THE MINISTER OF STATE IN THE DEPARTMENTS OF SCIENCE AND TECHNOLOGY, ELECTRONICS AND ENVIRONMENT AND OCEAN DEVELOPMENT (SHRI C. P. N. SINGH): (a) to (c). Yes, Sir.

The Government have recognised the need for Appropriate Technology Research and Development and Training to achieve better utilization of locally abundant resources, substitution of raw materials available in plentiful supply in place of scarce material, development of simple processes and techniques etc.

The R&D efforts are at present being carried out by various All India Boards and Organisations in the field of village and small Industries. The outlay provided in the 6th Five Year Plan, 1980-85 for village and small Industries includes Appropriate Technology Research & Development.

The NRDC, a Public Sector Unit under the Department of Science & Technology, is also engaged in Promotion and Development of Appropriate Technologies. A scheme was started by the Corporation in 1980. Upto March. 1982, Rs. 5.5 lakhs have been spent on this. During 1982-83, a provision of Rs. 15 lakhs has been made. Institutions/Agencies which have collaborated in this programme include School of Applied Research, Sangli, National Dairy Development Board, Anand and Indian Institute of Education, Pune.

It is too early to evaluate the impact of Appropriate Technology Research and Development on rural population, but it has aroused interest in many Institutions.

चेसियों की बुकिंग के लिये एजेंसियां

8900. **श्री निहाल सिंह :** क्या उद्योग मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि :

(क) ट्रकों तथा बसों के चेसिसों के लिये जिन फर्मों/एजेन्सियों के माध्यम से बुकिंग की जाती है उनके नाम और पते क्या हैं; और

(ख) इनमें से प्रत्येक एजेंसी के यहां कितने व्यक्ति पंजीकृत है और वे कब से पंजीकृत हैं ?

उद्योग तथा इस्पात और खान मंत्री (श्री नारायण दत्त तिवारी) : (क) वाणिज्यिक गाड़ियों के निर्माताओं ने बताया है कि चेसिसों के लिए बुकिंग उनके द्वारा विभिन्न क्षेत्रों के लिए नियुक्त किए गए अधिकृत डीलरों द्वारा की जाती है। इन डीलरों की नियुक्ति सम्बन्धित कम्पनियों द्वारा अपनी वाणिज्यिक पद्धति के अनुसार की जाती है और इन डीलरों के नामों और पतों के सम्बन्ध में सरकार जानकारी नहीं रखती है।

(ख) मुख्यत: टैल्को और अशोक लेलैंड जो अधिक पसन्द किए जाने वाले मेक हैं, के सम्बन्ध में मांग की पूर्ति नहीं है। इन गाड़ियों के लिए 31-1-1982 को बकाया पड़े क्रयादेशों का ब्यौरा जैसा निर्माताओं ने बताया है, नीचे दिया जाता है :

	टेल्को	अशोक लेलैंड
बस चेसिस	10,469	4,627
ट्रक चेसिस	1,40,848	33,330
योग	1,51,317	37,957

निर्माताओं ने बताया है कि बुकिंग की अवधि प्रत्येक स्थान पर अलग-अलग होती है और अधिकतम विचाराधीनता लगभग 3 वर्ष की है। किन्तु चेसिसों की उपलब्धता

में हाल ही में काफी सुधार हुआ है और निर्माताओं ने बताया है कि शीघ्र ही बकाया क्रयादेशों को पूरा करना और बुकिंग की एक वर्ष की अवधि के अन्दर गाड़ियों को डिलीवरी करना सम्भव हो सकेगा ।

सौर ऊर्जा का उपयोग करने के लिये उपकरण

8901. **श्री निहाल सिंह :** क्या विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि :

(क) देश में सौर ऊर्जा का उपयोग करने के लिये वैज्ञानिकों द्वारा विभिन्न प्रकार के कौन-कौन से उपकरण विकसित किये गये हैं तथा प्रत्येक उपकरण का मूल्य क्या है और उनका किन प्रयोजनों के लिये उपयोग किया जा रहा है ; और

(ख) क्या परम्परागत ऊर्जा सस्ती पड़ती है या सौर ऊर्जा ?

विज्ञान और प्रौद्योगिकी, इलैक्ट्रानिकी और पर्यावरण तथा महासागर विकास विभागों में राज्य मन्त्री (श्री सी०पी०एन० सिंह) : (क) और (ख) सौर ऊर्जा को उपयोग में लाने की दिशा में अनुसंधान और विकास के परिणामस्वरूप विभिन्न प्रौद्योगिकियों का देश में ही विकास किया गया है ; खाना पकाने, पानी गर्म करने, फसल शुष्कन, काष्ठ संशोषण, शीत संग्रहागार, आसवन और जल पम्पन जैसे अनुप्रयोगों के लिए युक्तियों और प्रणालियों का विकास किया गया है । ये व्यापारिक दोहन के लिए तैयार हैं और कई फर्मों ने उत्पादन आरम्भ कर दिया है ।

इन युक्तियों और प्रणालियों की आरम्भिक लागतें आज परम्परागत ऊर्जा पर आधारित युक्तियों और प्रणालियों की अपेक्षा अधिक हैं । बहरहाल, इनको चलाने की लागतें नगण्य हैं । साथ ही, सौर ऊर्जा प्रणालियों और युक्तियां विशेष रूप से विकेन्द्रकृत अनुप्रयोगों के लिए उपयुक्त हैं । ग्रामीण और दूरस्थ क्षेत्रों में, जोकि परम्परागत ऊर्जा आपूर्ति से दूर स्थित हैं, कई अब लागत प्रभावी हैं । यह आशा की जाती है कि प्रौद्योगिकियों और कुशलताओं में और प्रदर्शन और क्षेत्रीय परीक्षणों में सुधारों से इनकी लागतें और कम हो जायेंगी और इससे बड़े पैमाने पर सौर ऊर्जा युक्तियों और प्रणालियों के व्यापारिक उत्पादन और व्यापक उपयोग के लिए मार्ग प्रशस्त हो जाएगा ।

रेफ्रीजरेटरों के निर्माता

8902. **श्री निहाल सिंह :** क्या उद्योग मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि :

(क) देश में रेफ्रीजरेटरों का निर्माण करने वाली फर्मों के नाम तथा पते क्या हैं और इन प्रत्येक फर्मों का वार्षिक उत्पादन क्या है; और

(ख) क्या सरकार ने रेफ्रीजरेटरों के निर्यात के बारे में किसी विदेशी फर्म के साथ बातचीत की है ?

उद्योग तथा इस्पात और खान मंत्री (श्री नारायण दत्त तिवारी) : (क) रेफ्रीजरेटर बनाने वाली फर्मों के नाम और पते तथा 1981 में उनका उत्पादन निम्न प्रकार है :—

क्रम सं०	फर्म का नाम तथा पता	1981 में उत्पादन (सं०)
1.	मै० गोडरेज एण्ड बोयस मैन्यु० कं० (प्रा०) लि०, लक्ष्मी इन्स० बिल्डिंग, आसफ अली रोड, नई दिल्ली-2	117938