ಹಲೋ ಮತ್ತು ಆಧುನಿಕ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸ್ವಾಗತ ನಾನು ಆಧುನಿಕ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಹೇಳುವ ಮೂಲಕ ಈ ಅಧಿವೇಶನವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತೇನೆ ಇದು ತುಂಬಾ ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 20 ನೇ ಶತಮಾನದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪು ದೇಹದ ವಿಕಿರಣವನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಾಗ ನೀವು ದೇಹವನ್ನು ಬಿಸಿಮಾಡಿದರೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ವಿಭಿನ್ನ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಆವರ್ತನದೊಂದಿಗೆ ಆ ದೇಹದಿಂದ ಬರುವ ವಿಕಿರಣವನ್ನು ನೀವು ಗಮನಿಸುತ್ತೀರಿ ನಂತರ ನೀವು ಈಗ ಸ್ಪೆಕ್ಟ್ರಮ್ ಅನ್ನು ಗಮನಿಸುತ್ತೀರಿ ಎಂದು ನೀವು ವಿವರಿಸಲು ಬಯಸಿದರೆ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಯಂತ್ರಶಾಸ್ತ್ರವು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ವಿಫಲವಾಗಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಗೋಡೆಯ ಮೇಲೆ ಇರುವ ಆಂದೋಲಕವು ಇಲ್ಲ ಎಂದು ಮ್ಯಾಕ್ಸ್ ಪ್ಲ್ಯಾಂಕ್ ಗಮನಿಸಿದೆ ಎಂದು ವಿವರಿಸುತ್ತದೆ. ನಿರಂತರ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ ಆದರೆ ಅವು ಪರಿಮಾಣಾತ್ಮಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅವು ಕೇವಲ ಪರಿಮಾಣಾತ್ಮಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಅಥವಾ ಹೊರಸೂಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಇದು ಕ್ವಾಂಟೀಕರಣ ಅಥವಾ ಆಧುನಿಕ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದ ಅಡಿಪಾಯವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ದ್ಯುತಿವಿದ್ಯುತ್ ಪರಿಣಾಮವು ನಂತರ ದ್ಯುತಿವಿದ್ಯುತ್ ಪರಿಣಾಮದಲ್ಲಿ ನೀವು ಲೋಹದ ಮೇಲೆ ಬೆಳಕನ್ನು ಸಹಿ ಮಾಡಿದರೆ ಫೈ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಮೇಲ್ಮೈ ನಂತರ ದ್ಯುತಿವಿದ್ಯುಜ್ಜನಕವು ಹೊರಸೂಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ , ಈ ಸರಳ ಪ್ರಯೋಗದ ಕೆಲವು ವೀಕ್ಷಣೆಗಳು ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಹಳೆಯ ಕ್ಲಾಸಿಕಲ್ ಮೆಕ್ಯಾನಿಕ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿನ ಪ್ರಶ್ನಾರ್ಥಕ ಚಿಹ್ನೆಯು ನೀವು ವಿಭಿನ್ನ ಆವರ್ತನಗಳ ಬೆಳಕನ್ನು ಸಹಿ ಮಾಡಿದರೆ ಈ ದ್ಯುತಿವಿದ್ಯುಜ್ಜನಕಗಳ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯು ಘಟನೆಯ ಬೆಳಕಿನ ಆವರ್ತನದೊಂದಿಗೆ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನೀವು ಬೆಳಕನ್ನು ಸಹಿ ಮಾಡಿದ ತಕ್ಷಣ ಯಾವುದೇ ವಿಳಂಬವಾಗುವುದಿಲ್ಲ ನಂತರ ದ್ಯುತಿವಿದ್ಯುಜ್ಜನಕವು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಘಟನೆಯ ಫೋಟಾನ್‌ನ ಒಟ್ಟು ಶಕ್ತಿಯು ಕೆಲಸದ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ಲೋಹದ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ ಹೊರಸೂಸಲು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಕನಿಷ್ಠ ಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಈಗ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಐನ್‌ಸ್ಟೈನ್ ದ್ಯುತಿವಿದ್ಯುಜ್ಜನಕ ಸಮೀಕರಣವಾಗಿದೆ ವೀಕ್ಷಣೆಯು ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತೀಯ ವಿಕಿರಣದಿಂದ ಬೆಳಕಿನ ತರಂಗ ಸ್ವಭಾವ ಎಂದು ವಿವರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಆಲ್ಬರ್ಟ್ ಐನ್‌ಸ್ಟೈನ್ ಇದನ್ನು ಬೆಳಕಿನ ಪರಿಮಾಣದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿದರು ಫೋಟಾನ್
ಆದ್ದರಿಂದ ಫೋಟಾನ್ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಹೊಳೆಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಅದು ಅದರ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಹೀರಲ್ಪಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಅದು ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ **1921** ರಲ್ಲಿ ಆಲ್ಬರ್ಟ್ ಐನ್‌ಸ್ಟೈನ್ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯನ್ನು ಖರೀದಿಸಿದರು ಅದಕ್ಕಾಗಿ ದ್ಯುತಿವಿದ್ಯುಜ್ಜನಕಗಳನ್ನು ಹೊರಸೂಸಿದರು, ಇದನ್ನು ನಂತರ ದ್ಯುತಿವಿದ್ಯುಜ್ಜನಕದಲ್ಲಿ ಪಕ್ಷದ ತರಂಗ ಸ್ವಭಾವವು ಅನುಸರಿಸಿತು ನಾವು ಈಗ ಬೆಳಕಿನ ಕಣದ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ , ಅದನ್ನು ಕಣದ ತರಂಗ ಸ್ವಭಾವವು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ನಲ್ಲಿ ಆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ವೇಗಗೊಳಿಸಿದರೆ , ಈ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ತರಂಗಾಂತರ ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ ಹೊಂದಿರುವ ತರಂಗದಿಂದ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಬಹುದು . ಪ್ಲ್ಯಾಂಕ್ ಸ್ಥಿರವನ್ನು ಆವೇಗದಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಮತ್ತು ಆವೇಗವನ್ನು ಈಗ ವೇಗವರ್ಧಿತ ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ನಿಂದ ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಬಹುದು , ಈ ವಿವರಣೆಯು ಕಣದ ಈ ತರಂಗ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಪರಮಾಣು ಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಕಕ್ಷೆಗಳು ಮತ್ತು ಸ್ಥಾಯಿ ಸ್ಥಿತಿಗಳ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಈಗ ನೀವು ಇದನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಕಿರಣದ ವಿವರ್ತನೆಯಿಂದ ಸಾಬೀತಾದ ಘಟನೆಯ ಕಣದ ತರಂಗ ಸ್ವರೂಪ ಮತ್ತು ಇದು ಸ್ಫಟಿಕದಿಂದ ಕ್ಷ-ಕಿರಣವನ್ನು ತಿರುಗಿಸಿದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿಯೇ ದೋಷಪೂರಿತವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು 2 ಡಿ ಸೈನ್ ಥೀಟಾದ ಹಿಂಭಾಗದ ಇಳಿಜಾರಿನ ವಕ್ರೀಭವನದ ನಿಯಮವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ ಸಮಾನ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ ಇಲ್ಲಿ d ಎಂಟರ್‌ಪ್ರೈಸ್ ಸ್ಪೇಸಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಥೀಟಾ ಎಂಬುದು ಘಟನೆಯ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಕಿರಣದ ಕೋನ ಅಥವಾ ಕ್ಷ-ಕಿರಣಗಳು ಈಗ ನೀವು ಇದರ ಕಾಲಾನುಕ್ರಮವನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ತುಂಬಾ ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ 1900 ರಲ್ಲಿ ಮ್ಯಾಕ್ಸ್ ಪ್ಲ್ಯಾಂಕ್ ಶಕ್ತಿಯ ಪರಿಮಾಣೀಕರಣವನ್ನು ಮೊದಲು ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿದರು
ಆದ್ದರಿಂದ ಹಾರ್ಮೋನಿಕ್ ಆಂದೋಲಕವು ಈ ಕಪ್ಪು ದೇಹದ ಗೋಡೆಯ ಮೇಲೆ ಇರುವ ಆಂದೋಲಕವು ಪರಿಮಾಣೀಕೃತ ಬೆಳಕನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಹೊರಸೂಸುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಈಗ ಆಲ್ಬರ್ಟ್ ಐನ್‌ಸ್ಟೈನ್ ಅನುಸರಿಸಿದ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ರೇಖೆಯನ್ನು ಹೊರಸೂಸುತ್ತದೆ 1905 ರಲ್ಲಿ ದ್ಯುತಿವಿದ್ಯುಜ್ಜನಕ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿದರು ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಅವರು 1921 ರಲ್ಲಿ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆದರು, ಅದರ ನಂತರ 1911 ರಲ್ಲಿ ಪರಮಾಣು ಮಾದರಿಯಾಗಿ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಲಾದ ಶಕ್ತಿಯ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿದ ನಂತರ ಮಂಡಳಿಗಳು ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿದವು ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು UH ವಿಷಯ ಪರಿಣಾಮವು ಬೆಳಕಿನ ಕಣದ ಸ್ವರೂಪದ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಸಾಬೀತುಪಡಿಸಿತು . 1923 ರಲ್ಲಿ ಅದೇ ವರ್ಷ 1923 ರಲ್ಲಿ ಕಣದ ತರಂಗ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಡೀ ಬ್ರೋಗ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿದರು ಮತ್ತು 1927 ರಲ್ಲಿ ಸ್ಫಟಿಕದಿಂದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಕಿರಣದ ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪದ ಮಾದರಿಯ ತಿರುವು ಮತ್ತು ಜರ್ಮನ್ ಪ್ರಯೋಗದಿಂದ ಸಾಬೀತಾಯಿತು,
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ದ್ಯುತಿವಿದ್ಯುತ್ ಪರಿಣಾಮ ಮತ್ತು ಬೋರ್‌ನ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕೆಲವು ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ನೋಡೋಣ . ಮಾದರಿ ಸರಿ ನಾವು ಕೆಲವು ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಮಸ್ಯೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಅದು ಹೇಳಿತು ಐತಿಹಾಸಿಕ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳು ಲೋಹವನ್ನು ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ನಿರ್ಧರಿಸಲು ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ವಿವಿಧ ತರಂಗಾಂತರಗಳ ಬೆಳಕಿನಿಂದ ವಿಕಿರಣಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು ಹೊರಸೂಸಲ್ಪಟ್ಟ ದ್ಯುತಿವಿದ್ಯುಜ್ಜನಕಗಳ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ನಿಲುಗಡೆ ವಿಭವವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸುವ ಮೂಲಕ ಘಟನೆಯ ಬೆಳಕಿನ ತರಂಗಾಂತರ ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾದ ಸಂಬಂಧಿತ ಡೇಟಾವನ್ನು ಅಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಅನುಗುಣವಾದ ನಿಲುಗಡೆ ವಿಭವವನ್ನು ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಬೆಳಕಿನ ವೇಗವು 3 ಶಕ್ತಿ 8 ಗೆ ಒಲವು ಹೊಂದಿದೆ. ಪ್ರತಿ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ಮೀಟರ್ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಇ ಮೇಲಿನ ಚಾರ್ಜ್ 1.6 ಪವರ್ ಮೈನಸ್ 19 ಕೂಲಂಬ್‌ಗೆ ಏರಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಜೂಲ್ ಸೆಕೆಂಡ್‌ನ ಘಟಕದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರವಾದ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಬೇಕು ಮತ್ತು ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ 0.3 ಮೈಕ್ರೋಮೀಟರ್‌ನ ವಿಭಿನ್ನ ತರಂಗಾಂತರವನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಬಲಭಾಗಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ನಿಲ್ಲಿಸುವ ಸಂಭಾವ್ಯತೆಯನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ v ಮೂರು ವೋಲ್ಟ್ ಮತ್ತು ಎರಡನೆಯದು ಪಾಯಿಂಟ್ ನಾಲ್ಕು ಮೈಕ್ರೊಮೀಟರ್ ಮತ್ತು ನಿಲ್ಲಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ಒಂದು ವೋಲ್ಟ್ ಮತ್ತು ಪಾಯಿಂಟ್ ಐದು ಮೈಕ್ರೋಮೀಟರ್ ಮತ್ತು ಅನುಗುಣವಾದ ವಿಭವವನ್ನು ಪಾಯಿಂಟ್ ನಾಲ್ಕು ವೋಲ್ಟ್‌ಗೆ ಇಳಿಸಲಾಗಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಘಟನೆಯ ತರಂಗಾಂತರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತಿರುವಾಗ ನೀವು ನೋಡಬಹುದು ನಂತರ ನಿಲ್ಲಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಪರಿಹಾರವು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾದಿಂದ sc ಸಮೀಕರಣವು ಕೆಲಸದ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಫೈ ಜೊತೆಗೆ ಚಲನ ಶಕ್ತಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಮಗೆ t ತಿಳಿದಿದೆ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ನಾವು ಮರುಹೊಂದಿಸಿದರೆ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯು ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ ಮೈನಸ್ ಫಿಯಿಂದ sc ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸಮೀಕರಣ ಒಂದನ್ನು ಹೇಳಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಉಹ್ ಉಹ್ ಮೊದಲ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ಇದು ಘಟನೆ ತರಂಗಾಂತರದ ಮೊದಲ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಪಾಯಿಂಟ್ ಮೂರು ಮೈಕ್ರೊಮೀಟರ್ ಮತ್ತು ಇಳಿಜಾರಿನ ವಿಭವವು ಎರಡು ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಈ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಎಡಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯು ಒಂದು ಪಾಯಿಂಟ್ ಆರರಿಂದ ಎರಡು ಗುಣಿಸಿದಾಗ ವಿದ್ಯುತ್ ಮೈನಸ್ 19 ಗೆ ಏರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ, ಅದು ಪ್ಲ್ಯಾಂಕ್‌ನ ಸ್ಥಿರವಾದ h ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಅದನ್ನು ನಾವು ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಬೇಕು ಬೆಳಕಿನ ವೇಗದಿಂದ ಮೂರು ಪಟ್ಟು ಪವರ್ ಎಂಟನ್ನು ಘಟನೆಯ ತರಂಗಾಂತರದಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಪಾಯಿಂಟ್ ಮೂರು ಮೈಕ್ರೊಮೀಟರ್
ಆದ್ದರಿಂದ ಪಾಯಿಂಟ್ ಮೂರು ಶಕ್ತಿ ಮೈನಸ್ ಆರು ಮೀಟರ್ ಮೈನಸ್ ಐದು ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು ಸಮೀಕರಣ 2 ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಮುಂದಿನ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ನಾವು 0.4 ಮೈಕ್ರೊಮೀಟರ್‌ಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಮತ್ತು ಇಳಿಜಾರಿನ ವಿಭವವು 1 ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಶಕ್ತಿಯು ಒಂದು ಪಾಯಿಂಟ್ ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಒಂದು ಪಾಯಿಂಟ್ ಆರು ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಶಕ್ತಿ ಮೈನಸ್ 19 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ h i nto ಮೂರು ಬಾರಿ ಪವರ್ ಎಂಟನ್ನು ಪಾಯಿಂಟ್ ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಪವರ್ ಮೈನಸ್ ಆರು ಮೈನಸ್ ಐದಕ್ಕೆ ಒಲವು ತೋರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸಮೀಕರಣ ಮೂರು ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಎರಡು ಮೈನಸ್ ಮೂರು ಕಳೆಯಬಹುದು ನಂತರ ನಮಗೆ ಒಂದು ಪಾಯಿಂಟ್ ಆರು ಬಾರಿ ಎರಡು ಪವರ್ ಮೈನಸ್ ಹತ್ತೊಂಬತ್ತು h ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮೂರು ಪವರ್ ಎಂಟನ್ನು ಹತ್ತರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಪವರ್ ಮೈನಸ್ ಏಳು ಮತ್ತು ಬ್ರಾಕೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ನಾವು 1 ರಿಂದ 3 ಮೈನಸ್ 1 ರಿಂದ 4 ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಅದನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಿದರೆ, ನಾವು ಎಚ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ 12 ರಿಂದ 10 ಕ್ಕೆ ಪವರ್ -7 ಗೆ 1.6 ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿಗೆ ಮೈನಸ್ 19 ಅನ್ನು ಮೂರು ಪಾಯಿಂಟ್ ಸೊನ್ನೆಯಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಪವರ್ ಎಂಟಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಿದರೆ, ಅದರೊಂದಿಗೆ ನಾವು h ಅನ್ನು ಹೊಂದುತ್ತೇವೆ ಆರು ಪಾಯಿಂಟ್ ನಾಲ್ಕಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಶಕ್ತಿ ಮೈನಸ್ ಮೂವತ್ತನಾಲ್ಕು ಜೌಲ್ ಅನ್ನು ಸೆಕೆಂಡ್‌ಗೆ ಶಕ್ತಿಗೆ ಒಲವು ತೋರುತ್ತದೆ ಉಹ್ ಎರಡು
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಹೇಳುತ್ತದೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ಷೇತ್ರ ಬೆಳಕಿನ ತರಂಗಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಒಂದು ಹಂತದಲ್ಲಿ e ಎಂಬುದು ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್‌ಗೆ 100 ವೋಲ್ಟ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸೈನ್ 3.0 15 ಸೆಕೆಂಡ್ ವಿಲೋಮ ಮತ್ತು ನಂತರ ಸಮಯವನ್ನು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಮತ್ತೊಂದು ಸೈನ್ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಗುಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಬ್ರಾಕೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಅದು 15 ಸೆಕೆಂಡ್‌ಗೆ 6.0 ಪಟ್ಟು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ವಿಲೋಮ ಮತ್ತು ನಂತರ ಸಮಯ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇವು ಕೋನೀಯ ಆವರ್ತನಗಳಾಗಿವೆ ಈ ಬೆಳಕು 2.0 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್‌ನ ಕೆಲಸದ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಲೋಹದ ಮೇಲ್ಮೈ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದರೆ ದ್ಯುತಿವಿದ್ಯುಜ್ಜನಕಗಳ ಗರಿಷ್ಠ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಏನು ಮಾಡಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡು ಕೋನೀಯ ಆವರ್ತನಗಳು ಇರುವುದರಿಂದ ನಾವು ಏನು ಮಾಡಬೇಕು . ಎರಡು ಆವರ್ತನಗಳು
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಗರಿಷ್ಠ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಕೇಳುವ ಪ್ರಶ್ನೆಯಿಂದ ನಾವು ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಸಹ ಮಾಡಬಹುದಾದ ಅತ್ಯಧಿಕ ಆವರ್ತನವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ಘಟನೆಯ ಬೆಳಕಿಗೆ ನೀಡಲಾದ ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ಷೇತ್ರದ ವೆಕ್ಟರ್ ಅನ್ನು ಮರುಹೊಂದಿಸೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇ 100 ಸೈನ್ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಸರಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ಬ್ರಾಕೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಎರಡು ಉಹ್ ಪ್ರಮಾಣಗಳು ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದನ್ನು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳಿಸೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡು ಸೈನ್ ಎ ಸೈನ್ ಬಿ ಕಾಸ್ ಎ ಪ್ಲಸ್ ಬಿ ಮೈನಸ್ ಕಾಸ್ ಎ ಮೈನಸ್ ಬಿಗೆ ಸಮ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಅದನ್ನು ಬಳಸಿದರೆ ಅದು 1 ರಿಂದ 1 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ 100 ಆಗುತ್ತದೆ 2 ಮತ್ತು ನಂತರ cos 9 10 ಗೆ 15 t ಮೈನಸ್ cos 3 ಶಕ್ತಿ 15 t ಗೆ ಒಲವು ತೋರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಒಮೆಗಾ 1 ಮತ್ತು ಒಮೆಗಾ 2 ಎಂಬ ಎರಡು ಕೋನೀಯ ಆವರ್ತನಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಮೆಗಾ 1 ಶಕ್ತಿ 15 ಗೆ 9.0 x ಮತ್ತು ಒಮೆಗಾ 2 ಶಕ್ತಿ 15 ಕ್ಕೆ 3 ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಅಲ್ಲಿಂದ ನಾವು ಗರಿಷ್ಠ ಎಂಬುದನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಬಹುದು ಆವರ್ತನವು ಗರಿಷ್ಟ 2 ಪೈನಿಂದ ಒಮೆಗಾ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು 9 ರಿಂದ 10 ರ ಪವರ್ 15 ಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಗರಿಷ್ಠ ಆವರ್ತನವು 9 2 ಬಾರಿ ಪವರ್ 15 ಆಗಿರುತ್ತದೆ 2 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ನಂತರ 3.14 ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಗರಿಷ್ಠ ಆವರ್ತನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಗರಿಷ್ಠ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸೂತ್ರವು h nu ಚಲನ ಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಕೆಲಸದ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯು h nu ಮೈನಸ್ ಅಥವಾ ಕಾರ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎಲ್ಲಾ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು uh ಬ್ಯಾಂಕ್ ಸ್ಥಿರಾಂಕದ ಮೌಲ್ಯ ಮತ್ತು ಆವರ್ತನಗಳನ್ನು ಇರಿಸಿ ಸರಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಅದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಮೋಡ್‌ನಲ್ಲಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ನಾವು ಪೂರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಯ h nu ಅನ್ನು 1.6 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಮೈನಸ್ 19 ಅನ್ನು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಗರಿಷ್ಠ ಚಲನ ಶಕ್ತಿ 5.93 ಮೈನಸ್ 2 ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಅದು 3.93 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ವೋಲ್ಟ್
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಲೋಹದ ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ ಹೊರಸೂಸುವ ದ್ಯುತಿವಿದ್ಯುಜ್ಜನಕದ ಗರಿಷ್ಟ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿದೆ ಸಮಸ್ಯೆ 3 ಗೆ ಹೋಗೋಣ ಅಂದರೆ ತರಂಗಾಂತರದ ಬೆಳಕು 400 ನ್ಯಾನೋಮೀಟರ್ ಎಫ್‌ಎ ಹೊರಸೂಸಿದಾಗ ಫೋಟೊಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ರೇಖೀಯ ಆವೇಗದ ಗರಿಷ್ಠ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ ಎಂದು ನಾವು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ 2.5 ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ವೋಲ್ಟ್‌ನ ಕೆಲಸದ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಲೋಹದ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ lls
