NCERT SOLUTIONS

CLASS - 6TH



aglasem.com

Class : 6th

Language : Hindi

Subject : Science

Chapter : 5

Chapter Name: पदार्थों का पृथक्करण

Book Name : विज्ञान

Q1 हमें किसी मिश्रण के विभिन्न अवयवों को पृथक करने की आवश्यकता क्यों होती है? दो उदहारण लिखिए।

Answer. एक मिश्रण के विभिन्न अवयवों को दो कारणों से पृथक किया जाता है:

→ या तो अनावश्यक घटकों को अलग करने के लिए

→ या फिर एक या एक से अधिक उपयोगी घटकों को अलग करने के लिए।

उदाहरण के लिए:

→ दुकानों से खरीदा गया अनाज कई अशुद्धियाँ जैसे पत्थर के टुकड़े, भूसी, टूटा हुआ अनाज आदि से भरा होता है। अनाज को खाद्य बनाने के लिए उसे इन अशुद्धियों से पृथक किया जाता है ।

→ इसी तरह, चाय तैयार करने के बाद, हम उसे चाय की पत्तियों से अलग करते है।

Page : 44 , Block Name : अभ्यास

Q2 निष्पावन से क्या अभिप्राय है? यह कहाँ उपयोग किया जाता है?

Answer. निष्पावन हल्के अवयवों से भारी अवयवों को हवा या वायु के उपयोग से अलग करने की प्रक्रिया है। इसे आम तौर पर किसानों द्वारा हल्की अशुद्धियाँ जैसे भूसी के कणों को भारी अनाज से अलग करने के लिए किया जाता है ।

Page : 44 , Block Name : अभ्यास

Q3 पकाने से पहले दालों के किसी नमूने से आप भूसे एवं धूल के कण कैसे पृथक करेंगे?

Answer. दालों में मौजूद गंदगी के कणों को पानी के साथ धोने से हटा दिया जाता है। भारी होने के नाते, दालें नीचे बैठ जाती हैं, जबकि भूसे एवं धूल के कण हल्के होने के कारण पानी में तैरते रहते हैं।

इस प्रक्रिया को अवसादन कहा जाता है। गंदा पानी निस्तारण द्वारा हटाया जा सकता है, जिससे दाल नीचे बैठ जाती है।

Page : 44 , Block Name : अभ्यास

Q4 छालन से क्या अभिप्राय है? यह कहाँ उपयोग होता है?

Answer. छालन एक पृथ्ककरण की प्रक्रिया है जो महीन घटकों को बड़े घटकों से अलग करने के लिए उपयोग की जाती है। आमतौर पर घरों में इसका इस्तेमाल आटे से अशुद्धियाँ, जैसे पत्थर के टुकड़े, डंठल और भूसी, अलग करने के लिए किया जाता है । इसे छोटे पत्थरों से रेत अलग करने के लिए निर्माण स्थलों पर भी उपयोग किया जाता है ।

Page : 44 , Block Name : अभ्यास

Q5 रेत और जल के मिश्रण से आप रेत तथा जल को कैसे पृथक करेंगे?

Answer. रेत पानी में घुलनशील नहीं है। इसलिए, रेत और पानी के मिश्रण को दो तरीकों से अलग किया जा सकता है:

→ अवसादन और निस्तारण का मेल : रेत अघुलनशील है और पानी की तुलना में भारी, यह कंटेनर के नीचे बैठ जाती है। इस प्रक्रिया को अवसादन कहा जाता है। अवसादन की प्रक्रिया के पूरे होने के बाद, पानी धीरे-धीरे दूसरे कंटेनर तक जाता है और रेत मूल कंटेनर में रहता है। इस प्रक्रिया को निस्तारण कहा जाता है।

→ निस्पन्दन: मिश्रण को एक झरनी, कपड़े का एक टुकड़ा या एक फिल्टर पेपर पर डाला जाता है, पानी छलनी के माध्यम से आर पार हो जाता है और रेत छलनी पर रहता है।

Page : 44 , Block Name : अभ्यास

Q6 आटे और चीनी के मिश्रण से क्या चीनी को पृथक करना संभव है? अगर हाँ, तो आप इसे कैसे करेंगे?

