

प्रश्न 1:

पेट्रोल और मिट्टी का तेल (Kerosene oil) जो कि आपस में घुलनशील हैं, के मिश्रण को आप कैसे पृथक करेंगे। पेट्रोल तथा मिट्टी के तेल के क्वथनांकों में 25°C से अधिक का अंतराल है।

उत्तर 1:

दो घुलनशील द्रवों के मिश्रण को (जिनके क्वथनांकों में 25°C से अधिक का अंतराल है) हम प्रभाजी आसवन विधि से पृथक कर सकते हैं। प्रभाजी आसवन विधि द्रवों के अवयवों के क्वथनांकों में अंतर पर आधारित होती है। इस विधि में कम क्वथनांक वाला द्रव पहले वाष्पित हो कर अलग हो जाता है तथा अधिक क्वथनांक वाला द्रव आसवन फ्लास्क में बचा रह जाता है।

प्रश्न 2:

पृथक करने की सामान्य विधियों के नाम दें:

- (i) दही से मक्खन,
- (ii) समुद्री जल से नमक,
- (iii) नमक से कपूर।

उत्तर 2:

- (i) दही से मक्खन - अपकेंद्रन विधि से
- (ii) समुद्री जल से नमक - वाष्पीकरण
- (iii) नमक से कपूर - ऊर्ध्वपातन विधि से

प्रश्न 3:

क्रिस्टलीकरण विधि से किस प्रकार के मिश्रणों को पृथक किया जा सकता है?

उत्तर 3:

क्रिस्टलीकरण विधि से मिश्रणों को पृथक करने के लिए इसे जल की न्यूनतम मात्रा में घोल कर अशुद्धियों को छान लेते हैं। इसके पश्चात विलयन को छानक पत्र से ढक कर ठंडा होने के लिए छोड़ देते हैं। ठंडा होने पर हमें पदार्थ के क्रिस्टल प्राप्त हो जाते हैं।