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ರೇಖೀಯ ಆವೇಗವನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾದ ಅದೇ ಸಮೀಕರಣ sc ಚಲನ ಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಕೆಲಸದ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಫೋಟೊಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ಚಲನ ಶಕ್ತಿ ಇದು ರೇಖೀಯ ಆವೇಗದ ಪದದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ p ವರ್ಗವನ್ನು 2m ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯು p ಚದರ 2 m ನಿಂದ ಅದು sc ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಅದು ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ ಮೈನಸ್ 5 ರಿಂದ sc ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎಲ್ಲಾ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಹಾಕಲು ಇದು ಸಮೀಕರಣ 1 ಎಂದು ನಾವು ಹೇಳಬಹುದು ಪ್ಲಾಂಕ್‌ನ ಬೆಳಕಿನ ನಿರಂತರ ವೇಗ ಮತ್ತು ಘಟನೆಯ ತರಂಗಾಂತರವು 400 ನ್ಯಾನೊಮೀಟರ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದನ್ನು ಮೀಟರ್‌ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ 2.5 ಕಾರ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಆಗಿರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದನ್ನು ಜೌಲ್‌ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ 2m ಯಿಂದ uh p ಚದರ 0.97 ರಷ್ಟು ಮೈನಸ್ 19 ಗೆ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. p ಈ ಮೌಲ್ಯದ ಅಂಡರ್ ರೂಟ್ ಅನ್ನು 2 ಮೀ ಗುಣಿಸಿದಾಗ m ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಯು 9.1 ಪವರ್ ಮೈನಸ್ 31 ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಹೊರಸೂಸುವ ಈ ದ್ಯುತಿವಿದ್ಯುಜ್ಜನಕದ ಆವೇಗವು 4.2 ಬಾರಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಮೈನಸ್ 25 ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ ಮೀಟರ್ ಪ್ರತಿ ಸೆಕೆಂಡ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಬಿಡಿ 250 350 ನ್ಯಾನೋಮೀಟರ್ ತರಂಗಾಂತರದ ಬೆಳಕು ಸೀಸಿಯಮ್ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸಿದಾಗ ದ್ಯುತಿವಿದ್ಯುಜ್ಜನಕಗಳ ಗರಿಷ್ಠ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ಸಮಸ್ಯೆ 4 ಕ್ಕೆ ಹೋಗುವುದು, ಸೀಸಿಯಂನ ಕೆಲಸದ ಕಾರ್ಯವು 1.9 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಹೊಳೆಯುವ ತರಂಗಾಂತರ ಮೇಲ್ಮೈ 350 ನ್ಯಾನೊಮೀಟರ್ ಮತ್ತು ಆ ಲೋಹದ ಕೆಲಸದ ಕಾರ್ಯವು 1.9 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಗರಿಷ್ಠ ಚಲನ ಶಕ್ತಿ ಏನೆಂದು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾದಿಂದ sc ಚಲನ ಶಕ್ತಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಆ ಲೋಹದ ಕಾರ್ಯವು ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿದೆ. ನೀವು ಅದನ್ನು ಮರುಹೊಂದಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ ಮೈನಸ್ ಫೈ ಮೂಲಕ sc ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಅದನ್ನು ಸರಿ ಮತ್ತು ನಂತರ sc ಅನ್ನು ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ ಮೂಲಕ ಮರುಹೊಂದಿಸಬಹುದು, ನೀವು 1.6 ಅನ್ನು 10 ರಿಂದ 10 ರಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್ ಮೈನಸ್ 19 ಗೆ ಈ ಗರಿಷ್ಠ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಗೆ ವಿಭಜಿಸುವ ಮೂಲಕ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಬಹುದು. ದ್ಯುತಿವಿದ್ಯುಜ್ಜನಕದ ಶಕ್ತಿಯು 1.65 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಈಗ ಮುಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಯು 5 ಮಿಲಿ ವ್ಯಾಟ್ ತೀವ್ರತೆಯ ಏಕವರ್ಣದ ಬೆಳಕಿನ ಮೂಲವು ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 15 ಫೋಟಾನ್‌ಗಳಿಗೆ ಶಕ್ತಿ ನೀಡಲು 8 ರಿಂದ 10 ರವರೆಗೆ ಹೊರಸೂಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತದೆ ಈ ಬೆಳಕು ದ್ಯುತಿವಿದ್ಯುಜ್ಜನಕವನ್ನು ಹೊರಹಾಕುತ್ತದೆ ಲೋಹದ ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ ಈ ಸೆಟಪ್‌ಗೆ ನಿಲ್ಲುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು 2 ವೋಲ್ಟ್‌ಗಳು ಲೋಹದ ಕೆಲಸದ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಹೊಳೆಯುವ ಬೆಳಕನ್ನು ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಅದು ಐದು ಮಿಲಿ ವ್ಯಾಟ್ ಸರಿ ಮತ್ತು ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ಫೋಟಾನ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 8 ಆಗಿದೆ 10 ರಿಂದ ಪವರ್ 15
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಈ ಒಟ್ಟು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಭಾಗಿಸಿದರೆ ಒಂದೇ ಫೋಟಾನ್‌ನ ಶಕ್ತಿ ಏನೆಂದು ನಾವು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಬಹುದು ಸರಿ ಒಟ್ಟು ಫೋಟಾನ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಘಟನೆಯ ಫೋಟಾನ್‌ನ ಶಕ್ತಿಯು 5 10 ರಿಂದ ಪವರ್ -3 ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಅದು ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ 8 ರಿಂದ 10 ರಿಂದ ಪವರ್ 15 ಗೆ ನಾವು 6.25 x ಗೆ ಪವರ್ ಮೈನಸ್ 19 ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ, ಅದು ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ಜೌಲ್ ಆಗಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈಗ ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾದಿಂದ sc ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಕೆಲಸದ ಕಾರ್ಯ ಮತ್ತು ಚಲನ ಶಕ್ತಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕೆಲಸದ ಕಾರ್ಯವು ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ ಮೈನಸ್ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ sc ಆಗಿರುತ್ತದೆ sc by lambda ಇದು ಫೋಟಾನ್ ಆಗಿರುವ ಫೋಟಾನ್ ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಿದ ಶಕ್ತಿಯು ಪಾಯಿಂಟ್ ಎರಡು ಐದು ಸ ಪವರ್‌ಗೆ ಮೈನಸ್ ಹತ್ತೊಂಬತ್ತು ಮೈನಸ್ ಎರಡರಿಂದ ಒಂದು ಪಾಯಿಂಟ್ ಆರು ಬಾರಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಮೈನಸ್ ಹತ್ತೊಂಬತ್ತು ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಐದು ಮೂರು ಪಾಯಿಂಟ್ ಸೊನ್ನೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ ಉಹ್ ಐದು ಬಾರಿ ಪವರ್ ಮೈನಸ್ ಹತ್ತೊಂಬತ್ತು ಮತ್ತು ನೀವು ಅದನ್ನು ಪರಿವರ್ತಿಸಬಹುದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿ 1.906 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಈಗ ಮುಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಯು ತರಂಗಾಂತರದ 450 ನ್ಯಾನೋಮೀಟರ್ ಮತ್ತು ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಚದರಕ್ಕೆ 2 ವ್ಯಾಟ್ಸ್ ತೀವ್ರತೆಯ ಯುವಿ ಬೆಳಕು ಲೋಹದ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಸೈನ್ ಆಗಿತ್ತು ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತದೆ ದ್ಯುತಿವಿದ್ಯುಜ್ಜನಕಗಳಿಂದ ಹೊರ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿನ ಪ್ರಸ್ತುತ ಹರಿವಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕಿ 2 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಚದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಲೋಹದ ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ ಹೊರಸೂಸಲ್ಪಟ್ಟ ಘಟನೆಯ ಫೋಟಾನ್ ಕೇವಲ 5 ಪ್ರತಿಶತವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಫೋಟಾನ್ ಫೋಟಾನ್‌ನ ಶಕ್ತಿಯು ಲೋಹದ ಕೆಲಸಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನದಾಗಿದೆ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಫೋಟೊಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ದಕ್ಷತೆಯು 100 ಆಗಿದೆ ಎಂದು ಕೊನೆಯ ಸಾಲು ಹೇಳುತ್ತದೆ. ಸಂಗ್ರಹಣೆಯ ದಕ್ಷತೆ ಎಂದರೆ ನಾವು ಈ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಕಲೆಕ್ಟರ್ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗೆ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಸ್ಯಾಚುರೇಶನ್ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸ್ಕೀಮ್ಯಾಟಿಕ್ ರೇಖಾಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡೋಣ , ಅಲ್ಲಿ 450 ನ್ಯಾನೊಮೀಟರ್ ಫೋಟಾನ್‌ಗಳು ಸಹಿ ಮಾಡಲಾದ ಎಮಿಟರ್ ಪ್ಲೇಟ್ ಇರುವುದನ್ನು ನೀವು ನೋಡಬಹುದು . ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಖಾಲಿಯಾಗಿವೆ ಆದರೆ ಈ ಉಹ್ ಘಟನೆಯ ಫೋಟಾನ್‌ನಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಐದು ಪ್ರತಿಶತ ಮಾತ್ರ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಯಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮೊತ್ತವನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಬೇಕು ಹೊರ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ಪ್ರವಾಹದ ಘಟನೆಯ ತರಂಗಾಂತರವು 450 ನ್ಯಾನೊಮೀಟರ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ತೀವ್ರತೆಯು ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಚದರಕ್ಕೆ 2 ವ್ಯಾಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಫೋಟಾನ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಫೋಟಾನ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು ಎಂದು ಪರಿವರ್ತಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ಏಕ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಭಾಗಿಸಬಹುದು ಫೋಟಾನ್
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊದಲು ನಾವು ಸಿಂಗಲ್ ಫೋಟಾನ್‌ನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಬೇಕು ಅದು ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾದಿಂದ sc ಆಗಿರುತ್ತದೆ, ಅದು ಆರು 6.63 ಹತ್ತು ಸೂಪರ್ ಮೈನಸ್ ಮೂವತ್ತನಾಲ್ಕು ಮೂರು ಪಾಯಿಂಟ್ ಶೂನ್ಯ ಬಾರಿ ಗುಣಿಸಿ ಎಂಟಕ್ಕೆ ಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ಘಟನೆ ತರಂಗಾಂತರವು 450 ನ್ಯಾನೊಮೀಟರ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ . ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಫೋಟಾನ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎರಡಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಒಂದೇ ಫೋಟೋಗಳ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪುಷ್ಟೀಕರಿಸುವ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಭಾಗಿಸಿ ನಂತರ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನೀವು 45.24 ಅನ್ನು ನೋಡುತ್ತೀರಿ, ಪ್ರತಿ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 17 ಫೋಟಾನ್‌ಗಳು ಪ್ರತಿ ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಚದರಕ್ಕೆ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಹೊಳೆಯುವ ಫೋಟಾನ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ. ಈಗ ಮುಂದಿನ ಉಹ್ ಲೈನ್ ಈ ಘಟನೆಯ ಫೋಟಾನ್‌ನ ಕೇವಲ ಐದು ಪ್ರತಿಶತದಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಫೋಟೊಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಫೋಟೊಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಒಟ್ಟು ಘಟನೆಯ ಫೋಟೋದ ಐದು ಪ್ರತಿಶತದಷ್ಟು ಇರುತ್ತದೆ ns
ಆದ್ದರಿಂದ 45 ರಿಂದ 45.24 10 ರಿಂದ ಪವರ್ 17 ರಿಂದ 5 ರಿಂದ 100 ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ 2.263 ರಿಂದ 10 ಕ್ಕೆ 17 ದ್ಯುತಿವಿದ್ಯುಜ್ಜನಕಗಳು ವಿದ್ಯುತ್ 17 ದ್ಯುತಿವಿದ್ಯುಜ್ಜನಕಗಳು ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಹೊರಗಿನ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಆ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಹರಿಯುವ ಪ್ರವಾಹದ ಪ್ರಮಾಣವು ಚಾರ್ಜ್‌ನಿಂದ ಗುಣಿಸಿದ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿದೆ.
