

Date
28/04/2020

TEACHING OF SCIENCE

D. ED. ED. IVth

Topic - स्थिर विद्युत आवेश

Period - Ist

र्यूब लाइट अथवा प्रोतदीप्ति नालिका (Tube Light) =

विद्युत बल्ब के स्थान पर प्रोतदीप्ति नालिका का भी उपयोग होता है। यह काँच के एक लम्बी नालिका होती है। जिसके भीतरी दीवार पर किसी प्रोतदीप्तशील पदार्थ का लेप होता है। इसके भीतर आर्गन गैस तथा पारे के कुछ बुँद होती है। नालिका के दोनों सिरों पर टंगस्टन के तन्तु F होते हैं। इन तन्तुओं के श्रणीकरण में एक 'स्टार्टर' तथा एक चोक कुण्डली जोड़ी जाती है।

स्टार्टर -

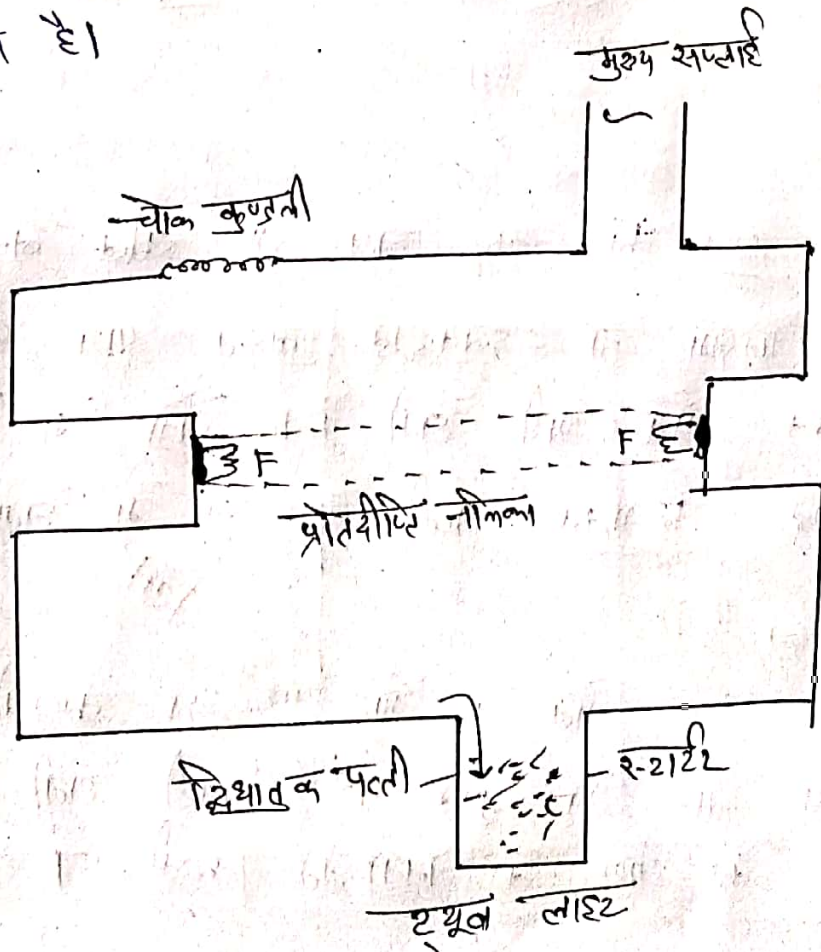
यह धातु का एक छोटा सा सील बन्द बल्ब होता है। जिसमें दो इलेक्ट्रोड बहुत पास पास होते हैं। इसके आर्गन गैस भरी होती है। दोनों में से एक से इलेक्ट्रोड विद्युत्क पत्ती के रूप में होता है।

चोक - कुण्डली =

यह ताँबे के मोटे तार को कुण्डली होती है जो कि एक लोहे के कोर पर लिपरी होती है। यह परिपथ को धारा को नियंत्रित करती है।

कार्य प्रणाली

जब नीलका में धारा प्रवाहित करते हैं तो तुरन्त ही स्टाईर में दो इलेक्ट्रोडों के बीच विद्युत विसर्जन प्रारम्भ हो जाता है। तन्तुओं के गर्म होने से नीलका में उपस्थित पार को बुदो वाष्पित हो जाती है। स्टाईर के भीतर ऊष्म उत्पन्न होने से द्विधातुक पत्ती गुडने लगती है तथा शीघ्र ही अपने सामने वाले इलेक्ट्रोड से चू जाता है। इनके परस्पर दूरी ही विसर्जन रुक जाता है; अतः द्विधातुक पत्ती ठण्डी होकर वापस लौट जाती है। ये क्रिया परिपथ के अचानक होने से नीलका के सिरो के बीच रुक उच्च वोल्टेज प्रेशर होता है। जो नीलका में गरी जागन तथा पार को वाप में विसर्जन प्रारम्भ कर देता है। ये क्रिया नीलका को दिवार पर चुने पदार्थ पर गिरकर श्वेत प्रकाश को प्रोत्पीरित उत्पन्न करती है।



Signature
28/4/22