বহনক্ষম বিকাশৰ বাবে - অবিৰাম বিকাশৰ অবিৰত খোজ

খণ্ড ঃ ১৪

শক্তিৰ আধুনিক ৰূপ আৰু সাৰ্বজনীন কৰাৰ প্ৰয়াস...

ৰচনাঃ ড অনুৰাগ শৰ্মা অসমীয়া ৰূপান্তৰ ঃ নীলাক্ষি শৰ্মা ভট্টাচাৰ্য

চৰিত্ৰ — ড^0 সন্দিপ— বয়স প্ৰায় পঞ্চাশ

ড^0 সুধা — বয়স প্ৰায় পঞ্চলিছ

অনন্য — (সাংবাদিক) বয়স প্ৰায় ৩০

(কলিং বেলৰ শব্দ। তাৰ পাছতেই দুৱাৰ খোলাৰ শব্দ।)

ড^0 সন্দিপ — অ' অনন্য— আহা আহা, সোমাই আহা, বহুদিন দেখা নাইচোন তোমাক।

অনন্য— হয় সন্দিপ খুৰা। বহুদিন অহা হোৱা নাই। এইফালে আহিছিলো। ভাবিলো আপোনালোককো এবাৰ দেখা কৰি যাওঁ।

ড^0 সন্দিপ — ভাল কৰিলা, বহা বহা। (চিঞৰি মাতে)-- শুনিছানে সুধা? অনন্য আহিছে।

ড^0 সুধা— অনন্য, কি খবৰ তোমাৰ? তুমি জনজাতীয় গাওঁ এখনলৈ যোৱা বুলি শুনিছিলো।

অনন্য— হয় সুধা খুৰী, ঠিকেই শুনিছে। মই কালিহে তাৰ পৰা আহি পালো।

ড^0 সুধা— অনন্য তুমি সেই গাওঁখনত modern energy মানে আধুনিক শক্তিৰ ব্যৱহাৰ সম্পৰ্কীয় কিবা কাম কৰিব খুজিছা, নহয় জানো?

ড^0 সন্দিপ — হেৰা, এইবোৰ কথা পাতিবলৈ বহুত সময় পাম। তুমি আগতে সূৰ্যক চাহ তাহ অলপ যোগাৰ কৰিব কৈ থৈ আহাছোন। ইমান দিনৰ মূৰত অনন্য আহিছে।

ড^0 সুধা— ওঁ, সেইটো আৰু কব লাগেনে? তোমালোকে কথা পাতা, মই চাহৰ যোগাৰ কৰোগৈ। (চিঞৰি) ---- সূৰ্য ..... অ' সূৰ্য .... আহাচোন অলপ...

(তেওঁৰ কথা লাহে লাহে সৰু হৈ আহিব দূৰৈৰ পৰা শুনাৰ দৰে।)

ড^0 সন্দিপ— এতিয়া তোমাৰ সেই গাঁৱলৈ যোৱা কাহিনী আমাকো কোৱাচোন। প্ৰায় এমাহ মানেই থাকিলাগৈ তাত নহয় জানো?

অনন্য— হয় খুৰা। এটা এন. জি. অই সেই জনজাতীয় ভিতৰুৱা গাওঁখনৰ উন্নতিৰ বাবে বহু কাম কৰি আছে। সেই গাওঁখনত লাইট, খোৱা-পানী এইবোৰ একোৱেই সুবিধা নাই। সেই এন. জি. অ' টোৱেই মোক তালৈ মাতি পঠিয়াইছিল।

ড^0 সন্দিপ— অৰ্থাৎ এন.জি.অ'টোৱে জনজাতীয় লোক সকলৰ জীৱনধাৰাৰ বিষয়ে ৰাইজক অৱগত কৰাবলৈ তোমাৰ দৰে সাংবাদিক এজন বিচাৰিছে। নহয় জানো?

অনন্য— সেইটোও হয়। লগতে তেওঁলোকে মোৰ পৰা কিছুমান সমস্যা সমাধানৰ উপায়ো বিচাৰিছে। পিছে......