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು 2.263 ಬಾರಿ ಪವರ್‌ಗೆ 17 ಗುಣಿಸಿದಾಗ 1.6 ರಿಂದ ಪವರ್ ಮೈನಸ್ 19 ಗೆ ಏರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು 36 ಮಿಲಿ ಆಂಪಿಯರ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಲೋಹದ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಬೆಳಕು ಹೊಳೆಯುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳುವ ಮುಂದಿನ ಸಮಸ್ಯೆ ಮತ್ತು ಘಟನೆಯ ಬೆಳಕಿನ ತರಂಗಾಂತರವಾದಾಗ ಫೋಟೊಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಹೊರಸೂಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ 532 ನ್ಯಾನೋಮೀಟರ್ ನಂತರ ದ್ಯುತಿವಿದ್ಯುಜ್ಜನಕವನ್ನು

ನಿಲ್ಲಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು 0.5 ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಘಟನೆಯ ತರಂಗಾಂತರವು ಹೊಸ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕೆ ಬದಲಾದಾಗ ನಿಲ್ಲಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು 1.2 ವೋಲ್ಟ್‌ಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ಈಗ ನಾವು ಆ ಬದಲಾವಣೆಯ ರೇಖೆಯ ತರಂಗಾಂತರವನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಉಹ್‌ನಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು ರೇಖಾಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ
ಆದ್ದರಿಂದ 532 ನ್ಯಾನೋಮೀಟರ್ ಮತ್ತು ಅಜ್ಞಾತ ತರಂಗಾಂತರದ ತರಂಗಾಂತರವನ್ನು ಸಹಿ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ ಮತ್ತು ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯು ಈ ದ್ಯುತಿವಿದ್ಯುಜ್ಜನಕಗಳನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಲು ನೀವು ಅನ್ವಯಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು 532 ನ್ಯಾನೋಮೀಟರ್ಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಇದು 0.5 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾಗೆ 1.2 ವೋಲ್ಟ್ ನೀಡಲಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಶಕ್ತಿಯು 0.5 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅಜ್ಞಾತ ತರಂಗಾಂತರಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಇದು 1.2 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ತರಂಗಾಂತರವನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಒಂದು ತರಂಗಾಂತರಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಇದು ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ 1 ರಿಂದ sc ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಅದು 5 ಜೊತೆಗೆ ಚಲನ ಶಕ್ತಿ 1 ಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಚಲನ ಶಕ್ತಿ 1 ಗೆ 0.5 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ 2 ಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಇದು 5 ಪ್ಲಸ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ 2 ರಿಂದ sc ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಚಲನ ಶಕ್ತಿ 2 ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಚಲನ ಶಕ್ತಿ 2 ಅನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಅದು 1.2 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ಫಿ ಯಾವ ಕಾರ್ಯವು ವಸ್ತುವಿನ ಗುಣವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ ಅದು ವಿಭಿನ್ನ ತರಂಗಾಂತರದೊಂದಿಗೆ ಬದಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಮೀಕರಣ ಒಂದನ್ನು ಬಳಸಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾದಿಂದ sc ಎಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತೇವೆ ಇದು 532 ನ್ಯಾನೊಮೀಟರ್ 5 ಜೊತೆಗೆ ಉಹ್ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯು 0.5 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿಂದ ಅದನ್ನು ಮರುಹೊಂದಿಸಿ ನಾವು ಕೆಲಸದ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 2.9 x ಪವರ್ ಮೈನಸ್ 19 ಗೆ ಈಗ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ t ಸಮೀಕರಣ 2 ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಈಗ ವಿಧಾನದ ಪದದ ಕಾರ್ಯವು ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ 2 ರಿಂದ ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ ಸಿ ಮೂಲಕ 5 ಮತ್ತು 1.2 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ಗ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ, ಇದು ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ 2 ಗೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಈ ಎಲ್ಲಾ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಹಾಕಿದರೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಅಜ್ಞಾತ ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ 2 ಗಾಗಿ ಮರುಹೊಂದಿಸಿ ನಂತರ ನಾವು ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ 2 ಅನ್ನು 4.12 ವಿದ್ಯುತ್ ಮೈನಸ್ 7 ಮೀಟರ್ ಅಥವಾ 412 ನ್ಯಾನೋ ಮೀಟರ್ ಎಂದು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಮುಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ನೋಡೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಲೋಹದ ಮೇಲ್ಮೈ ಎರಡು ವಿಭಿನ್ನ ತರಂಗಾಂತರಗಳ 248 ನ್ಯಾನೋಮೀಟರ್ ಮತ್ತು ಮೂರು ಬೆಳಕಿನಿಂದ ಪ್ರಕಾಶಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ. 110 ನ್ಯಾನೋಮೀಟರ್ ಈ ತರಂಗಾಂತರಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾದ ದ್ಯುತಿವಿದ್ಯುಜ್ಜನಕಗಳ ಗರಿಷ್ಠ ವೇಗವು ಕ್ರಮವಾಗಿ v1 ಮತ್ತು v2 ಆಗಿದ್ದರೆ v1 ಮತ್ತು v2 ಅನುಪಾತವು 3 ಆಗಿದ್ದರೆ 1 ಆಗಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು sc 1240 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ನ್ಯಾನೋಮೀಟರ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿದ್ದರೆ ಲೋಹದ ಕೆಲಸದ ಕಾರ್ಯವು ರೇಖಾಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಬಹುತೇಕ ಇರುತ್ತದೆ ಎರಡು ತರಂಗಾಂತರ ಮೂರು ಒಂದು ಶೂನ್ಯ ನ್ಯಾನೋಮೀಟರ್ ಮತ್ತು ಎರಡು ಹದಿನಾಲ್ಕು ಮತ್ತು ನಲವತ್ತೆಂಟು ನ್ಯಾನೋಮೀಟರ್ ಹೊಳೆಯುತ್ತಿದೆ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಅವುಗಳ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಈಗ ಅದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಹೊರಸೂಸುತ್ತವೆ ಎಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ನಿರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ. y ಎಂಬುದು ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ತರಂಗಾಂತರವು ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅವುಗಳ ವೇಗ v 1 ಮತ್ತು v 2 ಅನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿದರೆ ಅವುಗಳ ಅನುಪಾತವನ್ನು ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪದದ ಫಂಕ್ಷನ್ uh ತಿಳಿದಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ c ಎಂದು ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನೀಡಲಾಗಿದೆ h nu ಗೆ ಕೆಲಸದ ಕಾರ್ಯ ಮತ್ತು ಚಲನ ಶಕ್ತಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ 1 ರಿಂದ sc ಅನ್ನು ನಮ್ಮ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ ತರಂಗಾಂತರ ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ 1 ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಚಲನ ಶಕ್ತಿ 1 ತರಂಗಾಂತರ ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ 2 ಗೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಚಲನ ಶಕ್ತಿ 2 ಇದು ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ 2 ನಿಂದ sc ಆಗಿರುತ್ತದೆ 5 ಪ್ಲಸ್ ಚಲನ ಶಕ್ತಿ ಎರಡಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಈಗ ನಾವು ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯು ಒಂದು ಎರಡರಿಂದ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ವಿ ಒಂದು ಚೌಕ ಮತ್ತು ಚಲನ ಶಕ್ತಿ ಎರಡು ಒಂದರಿಂದ ಎರಡು mv ಎರಡು ಚದರಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು ಇಲ್ಲಿ m ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ ಮತ್ತು v1 ಮತ್ತು v2 ಎಂಬುದು ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ 1 ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ 2 ತರಂಗಾಂತರಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ವೇಗವಾಗಿದೆ, ಅದು ಆಮ್ಮೀಟರ್ ಪ್ಲೇನ್‌ನಲ್ಲಿ ಹೊಳೆಯುತ್ತದೆ , ಅದಕ್ಕಾಗಿ ನಾವು ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ 1 ಮೈನಸ್ ಫೈ 1 ರಿಂದ 2 mv 1 ಚದರಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ 2 ಮೈನಸ್ ಫೈಗೆ sc ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು. 1 ರಿಂದ 2 mv 2 ಚದರಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು 5 ಅನ್ನು ಭಾಗಿಸಬಹುದು 6 ರಿಂದ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು v1 ಚೌಕವನ್ನು v2 ಚೌಕದಿಂದ ಭಾಗಿಸುತ್ತೇವೆ, ಇದು sc ಗೆ ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ 1 ಮೈನಸ್ 5 ಅನ್ನು sc ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ 2 ಮೈನಸ್ 5 ಈಗ ನಾವು V1 ರಿಂದ v2 ಅನುಪಾತವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ನೀಡಿದ್ದೇವೆ ಅದು 3 ರಿಂದ 1 ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ವರ್ಗ ಅದರಲ್ಲಿ 9 ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು 9 ಅನ್ನು ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾದಿಂದ sc ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ 1 ಮೈನಸ್ 5 ಅನ್ನು sc ನಿಂದ ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ 2 ಮೈನಸ್ 5 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಮತ್ತು ನೀವು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್‌ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿದ ನಂತರ ನಾವು 5 ರ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ಮರುಹೊಂದಿಸಿದರೆ ಅದು ಸಂಖ್ಯೆ ಆಗಿರಬಹುದು 1.6 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಮೈನಸ್ 19 ಗೆ ಏರಿಸಲಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ 5 3.88 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಆ ವಿಷಯಕ್ಕಾಗಿ ಈ ಉಹ್ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ನೋಡೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ದ್ಯುತಿವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಕಲೆಕ್ಟರ್ ಪ್ಲೇಟ್ 2 ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ . 4.5 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ವ್ಯಾಸದ ಗೋಡೆಯ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ತಾಮ್ರವು 200 ನ್ಯಾನೊಮೀಟರ್ ತರಂಗಾಂತರದ ಏಕವರ್ಣದ ಬೆಳಕಿನ ಮೂಲದಿಂದ ಪ್ರಕಾಶಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ , ಕನೆಕ್ಟರ್ ಪ್ಲೇನ್ ಅನ್ನು ತಲುಪುವ ಫೋಟೊಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಕನಿಷ್ಠ ಮತ್ತು ಗರಿಷ್ಠ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಫೋಟಾನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಅದು 200 ನ್ಯಾನೋಮೀಟರ್ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ಹೊಳೆಯುತ್ತದೆ. ಉಹ್ ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ನೇ en ನಾವು ಎಮಿಟರ್ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ 2 ವೋಲ್ಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಾಹಕವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ 5 ನಾವು 4.5 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ah 200 ನ್ಯಾನೊಮೀಟರ್ ನೀಡಲಾದ ತರಂಗಾಂತರವನ್ನು ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾದಿಂದ sc ಚಲನ ಶಕ್ತಿಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಯಾವ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಾವು ಮರುಹೊಂದಿಸಬಹುದು ಅದು ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ನೀವು ಪ್ಲ್ಯಾಂಕ್ ಸ್ಥಿರ ಮತ್ತು ಬೆಳಕಿನ ವೇಗದ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಮತ್ತು 200 ನ್ಯಾನೊಮೀಟರ್ ಆಗಿರುವ ಘಟನೆಯ ವಿಕಿರಣವನ್ನು ಇರಿಸಿ ಮತ್ತು ಕೆಲಸದ ಕಾರ್ಯವು 4.5 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಅನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದನ್ನು ಜೌಲ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಪಾಯಿಂಟ್ ಐದು ಒಂದು ಪಾಯಿಂಟ್ ಆರು ಸೆಂಟ್ಸ್ ಪವರ್ ಮೈನಸ್ ಹತ್ತೊಂಬತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಚಲನ ಶಕ್ತಿ ಎರಡು ಪಾಯಿಂಟ್ ಏಳು ನಾಲ್ಕು ಐದು ಹತ್ತು ಪವರ್ ಮೈನಸ್ ಹತ್ತೊಂಬತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದನ್ನು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡು ಪಾಯಿಂಟ್ ಏಳು ನಾಲ್ಕು ಐದು ಹತ್ತು ಪವರ್ ಮೈನಸ್ ಹತ್ತೊಂಬತ್ತಾಗಿರುತ್ತದೆ ಒಂದು ಪಾಯಿಂಟ್ ಆರು ಬಾರಿ ಎರಡು ಪವರ್ ಮೈನಸ್ ಹತ್ತೊಂಬತ್ತು ಮತ್ತು ಅದು ಒಂದು ಪಾಯಿಂಟ್ ಏಳು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಹೊರಸೂಸುವ ಪ್ಲೇಟ್‌ನಿಂದ ಚಲನ ಶಕ್ತಿ 1.7 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಹೊರಸೂಸುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಆದರೆ ಕನಿಷ್ಠ ಶಕ್ತಿಯು ವಿಲ್ ನಾನು ಲೋಹದ ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ ಹೊರಸೂಸುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ಅದರ ನಡುವೆ ಅನ್ವಯಿಸಲಾದ ಸಾಪೇಕ್ಷ ವಿಭವದಿಂದ ಅವು ವೇಗವರ್ಧಿತವಾಗುತ್ತವೆ ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಉಹ್ ಹೊರಸೂಸುವ ಮತ್ತು ಸಂಗ್ರಾಹಕ ನಡುವಿನ ಅನ್ವಯಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಎರಡು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಎರಡು ವೋಲ್ಟ್ ಅನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಕನಿಷ್ಠ ಶಕ್ತಿಯು ಎರಡು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಗರಿಷ್ಠ ಶಕ್ತಿಯು 1.7 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿರುವ ಲೋಹದ ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ ಹೊರಸೂಸಲ್ಪಡುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಹೊಂದಿರುವ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯ ಜೊತೆಗೆ ಅನ್ವಯಿಸಲಾದ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಹೊರಸೂಸುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ನೀವು ಒಟ್ಟು ಮಾಡಿದರೆ ನಾವು ಹೊರಸೂಸುವ ಫೋಟೊಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ಗರಿಷ್ಠ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು 2.0 ಜೊತೆಗೆ 1.7 ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಅದು 3.7 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮುಂದಿನ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ ಅದು ಲೋಹವಾದಾಗ ಅದು ಹೇಳುತ್ತದೆ ತಟ್ಟೆಯು 400 ನ್ಯಾನೊಮೀಟರ್ ತರಂಗಾಂತರದ ಬೆಳಕಿನ ಏಕವರ್ಣದ ಕಿರಣಕ್ಕೆ ಒಡ್ಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ , ಮಿತಿ ತರಂಗಾಂತರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಲು 1.1 ವೋಲ್ಟ್‌ನ ಋಣಾತ್ಮಕ ವಿಭವದ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. r ಲೋಹವು ವಸ್ತುವಿನ ಕೆಲಸದ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಅನುಗುಣವಾದ ತರಂಗಾಂತರವಾಗಿ ಕೇಳುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ರೇಖಾಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ 400 ನ್ಯಾನೊಮೀಟರ್ ಬೆಳಕನ್ನು ಸಹ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ವ್ಯಾಸದಿಂದ ಹೊರಸೂಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ಸಂಗ್ರಾಹಕಕ್ಕೆ ತಲುಪಲು ನಿಲ್ಲಿಸಲು a 1.1 ವೋಲ್ಟ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಲಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ದ್ಯುತಿವಿದ್ಯುಜ್ಜನಕದ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ನೀಡಿದ ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ 400 ನ್ಯಾನೊಮೀಟರ್ ಮತ್ತು ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯು 1.1 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾದಿಂದ sc ಸಮೀಕರಣದ ಪ್ರಕಾರ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಯಾವ ಕಾರ್ಯ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾದಿಂದ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ 0 ಆಗಿರುವ ತರಂಗಾಂತರದಿಂದ ನಾವು ಯಾವ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ 0 ನಿಂದ sc ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ 0 ಅನುಗುಣವಾದ ತರಂಗಾಂತರವಾಗಿದ್ದು ಅದು ಕೆಲಸದ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮಾಡಬಹುದು ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾದಿಂದ c ಎಂದು ಪುನಃ ಬರೆಯಿರಿ 0 ಎಂಬುದು ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ ಮೈನಸ್ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ sc ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇದನ್ನು ನಾವು ಸಮೀಕರಣ 1 ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು.
