

ಸಂಪೂರ್ಣ-ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ-ಸಮರ್ಥ

CURRENT AFFAIRS ಗುರು

UPSC/KAS ಕನ್ನಡ ಮಾಧ್ಯಮ ಆಕಾಂಕ್ಷಿದಳಿದಾಡಿ



3rd October 2022



FOR DAILY FREE CURRENT AFFAIRS
Follow Our Youtube Channel

 Guru Deekshaa IAS



INDEX

DAILY CURRENT AFFAIRS NOTES

3rd October 2022

1. - ಭಾರತದಲ್ಲಿ 5 ಜಿ:	3
(i) ಸಂವಹನ ವಲಯಕ್ಕೆ 5G ಪ್ರಯೋಜನಗಳು ಸೇರಿವೆ:	3
(ii) ಪ್ರಮಾಣದ ಸವಾಲುಗಳ ಆರ್ಥಿಕತೆಗಳು:	4
(iii) ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು:	4
(iv) ತೀರ್ಮಾನ:	5
2. - ಸ್ವಚ್ಛ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆ 2023:	6
(i) ಕುರಿತು:	6
(ii) ಸ್ವಚ್ಛ ಭಾರತ ಮಿಷನ್-ಅರ್ಬನ್ 2.0: ಅದು ಏನು?	6
(iii) ಮಿಷನ್ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು:	7
3. - ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ:	8
(i) ಹವಾಮಾನ ಹೇಗೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ?	8
(ii) ಜಗತ್ತು ಏಕೆ ಬೆಚ್ಚಗಾಗುತ್ತದೆ?	9
(iii) ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯ ಕಾರಣಗಳು ಸೇರಿವೆ:	10
(iv) ಮಾನವಜನ್ಯ ಅಂಶಗಳು:	11
(v) ಭೂ ಬಳಕೆಯ ಮಾದರಿಯ ಮಾರ್ಪಾಡು:	12
(vi) ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ ಏರೋಸಾಲ್‌ಗಳು:	12
(vii) ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಸೇರಿವೆ:	13
4. - ಜಿಮ್ ಕಾರ್ಬೆಟ್ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ:	17
(i) ಜಿಮ್ ಕಾರ್ಬೆಟ್ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ:	17
(ii) ಹುಲಿ ಸಂರಕ್ಷಿತ ಪ್ರದೇಶ:	17



ಸಂಪಾದಕೀಯ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ 18

1. ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಬಂಧನ:..... 18

- (i) ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಬಂಧನ: ಅದು ಏನು? 18
- (ii) ಬಂಧನಗಳು ಎರಡು ರೂಪಗಳಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತವೆ: 18
- (iii) ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಅಪರಾಧ ದಾಖಲೆಗಳ ಬ್ಯೂರೋದ (NCRB) ಪ್ರಮುಖ ಮುಖ್ಯಾಂಶಗಳಿಂದ ಡೇಟಾ ಏನು? 18
- (iv) ತಡೆಗಟ್ಟುವಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಾನೂನುಗಳು:..... 18
- (v) ಸಮಸ್ಯೆಗಳು:..... 19
- (vi) ಸುಪ್ರೀಂ ಕೋರ್ಟ್‌ನ ನಿಲುವು: 19

2. ಭಾರತದ ಚಿಲಿಕಾಂ ವಲಯ:..... 20

- (i) ಪರಿಚಯ:..... 20
- (ii) ಭಾರತದ ಚಿಲಿಕಾಂ ಕ್ಷೇತ್ರದ ವಿಕಾಸ: 20
- (iii) ಚಿಲಿಕಾಂ ಉದ್ಯಮದಲ್ಲಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಮತ್ತು ಸವಾಲುಗಳು: 21
- (iv) ಸರ್ಕಾರ ಕೈಗೊಂಡ ಕ್ರಮಗಳು:..... 22
- (v) ಸಲಹೆಗಳು:..... 22
- (vi) ತೀರ್ಮಾನ: 23

GURU DEEKSHAA IAS



1. - ಭಾರತದಲ್ಲಿ 5 ಜಿ:

GS III

ವಿಷಯ→ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ

➤ ಸಂದರ್ಭ:

- ಅಕ್ಟೋಬರ್ 1, 2022 ರಂದು, ಪ್ರಧಾನಿ ನರೇಂದ್ರ ಅವರು 5G ಟೆಲಿಕಾಂ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಅನಾವರಣಗೊಳಿಸಿದರು, ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಯುಗವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ಈ ಸೇವೆಗಳು ತಡೆರಹಿತ ಕವರೇಜ್, ಹೆಚ್ಚಿನ ಡೇಟಾ ದರಗಳು, ಕನಿಷ್ಠ ಸುಪ್ತತೆ ಮತ್ತು ಅತ್ಯಂತ ವಿಶ್ವಾಸಾರ್ಹ ಸಂವಹನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಗುರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ.
- ಐದನೇ ತಲೆಮಾರಿನ ಮೊಬೈಲ್ ನೆಟ್ವರ್ಕ್ ಅನ್ನು 5G ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಯ ಸೆಲ್ಯುಲಾರ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ಅತಿ-ಕಡಿಮೆ ಲೇಟೆನ್ಸಿ ಸಂವಹನವನ್ನು ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ವಿಶ್ವಾಸಾರ್ಹವಾಗಿ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ಯಾನಲ್ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಪ್ರಕಾರ, 5G ಗಾಗಿ ಗರಿಷ್ಠ ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್ ಡೇಟಾ ವೇಗವು ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 2 ಮತ್ತು 20 ಗಿಗಾಬಿಟ್ (Gbps) ನಡುವೆ ಇರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗಿದೆ. ಹೋಲಿಸಿದರೆ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ 25 Mbps ಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ, ಭಾರತದಲ್ಲಿ 4G ಸಂಪರ್ಕದ ವೇಗವು ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ಸರಾಸರಿ 6-7 ಮೆಗಾಬಿಟ್ (Mbps) ಮಾತ್ರ. ಮೂರನೇ ತಲೆಮಾರಿನ ಪಾಲುದಾರಿಕೆ ಯೋಜನೆ (3GPP) 5G ಬಳಕೆಗೆ ಮಾನದಂಡಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. (3GPP).

ಸಂವಹನ ವಲಯಕ್ಕೆ 5G ಪ್ರಯೋಜನಗಳು ಸೇರಿವೆ:

- ಸರ್ಕಾರ ನೇಮಿಸಿದ ಸಮಿತಿಯ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಪ್ರಕಾರ, ಭಾರತದಲ್ಲಿ 5G ಯ ಸಂಚಿತ ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಣಾಮವು 2035 ರ ವೇಳೆಗೆ \$1 ಟ್ರಿಲಿಯನ್ ತಲುಪಲಿದೆ ಎಂದು ಊಹಿಸಲಾಗಿದೆ.

- ಪ್ರತ್ಯೇಕ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಲ್ಲಿ, ಟೆಲಿಕಾಂ ಸಲಕರಣೆ ತಯಾರಕ ಎರಿಕ್ಸನ್ ಭಾರತದ 5G-ಸಕ್ರಿಯಗೊಳಿಸಿದ ಡಿಜಿಟಲೀಕರಣದ ಆದಾಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು 2026 ರ ವೇಳೆಗೆ \$27 ಶತಕೋಟಿಯನ್ನು ಮೀರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಭವಿಷ್ಯ ನುಡಿದಿದೆ.
- ಟೆಲಿಕಾಂ ವಲಯದ ವಿಶ್ವಾದ್ಯಂತ ವ್ಯಾಪಾರ ಸಂಘವಾದ GSMA, 2025 ರ ವೇಳೆಗೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸರಿಸುಮಾರು 70 ಮಿಲಿಯನ್ 5G ಸಂಪರ್ಕಗಳು ಇರುತ್ತವೆ ಎಂದು ಭವಿಷ್ಯ ನುಡಿದಿದೆ.
- ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಆಫ್ ಥಿಂಗ್ಸ್ (IoT) ಮತ್ತು ಮೆಷಿನ್-ಟು-ಮೆಷಿನ್ ಸಂವಹನಗಳು ಎರಡು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಶೀಲ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳಾಗಿದ್ದು, 5G ಅಡಿಪಾಯ ಎಂದು ಊಹಿಸಲಾಗಿದೆ.
- ಇದು ಸ್ವಾಯತ್ತ ಕಾರುಗಳು, ಟೆಲಿಮೆಡಿಸಿನ್ ಮತ್ತು ನೈಜ-ಸಮಯದ ಡೇಟಾ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗಳಂತಹ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ವ್ಯಾಪಕವಾದ ಸೇವೆಗಳು ಮತ್ತು ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್‌ಗಳನ್ನು ಸಕ್ರಿಯಗೊಳಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.
- ಉತ್ಪಾದನೆ, ಗ್ರಾಹಕ ಸರಕುಗಳು ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಸೇರಿದಂತೆ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಾದ್ಯಂತ ನೈಜ-ಸಮಯದ ಮಾಹಿತಿ ಪ್ರಸಾರವನ್ನು ಸಕ್ರಿಯಗೊಳಿಸುವ ಸಂವೇದಕ-ಎಂಬೆಡೆಡ್ ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್‌ಗಳನ್ನು ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸುವುದು 5G ಯ ಪ್ರಮುಖ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ.
- ಅದರ ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಮೂಲಕ, 5G ಸಾರಿಗೆ ಮೂಲಸೌಕರ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
- ವಾಹನದಿಂದ ವಾಹನಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ವಾಹನದಿಂದ ಮೂಲಸೌಕರ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂವಹನವನ್ನು 5G ಯಿಂದ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಸುತ್ತದೆ, ಇತರ ವಿಷಯಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಚಾಲಕರಹಿತ ಕಾರುಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ದಾರಿ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ.
- ಈ ಬಳಕೆಯ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ, 5G ಅದರ ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ಸುಪ್ತತೆಯಿಂದಾಗಿ ಅಪೇಕ್ಷಣೀಯ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವಾಗಿದೆ. ಡೇಟಾ ತನ್ನ ಮೂಲದಿಂದ ಅದರ ಗಮ್ಯಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಹೋಗಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯವನ್ನು ಲೇಟೆನ್ಸಿ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.



- 5G ಅನ್ನು ನಿಯೋಜಿಸಲು ಮತ್ತು ಅದರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುವ ಭಾರತದ ಬಯಕೆಯನ್ನು ಸರ್ಕಾರವು ಹಲವಾರು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದೆ. 5G ಕಾರ್ಯತಂತ್ರದ ಕುರಿತು ಭಾರತಕ್ಕೆ ಸಲಹೆ ನೀಡಲು 2016 ರಲ್ಲಿ ಉನ್ನತ ಮಟ್ಟದ ವೇದಿಕೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು.
- ಈ ಸ್ಪೆಕ್ಟ್ರಮ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು 2018 ರ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಡಿಜಿಟಲ್ ಸಂವಹನ ನೀತಿಯಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು TRAI 3.3-3.4 GHz ಮತ್ತು 3.4-3.5 GHz ಬ್ಯಾಂಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ 5G ಸ್ಪೆಕ್ಟ್ರಮ್ ಹರಾಜಿಗೆ ಮೀಸಲು ಬೆಲೆಯನ್ನು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಿದೆ.

ಪ್ರಮಾಣದ ಸವಾಲುಗಳ ಆರ್ಥಿಕತೆಗಳು:

- ತರಂಗಾಂತರಗಳ ಹಂಚಿಕೆ: ಭಾರತೀಯ ನಿರ್ವಾಹಕರು ವಿದೇಶಿ ಆಪರೇಟರ್‌ಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಸ್ಪೆಕ್ಟ್ರಮ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ. ಟೆಲಿಕಾಂ ವ್ಯವಹಾರಗಳಿಗೆ ಅವರ ROI ಕುರಿತು ಎರಡನೇ ಆಲೋಚನೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವ ಭಾರಿ ಹೂಡಿಕೆ ವೆಚ್ಚಗಳು.
- ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್ ಹೂಡಿಕೆ: ಭಾರತೀಯ ಟೆಲಿಕಾಂ ಉದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಬಂಡವಾಳ ವೃದ್ಧಿಗೆ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿದ್ದು, ಅದನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಹೂಡಿಕೆ ಬಂಡವಾಳದ ಕೊರತೆ: ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಭಾರತೀಯ ನಿರ್ವಾಹಕರು ಸಹ ಸಾಲದ ಹೊರೆಗೆ ಸಿಲುಕಿದ್ದಾರೆ.
- ಟೆಲಿಕಾಂ ಕಂಪನಿಗಳು ಹರಾಜಿನಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಲು ಹಿಂದೇಟು ಹಾಕುತ್ತಿವೆ, ಪ್ರತಿ MHz ಗೆ 490 ಕೋಟಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮೀಸಲು ಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಲಭ್ಯವಿರುವ ಸ್ಪೆಕ್ಟ್ರಮ್‌ನ ಅಸಮರ್ಪಕ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿ.
- ನಿಯಮಗಳು: ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿನ ಹಿಂದಿನ ಹೂಡಿಕೆಗಳ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಮರುಪಡೆಯದಿದ್ದಾಗ ಹೊಸ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸಂಕೀರ್ಣತೆಯ ಮತ್ತೊಂದು ಪದರವನ್ನು ಸೇರಿಸುತ್ತದೆ.