ড^0 সন্দিপ— পিছে.... কি? কিবা সমস্যা ওলাইছে যদি কোৱাচোন।

অনন্য— তেওঁলোকে গাওঁখনৰ ঘৰ-দুৱাৰ, ৰাস্তা - পদূলি পোহৰাবলৈ জীৱাশ্ম ইন্ধনৰ পৰিবৰ্তে আন কম খৰচী বিকল্প শক্তি ব্যৱহাৰ কৰাৰ কথা চিন্তা কৰিছে।

ড০ সন্দিপ— আমাৰ দৰে বিজ্ঞানী সকলেও বহনক্ষম বিকল্প শক্তিৰ ওপৰতেই গৱেষণা কৰি আছে। সমস্যা থাকিলে সমাধান উলিয়াবই লাগিব।

অনন্য— সঁচাকৈ খুৰা---- বহনক্ষম শক্তি উপযুক্ত ভাৱে ব্যবহাৰ কৰিব পাৰিলে কৃষক সকলৰ বাবে আৰু লগতে জনজাতীয় গাওঁসমূহৰ বাবেও বৰ উপকাৰ হ'ব।

ড০ সন্দিপ— অনন্য, তুমি তোমাৰ কৰ্ম জীৱনৰ পাতনি মেলিছাহে আৰু আৰম্ভণিতেই ইমান উৎসাহ দেখুৱাইছা - বৰ ভাল কথা। জীৱাশ্ম ইন্ধনৰ বিকল্প হিচাপে আন নবীকৰণ যোগ্য আধুনিক শক্তিৰ উৎস যেনে জল শক্তি, বায়ু শক্তি, সৌৰ শক্তি আদি যদি কম খৰছতে ব্যৱহাৰ কৰিব পৰা উপায় উদ্ভাৱন হয়, সেয়া গোটেই বিশ্বৰ বাবেই এক মহান পদক্ষেপ হ'ব আৰু পৰিৱেশ প্ৰদূষণো ৰোধ কৰিব পৰা যাব।

অনন্য— কিন্তু তেনে কিবা প্ৰযুক্তি আছে জানো? মই জানো, ২০১৩ চনত মেক্সিক'ত অনুষ্ঠিত হোৱা ৰাষ্ট্ৰসংঘৰ দলীয় সন্মিলনত সেউজীয়া প্ৰযুক্তিৰ বিকাশৰ বাবে আৰ্থিক সাহায্য প্ৰদানৰ উদ্দেশ্য "পুঁজি" সংগ্ৰহৰ সিদ্ধান্ত গ্ৰহণ কৰা হৈছিল। কিন্তু দুখীয়া তথা উন্নয়নশীল দেশবোৰত এতিয়ালৈকে সৌৰ শক্তিৰ বাহিৰে আন আন সেউজীয়া বা প্ৰদুষণমুক্ত শক্তিৰ উৎস ব্যৱহাৰৰ বাবে তেনে ধৰণৰ কোনো পদক্ষেপ লোৱা হোৱা নাই।

ড০ সন্দিপ— প্ৰধান মন্ত্ৰী নৰেন্দ্ৰ মোদীয়ে পেৰিচ শীৰ্ষ সন্মিলনত নৱীকৰণ যোগ্য শক্তি আহৰণৰ ওপৰত যথেষ্ট গুৰুত্ব দিছে। ২০৩০ চনৰ ভিতৰত ভাৰতে সৌৰশক্তি আৰু বায়ু শক্তিৰ জৰিয়তে ২০০ গিগাৱাট নবীকৰণ যোগ্য শক্তি আহৰণৰ লক্ষ্য নিৰ্দ্ধাৰণ কৰিছে। আমাৰ অসমতো এই সম্পৰ্কে কিছু আঁচনি চৰকাৰে হাতত লৈছে। তথাপি আৰু বহুত কাম কৰিব লাগিব। তোমাৰ সুধা খুৰীয়ে অলপতে দিল্লী বিশ্ববিদ্যালয়ত আমাৰ কলেজৰ প্ৰতিনিধি হিচাপে গৈ সৌৰশক্তি ব্যৱহাৰৰ বিষয়ে এটা বক্তৃতা দি আহিছে নহয়।

