## ಹ್ಯಾಮ್ ಹವ್ಯಾಸ - ಒ೦ದು ಪರಿಚಯ

ಇವತ್ತು ಅ೦ತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹ್ಯಾಮ್ ದಿನ [18-04-2021]. ಈ ಪ್ರಯುಕ್ತ ಹ್ಯಾಮ್ ನ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳೋಣ.

ಹವ್ಯಾಸಿ ರೇಡೀಯೊ [Amateur radio ಅಥವಾ ham radio] ಇದು ಒ೦ದು ರೇಡೀಯೊ ತರ೦ಗಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಸರಳವಾಗಿ ಸ೦ಪರ್ಕ ಸಾಧಿಸುವ ವಿಧಾನ. ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸುವವರಿಗೆ ಹವ್ಯಾಸಿ ರೇಡೀಯೊ ಗ್ರಾಹಕ [Amateur radio operator ಅಥವಾ Ham radio operator] ಎ೦ದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದೊ೦ದು ವ್ಯವಹಾರೇತರ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮತ್ತು ಒಳ್ಳೆಯ ಹವ್ಯಾಸ.

ಹವ್ಯಾಸಿ ರೇಡೀಯೊ ಸೇವೆ (ಹವ್ಯಾಸಿ ಸೇವೆ ಮತ್ತು ಹವ್ಯಾಸಿ-ಉಪಗ್ರಹ ಸೇವೆ) ರೇಡೀಯೊ ನಿಯಮಾವಳಿಗಳ ಮೂಲಕ ಇಂಟರ್ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಟೆಲಿಕಮ್ಯೂನಿಕೇಷನ್ ಯೂನಿಯನ್ (ITU) ಸಂಸ್ಥೆಯು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದೆ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಪ್ರಸರಣಗಳ ತಾಂತ್ರಿಕ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಾಚರಣಾ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ಗುರುತು ಕರೆ ಚೆಹ್ನೆಯನ್ನು [Call Sign] ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಆಕಾಶವಾಣಿ ಕೇಂದ್ರಗಳಿಗೆ ಪರವಾನಗೆ ಪತ್ರವನ್ನು [ಸ್ಟೇಷನ್ ಲೈಸೆನ್ಸ್] ವಿತರಿಸುತ್ತವೆ, ಇದನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಸರಣಗಳಲ್ಲಿ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಬಳಸಬೇಕು. ಹವ್ಯಾಸಿ ಗ್ರಾಹಕರು ಹವ್ಯಾಸಿ ರೇಡೀಯೊ ಪರವಾನಗಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು, ಇದು ಆತಿಥೇಯ ಸರ್ಕಾರದ ರೇಡೀಯೊ ನಿಯಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ತಾಂತ್ರಿಕ ರೇಡೀಯೊ ಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಕಾನೂನು ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವ ಸರ್ಕಾರದ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ [ASOC Exam] ತೇರ್ಗಡೆಹೊಂದಿ ಪಡೆಯತಕ್ಕದ್ದು.

ರೇಡೀಯೊ ಹವ್ಯಾಸಿಗಳು ಸಣ್ಣ ಆವರ್ತನ ಬ್ಯಾಂಡ್ಗಳ [amateur radio bands] ಬಳಕೆಗೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಹವ್ಯಾಸಿ ರೇಡೀಯೊ ಬ್ಯಾಂಡ್ಗಳು ರೇಡೀಯೊ ಸ್ಪೆಕ್ಟಂನಾಧ್ಯಂತ [Radio Spectrum] ಹಂಚಿಕೆಯಾಗಿವೆ, ಆದರೆ ಈ ಬ್ಯಾಂಡ್ಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಧ್ವನಿ, ಪಠ್ಟ, ಇಮೇಜ್ ಮತ್ತು ಡೇಟಾ ಸಂವಹನ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಯಾವುದೇ ಆವರ್ತನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಾರ ಮಾಡಲು ಅವಕಾಶ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಇದು ಒಂದು ನಗರ, ಪ್ರದೇಶ, ದೇಶ, ಖಂಡ, ಪ್ರಪಂಚ ಅಥವಾ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶದಾಧ್ಯಂತ ಸಂವಹನವನ್ನು ಸಕ್ರಿಯಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಅನೇಕ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ, ಹವ್ಯಾಸಿ ರೇಡೀಯೊ ಆಪರೇಟರಗಳು ಇಂಟರ್ನೆಟ್ನಲ್ಲಿ ವರ್ಚುವಲ್ ಖಾಸಗಿ ನೆಟ್ ವರ್ಕ್ಗಳನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತಗೊಳಿಸಲು ಸಂಪರ್ಕಿತವಾಗಿರುವ ಕಂಪ್ಯೂಟರಗಳು ಅಥವಾ ಟ್ರಾನ್ಸಿವರ್ ಗಳ ನಡುವೆ ರೇಡೀಯೊ ಸಂವಹನಗಳನ್ನು ಕಳುಹಿಸಬಹುದು, ಸ್ವೀಕರಿಸಬಹುದು ಅಥವಾ ರಿಲೇ [Relay] ಮಾಡಬಹುದು.

