ಹಾಗಾಗಿ ಇಂದಿನ ಉಪನ್ಯಾಸವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವ ಮೊದಲು ನಾನು ಹಿಂದಿನ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಏನು ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇನೆ ಮೊದಲ ವಿಷಯವೆಂದರೆ ನೀವು ಈ ಪಿಎನ್ ಜಂಕ್ಷನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಾಗ ಜಂಕ್ಷನ್‌ನಾದ್ಯಂತ ನೀವು ಚಾರ್ಜ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು ನಿಮಗೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ಷೇತ್ರವಿದೆ ಮತ್ತು ನಿಮಗೆ ಸಂಭಾವ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ರೀತಿ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಚಾರ್ಜ್ ಸಾಂದ್ರತೆ ah ಋಣಾತ್ಮಕ ಚಾರ್ಜ್ p ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಧನಾತ್ಮಕ ಆವೇಶ n ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ಏಕರೂಪದ ಡೋಪಿಂಗ್‌ಗಾಗಿ ನಾವು ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ಷೇತ್ರವು ನಂತರ ರೇಖೀಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಚತುರ್ಭುಜದಲ್ಲಿ ಬದಲಾಗುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ಫ್ಯಾಶನ್ ಮತ್ತು ನೀವು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬರೆದರೆ ಅದು ಋಣಾತ್ಮಕ ಆವೇಶದ ಕಾರಣದಿಂದ ಆ ಸಂಭಾವ್ಯತೆಯ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಆದ್ದರಿಂದ ವಹನ ಬ್ಯಾಂಡ್ ಶಕ್ತಿಯು ವೇಲೆನ್ಸ್ ಬ್ಯಾಂಡ್ ಶಕ್ತಿಯು p ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತದೆ ಶಕ್ತಿಯ ಮಟ್ಟಗಳು ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ನೀವು ಇದನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಈ n ಬದಿಯಿಂದ ಈ p ಬದಿಗೆ ಹೋಗಲು ಬಯಸಿದರೆ ಒಂದು ರೀತಿಯ ರೇಖಾಚಿತ್ರ ಮತ್ತು ಸಂಭಾವ್ಯ ತಡೆಗೋಡೆಯನ್ನು ರಚಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ನಂತರ ಇದು ಸಂಭಾವ್ಯ ತಡೆಗೋಡೆಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅವರು ಬಯಸಿದರೆ ಈ ತಡೆಗೋಡೆ ದಾಟಬೇಕು ಈ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಹೋಗಲು ಮತ್ತು ಬಹುಪಾಲು ವಾಹಕಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಶಕ್ತಿಯುತವಾದ ಬಹುಪಾಲು ವಾಹಕಗಳನ್ನು ಅವರು ಹರಡಲು ಸಮರ್ಥರಾಗಿದ್ದಾರೆ ಅವರು ತಡೆಗೋಡೆಯನ್ನು ದಾಟಲು ಸಮರ್ಥರಾಗಿದ್ದಾರೆ ah ಈ ತಡೆಗೋಡೆ ಇದ್ದರೂ ಮತ್ತು ಅದು p ಬದಿಗಳಿಂದ ಒಳಗೆ ಈ ಪ್ರಸರಣ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ ನಂತರ ನೀವು ಅಲ್ಪಸಂಖ್ಯಾತರಾಗಿದ್ದೀರಿ ಅಲ್ಪಸಂಖ್ಯಾತ ವಾಹಕಗಳ ವಾಹಕಗಳು ಸಂಭಾವ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು ವಲಸೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಡ್ರಿಫ್ಟ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಈ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಚಾಲನೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಇದು ಡ್ರಿಫ್ಟ್ ಕರೆಂಟ್ ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ಸಾಂದ್ರತೆಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸದ ಕಾರಣ ಪ್ರಸರಣ ಪ್ರವಾಹದ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವು ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನೀವು ಯಾವುದೇ ಬ್ಯಾಟರಿಯನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸದ ನಂತರ ಡಿಫ್ಯೂಷನ್ ಕರೆಂಟ್ ಮತ್ತು ಡ್ರಿಫ್ಟ್ ಕರೆಂಟ್‌ನ ಪ್ರಮಾಣಗಳು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಜಂಕ್ಷನ್‌ನಾದ್ಯಂತ ಯಾವುದೇ ಕರೆಂಟ್ ಇರುವುದಿಲ್ಲ ಆದರೆ ನೀವು ಬ್ಯಾಟರಿಯನ್ನು ಸೇರಿದರೆ ಏನು ಎಂದು ನಾವು ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಈ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಟರಿಯನ್ನು ಸೇರಿದರೆ ಬ್ಯಾಟರಿಯ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇದು p ಬದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಗೊಂಡಿದೆ, ಇದು p ಬದಿಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಋಣಾತ್ಮಕವು ಮುಂಭಾಗದ ಪಕ್ಷಪಾತ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಒಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು t ನ ಫಾರ್ವರ್ಡ್ ಬಯಾಸಿಂಗ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಅವನ pn ಜಂಕ್ಷನ್ ಮತ್ತು ಈ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಪಕ್ಷಪಾತವನ್ನು ಮಾಡಿದರೆ, ತಡೆಗೋಡೆಯ ಎತ್ತರವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಸವಕಳಿ ಅಗಲವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಪ್ರಸರಣ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಸರಣ ಪ್ರವಾಹವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು ರೇಖಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಡ್ರಿಫ್ಟ್ ಪ್ರವಾಹವು ಬಹುತೇಕ ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಡ್ರಿಫ್ಟ್ ಪ್ರವಾಹವು ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ಷೇತ್ರದಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಅಥವಾ ರಂಧ್ರಗಳಿಗೆ ಯಾವುದೇ ತಡೆಗೋಡೆ ಇಲ್ಲ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಡ್ರಿಫ್ಟ್ ಪ್ರವಾಹವು ಚಾರ್ಜ್ ಕ್ಯಾರಿಯರ್‌ಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆಯಿಂದ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಿವ್ವಳ ಪ್ರವಾಹವು p ಬದಿಯಿಂದ n ಬದಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ ಫಾರ್ವರ್ಡ್ ಬಯಾಸಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿನ ಜಂಕ್ಷನ್ ಮತ್ತು ನೀವು ಈ ರೀತಿ ಯೋಜಿಸಿದರೆ ಅದು ಹೇಗೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ, ಇದು ಬಯಾಸಿಂಗ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಬಾಹ್ಯವಾಗಿ ಅನ್ವಯಿಸಲಾದ ಈ ಮೂಲದ ಕೆಲವು ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ನವರೆಗೆ ಯಾವುದೇ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವಿಲ್ಲ , ಅದು ಘಾತೀಯ ಮತ್ತು ರೇಖಾತ್ಮಕವಲ್ಲದ ಆಹ್ ಒಮ್ಮೆ ಥ್ರೆಶೋಲ್ಡ್ ದಾಟಿದೆ ನಂತರ ಹಠಾತ್ ಬಹಳಷ್ಟು ಕರೆಂಟ್ ಹೋಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನೀವು ಕೆಲವು ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಸ್ತುತವು ಮಿತಿಯನ್ನು ಮೀರದಂತೆ ನಿಮ್ಮ pn ಜಂಕ್ಷನ್ ಇಲ್ಲ t ನಾಶ ಮತ್ತು ಹೀಗೆ ಈ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ನಾವು ಹಿಂದಿನ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಮಾತನಾಡಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಈಗ ನಾವು ಮುಂದೆ ಹೋಗೋಣ ಮತ್ತು ನಾನು ಈ ಬಯಾಸ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಯೋಜಿಸಿದರೆ v ಇಲ್ಲಿ ಇದು ಬ್ಯಾಟರಿ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಆಗಿದ್ದು ನಾವು ಅನ್ವಯಿಸುವ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಬಯಾಸ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಎಂದೂ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಧನಾತ್ಮಕ ಬದಿಯು ಫಾರ್ವರ್ಡ್ ಬಯಾಸ್ ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ನಾನು ಐ ಎಂದು ಬರೆದರೆ ಈ ವಿ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ನಾನು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಇದು ರೇಖೀಯವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿಲ್ಲ ಎಂದು ನಾವು ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದೇವೆ ಅದು ರೇಖೀಯವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಯಾವ ಶಕ್ತಿಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ ರೇಖೀಯವಲ್ಲ ಅದು ಏಕರೂಪವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಅಂದರೆ ಘಾತೀಯವು ತಾಪಮಾನ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ರೇಖಾತ್ಮಕವಲ್ಲದ ವಸ್ತುವನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸುತ್ತೀರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಸಂಭಾವ್ಯತೆಯು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದ್ದಾಗ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರಸ್ತುತವು ತುಂಬಾ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅಳೆಯಲು ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ ಆದರೆ ತಡೆಗೋಡೆ ಎತ್ತರ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಬಹುಪಾಲು ವಾಹಕಗಳು ಪ್ರಸರಣಗೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಈಗ ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ಈ ರೀತಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ, ಯಾವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಈ ಗೋಚರ ಹೆಚ್ಚಳವನ್ನು ನೀವು ನೋಡುತ್ತೀರಿ ಅದು ಯಾವ ರೀತಿಯ ಸೆ ಅನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ ಇದು ಮೈಕಂಡಕ್ಟರ್ ಮತ್ತು ಯಾವ ರೀತಿಯ ಡೋಪಿಂಗ್ ಸಾಂದ್ರತೆಗಳು ಆದರೆ ಸಿಲಿಕಾನ್‌ಗೆ ಈ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ 0.6 0.7 ವೋಲ್ಟ್ ಎಂದು ಜರ್ಮೇನಿಯಂಗೆ ಹೇಳಬಹುದು ಅದು 0.3.35 ವೋಲ್ಟ್ ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು pn ಜಂಕ್ಷನ್ ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ನಾವು ಅದನ್ನು pn ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ . ಜಂಕ್ಷನ್ ಡಯೋಡ್ ಈ pn ಜಂಕ್ಷನ್ ಡಯೋಡ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ನೀವು ಸಣ್ಣ ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ಗಳಿಗೆ ಆರಂಭಿಕ ಪಕ್ಷಪಾತ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಬಾಹ್ಯ ವೋಲ್ಟ್ ಅನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿದರೆ ಪಾಯಿಂಟ್ ಎರಡು ವೋಲ್ಟ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಮೂರು ವೋಲ್ಟ್ ಆಹ್ ನೀವು ಸಿಲಿಕಾನ್ ಆಧಾರಿತ ಸೆಮಿಕಂಡಕ್ಟರ್ ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ನಿಮಗೆ ಯಾವುದೇ ಕರೆಂಟ್ ಕಾಣಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಪಾಯಿಂಟ್ ನಂತರ ಆರು ಪಾಯಿಂಟ್ ಏಳು ವೋಲ್ಟ್‌ಗಳು ಯಾವುದೇ pn ಜಂಕ್ಷನ್ ಡಯೋಡ್‌ಗೆ ಈಗ ಸಾಕಷ್ಟು ಕರೆಂಟ್ ಹೋಗುವುದನ್ನು ನೀವು ನೋಡುತ್ತೀರಿ, ಅದು ಮಿತಿಗೊಳಿಸುವ ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ, ಅದು ಆ ಡಯೋಡ್‌ನ ರೇಟಿಂಗ್ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತದೆ , ನೀವು ಅದನ್ನು ಮೀರಿ ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದರೆ ನೀವು ಈ ವಿಷಯವನ್ನು ಹಾನಿಗೊಳಿಸಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇದನ್ನು ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ಸರಿಯಾದ ಪ್ರತಿರೋಧಗಳನ್ನು ಹಾಕಲು ಮತ್ತು ವಿನ್ಯಾಸವು ಈ ವೋಲ್ಟೇಜ್ನ ನಂತರ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವು ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ಏರಿದಾಗ ಪ್ರಸ್ತುತವು ತುಂಬಾ ದೊಡ್ಡದಾಗಬಾರದು ಮತ್ತು ಯಾವುದೇ ದರದ ಪ್ರಸ್ತುತ ಅನುಮತಿಸಲಾದ ಪ್ರಸ್ತುತವು ಒಟ್ಟು ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು. ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರಬೇಕು ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ನೀವು ಸಾಕಷ್ಟು ತಾಪನವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತೀರಿ ಮತ್ತು ಅರೆವಾಹಕದ ಸಂಪೂರ್ಣ ಗುಣಲಕ್ಷಣವು ಹಾನಿಗೊಳಗಾಗಬಹುದು, ಅದು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಪಕ್ಷಪಾತದ ಬಗ್ಗೆ ಮತ್ತು ಹಿಮ್ಮುಖ ಪಕ್ಷಪಾತದ ಬಗ್ಗೆ ನೀವು ಈಗಾಗಲೇ ಊಹಿಸಿರುವಿರಿ ಫಾರ್ವರ್ಡ್ ಬಯಾಸಿಂಗ್ ಅದರ ವಿರುದ್ಧ ರಿವರ್ಸ್ ಬಯಾಸಿಂಗ್ ಇದು p ಸೈಡ್ ಆಗಿದೆ ಇದು n ಬದಿ ನಿಮ್ಮ p ಬದಿಯು ಜಂಕ್ಷನ್‌ವರೆಗೆ ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು n ಬದಿಯು ಜಂಕ್ಷನ್‌ವರೆಗೆ ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ನಿಮ್ಮ ಸವಕಳಿ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ, ನಾನು ನನ್ನ ಬ್ಯಾಟರಿಯನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಿದರೆ ಈ ಸಂಪೂರ್ಣ ವಿಷಯವು ಸವಕಳಿ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಬ್ಯಾಟರಿಯು p ಬದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಗೊಂಡಿದೆ , ಬ್ಯಾಟರಿಯ ಧನಾತ್ಮಕತೆಯು n ಬದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಗೊಂಡಿದೆ, ನೀವು ಲೋಹೀಯ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಎಂದು ನೆನಪಿಡಿ ನೀವು ಸಂಪರ್ಕಗಳಿಗಾಗಿ ಲೋಹೀಯ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಿರಿ ಮತ್ತು ಇದು ತಯಾರಿಕೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸ್ವತಃ ಈ ಲೋಹೀಯ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಇದನ್ನು ರಿವರ್ಸ್ ಬಯಾಸಿಂಗ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ, ಅಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಂಭಾವ್ಯ ತಡೆಗೋಡೆಗೆ ಏನು ಮಾಡಿದ್ದೀರಿ ಎಂಬುದನ್ನು ನೀವು ಹೊಂದಿರುವಿರಿ, ಮೂಲತಃ ತಡೆಗೋಡೆಯು ಈಗ ಈ ರೀತಿಯಾಗಿದ್ದರೆ ನೀವು ಸಂಭಾವ್ಯ ತಡೆಗೋಡೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದ್ದೀರಿ ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ನೀವು ಸಂಭಾವ್ಯ ತಡೆಗೋಡೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತೀರಿ ಮತ್ತು ನೀವು ಸಂಭಾವ್ಯ ತಡೆಗೋಡೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದರೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ನೀವು ಸಂಭಾವ್ಯ ತಡೆಗೋಡೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದರೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಇದು ಇದು v ನೀವು ಸಂಭಾವ್ಯ ತಡೆಗೋಡೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದರೆ ಇದು x ಎಂದು ಹೇಳೋಣ, ನಂತರ i ಪ್ರಸರಣವು ಕಡಿಮೆಯಾದರೆ ಅದೇ ಕಾರಣದಿಂದ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಸಂಭಾವ್ಯ ತಡೆಗೋಡೆಯು ಪ್ರಸರಣ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ ನಂತರ ಸಂಭಾವ್ಯ ತಡೆಗೋಡೆಯು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪ್ರವಾಹವು ಈಗಾಗಲೇ ಬಹಳ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದೆ ಯಾವುದೇ ಪಕ್ಷಪಾತವಿಲ್ಲದೆ ನೆನಪಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಿ ಯಾವುದೇ ಪಕ್ಷಪಾತವಿಲ್ಲದೆ i ಪ್ರಸರಣವು i ಡ್ರಿಫ್ಟ್ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮೈಕ್ರೋ ಆಂಪಿಯರ್ನಲ್ಲಿದೆ ಪ್ರದೇಶ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೈಕ್ರೋ ಆಂಪಿಯರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಈಗಾಗಲೇ ನಾನು ಪ್ರಸರಣವು ತುಂಬಾ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನೀವು ಸಂಭಾವ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದಂತೆ ಅದು ಮತ್ತಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಡ್ರಿಫ್ಟ್ ಪ್ರವಾಹವು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಹಿಮ್ಮುಖ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ನಿವ್ವಳ ಪ್ರವಾಹವು ಐ ಡ್ರಿಫ್ಟ್ ಮತ್ತು ಮೈನಸ್ ಐ ಡಿಫ್ಯೂಷನ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಪ್ರಸರಣವು ಐ ಡ್ರಿಫ್ಟ್ಗೆ ಸಮನಾದ ಪ್ರಮಾಣದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ, ಅದು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ ಸಂಭಾವ್ಯ ತಡೆಗೋಡೆಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತಿದೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಸರಣ ಪ್ರವಾಹವು ಬಹುತೇಕ ಅತ್ಯಲ್ಪವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ಅಂತಿಮ ನಾನು ಡ್ರಿಫ್ಟ್ ಆಗುತ್ತೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಈ ರೇಖಾಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಆ ಭಾಗವನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಿದರೆ ಇದನ್ನು vi ರೇಖಾಚಿತ್ರ ಅಥವಾ vi ಗುಣಲಕ್ಷಣ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇದನ್ನು ಯೋಜಿಸಿದರೆ ರಿವರ್ಸ್ ಬಯಾಸ್ ವಿಷಯವು ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೀವು ಏನನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸುತ್ತೀರಿ ಈ ಡ್ರಿಫ್ಟ್ ಕರೆಂಟ್ ಐ ಡ್ರಿಫ್ಟ್ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಶೂನ್ಯ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಶೂನ್ಯ ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ನಲ್ಲಿ ನಿವ್ವಳ ಪ್ರವಾಹವು ಶೂನ್ಯ ಅನ್ವಯಿಕ ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ನಲ್ಲಿ ನಿವ್ವಳ ಪ್ರವಾಹ ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇಲ್ಲಿ ನಾನು ಪ್ರಸರಣವು ಐಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಡ್ರಿಫ್ಟ್ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಅದು ಐಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಾನು ನಡುವೆ ಡ್ರಿಫ್ಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಅದು ಶೂನ್ಯದಿಂದ ಐ ಡ್ರಿಫ್ಟ್ಗೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ರೀತಿಯ ವಿಷಯವಾಗಿದೆ ಆದರೆ ಐ ಡ್ರಿಫ್ಟ್ ಮೈಕ್ರೋ ಆಂಪಿಯರ್‌ಗಳ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿದೆ ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರವಾಹವು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಪಕ್ಷಪಾತವಾಗಿದೆ ಮಿಲಿ ಆಂಪಿಯರ್‌ಗಳು 100 ಮಿಲಿಯಂಪಿಯರ್‌ಗಳ ಹಲವಾರು ಹತ್ತಾರು ಮಿಲಿಯಂಪಿಯರ್‌ಗಳನ್ನು ನೀವು ಅನುಮತಿಸಿದ ಗರಿಷ್ಠ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಯಾವ ರೇಟಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಹಾಕುತ್ತೀರಿ ಎಂಬುದರ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಈ ಡ್ರಿಫ್ಟ್ ಕರೆಂಟ್ ನೀವು ಒಮ್ಮೆ ಫಾರ್ವರ್ಡ್ ಬಯಾಸ್ ಕರೆಂಟ್‌ಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ತುಂಬಾ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದೆ ಅದಕ್ಕೂ ಮೀರಿ ಆಹ್ ಕಟ್ ಆಫ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಅದೇ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪಿತೂರಿ ಮಾಡುವುದು ತುಂಬಾ ಕಷ್ಟ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಜನರು ಈ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವನ್ನು ಸೆಳೆಯಲು ಬಯಸಿದಾಗ ಅವರು ಎರಡು ವಿಭಿನ್ನ ಮಾಪಕಗಳನ್ನು ಹಾಕುತ್ತಾರೆ , ಪ್ರಸ್ತುತ ಮತ್ತು ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಈ ಅನ್ವಯಿಕ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ನೆನಪಿಡಿ ಮತ್ತು ಇದು ನಿವ್ವಳ ಕರೆಂಟ್ ಇದು ನಿವ್ವಳ ಕರೆಂಟ್

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಅವರು ಈ ರೀತಿಯ ಕೆಲವು ಸ್ಕೇಲ್ ಅನ್ನು ಹಾಕುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಈ ಸ್ಕೇಲ್ ಅನ್ನು ಮಾಪನಾಂಕ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಮಿಲಿಯಂಪಿಯರ್ ಎಂದು ತೋರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 10 ಮಿಲಿ ಆಂಪಿಯರ್ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ, ಇದು 20 ಮಿಲಿ ಆಂಪಿಯರ್ ಈ 30 ಮಿಲಿಯಂಪಿಯರ್ ಮತ್ತು ಹೀಗೆ ಇದೆಲ್ಲವೂ ಮಿಲಿಯಂಪಿಯರ್‌ನಲ್ಲಿದೆ, ಇದೆಲ್ಲವೂ ಮಿಲಿಯಂಪಿಯರ್‌ನಲ್ಲಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎಲ್ಲಾ ವಸ್ತುಗಳು ಈ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಮಿಲಿಯಂಪಿಯರ್‌ನಲ್ಲಿವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದೆಲ್ಲವೂ ಮಿಲಿಯಂಪಿಯರ್‌ನಲ್ಲಿದೆ ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಅವರು 10 20 ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತಾರೆ ಆದರೆ ನಂತರ ಇದು ಮೈಕ್ರೋ ಆಂಪಿಯರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ಅವರು ಅವರು ಸೆಳೆಯಲು ಬಯಸುವ ಯಾವುದೇ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ಸೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಈ ಕಟ್ ಆಫ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಹಠಾತ್ ಏರಿಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು ಈ ಭಾಗವು ಹೀಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಈ ರಿವರ್ಸ್ ಬಿ ಅನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ಈಗ ಈ ರೀತಿಯ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ ಐಎಎಸ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಪ್ರಸ್ತುತ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ರೀತಿಯ ಮಿತಿ ಇದೆ, ನೀವು ಅದನ್ನು ಮೀರಿ ಹೋಗಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಈ ಹಂತಕ್ಕೆ ಬಂದರೆ ನೀವು ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದರೆ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ ಅಂದರೆ ಇದು ಮಿತಿ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ನಂತರ ಕೆಲವು ಇತರ ವಿದ್ಯಮಾನಗಳು ನಡೆಯುತ್ತವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ಈ ಪ್ರಸ್ತುತ ರಿವರ್ಸ್ ಕರೆಂಟ್ ತುಂಬಾ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ಹಿಮ್ಮುಖ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಹವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರವಾಹವಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ವಿದ್ಯಮಾನವನ್ನು ಸ್ಥಗಿತ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಇದು ಸಂಭವಿಸುವ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಇಲ್ಲಿ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಸ್ಥಗಿತ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಈ ಆಹ್ ಮೈನಾರಿಟಿ ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಅದು ನಿಮಗೆ ಡ್ರಿಫ್ಟ್ ಅನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಬದಿಯು p ಈ ಬದಿ n ಆಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು ಈ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಇದರಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ ಈ ದಿಕ್ಕು ಇದು ಡ್ರಿಫ್ಟ್ ಕರೆಂಟ್ ರೈಟ್ ಆಗಿದ್ದು ಅದು ಡ್ರಿಫ್ಟ್ ಕರೆಂಟ್ ಆಗಿದ್ದು, ಈ ಅಲ್ಪಸಂಖ್ಯಾತ ಕ್ಯಾರಿಯರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು dr ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ift ಕರೆಂಟ್ ಈ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಫೀಲ್ಡ್ ಪ್ರದೇಶದ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋದಾಗ ಇದು ಸವಕಳಿ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಈ ಸವಕಳಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನೆನಪಿಡಿ ನೀವು ಮಾತ್ರ ಈ ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಇದು ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ಷೇತ್ರವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಈ ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಬಲವು ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೇಗವರ್ಧಿತವಾಗಿದೆ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅಧಿಕವಾಗಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ಸವಕಳಿ ಪ್ರದೇಶವು ವಿಶಾಲವಾಗಿದ್ದರೆ ಈ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೇಗವರ್ಧಿತವಾಗಿದೆ ನಂತರ ಅದು ದೊಡ್ಡ ವೇಗವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು ಮತ್ತು ವೇಗವು ದೊಡ್ಡದಾಗಿದ್ದರೆ ಹೊಸ ಸಂಪೂರ್ಣ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್

Prutor@IITK

ಜೋಡಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲು ಶಕ್ತಿಯು ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ ಈ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಹೆಚ್ಚು ಶಕ್ತಿಯುತವಾದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಪರಮಾಣುವಿಗೆ ಡಿಕ್ಕಿಹೊಡೆಯಬಹುದು ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿ ಬಂಧವನ್ನು ಮುರಿಯಬಹುದು ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಹೊಸ ವಾಹಕವನ್ನು ರಚಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಈ ಪ್ರವಾಹವು ಹೇಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಸ್ಥಗಿತ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪ್ರವಾಹವು ಮಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಇದನ್ನು ಹಿಂತಿರುಗಿಸಬಹುದು ನೀವು ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿದಾಗ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲವೂ ಸರಿಯಾಗಿದೆ ಆದರೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ pn ಜಂಕ್ಷನ್ ಡಯೋಡ್ t ಗೆ ದರದ ಕರೆಂಟ್‌ಗಿಂತ ಪ್ರಸ್ತುತವು ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರೆ ಇದು ಹಾನಿಗೊಳಗಾಗಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಂಪೂರ್ಣ iv ಗುಣಲಕ್ಷಣವು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಪಕ್ಷಪಾತದ ಭಾಗವನ್ನು ಹಿಮ್ಮುಖ ಪಕ್ಷಪಾತದ ಭಾಗವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಸ್ಥಗಿತವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಾವು ಕೆಲವು ಮಾಡೆಲಿಂಗ್ ಮಾಡೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಈ ಪಿಎನ್ ಜಂಕ್ಷನ್ ಈ ಗುಣಲಕ್ಷಣವನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಎಲ್ಲೋ ಏನೋ ಜರ್ಮೇನಿಯಂಗೆ ಸಿಲಿಕಾನ್‌ಗೆ 0.6 ವೋಲ್ಟ್ 0.7 ವೋಲ್ಟ್, ಇತರ ಸೆಮಿಕಂಡಕ್ಟರ್‌ಗಳಿಗೆ ಇದು ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ, ನಿಮ್ಮಲ್ಲಿ ಸಿಲಿಕಾನ್ ಮತ್ತು ಜರ್ಮೇನಿಯಮ್ ಅನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅರೆವಾಹಕಗಳು ಇವೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಪ್ರತಿರೋಧದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಿದರೆ ನಾನು ಪ್ರತಿರೋಧದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಬಹುದೇ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನು ನೀವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ i ಮೂಲಕ v ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತೀರಿ ಎಂಬುದನ್ನು ನೀವು ಹೇಗೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತೀರಿ ನೀವು ಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನು v ಮೂಲಕ i ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತೀರಿ ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ v by i ಈ ರೇಖಾತ್ಮಕವಲ್ಲದ ಕರ್ವ್‌ನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ i ನಿಂದ v ಎಂಬುದನ್ನು ನೀವು ನೋಡಿದರೆ ಅದು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಅದು ತುಂಬಾ ಅರ್ಥಪೂರ್ಣವಾದ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಏನು ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಎಂದರೆ ನಾವು ಯಾವ ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ನಲ್ಲಿ ಯಾವ ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ನಲ್ಲಿ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ನಾವು ಈ ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ನಲ್ಲಿ ಈ ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ನ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ನಲ್ಲಿ ಈ ವೋಲ್ಟ್ಯಾಗ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತ ಏನು ಇ ಕರೆಂಟ್ ಇದು ಕರೆಂಟ್ ಇದು ಯಾವುದೇ ಮೌಲ್ಯವಾಗಿದೆ ಕೆಲವು ಮೌಲ್ಯ ಇದು ಕರೆಂಟ್ ಆಗ ನಾನು ಇಲ್ಲಿಂದ ಇಲ್ಲಿಗೆ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಿದರೆ ನಂತರ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಕರೆಂಟ್ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ಎಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಳ ಎಷ್ಟು ಎಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು ಆ ಹೆಚ್ಚಳವು ಇಲ್ಲಿಗೆ ತಲುಪುತ್ತದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಡೆಲ್ಟಾ i ಮತ್ತು ನೀವು ಡೆಲ್ಟಾ v ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಇದು ಡೆಲ್ಟಾ i ಕರೆಂಟ್‌ನಲ್ಲಿನ ಹೆಚ್ಚಳ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳವಾಗಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನನ್ನ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿದ್ದರೆ ನನ್ನ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಸುತ್ತಲೂ ಇದ್ದರೆ ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ನಾನು ಈ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಡೈನಾಮಿಕ್ ರೆಸಿಸ್ಟೆನ್ಸ್ ಎಂದು ಕರೆಯುವುದನ್ನು ನಾವು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಡೈನಾಮಿಕ್ ರೆಸಿಸ್ಟೆನ್ಸ್ ಡೆಲ್ಟಾ ವಿ ಓವರ್ ಡೆಲ್ಟಾ ಐ ಡೆಲ್ಟಾ ವಿ ಓವರ್ ಡೆಲ್ಟಾ ಐ
ಆದ್ದರಿಂದ ಗ್ರಾಫ್‌ನಿಂದ ಈ ಡೆಲ್ಟಾ ವಿ ಡೆಲ್ಟಾ ಐ ಮೂಲಕ ನೀವು ನೋಡಬಹುದು ನೀವು ಅದನ್ನು ಬಹಳ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿ ಬರೆಯುತ್ತೀರಿ ಏಕೆಂದರೆ ನೀವು ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತೀರಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಸ್ತುತವು ಹೆಚ್ಚಿನ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಪಕ್ಷಪಾತದಲ್ಲಿ pn ಜಂಕ್ಷನ್‌ನ ಪ್ರತಿರೋಧವು ತುಂಬಾ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದೆ ಆದರೆ ನೀವು ಹಿಮ್ಮುಖ ಪಕ್ಷಪಾತ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ನೋಡಿದರೆ a ಏನಾಗುತ್ತಿದೆ ಎಂದರೆ ನೀವು ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತಿದ್ದೀರಿ ನೀವು ಸಹಜವಾಗಿ ಋಣಾತ್ಮಕ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಷ್ಟೇನೂ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಪ್ರಸ್ತುತ ಪ್ರವಾಹವು ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಡೆಲ್ಟಾ ನಾನು ತುಂಬಾ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ರಿವರ್ಸ್ ಬಯಾಸ್ ಡೆಲ್ಟಾದಲ್ಲಿದ್ದರೆ ನಾನು ತುಂಬಾ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದೆ ಬಹುತೇಕ 0 ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಡೆಲ್ಟಾ ವಿ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಕೆಲವು ವೋಲ್ಟ್‌ಗಳಾಗಿರಬಹುದು ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ಕರೆಂಟ್‌ನಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಯು ಮೈಕ್ರೊ ಆಂಪಿಯರ್ ಕೂಡ ಆಗಿರುವುದಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನೀವು ಡೆಲ್ಟಾದಿಂದ ಡೆಲ್ಟಾ ವಿ ಆಗಿರುವ r ಅನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದರೆ ಇದು ಬಹಳ ದೊಡ್ಡದಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಫಾರ್ವರ್ಡ್ ಪಕ್ಷಪಾತದಲ್ಲಿ ಪಿಎನ್ ಜಂಕ್ಷನ್ ರಿವರ್ಸ್ ಬಯಾಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ, ಇದು ಫಾರ್ವರ್ಡ್ ಬಯಾಸ್‌ನಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ, ನೀವು ಮೊಣಕಾಲಿನ ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ಗಿಂತ ಮೇಲಿದ್ದರೆ ಅದು ವೇಗವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ನಂತರ ನೀವು ಕಡಿಮೆ ಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತೀರಿ ಆದರೆ ನೀವು ಕಡಿಮೆ ಆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಪ್ರತಿರೋಧ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ನಾವು ಏನು ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಎಂದರೆ ನಾವು ಒಂದು ರೀತಿಯ ಅಂದಾಜು ಅಂದಾಜು ಮಾದರಿಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಮುಂದೆ ಪಕ್ಷಪಾತ ಪ್ರತಿರೋಧವು 0 ಮತ್ತು ಹಿಮ್ಮುಖ ಪಕ್ಷಪಾತ ಪ್ರತಿರೋಧವು ಅನಂತ o ಎಂದು ನಾವು ಭಾವಿಸುತ್ತೇವೆ. k