অনন্য— জানো জানো খুৰা । আপোনালোকৰ দৰে দুজন বিজ্ঞানীক খুৰা খুৰী হিচাপে পোৱাটো মোৰ এটা ডাঙৰ সৌভাগ্য। কিন্তু এটা কথা খুৰা..... সৌৰশক্তি কেৱল দিনতহে বোধহয় ব্যবহাৰ কৰিব পৰা যাব। বেলি মাৰ যোৱাৰ পিছত কি হ'ব?

ড০ সুধা— অ' তোমোলোকে সেই আলোচনাই কৰি আছা..... পিছে তেনে কথা নহয় অনন্য। দিনত বেটেৰী চাৰ্জ হৈ থাকিলে ৰাতিও লাইট জ্বলাই ৰাখিব পৰা যাব.......। অ'.... সূৰ্য .... চাহৰ ট্ৰে খন এই টেবুলতে থোৱাচোন। অনন্য.... এয়া চাহ লোৱা। (কাপ প্লেটৰ শব্দ)

অনন্য — দিয়ক খুৰী....। ওঁ .....ধন্যবাদ.....। (চাহ খোৱাৰ শব্দ) কিন্তু খুৰী, এই সৌৰ পেনেল বোৰৰ মূল্য বহুত বেছি আৰু ধুমুহা বৰষুণত এইবোৰ কেতিয়াবা ভাঙিও পৰে। গতিকে সৌৰশক্তিৰ সহায়ত গাওঁ---নগৰ বোৰত কম খৰছতে আৰু ব্যাঘাত নোহোৱাকৈ অনবৰতে বিজুলী সৰবৰাহ যোগান ধৰা অসুবিধা হ'ব নিশ্চয।

ড০ সুধা— ৰ'বা, আমি প্ৰথমে এই প্ৰযুক্তিৰ কৌশল সমুহ ভালদৰে আয়ত্ব কৰি লওঁ। খৰচৰ কথাটো তাৰ পিছত চিন্তা কৰিব লাগিব।

সৌৰ শক্তিক sollar cell অথবা আলোক ভল্টীয় কোষৰ দ্বাৰা বিজুলী শক্তিলৈ ৰূপান্তৰ কৰাৰ ক্ষেত্ৰত জাৰ্মেনীয়ে বিশেষ সফলতা লাভ কৰিছে। জাৰ্মান স্থপতিবিদ এন্দ্ৰি ব্ৰাছেলে (Andre Broessel) এবিধ স্বচ্ছ গোলক বা বৃত্তাকাৰ লেন্‌ছ উদ্ভাৱন কৰিছে। এই লেন্‌ছৰ সহায়ত সৌৰ শক্তিক কিছুমান ক্ষুদ্ৰ ক্ষুদ্ৰ পেনেলৰ অতি কম পৃষ্ঠত একত্ৰিত কৰা হয়। সাধাৰণ সৌৰ পেনেলৰ তুলনাত এনে গোলকে অতি কম ঠাই অধিকাৰ কৰে আৰু দুগুণ অধিক

কাৰ্যক্ষম। এন্দ্রিৰ কোম্পানীয়ে গ্ৰাহকক সুবিধা অনুযায়ী ম'বাইল ফোন বা ইলেক্ট্ৰিক গাড়ীৰ চাৰ্জ কৰিব পৰাকৈ কিছুমান সঁজুলি বনাইছে।

অনন্য— হয়, এয়া বিদেশৰ প্ৰযুক্তি। অধিক কাৰ্যক্ষম হ'বই। এইবোৰ নিশ্চয় দাম বৰ বেছি।

