) ಒದಗಿಸುವುದು.

85. ವಿವಿಧ ಪ್ರಾಣಾಯಾಮಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ:

(Match the following types of Pranayama with their respective benefits or definitions:)

ಪ್ರಾಣಾಯಾಮದ ವಿಧಗಳು (Types of Pranayama)	ಪ್ರಯೋಜನಗಳು / ವಿವರಣೆಗಳು (Benefits / Definitions)
1. ಶೀತಲಿ ಪ್ರಾಣಾಯಾಮ (Shitali Pranayama)	(a) ಜೇನುನೋಣದಂತೆ ನಾದ ಮಾಡುವುದು; ಆತಂಕ ನಿವಾರಿಸಿ ನೆನಪಿನ ಶಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ (Humming like a bee; relieves anxiety and boosts memory)
2. ಭ್ರಮರಿ ಪ್ರಾಣಾಯಾಮ (Bhramari Pranayama)	(b) ನರಮಂಡಲವನ್ನು ಶಾಂತಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ರಕ್ತವನ್ನು ಶುದ್ಧೀಕರಿಸುತ್ತದೆ (Calms the nervous system and purifies the blood)
3. ನಾಡಿಶೋಧನ ಪ್ರಾಣಾಯಾಮ (Nadi Shodhana (Anuloma-Viloma))	(c) ಶರೀರವನ್ನು ತಂಪುಗೊಳಿಸಲು ಮತ್ತು ಮನಸ್ಸನ್ನು ಪ್ರಶಾಂತಗೊಳಿಸಲು ಸಹಕಾರಿ (Helps cool the body and soothes the mind)

a) 1-c, 2-a, 3-b

b) 1-b, 2-a, 3-c

c) 1-c, 2-d, 3-b

d) 1-d, 2-c, 3-a

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: a) 1-c, 2-a, 3-b

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಾಣಾಯಾಮದ ವಿವರಣೆ ಮತ್ತು ಅದರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಇಲ್ಲಿದೆ:

- **1. ಶೀತಲಿ ಪ್ರಾಣಾಯಾಮ (Shitali Pranayama) – (c):** 'ಶೀತಲಿ' ಎಂದರೆ ತಂಪು ಎಂದರ್ಥ. ಈ ಪ್ರಾಣಾಯಾಮದಲ್ಲಿ ನಾಲಿಗೆಯನ್ನು ಕೊಳವೆಯಂತೆ (ಟ್ಯೂಬ್ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ) ಮಡಚಿ, ಅದರ ಮೂಲಕ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಉಸಿರನ್ನು ಒಳತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ದೇಹದ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ, ದೇಹ ಮತ್ತು ಮನಸ್ಸಿಗೆ ತಂಪು ಹಾಗೂ ಪ್ರಶಾಂತತೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಅತಿಯಾದ ರಕ್ತದೊತ್ತಡವಿದ್ದಾಗ (High BP) ಇದು ಅತ್ಯಂತ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ.
- **2. ಭ್ರಮರಿ ಪ್ರಾಣಾಯಾಮ (Bhramari Pranayama) – (a):** 'ಭ್ರಮರ' ಎಂದರೆ ಜೇನುನೋಣ. ಉಸಿರನ್ನು ಹೊರಬಿಡುವಾಗ ಗಂಟಲಿನಿಂದ ಹೆಣ್ಣು ಜೇನುನೋಣದಂತೆ ರೈಂಕಾರದ ನಾದವನ್ನು (Humming sound) ಮಾಡುವುದೇ ಭ್ರಮರಿ ಪ್ರಾಣಾಯಾಮ. ಈ ನಾದದಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುವ ಕಂಪನಗಳು (Vibrations) ಮೆದುಳಿನ ನರಕೋಶಗಳನ್ನು ಶಾಂತಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಇದು ಆತಂಕ, ಕೋಪ, ಮತ್ತು ಮಾನಸಿಕ ಒತ್ತಡವನ್ನು ನಿವಾರಿಸಿ, ಏಕಾಗ್ರತೆ ಹಾಗೂ ಸ್ಮರಣಶಕ್ತಿಯನ್ನು (Memory) ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ರಾಮಬಾಣವಾಗಿದೆ.
- **3. ನಾಡೀಶೋಧನ ಪ್ರಾಣಾಯಾಮ (Nadi Shodhana / Anuloma-Viloma) – (b):** 'ನಾಡಿ' ಎಂದರೆ ಶಕ್ತಿಯ ನಾಳಗಳು ಮತ್ತು 'ಶೋಧನ' ಎಂದರೆ ಶುದ್ಧೀಕರಣ. ಇದನ್ನು 'ಪರ್ಯಾಯ ನಾಸಿಕ ಉಸಿರಾಟ' (Alternate Nostril Breathing) ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಎಡ ಮತ್ತು ಬಲ ಮೂಗಿನ ಹೊಳ್ಳೆಗಳ ಮೂಲಕ ಸರದಿಯಂತೆ ಉಸಿರಾಡುವುದರಿಂದ, ದೇಹದ ನಾಡಿಗಳು ಶುದ್ಧೀಕರಣಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇದು ಮೆದುಳಿನ ಎಡ ಮತ್ತು ಬಲ ಭಾಗಗಳ ನಡುವೆ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ತರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಇಡೀ ನರಮಂಡಲವನ್ನು ಶಾಂತಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.

ಯೋಗ ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯದ ಕುರಿತಾದ ಇಂತಹ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ದೈಹಿಕ ಮತ್ತು ಮಾನಸಿಕ ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿವು ಮೂಡಿಸಲು ಅತ್ಯಂತ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿವೆ.

86. ಸರಣಿ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ (Complete the series.)

6, 6, 7, 11, ? 36, 61

- a) 24
- b) 20
- c) 18
- d) 14

ವಿವರಣೆ:

ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ **b) 20**.

ಈ ಸಂಖ್ಯಾ ಸರಣಿಯನ್ನು ಬಿಡಿಸಲು, ಪಕ್ಕದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು (Difference)

ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು. ಆ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಗಿರುವ ತರ್ಕವನ್ನು (Logic) ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಬಹುದು.

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸರಣಿ: **6, 6, 7, 11, ?, 36, 61**

ಕ್ರಮಾನುಗತ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ನೋಡೋಣ:

- $6 - 6 = 0$
- $7 - 6 = 1$
- $11 - 7 = 4$

ಈ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು (0, 1, 4) ಗಮನಿಸಿದಾಗ, ಇವು ಕ್ರಮಾನುಗತ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ವರ್ಗ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು (Perfect Squares) ಆಗಿರುವುದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ.

- $0^2 = 0$
- $1^2 = 1$
- $2^2 = 4$

ಈ ತರ್ಕದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ, ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು 3^2 ಅಂದರೆ 9 ಆಗಿರಬೇಕು.

