

स्कंदन व विधुत कण संचलन क्या है coagulation in hindi Modular particle circulation

coagulation in hindi स्कंदन व विधुत कण संचलन क्या है Modular particle circulation

5 . विधुत कण संचलन(Modular particle circulation) :

समस्त कोलॉइडी कणों पर एक जैसा आवेश होता है।

विधुत क्षेत्र की उपस्थिति में कोलाइडी कण अपने से विपरीत आवेशित इलेक्ट्रोड की ओर गति करते हैं इसे विधुत कण संचलन कहते हैं।

एक U आकार की कांच की नली में As_2S_3 (आर्सेनिक सल्फाइड) (ऋणावेशित सॉल) लेकर इसमें PE के दो इलेक्ट्रोड लगा देते हैं विधुत धारा प्रवाहित करने पर समस्त कोलाइडी कण एनोड (धन इलेक्ट्रोड) की ओर गति करते हैं।

6. स्कंदन(coagulation) :

कोलाइडी कणों को अवक्षेप में बदलने की क्रिया को स्कंदन कहते हैं।

नोट : स्कंदन तथा पेण्टन एक दूसरे के विपरीत क्रियाएं हैं।

व्याख्या :

समस्त कोलाइडी कणों पर एक जैसा आवेश होता है। जब इसमें विधुत अपघट्य मिलाया जाता है तो विधुत अपघट्य के विपरीत आवेशित आयनों द्वारा कोलाइडी कण उदासीन हो जाते हैं। ये गुरुत्वाकर्षण बल के कारण पैदों में एकत्रित हो जाते हैं अर्थात् स्कंदन हो जाता है।

स्कंदन निम्न प्रकार से होता है :

- विधुत कण संचलन की क्रिया में स्कंदन होता है क्योंकि जब कोलाइडी कण विपरीत आवेशित इलेक्ट्रोड की ओर जाते हैं तो वे वहां उदासीन हो जाते हैं।
- कोलाइडी विलयन को अत्यधिक गर्म करने पर कोलॉइडी कण अपने आवेश को नष्ट कर लेते हैं जिससे स्कंदन हो जाता है।
- दो विपरीत आवेशित सॉल को मिलाने पर स्कंदन होता है जैसे As_2S_3 (आर्सेनिक सल्फाइड) (ऋणावेशित सॉल) में जल योजित फेरिक ऑक्साइड सॉल (धनावेशित सॉल) मिलाने पर कोलॉइडी कण एक दूसरे को उदासीन कर देते हैं अर्थात् स्कंदन हो जाता है।
- लगातार अपोहन करने से भी स्कंदन हो जाता है।
- कोलॉइडी विलयन में विधुत अपघट्य मिलाने से भी स्कंदन हो जाता है जैसे जल योजित फेरिक ऑक्साइड ($Fe_2O_3 \cdot H_2O$) (धनावेशित सॉल) में नमक का विलयन मिलाने पर क्लोराइड आयन द्वारा कोलॉइडी कणों का स्कंदन हो जाता है।