ড^0-সুধা— এতিয়াটো দাম বেছি হ'বই। পিছে যেতিয়া সকলোৱে ব্যৱহাৰ কৰিবলৈ ল'ব তেতিয়া চাহিদা বাঢ়ি যোৱাৰ লগতে দামো হ্ৰাস পাব।

ড^0 সন্দিপ— এই প্ৰযুক্তিয়ে এই বোৰ বিশ্ব প্ৰযুক্তি বঁটাৰ (World Technology Award) বাবে মনোনয়ন লাভ কৰিছে। অৱশ্যে শেষত বঁটা লাভ কৰে নে নকৰে বা দেখা যাওঁকচোন!

অনন্য — ওঁ, অৰ্থাৎ বিজ্ঞানী সকলে বিকল্প শক্তি আহৰণ কৰিবলৈ অহৰহ প্ৰচেষ্টা চলাই আছে। সেয়াও কম খৰচত উপলব্ধ হ'ব লাগিব। কিন্তু লক্ষ্যত উপনীত হ'বলৈ আৰু বহু সময় লাগিব।

ড^0 সুধা— ঠিকেই ; মানৱ প্ৰজন্ম থাকে মানে বিভিন্ন ক্ষেত্ৰত গৱেষণা চলিয়েই থাকিব। বিকল্প শক্তি আহৰণৰ ক্ষেত্ৰতো একেই কথা। কোনো কোনো বিজ্ঞানী কিছু পৰিমাণে সফল হ'ব। কেতিয়াবা সকলো গৱেষণাই শুদ্ধ ফলাফল নিদিবও পাৰে।

ড^0 সন্দিপ— আচলতে বিজ্ঞানৰ গৱেষণাবোৰক শুদ্ধ বা অশুদ্ধ বুলি তেনেকৈ ৰায় দিব নোৱাৰি। এয়া মানুহৰ অনুসন্ধিৎসু মনৰ গৱেষণা। কেতিয়াবা কোনো প্ৰযুক্তি সমালোচনাৰ সন্মুখীন হ'য়। পিছত আকৌ সেই একেটা প্ৰযুক্তিয়েই প্ৰসংশিত হ'ব পাৰে।

ড^0 সুধা— বৰ্তমান সৰ্বোচ্চ কাৰ্বন নিৰ্গমণকাৰী দেশ চীনত এতিয়া হাইড্ৰ'জেন চালিত ট্ৰাম ইঞ্জিন নিৰ্মাণ কৰা হৈছে।

ড^0 সন্দিপ—ওঁ পিছে হাইড্ৰ'জেন গেছৰ জলনশীল ধৰ্মৰ বাবেই বহু জটিল পৰীক্ষা নিৰীক্ষা কৰাৰ প্ৰয়োজন হৈছিল। সেয়েহে বিজ্ঞানী সকলে পানীৰ সহায়তেই মটৰ গাড়ী চলোৱাৰ উপায় উদ্ভাৱন কৰিলে। কোনো কোনোৱে পানীৰ সহায়ত ট্ৰাম চলালে। তথাপি এইবোৰ একোটা নতুন পদ্ধতি বুলিহে ক'ব পাৰি। ঠিক আৱিষ্কাৰ নহয়।

অনন্য -- অৰ্থাৎ যদি পুৰণি প্ৰযুক্তি এটা আমি সহজ সৰল আৰু অধিক কাৰ্যক্ষম কৰি নতুন ৰূপত প্ৰতিষ্ঠা কৰিব কৰোঁ, তেনেহলে ইয়াক আৱিষ্কাৰ কৰা বুলি ক'ব নোৱাৰি, নহয় জানো?

