

परमाणु नोट्स | Physics class 12 chapter 12 notes in Hindi

परमाणु नोट्स

प्राचीन काल में दार्शनिकों का मानना था कि प्रत्येक पदार्थ छोटे-छोटे कणों से मिलकर बना होता है लेकिन इस बात की पुष्टि के लिए उनके पास कोई प्रायोगिक प्रमाण न था। परंतु 1803 ई० में वैज्ञानिक डाल्टन ने परमाणु के संबंध में प्रतिपादन किया। कि प्रत्येक पदार्थ छोटे-छोटे कणों से बना होता है इन छोटे-छोटे कणों को परमाणु कहते हैं।

परमाणु संबंधी महत्वपूर्ण बिंदु

- इलेक्ट्रॉन केवल उन्हीं कक्षाओं में घूमते हैं जिनका कोणीय संवेग $h/2\pi$ का पूर्ण गुणज होता है। इस प्रकार की कक्षा को स्थायी कक्षा कहते हैं। स्थायी कक्षा में घूमता हुआ इलेक्ट्रॉन ऊर्जा का उत्सर्जन नहीं करते हैं जहां h प्लांक नियतांक है।
- रिडबर्ग नियतांक का मान 1.097×10^7 होता है इसका मात्रक प्रति मीटर होता है एवं इसे R द्वारा प्रदर्शित किया जाता है।
- किसी परमाणु को आयनित करने के लिए आवश्यक बाह्य ऊर्जा को आयनन ऊर्जा कहते हैं। हाइड्रोजन परमाणु की आयनन ऊर्जा 13.6 इलेक्ट्रॉन-वोल्ट होती है।
- बोर का परमाणु मॉडल इलेक्ट्रॉन की तरंग प्रकृति के संबंध में कोई सूचना नहीं दे सका।
- रदरफोर्ड के परमाणु मॉडल के अनुसार, किसी परमाणु के भीतर एक अति सूक्ष्म स्थान होता है जहां संपूर्ण धन आवेश संकेंद्रित रहता है। इस स्थान को परमाणु का नाभिक कहते हैं।