

कोलाइडी विलयन का शोधन Purification of colloidal solution in hindi

Purification of colloidal solution in hindi कोलाइडी विलयन का शोधन :अपोहन (dialysis) , विधुत अपोहन , अति सूक्ष्म निस्पंदन

कोलाइडी विलयन में विधुत अपघट्य की अशुद्धियों को हटाना आवश्यक है चूँकि कोलाइडी कण विधुत अपघट्य के आयनों द्वारा स्कन्दित हो जाते हैं।

कोलाइडी विलयन के शोधन की निम्न विधियां हैं।

1. अपोहन (dialysis) :

कोलाइडी विलयन में उपस्थित विधुत अपघट्य की अशुद्धियों का जंतु झिल्ली में से वितरित होना अपोहन कहलाता है।

जंतु झिल्ली से बनी थैली (अपोहक) में अशुद्ध कोलाइडी विलयन भर लेते हैं इसे चित्रानुसार जल से भरे पात्र में लटका देते हैं इस पात्र में जल का आने जाने की व्यवस्था रहती है।

विधुत अपघट्य के आयनों का आकार छोटा होने के कारण ये जंतु झिल्ली में से पृथक हो जाते हैं जबकि कोलाइडी कणों का आकार बड़ा होने के कारण ये जंतु झिल्ली में से पृथक नहीं होते। इस प्रकार कोलाइडी विलयन शुद्ध हो जाता है।

2. विधुत अपोहन :

अपोहन की क्रिया में अधिक समय लगता है इस क्रिया की गति बढ़ाने के लिए बाहर वाले पात्र में दो इलेक्ट्रोड स्थापित कर देते हैं , विधुत धारा प्रवाहित करने पर विधुत अपघट्य के आयन विपरीत आवेशित इलेक्ट्रोड की ओर तेजी से बाहर निकल आते हैं इस क्रिया को विधुत अपोहन कहते हैं।

3. अति सूक्ष्म निस्पंदन :

साधारण फ़िल्टर पत्रों का आकार बड़ा होता है। इसे कोलोडियन में डुबोकर बाहर निकाल लेते हैं जिससे छिद्रों का आकार छोटा हो जाता है।

(एल्कोहॉल ईथर तथा 4% नाइट्रो सेलुलोज के मिश्रण को कोलोडियन कहते हैं।)

इसमें से विधुत अपघट्य की अशुद्धियाँ तो विसरित हो जाती हैं परन्तु कोलाइडी कणों का आकार बड़ा होने के कारण ये विसरित नहीं होते हैं।