- ಆದ್ದರಿಂದ, $11 + 9 = 20$

ಉತ್ತರವನ್ನು ತಾಳೆ (Verify) ನೋಡುವುದು:

ನಾವು ಕಂಡುಕೊಂಡಿರುವ '20' ಸರಿಯಾಗಿದೆಯೇ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು, ಸರಣಿಯ ಮುಂದಿನ

ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಇದೇ ತರ್ಕವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸೋಣ:

- $20 + 4^2 \rightarrow 20 + 16 = 36$ (ಸರಣಿಯ ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ತಾಳೆಯಾಗುತ್ತದೆ)
- $36 + 5^2 \rightarrow 36 + 25 = 61$ (ಸರಣಿಯ ಕೊನೆಯ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ತಾಳೆಯಾಗುತ್ತದೆ)

ಆದ್ದರಿಂದ, ಪ್ರಶ್ನಾರ್ಥಕ ಚಿಹ್ನೆ (?) ಇರುವಲ್ಲಿ ಬರಬೇಕಾದ ನಿಖರವಾದ ಸಂಖ್ಯೆ **20**.

87. ಒಂದು ಕೋಡ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ BUMPER ನ್ನು, CWPTJX ಎಂದು ಬರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಅದೇ ಕೋಡ್ ಅನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ALMOST ನ್ನು ಹೇಗೆ ಬರೆಯಬಹುದು? (In a code language, BUMPER is written as CWPTJX. How can you write ALMOST using the same code?)

- a) ZXSPNB
- b) BNPSXZ
- c) XZPSBN
- d) BNZXPS

ವಿವರಣೆ:

ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ **b) BNPSXZ**.

ಈ ರೀತಿಯ ಕೋಡಿಂಗ್ (Coding) ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಲು, ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ವರ್ಣಮಾಲೆಯ (A ಯಿಂದ Z ವರೆಗಿನ) ಅಕ್ಷರಗಳ ಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ನಾವು ಗಮನಿಸಬೇಕು.

ಮೊದಲಿಗೆ **BUMPER** ಪದವನ್ನು **CWPTJX** ಎಂದು ಹೇಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂಬುದರ ಹಿಂದಿರುವ ತರ್ಕವನ್ನು (Logic) ನೋಡೋಣ:

ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಕ್ಷರವು ಕ್ರಮಾನುಗತವಾಗಿ 1, 2, 3, 4, 5, 6 ಸ್ಥಾನಗಳಷ್ಟು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಚಲಿಸಿದೆ.

- B → +1 ಸ್ಥಾನ ಮುಂದಕ್ಕೆ → C
- U → +2 ಸ್ಥಾನ ಮುಂದಕ್ಕೆ → W (V, W)
- M → +3 ಸ್ಥಾನ ಮುಂದಕ್ಕೆ → P (N, O, P)
- P → +4 ಸ್ಥಾನ ಮುಂದಕ್ಕೆ → T (Q, R, S, T)
- E → +5 ಸ್ಥಾನ ಮುಂದಕ್ಕೆ → J (F, G, H, I, J)
- R → +6 ಸ್ಥಾನ ಮುಂದಕ್ಕೆ → X (S, T, U, V, W, X)

ಅದೇ ತರ್ಕವನ್ನು **ALMOST** ಪದಕ್ಕೆ ಅನ್ವಯಿಸೋಣ:

- A → +1 ಸ್ಥಾನ ಮುಂದಕ್ಕೆ → B
- L → +2 ಸ್ಥಾನ ಮುಂದಕ್ಕೆ → N (M, N)
- M → +3 ಸ್ಥಾನ ಮುಂದಕ್ಕೆ → P (N, O, P)
- O → +4 ಸ್ಥಾನ ಮುಂದಕ್ಕೆ → S (P, Q, R, S)

- $S \rightarrow +5$ ಸ್ಥಾನ ಮುಂದಕ್ಕೆ $\rightarrow X$ (T, U, V, W, X)
- $T \rightarrow +6$ ಸ್ಥಾನ ಮುಂದಕ್ಕೆ $\rightarrow Z$ (U, V, W, X, Y, Z)

ಹೀಗೆ, ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಕ್ಷರಕ್ಕೂ +1, +2, +3, +4, +5, +6 ಸೂತ್ರವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿದಾಗ ನಮಗೆ ಸಿಗುವ ಅಂತಿಮ ಉತ್ತರ **BNPSXZ**.

88. 'ಎ' ನು 'ಡಿ' ಯ ಸೋದರನಾಗಿದ್ದಾನೆ. 'ಡಿ' ನು 'ಬಿ' ಯ ತಂದೆಯಾಗಿದ್ದಾನೆ. 'ಬಿ' ಮತ್ತು 'ಸಿ' ರವರು ಸೋದರಿಯರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗಾದರೆ 'ಎ' ನು 'ಸಿ' ಗೆ ಹೇಗೆ ಸಂಬಂಧಿಯಾಗಿದ್ದಾನೆ? (A is D's brother, D is B's father, B and C are sisters how is A related to C?)

- ಮಗ (Son)
- ಚಿಕ್ಕಪ್ಪ (Uncle)
- ತಂದೆ (Father)
- ಮೊಮ್ಮಗ (Grandson)

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: **b) ಚಿಕ್ಕಪ್ಪ (Uncle)**

ರಕ್ತಸಂಬಂಧಗಳ (Blood Relations) ಈ ಮಾನಸಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ಬಿಡಿಸೋಣ:

- ಹಂತ 1 ('ಎ' ನು 'ಡಿ' ಯ ಸೋದರ):** ಅಂದರೆ, 'ಎ' ಮತ್ತು 'ಡಿ' ಇಬ್ಬರೂ ಸಹೋದರರು. ಇಲ್ಲಿ 'ಎ' ಪುರುಷ (Male) ಎಂದು ಖಚಿತವಾಗುತ್ತದೆ.
- ಹಂತ 2 ('ಡಿ' ನು 'ಬಿ' ಯ ತಂದೆ):** ಅಂದರೆ, 'ಬಿ' ಯ ತಂದೆ 'ಡಿ'.
- ಹಂತ 3 ('ಬಿ' ಮತ್ತು 'ಸಿ' ರವರು ಸೋದರಿಯರು):** 'ಬಿ' ಮತ್ತು 'ಸಿ' ಅಕ್ಕ-ತಂಗಿಯರು ಎಂದಾದರೆ, ಅವರಿಬ್ಬರಿಗೂ 'ಡಿ' ನೇ ತಂದೆಯಾಗಿರುತ್ತಾನೆ. (ಅಂದರೆ, 'ಸಿ' ಕೂಡ 'ಡಿ' ಯ ಮಗಳು).

ಅಂತಿಮ ತೀರ್ಮಾನ:

- 'ಸಿ' ಯ ತಂದೆ = 'ಡಿ'
- ತಂದೆಯ ('ಡಿ' ಯ) ಸಹೋದರ = 'ಎ'

ತಮ್ಮ ತಂದೆಯ ಸಹೋದರನನ್ನು (Father's brother) ನಾವು 'ಚಿಕ್ಕಪ್ಪ' ಅಥವಾ 'ದೊಡ್ಡಪ್ಪ' (Uncle) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, 'ಎ' ನು 'ಸಿ' ಗೆ 'ಚಿಕ್ಕಪ್ಪ' (Uncle) ಆಗುತ್ತಾನೆ.