Answer. हाँ। चीनी और गेहूं के आटें के मिश्रण को अलग करना संभव है । यह छालन की प्रक्रिया द्वारा किया जा सकता है। अगर चीनी और गेहूं के आटे के मिश्रण को छलनी से गुज़ारे, तो आटे के कण छलनी से गुज़र जाएंगे और चीनी छलनी में ही रह जाएगी।

Page : 44 , Block Name : अभ्यास

Q7 पंकिल जल के किसी नमूने से आप स्वच्छ जल कैसे प्राप्त करेंगे?

Answer. निस्यंदन द्वारा मेले पानी के नमूने से साफ पानी प्राप्त किया जा सकता हैं। इस प्रक्रिया में मेले पानी को एक कपड़े से गुजारा जाता है जिसमे महीन छेद होते है, या फिर फिल्टर पेपर से गुजारा जाता है। पानी इन छिद्रों के आर पार हो जाता है, और कीचड़ फिल्टर पेपर पर रह जाता है।

Page : 44 , Block Name : अभ्यास

Q8 रिक्त स्थानों को भरिए:

(क) धान के दानों को डंडियों से पृथक करने की विधि को_____ कहते हैं।

(ख) किसी एक कपड़े पर दूध को उड़ेलते हैं तो मलाई उस पर रह जाती है। पृथककरण की यह प्रक्रिया _____ कहलाती है।

(ग) समुद्र के जल से नमक _____ प्रक्रिया द्वारा प्राप्त किया जाता है।

(घ) जब पंकिल जल को पूरी रात एक बाल्टी में रखा जाता है तो अशुद्धियां तली में बैठ जाती हैं। इसके पश्चात स्वच्छ जल को ऊपर से पृथक कर लेते हैं। इसमें उपयोग होने वाली पृथक्करण की प्रक्रिया को _____ कहते हैं।

Answer. (क) थ्रेशिंग

(ख) निस्यंदन

(ग) वाष्पन

(घ) निस्तारण

Page : 44 , Block Name : अभ्यास

Q9 सत्य अथवा असत्य?

(क) दूध और जल के मिश्रण को निस्यंदन द्वारा पृथक किया जा सकता है।

(ख) नमक तथा चीनी के मिश्रण को निष्पावन द्वारा पृथक कर सकते हैं।

(ग) चाय की पतियों को चाय से पृथक्करण निस्यंदन द्वारा किया जा सकता है। -

(घ) अनाज ओर भूसे का पृथक्करण निस्तारण प्रक्रम द्वारा किया जा सकता है।

aglasem.com

Answer. (क) असत्य

(ख) असत्य

(ग) असत्य

(घ) असत्य

Page : 44 , Block Name : अभ्यास

Q10 जल में चीनी तथा नींबू का रस मिलाकर शिकंजी बनाई जाती है। आप बर्फ़ डालकर इसे ठंडा करना चाहते हैं, इसके लिए शिकंजी में बर्फ़ चीनी घोलने से पहले डालेंगे या बाद में? किस प्रकरण में अधिक चीनी घोलना संभव होगा?

Answer. किसी पदार्थ की घुलनशीलता तापमान पर निर्भर करती है। जैसे-जैसे तापमान काम होता है, वैसे-वैसे घुलनशीलता कम होती है। बर्फ को डालने से, नींबू पानी का तापमान कम हो जाता है और उसमें चीनी घोलना मुश्किल हो जाता है। इसलिए चीनी घोलने के बाद बर्फ़ डालनी चाहिए।

Page : 45 , Block Name : अभ्यास

aglasem.com