ರೇಡೀಯೊ ಹವ್ಯಾಸಿಗಳು ಉಪಕರಣಗಳ ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರಮಾಣೀಕರಣವನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲದೆ ಹವ್ಯಾಸಿ ವರ್ಣಪಟಲದೊಳಗೆ ತಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ಬಳಕೆಗಾಗಿ ಪ್ರಸಾರ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಬಹುದು ಅಥವಾ ಮಾರ್ಪಡಿಸಬಹುದು. ಪರವಾನಗಿ ಪಡೆದ ಹವ್ಯಾಸಿಗಳು ತಮ್ಮ ಬ್ಯಾಂಡ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಆವರ್ತನವನ್ನು ಸಹ ಬಳಸಬಹುದು (ಸ್ಥಿರ ಆವರ್ತನಗಳು ಅಥವಾ ಚಾನಲ್ ಗಳು) ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪಕ ತ್ರೇಣಿಯ ಆವರ್ತನಗಳಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಮದಿಂದ ಉನ್ನತ-ಶಕ್ತಿಯ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಬಹುದು.

ರೇಡೀಯೊ ಹವ್ಯಾಸಿಗಳಿಗೆ ರೇಡೀಯೊ ಸ್ಪೆಕ್ಟ್ರಮ್ನಾದ್ಯಂತ ಆವರ್ತನ ಹಂಚಿಕೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರವೇಶವಿದೆ,ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸ್ಥಳೀಯ, ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಅಥವಾ ವಿಶ್ವಾದ್ಯಂತದ ಮಾರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಂವಹನಕ್ಕಾಗಿ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಆವರ್ತನವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಲು ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ. ಶಾರ್ಟ್ ವೇವ್ ಬ್ಯಾಂಡ್ ಗಳು ಅಥವಾ ಎಚ್ಎಫ್ [High Frequency] ವಿಶ್ವಾಧ್ಯಂತ ಸಂವಹನಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ, ಮತ್ತು ವಿಎಚ್ಎಫ್ [Very High Frequency] ಮತ್ತು ಯುಹೆಚ್ಎಫ್ [Ultra High Frequency] ಬ್ಯಾಂಡ್ ಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಅಥವಾ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಸಂವಹನವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ, ಆದರೆ ಮೈಕ್ರೊವೇವ್ ಬ್ಯಾಂಡ್ ಗಳು ಹವ್ಯಾಸಿ ಟೆಲಿವಿಷನ್ ಪ್ರಸರಣ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ವೇಗದ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ನೆಟ್ ವರ್ಕ್ ಗಳಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಸ್ಥಳಾವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತವೆ ಅಥವಾ ಬ್ಯಾಂಡ್ ವಿಡ್ತ್ ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.

ಇದು ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಹವ್ಯಾಸವಾಗಿದ್ದು ಇದು ಶೈಕ್ಷಣಿಕ, ಮನರಂಜನೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ತುರ್ತು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಜೀವ ಉಳಿಸುವ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸೇವೆಯೂ ಆಗಿದೆ.

ಹವ್ಯಾಸಿ ರೇಡೀಯೊ ಉತ್ಸಾಹಿಗಳು ಅನೇಕ ಕಾರಣಗಳಿಗಾಗಿ ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗಿಯಾಗಬಹುದು. ನಿಮಗೆ ಬೇಕಾಗಿರುವುದು ಸರಿಯಾದ ಸಾಧನಗಳು, ಅದು ಸರಳ ರೇಡೀಯೊ ರಿಸೀವರ್ ನಿಂದ ಸಂಕೀರ್ಣ ದುಬಾರಿ ಪ್ರಸಾರ ಕೇಂದ್ರವೂ ಆಗಿರಬಹುದು.

ಹ್ಯಾಮ್ ರೇಡೀಯೊ ಆಪರೇಟರ್ಗಳು - ಎಲ್ಲಾ ವಯಸ್ಸಿನವರು, ಲಿಂಗಿಗಳು, ಶಿಕ್ಷಣ, ಆದಾಯ ಮಟ್ಟದವರು, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು, ಎಂಜಿನಿಯರ್ಗಳು, ವೈದ್ಯರು, ರಾಜಕಾರಣೆಗಳು, ಟ್ರಕ್ ಚಾಲಕರು, ಚಲನಚಿತ್ರ ತಾರೆಯರು ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ಸರಾಸರಿ ಪಕ್ಕದ ಮನೆಯವರೂ ಆಗಿರಬಹುದು.