- ತಾಂತ್ರಿಕ ತೊಂದರೆಗಳು: ಪ್ರಾದೇಶಿಕವಾಗಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶ ನೀಡುತ್ತಿರುವಾಗ ಜಾಗತಿಕವಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದಾದ ಐಟಿ ಆರ್ಕಿಟೆಕ್ಚರ್ ಅನ್ನು ರಚಿಸುವುದು ಕಷ್ಟ.
- ಸರ್ಕಾರದ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹದ ಕೊರತೆ: ಅದರ ಆದಾಯದ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರೆ, ವಿಶೇಷವಾಗಿ COVID-19-ಪ್ರೇರಿತ ನಿಧಾನಗತಿಯ ನಂತರ, ಸರ್ಕಾರವು ಆದಾಯವನ್ನು ತ್ಯಾಗ ಮಾಡುವ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲ.
- ತೆರಿಗೆಗಳು ಹೊಸ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಹೂಡಿಕೆಯನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತಿವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಪರವಾನಗಿ ಶುಲ್ಕಕ್ಕಾಗಿ 6% ಮತ್ತು ಸ್ಪೆಕ್ಟ್ರಮ್ ಬಳಕೆಯ ಶುಲ್ಕಗಳಿಗೆ 3% ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯ ಒಟ್ಟು ಆದಾಯದ ಪ್ರಸ್ತುತ ಫ್ಲಾಟ್ ದರವು ಅದನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತಿದೆ.
- ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಲ್ಲದ ಹರಾಜು ವಿನ್ಯಾಸವು ಮೌಲ್ಯಯುತವಾದ ಸ್ಪೆಕ್ಟ್ರಮ್ ಅನ್ನು ಬಳಸದೆ ಇಡುತ್ತದೆ. ಇದು 700 MHz ಮತ್ತು 3.5 GHz ಬ್ಯಾಂಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಲೆಬಾಳುವ 5G ಸ್ಪೆಕ್ಟ್ರಮ್ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಅಪೇಕ್ಷಿತ E ಮತ್ತು B ಬ್ಯಾಂಡ್‌ಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು:

- ಡಿಜಿಟಲ್ ಇಂಡಿಯಾ 5G ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗಬೇಕು.
- ಭಾರತದಲ್ಲಿ 5G ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ, ಸರಕುಗಳು ಮತ್ತು ಸೇವೆಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿ.
- ಬಳಕೆಯಾಗದ ಸ್ಪೆಕ್ಟ್ರಮ್ ಅನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುವುದು ಅವಶ್ಯಕ, ಕನಿಷ್ಠ ಇದು ಗಣನೀಯ ಲಾಭವನ್ನು ಗಳಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವವರೆಗೆ.
- ಸ್ಥಳೀಯ ಟೆಲಿಕಾಂ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಕಂಪನಿಗಳಿಗೆ ತಮ್ಮ ಆಂತರಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ಧನಸಹಾಯ ಮತ್ತು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹವನ್ನು ಒದಗಿಸಿ, ಇದು ರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ 5G ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.



- ಈ ತಯಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ವಿನ್ಯಾಸ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಅನುಮತಿಸುವ 5G ಸ್ಟಾಟ್ಸ್-ಅಪ್‌ಗಳನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿ.
- ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಲಾದ ವಿನ್ಯಾಸಗಳಿಗಾಗಿ IPR ರಚನೆಯನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿ.
- 5G ಚಿಪ್‌ಸೆಟ್‌ಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಗಮನಾರ್ಹ ಹೂಡಿಕೆಗಳು ಬೇಕಾಗಬಹುದು.
- 5G ಯಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯ ತಾಂತ್ರಿಕ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸ್ಪರ್ಧಾತ್ಮಕ ಪ್ರಯೋಜನವನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸಲು ಮತ್ತು ಸಕ್ರಿಯಗೊಳಿಸಲು ಸರಿಯಾದ ಪರೀಕ್ಷಾ ಪರಿಸರಗಳು ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕ ಅಡಿಪಾಯಗಳು.
- ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಯ ಸರ್ವವ್ಯಾಪಿ ಅಲ್ಟ್ರಾ-ಹೈ ಬ್ರಾಡ್‌ಬ್ಯಾಂಡ್ ಮೂಲಸೌಕರ್ಯವನ್ನು ತ್ವರಿತವಾಗಿ ನಿಯೋಜಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ, 100% ವ್ಯಾಪ್ತಿ ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ 10 Gbps ಮತ್ತು ಭಾರತದ ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ 1 Gbps.
- ಏಕರೂಪದ ಮಾನದಂಡಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ಮೈದುವಾದ ಮೊಬೈಲ್ ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್‌ಗಳಿಗೆ ಏಕೀಕೃತ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರವು ಅಗತ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪ್ತಿ, ವಿಶ್ವಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ಮತ್ತು ಸ್ಕೇಲೆಬಿಲಿಟಿ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸಬೇಕು.

ತ್ವರಿತ ಪ್ರವೇಶ ಮತ್ತು ಡಿಜಿಟಲ್ ಸೇವೆಗಳ ವ್ಯಾಪಕ ಅಳವಡಿಕೆಗೆ ಇದು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

- ಮೂಲ→ದಿ ಹಿಂದೂ

ತೀರ್ಮಾನ:

- ವರ್ಲ್ಡ್ ಎಕನಾಮಿಕ್ ಫೋರಮ್ ಪ್ರಕಾರ, 2023 ರ ವೇಳೆಗೆ 9.1 ಶತಕೋಟಿ ಮೊಬೈಲ್ ಚಂದಾದಾರಿಕೆಗಳು ಅತ್ಯದ್ಭುತವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಡಿಜಿಟಲ್ ಇಂಡಿಯಾವು 5G ಯಿಂದ ಹೊರಹೊಮ್ಮಲಿದೆ, ಇದು ಡಿಜಿಟಲ್ ಪರಿವರ್ತನೆಯಲ್ಲಿ ಮಹತ್ವದ ತಿರುವು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಐದನೇ ತಲೆಮಾರಿನ ಸೆಲ್ಯುಲಾರ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ, ಅಥವಾ 5G, ಭಾರತಕ್ಕೆ ಬರಲಿದೆ. ಇದು ವ್ಯಾಪಾರಗಳಿಗೆ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಲು ಅವಕಾಶವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ, ಆದರೆ ಗ್ರಾಹಕರು ಪ್ರಮಾಣದ ಆರ್ಥಿಕತೆಯಿಂದ ಪ್ರಯೋಜನ ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ಉತ್ತಮ ಸೇವೆ ವಿತರಣೆ, ಸೇವೆಗಳಿಗೆ

GURU DEEKSHAA IAS



2. - ಸ್ವಚ್ಛ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆ 2023:

GS II

ವಿಷಯ → ಸರ್ಕಾರದ ನೀತಿಗಳು ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಸ್ಥಿಕೆಗಳು

➤ ಸಂದರ್ಭ:

- ಸ್ವಚ್ಛ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆ 2023 ರ ಶ್ರೇಯಾಂಕದ ಪ್ರಕಾರ, ವಿಶಾಖಪಟ್ಟಣಂ ಅನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರದ ನಾಲ್ಕನೇ ಸ್ವಚ್ಛ ನಗರ ಎಂದು ಹೆಸರಿಸಲಾಗಿದೆ (10 ಲಕ್ಷಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ). ನಗರದ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳು ಸುಧಾರಿಸಿದ್ದು, 2021 ರಲ್ಲಿ ಒಂಬತ್ತನೇ ಸ್ಥಾನದಿಂದ ಈ ವರ್ಷ ನಾಲ್ಕನೇ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಸಾಗಿದೆ. ನಗರವು ಇದೀಗ ಎರಡನೇ ಬಾರಿಗೆ ಅಗ್ರ ನಾಲ್ಕರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನ ಗಳಿಸಿದೆ. 2017 ರ ಸ್ವಚ್ಛ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಮೂರನೇ ಸ್ವಚ್ಛ ನಗರ ಎಂದು ಹೆಸರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಾಗ ನಗರವು ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗಿನ ಅತ್ಯಧಿಕ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದೆ.

ಕುರಿತು:

- ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ವೃತ್ತಾಕಾರವನ್ನು ಸಾಧಿಸುವುದು SS 2023 ರ ಗುರಿಯಾಗಿದೆ. 3Rs - ಕಡಿಮೆ, ಮರುಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಮರುಬಳಕೆ - ತತ್ವಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಸಮೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ಸ್ವಚ್ಛ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆ 2023: ಅದು ಏನು?
- MoHUA 2016 ರಲ್ಲಿ ಸ್ವಚ್ಛ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಸ್ಪರ್ಧೆಯ ಚೌಕಟ್ಟಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿತು, ನಗರ ನೈರ್ಮಲ್ಯದ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲು ಪಟ್ಟಣಗಳನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಲು ವ್ಯಾಪಕ ನಾಗರಿಕ ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುತ್ತದೆ.
- ಸ್ವಚ್ಛ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆ ಕಾಲಾನಂತರದಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವದ ಅತಿದೊಡ್ಡ ನಗರ ನೈರ್ಮಲ್ಯ ಸಮೀಕ್ಷೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದೆ.
- ಕಸದ ಮೂಲವನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವುದು, ತ್ಯಾಜ್ಯದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಲು ನಗರ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಂಸ್ಕರಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು

ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಕಸವನ್ನು ಕಸವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು SS 2023 ರಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹವಾದ ತೂಕವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದೆ.

- ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಂಸ್ಕರಣೆ, ತ್ಯಾಜ್ಯದಿಂದ ಅದ್ಭುತ ಉದ್ಯಾನವನಗಳು ಮತ್ತು ಶೂನ್ಯ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಘಟನೆಗಳ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಒತ್ತಿಹೇಳಲು ಸೂಚಕಗಳ ಪರಿಚಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ತೂಕ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.
- SS 2023 ಮೂಲಕ, ನಗರಗಳೊಳಗಿನ ವಾರ್ಡ್‌ಗಳ ಶ್ರೇಯಾಂಕವನ್ನು ಸಹ ಉತ್ತೇಜಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ನಗರಗಳು ಈಗ ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿರುವ "ತೆರೆದ ಮೂತ್ರ ವಿಸರ್ಜನೆ" (ಹಳದಿ ಕಲೆಗಳು) ಮತ್ತು "ತೆರೆದ ಉಗುಳುವಿಕೆ" (ಕೆಂಪು ಕಲೆಗಳು) ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸೂಚಕಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ವಸತಿ ಮತ್ತು ವಾಣಿಜ್ಯ ಜಿಲ್ಲೆಗಳ ಹಿಂದಿನ ಲೇನ್‌ಗಳನ್ನು MoHUA ಯಿಂದ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಸ್ವಚ್ಛ ಭಾರತ ಮಿಷನ್-ಅರ್ಬನ್ 2.0: ಅದು ಏನು?

ಕುರಿತು:

- SBM-U 2.0, ಇದು SBM-ಆರಂಭಿಕ U ನ ಹಂತದ ಮುಂದುವರಿಕೆಯಾಗಿದೆ, ಇದನ್ನು ಬಜೆಟ್ 2021-2022 ರಲ್ಲಿ ಘೋಷಿಸಲಾಯಿತು.
- ಶೌಚಾಲಯದಿಂದ ಕೊಳಚೆಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಸಾಗಿಸಿ, ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾಡುವ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಸರ್ಕಾರ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ.
- ಅಕ್ಟೋಬರ್ 2, 2014 ರಂದು, SBM-ಮೊದಲ U ನ ಹಂತವನ್ನು ನಗರ ಭಾರತ ODF ಮಾಡುವ ಗುರಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಯಿತು ಮತ್ತು ಪುರಸಭೆಯ ಘನ ತ್ಯಾಜ್ಯದ 100% ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಲಾಯಿತು. 2019 ರ ಅಕ್ಟೋಬರ್ ವರೆಗೆ.



- ಇದಕ್ಕೆ ರೂ. 2021 ರಿಂದ 2026 ರವರೆಗಿನ ಐದು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರಲು 1.41 ಲಕ್ಷ ಕೋಟಿ ರೂ.
- "ಸಂಪತ್ತಿಗೆ ತ್ಯಾಜ್ಯ" ಮತ್ತು "ವೃತ್ತಾತ್ಮಕ ಆರ್ಥಿಕತೆ" ಎಂಬ ಮೂಲ ತತ್ವಗಳ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ, ಮಿಷನ್ ಅನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿದೆ.
- ಗುರಿ: ನಿರ್ಮಾಣ ಮತ್ತು ಕೆಡವುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಮೂಲಕ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಾ ಪಾರಂಪರಿಕ ಡಂಪ್ ಸೈಟ್‌ಗಳನ್ನು ಬಯೋರೆಮಿಡಿಯೇಟ್ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ, ಇದು ಕಸದ ಮೂಲ ಪ್ರತ್ಯೇಕತೆ, ಏಕ-ಬಳಕೆಯ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಮತ್ತು ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯದ ಇಳಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುತ್ತದೆ.
- ಈ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ, ಎಲ್ಲಾ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರನ್ನು ಜಲಮೂಲಗಳಿಗೆ ಸುರಿಯುವ ಮೊದಲು ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಗರಿಷ್ಠ ಮರುಬಳಕೆಗೆ ಆದ್ಯತೆ ನೀಡಲು ಸರ್ಕಾರ ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದೆ.

ಮಿಷನ್ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು:

- ಪ್ರತಿ ಶಾಸನಬದ್ಧ ಪಟ್ಟಣವು ODF + ಪ್ರಮಾಣೀಕರಣವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ (ನೀರು, ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ನೈರ್ಮಲ್ಯದೊಂದಿಗೆ ಶೌಚಾಲಯಗಳ ಮೇಲೆ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುತ್ತದೆ).
- 1 ಲಕ್ಷಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ನಿವಾಸಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರತಿ ಶಾಸನಬದ್ಧ ಪಟ್ಟಣವು ODF++ ಪ್ರಮಾಣೀಕರಣವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ (ಕೆಸರು ಮತ್ತು ಸೆಪ್ಟೇಜ್ ನಿರ್ವಹಣೆಯೊಂದಿಗೆ ಶೌಚಾಲಯಗಳ ಮೇಲೆ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುತ್ತದೆ).
- 1 ಲಕ್ಷಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ನಿವಾಸಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಶಾಸನಬದ್ಧ ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ, 50% ಜನರು ನೀರು + ಪ್ರಮಾಣೀಕರಣವನ್ನು ಸಾಧಿಸುತ್ತಾರೆ (ನೀರಿನ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ಮರುಬಳಕೆಯ ಮೂಲಕ ಶೌಚಾಲಯಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಗುರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ).

- ಕಸ ಮುಕ್ತ ನಗರಗಳಿಗಾಗಿ MoHUA ನ ಸ್ಟಾರ್ ರೇಟಿಂಗ್ ಮ್ಯಾಟ್ರೀಕಲ್ ಪ್ರಕಾರ, ಎಲ್ಲಾ ಶಾಸನಬದ್ಧ ಪಟ್ಟಣಗಳು ಸ್ವಚ್ಛತೆಗಾಗಿ ಕನಿಷ್ಠ 3-ಸ್ಟಾರ್ ರೇಟಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯಬೇಕು.
- ಹಿಂದಿನ ಎಲ್ಲಾ ಡಂಪ್‌ಸೈಟ್‌ಗಳನ್ನು ಜೈವಿಕ ಪರಿಹಾರ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ.
- ಮೂಲ → ದಿ ಹಿಂದೂ



3. - ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ:

GS III

ವಿಷಯ → ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ:

➤ ಸಂದರ್ಭ:

- 1800 ರ ಸುಮಾರಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ರಾಂತಿಯ ನಂತರ, ಮಾನವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಇಂಧನ ದಹನ ಮತ್ತು ಇತರ 'ಹಸಿರುಮನೆ ಅನಿಲಗಳ' ಕಾರಣದಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ (CO₂) ಅನ್ನು ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿ, ಭೂಮಿಯ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಮಾಡಿದೆ ಎಂದು US ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಸಂಸ್ಥೆ (EPA) ಗಮನಿಸಿದೆ. ಹವಾಮಾನ. ಈ ಅನಿಲಗಳಲ್ಲಿ ಮೀಥೇನ್, ನೈಟ್ರಸ್ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ಸಲ್ಫರ್, ಫಾಸ್ಫರಸ್ ಮತ್ತು ಓರೋನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಸೇರಿವೆ.

ಹವಾಮಾನ ಹೇಗೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ?

- ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯು ಮಾನವ-ಪ್ರೇರಿತ ಹಸಿರುಮನೆ ಅನಿಲ ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಹವಾಮಾನದ ಮಾದರಿಗಳಲ್ಲಿನ ದೊಡ್ಡ-ಪ್ರಮಾಣದ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.
- ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯ ಇತರ ಯುಗಗಳು ಇದ್ದರೂ, 20 ನೇ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಿಂದ, ಜನರು ಭೂಮಿಯ ಹವಾಮಾನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮೇಲೆ ಅಭೂತಪೂರ್ವ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ ಮತ್ತು ಜಾಗತಿಕ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಕಾರಣರಾಗಿದ್ದಾರೆ.
- ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯು ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿಂದ ಮತ್ತು ವಾತಾವರಣ ಮತ್ತು ಭೂಮಿಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಭಾಗವಾಗಿರುವ ಇತರ ಭೂವೈಜ್ಞಾನಿಕ, ರಾಸಾಯನಿಕ,

ಜೈವಿಕ ಮತ್ತು ಭೌಗೋಳಿಕ ಅಂಶಗಳ ನಡುವಿನ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಭೂಮಿಯ ಹವಾಮಾನದ ಆವರ್ತಕ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗಿದೆ.

- ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದಾಗಿ ಹವಾಮಾನದ ಮಾದರಿಗಳು ಕಡಿಮೆ ಊಹಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಅನಿರೀಕ್ಷಿತ ಹವಾಮಾನದ ನಮೂನೆಗಳು ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದನ್ನು ಸವಾಲಾಗಿ ಮಾಡಬಹುದು, ಭಾರತದಂತಹ ದುರ್ಬಲ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳನ್ನು ಅಪಾಯಕ್ಕೆ ಸಿಲುಕಿಸುತ್ತದೆ.
- ಹೆಚ್ಚುವರಿಯಾಗಿ, ಇದು ಹೆಚ್ಚು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿಯುತವಾದ ಚಂಡಮಾರುತಗಳು, ಪ್ರವಾಹ, ಚಂಡಮಾರುತಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಹಾನಿಕಾರಕ ಹವಾಮಾನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ತರುತ್ತದೆ.
- ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯ ಏರುತ್ತಿರುವ ತಾಪಮಾನದ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಧ್ರುವೀಯ ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಯು ವೇಗವಾಗಿ ಕರಗುವ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟಗಳು ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿವೆ. ಹೆಚ್ಚಿದ ಪ್ರವಾಹ ಮತ್ತು ಸವೆತದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ, ಇದು ಕರಾವಳಿ ತೀರಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಯಾಗುತ್ತಿದೆ.
- ಪ್ರಸ್ತುತ ಕ್ಷಿಪ್ರ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಮಾನವ ಚಟುವಟಿಕೆಯು ಹೊಣೆಯಾಗಿದೆ, ಇದು ಮಾನವಕುಲದ ಮೂಲಭೂತ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಬೆದರಿಕೆ ಹಾಕುತ್ತದೆ.
- ಹಸಿರುಮನೆ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಅನಿಲಗಳ ಬಿಡುಗಡೆ, ಅದರಲ್ಲಿ ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ (CO₂) ಮತ್ತು ಮೀಥೇನ್ 90% ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು, ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆಗೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.
- ಈ ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಯ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಮೂಲವೆಂದರೆ ಇಂಧನ ಬಳಕೆಗಾಗಿ ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಇಂಧನಗಳನ್ನು (ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು, ತೈಲ ಮತ್ತು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅನಿಲ) ಸುಡುವುದು, ಉತ್ಪಾದನೆ, ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯನಾಶದಿಂದ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ.



- ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕನ್ನು ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುವ ಹಿಮ ಮತ್ತು ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಯ ಕಣ್ಮರೆಯಾಗುವುದು, ನೀರಿನ ಆವಿಯ ಹೆಚ್ಚಳ (ಹಸಿರುಮನೆ ಅನಿಲ ಮತ್ತು ಅದರಲ್ಲೇ), ಮತ್ತು ಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಸಾಗರದ ಇಂಗಾಲದ ಸಿಂಕ್‌ಗಳಿಗೆ ಮಾರ್ಪಾಡುಗಳಂತಹ ಹವಾಮಾನ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆಯನ್ನು ವೇಗಗೊಳಿಸಬಹುದು ಅಥವಾ ನಿಧಾನಗೊಳಿಸಬಹುದು.
- ಭೂ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿನ ಹೆಚ್ಚಳವು ಜಾಗತಿಕ ಸರಾಸರಿಗಿಂತ ಎರಡು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ, ಇದು ಮರುಭೂಮಿಯನ್ನು ಹರಡಲು ಮತ್ತು ಶಾಖದ ಅಲೆಗಳು ಮತ್ತು ಕಾಳ್ಗಿಚ್ಚುಗಳ ಸಂಭವವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದೆ.
- ಆರ್ಕ್ಟಿಕ್‌ನಲ್ಲಿ, ಇದು ಪರ್ಮಾಫ್ರಾಸ್ಟ್ ಕರಗುವಿಕೆ, ಹಿಮನದಿ ಹಿಮ್ಮೆಟ್ಟುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಸಮುದ್ರದ ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಯ ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು, ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆಯು ಸಹ ವರ್ಧಿಸುತ್ತದೆ.
- ಬೆಚ್ಚಗಿನ ತಾಪಮಾನವು ಆವಿಯಾಗುವಿಕೆಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ, ಇದು ಹೆಚ್ಚು ಹಿಂಸಾತ್ಮಕ ಬಿರುಗಾಳಿಗಳು ಮತ್ತು ಕಠಿಣ ಹವಾಮಾನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.
- ಹವಳದ ಬಂಡೆಗಳು, ಪರ್ವತಗಳು ಮತ್ತು ಆರ್ಕ್ಟಿಕ್‌ನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಗಮನಾರ್ಹವಾದಂತೆ ಪರಿಸರವು ಬದಲಾದಂತೆ ಹಲವಾರು ಜಾತಿಗಳು ಸ್ಥಳಾಂತರಿಸಲು ಅಥವಾ ಅಳಿವಿನಂಚಿಗೆ ಹೋಗಲು ಒತ್ತಾಯಿಸಬಹುದು.
- ಆಹಾರದ ಅಭದ್ರತೆ, ನೀರಿನ ಕೊರತೆ, ಪ್ರವಾಹ, ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳು, ಅಧಿಕ ಶಾಖ, ಆರ್ಥಿಕ ನಷ್ಟಗಳು ಮತ್ತು ಹೊರಹಾಕುವಿಕೆ ಇವೆಲ್ಲವೂ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಒಡ್ಡುವ ಬೆದರಿಕೆಗಳಾಗಿವೆ.
- ವಿಶ್ವ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಇಪ್ಪತ್ತೊಂದನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಅತಿದೊಡ್ಡ ಬೆದರಿಕೆ ಎಂದು ಘೋಷಿಸಿದೆ ಈ ಮಾನವ-ಉಂಟುಮಾಡುವ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ.
- ಭವಿಷ್ಯದ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಮಿತಿಗೊಳಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿದ್ದರೂ ಸಹ, ಏರುತ್ತಿರುವ ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟಗಳು, ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಸಾಗರ ತಾಪಮಾನಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಗರ

ಆಮ್ಲೀಕರಣದಂತಹ ಕೆಲವು ಪರಿಣಾಮಗಳು ತಲೆಮಾರುಗಳವರೆಗೆ ಇರುತ್ತದೆ.

- ಇಂಟರ್‌ಗರ್ನ್‌ಮೆಂಟಲ್ ಪ್ಯಾನೆಲ್ ಆನ್ ಕ್ಲೈಮೇಟ್ ಚೇಂಜ್ (IPCC) ಯ ಹಲವಾರು ಪ್ರಕಟಣೆಗಳ ಪ್ರಕಾರ, ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನವು 1.5 °C (2.7 °F) ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಮುಂದುವರಿದರೆ ಈ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ತೀವ್ರಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಹೆಚ್ಚುವರಿಯಾಗಿ, ಹೆಚ್ಚಿದ ತಾಪಮಾನವು ಟಿಪ್ಪಿಂಗ್ ಪಾಯಿಂಟ್‌ಗಳೆಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಮಿತಿಗಳನ್ನು ತಲುಪುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ.
- ತಗ್ಗಿಸುವಿಕೆಯ ಕ್ರಮಗಳ ಮೂಲಕ, ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆಯನ್ನು "2.0 °C (3.6 °F) ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ" ಇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ದೇಶಗಳು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಪ್ರತಿಜ್ಞೆ ಮಾಡಿದವು. ಒಪ್ಪಂದದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಪ್ರತಿಜ್ಞೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಹ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯದ ವೇಳೆಗೆ ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನವು ಸರಿಸುಮಾರು 2.8 °C (5.0 °F) ತಲುಪುತ್ತದೆ.

ಜಗತ್ತು ಏಕೆ ಬೆಚ್ಚಗಾಗುತ್ತದೆ?

- ಉ: ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ ಪ್ರತಿಫಲಿಸುವ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು ಮತ್ತು ಸೌರ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ (CO₂) ಮತ್ತು ಇತರ ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳ ವಾತಾವರಣದ ನಿರ್ಮಾಣವು ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ, ಈ ವಿಕಿರಣವು ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶಕ್ಕೆ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ, ಆದರೆ ಈ ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳು ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಹಲವು ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಅಥವಾ ದಶಕಗಳವರೆಗೆ ಕಾಲಹರಣ ಮಾಡುವುದರಿಂದ, ಅವು ಶಾಖವನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟು ಗ್ರಹವನ್ನು ಬಿಸಿಯಾಗಿಸುತ್ತದೆ. ಹಸಿರುಮನೆ ಪರಿಣಾಮವು ಈ ಶಾಖ-ಬಲೆಯ ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿದೆ, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್, ಮೀಥೇನ್, ನೈಟ್ರಸ್ ಆಕ್ಸೈಡ್, ನೀರಿನ ಆವಿ ಮತ್ತು ಸಂಶ್ಲೇಷಿತ ಫ್ಲೋರಿನೇಟೆಡ್ ಅನಿಲಗಳು, ಇವುಗಳನ್ನು ಹಸಿರುಮನೆ ಅನಿಲಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.



ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯ ಕಾರಣಗಳು ಸೇರಿವೆ:

ನೈಸರ್ಗಿಕ:

- ಹಲವಾರು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಶಕ್ತಿಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಭೂಮಿಯ ಹವಾಮಾನವು ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾವಿರಾರು ಮತ್ತು ಮಿಲಿಯನ್ ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ, ಅವು ಹವಾಮಾನದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತವೆ.
- ಕಾಂಟಿನೆಂಟ್ ಡ್ರಿಫ್ಟ್: 200 ಮಿಲಿಯನ್ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ, ಇಂದಿನ ಖಂಡಗಳು ಒಂದೇ ಆಗಿರಲಿಲ್ಲ.
- ಲಕ್ಷಾಂತರ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಪ್ಲೇಟ್ ರಿವರ್ಸ್‌ಗಳು ಭೂಪ್ರದೇಶವು ಬೇರೆಡೆಗೆ ಚಲಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದಾಗ ಅವುಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲಾಯಿತು.
- ಸಮುದ್ರದ ಪ್ರವಾಹಗಳು ಮತ್ತು ಗಾಳಿಯ ಹರಿವು ಸೇರಿದಂತೆ ಭೂಪ್ರದೇಶದ ಭೌತಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು, ಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ಜಲಮೂಲಗಳ ಸ್ಥಾನದ ಮೇಲೆ ಚಲನೆಯ ಪರಿಣಾಮಗಳಿಂದಾಗಿ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯು ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗಿದೆ.
- ಈಗಲೂ ಭೂಭಾಗ ವಲಸೆ ಹೋಗುತ್ತಲೇ ಇದೆ. ಭಾರತೀಯ ಉಪಖಂಡವು ಏಷ್ಯಾದ ಮುಖ್ಯ ಭೂಭಾಗಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿರವಾಗುತ್ತಿದ್ದಂತೆ, ಹಿಮಾಲಯ ಶ್ರೇಣಿಯು ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ ಸುಮಾರು 1 ಮಿಲಿಮೀಟರ್‌ಗಳಷ್ಟು ಏರುತ್ತಿದೆ.
- ಭೂಮಿಯ ಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳು: ಭೂಮಿಯ ಕಕ್ಷೆಯು ಗ್ರಹದ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ತಲುಪುವ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕಿನ ಋತುಮಾನದ ವಿತರಣೆಯ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ.
- ಭೂಮಿಯ ಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಬದಲಾವಣೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಗ್ರಹದ ಸುತ್ತಲಿನ ವಸ್ತುಗಳ ವಿತರಣೆಯು ಬದಲಾಗಬಹುದು.
- ಸಾಮಾನ್ಯ ಬಿಸಿಲು ಅಷ್ಟಾಗಿ ಬದಲಾಗಿಲ್ಲ. ಆದಾಗ್ಯೂ, ಇದು ಕಾಲೋಚಿತ ಮತ್ತು ಭೌಗೋಳಿಕ ವಿತರಣೆಯ ಮೇಲೆ ಗಮನಾರ್ಹ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ. ಕಕ್ಷೆಯ ಏರಿಳಿತಗಳ ಮೂರು ವಿಭಿನ್ನ ರೂಪಗಳು ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿವೆ: ಭೂಮಿಯ ಅಕ್ಷದ ಪೂರ್ವಭಾವಿ,

ಭೂಮಿಯ ತಿರುಗುವಿಕೆಯ ಅಕ್ಷದ ಓರೆ ಕೋನದಲ್ಲಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಮತ್ತು ಭೂಮಿಯ ವಿಕೇಂದ್ರೀಯತೆಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ, ಇದು ಮಿಲಂಕೋವಿಚ್ ಚಕ್ರಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು, ಇದು ಹಿಮನದಿ ಮತ್ತು ಇಂಟರ್ ಗ್ಲೇಷಿಯಲ್ ಅವಧಿಗಳಿಗೆ ತಮ್ಮ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ಹೆಸರುವಾಸಿಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನದ ಮೇಲೆ ಗಮನಾರ್ಹ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ. ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯ ಕುರಿತಾದ ಇಂಟರ್ ಗವರ್ನಮೆಂಟ್ ಪ್ಯಾನೆಲ್‌ನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಮಿಲನ್‌ಕೋವಿಚ್ ಚಕ್ರಗಳು ಹೇಗೆ ಐಸ್ ರೂಪಗೊಂಡವು ಎಂಬುದರ ಮೇಲೆ ಹೇಗೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿದವು.