ড^0 সুধা—ঠিক সেইটোও নহয়। চোৱা.....হাইড্ৰ'জেন গেছ খুব উচ্চ চাপত সংৰক্ষণ কৰিলে বিস্ফোৰণ ঘটিব পাৰে। সেয়েহে হাইড্ৰ'জেন গেছ জমা কৰি ৰাখিবলৈ কাৰ্বন নেন' টিউব উদ্ভাৱন কৰা হল, যিটো ষ্টিলত কৈ বেছি সুবিধাজনক।

অনন্য -- নেন' অৰ্থাৎ 10^{-9}। হয়নে? (টেন টু দি পাৱাৰ মাইনাচ নাইন বুলি পঢ়িব)

ড^0 সুধা— ওঁ। একৰ এহেজাৰ নিযুত ভাগৰৰ এভাগ। দূৰত্ব জুখিবলৈ ব্যৱহাৰ কৰা ক্ষুদ্ৰতম একক হ'ল ১ মিলিমিটাৰ। ১ নেন'মিটাৰ হ'ব ১ মি.মি.ৰ 1 নিযুত ভাগৰ এভাগ।

অনন্য— হাইড্ৰ'জেন গেছ একেবাৰে সুৰক্ষিত ভাবে জমা কৰিৰখা কিবা প্ৰযুক্তি বিকাশ হৈছেনে। কাৰণ কেতিয়াবা দূৰ্ঘটনাও ঘটা শুনিছো।

ড^0 সন্দিপ— এতিয়াই নিশ্চিতভাবে কোৱা অলপ কঠিন। কিন্তু আমি কিছুমান সফল পৰীক্ষা নিৰীক্ষাৰ বিষয়ে পঢ়িছো। আশা কৰিব পাৰো যে এটা এনেকুৱা দিন হয়তো নিশ্চয় আহিব যিদিনা জীৱাশ্ম শক্তিৰ বিকল্প শক্তি সমূহ সহজলভ্য হৈ পৰিব। আনকি সৌৰ শক্তিৰ ব্যৱহাৰ নকৰি আন আন উৎসৰ পৰা সহজে শক্তি উৎপাদন কৰিব পৰা হ'ব।

অনন্য—সৌৰ শক্তিৰ অবিহনে আন শক্তি! অৱশ্যে জলশক্তি, নিউক্লিয় শক্তি আদি ব্যৱহাৰ কৰিব পৰা যাব নিশ্চয়। এনে ধৰণৰ বহনক্ষম শক্তিসমূহৰ বিষয়ে জানিবলৈ মোৰ বৰ আগ্ৰহ হৈছে খুৱা। এনে বিকল্প শক্তিৰ জৰিয়তে আমাৰ ভিতৰুৱা গাওঁবোৰ পোহৰাব পৰা হ'লে!

ড^{0} সুধা—অনন্য তুমি এজন সাংবাদিক। তথাপি তুমি সমাজৰ প্ৰতি যে ইমান সজাগ হ'ব পাৰিছা। কেৱল বাতৰি যোগান দিয়াতেই দায়িত্ব শেষ কৰা নাই। সঁচাকৈ তোমাক প্ৰশংসা কৰিবই লাগিব দেই। হাঃ হাঃ.....।

অনন্য—সুধা খুৰী, সাংবাদিক হিচাপে মই বিভিন্ন ব্যক্তি আৰু সংগঠনৰ সদস্য লগ পাওঁ। গতিকে আমাৰ কাৰণে এটা নেটৱৰ্ক গঢ়ি তোলাটো খুব সুবিধাজনক। সেয়েহে এনে ধৰণৰ বিভিন্ন ব্যক্তিক লগত লৈ শক্তিখণ্ডত এটা লাভজনক কাম কৰা উচিত বুলি মই ভাবো।

ড^{0} সন্দিপ— যদি মানুহে কেৱল নিজৰ স্বাৰ্থৰ কথা চিন্তা নকৰি সমাজৰ পিছপৰা লোকসকলৰ উন্নতিৰ কথা চিন্তা কৰি কাম কৰে, তেনেহলে সকলো সমস্যাৰে কিবা নহয় কিবা এটা সমাধান উলিয়াব পৰা যায়। শক্তিখণ্ডৰো লাভজনক সমাধান নিশ্চয় ওলাব।