89. ಒಬ್ಬನು ಪೂರ್ವದಿಕ್ಕಿಗೆ 1 km ನಡೆದು, ನಂತರ ಅವನು ದಕ್ಷಿಣ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ತಿರುಗಿ 5 km ನಡೆಯುತ್ತಾನೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಮುಂದುವರೆದು, ಮತ್ತು ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ 2 km ನಡೆಯುತ್ತಾನೆ. ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಅವನು ಉತ್ತರ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ತಿರುಗಿ 9 km ನಡೆಯುತ್ತಾನೆ. ಈಗ ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ತನ್ನ ಆರಂಭಿಕ ಸ್ಥಾನದಿಂದ ಎಷ್ಟು ದೂರದಲ್ಲಿದ್ದಾನೆ? (A man walks 1 km to east and then he turns to south and walks 5 km. Again he turns to east and walks 2 km. After this he turns to the north and walks 9km. Now how far is he from his starting point?)

- a) 3 km
- b) 4 km
- c) 5 km
- d) 7 km

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: c) 5 km

ಮಾನಸಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ (Mental Ability) 'ದಿಕ್ಕುಗಳು ಮತ್ತು ದೂರ' (Directions and Distance) ವಿಭಾಗದ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ಬಿಡಿಸೋಣ. ಈ ರೀತಿಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಲು ನಾವು 'ಪೈಥಾಗರಸ್ ಪ್ರಮೇಯ'ವನ್ನು (Pythagoras Theorem) ಬಳಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಚಲನೆಯನ್ನು ಬಿಂದುಗಳ ಮೂಲಕ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳೋಣ:

1. ಆರಂಭಿಕ ಸ್ಥಾನ: ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಆರಂಭಿಕ ಸ್ಥಾನವನ್ನು 'A' ಎಂದುಕೊಳ್ಳಿ.
2. ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಚಲನೆ: 'A' ನಿಂದ ಪೂರ್ವ ದಿಕ್ಕಿಗೆ 1 km ನಡೆದು 'B' ತಲುಪುತ್ತಾನೆ.
3. ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಚಲನೆ: 'B' ನಿಂದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ 5 km ನಡೆದು 'C' ತಲುಪುತ್ತಾನೆ.
4. ಮತ್ತೆ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಚಲನೆ: 'C' ನಿಂದ ಮತ್ತೆ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ 2 km ನಡೆದು 'D' ತಲುಪುತ್ತಾನೆ.
5. ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಚಲನೆ: 'D' ನಿಂದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ 9 km ನಡೆದು ಅಂತಿಮ ಬಿಂದು 'E' ತಲುಪುತ್ತಾನೆ.

ಈಗ ಆರಂಭಿಕ ಬಿಂದು (A) ಮತ್ತು ಅಂತಿಮ ಬಿಂದುವಿನ (E) ನಡುವಿನ ನೇರ ದೂರವನ್ನು (Shortest distance) ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು.

ಒಟ್ಟು ಸಮತಲ (Horizontal) ಮತ್ತು ಲಂಬ (Vertical) ದೂರದ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ:

- ಒಟ್ಟು ಪೂರ್ವದ ಕಡೆಗಿನ ಚಲನೆ (ಪಾದ / **Base**): ಮೊದಲು 1 km + ನಂತರ 2 km = ಒಟ್ಟು **3 km**.
- ಒಟ್ಟು ಉತ್ತರದ ಕಡೆಗಿನ ನಿವ್ವಳ ಚಲನೆ (ಲಂಬ / **Height**): ಒಟ್ಟು ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ನಡೆದದ್ದು 9 km, ಆದರೆ ಅದಕ್ಕೂ ಮುನ್ನ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ 5 km ನಡೆದಿದ್ದ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆರಂಭಿಕ ರೇಖೆಯಿಂದ ಉತ್ತರದ ಕಡೆಗಿನ ನಿವ್ವಳ ದೂರ = 9 km – 5 km = **4 km**.

ಈಗ ನಮ್ಮ ಬಳಿ ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಕೋನ (Right-angled triangle) ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿದೆ. ಇದರ ಪಾದ (Base) 3 km ಮತ್ತು ಲಂಬ (Height) 4 km.

ಪೈಥಾಗರಸ್ ಪ್ರಮೇಯದ ಬಳಕೆ:

$$\text{ಕರ್ಣ}^2 = \text{ಪಾದ}^2 + \text{ಲಂಬ}^2$$

$$\text{Distance}^2 = 3^2 + 4^2$$

$$\text{Distance}^2 = 9 + 16$$

$$\text{Distance}^2 = 25$$

$$\text{Distance} = \sqrt{25}$$

$$\text{Distance} = 5$$

ಆದ್ದರಿಂದ, ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ತನ್ನ ಆರಂಭಿಕ ಸ್ಥಾನದಿಂದ **5 km** ದೂರದಲ್ಲಿದ್ದಾನೆ.

90. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ, ಭೂಮಿ, ಸೂರ್ಯ, ಚಂದ್ರ ಇವುಗಳ ನಡುವೆ. ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಸಂಬಂಧ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ (Select from the four alternative diagrams, the one that best illustrates the following relationship among the three classes: Earth, Sun, Moon.)

a)



b)



c)



d)



ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: c) ಮೂರು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ವೃತ್ತಗಳಿರುವ ಚಿತ್ರ ('c' ಎಂದು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ)

ಮಾನಸಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ (Mental Ability) 'ವೆನ್ ನಕ್ಷೆಗಳು' (Venn Diagrams) ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ, ವಸ್ತುಗಳು ಅಥವಾ ಗುಂಪುಗಳ ನಡುವಿನ ತಾರ್ಕಿಕ ಸಂಬಂಧವನ್ನು (Logical Relationship) ಗುರುತಿಸುವುದು ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಇಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ಮೂರು ಅಂಶಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸೋಣ:

1. ಸೂರ್ಯ (Sun): ಇದೊಂದು 'ನಕ್ಷತ್ರ' (Star).
2. ಭೂಮಿ (Earth): ಇದೊಂದು 'ಗ್ರಹ' (Planet).
3. ಚಂದ್ರ (Moon): ಇದೊಂದು 'ನೈಸರ್ಗಿಕ ಉಪಗ್ರಹ' (Natural Satellite).

ತೀರ್ಮಾನ: ಭೂಮಿ, ಸೂರ್ಯ ಮತ್ತು ಚಂದ್ರ ಇವು ಮೂರೂ ಸೌರವ್ಯೂಹದಲ್ಲಿರುವ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ವಿಭಿನ್ನವಾದ ಆಕಾಶಕಾಯಗಳಾಗಿವೆ. ಗ್ರಹವು ನಕ್ಷತ್ರವಲ್ಲ, ಉಪಗ್ರಹವು ಗ್ರಹವಲ್ಲ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೂ ಮತ್ತೊಂದರ ಉಪಗುಂಪಾಗಿಲ್ಲ (No one is a subset of another). ಆದ್ದರಿಂದ, ಇವುಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ನಡುವೆ ಯಾವುದೇ ಅತಿಕ್ರಮಣ (Intersection) ಇರುವುದಿಲ್ಲ.