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಊಹಿಸುತ್ತಿರುವುದು ನನ್ನ iv ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು ಈ ರೀತಿಯ ಪ್ರತಿರೋಧವು ಅನಂತವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಸ್ತುತದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆಯಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಹಠಾತ್ ಪ್ರತಿರೋಧವು ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇದನ್ನು ಮೀರಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಶೂನ್ಯ ಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತೀರಿ ನಿಮಗೆ ಅಪರಿಮಿತ ಪ್ರತಿರೋಧವಿದೆ ಸರಿ ಈಗ ನಾನು ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್‌ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಎಸಿ ಮೂಲವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ ಅದು ನಿಮಗೆ ವಿದ್ಯುತ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ನೀಡುತ್ತದೆ ಅದು ನಿಮಗೆ ಪವರ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ, ಅದು ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ v ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಒಮೆಗಾ ಟಿ ನಾವು ಪಡೆಯುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಟ್ಯಾಪ್ ಮಾಡಿ ನಮ್ಮ ಮನೆಯವರಿಗೆ ಬೇಕಾಗಿರುವುದು ಡಿಸಿ ವೋಲ್ಟೇಜ್, ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನನ್ನ ಮೊಬೈಲ್ ಬ್ಯಾಟರಿಯನ್ನು ಚಾರ್ಜ್ ಮಾಡಲು ಅಥವಾ ಲ್ಯಾಪ್‌ಟಾಪ್‌ನ ನನ್ನ ಬ್ಯಾಟರಿಯನ್ನು ಚಾರ್ಜ್ ಮಾಡಲು ಅಥವಾ ಡಿಸಿ ಅಗತ್ಯವಿರುವಲ್ಲಿ ಡೈರೆಕ್ಟ್ ಕರೆಂಟ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅಗತ್ಯವಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಎಸಿಯಿಂದ ಡಿಸಿಗೆ ಬಲ ಪರಿವರ್ತನೆ ಎಸಿಯಿಂದ ಡಿಸಿಗೆ ಪರಿವರ್ತನೆ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ ರೆಕ್ಟಿಫೈಯರ್ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ಮಾಡುವ ಘಟಕವನ್ನು ರೆಕ್ಟಿಫೈಯರ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಪಿಎನ್ ಜಂಕ್ಷನ್ ಡಯೋಡ್ ಅನ್ನು ನಾವು ಡಯೋಡ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ ಅಥವಾ ಸರಿಪಡಿಸಲು ಮೂಲ ಘಟಕವಾಗಿರಬಹುದು ಉತ್ತಮ ರೆಕ್ಟಿಫೈಯರ್ ನೀವು ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಅನ್ನು ಹೇಗೆ ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಎಂದು ನೋಡೋಣ. ನೀವು ಈ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಮೂಲ AC ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಮೂಲವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಈ ಸಂಪರ್ಕಿಸುವ ತಂತಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಏನು ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಎಂದರೆ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಡಯೋಡ್ ಅನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಇದು ಏನು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ತ್ರಿಕೋನ ಯಾವುದು, ನಾನು ಈ ತ್ರಿಕೋನ ಯಾವುದು ಮತ್ತು ಇದು ಸರಳ ರೇಖೆ ಎಂದು ನಾನು ಚಿತ್ರಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ. ಇದು ಡಯೋಡ್‌ಗೆ ಸಂಕೇತವಾಗಿದೆ ಸರಿ ನಾವು ತ್ರಿಕೋನವನ್ನು ಈ ರೀತಿಯ ಸಮತಲ ತ್ರಿಕೋನವನ್ನು ಎಳೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ರೇಖೆಯನ್ನು ಹಾಕಿ ನಂತರ ಇಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ರೇಖೆಯನ್ನು ಹಾಕುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಇದು pn ಜಂಕ್ಷನ್ ಡಯೋಡ್ ಅನ್ನು

ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಸರಳ ರೇಖೆಯು p ಬದಿಯನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ ಜಂಕ್ಷನ್‌ನ ಮತ್ತು ಈ ರೇಖೆಯು ಜಂಕ್ಷನ್‌ನ n ಬದಿಯನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ ಸರಿ ಮತ್ತು ಇವುಗಳು ಸಹಜವಾಗಿ ಲೋಹೀಯ ಸಂಪರ್ಕಗಳು ಇವುಗಳು ನೀವು ಇದನ್ನು ಮಾಡುವ ಲೋಹೀಯ ಸಂಪರ್ಕಗಳು ಇದು ನಾವು ವಿವರವಾಗಿ ಮಾತನಾಡಿರುವ pn ಜಂಕ್ಷನ್‌ನ ಪ್ರಾತಿನಿಧ್ಯವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಇಲ್ಲಿದೆ p ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ಇದು n ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾನು ಅದನ್ನು ಕೆಲವು ಪ್ರತಿರೋಧ ಅಥವಾ ಯಾವುದನ್ನಾದರೂ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿದರೆ ನಾನು ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಇಲ್ಲಿ ಏನಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಗ್ರಾಫ್ ಅನ್ನು ಸೆಳೆಯೋಣ l ಮತ್ತು ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಸಮಯವನ್ನು ಯೋಜಿಸುತ್ತಿರುವ ಗ್ರಾಫ್ ಅನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ಈ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಇಲ್ಲಿ ನನ್ನ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ವಿ ಈ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ವಿ ಇಲ್ಲಿ ಇದು ಎಸಿ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ನಿಮ್ಮ ಬಳಿ ಇರುವುದು ಅಲೆಯ ರೂಪವಾಗಿದ್ದು ಅದು ಈ ರೀತಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ ಅದು ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ ಪವರ್ ಸೋರ್ಸ್ ಪವರ್ ಸೋರ್ಸ್ ಇಲ್ಲಿ ಈ ಮೂಲವು ನನಗೆ ಈ ರೀತಿಯ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತಿದೆ ಆದರೆ ಈ ಬದಿಯು ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುವಾಗ ಈಗ ಅದು ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತಿದೆ ನಿಮ್ಮ ವಿ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ ಇಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ವಿ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ ಇಲ್ಲಿ ವಿ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ ಇದು ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಈ ಭಾಗವಾಗಿದೆ ಋಣಾತ್ಮಕ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅರ್ಧ ಸಮಯ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅರ್ಧ ಸಮಯ ಅದು ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿದ್ದಾಗ ಅರ್ಧ ಸಮಯ ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಂತರ ಈ ಭಾಗವು ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಈ ಭಾಗವು ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ pn ಜಂಕ್ಷನ್ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಪಕ್ಷಪಾತವಾಗಿದೆ ಏಕೆ ಇದು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಪಕ್ಷಪಾತವಾಗಿದೆ ಇದು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಪಕ್ಷಪಾತವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಿಮ್ಮ p ಹೆಚ್ಚಿನ ವೋಲ್ಟೇಜ್ಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿದೆ n ಕಡಿಮೆ ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿತವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಪಕ್ಷಪಾತವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಮ್ಮ ಅಂದಾಜಿನ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಫಾರ್ವರ್ಡ್ ಪಕ್ಷಪಾತದಲ್ಲಿ pn ಜಂಕ್ಷನ್ ಯಾವುದೇ ಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನು ನೀಡುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಸಂಪೂರ್ಣ ಪ್ರವಾಹವು ಹರಿಯುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಹೊಂದಿರುವ ಇನ್ನೊಂದು ಬದಿಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಕರ್ರ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತೀರಿ ent i ಇದರಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ನಾನು ಮತ್ತೆ ಈ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಪ್ಲ್ಯಾಟ್ ಮಾಡಿದರೆ ಈಗ ನಾನು ಯಾವ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಯೋಜಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಮತ್ತು ಯಾವ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಇದು ನಮ್ಮ ಮೂಲ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಆಗಿತ್ತು ಮತ್ತು ಈಗ ಇದು ಪ್ರತಿರೋಧದಿಂದ ಸ್ವೀಕರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಧನಾತ್ಮಕ ಚಕ್ರದಲ್ಲಿ v ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿದ್ದಾಗ ಇದು ಯಾವುದೇ ಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನು ನೀಡುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ನೀವು ಹೊಂದಿರುವದು ಕೇವಲ ಹಿಂದಿನದು ಆಹ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಆಗಿದೆ, ಇದು ನೀವು ಋಣಾತ್ಮಕ ಚಕ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಾಗ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ನಿಮ್ಮ ಸಮಯವು ಇಲ್ಲಿ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅದು ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪ್ಲಸ್ ಮೈನಸ್ ಆಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪ್ಲಸ್ ಇಲ್ಲಿ ಮೈನಸ್ ಆಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಮೈನಸ್ ಇಲ್ಲಿ ಪ್ಲಸ್ ಆಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ಜಂಕ್ಷನ್‌ನ p ಪಾರ್ಶ್ವವು ಒಳಗಿನ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಮೂಲದ ಋಣಾತ್ಮಕಕ್ಕೆ ಸಂಪರ್ಕಗೊಂಡಿದೆ ಮತ್ತು ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಮೂಲದ ಧನಾತ್ಮಕಕ್ಕೆ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿದೆ ಮತ್ತು ಈಗ ಇದು ರಿವರ್ಸ್ ಪಕ್ಷಪಾತವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಹಿಮ್ಮುಖ ಪಕ್ಷಪಾತದಲ್ಲಿ pn ಜಂಕ್ಷನ್ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಸ್ತುತವು ತುಂಬಾ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದೆ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಶೂನ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ಬಂಧಿಸಲಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರತಿರೋಧದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಕರೆಂಟ್ ಇಲ್ಲ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇದರ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಹೊಂದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಶೂನ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದರ ನಂತರ ಮತ್ತೆ ನಂತರ er ಮತ್ತೆ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಹೊಸ ಸೈಕಲ್ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಹೀಗೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಹೊಸ ಚಕ್ರ ಅರ್ಧ ಚಕ್ರವು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಈ ರೀತಿ ಇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಹೀಗೆಯೇ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಏನು ಈ ಪ್ರತಿರೋಧದಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸಿದೆ ಕರೆಂಟ್ ಈ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಅದು ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಕನಿಷ್ಠ ದಿಕ್ಕಿನ ಭಾಗವನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ ಅದು ತುಂಬಾ ಉತ್ತಮವಲ್ಲ ಡಿಸಿ ತುಂಬಾ ಒಳ್ಳೆಯದು ಡಿಸಿ ಎಂದರೆ ನೀವು ಬ್ಯಾಟರಿಯಂತಹ ಸ್ಥಿರ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು ಇದು ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ತುಂಬಾ ಕೆಟ್ಟ ಡಿಸಿ ಆಗಿದೆ ಆದರೆ ಇದು ಡಿಸಿ ಎಂದರೆ ಪ್ರವಾಹವು ದಿಕ್ಕನ್ನು ಹಿಮ್ಮುಖಗೊಳಿಸುತ್ತಿಲ್ಲ ಅಥವಾ ಅದು ಒಂದು ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಅದು 0 ಆಗುತ್ತದೆ.
ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡು ದಿಕ್ಕುಗಳಿಂದ ಒಂದೇ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಹೋಗುವ ಮೂಲ ಘಟಕವನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸುವುದು ಹೇಗೆ ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕಿನಿಂದ ಅದೇ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಹೋಗುವುದನ್ನು n ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಹಾಕಲಾದ ಒಂದು ಪಿಎನ್ ಜಂಕ್ಷನ್‌ನಿಂದ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ಇದನ್ನು ಅರ್ಧ ತರಂಗ ಸರಿಪಡಿಸುವಿಕೆ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಅರ್ಧ ತರಂಗ ಸರಿಪಡಿಸುವಿಕೆ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಏಕೆ ಏಕೆ ಅರ್ಧ ತರಂಗ ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುವ ಅರ್ಧ ಸಮಯ ಈಗ ಅರ್ಧ ತರಂಗ ತಿದ್ದುಪಡಿಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿಲ್ಲ ಆಹ್ ಮುಂದೆ ನಾನು ಕೆಲವು ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ಈ ಕೆಲವು ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಗುಣಾತ್ಮಕವಾಗಿ ತೋರಿಸುತ್ತೇನೆ ಈ ರಿವರ್ಸ್ ಬಯಾಸ್ ಅಥವಾ ಈ ಫಾರ್ವರ್ಡ್ ಬಯಾಸ್ ಅಥವಾ ಈ ರಿಕ್ಟಿಫಿಕೇಶನ್ ನಿಜವಾದ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡೋಣ, ಇದು ಹೀಟರ್ ಕಾಯಿಲ್ ಆಗಿರುವ ಸೆಟಪ್ ಅನ್ನು ನಾನು ವಿಸ್ತೃತ ಪ್ರತಿರೋಧವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಮತ್ತು ಈ ಹೀಟರ್ ಕಾಯಿಲ್‌ನಲ್ಲಿ ನಾನು ಈ ಒಂಬತ್ತು ವೋಲ್ಟ್ ಬ್ಯಾಟರಿಯನ್ನು ಹಾಕುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ತುದಿಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಲಾಗಿದೆ ಬ್ಯಾಟರಿಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಬ್ಯಾಟರಿಯ ಇನ್ನೊಂದು ತುದಿಯನ್ನು ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇದನ್ನು ಸೇರಿಕೊಂಡರೆ ಈ ಸಂಪೂರ್ಣ ಒಂಬತ್ತು ವೋಲ್ಟ್ ಅನ್ನು ಈಗ ಈ ಸುರುಳಿಯ ಮೇಲೆ ಬಿಡಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಸಣ್ಣ ಉದ್ದವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ನಾನು ದೊಡ್ಡದನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ನಾನು ಸಣ್ಣ ಸಂಭಾವ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇನೆ ಉದ್ದ ನಾನು ದೊಡ್ಡ ಸಂಭಾವ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಾನು ವೇರಿಯಬಲ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ನ ವೇರಿಯಬಲ್ ಮೂಲವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ ಅದನ್ನು ನಾನು ಅನ್ವಯಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಕೆಲವು ರೀತಿಯ ಮೀಟರ್ ಅನ್ನು ಈ ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ಗೆ ಗ್ಯಾಲ್ವನೋಮೀಟರ್ ಅನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಿದರೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾನು ನಿಮಗೆ ತೋರಿಸುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ಹೇಗೆ ಎಂದು ನೋಡಿ ಇದು ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಈ ಗ್ಯಾಲ್ವನೋಮೀಟರ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ ಮತ್ತು ಇವು ಎರಡು ತುದಿಗಳು ಒಂದು ತುದಿಯಲ್ಲಿ ನಾನು ಒಂದು ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಸರಿಪಡಿಸುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಅದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಹಾಕುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ತುದಿಯನ್ನು ಈಗ ನಿಗದಿಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾನು ತುಂಬಾ ಚಿಕ್ಕ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ನೀಡಲು ಬಯಸಿದರೆ ಇದನ್ನು ನೆನಪಿಡಿ ಗ್ಯಾಲ್ವನೋಮೀಟರ್ ತುಂಬಾ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸಾಧನ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಅದನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಿಸಿದರೆ ಸರಿ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ನೋಡಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಡಿಫ್ಲೆಕ್ಟ್ ಆಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಣ್ಣ ಉದ್ದದ ಹೀಟರ್ ಕಾಯಿಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಇದೆ, ಇದು ನಾನು ದೊಡ್ಡ ಉದ್ದವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಈ ಸೂಜಿಯನ್ನು ತಿರುಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ ಸರಿ. ಸಣ್ಣ ಉದ್ದದ ವಿಚಲನವು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ದೊಡ್ಡದಾದ ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡದಾದ ಉದ್ದವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಂತೆ ನೀವು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಸಂಭಾವ್ಯ ಡ್ರಾಪ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಎಂದು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ ಈಗ ನಾನು ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಡಯೋಡ್ ಅನ್ನು ಹಾಕುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಡಯೋಡ್ ಅನ್ನು ಈ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಇರಿಸುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ಇದು ನನ್ನ ಡಯೋಡ್ ಎಲ್ಲಿದೆ ಡಯೋಡ್ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಅದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಹಾಕುತ್ತೇನೆ ಇದು ಡಯೋಡ್ ನಾವು ರೇಖಾಚಿತ್ರಗಳ ವಿವಿಧ ರೇಖಾಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ ನಾವು ಆಯತಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಕೆಲವು ರೇಖೆಗಳ ಸವಕಳಿ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ತೋರಿಸಿದ್ದೇವೆ ಆದರೆ ನೀವು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಹೋಗಿ ಡಯೋಡ್ ಅನ್ನು ಕೇಳಿದರೆ ಅದು ಏನು ನೀಡಿ ಈ ರೀತಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ಈ ಕಪ್ಪು ವಸ್ತುವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ರೀತಿಯ ವಿಷಯವಾಗಿದೆ ನಂತರ ಇವು ಎರಡು ಸಂಪರ್ಕಿಸುವ ತಂತಿಗಳಾಗಿವೆ , ಅವುಗಳು ಬೆಳ್ಳಿ ರೇಖೆಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ನೀವು ರಿಂಗ್ ಮಾದರಿಯ ರೇಖೆಯನ್ನು ನೋಡಬಹುದು ಇದರಿಂದ ಅದು ಯಾವ ಕಡೆ p ಮತ್ತು ಯಾವ ಭಾಗ n ಎಂದು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಡಯೋಡ್ ನಾನು ಆಗಿದ್ದೇನೆ ಈ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಈಗ ಡಯೋಡ್ ಅನ್ನು ಗ್ಯಾಲ್ವನೋಮೀಟರ್‌ಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಮತ್ತು ಡಯೋಡ್‌ನ ಇನ್ನೊಂದು ತುದಿಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಇರಿಸುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಡಯೋಡ್ ಅನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಿದ್ದೇನೆ ಮತ್ತು ಡಯೋಡ್‌ನ ಈ ತುದಿಯನ್ನು ನಾನು ನನ್ನ ಮಾತಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಮೂಲದ ಶೂನ್ಯ ಮತ್ತು ಇದು ಇನ್ನೊಂದು ತುದಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ನೋಡಿ ನಾನು ಅದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಶಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ನಾನು ಅದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಶಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಸೂಜಿ ಡಿಫ್ಲೆಕ್ಟ್ ಸೂಜಿ ಈ ಸೂಜಿಯನ್ನು ತಿರುಗಿಸಿದೆಯೇ ಇಲ್ಲ ನಾನು ಈ ಉದ್ದವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ನಾನು ಅದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಶಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ದೊಡ್ಡ ಸಂಭಾವ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿದ್ದೇನೆ ಈ ಸೂಜಿ ವಿಚಲನ ಇಲ್ಲ ನನಗೆ ಮುಂದೆ ಹೋಗಲು ಬಿಡುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ತೋರುತ್ತಿಲ್ಲ ಇಲ್ಲ ಇಲ್ಲಿ ನೀವು ಸ್ವಲ್ಪ ವಿಚಲನವನ್ನು ನೋಡಬಹುದು ಇಲ್ಲಿ ನೀವು ಸ್ವಲ್ಪ ವಿಚಲನವನ್ನು ನೋಡಬಹುದು ಮತ್ತು ನಾನು ದೊಡ್ಡ ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ಗೆ ಹೋದರೆ ನೋಡಿ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ನೋಡಿ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ನೋಡಿ ನಾನು ಒಂದು ಸಣ್ಣ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿದರೆ ಬಹಳ ನಗಣ್ಯವಾದ ಕರೆಂಟ್ ಹೋಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಒಮ್ಮೆ ಮೊಣಕಾಲಿನ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಸಾಧಿಸಿದ ನಂತರ ಅದು ವೇಗವಾಗಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇದನ್ನು ಸಣ್ಣ ಉದ್ದಕ್ಕೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿದರೆ ನಾನು ಸಣ್ಣ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಎಂದು ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ನೋಡುತ್ತೀರಿ. ಇದು ಫಾರ್ವರ್ಡ್ ಬಯಾಸ್‌ನಲ್ಲಿದೆ ಮತ್ತು ನಾನು ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದರೆ ಏನೂ ಬದಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ ನಾನು ಅದನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತೇನೆ ನಾನು ಅದನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲೋ ಅದು ವಿಚಲನವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ ಇದು ಸಿಲಿಕಾನ್‌ಗೆ ನಾನು ಪಾಯಿಂಟ್ ಆರರಿಂದ ಪಾಯಿಂಟ್ ಏಳು ವೋಲ್ಟ್‌ಗೆ ಹೇಳಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಈ ಹಂತವಾಗಿದೆ ಖಂಡಿತ ಇದು ಸಿಲಿಕಾನ್ ಅಲ್ಲ ಮತ್ತು ಅದರ ನಂತರ ನೀವು ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದರೆ ನಾನು ಈ ದೂರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಮತ್ತು ಈ ಕರೆಂಟ್ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಾನು ತೋರಿಸಲು ಬಯಸಿದ ಪ್ರಯೋಗದ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಫಾರ್ವರ್ಡ್ ಪಕ್ಷಪಾತವಾಗಿದೆ ಈಗ ನಾನು ರಿವರ್ಸ್ ಬಯಾಸ್‌ಗೆ ಹೋಗುತ್ತೇನೆ ಹಾಗಾಗಿ ನಾನು ಈ ಪಿಎನ್ ಜಂಕ್ಷನ್‌ನ ಧ್ರುವೀಯತೆಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿದರೆ ನಾನು ಅದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ತೆರೆಯುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ಧ್ರುವೀಯತೆಯನ್ನು ಹಿಮ್ಮುಖಗೊಳಿಸುತ್ತೇನೆ ಹಾಗಾಗಿ ನಾನು ಅದನ್ನು ತೆರೆದಿದ್ದೇನೆ ನಾನು ಅದನ್ನು ತೆರೆದಿದ್ದೇನೆ ನಾನು ಅದನ್ನು ಇನ್ವರ್ ಮಾಡಿದ್ದೇನೆ ಅದನ್ನು ಮತ್ತೆ ನಾನು ಸಂಪರ್ಕಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ರಿವರ್ಸ್ ಬಯಾಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ ಈಗ ಈ ರಿವರ್ಸ್ ಬಯಾಸ್‌ನಲ್ಲಿ ನಾನು ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತೇನೆ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತೇನೆ ಈ ಸೂಜಿಯನ್ನು ನೋಡಿ ಸೂಜಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ವಿಚಲನವಿದೆಯೇ ಇಲ್ಲ ನಾನು ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ನಾನು ಇದನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಈ ಸೂಜಿಗೆ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಏನೂ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ, ನಾನು ಅದನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದ್ದೇನೆ ಇದಕ್ಕೆ ಏನೂ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ, ಇದಕ್ಕೆ ಏನೂ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಹಿಮ್ಮುಖ ಪಕ್ಷಪಾತದಲ್ಲಿ ನೀವು ದೊಡ್ಡ ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ಗಳನ್ನು ಸಹ ಅನ್ವಯಿಸಿದರೆ ನೀವು ಸ್ಥಗಿತಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಬಾರದು ಆದರೆ ನೀವು ಅದನ್ನು ನೋಡಿದ್ದೀರಿ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಸಮಂಜಸವಾಗಿ ದೊಡ್ಡ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿದ್ದೇನೆ ಮತ್ತು ಈ ಉಪಕರಣದಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ಗೋಚರಿಸದ ಯಾವುದೇ ಕರೆಂಟ್ ಇಲ್ಲ, ಆದ್ದರಿಂದ ರಿವರ್ಸ್ ಬಯಾಸ್ ಬಹುತೇಕ ಶೂನ್ಯ ಮತ್ತು ಫಾರ್ವರ್ಡ್ ಬಯಾಸ್ ಆ ಮೊಣಕಾಲಿನ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ನಂತರ ಅದು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ಈ ಸೆಟಪ್‌ನಲ್ಲಿ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ವಿಷಯಗಳನ್ನು ನೋಡಬಹುದು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಇದು ಎಸಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಸರಬರಾಜು ಮತ್ತು ನಾನು ಈ ಗುಬ್ಬಿಯಿಂದ ಈ ಎಸಿಯ ಆವರ್ತನವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದು ಈ ನಾಬ್ ಅನ್ನು ತಿರುಗಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಅದು ಆವರ್ತನವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತದೆ ಅದಕ್ಕಾಗಿ ನಾನು ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ನ ವೈಶಾಲ್ಯವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದು ಅದಕ್ಕಾಗಿ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ಈ ಗುಬ್ಬಿ ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ರೇಖೆಯನ್ನು ನೋಡಬಹುದು ಹಾಗಾಗಿ ನಾನು ಈ ನಾಬ್ ಅನ್ನು ತಿರುಗಿಸಿದರೆ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಆ ವೋಲ್ಟೇಜ್ನ ವೈಶಾಲ್ಯವು ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಪಡೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಈ ಕೇಬಲ್ನಲ್ಲಿ ಎರಡು ತಂತಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಅದು ಕೆಲವು ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿದೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ಈ ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಅಂತಿಮ ಎಸಿ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದೀರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಎಸಿ ಪೂರೈಕೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದೀರಿ ಎಂದು ನೋಡಲು ನಾನು ಈ ಗ್ಯಾಲ್ವನೋಮೀಟರ್ ಅನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಈ ಗ್ಯಾಲ್ವನೋಮೀಟರ್ ಅನ್ನು ತರುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಈ ಗ್ಯಾಲ್ವನೋಮೀಟರ್ ಅನ್ನು ಈ ಎಸಿ ಮೂಲಕ್ಕೆ ಈ ವಿದ್ಯುತ್ ಸರಬರಾಜಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ಹಾಕುತ್ತೇನೆ ಇದು ಆನ್ ಮತ್ತು ನೀವು ಈ ಸೂಜಿಯನ್ನು ನೋಡಬಹುದು ನೀವು ಈ ಸೂಜಿಯನ್ನು ನೋಡಬಹುದು ಈ ಸೂಜಿ ಎಡಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ನೀವು ನೋಡಬಹುದು ಅದು ಬಲಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತಿದೆ ಮತ್ತು ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ ಆವರ್ತನದೊಂದಿಗೆ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ ಆವರ್ತನದೊಂದಿಗೆ ನಾನು ಈ ಗುಬ್ಬಿ ಬಳಸಿ ಆವರ್ತನವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು ನಾನು ಅದನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಮತ್ತು ಈಗ ನೋಡಿ ಇದು ಸ್ವಲ್ಪ ದೊಡ್ಡ ಆವರ್ತನದೊಂದಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ನಮ್ಮ ಎಸಿ ಮೂಲವಾಗಿದೆ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅದರ ಸಂಕೇತವನ್ನು ಧನಾತ್ಮಕ ಋಣಾತ್ಮಕ ಧನಾತ್ಮಕ ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಅದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಸಂಪರ್ಕ ಕಡಿತಗೊಳಿಸುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ರೆಮೆ ನಡುವೆ ಡಯೋಡ್ ಅನ್ನು ಹಾಕುತ್ತೇನೆ mber ನೀವು AC ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಮೂಲವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಡಯೋಡ್ ಅನ್ನು ಹಾಕಿದರೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಿದರೆ ಡಯೋಡ್ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಪಕ್ಷಪಾತವಾದಾಗ ಮಾತ್ರ ಪ್ರಸ್ತುತವನ್ನು ಹಾದುಹೋಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು ರಿವರ್ಸ್ ಬಯಾಸ್ ಆಗಿರುವಾಗ ಮತ್ತು ವೋಲ್ಟೇಜ್

ನಿರಂತರವಾಗಿ ಅದರ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ಅದು ಪ್ರಸ್ತುತವನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತದೆ ಅರ್ಧ ಸಮಯ ಅದು ಧನಾತ್ಮಕ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ನೀಡುತ್ತದೆ ಅರ್ಧ ಸಮಯ ಅದು ಋಣಾತ್ಮಕ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ನೀಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಅರ್ಧ ಸಮಯ ಡಯೋಡ್ ಪ್ರಸ್ತುತವನ್ನು ಒಂದು ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹಾದು ಹೋಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಚಕ್ರದ ಇತರ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಅದು ಪ್ರಸ್ತುತವನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಪ್ರಸ್ತುತವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಒಂದು ದಿಕ್ಕು ಮಾತ್ರ ಆದರೆ ಮಧ್ಯಂತರವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ನಾನು ಬಳಸಿದ ಅದೇ ಡಯೋಡ್ ಮತ್ತು ನಾನು ಸಂಪರ್ಕಿಸುತ್ತಿರುವ ಈ ಡಯೋಡ್ ಅನ್ನು ನಾನು ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಡಯೋಡ್ ಅನ್ನು ನಾನು ಈ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಲದ ನಡುವೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿದ್ದೇನೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಯಾವಾಗ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡಿ ವೈಶಾಲ್ಯವನ್ನು ನೀಡಿ ಅದು ಸರಿಯಾದ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಹೋಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಇಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತದೆ ಅದು ಸರಿಯಾದ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತದೆ ಅದು ಎಡ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ ಅರ್ಧ ಸಮಯ ಕರೆಂಟ್ ಅರ್ಧ ಸಮಯ ಪ್ರಸ್ತುತ ಶೂನ್ಯ ಆದರೆ ಪ್ರಸ್ತುತ ಮಾತ್ರ ಒಂದು ದಿಕ್ಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದೀಗ ಚರ್ಚಿಸಿದ ಆ ರೆಕ್ಟಿಫೈಯರ್ ಕ್ರಿಯೆಯು ಡಯೋಡ್‌ನ ಧ್ರುವೀಯತೆಯನ್ನು ಹಿಮ್ಮೆಟ್ಟಿಸಲು ನನಗೆ ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡಿ ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ಎಸಿ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ನೀವು ಏನನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸುತ್ತೀರಿ ಅದು ಇನ್ನೂ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಧನಾತ್ಮಕ ಚಕ್ರವು ಋಣಾತ್ಮಕ ಚಕ್ರವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಡಯೋಡ್‌ಗೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಅರ್ಧ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಅದು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಪಕ್ಷಪಾತದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಅದು ರಿವರ್ಸ್ ಬಯಾಸ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಅದನ್ನು ಮಾಡುತ್ತೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಈ ಡಯೋಡ್ ಅನ್ನು ತೆರೆದಿದ್ದೇನೆ ನಾನು ತಲೆಕೆಳಗಾದ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಮತ್ತೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿದ್ದೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಾನು ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ನೀಡಿದಾಗ ಅದು ಎಡ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡಿ ಸೂಜಿ ಎಡ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಏಕಮುಖವಾಗಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ ಆದರೆ ದಿಕ್ಕು ಬದಲಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾನು ಈ ಡಯೋಡ್‌ನ ಧ್ರುವೀಯತೆಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿದ್ದೇನೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಹಿಂದೆ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಪಕ್ಷಪಾತವು ರಿವರ್ಸ್ಡ್ ಬಯಾಸ್ ಆಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟಿದೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ನಾವು ಮೇಜಿನ ಮೇಲೆ ಏನು ಮಾಡಿದೆವು ನಾವು ಅರ್ಧ ತರಂಗ ರಿಕ್ಟಿಫೈಯರ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಏನು ನಾವು ಇದನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ, ನಾವು ಈ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಮೂಲವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ AC ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಮೂಲವನ್ನು ನಾವು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಈ ಡಯೋಡ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಈ ಪ್ರತಿರೋಧದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ನಾವು ಗ್ಯಾಲ್ವನೋಮೀಟರ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಅದನ್ನು ಮತ್ತೆ ಸೆಳೆಯಲು ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡಿ ನಾವು ಈ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಹುಳಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ce ac ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಮೂಲ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಡಯೋಡ್ ಅನ್ನು ಹಾಕುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಪ್ರತಿರೋಧ ಅಥವಾ ಕೆಲವು ಮೀಟರ್ ಯಾವುದನ್ನಾದರೂ ಹಾಕಿದರೆ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ aa ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇನೆ ಅದು ಈ ಪ್ರಕಾರದ ಈ ಪ್ರಕಾರದ ಅರ್ಧ ತರಂಗ ಸರಿಪಡಿಸುವಿಕೆಯಾಗಿದೆ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಯೋಜಿಸುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ನಾವು ಯೋಜಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಇಲ್ಲಿ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಮತ್ತು ಸಮಯ ನಾನು ಈ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಈ ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಯೋಜಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ , ಈ ಪ್ರತಿರೋಧದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ನಾನು ಗ್ಯಾಲ್ವನೋಮೀಟರ್ ಅನ್ನು ಹಾಕಿದ್ದೇನೆ ಆದರೆ ಆ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಆ ಗ್ಯಾಲ್ವನೋಮೀಟರ್ ಅನ್ನು ಓಡಿಸಿತು ಮತ್ತು ನಾವು ವಿಚಲನವನ್ನು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಈ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಇದು ನಮ್ಮ ಹಾಫ್ ವೇವ್ ರೆಕ್ಟಿಫಿಕೇಶನ್ ಕರೆಂಟ್ ಕೇವಲ ಒಂದು ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ ಈಗ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಕೆಪಾಸಿಟರ್ ಹಾಕಿದರೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಕೆಪಾಸಿಟರ್ ಅನ್ನು ಹಾಕಿದರೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಕೆಪಾಸಿಟರ್ ಅನ್ನು ಹಾಕಿದ್ದೇನೆ ಮತ್ತು ಇದು ಇಲ್ಲಿ ಪಾಯಿಂಟ್ ಎ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ಮತ್ತು ಇದು ಇಲ್ಲಿದೆ ಬಿಂದು ಬಿ ಈಗ ಈ ಚಿತ್ರವು ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಕೆಪಾಸಿಟರ್‌ನಿಂದಾಗಿ ಈ ಚಿತ್ರವನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಲು ನನಗೆ ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡಿ, ಮೊದಲು ಬಿಂದು a ನಲ್ಲಿ ಇರುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಸೆಳೆಯಲು ನನಗೆ ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಪಾಯಿಂಟ್ a ನಲ್ಲಿ ಪಾಯಿಂಟ್ a ಈ ಸಂಭಾವ್ಯತೆ ಏನು ಎಂದು ನಾನು ಇದನ್ನು 0 ಎಂದು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಸಂಭಾವ್ಯ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ 0 ಇಲ್ಲಿಂದ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಇದೆಲ್ಲ 0 ಇದೆಲ್ಲ 0