ಆದ್ದರಿಂದ ಯೋಜನೆಗಳ ಈ ಎಲ್ಲಾ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಇರಿಸಿ ಮತ್ತು ಬೆಳಕಿನ ವೇಗ ಮತ್ತು ಘಟನೆಯ ವಿಕಿರಣ ತರಂಗಾಂತರ 400 n ಅನೋಮೀಟರ್ ಮೈನಸ್ 1.1 ಇದು ನಿಲುಗಡೆ ವಿಭವವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಜೌಲ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು 1.6 ರಿಂದ ಪವರ್ ಮೈನಸ್ 19 ಗೆ ಗುಣಿಸಿದಾಗ, ನಾವು ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾದಿಂದ 3.21 ರಿಂದ 10 ರಿಂದ ಪವರ್ ಮೈನಸ್ 19 ಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ 0 ಅಲ್ಲ ಅದು ನೀವೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ sc ಮೌಲ್ಯಕ್ಕೆ ಮರುಹೊಂದಿಸಿ ನಂತರ ನಾವು ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ 0 ಅನ್ನು 620 ನ್ಯಾನೊಮೀಟರ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಸರಿ ನಾವು ಮುಂದಿನ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ 450 ನ್ಯಾನೊಮೀಟರ್ ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣವು 2.0 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್‌ನ ಕೆಲಸದ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಲೋಹದ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಶಕ್ತಿಯುತ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಆಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಲಂಬವಾಗಿ ಮಾತ್ರ ಹೊರಸೂಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು 20 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ತ್ರಿಜ್ಯದ ವೃತ್ತಾಕಾರದ r ನಲ್ಲಿ ನಿಷೇಧಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರ b ಆಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ b
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಯಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಹೊರಸೂಸುವ ಪ್ಲೇಟ್ ಕಾಂತೀಯ ಎಂದು ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಅದಕ್ಕೆ ಲಂಬವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಾ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಆಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಲಂಬವಾಗಿ ಹೊರಸೂಸುತ್ತವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಊಹೆಗಳ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಪ್ರಾರಂಭಿಸೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಘಟನೆಯ ಬೆಳಕಿನ ತರಂಗಾಂತರವು 450 ನ್ಯಾನೋಮೀಟರ್ ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಮೀಕರಣದ ಪ್ರಕಾರ ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾದಿಂದ ಅಯಾನ್ sc ಚಲನ ಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಕೆಲಸದ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕೆಲಸದ ಕಾರ್ಯವು 2.0 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಹಾಕುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಆರು ಪಾಯಿಂಟ್ ಆರು ಮೂರು ಬಾರಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಮೈನಸ್ 34 ಪ್ಲಾಂಕ್ನ ಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಬೆಳಕಿನ ವೇಗದಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಮೂರು ಪಾಯಿಂಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಶಕ್ತಿಗೆ ಶೂನ್ಯ ಸಮಯವನ್ನು 450 ನ್ಯಾನೊಮೀಟರ್‌ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೀಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಅದು 450 ಬಾರಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಮೈನಸ್ 9 ಮೀಟರ್ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯು 1 ರಿಂದ 2 ಮೀ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಯ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ v ಬೆಳಕಿನ ವೇಗ
ಆದ್ದರಿಂದ 1 2 mv ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಜೊತೆಗೆ ವರ್ಕ್ ಫಂಕ್ಷನ್ ಮೂಲಕ 2.0 ರಿಂದ 1.6 ಗೆ ಪವರ್ ಮೈನಸ್ 19 ಗೆ ಒಲವು ತೋರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಮರುಹೊಂದಿಸಿದರೆ 1 ರಿಂದ 2 mv ಚದರ 1.22 ಪವರ್ ಮೈನಸ್ 19 ಗೆ 1.22 ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಂದ ನಾವು mv ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಬಹುದು ನೀವು ಎರಡೂ ಬದಿಗಳನ್ನು m ನಿಂದ ಗುಣಿಸಿದರೆ ಮತ್ತು ನಂತರ 2 ಇನ್ನೊಂದು ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ mv ಎರಡು ಒಂಬತ್ತು ಬಿಂದುವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಒಂದು ಶಕ್ತಿ ಮೈನಸ್ ಮೂವತ್ತೊಂದರಿಂದ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿಗೆ ಎರಡು ಬಾರಿ ಶಕ್ತಿ ಮೈನಸ್ ಹತ್ತೊಂಬತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ mv ನಾಲ್ಕು ಪಾಯಿಂಟ್ ಆರು ಏಳು ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಪ್ರತಿ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ ಮೀಟರ್ ಮೈನಸ್ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಹತ್ತಾರು econd
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಇಲ್ಲಿಂದ ಹೇಳಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಈ UH ಸ್ಕೀಮ್ಯಾಟಿಕ್ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ನೋಡಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಪ್ಲೇಟ್ ಮತ್ತು 450 ನ್ಯಾನೊಮೀಟರ್ ವಿಕಿರಣವು ಈ ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಹೊಳೆಯುತ್ತಿದೆ ಮತ್ತು ಈ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಹೊರಸೂಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಒಂದು ಹಂತವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಹೊರಸೂಸುತ್ತದೆ ವೇಗ v ಮತ್ತು ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ m ಮತ್ತು ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರ b ಅನ್ನು ಲಂಬವಾಗಿ ಅನ್ವಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಎರಡು ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ಬಲವು ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಮೂರು ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ಬಗ್ಗಿಸಲು ಒತ್ತಾಯಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಬ್ಯಾಂಡಿಂಗ್ ತ್ರಿಜ್ಯವನ್ನು 20 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಆ ಬಲಗಳನ್ನು ಸಮೀಕರಿಸಿದರೆ , ತ್ರಿಜ್ಯವು mv ಯಿಂದ ಭಾಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ, ಅಲ್ಲಿ q ಎಂಬುದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ಮೇಲಿನ ಚಾರ್ಜ್ ಮತ್ತು v ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವಾಗಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಂದ ನಾವು ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಮರುಹೊಂದಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ b ಯನ್ನು qr ನಿಂದ mv ಭಾಗಿಸಿ mv ಆಗಿರುತ್ತದೆ ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನಲ್ಲಿ ಚಾರ್ಜ್ ಆಗುವ q ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಲಾದ 4.67 x ಪವರ್ ಮೈನಸ್ 25 ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಪವರ್ ಮೈನಸ್ 19 ಗೆ 1.6 ಪಟ್ಟು ಮತ್ತು r ಅನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಆ ಮೀಟರ್ ಅದು ಪಾಯಿಂಟ್ ಎರಡು ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಂದ b ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಒಂದು ಪಾಯಿಂಟ್ ನಾಲ್ಕು ಆರು ಶಕ್ತಿ ಮೈನಸ್ ಐದಕ್ಕೆ ಒಲವು e x
ಆದ್ದರಿಂದ ಮುಂದಿನ ಸಮಸ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿನ ತರಂಗಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು e ಯಿಂದ ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲಾಗಿದೆ e0 ಸೈನ್ ಬ್ರಾಕೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪಾಯಿಂಟ್ ಐದು ಏಳು ಹತ್ತಾರು ಮತ್ತು ಬ್ರಾಕೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಏಳು ಮೀಟರ್ ವಿಲೋಮ ಪವರ್ ಮಾಡಲು ಇದು ನೀಡಿದ ಮುಂದಿನ ಪ್ಯಾಕೆಟ್ ಅನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ x ಮೈನಸ್ ct
ಆದ್ದರಿಂದ 1.9 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್‌ನ ಕ್ರಿಯಾಪದ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ದ್ಯುತಿವಿದ್ಯುತ್ ಪರಿಣಾಮದ ಮೇಲಿನ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಈ ಬೆಳಕನ್ನು ಬಳಸಿದಾಗ ಇಳಿಜಾರಾದ ಸಂಭಾವ್ಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಉಹ್ ಒಮೆಗಾ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಯಲ್ಲಿ ಒಮೆಗಾ 1.57 ಆಗಿದೆ 10 ರಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್ 7 ಅನ್ನು ಸಿ ನಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಸಿ ಬೆಳಕಿನ ವೇಗ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಂದ ನಾವು ಆವರ್ತನವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಆವರ್ತನವು 2 ಪೈನಿಂದ ಒಮೆಗಾ ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 1.57 x ಗೆ 3.0 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಶಕ್ತಿ 8 ಅನ್ನು 2 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸುತ್ತದೆ pi ಇದು 3.14 ಆಗಿದ್ದು ಅದು ಹರ್ಟ್ಜ್‌ನಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಯಾವ ಕಾರ್ಯವು 1.9 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಅನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಮೀಕರಣದ ಪ್ರಕಾರ h nu ಚಲನ ಶಕ್ತಿಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ಚಲನ ಶಕ್ತಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದನ್ನು ಚಲನ ಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ele ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಇಚ್ಛೆಗೆ _ h nu ಮೈನಸ್ ಐದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಈ ಎಲ್ಲಾ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಹಾಕುತ್ತೀರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ h ಆರು ಪಾಯಿಂಟ್ ಆರು ಮೂರು ಬಾರಿ ಎರಡು ಪವರ್ ಮೈನಸ್ ಮೂವತ್ತು ನಾಲ್ಕು ಒಂದು ಪಾಯಿಂಟ್ ಐದು ಏಳು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು 3 10 ಗೆ ಪವರ್ 8 ಗೆ 2 ರಿಂದ 3.14 ರಿಂದ 1.6 ಬಾರಿ ಭಾಗಿಸಿ ಪವರ್ ಮೈನಸ್ 19
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಆ ಪದವನ್ನು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿದ್ದೇವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಕೆಲಸದ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಈಗಾಗಲೇ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಪದದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಕೆಲಸದ ಕಾರ್ಯವನ್ನು 1.9 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯು 3.107 ಮೈನಸ್ 1.9 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯು ಇರುತ್ತದೆ 1.207 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಚಲನ ಶಕ್ತಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗೆ ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕಾದ ನಿಲುಗಡೆ ವಿಭವವು 1.207 ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಸ್ಕೀಮ್ಯಾಟಿಕ್‌ನಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ವಿಕಿರಣವು ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಹೊಳೆಯುತ್ತಿದೆ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಹೊರಸೂಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪ್ಲೇಟ್‌ಗೆ ತಲುಪುತ್ತದೆ ಈ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಲು ನಾವು ಋಣಾತ್ಮಕ ವಿಭವವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಇದು ಗರಿಷ್ಠ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಇಳಿಜಾರಿನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಬಹುದು ಈಗ ಮುಂದಿನ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ನೋಡೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮುಂದಿನ ಸಮಸ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಅದು ಹೇಳುತ್ತದೆ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವ ರೇಂಜ್ಮೆಂಟ್ y ಒಂದು ಮಿಲಿಮೀಟರ್ d 0.24 ಮಿಲಿಮೀಟರ್ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಪಿಟಲ್ d ಈ ಶ್ರೇಣಿಯ ನಡುವಿನ ಅಂತರವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಹೀಗಾಗಿ ಮೂಲವು 1.2 ಮೀಟರ್ ಆಗಿದೆ ಆಮ್ಮೀಟರ್ನ ವಸ್ತುವಿನ ಕೆಲಸದ ಕಾರ್ಯ uh ಈಗ ಎರಡು ಪಾಯಿಂಟ್ ಸೊನ್ನೆ ಎರಡು ಪಾಯಿಂಟ್ ಎರಡು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿದೆ ಫೋಟೋ ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಲು ನಮಗೆ ಬೇಕಾದ ನಿಲ್ಲಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಾವು ಹೇಗೆ ಮುಂದುವರಿಯಬೇಕು ಎಂದು ನೋಡಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಫ್ರಿಂಜ್ ಅಗಲ ಎಷ್ಟು ಎಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಫ್ರಿಂಜ್ ತೂಕವನ್ನು ಒಂದು ಬದಿಯಿಂದ ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಅದು ಒಂದು ಮಿಲಿಮೀಟರ್