- ಪ್ಲಾಟೋನಿಕ್ ಚಳುವಳಿ:
- ಭೂಮಿಯ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದಾಗಿ ನಿಲುವಂಗಿಯ ಪ್ಲೂಮ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಸಂವಹನ ಪ್ರವಾಹಗಳು ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳಲು ಒತ್ತಾಯಿಸಲ್ಪಟ್ಟವು, ಇದು ಭೂಮಿಯ ಫಲಕಗಳನ್ನು ಮರುಹೊಂದಿಸಲು ಕಾರಣವಾಯಿತು.
- ಜಾಗತಿಕವಾಗಿ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಹವಾಮಾನ ಮತ್ತು ವಾತಾವರಣದ ಮಾದರಿಗಳು ಇದರಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗಬಹುದು.
- ಖಂಡಗಳ ಸ್ಥಾನವು ಸಾಗರಗಳ ಆಕಾರವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತದೆ. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ, ಖಂಡಗಳ ಸ್ಥಾನೀಕರಣವು ಸಮುದ್ರವು ಹೇಗೆ ಹರಿಯುತ್ತದೆ ಎಂಬುದರ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ. ಸಮುದ್ರದ ಸ್ಥಳವು ಶಾಖ ಮತ್ತು ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ ಹೇಗೆ ಸಾಗಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಜಾಗತಿಕವಾಗಿ ಹವಾಮಾನದ ಮೇಲೆ ಹೇಗೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದರ ಮೇಲೆ ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ. ಸುಮಾರು 5 ಮಿಲಿಯನ್ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಅಟ್ಲಾಂಟಿಕ್ ಮತ್ತು ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಸಾಗರಗಳ ನೇರ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಪನಾಮದ ಇಸ್ತಮಸ್ ನಿರ್ಮಾಣವು ಸಾಗರ ಪರಿಚಲನೆಯ ಮೇಲೆ ಟೆಕ್ಟೋನಿಕ್ ನಿಯಂತ್ರಣದ ಇತ್ತೀಚಿನ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ.



- ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿ ಚಟುವಟಿಕೆ: ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿ ಸ್ಫೋಟಗೊಂಡಾಗ, ಅನಿಲಗಳು ಮತ್ತು ಧೂಳು ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ, ಸೂರ್ಯನ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಭಾಗಶಃ ತಡೆಯುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ವಾತಾವರಣ ತಣ್ಣಗಾಗಬಹುದು. ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿ ಚಟುವಟಿಕೆಯು ಕೆಲವೇ ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಇರುತ್ತದೆಯಾದರೂ, ಹೊರಸೂಸುವ ಅನಿಲಗಳು ಮತ್ತು ಚಿಂತಾಭಸ್ಮವು ಬಹಳ ಸಮಯದವರೆಗೆ ಇರುತ್ತದೆ, ಇದು ಹವಾಮಾನ ಮಾದರಿಗಳ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ. ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿ ಚಟುವಟಿಕೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ, ಸಲ್ಫರ್ ಆಕ್ಸೈಡ್ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಿ ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಸಣ್ಣ ಹನಿಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ. ಅವು ತುಂಬಾ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿರುವುದರಿಂದ, ಈ ಹನಿಗಳು ಹಲವು ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಕಾಲಹರಣ ಮಾಡಬಹುದು.
- ಸಾಗರ ಪ್ರವಾಹಗಳು: ಹವಾಮಾನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮುಖ್ಯ ಅಂಶವೆಂದರೆ ಸಾಗರ ಪ್ರವಾಹ.
- ಸಮುದ್ರದ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿರುದ್ಧ ನೀರಿನ ಚಲನೆಯು ಸಮತಲ ಗಾಳಿಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.
- ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಹವಾಮಾನವು ನೀರಿನ ತಾಪಮಾನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಮಾನವಜನ್ಯ ಅಂಶಗಳು:

- 20 ನೇ ಶತಮಾನದ ಆರಂಭದಿಂದ, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮಾನವ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಸಂಶೋಧಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆಯಾಗಿದೆ, ಇದು ಭೂಮಿಯ ಹವಾಮಾನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸರಾಸರಿ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೇಣ ಹೆಚ್ಚಳವಾಗಿದೆ. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈ ಉಷ್ಣತೆಯ ಏರಿಕೆಯು ಪ್ರಾಥಮಿಕವಾಗಿ ಮಾನವ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಹವಾಮಾನ

ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುವ ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಅಂಶಗಳು ಇವು:

- ಹಸಿರುಮನೆ ಅನಿಲಗಳು: ಹಸಿರುಮನೆ ಅನಿಲಗಳು ಸೌರ ಶಾಖದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವ ವಸ್ತುಗಳು. ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಆರಂಭದಿಂದಲೂ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಹಸಿರುಮನೆ ಅನಿಲಗಳ ಬಿಡುಗಡೆಯು ವೇಗವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಶಾಖದ ಧಾರಣವು ಇದರಿಂದ ಉಂಟಾಗಿದೆ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಏರಿತು. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಬಹುಪಾಲು ಅತಿಗೆಂಪು ಹಸಿರುಮನೆ ಅನಿಲಗಳಿಂದ ಹೀರಲ್ಪಡುತ್ತದೆ, ಇದು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸೂರ್ಯನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ.
- ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಹಸಿರುಮನೆ ಅನಿಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ನೀರಿನ ಆವಿ (ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ GHG ಯ ಬಹುಪಾಲು ಆದರೆ ಪರಿಣಾಮವು ಕಡಿಮೆ)
- ಮಾನವಜನ್ಯ ಮತ್ತು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ಹೊರಸೂಸುವ ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಪ್ರಭಾವವು ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಮಯವನ್ನು ಕಳೆಯುವುದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಆರಂಭದಿಂದಲೂ, CO₂ ನ ಸಾಂದ್ರತೆಯು 30% ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಜೊತೆಗೆ ಅರಣ್ಯನಾಶವು CO ಹೆಚ್ಚಳಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ
- ಕ್ಲೋರೋಫ್ಲೋರೋಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳು, ಓಝೋನ್ ಪದರಗಳ ಮೇಲೆ ಹಾನಿಕಾರಕ ಪರಿಣಾಮಗಳಿಂದಾಗಿ ಮಾಂಟ್ರಿಯಲ್ ಪ್ರೋಟೋಕಾಲ್‌ನಿಂದ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲ್ಪಡುವ ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ವಸ್ತುವಾಗಿದ್ದು, ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕಾರಣಗಳಿಗಾಗಿ, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಶೀತಕಗಳು ಮತ್ತು ಹವಾನಿಯಂತ್ರಣಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಕೊಳೆಯುತ್ತಿದ್ದಂತೆ, ಮೀಥೇನ್ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಇದು CO₂ ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಾಖವನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ, ಇದು ಹೆಚ್ಚು ಶಕ್ತಿಶಾಲಿಯಾಗಿದೆ.



- ಕೃಷಿ ಉದ್ಯಮವು ನೈಟ್ರಸ್ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಅನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಅನ್ವಯದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಇಂಧನಗಳನ್ನು ಸುಡುವಾಗ.

ಭೂ ಬಳಕೆಯ ಮಾದರಿಯ ಮಾರ್ಪಾಡು:

- ಭೂ ಬಳಕೆ ಅರ್ಥದಷ್ಟು ಬದಲಾದ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಯುಗ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ.
- ಹೆಚ್ಚಿನ ಮರಗಳನ್ನು ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳು ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಕೃಷಿಯಿಂದ ಬದಲಾಯಿಸಲಾಯಿತು.
- ಹಿಮದಿಂದ ಆವೃತವಾದ ಎತ್ತರದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯನಾಶದಿಂದಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಲ್ಬಿಡೋ (ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶದಲ್ಲಿ ವಸ್ತುವಿನ ಪ್ರತಿಫಲನ) ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಗ್ರಹದ ಮೇಲ್ಮೈ ತಂಪಾಗುತ್ತದೆ. ಗ್ಲೋಬ್ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವ ಸೌರ ವಿಕಿರಣದ ಪ್ರಮಾಣವು ಆಲ್ಬಿಡೋ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದರಿಂದಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ, ಇದು ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಭೂಮಿಯು ಅದರ ಆಲ್ಬಿಡೋ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ಅದು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರತಿಫಲಿತವಾಗಿದ್ದರೆ ತಣ್ಣಗಾಗುತ್ತದೆ, ಏಕೆಂದರೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿಕಿರಣವು ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಫಲಿಸುತ್ತದೆ. ಉಷ್ಣವಲಯದ ಅರಣ್ಯನಾಶವು ಮಣ್ಣಿನ ತೇವಾಂಶ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು, ಮರುಭೂಮೀಕರಣ ಮತ್ತು ಬಾಷ್ಪೀಕರಣದ ದರಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತದೆ (ಮರಗಳಿಂದ ಆವಿಯಾಗುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಉತ್ಕರ್ಷಣೆಯಿಂದ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ನೀರಿನ ಆವಿಯ ಪ್ರಮಾಣ). ಉಪಗ್ರಹ ಭಾಯಾಗ್ರಹಣದ ಪ್ರಕಾರ, ಒಣ ಮತ್ತು ಅರೆ-ಶುಷ್ಕ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ನೀರಾವರಿ ಬೇಸಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಅರಣ್ಯದ ಹೊದಿಕೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕುವುದರಿಂದ ಸೌರ ಶಕ್ತಿಯ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ತೇವಾಂಶದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಆವಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ ಏರೋಸಾಲ್‌ಗಳು:

- ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ ಏರೋಸಾಲ್‌ಗಳು ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ: ಮೋಡಗಳ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಭೌತಿಕ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಮಾರ್ಪಡಿಸಿ; ಸೌರ ಮತ್ತು ಅತಿಗೆಂಪು ಬೆಳಕನ್ನು ಹರಡಿ ಮತ್ತು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ; ಚದುರಿದ ಸೌರಶಕ್ತಿಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಗ್ರಹವು ತಂಪಾಗುತ್ತದೆ. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವ ಬದಲು, ಸೌರ ವಿಕಿರಣದ ಏರೋಸಾಲ್‌ಗಳ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆಯು ಗಾಳಿಯ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ಸೌರ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುವ ಅಥವಾ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವ ಏರೋಸಾಲ್‌ಗಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯ ಮೇಲೆ ನೇರ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ. ಮೋಡದ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವ ಮೂಲಕ, ಅವು ಪರೋಕ್ಷ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಸಹ ಉಂಟುಮಾಡಬಹುದು. ಗಾಳಿ ಮತ್ತು ಮೇಲಿನ-ಹಂತದ ವಾತಾವರಣದ ಪರಿಚಲನೆಯು ಅವುಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಮೂಲದಿಂದ ಸಾವಿರಾರು ಕಿಲೋಮೀಟರ್‌ಗಳವರೆಗೆ ಸಾಗಿಸಬಲ್ಲದು.
- ನೈಸರ್ಗಿಕ ಏರೋಸಾಲ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಮಾನವಜನ್ಯ ಏರೋಸಾಲ್‌ಗಳು ಎರಡು ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯ ಏರೋಸಾಲ್‌ಗಳಾಗಿವೆ.
- ಸಲ್ಫೇಟ್ ಏರೋಸಾಲ್‌ಗಳನ್ನು ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿ ಸ್ಫೋಟಗಳಿಂದ ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ, ಇದು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಏರೋಸಾಲ್‌ಗಳ ಮೂಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಪ್ಲಾಂಕ್ಟನ್‌ಗಳಂತಹ ಜೈವಿಕ ಮೂಲಗಳು (ಡೈಮೀಥೈಲ್ ಸಲ್ಫೈಡ್ ಅನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಬಹುದು).
- ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳಿಗೆ ಬಳಸಲಾಗುವ ಅಥವಾ ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳ ಸುಡುವಿಕೆಯಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಅಮೋನಿಯಂ ಇತರ ಮಾನವಜನ್ಯ ಏರೋಸಾಲ್‌ಗಳ ನಡುವೆ ನೈಟ್ರೇಟ್ ಏರೋಸಾಲ್‌ಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಮೂಲವಾಗಿದೆ. ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಮತ್ತು ತೈಲವನ್ನು ಸುಟ್ಟಾಗ ಸಲ್ಫರ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಅನ್ನು ರಚಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಸಲ್ಫೇಟ್ ಏರೋಸಾಲ್‌ಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಕೊಡುಗೆಯಾಗಿದೆ. ಜೀವರಾಶಿಯನ್ನು ಸುಟ್ಟಾಗ,



ಸಾವಯವ ಹನಿಗಳು ಮತ್ತು ಮಸಿ ಕಣಗಳು ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗಬಹುದು. ಕೈಗಾರಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ವ್ಯಾಪಕ ಶ್ರೇಣಿಯ ಏರೋಸಾಲ್‌ಗಳು ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ವಾಹನಗಳ ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಯಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಹಲವಾರು ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳು ಏರೋಸಾಲ್‌ಗಳಾಗಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಬಹುದು ಅಥವಾ ವಾತಾವರಣದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂವಹನಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಅವುಗಳಾಗಿ ಬದಲಾಗಬಹುದು. ಏರೋಸಾಲ್ ಸಾಂದ್ರತೆಗಳು ದಕ್ಷಿಣ ಗೋಳಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಗೋಳಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಮೂರು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಎಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಾಗಿದೆ, ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಉತ್ತರ ಗೋಳಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ವಿಕಿರಣ ಸಾಂದ್ರತೆಯು 50% ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ.

ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಸೇರಿವೆ:

ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ತಾಪಮಾನ ಹೆಚ್ಚಳ:

- ಮಾನವ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಹಸಿರುಮನೆ ಅನಿಲಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಭೂಮಿಯು ಬಿಸಿಯಾಗುತ್ತಿದೆ.
- ಇದುವರೆಗೆ ದಾಖಲಾದ ಅತ್ಯಂತ ಬಿಸಿಯಾದ ಆರು ವರ್ಷಗಳು ಕಳೆದ ಆರು.
- ಶಾಖ-ಸಂಬಂಧಿತ ಕಾಯಿಲೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಾವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತ ಉಲ್ಬಣವು, ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟಗಳ ಏರಿಕೆ ಮತ್ತು ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿಕೋಪಗಳ ತೀವ್ರತೆಯು ಪ್ರಾಥಮಿಕವಾಗಿ ಏರುತ್ತಿರುವ ತಾಪಮಾನದಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.
- 20ನೇ ಶತಮಾನದುದ್ದಕ್ಕೂ ಭೂಮಿಯ ಸರಾಸರಿ ಉಷ್ಣತೆಯು 1°F ರಷ್ಟು ಏರಿತು. ಇದು ಸಹಸ್ರಮಾನದ ಅತಿ ವೇಗದ ಏರಿಕೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಲಾಗಿದೆ.
- ಸಂಶೋಧನೆಯ ಮುನ್ನೋಟಗಳ ಪ್ರಕಾರ, GHG ಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡದಿದ್ದರೆ ಈ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯದ ವೇಳೆಗೆ ಸರಾಸರಿ ಮೇಲ್ಮೈ ತಾಪಮಾನವು 3-5 ° F ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಬಹುದು.

ಭೂದೃಶ್ಯವು ಬದಲಾಗಿದೆ:

- ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ, ಬದಲಾದ ಹವಾಮಾನ ಮಾದರಿಗಳು ಮತ್ತು ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಯು ಮರಗಳು ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಗಳು ಧುವಗಳು ಮತ್ತು ಪರ್ವತಗಳಿಗೆ ವಲಸೆ ಹೋಗುವಂತೆ ಮಾಡಿದೆ.
- ಸಸ್ಯವರ್ಗವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಬದುಕಲು ತಂಪಾದ ಸ್ಥಳಗಳಿಗೆ ಬದಲಾಯಿಸುವ ಮೂಲಕ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದಾಗ ಅದನ್ನು ಅನುಸರಿಸಲು ಒತ್ತಾಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವರು ಯಶಸ್ವಿಯಾದರೆ, ಇನ್ನೂ ಹಲವರು ವಿಫಲರಾಗುತ್ತಾರೆ.
- ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಯ ಕರಗುವಿಕೆಯು ಹಿಮಕರಡಿಗಳಂತಹ ಇತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಅಪಾಯವನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ, ಇದು ಆವಾಸಸ್ಥಾನಕ್ಕಾಗಿ ಶೀತ ಪರಿಸರವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ.
- ಹೀಗಾಗಿ, ಭೂದೃಶ್ಯದಲ್ಲಿನ ಪ್ರಸ್ತುತ ವೇಗದ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದಾಗಿ ಮಾನವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಅನೇಕ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಅಳಿವಿನ ಅಪಾಯದಲ್ಲಿದೆ.

ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ದುರ್ಬಲತೆ:

- ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆಯು ಹವಾಮಾನ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯವರ್ಗದ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತಿದೆ, ಇದು ಬದುಕಲು ಕೆಲವು ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ತಂಪಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಸ್ಥಳಾಂತರಿಸಲು ಒತ್ತಾಯಿಸುತ್ತದೆ.
- ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಅನೇಕ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಅಳಿವಿನಂಚಿನಲ್ಲಿವೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯು ಮುಂದುವರಿದರೆ, 2050 ರ ವೇಳೆಗೆ ಭೂಮಿಯ ನಾಲ್ಕನೇ ಒಂದು ಭಾಗದಷ್ಟು ಪ್ರಭೇದಗಳು ನಾಶವಾಗಬಹುದು ಎಂದು ಊಹಿಸಲಾಗಿದೆ.



ಏರುತ್ತಿರುವ ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟ:

- ಉಷ್ಣ ವಿಸ್ತರಣೆಯಿಂದಾಗಿ, ಭೂಮಿಯ ಉಷ್ಣತೆಯ ಏರಿಕೆಯು ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟವು ಏರಲು ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ (ಬೆಚ್ಚಗಿನ ನೀರು ತಂಪಾದ ನೀರಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ). ಗ್ಲೇಷಿಯಲ್ ಕರಗುವಿಕೆಯಿಂದ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯು ಉಲ್ಬಣಗೊಂಡಿದೆ.
- ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟವು ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ, ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಕರಾವಳಿಯಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಜನರಿಗೆ ಅಪಾಯವನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ.
- ಇದು ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸುತ್ತದೆ, ಮನೆಗಳನ್ನು ಹಾಳುಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಚಂಡಮಾರುತಗಳ ವಿರುದ್ಧ ಕರಾವಳಿಯನ್ನು ಕಾಪಾಡುವ ಮ್ಯಾಂಗ್ರೋವ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶಗಳಂತಹ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಅಳಿಸಿಹಾಕುತ್ತದೆ.
- ಕಳೆದ 100 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟವು 4 ರಿಂದ 8 ಇಂಚುಗಳಷ್ಟು ಏರಿದೆ ಮತ್ತು ಮುಂದಿನ 100 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಇದು 4 ರಿಂದ 36 ಇಂಚುಗಳ ನಡುವೆ ಏರುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತದೆ.

ಸಮುದ್ರದ ನೀರಿನ ಆಮ್ಲೀಕರಣ:

- ವಾತಾವರಣದ CO₂ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ಸಾಗರದಿಂದ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳಲ್ಪಟ್ಟ CO₂ ಪ್ರಮಾಣವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ, ಸಾಗರವು ಆಮ್ಲೀಯವಾಗಿದೆ.
- ಪ್ಲಾಂಕ್ಟನ್, ಮೃದ್ವಂಗಿಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ಸಮುದ್ರ ಜೀವಿಗಳು, ಇತರವುಗಳಲ್ಲಿ, ಸಮುದ್ರದ ಹೆಚ್ಚಿದ ಆಮ್ಲೀಯತೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಹಾನಿಗೊಳಗಾಗಬಹುದು. ಬದುಕುಳಿಯಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ಅಸ್ಥಿಪಂಜರದ ರಚನೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಹವಳಗಳಿಗೆ ಸವಾಲಾಗಿರುವುದರಿಂದ, ಅವು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಇದಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾಗುತ್ತವೆ.

ನೈಸರ್ಗಿಕ ಮತ್ತು ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಎರಡೂ ವಿಪತ್ತುಗಳು

ಹೆಚ್ಚಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ:

- ಹೆಚ್ಚಿನ ಸುತ್ತುವರಿದ ತಾಪಮಾನದಿಂದಾಗಿ, ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ನೀರಿನಿಂದ ತೇವಾಂಶವು ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಆವಿಯಾಗುತ್ತದೆ.
- ಇದರ ಪರಿಣಾಮ ಬರಗಾಲ. ಬರ-ಪೀಡಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಪ್ರವಾಹದ ಹಾನಿಕಾರಕ ಪರಿಣಾಮಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ದುರ್ಬಲವಾಗಿರುತ್ತವೆ.
- ಪ್ರಸ್ತುತ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಬರಗಳು ಉಲ್ಬಣಗೊಳ್ಳಬಹುದು ಮತ್ತು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಸಂಭವಿಸಬಹುದು. ಕೃಷಿ, ನೀರಿನ ಭದ್ರತೆ ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲಿನ ಪರಿಣಾಮಗಳು ತೊಂದರೆಗೊಳಗಾಗಬಹುದು.
- ಈಗಾಗಲೇ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವ ಏಷ್ಯಾ ಮತ್ತು ಆಫ್ರಿಕಾದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬರಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಮತ್ತು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿವೆ.
- ಬರವನ್ನು ಉಲ್ಬಣಗೊಳಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ, ಏರುತ್ತಿರುವ ತಾಪಮಾನವು ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ ಕಾಡಿನ ಬೆಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತಿದೆ.
- ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದಾಗಿ ಚಂಡಮಾರುತಗಳು ಮತ್ತು ಉಷ್ಣವಲಯದ ಬಿರುಗಾಳಿಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಮತ್ತು ತೀವ್ರಗೊಳ್ಳುತ್ತಿವೆ, ಇದು ಮಾನವ ಸಮಾಜಗಳು ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಎರಡರ ಮೇಲೆ ಭಯಾನಕ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಬೀರುತ್ತದೆ.
- ಸಮುದ್ರದ ಉಷ್ಣತೆಯ ಹೆಚ್ಚಳವು ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿದ್ದು, ಬೆಚ್ಚಗಿನ ಸಮುದ್ರಗಳು ಚಂಡಮಾರುತಗಳು ಮತ್ತು ಉಷ್ಣವಲಯದ ಬಿರುಗಾಳಿಗಳ ಶಕ್ತಿಯ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತವೆ.
- ತೀವ್ರಗೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವ ಚಂಡಮಾರುತಗಳು ಮತ್ತು ಉಷ್ಣವಲಯದ ಬಿರುಗಾಳಿಗಳು ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟಗಳು, ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶಗಳ ಕಣ್ಮರೆ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿದ ಕರಾವಳಿ ನಗರೀಕರಣದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿದೆ.



ಆರೋಗ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು:

- ಜಾಗತಿಕವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ತಾಪಮಾನವು ಆರೋಗ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಬಹುದು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಾಪಾಯಕ್ಕೂ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು.
- ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದ ಉಂಟಾದ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಶಾಖದ ಅಲೆಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತ ಅನೇಕ ಜನರು ಸಾವನ್ನಪ್ಪಿದ್ದಾರೆ.
- ಉದಾಹರಣೆಗೆ, 2003 ರಲ್ಲಿ, ಭಾರತ ಮತ್ತು ಯುರೋಪ್ ಎರಡೂ ತೀವ್ರವಾದ ಶಾಖದ ಅಲೆಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ 1,500 ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಸಾವುಗಳನ್ನು ಕಂಡವು.
- ದೀರ್ಘಕಾಲದ ಬೆಚ್ಚನೆಯ ಹವಾಮಾನದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ರೋಗ-ವಾಹಕ ಕೀಟಗಳು, ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳು ದೀರ್ಘಕಾಲ ಬದುಕಲು ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ, ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯು ಅಪಾಯಕಾರಿ ರೋಗಗಳ ಹರಡುವಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ.
- ಆತಿಥ್ಯವಿಲ್ಲದ ತಂಪಾದ ಸ್ಥಳಗಳು ಈಗ ಉಷ್ಣವಲಯಕ್ಕೆ ಹಿಂದೆ ನಿರ್ಬಂಧಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ರೋಗಗಳು ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳಿಗೆ ನೆಲೆಯಾಗಿರಬಹುದು.
- ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ, ಈಗ ರೋಗಗಳು, ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿಕೋಪಗಳು ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ತಾಪಮಾನದಿಂದ ಸಾವುನೋವುಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿವೆ.
- ವಿಶ್ವ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಕಾರ, 2030 ಮತ್ತು 2050 ರ ನಡುವೆ, ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯು ಹಸಿವು, ಮಲೇರಿಯಾ, ಅತಿಸಾರ ಮತ್ತು ಅತಿಯಾದ ಶಾಖದಿಂದ ಹೆಚ್ಚುವರಿ 250,000 ಸಾವುಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು.

ವಿತ್ತೀಯ ಪರಿಣಾಮಗಳು:

- ಇಂಗಾಲದ ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಏನನ್ನೂ ಮಾಡದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯು ವಾರ್ಷಿಕ ಜಾಗತಿಕ GDP ಯ 5 ರಿಂದ 20 ಪ್ರತಿಶತದಷ್ಟು ವೆಚ್ಚವಾಗಲಿದೆ ಎಂದು ಊಹಿಸಲಾಗಿದೆ.
- ಇದಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ, ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯ ಕೆಟ್ಟ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಲು GDP ಯ 1% ಮಾತ್ರ ವೆಚ್ಚವಾಗುತ್ತದೆ.
- ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದಾಗಿ ತೀರದ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಬದಲಾಗಬಹುದು. ಬಂದರುಗಳು, ತೀರದ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿರುವ ಮೂಲಸೌಕರ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಆವಾಸಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಸ್ಥಳಾಂತರಿಸಬೇಕಾಗಬಹುದು, ಇದು ಮಿಲಿಯನ್ ಡಾಲರ್‌ಗಳಷ್ಟು ವೆಚ್ಚವಾಗುತ್ತದೆ.
- ಹೆಚ್ಚಿದ ಚಂಡಮಾರುತ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮತ್ತು ಇತರ ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿಪತ್ತುಗಳು ಮೂಲಸೌಕರ್ಯ ಮತ್ತು ಆಸ್ತಿ ನಾಶದಿಂದಾಗಿ ಗಮನಾರ್ಹ ಆರ್ಥಿಕ ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು.
- ದೀರ್ಘಕಾಲದ ಬರ ಮತ್ತು ಬಿಸಿ ಶಾಖದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಕೃಷಿ ಇಳುವರಿ ಕುಸಿಯುವ ಮೂಲಕ ಸಾವಿರಾರು ಜನರಿಗೆ ಸಾಮೂಹಿಕ ಕ್ಷಾಮದ ನಿರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ತರಬಹುದು.
- ಹವಳದ ಬಂಡೆಗಳಿಂದ ವಾರ್ಷಿಕ ಆದಾಯವು ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಮತ್ತು ಸೇವೆಗಳಲ್ಲಿ \$375 ಶತಕೋಟಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು. ಅವರ ಅಸ್ತಿತ್ವವೇ ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಪಾಯದಲ್ಲಿದೆ.

ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಕತೆ:

- ಸೌರ ವಿಕಿರಣ, ಆರಾಮದಾಯಕ ತಾಪಮಾನ ಮತ್ತು ಮಳೆಯು ಬೆಳೆ ಕೃಷಿಗೆ ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ.
- ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ, ಹವಾಮಾನ ಮಾದರಿಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ಕೃಷಿಗೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿವೆ.



- ಪ್ರಸ್ತುತ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗಿರುವ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದಕತೆ, ಆಹಾರದ ಲಭ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆ.
- ಈ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ಜೈವಿಕ ಭೌತಿಕ, ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ.

ಅವರು ತಯಾರಿಸಿದರು:

- ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನದ ವಲಯಗಳು ಧ್ರುವಗಳ ಕಡೆಗೆ ಬದಲಾಗುತ್ತಿವೆ.
- ಸುತ್ತುವರಿದ ತಾಪಮಾನದ ಏರಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ, ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಮಾದರಿಯು ಬದಲಾಗಿದೆ.
- ವಾತಾವರಣದ CO2 ಹೆಚ್ಚಳವು ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.
- ಮಳೆಯ ಅನಿರೀಕ್ಷಿತ ಮಾದರಿಗಳು
- ಬಡವರು ಮತ್ತು ಭೂಮಿಗೆ ಪ್ರವೇಶವಿಲ್ಲದವರ ದುರ್ಬಲತೆ ಬೆಳೆದಿದೆ.
- ಮೂಲ→ದಿ ಹಿಂದೂ

GURU DEEKSHAA IAS



4. - ಜಿಮ್ ಕಾರ್ಬೆಟ್ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ:

ಹುಲಿ ಸಂರಕ್ಷಿತ ಪ್ರದೇಶ:

ಪ್ರಿಲಿಮ್ಸ್ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಿಷಯ

➤ ಸಂದರ್ಭ:

- ಉತ್ತರಾಖಂಡ ಸರ್ಕಾರದ ಬಹು ನಿರೀಕ್ಷಿತ ಹುಲಿ ಸಫಾರಿ ಯೋಜನೆಯು ಟೀಕೆಗೆ ಒಳಗಾಯಿತು, ಭಾರತೀಯ ಅರಣ್ಯ ಸಮೀಕ್ಷೆ (ಎಫ್‌ಎಸ್‌ಐ) ತನಿಖೆಯ ನಂತರ ಕಾರ್ಬೆಟ್ ಹುಲಿ ಸಂರಕ್ಷಿತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ (ಸಿಟಿಆರ್) 163 ಪಮ್ಪು ಹುಲಿಗೆ ಅನುಮೋದನೆಯಿಲ್ಲದೆ 6,000 ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಮರಗಳನ್ನು ಅಕ್ರಮವಾಗಿ ಕಡಿಯಲಾಗಿದೆ. ಸಫಾರಿ

- ಕಾರ್ಬೆಟ್ ಟೈಗರ್ ರಿಸರ್ವ್‌ನ ಪ್ರಮುಖ ಹುಲಿ ಆವಾಸಸ್ಥಾನವು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ ಮತ್ತು ಹತ್ತಿರದ 301-ಚದರ-ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಸೋನಾನಡಿ ವನ್ಯಜೀವಿ ಅಭಯಾರಣ್ಯದಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ.
- ಇದು ಬೆಟ್ಟಗಳು, ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳು ಮತ್ತು ತೊರೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಹುಲಿಗಳಿಗೆ ಪರಿಪೂರ್ಣ ಆವಾಸಸ್ಥಾನವಾಗಿದೆ.
- 163 ಹುಲಿಗಳೊಂದಿಗೆ, ಈ ಪ್ರದೇಶವು ಹುಲಿ ಸಂರಕ್ಷಿತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಹುಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಮತ್ತು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಹುಲಿ ಸಾಂದ್ರತೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್ ಟೈಗರ್ ಅನ್ನು 1973 ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಯಿತು.

ಜಿಮ್ ಕಾರ್ಬೆಟ್ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ:

• ಮೂಲ→ದಿ ಹಿಂದೂ

- ಭಾರತದ ಉತ್ತರಾಖಂಡ ರಾಜ್ಯದ ನೈನಿತಾಲ್ ಜಿಲ್ಲೆ ಜಿಮ್ ಕಾರ್ಬೆಟ್ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನಕ್ಕೆ ನೆಲೆಯಾಗಿದೆ.
- ದೇಶದ ಮೊದಲ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನವಾಗಿ, ಇದನ್ನು 1936 ರಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ರಾಜ್ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ರಚಿಸಲಾಯಿತು ಮತ್ತು ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅದು ಇದ್ದ ಯುನೈಟೆಡ್ ಪ್ರಾವಿನ್ಸ್‌ನ ಗವರ್ನರ್ ಗೌರವಾರ್ಥವಾಗಿ ಹೈಲಿ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಪಾರ್ಕ್ ಎಂಬ ಹೆಸರನ್ನು ನೀಡಲಾಯಿತು.
- ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ, ಅದರ ಮೂಲಕ ಹರಿಯುವ ನದಿಯ ನಂತರ ಇದನ್ನು ರಾಮಗಂಗಾ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ ಎಂದು ಮರುನಾಮಕರಣ ಮಾಡಲಾಯಿತು ಮತ್ತು 1956 ರಲ್ಲಿ, ಇದು ಕಾರ್ಬೆಟ್ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನಕ್ಕೆ ಮೂರನೇ ಮರುನಾಮಕರಣಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಯಿತು.
- ಅದರ ಸ್ಥಾಪನೆಗೆ ಹಿಂದಿನ ವರ್ಷ ನಿಧನರಾದ ಜಿಮ್ ಕಾರ್ಬೆಟ್ ಅವರು ಗಣನೀಯವಾಗಿ ನೆರವಾದರು.
- ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್ ಟೈಗರ್ ಉಪಕ್ರಮದ ಮೂಲ ಸ್ಥಳವು ಉದ್ಯಾನವನವಾಗಿತ್ತು.



ಸಂಪಾದಕೀಯ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ

1. ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಬಂಧನ:

ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಬಂಧನ: ಅದು ಏನು?

- ಭಾರತೀಯ ಸಂವಿಧಾನದ 22 ನೇ ವಿಧಿಯು ಜೈಲಿನಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಬಂಧಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಯಾರಿಗಾದರೂ ರಕ್ಷಣೆ ನೀಡುತ್ತದೆ.

ಬಂಧನಗಳು ಎರಡು ರೂಪಗಳಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತವೆ:

- ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಅಪರಾಧ ಅಥವಾ ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಹಾನಿ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ ಎಂಬ ಅನುಮಾನದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಪೊಲೀಸ್ ಕಸ್ಟಡಿಯಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿದಾಗ, ಇದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಬಂಧನ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ಪೊಲೀಸರು ಅಪರಾಧ ಎಸಗಿದ್ದಾರೆಂದು ಶಂಕಿಸಿದ ಯಾರನ್ನಾದರೂ ಬಂಧಿಸುವ ಹಕ್ಕನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ವಾರಂಟ್ ಅಥವಾ ಮ್ಯಾಜಿಸ್ಟ್ರೇಟ್ ಒಪ್ಪಿಗೆಯಿಲ್ಲದೆ ಬಂಧನಗಳನ್ನು ನಡೆಸುವ ಹಕ್ಕನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ.
- ಕ್ರಿಮಿನಲ್ ಅಪರಾಧದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಬಂಧನವನ್ನು ಶಿಕ್ಷಾರ್ಹ ಬಂಧನ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಪರಾಧವನ್ನು ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಅಥವಾ ಅಪರಾಧವನ್ನು ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ ನಂತರ ಇದು ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ.

ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಅಪರಾಧ ದಾಖಲೆಗಳ ಬ್ಯೂರೋದ (NCRB)

ಪ್ರಮುಖ ಮುಖ್ಯಾಂಶಗಳಿಂದ ಡೇಟಾ ಏನು?

- ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಬಂಧನ: 2021 ರ ಅಂತ್ಯದ ವೇಳೆಗೆ, ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಬಂಧನದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 24,500 ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಇರಿಸಲಾಗಿದೆ, 2017 ರಲ್ಲಿ NCRB ಈ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಟ್ರ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ನಂತರ.

- ಫೆಡರಲ್ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳು: ರಾಜ್ಯಗಳ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ, ತಮಿಳುನಾಡು, ತೆಲಂಗಾಣ ಮತ್ತು ಗುಜರಾತ್ 2021 ರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಬಂಧನಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದವು, ಆದರೆ ಜಮ್ಮು ಮತ್ತು ಕಾಶ್ಮೀರವು ಕೇಂದ್ರಾಡಳಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ (UTs) ಹೆಚ್ಚಿನ ಬಂಧನಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿತ್ತು.

ತಡೆಗಟ್ಟುವಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಾನೂನುಗಳು:

- ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಭದ್ರತೆಯ ಮೇಲಿನ ಕಾಯಿದೆ: NCRB ಡೇಟಾದ ಪ್ರಕಾರ, 2020 ಕ್ಕಿಂತ 2021 ರಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಭದ್ರತಾ ಕಾಯಿದೆ (NSA) ಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಬಂಧಿಸಲಾಗಿದೆ.
- NSA ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಬಂಧನಗಳು 2020 ರಲ್ಲಿ 741 ರ ಗರಿಷ್ಠ ಮಟ್ಟವನ್ನು ತಲುಪಿದವು. 2021 ರಲ್ಲಿ, ಈ ಸಂಖ್ಯೆ 483 ಕ್ಕೆ ಇಳಿಯಿತು.
- ಗೂಂಡಾ ಕಾಯಿದೆ, 1988 ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸುರಕ್ಷತಾ ಕಾಯಿದೆ, ಮಾದಕವಸ್ತು ಡ್ರಗ್ಸ್ ಮತ್ತು ಸೈಕೋಟ್ರೋಪಿಕ್ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ (PSA) ಅಕ್ರಮ ಸಂಚಾರವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವುದು
- ನಾರ್ಕೋಟಿಕ್ ಡ್ರಗ್ಸ್ ಮತ್ತು ಸೈಕೋಟ್ರೋಪಿಕ್ ಸಬ್ಸ್‌ಟೆನ್ಸ್ ಆಕ್ಟ್ (NDPS), 1985 (PIT) ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಒಳಗಿನ ವ್ಯಾಪಾರದ ನಿಷೇಧ
- 1980 ರ ಕಾಯಿದೆ ಬ್ಲಾಕ್ ಮಾರ್ಕೆಟಿಂಗ್ ಅನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಮತ್ತು ಅಗತ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ಪೂರೈಕೆಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು (PBMSECA)
- ಹೆಚ್ಚುವರಿಯಾಗಿ, "ಇತರ ಬಂಧನ ಕಾಯಿದೆಗಳು" ಎಂಬ ವರ್ಗವಿದೆ, ಅದರ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬಂಧನಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸಲಾಗಿದೆ. 2017 ರಿಂದ, ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಪಾಲನೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿರುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಈ ವರ್ಗವು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಇರಿಸಿದೆ.



ಸಮಸ್ಯೆಗಳು:

- ಇತರ ಕಾಯಿದೆಗಳ ಬಳಕೆ: ಕಾನೂನುಬಾಹಿರ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ (ತಡೆಗಟ್ಟುವಿಕೆ) ಕಾಯಿದೆ ಮತ್ತು ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ಸಂಘಟಿತ ಅಪರಾಧಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕಾಯಿದೆ ಸೇರಿದಂತೆ ಹಲವಾರು ಶಾಸನಗಳಿಂದ ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಬಂಧನಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದನ್ನು ಸಹ ಅನುಮತಿಸಲಾಗಿದೆ.
- ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಂದ ಕುಶಲತೆ: ಈ ಸಂಘರ್ಷಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ವ್ಯಾಪಕವಾದ ಗೊಂದಲಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗದಿದ್ದರೂ ಸಹ, ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಸಮುದಾಯಗಳ ನಡುವಿನ ಸಮುದಾಯ ಘರ್ಷಣೆಗಳು ಅಥವಾ ಘರ್ಷಣೆಗಳ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕಾನೂನು ಮತ್ತು ಸುವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಲು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಜಿಲ್ಲಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಮತ್ತು ಪೊಲೀಸರು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಜನರನ್ನು ಜೈಲಿನಲ್ಲಿ ಇರಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಸುಪ್ರೀಂ ಕೋರ್ಟ್‌ನ ನಿಲುವು:

- ಜುಲೈ 2022 ರಲ್ಲಿ ತೆಲಂಗಾಣದಲ್ಲಿ ಸರಪಳಿ ಕಳ್ಳನಿಗೆ ನೀಡಲಾದ ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಬಂಧನ ಆದೇಶವನ್ನು ರದ್ದುಗೊಳಿಸುವಾಗ, ಸುಪ್ರೀಂ ಕೋರ್ಟ್‌ನ ರಜಾಕಾಲದ ಪೀಠವು ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ನೀಡಲಾದ ಈ ಅಧಿಕಾರಗಳು "ವಿಶಿಷ್ಟ" ಮತ್ತು ಅವು ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಎಂದು ಹೇಳಿದೆ. .
- ನಿಯಮಿತ ಕಾನೂನು ಮತ್ತು ಸುವ್ಯವಸ್ಥೆ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಈ ಅಧಿಕಾರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸೂಕ್ತವಲ್ಲ ಎಂದು ನ್ಯಾಯಾಲಯ ಹೇಳಿದೆ.



2. ಭಾರತದ ಟೆಲಿಕಾಂ ವಲಯ:

ವೇಗವಾಗಿ ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ಅಗ್ರ ಐದು ಉದ್ಯೋಗದಾತರಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ.