ಹಾಗಾಗಿ, ಇವು ಮೂರನ್ನೂ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಲು ಮೂರು ಸಂಪೂರ್ಣ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ವೃತ್ತಗಳಿರುವ (c) ಚಿತ್ರ ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ.

ಇತರ ಆಯ್ಕೆಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ (ನಿಮ್ಮ ಪುಸ್ತಕದ ಉಲ್ಲೇಖಕ್ಕಾಗಿ):

- (a) ಒಂದು ಇನ್ನೊಂದರ ಒಳಗೆ ಇರುವುದನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. (ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ತಾಲೂಕು, ಜಿಲ್ಲೆ, ರಾಜ್ಯ).
- (b) ಎರಡು ವಸ್ತುಗಳ ನಡುವೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸಂಬಂಧವಿದ್ದು, ಮೂರನೆಯದು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. (ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಮಹಿಳೆಯರು, ತಾಯಂದಿರು, ವೈದ್ಯರು).
- (d) ಎರಡು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಗುಂಪುಗಳು ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿವೆ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. (ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ಹಸುಗಳು, ಕುದುರೆಗಳು).

91. ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಭಾಷೆಯ ಎಲ್ಲಾ 26 ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಕ್ಯಾಪಿಟಲ್ ಲೆಟರ್ಸ್-ನಲ್ಲಿ ಬರೆದು, ಕನ್ನಡಿಯ ಎದುರಿಗೆ ಹಿಡಿದರೆ, ಎಷ್ಟು ಅಕ್ಷರಗಳು ಮೂಲದಲ್ಲಿ ಇದ್ದಂತೆಯೇ ಗೋಚರಿಸುತ್ತವೆ? (If all 26 letters of the English language are written in capital letters and held up in front to a mirror, how many letters will appear as they are in the original?)

- a) 9
- b) 10
- c) 11
- d) 12

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: c) 11

ಮಾನಸಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ (Mental Ability) 'ಕನ್ನಡಿ ಪ್ರತಿಬಿಂಬ' (Mirror Images) ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇದು ಪದೇ ಪದೇ ಕೇಳಲಾಗುವ ಅತ್ಯಂತ ಜನಪ್ರಿಯ ಪ್ರಶ್ನೆಯಾಗಿದೆ.

ಕನ್ನಡಿಯ ಮುಂದೆ ಯಾವುದೇ ವಸ್ತುವನ್ನು ಅಥವಾ ಅಕ್ಷರವನ್ನು ಹಿಡಿದಾಗ, ಅದರ ಎಡ ಮತ್ತು ಬಲ ಭಾಗಗಳು ಅದಲು-ಬದಲಾಗುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ 'ಪಾರ್ಶ್ವ ವಿಲೋಮ' (Lateral Inversion) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ, ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಲಂಬವಾಗಿ (Vertically) ಸೀಳಿದಾಗ ಎರಡೂ ಕಡೆ ಒಂದೇ ಸಮನಾಗಿರುವ (Vertical Symmetry) ಅಕ್ಷರಗಳು ಕನ್ನಡಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆಯಿಲ್ಲದೆ ಮೂಲದಂತೆಯೇ ಕಾಣುತ್ತವೆ.

ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ವರ್ಣಮಾಲೆಯ 26 ದೊಡ್ಡಕ್ಷರಗಳಲ್ಲಿ (Capital letters) ಈ ರೀತಿ ಕನ್ನಡಿಯಲ್ಲೂ ಒಂದೇ ತರಹ ಕಾಣುವ ಒಟ್ಟು 11 ಅಕ್ಷರಗಳಿವೆ.

ಆ 11 ಅಕ್ಷರಗಳ ಪಟ್ಟಿ ಇಲ್ಲಿದೆ:

• A, H, I, M, O, T, U, V, W, X, Y

(ಟಿಪ್ಪಣಿ: ಉಳಿದ 15 ಅಕ್ಷರಗಳಾದ B, C, D, E, F, G, J, K, L, N, P, Q, R, S, Z ಕನ್ನಡಿಯಲ್ಲಿ ನೋಡಿದಾಗ ತಿರುಗುಮುರುಗಾಗಿ (ಎಡ-ಬಲ ಬದಲಾಗಿ) ಕಾಣುತ್ತವೆ).

92. ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಭಿನ್ನರಾಶಿ ದೊಡ್ಡದು? (Which of the following fraction is the largest?)

a) $\frac{2}{3}$

b) $\frac{7}{8}$

c) $\frac{23}{39}$

d) $\frac{4}{5}$

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: b) $\frac{7}{8}$

ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು (Fractions) ಹೋಲಿಕೆ ಮಾಡಲು ಸ್ಪರ್ಧಾತ್ಮಕ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಬಹುದಾದ ಅತ್ಯಂತ ಸುಲಭವಾದ ವಿಧಾನವೆಂದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ದಶಮಾಂಶಕ್ಕೆ (Decimals) ಅಥವಾ ಶೇಕಡಾವಾರಿಗೆ (Percentages) ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು.

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಭಿನ್ನರಾಶಿಯ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡೋಣ:

- a) **2/3**: 2 ಅನ್ನು 3 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ 0.666... ಬರುತ್ತದೆ. (ಶೇಕಡಾವಾರು: 66.66%)
- b) **7/8**: 7 ಅನ್ನು 8 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ 0.875 ಬರುತ್ತದೆ. (ಶೇಕಡಾವಾರು: 87.5%)
- c) **23/39**: 23 ಅನ್ನು 39 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಸರಿಸುಮಾರು 0.589 ಬರುತ್ತದೆ. (ಶೇಕಡಾವಾರು: 58.9%)
- d) **4/5**: 4 ಅನ್ನು 5 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ 0.80 ಬರುತ್ತದೆ. (ಶೇಕಡಾವಾರು: 80%)

ತೀರ್ಮಾನ: ಮೇಲಿನ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು (0.66, 0.875, 0.589, 0.80) ಹೋಲಿಸಿದಾಗ, **0.875** ಎಂಬುದು ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಮೌಲ್ಯವಾಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ನೀಡಿರುವ ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ **7/8** ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯಾಗಿದೆ.

93. ಒಂದು ಪಟ್ಟಣದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ 1,00,000 ಮತ್ತು ಅದರ ವಾರ್ಷಿಕ ಹೆಚ್ಚಳ 10%. 3 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ, ಅಲ್ಲಿಯ ಜನಸಂಖ್ಯೆ (The population of a town is 1,00,000 and its annual increase is 10%, then the correct population at the end of 3 years)

- a) 1,33,000
- b) 1,33,111
- c) 1,33,100
- d) 1,30,000

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: c) **1,33,100**

ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಮೇಲಿನ ಇಂತಹ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಗಣಿತದಲ್ಲಿ 'ಚಕ್ರಬಡ್ಡಿ' (Compound Interest) ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಬಹಳ ಸುಲಭವಾಗಿ ಬಿಡಿಸಬಹುದು. ಸ್ಪರ್ಧಾತ್ಮಕ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಿಗೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಎರಡು ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು:

ವಿಧಾನ 1: ಖಾತ್ರಿಕರ ಅಥವಾ ಹಂತ-ಹಂತದ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ (Logical Method)

ಪ್ರತಿ ವರ್ಷವೂ ಹಿಂದಿನ ವರ್ಷದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಮೇಲೆ 10% ಹೆಚ್ಚಳವಾಗುತ್ತದೆ.