ড^{0} সুধা—বৰ্তমান সৌৰ শক্তি আৰু বায়ু শক্তিৰ ব্যৱহাৰতেই অধিক গুৰুত্ব দিয়া হৈছে। উদাহৰণস্বৰূপে পেৰিছৰ আইফেল টাৱাৰৰ কথাকে ক'ব পাৰি। তাত এতিয়া দুখন Wind turbine বা বায়ু ঘূৰ্ণি সংযুক্ত কৰা হৈছে। আইফেল টাৱাৰৰ মাজেৰে অতি উচ্চবেগত বলি থকা বতাহৰ পৰা শক্তি আহৰণ কৰিবৰ বাবেই এই ব্যৱস্থা কৰা হৈছে। এই বায়ু শক্তি বিজুলী শক্তিলৈ ৰূপান্তৰ কৰা হয়, যাৰ পৰা পৰিবেশেতো একো প্ৰতিকুল প্ৰভাৱ নপৰে।

ড^{0} সন্দিপ— জাপান এৰ'স্পেচ এক্সপ্ল'ৰেশ্যন এজেন্সি চমুকৈ JAXA নামৰ সংস্থাটোৱে বহু দূৰলৈ বিজুলী শক্তি প্ৰেৰণ কৰিব পৰাকৈ মহাকাশত সৌৰ পেনেল স্থাপন কৰাৰ এক অভিলাসী আঁচনি গ্ৰহণ কৰিছে। তাৰ পৰা আহৰণ কৰা শক্তি কোনো বিদ্যুত প্ৰৱাহক তাঁৰ ব্যৱহাৰ নকৰাকৈ পৃথিৱীলৈ প্ৰেৰণ কৰিব বুলি তেওঁলোকে জনাইছে।

গতিকে এনে ধৰণৰ বিভিন্ন প্ৰযুক্তি আৱিস্কাৰ হৈ আছে যদিও বিশ্বৰ বেছি সংখ্যক মানুহেই সৌৰ শক্তিৰ ওপৰতেই আস্থা দেখুৱাইছে। আৰু বিদ্যুত উৎপন্ন নহ'লেতো দেশৰ উন্নতি অসম্ভৱ।

অনন্য— ঠিকেই খুৰা। বিজুলী শক্তি অবিহনে উন্নয়ন অসম্ভৱ। ময়ো সেয়েহে এক কমখৰচী আৰু নিৰ্ভৰযোগ্য বিকল্প আধুনিক শক্তিৰ বিষয়ে অহৰহ চিন্তা কৰি আছো। আন আন এজেন্সি কিছুমানেও চিন্তা চৰ্চা কৰি আছে আৰু পুঁজি সংগ্ৰহত নামি পৰিছে। সচাঁ কথা ক'বলৈ গলে এনে কামৰ বাবে যথেষ্ট পুঁজি লাগিব।

ড^{0} সুধা— চিন্তা কৰিছা যেতিয়া নিশ্চয় পাৰিবা। কোনোবা গৱেষণাগাৰত হয়তো ইয়াৰ সমাধান সূত্ৰ সকলোৰে অজ্ঞাতে লুকাই আছে। আৰু এনে সমাধান ওলোৱাৰ পাছত যদি কোনো সুযোগ্য ব্যক্তি.... কোনো সাংবাদিক বা কোনোবা উদ্যোগীৰ হাতত পৰে, তেনেহলে সমাজৰ কামত অহাকৈ নিশ্চয় প্ৰয়োগ হব।

অনন্য --- ঠিকেই কৈছে খুৰী। গৱেষণাগাৰত উপলব্ধ হোৱা আৰু এনে কিবা নতুন প্ৰযুক্তিৰ বিষয়ে জানে নেকি আপোনালোকে?

ড^{0} সন্দিপ --বাৰু অনন্য, ... তুমি হাইড্ৰ'ইলেকট্ৰিক চেলৰ বিষয়ে শুনিছানে?