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಟ್ಟು ಅಗಲವು ಎರಡು ಪಟ್ಟು ಇರುತ್ತದೆ ಅದು ಈಗ ಎರಡು ಮಿಲಿಮೀಟರ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ d ಅನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ g ಚಿಕ್ಕದಾದ dd ಯಾವುದು ಶೂನ್ಯ ಬಿಂದು ಎರಡು ನಾಲ್ಕು ಮಿಲಿಮೀಟರ್ ಮತ್ತು pi ಅನ್ನು ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಇದು ಎರಡು ಪಾಯಿಂಟ್ ಎರಡು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಪಿಟಲ್ d ಒಂದು ಬಿಂದು ಎರಡು ಮೀಟರ್ ಆಗಿದ್ದು ಅಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಚಿಹ್ನೆಗಳು ಅವುಗಳಿರುತ್ತವೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅರ್ಥ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು y ಸರಿ ಎಂದು ನೋಡಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ ಕ್ಯಾಪಿಟಲ್ d ಆಗಿರುವ ಶ್ರೇಣಿಯ ಅಗಲವನ್ನು ಸಣ್ಣ d ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ ತರಂಗಾಂತರವು y ಸಣ್ಣ d ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಕ್ಯಾಪಿಟಲ್ d ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಈ ಎಲ್ಲಾ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಸರಿ ಹಾಕಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ಇಷ್ಟಪಡುತ್ತೀರಿ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ 2 ರಿಂದ 10 ಮೈನಸ್ 3 ರಿಂದ ನಾಲ್ಕು

ಬಾರಿ ಪವರ್‌ಗೆ ಮೈನಸ್ ಮೂರು ಅನ್ನು ಒಂದು ಪಾಯಿಂಟ್ ಎರಡು ಮೀಟರ್‌ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಎಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆಯೋ ಅಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾವು ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಹತ್ತರಿಂದ ಪವರ್ ಮೈನಸ್ ಏಳು ಮೀಟರ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ತರಂಗಾಂತರವಾಗಿದ್ದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಶಕ್ತಿಯು c ಯಿಂದ ಭಾಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಬಹುದು ಮತ್ತು ಅದು 3.105 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಿಲ್ಲಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು 3.105 ಮೈನಸ್ 2.2 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು 0.905 ವೋಲ್ಟ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಈಗ ಮುಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಯು ಸೀಸಿಯಮ್ ಲೋಹದ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ತುಂಡು ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತದೆ ಗೋಡೆಯ ಕಾರ್ಯ 1.9 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಅನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಲೋಹದ ಪ್ಲೇಟ್‌ನಿಂದ 20 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ದೂರದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ, ಇದು 1.0 ಚಾರ್ಜ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು , ಸೀಸಿಯಮ್ ಪೀಸ್‌ಗೆ ಎದುರಾಗಿರುವ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ 400 ನ್ಯಾನೊಮೀಟರ್ ತರಂಗಾಂತರದ ಏಕವರ್ಣದ ಬೆಳಕು ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಚದರಕ್ಕೆ ಮೈನಸ್ 9 ಕೂಲಂಬ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಸೀಸಿಯಮ್ ತುಂಡು ದೊಡ್ಡ ಲೋಹದ ತಟ್ಟೆಯನ್ನು ತಲುಪುವ ದ್ಯುತಿವಿದ್ಯುಜ್ಜನಕಗಳ ಕನಿಷ್ಠ ಮತ್ತು ಗರಿಷ್ಠ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ, ಪ್ರತಿಶತಕ್ಕೆ ಸೀಸಿಯಂನ ಸಣ್ಣ ತುಣುಕಿನ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಚಾರ್ಜ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ಲಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ತುಂಬಾ ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕ ಪ್ರಶ್ನೆಯಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಚಾರ್ಜ್ ಡೆನ್ಸಿಟಿ rho ಅನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಅದು 1 10 ಪವರ್ ಮೈನಸ್ 9 ಕೂಲಂಬ್ ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್ ಚದರಕ್ಕೆ ಲೋಹದ ಒಂದು ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ 1.9 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಮತ್ತು ಘಟನೆಯ ತರಂಗಾಂತರ 400 ನ್ಯಾನೋಮೀಟರ್ ಮತ್ತು ಅಂತರವು 20 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಅಂದರೆ 0.2 ಮೀಟರ್
ಆದ್ದರಿಂದ ಚಾರ್ಜ್ ಪ್ಲೇಟ್‌ನಿಂದಾಗಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಪೊಟೆನ್ಷಿಯಲ್ v ಆಗಿರುತ್ತದೆ e ಆಗಿ d ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಫೀಲ್ಡ್ ಇ ಸಿಗ್ಮಾ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಎಪ್ಸಿಲಾನ್ ನಾಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಚಾರ್ಜ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಸರಿ ಎಪ್ಸಿಲಾನ್ ನಾಟ್ ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಅಲ್ಲಿ e ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹಾಕಿದರೆ v ಎಪ್ಸಿಲಾನ್‌ನಿಂದ ಸಿಗ್ಮಾ ಆಗಿರುತ್ತದೆ d d ಗೆ ಅಂತರವಿಲ್ಲ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಆ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು 1 ರಿಂದ 10 ರಿಂದ ಪವರ್ ಮೈನಸ್ 9 ಗೆ ಇರಿಸಿ ಮತ್ತು ನಂತರ 20 ಕ್ಕೆ ಭಾಗಿಸಿ 8 ರಿಂದ 8 ರಿಂದ 8.85 ಬಾರಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಮೈನಸ್ 12 ಅನ್ನು 100 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್‌ನಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು 22.7 ವೋಲ್ಟ್ ಆಗುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾದಿಂದ sc 5 ಪ್ಲಸ್ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಅದನ್ನು ಮರುಹೊಂದಿಸಿದರೆ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯು ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ ಮೈನಸ್ ಫೈ ಮೂಲಕ sc ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಈ ಎಲ್ಲಾ ಸ್ಥಿರಾಂಕಗಳ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಸರಿ ಮತ್ತು ಫೈ ಈಗಾಗಲೇ ಹಾಕುತ್ತೀರಿ ನಾವು ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀಡಲಾಗಿದೆ 1.205 ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ಲೇಟ್ ನಡುವಿನ ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಈ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ಈ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯು ತುಂಬಾ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಕನಿಷ್ಠ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯು ಸೀಸಿಯಮ್ ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ಹೊರಸೂಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಅವು ಇತರ ಪ್ಲೇಟ್‌ನ ಕಡೆಗೆ ವೇಗಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಯಾವುದೇ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಮೇಲ್ಮೈಯಿಂದ ಹೊರಸೂಸುತ್ತಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಉಹ್ ಸೀಸಿಯಮ್ ಮತ್ತು ಇತರ ಪ್ಲೇಟ್ ನಡುವಿನ ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ನೊಂದಿಗೆ ವೇಗಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು 22.7 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಫೋಟೊಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ಕನಿಷ್ಠ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯು ಅದರ ನಡುವಿನ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. 22.7 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಮತ್ತು ಗರಿಷ್ಠ ಚಲನ ಶಕ್ತಿ ನಾವು ಕೇವಲ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಮತ್ತು ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ವೇಗವರ್ಧಕ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಸೇರಿಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಗರಿಷ್ಠ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯು 22.7 ಜೊತೆಗೆ 1.205 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಗರಿಷ್ಠ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯು ಇರುತ್ತದೆ 23.905 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಮತ್ತು ಕನಿಷ್ಠ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯು 22.7 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಸರಿ ನಾವು ಮುಂದಿನ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ ಅದು ತರಂಗಾಂತರದ 400 ನ್ಯಾನೋಮೀಟರ್ ಐನ ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣವನ್ನು ಹೇಳುತ್ತದೆ ವಾಲ್ ಫಂಕ್ಷನ್ 2.2 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್‌ನ ಲೋಹದ ತಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿನ ಘಟನೆಯು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಫೋಟಾನ್ ಅನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿ ಘರ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಲೋಹಕ್ಕೆ 10 ಪ್ರತಿಶತದಷ್ಟು ಶಕ್ತಿಯು ಕಳೆದುಹೋಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿ ವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಹೊರಬರುವ ಮೊದಲು ಘರ್ಷಣೆಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಲೋಹದಿಂದ ಹೊರಬರಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದ ಮೊದಲು ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಲೋಹದ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಅದು 2.2 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಮತ್ತು 400 ನ್ಯಾನೊಮೀಟರ್ UH ತರಂಗಾಂತರವು ಲೋಹದ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಹೊಳೆಯುತ್ತಿದೆ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಹೊರಬರುವ ಮೊದಲು ಅದು ಘರ್ಷಣೆಯ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದೆ ಮತ್ತು ಒಂದು ಘರ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಅದು ತನ್ನ ಶಕ್ತಿಯ 10 ಪ್ರತಿಶತವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಘರ್ಷಣೆಯ ನಂತರ ಎಷ್ಟು ಶಕ್ತಿ ಉಳಿದಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಬೇಕು ಮತ್ತು ಈ ಶಕ್ತಿಯು ಈ ವಸ್ತುವಿನ ಕೆಲಸದ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾದಾಗ ಈ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಲೋಹದಿಂದ ಹೊರಬರಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಮೇಲ್ಮೈ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀಡಲಾದ ತರಂಗಾಂತರವು 400 ನ್ಯಾನೊಮೀಟರ್ ಮತ್ತು ಕೆಲಸದ ಕಾರ್ಯವು 2.2 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಫೋಟಾನ್‌ಗೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾದಿಂದ 6.63 ಪುನರಾವೃತ್ತಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ s ಗೆ ಪವರ್ ಮೈನಸ್ 34 ರಿಂದ 3 ಬಾರಿ ಪವರ್ 8 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ 400 10 ರಿಂದ ಪವರ್ ಮೈನಸ್ 9 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ 1.6 10 ರಿಂದ ಪವರ್ -19 ಗೆ ಇದು 3.1 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಘರ್ಷಣೆಯ ನಂತರ ಮೊದಲ ಘರ್ಷಣೆಯ ಶಕ್ತಿಯ ನಷ್ಟವು 10 ಪ್ರತಿಶತದಷ್ಟು ಇರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊದಲ ಘರ್ಷಣೆಯ ನಂತರ 0.31 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಶಕ್ತಿಯು ಕಳೆದುಹೋಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊದಲ ಘರ್ಷಣೆಯ ನಂತರ ಎಷ್ಟು ಶಕ್ತಿ ಉಳಿದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಶಕ್ತಿಯು 3.1 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಮೈನಸ್ 0.31 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 2.79 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಂತರ ಉಳಿದಿರುವ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿದೆ ಮೊದಲ ಘರ್ಷಣೆ ಈಗ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಎರಡನೇ ಘರ್ಷಣೆಯನ್ನು ಮಾಡಲು ಸಿದ್ಧವಾದಾಗ ಮತ್ತು ಮತ್ತೆ ಅದು ಹತ್ತು ಪ್ರತಿಶತದಷ್ಟು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡು ಪಾಯಿಂಟ್ ಏಳು ಒಂಬತ್ತರಲ್ಲಿ ಹತ್ತು ಪ್ರತಿಶತ ಇರುತ್ತದೆ ಅದು ಉಳಿದಿರುವ ಶಕ್ತಿಯು ಶೂನ್ಯ ಪಾಯಿಂಟ್ ಎರಡು ಏಳು ಒಂಬತ್ತು ಆಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡನೇ ಘರ್ಷಣೆಯ ನಂತರ ಶಕ್ತಿಯು ಉಳಿದಿದೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ 2.79 ಮೈನಸ್ 0.279 ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು 2.511 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು ಮೂರನೇ ಘರ್ಷಣೆಯ ನಂತರ ಎರಡನೇ ಘರ್ಷಣೆಯ ನಂತರ ಶಕ್ತಿಯ ನಷ್ಟವು ಎರಡು ಪಾಯಿಂಟ್ ಐದು ಒಂದು ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಒಂದು ಹತ್ತು ಶೇಕಡಾ ಶೂನ್ಯ ಪಾಯಿಂಟ್ ಎರಡು ಐದು o ಒಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಇಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂರನೇ ಘರ್ಷಣೆಯ ನಂತರ ಶಕ್ತಿಯು ಉಳಿದಿದೆ ಎರಡು ಪಾಯಿಂಟ್ ಎರಡು ಐದು ಒಂಬತ್ತು ಒಂಬತ್ತು ಒಂಬತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಈಗ ನಾಲ್ಕನೇ ಘರ್ಷಣೆಯ ನಂತರ ಶಕ್ತಿಯ ನಷ್ಟವು ಎರಡು ಪಾಯಿಂಟ್ ಎರಡು ಐದು ಒಂಬತ್ತು ಒಂಬತ್ತು ಅದರ ಹತ್ತು ಶೇಕಡಾದಲ್ಲಿ ಅದು ಉಹ್ ಎರಡು ಶೂನ್ಯ ಪಾಯಿಂಟ್ ಎರಡು ಎರಡು ಐದು ಒಂಬತ್ತು ಒಂಬತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾಲ್ಕನೇ ಘರ್ಷಣೆಯ ನಂತರ ಶಕ್ತಿಯು ಉಳಿಯುತ್ತದೆ 2.033 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾಲ್ಕನೇ ಘರ್ಷಣೆಯ ನಂತರ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಶಕ್ತಿಯು 2.033 ಮತ್ತು ಆ ಶಕ್ತಿಯು ಲೋಹದ ಕೆಲಸದ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾಲ್ಕನೇ ಘರ್ಷಣೆಯ ನಂತರ v ಪ್ರಶ್ನೆ ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಘರ್ಷಣೆಯನ್ನು ಕೇಳಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾಲ್ಕನೇ ಘರ್ಷಣೆಯ ನಂತರ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಹೊರಬರಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಈಗ ನಾವು ಬೋರ್ಡ್‌ಗಳ ಮಾದರಿಯಿಂದ ಕೆಲವು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಾವು ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿರುವ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣು ಹೇಳುತ್ತದೆ ರಾಜ್ಯವು ತರಂಗಾಂತರದ 50 ನ್ಯಾನೊಮೀಟರ್‌ನ ನೇರಳಾತೀತ ವಿಕಿರಣದ ಫೋಟಾನ್ ಅನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಎಂದು ಊಹಿಸಿ ಇಡೀ ಫೋಟಾನ್ ಶಕ್ತಿಯು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನಿಂದ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲ್ಪಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ನಿಖರವಾಗಿ ಯಾವ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯೊಂದಿಗೆ ಇರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಧನಾತ್ಮಕ ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ನೆಲದ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಸುತ್ತುತ್ತದೆ ಮತ್ತು 50 ನ್ಯಾನೊಮೀಟರ್ ವಿಕಿರಣವನ್ನು ಈ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಫೋಟಾನ್ ಶಕ್ತಿ ಏನು
ಆದ್ದರಿಂದ ಫೋಟಾನ್ ಶಕ್ತಿಯು ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾದಿಂದ sc ಆಗಿರುತ್ತದೆ ನೀವು ಈ ಎಲ್ಲಾ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ ಮತ್ತು ಈ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಆರು ಬಾರಿ ಒಂದು ಪಾಯಿಂಟ್ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಮೈನಸ್ 19 ಅನ್ನು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ನೀವು 24.84 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತೀರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಘಟನೆಯ ಫೋಟೋದ ಶಕ್ತಿಯು ಈಗ ಈ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಲು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಏನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದು n ನಿಂದ ಒಂದು ಕಕ್ಷೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಚದರ ಮತ್ತು n ಅನಂತಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಶಕ್ತಿಯು 13.6 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್, ಅದು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುವಿನ ಅಯಾನೀಕರಣ ಶಕ್ತಿ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ಚಲನ ಶಕ್ತಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಘಟನೆಯ ಫೋಟಾನ್‌ನ ಶಕ್ತಿಯು 24.84 ನಷ್ಟು ಈ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅದು 13.6 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಚಲನ ಶಕ್ತಿ 11.24 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ನೀವು ಕಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರೆ ಈಗ ಮುಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಯು ತರಂಗಾಂತರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣವು 450 ನ್ಯಾನೊಮೀಟರ್ ಟಿ ನಡುವೆ ಏಕರೂಪವಾಗಿ ವಿತರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತದೆ o 550 ನ್ಯಾನೊಮೀಟರ್ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನಿಲದ ಮಾದರಿಯ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುತ್ತದೆ , ಇದು ಹರಡುವ ಕಿರಣದಲ್ಲಿ ತರಂಗಾಂತರವು ಕಡಿಮೆ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಶ್ನೆ ಏನು,
ಆದ್ದರಿಂದ ಲೆಗ್ ಚೇಂಬರ್ ಹೈಡ್ರೋಜನ್‌ನಿಂದ ತುಂಬಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು 450 ರಿಂದ 550 ನ್ಯಾನೊಮೀಟರ್‌ಗಳ ನಿರಂತರ ಸ್ಪೆಕ್ಟ್ರಮ್ ಅದರ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುತ್ತದೆ. ಈಗ ಅವರು ಯಾವ ತರಂಗಾಂತರವು ಕಡಿಮೆ ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಕೇಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಸಾರದಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟಿಯಾಗುವ ತರಂಗಾಂತರವು ಈ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುವಿನಿಂದ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವ ತರಂಗಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣು ಮಾತ್ರ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ. n ನಿಂದ ಉಹ್ ನಂತಹ ಪರಿವರ್ತನೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರುವ ಶಕ್ತಿಯು ಎರಡರಿಂದ ಮೂರು ಮೂರು ಅಥವಾ ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಐದು ವರೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಶಕ್ತಿಯು ಗೋಚರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 450 ನ್ಯಾನೋಮೀಟರ್‌ನಿಂದ 550 ನ್ಯಾನೋಮೀಟರ್‌ಗಳವರೆಗೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಈಗ ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಸ್ಥಿತ್ಯಂತರವು ಬರುತ್ತಿದೆ ಮತ್ತು ಮೂರು n ಮೂರು ಬಾರಿ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎರಡಕ್ಕೆ ಅಥವಾ n ನಾಲ್ಕು ಗೆ n ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎರಡು ಅಥವಾ n ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ pi ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ n ಎರಡು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ನೋಡೋಣ ene _ rgy ಈ ವಿಕಿರಣಕ್ಕೆ ಅನುರೂಪವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಯಾವ ತರಂಗಾಂತರವನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ನೋಡಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿರುವ ವಿಕಿರಣವು 450 ನ್ಯಾನೋಮೀಟರ್‌ನಿಂದ 550 ನ್ಯಾನೋಮೀಟರ್ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ 450 ನ್ಯಾನೋಮೀಟರ್‌ಗೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಶಕ್ತಿಯು 2.75 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನೀವು ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹಾಕಿದರೆ c SC ಯ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಒಂದು ಎರಡು ನಾಲ್ಕು ಶೂನ್ಯ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಅನ್ನು ನ್ಯಾನೋಮೀಟರ್‌ಗೆ 450 ನ್ಯಾನೋಮೀಟರ್‌ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ನಾವು 550 ನ್ಯಾನೋಮೀಟರ್‌ಗೆ 2.75 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದೇ ರೀತಿ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 2.26 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ವಿಕಿರಣದ ಒಟ್ಟು ವ್ಯಾಪ್ತಿ ನಾವು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನಿಲವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಅಥವಾ ಹೊಳೆಯುತ್ತಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಬೆಳಕು ಈಗಾಗಲೇ ಹೇಳಿದಂತೆ ಗೋಚರಿಸುವ ಪ್ರದೇಶದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ n ನಿಂದ ಪರಿವರ್ತನೆಯು ಎರಡು ಎರಡು ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ಮತ್ತು 5 ಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಪರಿವರ್ತನೆಯು ಇಂದದ್ದಾದರೆ 2 ರಿಂದ 3 ನಂತರ ನಾವು 13.6 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ 1 ರಿಂದ n ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ 2 ಚದರಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು 1 ರಿಂದ 4 ಮೈನಸ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು 3 ಚದರಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು 1 ರಿಂದ 9 ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಟ್ಟು 1.9 ಚುನಾಯಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ 2 ರಿಂದ 4 ಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿ 13.6 ನಂತೆ ಮತ್ತು 1 ರಿಂದ 4 ಮೈನಸ್ 1 ರಿಂದ

16 ಕ್ಕೆ ಹೊಂದುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೌಲ್ಯವು 2.55 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮ ಪರಿವರ್ತನೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ e2 ಮೈನಸ್ t5 ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ 13.6 ರಿಂದ 1 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ 4 ಮತ್ತು ಮೈನಸ್ 1 ರಿಂದ 25
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಮೌಲ್ಯವು 2.856 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎಲ್ಲಾ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ t2 ನಿಂದ 4 ಗೆ ಪರಿವರ್ತನೆಯು ನಮ್ಮಲ್ಲಿರುವ ವಿಕಿರಣದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡಬಹುದು ನಾವು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನಿಲದ ಮೇಲೆ ಸಹಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾದ ತರಂಗಾಂತರವು ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾದ ತರಂಗಾಂತರ ಹೇಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ತರಂಗಾಂತರವು ಒಂದು ಎರಡು ನಾಲ್ಕು ಶೂನ್ಯ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ನ್ಯಾನೋಮೀಟರ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಎರಡು ಪಾಯಿಂಟ್ ಉಹ್ ಐದು ಐದು ನ್ಯಾನೋಮೀಟರ್‌ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ ಅದು ಶಕ್ತಿಯು e2 e4 ಪರಿವರ್ತನೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ತರಂಗಾಂತರವನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ 486 ನ್ಯಾನೊಮೀಟರ್ ಆಗಿರಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಎಡಭಾಗದಿಂದ ಸಹಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರೆ ಫ್ಲೋಟ್ ಸ್ಪೆಕ್ಟ್ರಮ್ನ ವಿಕಿರಣವು ಸರಿ ಉಹ್ 486 ನ್ಯಾನೋಮೀಟರ್ ತರಂಗಾಂತರವು ಹರಡುವ ಕಿರಣದಲ್ಲಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳಲ್ಪಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ en ನಿಂದ ತಲುಪುತ್ತದೆ e 2 ರಿಂದ n ಗೆ ಕ್ವಾಲ್ 4 ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಈಗ ಮುಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಯು 100 ಪಿಕೋಮೀಟರ್ ತರಂಗಾಂತರದ ಏಕವರ್ಣದ ಕ್ಷ-ಕಿರಣವನ್ನು ಯುವ ಡಬಲ್ ಸ್ಲಿಟ್ ಮೂಲಕ ಕಳುಹಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ ಮತ್ತು 40 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಛಾಯಾಗ್ರಹಣದ ಪ್ಲೇಟ್ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪದ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಗಮನಿಸಬಹುದು . ಸೀಟ್ ಸ್ಲಿಟ್ ನಡುವಿನ ಬೇರ್ಪಡಿಕೆ ಹೇಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪರದೆಯ ಮೇಲಿನ ಸತತ ಗರಿಷ್ಠವು 0.1 ಮಿಲಿಮೀಟರ್ ದೂರದಿಂದ ಬೇರ್ಪಡುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಒಂದು ರೀತಿಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸಣ್ಣ ಡಿ ಸರಿ ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಅದು ಸ್ಲಿಟ್ ನಡುವಿನ ಅಂತರ ಮತ್ತು d ಎಂಬುದು ಬಂಡವಾಳವಾಗಿದೆ d ಸ್ಲಿಟ್ ಮತ್ತು ಪರದೆ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ ನಡುವಿನ ಅಂತರವು ಘಟನೆಯ ತರಂಗಾಂತರ 100 ಪಿಕೋಮೀಟರ್ ಆಗಿದೆ ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಬೀಟಾ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಅನುಕ್ರಮ ಗರಿಷ್ಠ ನಡುವಿನ ಅಂತರವು ಈ ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ ಕ್ಯಾಪಿಟಲ್ d ಸಣ್ಣ d ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ d ಸಣ್ಣ d ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ ಕ್ಯಾಪಿಟಲ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ d ಬೀಟಾ ಮೂಲಕ ನೀವು ಈ ಎಲ್ಲಾ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಹಾಕುತ್ತೀರಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು d ಅನ್ನು 4 ರಿಂದ 10 ಪವರ್ ಮೈನಸ್ 7 ಮೀಟರ್ ಅಥವಾ 400 ನ್ಯಾನೋಮೀಟರ್‌ಗೆ ಹೊಂದುತ್ತೇವೆ ಈಗ ಮುಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಯು x-ra ನಲ್ಲಿ ಗುರಿಯಿಂದ ತಂತುಗಳಿಗೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಹೇಳುತ್ತದೆ 40 ಕಿಲೋವ್ಯಾಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ y ಟ್ಯೂಬ್ 10 ಮಿಲಿ ಆಂಪಿಯರ್ ಆಗಿದ್ದು , ಗುರಿಯನ್ನು ಹೊಡೆಯುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಒಟ್ಟು ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯ ಸರಾಸರಿ ಒಂದು ಪ್ರತಿಶತವು ಕ್ಷ-ಕಿರಣವಾಗಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮುತ್ತದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದರಲ್ಲಿ ಉಹ್ ಅನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಎಕ್ಸರೆಯಾಗಿ ಹೊರಸೂಸುವ ಒಟ್ಟು ಶಕ್ತಿ ಎಷ್ಟು? ರೇಖಾಚಿತ್ರ
ಆದ್ದರಿಂದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೇಗವರ್ಧಿತವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅವು ಅಕ್ಷೀಯವನ್ನು ಹೊರಸೂಸಲು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಲೋಹದ ಮೇಲೆ ಗುರಿಯಾಗಿರುತ್ತವೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಕತ್ತರಿಸಿದ ಗುಣಲಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ನಿರಂತರ ಅಕ್ಷವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಉಹ್ ಈ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ಒಟ್ಟು ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯ ಶೇಕಡಾ ಒಂದರಂತೆ ಹೇಳುತ್ತಿದೆ 40 ಕಿಲೋವ್ಯಾಟ್‌ನಲ್ಲಿ ವೇಗವರ್ಧಿತವಾಗುವುದು ಅಕ್ಷಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತನೆಯಾಗುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್ ಏನಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗೆ ವೇಗವರ್ಧಕ ವೋಲ್ಟೇಜ್ 30 ಕಿಲೋ ವೋಲ್ಟ್ ಮತ್ತು ಕರೆಂಟ್ 30 ಮಿಲಿಯಂಪಿಯರ್ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಕರೆಂಟ್ ಚಾರ್ಜ್‌ನ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ತದನಂತರ ಉಹ್ ಹಲವಾರು ವಿದ್ಯುದಾವೇಶದ ಕಣಗಳು ಮತ್ತು ಏಕ ಕಣದ ಮೇಲಿನ ಚಾರ್ಜ್
ಆದ್ದರಿಂದ n ಅನ್ನು ಚಾರ್ಜ್‌ನಿಂದ ನಾನು ಪ್ರಸ್ತುತವಾಗಿ ಭಾಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಶೂನ್ಯ ಹತ್ತರಿಂದ ಪವರ್‌ಗೆ ಮೈನಸ್ ಮೂರು ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಉಹ್ ಒಂದು ಪಾಯಿಂಟ್ ಆರು ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಲಾಗುವುದು ಒಂಬತ್ತು ಪವರ್ ಮೈನಸ್ ಒಂಬತ್ತು een
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ಹದಿನೇಳು ದ್ಯುತಿವಿದ್ಯುಜ್ಜನಕಗಳನ್ನು ಪವರ್ ಮಾಡಲು ಶೂನ್ಯ ಬಿಂದು ಆರು ಎರಡು ಐದು ಹತ್ತು ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯು ಒಂದು ಬಿಂದು ಆರು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಮೈನಸ್ ಹತ್ತೊಂಬತ್ತರಿಂದ ನಲವತ್ತಕ್ಕೆ ಏರಿಸುತ್ತದೆ
ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಕಿಲೋ ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ಅದು ಆರು ಪಾಯಿಂಟ್ ನಾಲ್ಕು ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಪವರ್ ಮೈನಸ್ 15 ಗೆ ಒಲವು ತೋರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಒಟ್ಟು ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯು 0.625 ರಿಂದ 6.4 ಬಾರಿ ಪವರ್ ಮೈನಸ್ 15 ರಿಂದ 10 ರಿಂದ ಪವರ್ 17 ಕ್ಕೆ 4.0 ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಹೇಳುತ್ತಿರುವಂತೆ ಎಕ್ಸ್ ರೇಯಿಂದ ಹೊರಸೂಸುವ ಎರಡು ಜೌಲ್ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಶಕ್ತಿಗೆ 4.0 ಹೆಚ್ಚಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಇದು ಕೇವಲ ಒಂದು ಶೇಕಡಾ.
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಾಲ್ಕು ಶಕ್ತಿ ಎರಡನ್ನು ನೂರರಿಂದ ಭಾಗಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಕ್ಷ-ಕಿರಣವಾಗಿ ಹೊರಸೂಸುವ ಒಟ್ಟು ಶಕ್ತಿಯು 4 ವೋಲ್ಟ್ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮುಂದಿನ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮುಂದಿನ ಸಮಸ್ಯೆಯು xa ಟ್ಯೂಬ್ 40 ಕಿಲೋ ವೋಲ್ಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತದೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಭಾವಿಸೋಣ ಪ್ರತಿ ಘರ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ 70 ಪ್ರತಿಶತ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಫೋಟಾನ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ , ಟ್ಯೂಬ್‌ನಿಂದ ಹೊರಸೂಸುವ ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ಮೂರು ತರಂಗಾಂತರಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಡಿಕ್ಕಿ ಹೊಡೆದ ಪರಮಾಣುವಿಗೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ನಿರ್ಲಕ್ಷಿಸಿ ಹಲೋ ಸರಿ ಮುಂದಿನ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ ಮತ್ತು ಆಕ್ಸಿಲರಿ ಟ್ಯೂಬ್ 40 ಕಿಲೋನಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ಅದು ಹೇಳುತ್ತದೆ. ವೋಲ್ಟ್ ಪ್ರತಿ ಘರ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ತನ್ನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು 70 ಪ್ರತಿಶತವನ್ನು ಫೋಟಾನ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ, ಟ್ಯೂಬ್‌ನಿಂದ ಹೊರಸೂಸುವ ಕಡಿಮೆ ಮೂರು ತರಂಗಾಂತರಗಳು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಡಿಕ್ಕಿಹೊಡೆಯುವ ಪರಮಾಣುವಿನ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ನಿರ್ಲಕ್ಷಿಸುತ್ತವೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಶ್ನೆಯು ನಾವು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ನಡುವಿನ ಘರ್ಷಣೆ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ನಿರ್ಲಕ್ಷಿಸಬೇಕೆಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪರಮಾಣು ಮತ್ತು ನಾವು ಮೂರು ತರಂಗಾಂತರಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಬೇಕು ಮತ್ತು ಕ್ಯೂಬ್ 40 ಕಿಲೋವೋಲ್ಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಟ್ಯೂಬ್ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ವೋಲ್ಟೇಜ್ 40 ಕಿಲೋ ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು 3 ವೋಲ್ಟ್‌ಗೆ 40 ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊದಲ ಘರ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿಯು ಬಳಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ. ಅದರ 70 ಪ್ರತಿಶತವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಿ,
ಆದ್ದರಿಂದ 70 ಅನ್ನು 100 ರಿಂದ 40 ಕ್ಕೆ ಭಾಗಿಸಿ ಸರಿ ಮತ್ತು 3 ಅನ್ನು ಶಕ್ತಿಗೆ ಒಲವು ತೋರುತ್ತದೆ

prutor@iitk

ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು 28 ರಿಂದ 10 ಕ್ಕೆ 3 ಆಗಿರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಶಕ್ತಿಯು ಬಳಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾದ ತರಂಗಾಂತರ ಎಷ್ಟು ಇರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ತರಂಗಾಂತರಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅದು e ಯಿಂದ sc ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು sc ಮೌಲ್ಯವು 1240 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ಅನ್ನು ನ್ಯಾನೋಮೀಟರ್ ಆಗಿ 28 ರಿಂದ ಪವರ್ 3 ಗೆ ಭಾಗಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ, ಇದು x-ray ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುವ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊದಲ x ನ ತರಂಗಾಂತರ -ಕಿರಣವು ಇತರ ತರಂಗಾಂತರಗಳಿಗೆ 44 ಪಿಕೋ ಮೀಟರ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಶಕ್ತಿ ಉಹ್ ಉಳಿದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇ ಉಳಿದ ಶಕ್ತಿಯ 70 ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು 70 ಪ್ರತಿಶತ ಮತ್ತು ನಂತರ 40 ಮೈನಸ್ 28 ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ 28 ನಂತರ ಉಳಿದಿರುವ ಶಕ್ತಿ ಈಗ ನಾವು ಶಕ್ತಿ 2 ಕ್ಕೆ 84 ಪಟ್ಟು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ 2 ಈಗ ಅದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾದ ತರಂಗಾಂತರವನ್ನು ನಾವು ಅದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು sc ಎಂದು ಭಾಗಿಸುತ್ತದೆ e ಇದು 1240 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವೋಲ್ಟ್ ನ್ಯಾನೋಮೀಟರ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ 84 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಪವರ್ 2
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ತರಂಗಾಂತರವು 148 ಸಮಾನ ಮೀಟರ್ ಆಗಿದೆ ಈಗ ಮೂರನೇ ತರಂಗಾಂತರಕ್ಕೆ ಈಗ ಮತ್ತೆ ಅದು 70 ಉಳಿದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು 12 ಮೈನಸ್ 8.4 ರಿಂದ 10 ರಿಂದ 10 ಕ್ಕೆ ಪವರ್ 3 ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು 25.2 ರಿಂದ 10 ರಿಂದ ಪವರ್ 2 ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತೇವೆ. ಈಗ ಅದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾದ ತರಂಗಾಂತರವು 1240 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ವೋಲ್ಟ್ ನ್ಯಾನೋಮೀಟರ್ ಅನ್ನು ಪವರ್ 2 ಗೆ 25.2 s ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಲಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ತರಂಗಾಂತರದ ಮೂರನೇ ತರಂಗಾಂತರವು 493 ಪಿಕೋಮೀಟರ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಉಪನ್ಯಾಸದ ಅಂತ್ಯವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ಗಮನಕ್ಕೆ ತುಂಬಾ ಧನ್ಯವಾದಗಳು

Prutor@IITK