- ಆರಂಭಿಕ ಜನಸಂಖ್ಯೆ: 1,00,000
- 1ನೇ ವರ್ಷದ ಅಂತ್ಯಕ್ಕೆ (10% ಹೆಚ್ಚಳ): $1,00,000 + 10,000 = 1,10,000$

- 2ನೇ ವರ್ಷದ ಅಂತ್ಯಕ್ಕೆ (1,10,000 ರ ಮೇಲೆ 10% ಹೆಚ್ಚಳ): $1,10,000 + 11,000 = 1,21,000$
- 3ನೇ ವರ್ಷದ ಅಂತ್ಯಕ್ಕೆ (1,21,000 ರ ಮೇಲೆ 10% ಹೆಚ್ಚಳ): $1,21,000 + 12,100 = 1,33,100$

ವಿಧಾನ 2: ಸೂತ್ರದ ಬಳಕೆ (Formula Method)

- ಆರಂಭಿಕ ಜನಸಂಖ್ಯೆ (P) = 1,00,000
- ವಾರ್ಷಿಕ ಹೆಚ್ಚಳದ ದರ (R) = 10%
- ಸಮಯ (n) = 3 ವರ್ಷಗಳು
- 3 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ (A) = ?

ಸೂತ್ರ:

$$A = P \left(1 + \frac{R}{100} \right)^n$$

ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಆದೇಶಿಸಿದಾಗ:

$$A = 100000 \left(1 + \frac{10}{100} \right)^3$$

$$A = 100000 \left(\frac{110}{100} \right)^3$$

$$A = 100000 \left(\frac{11}{10} \right)^3$$

$$A = 100000 \times \frac{11}{10} \times \frac{11}{10} \times \frac{11}{10}$$

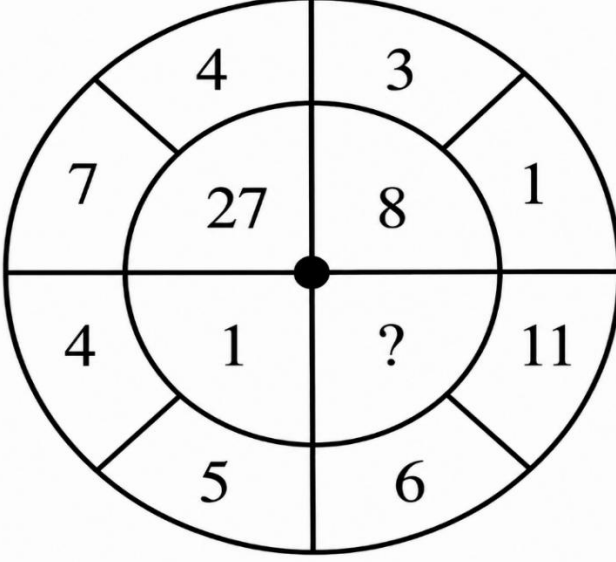
$$A = 100000 \times \frac{1331}{1000}$$

$$A = 100 \times 1331$$

$$A = 1,33,100$$

ಆದ್ದರಿಂದ, 3 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಆ ಪಟ್ಟಣದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು 1,33,100 ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

94. ಈ ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟು ಹೋಗಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ: (Find the missing number in the given figure:)



- a) 64
- b) 25
- c) 225
- d) 125

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: **d) 125**

ಮಾನಸಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ (Mental Ability) 'ಕಾಣೆಯಾದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು' (Missing Numbers) ವಿಭಾಗದ ಈ ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಅಡಗಿರುವ ತರ್ಕವನ್ನು (Logic) ಹಂತ-ಹಂತವಾಗಿ ಬಿಡಿಸೋಣ.

ತರ್ಕ (The Logic):

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕಾಲುಭಾಗದಲ್ಲಿ (Quadrant), ಹೊರಗಿನ ವೃತ್ತದಲ್ಲಿರುವ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು, ಆ ವ್ಯತ್ಯಾಸದ ಘನವನ್ನು (Cube) ಮಾಡಿದಾಗ ಒಳಗಿನ ವೃತ್ತದ ಸಂಖ್ಯೆ ಸಿಗುತ್ತದೆ.

ಅದನ್ನು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಭಾಗಕ್ಕೂ ಅನ್ವಯಿಸಿ ನೋಡೋಣ:

- ಮೇಲಿನ ಎಡಭಾಗ (Top-Left):

ಹೊರಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು 7 ಮತ್ತು 4.

ವ್ಯತ್ಯಾಸ: $7 - 4 = 3$

ಘನ (Cube): $3^3 = (3 \times 3 \times 3) = 27$ (ಒಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆ)

- **ಮೇಲಿನ ಬಲಭಾಗ (Top-Right):**

ಹೊರಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು 3 ಮತ್ತು 1.

ವ್ಯತ್ಯಾಸ: $3 - 1 = 2$

ಘನ (Cube): $2^3 = (2 \times 2 \times 2) = 8$ (ಒಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆ)

- **ಕೆಳಗಿನ ಎಡಭಾಗ (Bottom-Left):**

ಹೊರಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು 5 ಮತ್ತು 4.

ವ್ಯತ್ಯಾಸ: $5 - 4 = 1$

ಘನ (Cube): $1^3 = (1 \times 1 \times 1) = 1$ (ಒಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆ)

- **ಕೆಳಗಿನ ಬಲಭಾಗ (Bottom-Right / ಪ್ರಾರ್ಥಕ ಚಿಹ್ನೆ ಇರುವಲ್ಲಿ):**

ಹೊರಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು 11 ಮತ್ತು 6.

ವ್ಯತ್ಯಾಸ: $11 - 6 = 5$

ಘನ (Cube): $5^3 = (5 \times 5 \times 5) = 125$

ಆದ್ದರಿಂದ, ಪ್ರಾರ್ಥಕ ಚಿಹ್ನೆ ಇರುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಬರಬೇಕಾದ ಸರಿಯಾದ ಸಂಖ್ಯೆ **125**.

95. ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ತಪ್ಪಾಗಿ ಬಿಡಿಸಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಸರಿಯಾಗಿ ಬಿಡಿಸಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಎರಡರಷ್ಟಿದೆ. 48 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಲು ಅವನು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರೆ ಎಷ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಬಿಡಿಸಬಹುದು? (The number of questions a student answered incorrectly is twice the number of questions he answered correctly. If he tries to answer 48 questions, how many questions can he answer correctly?)

- a) 24
- b) 20
- c) 18
- d) 16

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: **d) 16**

ಮಾನಸಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ (Mental Ability) ಈ ಸರಳ ಬೀಜಗಣಿತದ (Algebra) ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಹಂತ-ಹಂತವಾಗಿ ಬಿಡಿಸುವ ವಿಧಾನ ಇಲ್ಲಿದೆ:

1. **ಊಹೆ:** ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಸರಿಯಾಗಿ ಬಿಡಿಸಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ x ಆಗಿರಲಿ.
2. **ಷರತ್ತು:** ಪ್ರಶ್ನೆಯಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವಂತೆ, ತಪ್ಪಾಗಿ ಬಿಡಿಸಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಎರಡರಷ್ಟಿದೆ.

ಆದ್ದರಿಂದ, ತಪ್ಪಾದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ $= 2x$.

3. **ಒಟ್ಟು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ:** ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಉತ್ತರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 48.

ಅಂದರೆ,

ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು + ತಪ್ಪಾದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು = ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

$$x + 2x = 48$$

$$3x = 48$$

$$x = \frac{48}{3}$$

$$x = 16$$

ಆದ್ದರಿಂದ, ಆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಸರಿಯಾಗಿ ಬಿಡಿಸಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ **16** ಆಗಿರುತ್ತದೆ. (ತಾಳೆ ನೋಡಲು: ಸರಿಯಾದವು 16, ತಪ್ಪಾದವು $16 \times 2 = 32$. ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು $= 16 + 32 = 48$).

96. ನನ್ನ ಸ್ನೇಹಿತನು ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 3 ರಂದು ಜನಿಸಿದನು. ನಾನು ಅವನಿಗಿಂತ 25 ದಿವಸ ಚಿಕ್ಕವನು. ಆ ವರ್ಷ ಶಿಕ್ಷಕರ ದಿನಾಚರಣೆಯು ಮಂಗಳವಾರವಾದರೆ ನಾನು ಜನಿಸಿದ ದಿನ ಯಾವುದು? (My friend was born on 3rd September. I am younger to him by 25 days. The Teacher's day in that year falls on Tuesday. On what day I was born?)

- a) ಶುಕ್ರವಾರ (Friday)
- b) ಗುರುವಾರ (Thursday)
- c) ಬುಧವಾರ (Wednesday)
- d) ಶನಿವಾರ (Saturday)

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: **b) ಗುರುವಾರ (Thursday)**

ಮಾನಸಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ 'ಕ್ಯಾಲೆಂಡರ್' (Calendar) ವಿಭಾಗದ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಹಂತ-ಹಂತವಾಗಿ ಬಿಡಿಸುವ ವಿಧಾನ ಇಲ್ಲಿದೆ. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಯಲ್ಲಿ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಗೊಂದಲಕ್ಕೀಡು ಮಾಡುವ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶವೆಂದರೆ "ಚಿಕ್ಕವನು" (Younger) ಎಂಬ ಪದ. ಚಿಕ್ಕವನು ಎಂದರೆ ಆತ ಸ್ನೇಹಿತನ ನಂತರ (Later) ಜನಿಸಿದ್ದಾನೆ ಎಂದರ್ಥ, ಆದ್ದರಿಂದ ದಿನಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಬೇಕು.

ಹಂತ-ಹಂತದ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ:

- **ಹಂತ 1 (ಶಿಕ್ಷಕರ ದಿನಾಚರಣೆ):** ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಕರ ದಿನಾಚರಣೆಯನ್ನು 'ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 5' ರಂದು ಆಚರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಶ್ನೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಅಂದು ಮಂಗಳವಾರ (Tuesday).
- **ಹಂತ 2 (ನನ್ನ ಜನ್ಮದಿನಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು):** ಸ್ನೇಹಿತನ ಜನ್ಮದಿನ = ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 3. ನಾನು ಅವನಿಗಿಂತ 25 ದಿನ ಚಿಕ್ಕವನು (ಅವನ ನಂತರ ಹುಟ್ಟಿದವನು). ಆದ್ದರಿಂದ, ನನ್ನ ಜನ್ಮದಿನಾಂಕ = ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 3 + 25 ದಿನಗಳು = **ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 28**.
- **ಹಂತ 3 (ಒಟ್ಟು ದಿನಗಳ ಅಂತರ):** ನಮಗೆ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 5 (ಮಂಗಳವಾರ) ಎಂದು ತಿಳಿದಿದೆ. ಈಗ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 28 ಯಾವ ದಿನ ಎಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು. ಎರಡೂ ದಿನಾಂಕಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರ = $28 - 5 = 23$ ದಿನಗಳು.

- **ಹಂತ 4 (ಹೆಚ್ಚುವರಿ ದಿನಗಳ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ - Odd Days):** 23 ದಿನಗಳನ್ನು ವಾರಗಳಿಗೆ (7 ದಿನ) ವಿಂಗಡಿಸಿ. 23 ಅನ್ನು 7 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ: $7 \times 3 = 21$. ಉಳಿಯುವ ಶೇಷ (Remainder / Odd days) = 2 ದಿನಗಳು.
- **ಹಂತ 5 (ಅಂತಿಮ ದಿನವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು):** ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 5 ರ ಮಂಗಳವಾರಕ್ಕೆ ಈ 2 ಹೆಚ್ಚುವರಿ ದಿನಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ. ಮಂಗಳವಾರ + 2 ದಿನಗಳು = **ಗುರುವಾರ (Thursday)**.

ಆದ್ದರಿಂದ, ನಾನು ಜನಿಸಿದ ದಿನ ಗುರುವಾರ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

97. ಅರ್ಥಪೂರ್ಣ ಗಣಿತ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಮಾಡಲು, ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಯಾವ ಚಿಹ್ನೆಯ ಸಮೂಹವನ್ನು (*) ಈ ಸಂಕೇತಗಳಿರುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಆದೇಶಿಸಬೇಕು? (To make a meaningful mathematical equation, which of the given sets of symbols (*) should be ordered sequentially in the space provided by these symbols?)

14 * 7 * 9 * 112 * 5

- a) $\times, -, =, +$
- b) $\div, +, =, \times$
- c) $\div, =, \div, +$
- d) $\times, +, =, -$

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: **d) $\times, +, =, -$**

ಮಾನಸಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ (Mental Ability) 'ಗಣಿತದ ಚಿಹ್ನೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಮೀಕರಣಗಳು' (Mathematical Operations) ವಿಭಾಗದ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು 'BODMAS' (ಬ್ರಾಕೆಟ್, ಆಫ್, ಭಾಗಾಕಾರ, ಗುಣಾಕಾರ, ಸಂಕಲನ, ವ್ಯವಕಲನ) ನಿಯಮವನ್ನು ಬಳಸಿ ಬಿಡಿಸಬೇಕು.

