

කැතෝඩ කිරණ: ගුණාංග විශ්ලේෂණය

<https://gemini.google.com/app/09d4b1d06a946457>

Response: කැතෝඩ කිරණ නලයක නිරීක්ෂණය කරන ලද කැතෝඩ කිරණ (ඉලෙක්ට්‍රෝන) ආශ්‍රිත අංශු පිළිබඳ ප්‍රකාශ විශ්ලේෂණය කර බලමු:

- (1) අංශුවලට ආරෝපණයක් නොමැත.

අසන්නයි. කැතෝඩ කිරණ යනු සෘණ (-) ආරෝපිත ඉලෙක්ට්‍රෝන ධාරාවකි.

- (2) ඒවා ඇතෝඩයේ සිට කැතෝඩය දක්වා සරල රේඛා ඔස්සේ ගමන් කරයි.

අසන්නයි. කැතෝඩ කිරණ ගමන් කරන්නේ කැතෝඩයේ සිට ඇතෝඩය දෙසටයි.

- (3) ඒවායෙහි ආරෝපණය සහ ස්කන්ධය අතර අනුපාතය $\frac{e}{m}$, කැතෝඩ කිරණ නලය තුළ ඇති වායුවෙහි ස්වභාවය හා පීඩනය මත රඳා පවතී.

අසන්නයි. $\frac{e}{m}$ අගය නලය තුළ ඇති වායුවේ ස්වභාවය හෝ ඉලෙක්ට්‍රෝන ද්‍රව්‍යය මත රඳා නොපවතින නියත අගයකි.

- (4) ඒවායෙහි ගමන් දිශාවට චුම්බක සහ විද්‍යුත් ක්ෂේත්‍ර බලපෑයි.

සන්නයි. කැතෝඩ කිරණ සෘණ ආරෝපිත අංශු නිසා විද්‍යුත් සහ චුම්බක ක්ෂේත්‍ර මගින් ඒවායේ ගමන් මාර්ගය අපගමනය වේ.

- (5) ඒවාට කැතෝඩ කිරණ නලය තුළ ඇති වායුව අයනීකරණය කිරීමේ හැකියාවක් නොමැත.

අසන්නයි. කැතෝඩ කිරණවලට වායු අයනීකරණය කිරීමේ හැකියාව ඇත.

නිවැරදි පිළිතුර: (4)