ಅವರು ಹಳೆಯ ಮೋರ್ಸ್ ಕೀಯಲ್ಲಿ ದೂರದ ಸ್ಟೇಹಿತರಿಗೆ ಸಂದೇಶವನ್ನು ಟ್ಯಾಪ್ ಮಾಡುತ್ತಿರಬಹುದು, ಕೈಯಲ್ಲಿ ಹಿಡಿಯುವ ರೇಡಿಯೊದಲ್ಲಿ ಧ್ವನಿ ಕರೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು ಅಥವಾ ಜಗತ್ತಿನಾಧ್ಯಂತದ ಯಾರೊಂದಿಗಾದರೂ ಸಂವಹನ ನಡೆಸಲು ಗಣಕೀಕೃತ ಬೇಸ್ ಸ್ಟೇಷನ್ ನನ್ನೂ ಬಳಸಬಹುದು.

## ಹ್ಯಾಮ್ ಆಗುವುದು ಹೇಗೆ?

-----

ಹವ್ಯಾಸಿ ಸ್ಟೇಷನ್ ಆಪರೇಟರ್ಸ್ ಪ್ರಮಾಣಪತ್ರ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಅರ್ಹತೆ ಪಡೆಯಲು 12 ವರ್ಷಕ್ಕಿಂತ ಮೇಲ್ಪಟ್ಟ ಯಾವುದೇ ವ್ಯಕ್ತಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹ್ಯಾಮ್ ಆಗಬಹುದು. ಅಧಿಕೃತವಾಗಿ ಆಫೀಸರ್-ಇನ್-ಚಾರ್ಜ್, ವೈರ್ಲೆಸ್ ಮಾನಿಟರಿಂಗ್ ಸ್ಟೇಷನ್, ಸಂವಹನ ಸಚಿವಾಲಯದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ದೂರಸಂಪರ್ಕ ಇಲಾಖೆ, ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತದೆ.

ಸಾಕಷ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಅರ್ಜಿದಾರರು ಇದ್ದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ನಗರದಲ್ಲಿ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ನಡೆಸುವ ಅವಕಾಶವೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಪರೀಕ್ಷೆಯು ಕೆಳಕಂಡ 2 ಶ್ರೇಣಿಗಳ ಪರವಾನಿಗೆಗಳಿಗೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ:

- 1. ನಿರ್ಬಂಧಿತ್ರಗ್ರೇಡ್ -ಮಧ್ಮಮ ಶಕ್ತಿಯ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಅನುಮತಿಸುವುದು. (1 ಗಂಟೆ ಪರೀಕ್ಷೆ)
- 2. ಸಾಮಾನ್ಗ ದರ್ಜೆ ಉನ್ನತ ಶಕ್ತಿಯ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಅನುಮತಿಸುವುದು. (2 ಗಂಟೆ ಪರೀಕ್ಷೆ)

ಪಠ್ಯಕ್ರಮವು ಮೂಲ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ಸಂವಹನ ವಿಧಾನವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷೆಯು ವಸ್ತುನಿಷ್ಠ ಪ್ರಕಾರವಾಗಿದೆ. ಜನರಲ್ ಗ್ರೇಡ್ನಲ್ಲಿ [ಸಾಮಾನ್ಯ ದರ್ಜೆ] ಅರ್ಹತೆ ಪಡೆಯಲು ನಿಮಿಷಕ್ಕೆ 8 ಪದಗಳಲ್ಲಿ ಮೋರ್ಸ್ ಕೋಡ್ನಲ್ಲಿ ಅರ್ಹತೆ ಪಡೆಯಬೇಕು. ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಅರ್ಹರಾಗಲು ಕೆಲವೇ ವಾರಗಳ ತರಬೇತಿ ಅವಶ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ನಿಮ್ಮ ಹ್ಯಾಮ್ ರೇಡೀಯೊ ಪರವಾನಿಗೆ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಮತ್ತು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಕೆಲವು ಮಾರ್ಗಗಳಿವೆ.

- ೧. ಸ್ವಯಂ ಅಧಯನ ಅಧಯನ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ಅದನ್ನು ನೀವೇ ಕಲಿಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ. ಈಗ ಅಂತರ್ಜಾಲದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಮಾಹಿತಿಗಳು ಲಭವಿವೆ.
- ೨. ಸ್ಥಳೀಯ ಕ್ಲಬ್ಗಳು ರಚನಾತ್ಥಕ ವಿಧಾನವನ್ನು ಇಷ್ಟಪಡುವವರಿಗೆ, ಅನೇಕ ಕ್ಲಬ್ಗಳು ಹ್ಯಾಮ್ ರೇಡೀಯೊ ಪರವಾನಿಗೆ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಜನರನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ತರಗತಿಗಳನ್ನು ಆಯೋಜಿಸುತ್ತವೆ.

ಪರೀಕ್ಷಾ ಶುಲ್ಗ ದರ್ಜೆಗೆ ₹ 100/-.

20 ವರ್ಷಗಳ ಪರವಾನಗಿ ಶುಲ್ಳ, ₹.1000/- ಮತ್ತು ಜೀವಿತಾವಧಿಗೆ ₹.2000/-.

## ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ: