ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಅಕಾಡೆಮಿ
KSTA

ವಿಜ್ಞಾನ ಲೋಕ

ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಅಕಾಡೆಮಿ ಪ್ರಕಟಣೆ

ದ್ವೈಮಾಸಿಕ ನಿಯತಕಾಲಿಕೆ

ಸಂಪುಟ : ೧೫ ಸಂಚಿಕೆ : ೫ ಜನವರಿ – ಫೆಬ್ರವರಿ ೨೦೨೨

VIGNANA LOKA VOL - 15 NO.5 Jan-Feb 2022

ಅಧ್ಯಕ್ಷರು
ಪ್ರೊ. ಎಸ್. ಅಯ್ಯಪ್ಪನ್

ಪ್ರಧಾನ ಸಂಪಾದಕರು
ಡಾ. ಪಿ. ಎಸ್. ಶಂಕರ್

ಪ್ರಕಾಶಕರು
ಶ್ರೀ ಬಸವರಾಜು ಎ.ಬಿ ಭಾ.ಆ.ಸೇ

ಸದಸ್ಯರು

ಪ್ರೊ. ಬಿ.ಜಿ. ಮೂಲಿಮನಿ
ಪ್ರೊ. ಎ. ಹೆಚ್. ರಾಜಾಸಾಬ್
ಪ್ರೊ. ಎಸ್. ಕೆ. ಸೈದಾಪುರ
ಶ್ರೀ ನಾಗೇಶ್ ಹೆಗಡೆ
ಡಾ. ಎ.ಎಂ. ರಮೇಶ್
ಡಾ. ಆನಂದ್ ಆರ್.

ಕಛೇರಿ :

ಪ್ರೊ. ಯು. ಆರ್. ರಾವ್ ವಿಜ್ಞಾನ ಭವನ
ಬೆಂಗಳೂರು ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಆವರಣ,
ಮೇಜರ್ ಉನ್ನಿಕೃಷ್ಣನ್ ರಸ್ತೆ, ದೊಡ್ಡ ಬೆಟ್ಟಹಳ್ಳಿ
ವಿದ್ಯಾರಣ್ಯಪುರ ಪೋಸ್ಟ್, ಬೆಂಗಳೂರು–560 097
ದೂರವಾಣಿ–ಫ್ಯಾಕ್ಸ್ 08029721550
Email : vijnanaloka@gmail.com Website : kstacademy.in

ಸಂಚಿಕೆ ವಿನ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ತಯಾರಿಕೆ :
ಡಾ. ಪಿ.ಎಸ್. ಶಂಕರ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾನ,
ಕಲಬುರಗಿ

ಲೇಖನಗಳಲ್ಲಿ ಮೂಡಿ ಬರುವ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳು
ಲೇಖಕರ ಸ್ವಂತ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳಾಗಿದ್ದು,
ಈ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳಿಗೆ ಅಕಾಡೆಮಿಯು ಹೊಣೆಯಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ಚಂದಾದಾರಿಕೆ	ವೈಯಕ್ತಿಕ	ಸಾಂಸ್ಥಿಕ
ಬಿಡಿ	ಪ್ರತಿ ರೂ. ೫೦/–	––
ವಾರ್ಷಿಕ	ರೂ. ೩೦೦/–	ರೂ. ೫೦೦/–
ಅಜೀವ	ರೂ. ೪,೦೦೦/–	ರೂ. ೫,೦೦೦/–

ಮುದ್ರಣ: ಸದ್ಗುರು ಸ್ಕ್ರೀನ್ಸ್ : 113/2, 60 ಅಡಿ ರಸ್ತೆ, ಇಂಡಸ್ಟ್ರಿಯಲ್ ಟೌನ್,
4ನೇ ಹಂತ, ರಾಜಾಜಿನಗರ, ಬೆಂಗಳೂರು– 560 044

ಹೊಸ ವರ್ಷದ ಶುಭಾಶಯಗಳು

ಒಳಗೇನಿದೆ

ಸಂಪಾದಕೀಯ : ಮೋಜಿನ ಮನೋಲ್ಲಾಸಕಾರಿ ಡ್ರಗ್ಸ್ ಮಾಯಾಲೋಕ 02
ಪ್ರೊ. ಎಂ. ಐ. ಸವದತ್ತಿ : ವಿಜ್ಞಾನ ಹಾಗೂ ವೈಜ್ಞಾನಿಕತೆ 03
ಶ್ರೀಕೃಪಾ ಕೆ. ಚವ್ಹಾಣ, ಎಸ್.ಆರ್. ಇನಾಮದಾರ, ಲಕ್ಷ್ಮಿ ಎಸ್. ಇನಾಮದಾರ (ದೊಡ್ಡಮನಿ), ಬಿ.ಜಿ. ಮೂಲಿಮನಿ ಮತ್ತು ಎಮ್.ಐ ಸವದತ್ತಿ : ಪ್ರಕೃತಿಯ ವಿಸ್ಮಯ : ಅವಕೆಂಪಿನ ಮೂಲಕ ಅವಲೋಕನ 06
ಪ್ರೊ. ವಿಜಯಕುಮಾರ ಗಿಡ್ನವರ: ಸಾವಯವ ಕಬ್ಬು : ಸಾವಯವ ಬೆಲ್ಲ 12
ಪ್ರೊ. ಎ.ಎಚ್. ರಾಜಾಸಾಬ್ : ಆಹಾರ – ಲೋಕ ಸಂಚಾರ 14
ರಾಜಬಕ್ಷಿ .ಕೆ. ಕೊಟ್ಟೂರು : ಮೂಲಭೂತ ಕಣಗಳು ಹಾಗೂ ಗ್ರಾವಿಟಾನ್‌ಗಳು 19
ಡಾ ಎ. ಎಂ. ರಮೇಶ್ : ಸಾಗರಗಳಲ್ಲಿ ತೇಲುವ ಬಂಗಾರ – ಆಂಬರ್‌ಗ್ರೀಸ್ 22
ಕೆ. ರಮೇಶ್ : ಸಸ್ಯಗಳ ಮೂಲಕ ಮಣ್ಣಿನ ಉಪಚಾರ 25
ಪ್ರೊ. ಸಿ.ಡಿ.ಪಾಟೀಲ್ : ಭೂಗತ ಆರ್ಕಿಡ್‌ಗಳು 28
ಪ್ರೊ. ಎಂ.ಐ. ಸವದತ್ತಿ : ಅಮ್ಮಿನಭಾವಿಯ ಹುಡುಗ 30
ನವೀನ ಪ್ಯಾಟಿಮನಿ : ಮೊಸಳೆಗಳ ಪ್ರಪಂಚ 33
ಡಾ. ಎಸ್. ಸುಧಾ : ಕುಹೂ ಕುಹೂ ಬೇಕೆ, ಹಾಗಾದರೆ ಕಾಕಾ ಬೇಕೆ ಬೇಕು 35
ಬಿ.ಎಸ್. ಶೈಲಜಾ : ವಿಜ್ಞಾನವನ – ಒಂದು ವಿಭಿನ್ನ ಕಲ್ಪನೆ – 1 37
ಸುಭಾಸ ಯಾದವಾಡ : ವಿಶ್ವದ ಅತಿ ಹಗುರವಾದ ಮಗು 40

ಮುಖ ಚಿತ್ರ

ಪಾರಂಪರಿಕ ತಾಣವಾದ ಧೋಲಾವಿರಾ

ನಾಲ್ಕು ಸಾವಿರಗಳಷ್ಟು ಹಿಂದಿನ ಸಿಂಧೂ ಕಣಿವೆ ನಾಗರೀಕತೆಯ ಸ್ಥಳಗಳು ಮೊಹೆಂಜದಾರೋ, ಹರಪ್ಪ, ರಾಕಿಗಡಿ ಮತ್ತು ಗನ್ವರ್‌ವಾಲಾ ಅದಕ್ಕೆ ಈಗ ಯುನೆಸ್ಕೋ ಪಾರಂಪರಿಕ ತಾಣವಾಗಿ ಗುಜರಾತಿನ ಕಚ್ ಆಖಾತದಲ್ಲಿರುವ ಧೋಲಾವಿರಾ ಸೇರ್ಪಡೆಯಾಗಿರುವುದು ಹೆಮ್ಮೆಯ ವಿಷಯವಾಗಿದೆ. 1968ರಿಂದ 2005ರವರೆಗೆ ಭಾರತದ ಪುರಾತತ್ವ ಸಮೀಕ್ಷೆ (ಎಎಸ್ಐ) 70 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಒಂದೂವರೆ ಶತಮಾನ ಕಾಲ ಜನವಸತಿಯಿಂದ ಕಂಗೊಳಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಈ ಯೋಜನಾಬದ್ಧ ನಗರವನ್ನು ಉತ್ಖನನ ಮಾಡಿ ಹೊರತೆಗೆದಿದೆ. ಇದೊಂದು ಹರಪ್ಪ ಕಾಲದ ಅದ್ಭುತ ಕೌಶಲ್ಯದ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿದ್ದು ಹೊರಗೆ ಕೋಟೆ, ಒಳಗೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸ್ಥಾನಮಾನದವರಿಗನುಗುಣವಾದ ಗೃಹಗಳು, ಸಮಾರಂಭ ಪ್ರದೇಶ, ಸಮಾಧಿ ಸ್ಥಳ, ನೀರಿನ ಹಳ್ಳ, ತುಂಬ ಜಟಿಲವಾದ ನೀರು ನಿರ್ವಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಎಲ್ಲವೂ ಗಣಿತ–ಜಾಮಿತಿಯಂತೆ ಕರಾರುವಾಕ್ಕು, ಅಲ್ಲಿ ಆಗ ಬಳಕೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಸಿಂಪಿ, ತಾಮ್ರ, ಬಂಗಾರ ತುಣುಕು, ಮಣಿ, ಟೆರಕೋಟಾದ ವಸ್ತುಗಳು ದೊರೆತಿವೆ. ಉತ್ತರದಲ್ಲೊಂದು ಪ್ರವೇಶದ್ವಾರ ನಗರ ಮೆಸೊಪೊಟೋಮಿಯ ಮತ್ತು ಓಮನ್ ಜೊತೆ ವ್ಯಾಪಾರ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿದ್ದಿತು. ಈ ಸ್ಥಳವೀಗ ಪ್ರವಾಸಿಗರ ಆಕರ್ಷಣೆಯಾಗಿದೆ.