ಪರಿಚಯ:

- 1.20 ಶತಕೋಟಿ ಚಂದಾದಾರರೊಂದಿಗೆ, ಭಾರತವು ಪ್ರಸ್ತುತ ವಿಶ್ವದ ಎರಡನೇ ಅತಿದೊಡ್ಡ ಟೆಲಿಕಾಂ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಕಳೆದ 15 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ತ್ವರಿತ ವಿಸ್ತರಣೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.
- ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್ ವ್ಯವಹಾರವು 2014 ರಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರದ GDP ಯ \$400 ಶತಕೋಟಿಯನ್ನು ಮಾಡಿದೆ, ಇದು ಗಮನಾರ್ಹ ಕೊಡುಗೆಯಾಗಿದೆ.
- ಗ್ರೂಪ್ ಸ್ಪೆಷಲ್ ಮೊಬೈಲ್ ಅಸೋಸಿಯೇಷನ್ (GSMA) ಪ್ರಕಾರ, ಜನವರಿ 2019 ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ, ಭಾರತವು ಹಿಂದಿನ ಎರಡು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್ ಡೌನ್‌ಲೋಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ 165% ಹೆಚ್ಚಳವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.
- GSMA ಯ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಪ್ರಕಾರ, ಈ ಉದ್ಯಮವು 2020 ರ ವೇಳೆಗೆ 4 ಮಿಲಿಯನ್ ಹೊಸ ಉದ್ಯೋಗಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುತ್ತದೆ.
- ಮಾರ್ಚ್ 2001 ರಲ್ಲಿ 3.60% ರಿಂದ ಮಾರ್ಚ್ 2016 ರಲ್ಲಿ 84% ಗೆ, ಭಾರತೀಯ ಟೆಲಿಕಾಂ ವ್ಯವಹಾರದ ಟೆಲಿ-ಸಾಂದ್ರತೆ (ವೈರ್‌ಲೆಸ್ ಫ್ಲಾಟ್ ವೈರ್ ಲೈನ್) ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ.
- ಟೆಲಿಕಾಂ ಉದ್ಯಮವು ಸರ್ಕಾರದ ತೆರಿಗೆಯೇತರ ಆದಾಯದ 90% ವರೆಗೆ ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ನಿರೀಕ್ಷೆಯಿದೆ, ಇದು ಆದಾಯ ತೆರಿಗೆಯ ನಂತರ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಎರಡನೇ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಆದಾಯ ಉತ್ಪಾದಕವಾಗಿದೆ. ಡಿಜಿಟಲ್ ಇಂಡಿಯಾ ಮಿಷನ್‌ಗೆ ಟೆಲಿಕಾಂ ಉದ್ಯಮವು ವಾಸ್ತವಿಕವಾಗಿ ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗಿದೆ.
- ಬಲವಾದ ಗ್ರಾಹಕರ ಬೇಡಿಕೆಯ ಜೊತೆಗೆ, ಭಾರತೀಯ ಸರ್ಕಾರದ ಉದಾರ ಮತ್ತು ಸುಧಾರಣಾ ನೀತಿಗಳು ಕ್ಷೇತ್ರದ ಕ್ಷಿಪ್ರ ವಿಸ್ತರಣೆಗೆ ನಿರ್ಣಾಯಕವಾಗಿವೆ. ವಿದೇಶಿ ನೇರ ಹೂಡಿಕೆಯ (ಎಫ್‌ಡಿಐ) ಮಾನದಂಡಗಳ ಅನಿಯಂತ್ರಣದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಈ ವಲಯವು

ಭಾರತದ ಟೆಲಿಕಾಂ ಕ್ಷೇತ್ರದ ವಿಕಾಸ:

- ಭಾರತೀಯ ಟೆಲಿಕಾಂ ಉದ್ಯಮವು 165 ವರ್ಷಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಹಿಂದಿನದು.
- 1881 ರಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ದೂರವಾಣಿ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಕಾನೂನುಬದ್ಧವಾಗಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಗಿದ್ದರೂ, 1851 ರಲ್ಲಿ ಕೊಲ್ಕತ್ತಾಗೆ (ಆಗ ಕಲ್ಕತ್ತಾ) ಹತ್ತಿರ ಸರ್ಕಾರವು ಮೊದಲ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಲ್ಯಾಂಡ್ ಲೈನ್‌ಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದಾಗ ದೂರಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಮೂಲತಃ ಪರಿಚಯಿಸಲಾಯಿತು.
- ಹೆಚ್ಚುವರಿಯಾಗಿ, ಅಂಚೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ದೂರವಾಣಿ ಸೇವೆಗಳನ್ನು 1883 ರಲ್ಲಿ ಸಂಯೋಜಿಸಲಾಯಿತು. ಎಲ್ಲಾ ವಿದೇಶಿ ದೂರಸಂಪರ್ಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು 1947 ರಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಕರಣಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು, ಭಾರತಕ್ಕೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ದೊರೆತ ವರ್ಷ, ಸಂವಹನ ಸಚಿವಾಲಯದ ನಿಯಂತ್ರಣದಲ್ಲಿರುವ ಪೋಸ್ಟ್, ಟೆಲಿಫೋನ್ ಮತ್ತು ಟೆಲಿಗ್ರಾಫ್ (ಪಿಟಿಟಿ) ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ರಚಿಸಲು. .
- 1984 ರವರೆಗೆ, ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವು ಸಂಪೂರ್ಣ ಟೆಲಿಕಾಂ ಉದ್ಯಮವನ್ನು ಹೊಂದಿತ್ತು; ಆಗ ಮಾತ್ರ ದೂರಸಂಪರ್ಕ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಖಾಸಗಿ ವಲಯಕ್ಕೆ ಅನುಮತಿ ನೀಡಲಾಯಿತು.
- ಭಾರತೀಯ ದೂರಸಂಪರ್ಕ ಜಾಲದ ವಿಸ್ತರಣೆಯ ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಅತ್ಯಾಧುನಿಕ ದೂರಸಂಪರ್ಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ, 1984 ರಲ್ಲಿ ಸೆಂಟರ್ ಫಾರ್ ಡೆವಲಪ್‌ಮೆಂಟ್ ಆಫ್ ಟೆಲಿಮ್ಯಾಟಿಕ್ಸ್ (ಸಿ-ಡಾಟ್) ಎಂಬ ಸ್ವತಂತ್ರ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಮೂಲಕ ಈ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಆರ್ & ಡಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವ ತನ್ನ ಹಿಂದಿನ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನು ಸರ್ಕಾರವು ಔಪಚಾರಿಕಗೊಳಿಸಿತು.)



- ಅಂಚೆ ಇಲಾಖೆ ಮತ್ತು ದೂರಸಂಪರ್ಕ ಇಲಾಖೆಯನ್ನು ಸರ್ಕಾರವು 1985 ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಿತು, ಇದು ಉದ್ಯಮದ ನಿಜವಾದ ವಿಕಾಸದ (DoT) ಆರಂಭವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿತು.

ಟೆಲಿಕಾಂ ಉದ್ಯಮದಲ್ಲಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಮತ್ತು ಸವಾಲುಗಳು:

- ರೈಟ್-ಆಫ್-ವೇಯ ಹೆಚ್ಚಿನ ವೆಚ್ಚ (ROW): ಫೈಬರ್ ಹಾಕುವಿಕೆಯನ್ನು ಅನುಮೋದಿಸಲು ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಸಾಂದರ್ಭಿಕವಾಗಿ ಅತಿಯಾದ ಶುಲ್ಕವನ್ನು ಕೇಳುತ್ತವೆ.
- ಬಹುಪಾಲು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಭಾರತದ ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್ ಬಹಳ ಸೀಮಿತ ಸ್ಥಿರ-ಸಾಲಿನ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ, ಇದು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಥಿರ-ಸಾಲಿನ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ (ರಾಷ್ಟ್ರವ್ಯಾಪಿ ಟೆಲಿಫೋನ್ ನೆಟ್ ವರ್ಕ್‌ನ ಭಾಗವಾಗಿ ಲೋಹದ ತಂತಿ ಅಥವಾ ಆಪ್ಟಿಕಲ್ ಫೈಬರ್ ಮೂಲಕ ಪ್ರಯಾಣಿಸುವ ದೂರವಾಣಿ ಮಾರ್ಗ).
- ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣಗೊಂಡ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ, ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೇವಲ 25% ಟವರ್‌ಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ, 70% ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಟವರ್‌ಗಳು ಫೈಬರ್ ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್‌ಗಳಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿವೆ.
- ಅತ್ಯಂತ ವೇಗದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಟವರ್‌ಗಳನ್ನು 5G ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್‌ಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಬೇಕು. ಇಂದು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ರೇಡಿಯೋ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದೊಂದಿಗೆ, ಆ ಹೆಚ್ಚಿನ ವೇಗಗಳು ಕಾರ್ಯಸಾಧ್ಯವಲ್ಲ.
- ಪ್ರತಿ ಬಳಕೆದಾರರಿಗೆ ಸರಾಸರಿ ಆದಾಯ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ (ARPU): ARPU ನಲ್ಲಿನ ತೀವ್ರ ಮತ್ತು ನಿರಂತರ ಕಡಿತದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಆದಾಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಏಕೈಕ ಮಾರ್ಗವಾಗಿ ಭಾರತೀಯ ಟೆಲಿಕಾಂ ಉದ್ಯಮವು ಏಕೀಕರಣವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತಿದೆ, ಇದು ಇಳಿಮುಖವಾಗುತ್ತಿರುವ ಲಾಭಗಳು ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹ ನಷ್ಟಗಳೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಕೊಂಡಿದೆ.
- ಸರಿಸುಮಾರು 92,000 ಕೋಟಿ ರೂ.ಗಳ ಒಟ್ಟು ಆದಾಯವನ್ನು ಸರಿಹೊಂದಿಸಲಾದ ಟೆಲಿಫೋನ್‌ನಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಸರ್ಕಾರದ ಕೋರಿಕೆಯ ಇತ್ತೀಚಿನ ಸುಪ್ರೀಂ ಕೋರ್ಟ್ ಅನುಮೋದನೆಯು ಅವರ ಕಳವಳವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದೆ.
- ಸೀಮಿತ ಸ್ವೇಚ್ಛಾತ್ಮಕ ಲಭ್ಯತೆ: ಯುರೋಪ್ ಮತ್ತು ಚೀನಾ ದೇಶಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ, ಲಭ್ಯವಿರುವ ಸ್ವೇಚ್ಛಾತ್ಮಕ ಪ್ರಮಾಣವು ಕ್ರಮವಾಗಿ 40% ಮತ್ತು 50% ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿದೆ.
- ಕಡಿಮೆ ಬ್ರಾಡ್‌ಬ್ಯಾಂಡ್ ನುಗ್ಗುವಿಕೆ: ದೇಶದ ಕಡಿಮೆ ಬ್ರಾಡ್‌ಬ್ಯಾಂಡ್ ನುಗ್ಗುವಿಕೆಯು ಆತಂಕಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ಇಂಟರ್ ನ್ಯಾಶನಲ್ ಟೆಲಿಕಮ್ಯುನಿಕೇಶನ್ ಯೂನಿಯನ್ (ITU) ನಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾದ ಬ್ರಾಡ್‌ಬ್ಯಾಂಡ್ ಕುರಿತ ಶ್ವೇತಪತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ, ಕೇವಲ 7% ಭಾರತೀಯರು ಇಂಟರ್ನೆಟ್‌ಗೆ ಪ್ರವೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ.
- WhatsApp, OLA, ಮತ್ತು ಇತರವುಗಳಂತಹ ಉನ್ನತ (OTT) ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್‌ಗಳಿಗೆ ಟೆಲಿಕಾಂ ಕಂಪನಿಯ ಒಪ್ಪಿಗೆ ಅಥವಾ ಒಪ್ಪಂದದ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ. ಇದರಿಂದ ಟೆಲಿಕಾಂ ಸೇವಾದಾರರ ಆದಾಯಕ್ಕೆ ತೊಂದರೆಯಾಗಿದೆ.
- ಮುಖ್ಯ ಸರ್ವರ್‌ನಿಂದ ಬಳಕೆದಾರರಿಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸಿಸ್ಟಮ್ ಅನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುವ ಟೆಲಿಕಾಂ ಉಪಕರಣಗಳ ಮೇಲಿನ ಬೇಡಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳು.
- ನೀತಿ ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕೆ ಕಾಲಮಿತಿ: ಟೆಲಿಕಾಂ ವಲಯಕ್ಕೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಲು ಸರ್ಕಾರವು ಹಲವಾರು ಉಪಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಹಿಂಪಡೆದಿದೆ, ಆದರೆ ಅವು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯನ್ನು ತಲುಪುವ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಈಗಾಗಲೇ ತುಂಬಾ ತಡವಾಗಿದೆ.
- ಅರೆ-ಗ್ರಾಮೀಣ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಟೆಲಿಕಾಂ ಮೂಲಸೌಕರ್ಯಗಳ ಕೊರತೆ: ಅರೆ-ಗ್ರಾಮೀಣ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಲು ಸೇವಾ ಪೂರೈಕೆದಾರರು ಹೆಚ್ಚಿನ ಆರಂಭಿಕ ಸ್ಥಿರ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಪಾವತಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.



- ಪೈಪೋಟಿ ಬಿಸಿಯಾಗುತ್ತದೆ, ಮಾರ್ಜನ್ ಮೇಲೆ ಒತ್ತಡ: ರಿಲಯನ್ಸ್ ಜಿಯೋ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದಾಗಿನಿಂದ ಸ್ಪರ್ಧೆಯು ತೀವ್ರಗೊಂಡಿದೆ ಮತ್ತು ಇತರ ಟೆಲಿಕಾಂ ಆಪರೇಟರ್ ಗಳು ಧ್ವನಿ ಮತ್ತು ಡೇಟಾ ಎರಡಕ್ಕೂ ಸುಂಕದ ದರಗಳಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯ ಇಳಿಕೆಯಿಂದ ಶಾಖವನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ (ಡೇಟಾ ಚಂದಾದಾರರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಮಹತ್ವದ್ದಾಗಿದೆ).

