

संश्लेषित रेशो और प्लास्टिक



योग्यता सूची बनाने हेतु साक्षात्कार

एक साक्षात्कार बोर्ड में दो चयनकर्ता रचना और गुनी शामिल थे। इन्हें अलग-अलग संश्लेषित रेशों और प्लास्टिक का साक्षात्कार करना था ताकि उम्मीदवारों की योग्यता सूची को उनके ढाँचे और चारित्रिक विशेषताओं के आधार पर तैयार किया जा सके।

साक्षात्कार में आने वाले उम्मीदवार हैं - रेयॉन, नाइलॉन, पॉलिएस्टर, ऐक्रिलिक, पॉलिथीन, पीवीसी, बैकेलाइट और मेलामाइन।

सभी उम्मीदवार बोर्ड के सम्मुख अपने नाम के क्रमानुसार उपस्थित हुए। यह प्रक्रिया 'विज्ञान का प्रकाश' नामक कार्यालय में प्रारम्भ हुई।

रेयॉन ने कमरे में प्रवेश करते हुए बोर्ड के सदस्यों का अभिवादन एक मुस्कराहट के साथ किया।

रचना - रेयॉन, अपनी पृष्ठभूमि के विषय में बोर्ड को बताओ।

रेयॉन - मुझे मानव द्वारा लकड़ी की लुगदी से रासायनिक उपचार द्वारा निर्मित किया गया है। इस प्रकार मेरा संबंध एक प्राकृतिक स्रोत से है।

गुनी - अपनी विशेषताओं के विषय में बताएँ?

रेयॉन - मुझमें रेशम जैसे ही गुण हैं। इसलिए मुझे 'कृत्रिम रेशम' भी कहते हैं। मैं रेशम की तुलना में सस्ता हूँ। मुझे विभिन्न रंगों में रंगा जा सकता है। मुझे कपास के साथ मिश्रित करके बेड-शीट बनाने के लिए प्रयोग किया जाता है। मुझे ऊन के साथ मिलाकर कालीन बनाने के लिए प्रयोग किया जाता है (रेयॉन कमरे से बाहर चला जाता है।)

नाइलॉन कमरे में एक चमक के साथ प्रवेश करता है।

रचना - नाइलॉन! तुम कैसे बने हो?

नाइलॉन - मैं भी एक मानव निर्मित रेशा हूँ। मैं सबसे पहला पूर्णरूप से संश्लेषित रेशा हूँ जो कोयला, पानी और हवा से बना है। यही मेरे स्रोत हैं। मुझमें पौधों और पशुओं से मिलने वाले किसी भी प्रकार के प्राकृतिक कच्चे माल का प्रयोग नहीं किया गया है।

गुनी - तुम्हारी विशेषताएँ और प्रयोग क्या-क्या हैं?

नाइलॉन - मैं बहुत मजबूत, लचीला, हल्का, प्रत्यास्थ और आसानी से धोकर साफ होने वाला रेशा हूँ। इसीलिए मैं वस्त्र बनाने में प्रयोग होने के लिए प्रसिद्ध हूँ। मेरा धागा वजन के स्तर पर वास्तव में लौहे की तार से भी अधिक मजबूत

है। मेरा प्रयोग विभिन्न वस्तुओं के निर्माण में किया जाता है जैसे जुराबें, रस्सी, तंबू, पैराशूट, कार की सीट बेल्ट, स्लीपिंग बैग, पर्दे, टूथब्रश आदि।

नाइलॉन कमरे से बाहर चला जाता है।

(कुछ उम्मीदवार जिनकी पृष्ठभूमि समान है उनका साक्षात्कार समूह में किया गया था)।

समूह-1 - पॉलिएस्टर और ऐक्रिलिक

रचना - तुम दोनों में कौन-सी बात एक जैसी है?