ನೀಡಿರುವ ಮೂಲ ಸಮೀಕರಣ: **14 * 7 * 9 * 112 * 5**

ಈಗ ಸರಿಯಾದ ಆಯ್ಕೆಯಾದ (d) ಯಲ್ಲಿರುವ ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ($\times, +, =, -$) ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ನಕ್ಷತ್ರ ಚಿಹ್ನೆಗಳ (*) ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಆದೇಶಿಸೋಣ (ಹಾಕೋಣ):

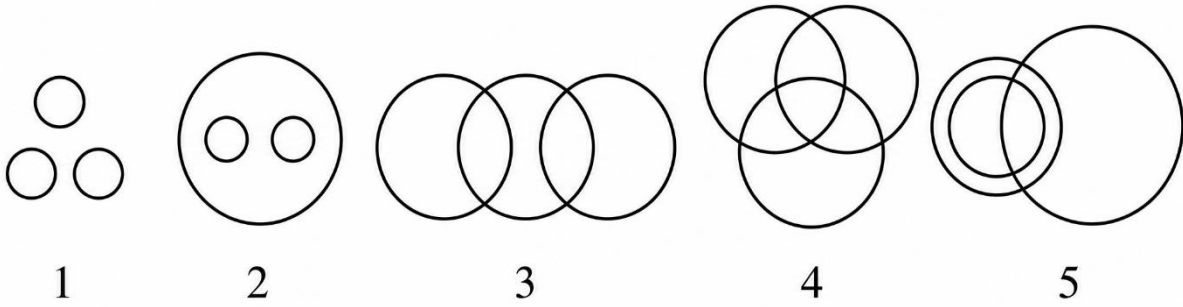
ಹೊಸ ಸಮೀಕರಣ: $14 \times 7 + 9 = 112 - 5$

ಈಗ ಸಮಾನ ಚಿಹ್ನೆಯ (=) ಎಡಭಾಗ (LHS) ಮತ್ತು ಬಲಭಾಗವನ್ನು (RHS) ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಬಿಡಿಸೋಣ:

- ಎಡಭಾಗ (LHS - Left Hand Side): $14 \times 7 + 9$
 - BODMAS ನಿಯಮದ ಪ್ರಕಾರ ಮೊದಲು ಗುಣಾಕಾರ ಮಾಡಬೇಕು: $14 \times 7 = 98$
 - ನಂತರ ಸಂಕಲನ ಮಾಡಬೇಕು: $98 + 9 = 107$
- ಬಲಭಾಗ (RHS - Right Hand Side): $112 - 5$
 - ನೇರವಾಗಿ ಕಳೆಯುವುದು (ವ್ಯವಕಲನ): $112 - 5 = 107$

ಇಲ್ಲಿ ಎಡಭಾಗದ ಮೌಲ್ಯ (107) ಮತ್ತು ಬಲಭಾಗದ ಮೌಲ್ಯ (107) ಎರಡೂ ಸಮನಾಗಿವೆ (LHS = RHS). ಆದ್ದರಿಂದ, ಆಯ್ಕೆ (d) ಯ ಚಿಹ್ನೆಗಳ ಸಮೂಹವು ಈ ಗಣಿತದ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಅರ್ಥಪೂರ್ಣವಾಗಿಸುತ್ತದೆ.

98. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಯಲ್ಲಿ, ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು, ತತ್ವಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮತ್ತು ಲೇಖಕರು - ಈ ಮೂವರು ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಐದು ಆಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸರಿಯಾಗಿ ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಅದು ಯಾವುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ. (In the question below, the three - professors, philosophers and writers - are related to each other. One of the five given figures correctly represents this relationship. Find out which one it is.)



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

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: b) 4

ಮಾನಸಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ (Mental Ability) 'ವೆನ್ ನಕ್ಷೆಗಳು' (Venn Diagrams) ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗುಂಪುಗಳ ನಡುವಿನ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಇಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ಮೂರು ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸೋಣ: ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು (Professors), ತತ್ವಜ್ಞಾನಿಗಳು (Philosophers), ಮತ್ತು ಲೇಖಕರು (Writers).

- ಒಬ್ಬ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕನು ತತ್ವಜ್ಞಾನಿಯೂ ಆಗಿರಬಹುದು ಮತ್ತು ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವ ಲೇಖಕನೂ ಆಗಿರಬಹುದು.
- ಒಬ್ಬ ತತ್ವಜ್ಞಾನಿಯು ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕನಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ಕೇವಲ ಲೇಖಕನಾಗಿರಬಹುದು.
- ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಈ ಮೂರೂ ಗುಣಗಳನ್ನು/ವೃತ್ತಿಗಳನ್ನು ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿರಬಹುದು (ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ತತ್ವಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಬೋಧಿಸುವ ಮತ್ತು ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕ).
- ಹಾಗೆಯೇ, ಕೇವಲ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರಾಗಿರುವವರು, ಕೇವಲ ತತ್ವಜ್ಞಾನಿಗಳಾಗಿರುವವರು, ಅಥವಾ ಕೇವಲ ಲೇಖಕರಾಗಿರುವವರೂ ಇರುತ್ತಾರೆ.

ತೀರ್ಮಾನ: ಈ ಮೂರೂ ಗುಂಪುಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಭಾಗಶಃ ಅತಿಕ್ರಮಿಸುತ್ತವೆ (Intersect). ಅಂದರೆ, ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವೃತ್ತವು ಉಳಿದೆರಡು ವೃತ್ತಗಳನ್ನು ಛೇದಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಮೂರಕ್ಕೂ ಸೇರಿದ ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ (Common) ಭಾಗ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿರಬೇಕು.

ಆಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ, ಆಕೃತಿ 4 ಈ ಎಲ್ಲಾ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ನಿಖರವಾಗಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ.

(ಇತರ ಆಕೃತಿಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ: ಆಕೃತಿ 1 ಮೂರೂ ಪ್ರತ್ಯೇಕವೆಂದು, ಆಕೃತಿ 2 ಒಂದು ಗುಂಪಿನೊಳಗೆ ಎರಡು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಗುಂಪುಗಳಿವೆ ಎಂದು, ಮತ್ತು ಆಕೃತಿ 5 ಒಂದು ಗುಂಪು ಮತ್ತೊಂದರ ಉಪಗುಂಪು ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ. ಇವೆಲ್ಲವೂ ಇಲ್ಲಿ ತಪ್ಪಾಗುತ್ತವೆ).

99. ಒಂದು ಸಂಕೇತ ಪ್ರಕಾರ “TERMINATION” ಎಂಬುದನ್ನು 12345671586 ಎಂದು ಬರೆದರೆ 381712 ಎಂಬುದು ಪರ್ಯಾಯಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ? (A notation where “TERMINATION” is written as 12345671586 then 381712 represents which of the alternatives?)