ಸರ್ಕಾರ ಕೈಗೊಂಡ ಕ್ರಮಗಳು:

- ಭಾರತದ ಆಧುನಿಕ ಡಿಜಿಟಲ್ ಸಂವಹನ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವ ಸಲುವಾಗಿ, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಡಿಜಿಟಲ್ ಸಂವಹನ ನೀತಿ 2018 (NDCP-2018) ಅನ್ನು ಅಕ್ಟೋಬರ್ 2018 ರಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಟೆಲಿಕಾಂ ನೀತಿ 2012 (NTP-2012) ಬದಲಿಗೆ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. 2022 ರ ವೇಳೆಗೆ, ತಂತ್ರವು USD 100 ಶತಕೋಟಿ ಹೂಡಿಕೆಗಳನ್ನು ತರಲು ಮತ್ತು ಉದ್ಯಮದಲ್ಲಿ 4 ಮಿಲಿಯನ್ ಹೊಸ ಉದ್ಯೋಗಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಲು ಆಶಿಸುತ್ತಿದೆ.
- "ಡಿಜಿಟಲ್ ಕಮ್ಯುನಿಕೇಷನ್ಸ್ ಕಮಿಷನ್" "ಟೆಲಿಕಾಂ ಕಮಿಷನ್" ಅನ್ನು ಬದಲಿಸಿದೆ.
- ಟೆಲಿಕಾಂ ಇಲಾಖೆ (DoT) 2017 ರಲ್ಲಿ ಗೆಜೆಟ್ ಅಧಿಸೂಚನೆಯನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ್ದು, ROW ಕ್ಲಿಯರೆನ್ಸ್ ಅನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಒದಗಿಸಲು ಮತ್ತು ಸೇವಾ ಪೂರೈಕೆದಾರರಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ಶುಲ್ಕ ವಿಧಿಸಲು ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳಿಗೆ ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಿದೆ. ಆದರೆ, ಕೆಲವು ರಾಜ್ಯಗಳು ಮಾತ್ರ ಉತ್ತರ ನೀಡಿವೆ.
- ಕೆಲವು ಸುಂಕಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕುವ ಮೂಲಕ ಸರ್ಕಾರವು ಟೆಲಿಕಾಂ ಉದ್ಯಮಕ್ಕೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿತು.
- ಸರ್ಕಾರವು ಟೆಲಿಕಾಂ ಉದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆಗಳನ್ನು ವೇಗಗೊಳಿಸಿದೆ ಮತ್ತು ಟೆಲಿಕಾಂ ವ್ಯವಹಾರಗಳಿಗೆ ವಿಸ್ತರಿಸಲು ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ.
- ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಇ-ಸರ್ಕಾರದ ಯೋಜನೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ, ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಇಲಾಖೆಯು ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಪ್ರವೇಶದೊಂದಿಗೆ

ಭಾರತದಾದ್ಯಂತ 1 ಮಿಲಿಯನ್ಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೇವಾ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಯೋಜಿಸಿದೆ.

- ಟೆಲಿಕಾಂ ಉದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಎಫ್‌ಡಿಐ ಮಿತಿಯನ್ನು 74% ರಿಂದ 100% ಕ್ಕೆ ಏರಿಸಲಾಗಿದೆ. 100% ರಲ್ಲಿ, 49% ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತವಾಗಿ ಪೂರ್ಣಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ, ಆದರೆ ಉಳಿದ 15% ಗೆ FIPB ಅನುಮೋದನೆ ಅಗತ್ಯವಿರುತ್ತದೆ.
- ವಾಯ್ಸ್‌ಮೇಲ್, ಡಾರ್ಕ್ ಫೈಬರ್ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಮೇಲ್ ನೀಡುವ ಮೂಲಸೌಕರ್ಯ ಪೂರೈಕೆದಾರರು 100% ಎಫ್‌ಡಿಐ ಅನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಲು ಅನುಮತಿಸಲಾಗಿದೆ.
- ಭಾರತೀಯ ಸರ್ಕಾರವು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ಡಿಜಿಟಲ್ ಇಂಡಿಯಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವು, ಚಿಲ್ಲರೆ ವ್ಯಾಪಾರ, ಆರೋಗ್ಯ ರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಇತರವುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ವಿವಿಧ ಉದ್ಯಮಗಳನ್ನು ಇಂಟರ್ನೆಟ್‌ಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸುವ ಗುರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ಸಲಹೆಗಳು:

NDCP-2018 ಉತ್ತೇಜಿಸುತ್ತದೆ:

- ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಡಿಜಿಟಲ್ ಗ್ರಿಡ್ ಅನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಫೈಬರ್ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದ ರಚನೆ;
- ಮುಂಬರುವ ಎಲ್ಲಾ ನಗರ ಮತ್ತು ಹೆದ್ದಾರಿ ರಸ್ತೆ ನಿರ್ಮಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಯುಟಿಲಿಟಿ ಕಾರಿಡಾರ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೇವಾ ನಾಳಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದು;
- ಸಾಮಾನ್ಯ ಹಕ್ಕುಗಳಿಗಾಗಿ ಸಹಕಾರಿ ಸಾಂಸ್ಥಿಕ ಚೌಕಟ್ಟನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದು, ಶುಲ್ಕಗಳು ಮತ್ತು ಸಮಯದ ಚೌಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಪ್ರಮಾಣೀಕರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಕೇಂದ್ರ, ರಾಜ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುವುದು;
- ಅನುಮೋದನೆಗಳಿಗೆ ಅಡೆತಡೆಗಳ ನಿರ್ಮೂಲನೆ; ಮತ್ತು
- ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಯ ಮುಕ್ತ ಪ್ರವೇಶ ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್‌ಗಳ ರಚನೆಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುವುದು.



- ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಪ್ಲೇಯರ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಟೆಲಿಕಾಂ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ನಡುವೆ ಆದಾಯ ಹಂಚಿಕೆ ಒಪ್ಪಂದದ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ತನಿಖೆ ಮಾಡಿ.
- ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಐಟಿ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಹಕರ ಬೆಂಬಲ ಸೇರಿದಂತೆ ಹೊರಗುತ್ತಿಗೆ ನಾನ್-ಕೋರ್ ಕಾರ್ಯಗಳು.
- ಗೋಪುರದ ಸ್ತುತಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ವ್ಯವಹಾರಗಳಿಗೆ ವಿನಿಯೋಗಿಸುವುದು ವೆಚ್ಚ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮತ್ತು ಪ್ರಮುಖ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮೇಲೆ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಲು ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ.
- ಕ್ಲೌಡ್ ಕಂಪ್ಯೂಟಿಂಗ್ ಮತ್ತು M2M ನಂತರ ನವೀನ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿ (ಇದು ಜನರಿಂದ ನೇರ ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪವಿಲ್ಲದೆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಂವಹನ ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಸಕ್ರಿಯಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ).
- ಕೈಗಾರಿಕಾ ಸ್ಥಾನಮಾನದ ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಇತರ ಮೂಲಸೌಕರ್ಯ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಜಾರಿಗೊಳಿಸಬೇಕು.
- ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶವೆಂದರೆ ಗ್ರಾಮೀಣ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳ ಒಳಹೊಕ್ಕು (72% ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದೆ).
- ಸರ್ಕಾರವು ಹೆಚ್ಚು ದುಬಾರಿ ತಾಮ್ರದ ಬದಲಿಗೆ ನೆಟ್ಟರ್ಕ್ ಅನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಲು ಆಪ್ಟಿಕಲ್ ಫೈಬರ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು. ಕೊನೆಯ ಮೈಲಿ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತಗೊಳಿಸಲು, ಇದು ಅಗತ್ಯವಿದೆ.
- ತ್ವರಿತ ಬಲ-ಮಾರ್ಗದ ಅನುಮೋದನೆಗಳು ಮತ್ತು ಅಗ್ಗದ ರೈಟ್-ವೇ ವೆಚ್ಚಗಳಿಗೆ ಸರ್ಕಾರವು ಅಡಿಪಾಯ ಹಾಕಬೇಕು.
- ಪೀಳಿಗೆಯ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಮಾಡಲು ಇದು ಸಮಯವಾಗಿದೆ, ಇದರಿಂದಾಗಿ ಸೇವಾ ಪೂರೈಕೆದಾರರು ಪ್ರಸ್ತುತ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಹಣವನ್ನು ಗಳಿಸುವುದನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಬಹುದು.
- ಎಐ, ಬ್ಲಾಕ್‌ಚೈನ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಹೊಸ ಆಲೋಚನೆಗಳನ್ನು ತರುತ್ತಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರತಿಭೆ ಪೂಲ್ ಅನ್ನು ಟೆಲಿಕಾಂ ಆಪರೇಟರ್‌ಗಳು ಬಳಸಬೇಕು.

- ಟೆಲಿಕಾಂ ಸೇವಾ ಪೂರೈಕೆದಾರರು ಟವರ್ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಹೇಗೆ ವಿಭಜಿಸುತ್ತಾರೆ ಎಂಬುದರಂತೆಯೇ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾದ ಹೊಸ ಮೂಲಸೌಕರ್ಯಗಳು ಈ ಸಮಯದ ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ.
- ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್‌ಗಳು, ಸಿಸಿಟಿವಿ ಕ್ಯಾಮೆರಾಗಳು, ಟಚ್ ಸ್ಕ್ರೀನ್ ಡಿಸ್‌ಪ್ಲೇಗಳು ಮುಂತಾದ ಹಾರ್ಡ್‌ವೇರ್ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಮತ್ತು ರಫ್ತು ಮಾಡಲು ಭಾರತವನ್ನು ಸಮರ್ಥವಾಗಿಸಲು, ಸರ್ಕಾರವು ಆರ್ ಡಿ ಡಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡಬೇಕು.

ತೀರ್ಮಾನ:

- ಭಾರತೀಯ ಟೆಲಿಕಾಂ ಉದ್ಯಮವು ಹಲವಾರು ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಿದೆ, ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಸ್ಟೆಕ್‌ಪ್ ಅನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು, ಹೊಸ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಅಳವಡಿಕೆಯನ್ನು ವೇಗಗೊಳಿಸುವುದು, ಇದರಿಂದಾಗಿ ಗ್ರಾಹಕರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಸುಧಾರಿತ ಮತ್ತು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ-ಭರಿತ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ಅವುಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು.
- ಟೆಲಿಕಾಂ ವಲಯವು ನೀಡುವ ಅಗಾಧವಾದ ನಿರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರೆ, ಪೂರ್ವಭಾವಿ ಮತ್ತು ಅನುಕೂಲಕರವಾದ ಸರ್ಕಾರಿ ನಿಶ್ಚಿತಾರ್ಥವು ತುರ್ತಾಗಿ ಅಗತ್ಯವಿದೆ.
- ಟೆಲಿಕಾಂ ರೆಗ್ಯುಲೇಟರಿ ಅಥಾರಿಟಿ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯಾ (TRAI), ಸ್ವತಂತ್ರ ಮತ್ತು ಶಾಸನಬದ್ಧ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿದ್ದು, ಮಾಡಲು ಒಂದು ನಿರ್ಣಾಯಕ ಕೆಲಸವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ: ಉದ್ಯಮದ ಮೇಲೆ ನಿಗಾ ವಹಿಸುವುದು. TDSAT (ಟೆಲಿಕಾಂ ವಿವಾದಗಳ ಇತ್ಯರ್ಥ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮನವಿ ನ್ಯಾಯಮಂಡಳಿ) ವಿವಾದ ಪರಿಹಾರಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಆಕ್ರಮಣಕಾರಿ ಮತ್ತು ತ್ವರಿತ ವಿಧಾನವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಗುರು ದೀಕ್ಷಾ IAS ಕರ್ನಾಟಕದ ಕನ್ನಡ ಮಾಧ್ಯಮದ ಅಕಾಂಕ್ಷಿಗಳಿಗಾಗಿ
ಮೊಟ್ಟಮೊದಲ ಕನ್ನಡ ಪ್ರಚಲಿತ ವಿದ್ಯಮಾನಗಳ ನಿಯತಕಾಲಿಕವನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತಿದೆ.
ಯಾವುದೇ ಸ್ಪರ್ಧಾತ್ಮಕ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಮೂರು ಪ್ರಮುಖ ಸೂತ್ರಗಳು



Vijay Kumar G

Founder and Director
Guru Deekshaa IAS



ಮೊದಲ-ಎನ್‌ಸಿಇಆರ್‌ಟಿ (NCERT) /ರಾಜ್ಯ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದ ಪುಸ್ತಕಗಳು ವಿಷಯಗಳ ಕುರಿತು ನಿಮ್ಮ ತಿಳುವಳಿಕೆಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.



ಎರಡನೇ-ದೈನಂದಿನ ಪ್ರಚಲಿತ ವಿದ್ಯಮಾನಗಳು ನಿಮ್ಮ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಘಟನೆಗಳ ಕುರಿತು ನಿಮ್ಮ ಹೆಚ್ಚಿನ ತಿಳುವಳಿಕೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ, ಜ್ಞಾನದ ಹೊರತಾಗಿ ಇದು ಯಾವುದೇ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸವನ್ನು ತರುವಂತಹ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತದೆ.



ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ನಿಮ್ಮ ಮನಸ್ಸನ್ನು ತರಬೇತುಗೊಳಿಸಲು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಹಿಂದಿನ ವರ್ಷದ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಅಣಕು ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿ.

ಸಾವಿರ ಮೈಲುಗಳ ಪ್ರಯಾಣವು
ಒಂದೇ ಹೆಜ್ಜೆಯಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ,
ಗುರು ದೀಕ್ಷಾದಲ್ಲಿ ನಾವು ನಾಗರಿಕ ಸೇವೆಗಳಿಗೆ ಸಿದ್ಧರಾಗಲು
ನಿಮ್ಮನ್ನು ಸಬಲಗೊಳಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಈ ಮೊದಲ ಹೆಜ್ಜೆಯನ್ನು ಇಟ್ಟಿದ್ದೇವೆ.
ಈಗ ತಯಾರಿ ಆರಂಭಿಸಲು ಮತ್ತು IAS /IPS ಆಗುವ ನಿಮ್ಮ ಕನಸನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ನಿಮ್ಮ ಸರದಿ.

CALL US FOR MORE DETAILS

 **76 76 74 98 77**

JOIN OFFICIAL TELEGRAM FOR
MATERIAL AND UPDATES



@GURU_DEEKSHAAIAS



FOLLOW OUR INSTAGRAM
FOR DAILY UPDATES



GURUDEEKSHAA