पॉ. और ऐ. - हम दोनों ही संश्लेषित रेशो हैं। हमारा निर्माण कई प्रक्रियाओं के अंतर्गत पेट्रोलियम से प्राप्त कच्चे माल से किया जाता है, जिसे पेट्रोरसायन कहते हैं।

गुनी - अपनी अलग-अलग विशेषताएँ और इस्तेमाल के बारे में बताओ।

पॉलिस्टर - मेरा प्रयोग बोतल, बर्तन, फिल्म, तारें आदि बनाने में किया जाता है।

ऐक्रिलिक - मेरा प्रयोग ऊन के विस्थापक के रूप में स्वेटर, शॉल अथवा कंबल बनाने के लिए किया जाता है। इस प्रकार मैं गरीब व्यक्ति की ऊन कहलाता हूँ।

(दोनों कमरे से बाहर चले जाते हैं।)

समूह-2 - पॉलिथीन और पीवीसी सहजता से कमरे में प्रवेश करते हैं।

रचना - आपकी उत्पत्ति का स्रोत क्या है?

पॉ. और पी. - हम दोनों मानव द्वारा निर्मित हैं। हमें कई समरूप रासायनिक ईकाईयों द्वारा जोड़कर बनाया गया है।

गुनी - आपके विशिष्ट गुण और उपयोग क्या-क्या हैं?

पॉ. और पी. - हम दोनों ही थर्मोप्लास्टिक हैं, इसी कारण हमारा पुनर्चक्रण, पुनः प्रयोग, पुर्नकार बहुत ही आसानी से गरम करके किया जा सकता है। हमारा प्रयोग खिलौने, कंघी, कनटेनर आदि बनाने में किया जाता है।

(समूह-2 कमरे से बाहर चला जाता है।)

समूह-3 - बैकेलाइट और मेलामाइन प्रवेश करते हैं।

रचना - आप दोनों में क्या समानता है?

बै. और मे. - हम दोनों थर्मोसेटिंग प्लास्टिक हैं क्योंकि हमें गर्म करके मुलायम नहीं बनाया जा सकता और एकबार जिस आकार में हमें ढाल दिया गया उसके बाद उसे बदला नहीं जा सकता।

गुनी - आपके उपयोग क्या-क्या हैं?

संश्लेषित रेशो और प्लास्टिक योग्यता सूची बनाने हेतु साक्षात्कार

बैकेलाइट - मेरा प्रयोग बिजली के स्विच, विभिन्न बर्तनों के हथ्थे बनाने में किया जाता है क्योंकि मैं ऊष्मा और विद्युत का कुचालक हूँ।

मेलामाइन - मैं अन्य प्लास्टिक की तुलना में ऊष्मा को अधिक वहन कर सकता हूँ इसलिए मेरा प्रयोग फर्श की टाइलें, रसोई के बर्तन तथा वस्त्र बनाने में किया जात है, जो आग का प्रतिरोध करते हैं।

साक्षात्कार के पश्चात् बोर्ड ने निम्नलिखित निष्कर्ष प्रस्तुत किए -

- रेयॉन, नाइलॉन, पॉलिएस्टर और ऐक्रिलिक संश्लेषित रेशो हैं। इनके अपने विशिष्ट गुणधर्म हैं और इनका प्रयोग रोजमर्रा के जीवन में किया जाता है।
- पॉलिथीन और पीवीसी थर्मोप्लास्टिक हैं। इन्हें गरम करके पुनःप्रयोग तथा पुर्नकार दिया जा सकता है।
- बैकेलाइट और मेलामाइन थर्मोसेटिंग सामान हैं। इन्हें पुनः प्रयोग नहीं किया जा सकता न ही इनके आकार को फिर से बदला जा सकता है।
- सभी रेशों का प्रयोग हम अपने दैनिक जीवन में करते हैं लेकिन यदि संभव हो तो हमें इनका पुनःउपयोग तथा पुर्नचक्रण करना चाहिए।

बच्चों को कक्षा में इन पॉलीमर का नाम दिया जा सकता है। उन्हें अपने-अपने रेशो के उत्पादन और गुणधर्म के बारे में जानने के लिए कहा जा सकता है। दो शिक्षार्थियों को साक्षात्कार बोर्ड के लिए चुना जा सकता है तथा कक्षा में इसे एक नाटक के रूप में प्रस्तुत करवाया जा सकता है।