- a) MOTION
- b) ROTATE
- c) TENENT
- d) TERMIT

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: b) ROTATE

ಹಂತ 1: ಅಕ್ಷರಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು (Decoding the given word): “TERMINATION” ಪದವನ್ನು 12345671586 ಎಂದು ಬರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ ಬರೆದಾಗ:

- T = 1
- E = 2
- R = 3
- M = 4
- I = 5
- N = 6
- A = 7
- T = 1 (ಮತ್ತೆ ಬಂದಿದೆ)
- I = 5 (ಮತ್ತೆ ಬಂದಿದೆ)
- O = 8
- N = 6 (ಮತ್ತೆ ಬಂದಿದೆ)

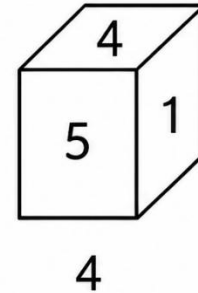
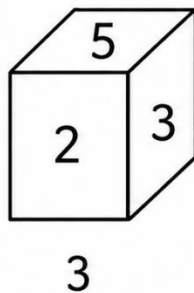
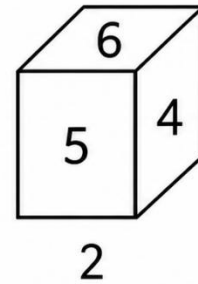
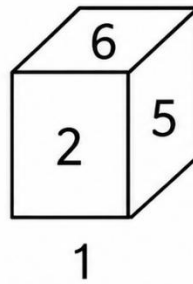
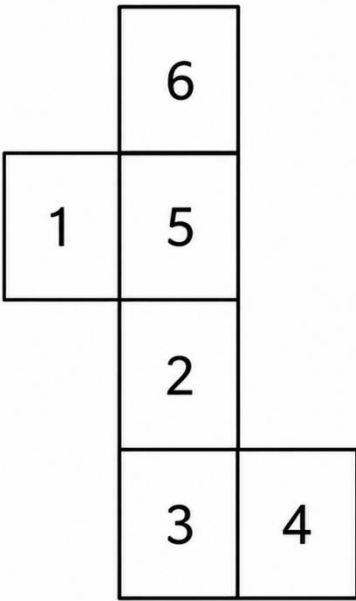
(ಇಲ್ಲಿ T, I, N ಅಕ್ಷರಗಳು ಪುನರಾವರ್ತನೆಯಾಗಿದ್ದು, ಅವುಗಳ ಸಂಕೇತ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಕೂಡ ಬದಲಾಗದೆ ಒಂದೇ ಆಗಿರುವುದನ್ನು ನಾವು ವಿಚಿತ್ರಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು).

ಹಂತ 2: ಕೇಳಲಾದ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಸಂಕೇತವನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚುವುದು (Finding the word for the target number): ಈಗ ಪ್ರಶ್ನೆಯಲ್ಲಿ ಕೇಳಲಾದ 381712 ಎಂಬ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಮೇಲಿನ ಪಟ್ಟಿಯಿಂದ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳೋಣ:

- 3 = R
- 8 = O
- 1 = T
- 7 = A
- 1 = T
- 2 = E

ಆದ್ದರಿಂದ, 381712 ಎಂಬ ಸಂಖ್ಯೆಯು **ROTATE** ಎಂಬ ಪದವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

100. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಒಂದು ಘನವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಲು ಮಡಿಚಿದಾಗ ಅದು 1, 2, 3, ಮತ್ತು 4 ಎಂದು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿರುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಘನಗಳಂತೆ ಕಾಣಿಸಬಹುದು. ಚಿತ್ರದಿಂದ ಯಾವ ಘನ/ಘನಗಳನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಪರ್ಯಾಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (When the given picture is folded to make a cube, it can look like any of the cubes marked 1, 2, 3, and 4. Find an alternative that indicates which cube/cubes can be made from the picture.)



a) 2 Only

b) 3 Only

c) 1 & 3

d) 2 & 4

ವಿವರಣೆ:

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ: **a) 2 Only.**

ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ವಿವರವಾದ ಪರಿಹಾರ ಮತ್ತು ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ:

ಹಂತ 1: ವಿರುದ್ಧ ಮುಖಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು (Finding Opposite Faces)

ನೀಡಿರುವ ತೆರೆದ ಘನದ (Open Dice) ಚಿತ್ರದಿಂದ, ಪರ್ಯಾಯ ಮುಖಗಳು (Alternative faces)

ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ವಿರುದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತವೆ:

- ಮುಖ 1 ರ ವಿರುದ್ಧ ಮುಖ 3 ಇರುತ್ತದೆ. ($1 \leftrightarrow 3$)
- ಮುಖ 6 ರ ವಿರುದ್ಧ ಮುಖ 2 ಇರುತ್ತದೆ. ($6 \leftrightarrow 2$)
- ಉಳಿದ ಮುಖಗಳಾದ 4 ಮತ್ತು 5 ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ವಿರುದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ($4 \leftrightarrow 5$)

ಹಂತ 2: ಘನಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು (Checking Each Cube)

ಎರಡು ವಿರುದ್ಧ ಮುಖಗಳು ಎಂದಿಗೂ ಒಂದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪಕ್ಕಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ (Adjacent) ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಇದನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಪ್ರತಿ ಘನವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸೋಣ:

- **ಘನ 1:** ಇಲ್ಲಿ ಮುಖಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು 6, 2, 5 ಇವೆ.
 - 6 ಮತ್ತು 2 ವಿರುದ್ಧ ಮುಖಗಳು, ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಅವು ಪಕ್ಕಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಘನ 1 ಅಸಾಧ್ಯ.
- **ಘನ 2:** ಇಲ್ಲಿ ಮುಖಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು 6, 5, 4 ಇವೆ.
 - ಯಾವುದೇ ವಿರೋಧಾಭಾಸವಿಲ್ಲ (6 ರ ವಿರುದ್ಧ 2, 5 ರ ವಿರುದ್ಧ 4, 1 ರ ವಿರುದ್ಧ 3). ಈ ಮೂರು ಮುಖಗಳು ಪಕ್ಕಪಕ್ಕದಲ್ಲಿರಲು ಅವಕಾಶವಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಘನ 2 ಸಾಧ್ಯ.
- **ಘನ 3:** ಇಲ್ಲಿ ಮುಖಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು 5, 2, 3 ಇವೆ.

- ಯಾವುದೇ ವಿರೋಧಾಭಾಸವಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಘನ 3 ಸಾಧ್ಯ (ಆದರೆ ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ '2 Only' ಮಾತ್ರ ಇರುವುದರಿಂದ ಮುಂದಿನದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ).
- ಘನ 4: ಇಲ್ಲಿ ಮುಖಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು 4, 5, 1 ಇವೆ.
 - ಇಲ್ಲಿ 4 ಮತ್ತು 5 ವಿರುದ್ಧ ಮುಖಗಳು, ಆದರೆ ಈ ಘನದಲ್ಲಿ ಅವು ಪಕ್ಕಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಘನ 4 ಅಸಾಧ್ಯ.

ಸರಿ ಉತ್ತರ

ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಪ್ರಮಾಣಿತ ತೆರೆದ ಘನದ ರೋಟೇಷನ್ ನಿಯಮಗಳ ಪ್ರಕಾರ, ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ a) 2 Only.

Teachers' Exam Free **Model Test-1**

Key Answers with Detailed Explanation

The QP is prepared by Team 'Sadhana Academy'