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 0 ಮತ್ತು ಇದು ಒಂದು ಹಂತದಲ್ಲಿ ನಾನು VA ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ ಇದು ಈ ಎಸಿ ಮೂಲದ ಔಟ್‌ಪುಟ್ ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಹೀಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಇರುತ್ತದೆ ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಮತ್ತು ಈಗ ಮುಂದೆ ನಾನು ಬಿವಿಬಿ ಬಿವಿಬಿಯಲ್ಲಿ ವಿಭವವನ್ನು ಸಮಯದ ಕಾರ್ಯವಾಗಿ ರೂಪಿಸುತ್ತೇನೆ, ಈ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದಾಗ ಈ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಸಮಯದ ಕಾರ್ಯವಾಗಿ ಈ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ, ಈ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದಾಗ ಡಯೋಡ್ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಬಯಾಸ್ಡ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಕರೆಂಟ್ ಹೋಗಲು ಅನುಮತಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಆ ಕರೆಂಟ್ ಈ ಕೆಪಾಸಿಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಈ ಪ್ರತಿರೋಧದಲ್ಲಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಕೆಪಾಸಿಟರ್ ಚಾರ್ಜ್ ಆಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಒಮ್ಮೆ ಕೆಪಾಸಿಟರ್ ಚಾರ್ಜ್ ಮಾಡಿದರೆ ಅದು ಗರಿಷ್ಠ ಚಾರ್ಜ್ ಆಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಮಯದವರೆಗೆ ಸಮಯವನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ತೋರಿಸಲು ನಾನು aa ಗೆರೆಯನ್ನು ಸೆಳೆಯುತ್ತೇನೆ ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಈ ವೋಲ್ಟೇಜ್ r ಗೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ i ಸಹ ಕೆಪಾಸಿಟರ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ ಮತ್ತು ಅದೇ ರೀತಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈಗ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ va ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ ಈ ಕೆಪಾಸಿಟರ್ನಲ್ಲಿ ನೀವು ಚಾರ್ಜ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ವೋಲ್ಟಾ ge ಅಲ್ಲಿ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಇಲ್ಲಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಇಲ್ಲಿಯೇ ವಿಲೋಮ ಪಕ್ಷಪಾತವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಧನಾತ್ಮಕ ಚಕ್ರದಲ್ಲಿಯೇ ಧನಾತ್ಮಕ ಚಕ್ರದ ಉಳಿದ ಭಾಗವು ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿನ ಈ ಭಾಗವು ಈಗಾಗಲೇ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತ ಪಕ್ಷಪಾತವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಡಯೋಡ್ ಕರೆಂಟ್ ನಡೆಸುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತದೆ ನಂತರ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ನೀವು ಈ ಆರ್ಸಿ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಈ ಚಾರ್ಜ್ಡ್ ಕೆಪಾಸಿಟರ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ಈ ಚಾರ್ಜ್ಡ್ ಕೆಪಾಸಿಟರ್ ಈ ಆರ್ಸಿ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಮೂಲಕ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಮೂಲಕ ಡಿಸ್ಚಾರ್ಜ್ ಆಗುತ್ತದೆ ನೀವು ಕೆಪಾಸಿಟರ್ ಚಾರ್ಜ್ಡ್ ಕೆಪಾಸಿಟರ್ ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಈ ಆರ್ಸಿ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಅನ್ನು ನೀವು ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೀರಿ ಎಂದು ನಾನು ಭಾವಿಸುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಚಾರ್ಜನಾದ್ಯಂತ ಒಂದು ಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಿದರೆ ಕೆಪಾಸಿಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಆ ಇಳಿಕೆಯು ಸಮಯದ ಸ್ಥಿರತೆಯಿಂದ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸಮಯದ ಸ್ಥಿರತೆ ಏನು ಎಂದು ನೀವು ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೀರಿ ಈಗ ನಾನು ನೀವು ಕೆಪಾಸಿಟರ್ ಹೊಂದಿರುವ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದೇನೆ

ಮತ್ತು ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಶುಲ್ಕಗಳು q ಮೈನಸ್ q ಮತ್ತು ನೀವು ಇದನ್ನು ಪ್ರತಿರೋಧಕ್ಕೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸುತ್ತೀರಿ ನಂತರ ಸಮಯದ ಕಾರ್ಯವಾಗಿ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅಥವಾ ಈ q ಘಾತೀಯವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಇದು ಘಾತೀಯವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಕೆಪಾಸಿಟರ್‌ನಾದ್ಯಂತ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಹೇಳೋಣ ಮತ್ತು ನಂತರ ಸಮಯ ಸ್ಥಿರವನ್ನು r ಪಟ್ಟು c ನಿಂದ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಈ ರೀತಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಯೂ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಘಾತೀಯವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಘಾತೀಯವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಉತ್ತಮ ನಿಮ್ಮ va ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಎಲ್ಲಾ ಸರಿ ಋಣಾತ್ಮಕ ಆಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಅದು ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಹೆಚ್ಚಾಗಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ ಇಲ್ಲಿ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಹೆಚ್ಚಾಗಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ ಇಲ್ಲಿ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಹೆಚ್ಚಾಗಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಕಡೆ ಅದು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ ಇದು ಘಾತೀಯವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಬಹುಶಃ ಕೆಲವು ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಈ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹೇಳೋಣ, ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಈ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಇಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಈ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಇಲ್ಲಿ ಹೇಳೋಣ ಅವರು ಸಮಾನವಾಗುತ್ತಾರೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ ಅವರು ಈ ರೇಖಾಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಮಾನರಾಗುತ್ತಾರೆ, ಅದು ಹಾಗಲ್ಲ ಆದರೆ ಅದು ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ ನಾನು ಇನ್ನೊಂದು ಕರ್ವ್ ಅನ್ನು ಸೆಳೆಯಬಲ್ಲೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕೆಪಾಸಿಟರ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ , ಅವು ಸಮಾನವಾಗಿವೆ ಮತ್ತು ಅದರ ನಂತರ ಇಲ್ಲಿ ಸೈಡ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ನಲ್ಲಿ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ d ಮತ್ತಷ್ಟು ಡಯೋಡ್ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಪಕ್ಷಪಾತವಾಗುತ್ತದೆ ನಾನು ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಈ ಭಾಗದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಏನಾಗುತ್ತಿದೆ ಕೆಪಾಸಿಟರ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ ಆದರೆ ನಂತರ ಈ pn ಜಂಕ್ಷನ್‌ನ p ಬದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ a ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿರುವ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಇದು ಇಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಮುಂದೆ ಪಕ್ಷಪಾತವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಅದೇ ಕಥೆ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಪಕ್ಷಪಾತವಾಗುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಕರೆಂಟ್ ಹರಿಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕೆಪಾಸಿಟರ್ ಚಾರ್ಜ್ ಆಗುತ್ತದೆ ಅದು ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಗರಿಷ್ಠ ಚಾರ್ಜ್ ಆಗುತ್ತದೆ ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ನಾವು ಹೇಳೋಣ ಈ ಸಮಯದವರೆಗೆ ಕೆಪಾಸಿಟರ್ ಮತ್ತೆ ಚಾರ್ಜ್ ಆಗುತ್ತದೆ ಇದರ ಮೇಲಿನ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಒಮ್ಮೆ ಹೆಚ್ಚಾದಾಗ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ಈ ಗರಿಷ್ಠ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ತಲುಪಿದಾಗ ಅದು ಗರಿಷ್ಠ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ, ಅದರ ನಂತರ p ಬದಿಯಲ್ಲಿ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಈ va ಇದು va ಎಂದು ನೆನಪಿಡಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ p ಸೈಡ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಡಯೋಡ್ ರಿವರ್ಸ್ ಬಯಾಸ್ ಆಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಡಿಸ್ಚಾರ್ಜ್ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಸಂಪೂರ್ಣ ಚಕ್ರವು ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಈ ರೀತಿ ಡಿಸ್ಚಾರ್ಜ್ ಆಗುತ್ತದೆ ಅದು ಇಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಹಿಂದೆ ಎಲ್ಲೋ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ er ಮತ್ತೆ ಅದು ಚಾರ್ಜ್ ಆಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಡಿಸ್ಚಾರ್ಜ್ ಆಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಹೀಗೆ ಅದು ಚಾರ್ಜ್ ಆಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಅದು ಡಿಸ್ಚಾರ್ಜ್ ಆಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಕೆಪಾಸಿಟರ್ ಇಲ್ಲದಿದ್ದಾಗ ಇದನ್ನು ಹೋಲಿಕೆ ಮಾಡಿ b ನಲ್ಲಿ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ರೇಖಾಚಿತ್ರವು ಹೀಗಿತ್ತು ಇದು ಸಮಯದ ಕಾರ್ಯವಾಗಿ ವಿಬಿ ಎಂದು ಟೈಪ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಈಗ ಇದು ಇದು ಮತ್ತು ಇದು ಉತ್ತಮ ಡಿಸಿ ಎಂದು ನೀವು ನೋಡಬಹುದು ಇದು ತುಂಬಾ ಕಳಪೆ ಡಿಸಿ ತುಂಬಾ ಕೆಟ್ಟ ಡಿಸಿ ಇದು ಏಕಮುಖವಾಗಿತ್ತು ಆದರೆ ನೀವು ಆ ಆದರ್ಶ ಸ್ಥಿರ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಿಂದ ದೂರವಿರುವ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ನೀವು ಈ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಅದು ಬಹಳಷ್ಟು ಸಮಯಕ್ಕೆ 0 ಆಗುತ್ತಿದೆ ಮತ್ತೆ 0 ಆಗುತ್ತಿದೆ ಇದಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಈ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ನೋಡಿ ಈ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ನೋಡಿ ಅದಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಇದು ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ತಮವಾದ ಡಿಸಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಕೆಪಾಸಿಟರ್ ಅನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಹಾಕುವುದು ಒಂದು ಒಂದು ರೀತಿಯ ಫಿಲ್ಟರ್ ಇದು ಒಂದು ರೀತಿಯ ಫಿಲ್ಟರ್ ಆಗಿದ್ದು ಅದು ನಿಮ್ಮ ಡಿಸಿಯನ್ನು ಉತ್ತಮ ಡಿಸಿಯನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ ಸರಾಸರಿ ಡಿಸಿಯ ಏರಿಳಿತವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ರೀತಿಯ ಹೆಚ್ಚು ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ಗಳು ಇವೆ ಉತ್ತಮ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ಗಳು ನೀವು ಮಾಡಿದಾಗ ಅದನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಸುಗಮಗೊಳಿಸಬಹುದು ನಿಮ್ಮ ಶುಲ್ಕವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ಮೊಬೈಲ್ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಪ್‌ಟಾಪ್‌ಗಳಿಗೆ ನೀವು ಈ ರೀತಿಯ ಕೆಟ್ಟ ಡಿಸಿಯನ್ನು ಹೊಂದಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿನ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಈ ಫಿಲ್ಟರ್ ವ್ಯವಹಾರವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಸುಗಮಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ, ಇದುವರೆಗೆ ನಾವು ಅರ್ಧ ತರಂಗ ಸರಿಪಡಿಸುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅರ್ಧ ತರಂಗ ಸರಿಪಡಿಸುವಿಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದೆವು . ನಾವು ಬಳಸುತ್ತಿರುವ ಡಯೋಡ್ ಪಿಎನ್ ಜಂಕ್ಷನ್ ಡಯೋಡ್ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಿಮ್ಮ ಅಂತಿಮ ಔಟ್‌ಪುಟ್ ಈ ರೀತಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ ಸಹಜವಾಗಿ ನೀವು ಫಿಲ್ಟರ್ ಮಾಡಬಹುದು ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಾ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಈಗ ಪೂರ್ಣ ತರಂಗ ಸರಿಪಡಿಸುವಿಕೆ ಪೂರ್ಣ ತರಂಗ ತಿದ್ದುಪಡಿಯನ್ನು ಹೊಂದಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ನಿಮ್ಮ ಪ್ರತಿರೋಧದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತವು ಎಲ್ಲಾ ಸಮಯದಲ್ಲೂ ಒಂದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಪೂರ್ಣ ತರಂಗ ಸರಿಪಡಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯವಿಧಾನವು ಸರಳವಾಗಿದೆ ನಾವು ಅದನ್ನು ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮರ್ ಬಳಸಿ ತೋರಿಸುತ್ತೇವೆ ಇದು ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮರ್‌ನ ಸಂಕೇತವಾಗಿದೆ ಈ ಭಾಗವು ನಿಮ್ಮ ಇನ್‌ಪುಟ್ ಮತ್ತು ಈ ಭಾಗವು ನಿಮ್ಮದು . ಔಟ್‌ಪುಟ್ ಮತ್ತು ನೀವು ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬಿಂದುವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ನೀವು ಮೂರು ಲೀಡ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಒಂದು ಮೇಲಿನಿಂದ ಒಂದು ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ಸುರುಳಿಯ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಎರಡು ಅಂಚುಗಳಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ ಈ ರೀತಿಯ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮರ್ ಅನ್ನು ಸಿಇ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಎನ್ಟರ್ ಟ್ಯಾಪ್ಡ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮರ್ ಮತ್ತು ನೀವು ಇದನ್ನು 0 ಎಂದು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ನೀವು ಯಾವಾಗಲೂ ಈ ಮಧ್ಯವನ್ನು 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇನೆ ನಂತರ ಇದು ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇದು ಅರ್ಧ ಚಕ್ರದ ನಂತರ ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅರ್ಧ ಚಕ್ರದ ನಂತರ ನೀವು ಇದನ್ನು ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಹೊಂದಿರುತ್ತೀರಿ ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಈಗ ಆಂದೋಲನವನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸುತ್ತದೆ ಈ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಅನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ ನೀವು ಡಯೋಡ್ ಅನ್ನು ಹಾಕಿದ್ದೀರಿ ಇಲ್ಲಿ ಡಯೋಡ್ ಅನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ ನಂತರ ಇಲ್ಲಿ ಡಯೋಡ್ ಅನ್ನು ಇರಿಸಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಜೋಡಿಸಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ನಿಮ್ಮ ಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿ ಮತ್ತು ನೀವು ಈ ರೀತಿಯ ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಯೋಚಿಸಿ ಈ ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ಈ ತುದಿಯಲ್ಲಿನ ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ನ ಈ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಹೀಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಇದನ್ನು 0 ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ಮತ್ತು ಇದು ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಇದು ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ಇದು ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ನಕಾರಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಡಯೋಡ್ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಮೇಲಿನ ಡಯೋಡ್ ಫಾರ್ವರ್ಡ್ ಬಯಾಸ್ಡ್ ಈ ಡಯೋಡ್ ಫಾರ್ವರ್ಡ್ ಬಯಾಸ್ಡ್ ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಅನುಮತಿಸುತ್ತದೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಡಯೋಡ್ ರಿವರ್ಸ್ ಬಯಾಸ್ ಇದು ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಅನುಮತಿಸುವುದಿಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಸ್ತುತವು ಈ ರೀತಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಕೆಳಗಿನ ಡಯೋಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಕರೆಂಟ್ ಇಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಕರೆಂಟ್ ಈ ರೀತಿ ಹಿಂತಿರುಗುತ್ತೀರಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಇದು ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಆಗಿದ್ದು ಮುಂದಿನ ಚಕ್ರದಲ್ಲಿ ಮೇಲಿನ ಬಿಂದುವು

ಋಣಾತ್ಮಕವಾದಾಗ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಬಿಂದುವು ಧನಾತ್ಮಕವಾದಾಗ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಆಗಿದೆ, ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ಇದು ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ನಕಾರಾತ್ಮಕವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿದ್ದರೆ ಇದು ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಇಲ್ಲಿ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಡಯೋಡ್ ಈಗ ಫಾರ್ವರ್ಡ್ ಪಕ್ಷಪಾತವಾಗಿದೆ ಇದು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಪಕ್ಷಪಾತವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ರಿವರ್ಸ್ ಪಕ್ಷಪಾತವಾಗಿದೆ ಇದು ನಕಾರಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ ಇದು ಇಲ್ಲಿ ನಕಾರಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ರಿವರ್ಸ್ಡ್ ಪಕ್ಷಪಾತವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಕೆಳಗಿನ ಡಯೋಡ್ ಈ ಫಿಗರ್‌ನಲ್ಲಿ ನಡೆಸುತ್ತದೆ ಪ್ರವಾಹವು ಈ ಮೇಲಿನ ಮೇಲಿನ ಡಯೋಡ್ ಮೂಲಕ ಯಾವುದೇ ಕರೆಂಟ್ ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಡಯೋಡ್ ಮೂಲಕ ಹೋಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಅದು ಈ ಪ್ರತಿರೋಧದ ಮೂಲಕ ಹಿಂತಿರುಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಪ್ರತಿರೋಧದ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರತಿರೋಧವು ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಧನಾತ್ಮಕ ಚಕ್ರದಲ್ಲಿ ಯಾವಾಗಲೂ ಆಹ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತೀರಿ ಮತ್ತು ಋಣಾತ್ಮಕ ಚಕ್ರದಲ್ಲಿ ಧನಾತ್ಮಕ ಚಕ್ರವೂ ಸಹ ಋಣಾತ್ಮಕ ಸಿ ycle ಸಹ ನೀವು ಈ ಪ್ರತಿರೋಧದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಅದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಸಮಯದಲ್ಲೂ ನೀವು ಈ ರೀತಿಯ ಔಟ್‌ಪುಟ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ, ಇದನ್ನು ಪೂರ್ಣ ತರಂಗ ಸರಿಪಡಿಸುವಿಕೆ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ, ಇದನ್ನು ಪೂರ್ಣ ತರಂಗ ಸರಿಪಡಿಸುವಿಕೆ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಕೇಂದ್ರ ಟ್ಯಾಪ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮರ್ ಈ ರೀತಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ ಇದು ನೀವು ಎರಡು ತಂತಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಇನ್‌ಪುಟ್ ಭಾಗವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಮುಖ್ಯ ಪವರ್ ಎಸಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಔಟ್‌ಪುಟ್ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಮೂರು ತಂತಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಹಳದಿ ತಂತಿ ಇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ನೀಲಿ ತಂತಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಈ ಹಳದಿಯು ಆ ಕಾಯಿಲ್‌ನ ಮಧ್ಯಭಾಗದಿಂದ ಬರುತ್ತಿದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಇಲ್ಲಿ ಆಂತರಿಕವಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಗೊಂಡಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಆ ಕೇಂದ್ರ ಟ್ಯಾಪ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಒಂದು ಈ ತುದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಲಾಗಿದೆ ಒಂದು ಆ ತುದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಆ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿದೆ ಟ್ಯಾಪ್ ಮಾಡಿದ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮರ್
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಲು ಬಯಸಿದರೆ ಅದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಲು ಇದು ನಿಮ್ಮ ಶೂನ್ಯವಾಗಿದೆ ಇದು ನಿಮ್ಮ ವಿ 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಇದು 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಂತರ ನೀವು ಹೆಚ್ಚಿನ ಕನೆಕ್ಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಹಾಕಬಹುದು ನೀವು ಕನೆಕ್ಟರ್ ಅನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಹಾಕಬಹುದು ನೀವು ಕನೆಕ್ಟರ್ ಅನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಹಾಕಬಹುದು ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಮಾಡಬಹುದು ನಿಮ್ಮ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ಡಯೋಡ್ ಅನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಬಹುದು ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ಡಯೋಡ್ ಅನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಈ ಎರಡು ಡಯೋಡ್‌ಗಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಸಂಪರ್ಕಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ನಂತರ ಆ ಡಯೋಡ್‌ನ ಜಂಕ್ಷನ್ ಮತ್ತು ಸೆಂಟರ್ ಟ್ಯಾಪ್ ನೀವು ಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನು ಹಾಕಬಹುದು ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನು ಹಾಕಬಹುದು ಹಾಗಾಗಿ ನಾನು ಅದನ್ನು ಸೇರಬಹುದು ಇಲ್ಲಿ ಇದರೊಂದಿಗೆ ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ಪೂರ್ಣ ತರಂಗ ರಿಕ್ಟಿಫೈಯರ್ ಅನ್ನು ನೀವು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