অনন্য -- নাই নাই....... খুৰা..... নাই শুনা। ফটো ইলেক্‌ট্ৰিক চেলৰ কথা জানো। কিন্তু হাইড্ৰ'ইলেকট্ৰিক চেল..........নাই ....নাজানো।

ড^{0} সন্দিপ--- এজন ভাৰতীয় গৱেষকে এইবিধ চেল আৱিস্কাৰ কৰিছে বুজিছা? এই চেল বা কোষৰ সহায়ত পানীৰ পৰা বিদ্যুত শক্তি উৎপাদন কৰিব পাৰি। এই বিষয়ে বিভিন্ন গৱেষণা গাৰত পৰীক্ষা নিৰীক্ষা চলি আছিল। পিছে Dr. R.K. Kotnala নামৰ ভাৰতীয় বিজ্ঞানী এজন কৃতকাৰ্য হ'ল।

অনন্য --- বাঃ কি চমৎকাৰ সাফল্য এই বিষয়ে ভালদৰে বুজাই কওকচোন।

ড^{0} সন্দিপ ---ডঃ কোটনালা দিল্লীৰ CSIR-National Physical Labortory ৰ এজন বিজ্ঞানী। তেখেতে জনাইছে যে এই কোষবিধৰ সহায়ত কেৱল পানীৰ পৰাই কোনো অম্ল বা ক্ষাৰক ব্যৱহাৰ নকৰাকৈ বা অন্য কোনো পোহৰৰ ৰশ্মি, বিদ্যুত বিশ্লেষক, অনুঘটক বা কোনো বাহ্যিক শক্তি ব্যৱহাৰ নকৰাকৈ বিদ্যুত উৎপন্ন কৰিব পৰা যায়। তেখেতে বহুতো বঁটা পাইছে এতিয়ালৈকে। আৰু এটা কথা জানি তুমি খুব ভাল পাবা যে তোমাৰ সুধা

খুৰীয়েৰাই তেখেতক এবাৰ লগ পাইছিল।

ড^0 সুধা—অ অনন্য। মোৰ পিছে তেখেতক লগ পোৱাৰ সৌভাগ্য হৈছে এবাৰ। মই দিল্লীলৈ যোৱা বছৰ এখন অধিবেশনত মোৰ গৱেষণা পত্ৰ এখন পাঠ কৰিবলৈ গৈছিলো। মোৰ গৱেষণা আছিল বায়ু প্ৰদূষণ কৰা ক্ষুদ্ৰ ক্ষুদ্ৰ কণা সমূহৰ দ্বাৰা আমাৰ হাওঁফাওঁত হোৱা পাৰ্শ্বক্ৰিয়া। ডঃ ক'টনালাই বায়ুৰ এই ক্ষুদ্ৰ ক্ষুদ্ৰ কণা সমূহৰ বিষয়েও বহু তথ্য আগবঢ়াইছে। সেয়েহে মই তেওঁক লগ কৰিছিলো। এয়া মবাইলত তেওঁৰ সৈতে ফটো আছেই। এয়া চোৱা।

অনন্য -- চাওঁ খুৰী। ইস্ ময়ো এবাৰ লগ পোৱা হ'লে। পিছে আজি আপোনালোকেই এই বিষয়ে কাম আগবাঢ়িছে নে নাই অলপ কওকচোন।

ড^0 সন্দিপ -- NPL ৰ বিজ্ঞানী সকলে ডাঙৰ ডাঙৰ উদ্যোগী বা ব্যৱসায়ী সকলক এই কোষ বিধৰ ব্যৱসায়ীকৰণত সহায় কৰিবলৈ আহ্বান জনাইছে। কিয়নো এই চেল বিধৰ পৰা অতি কম খৰছতেই , আনকি সৌৰ শক্তিৰ ব্যৱহাৰতকৈও কম খৰছত বিদ্যুত উৎপাদন কৰিব পৰা যায়। আৰু এই চেল বিধ সাধাৰণ মবাইল বা টৰ্চ্চ লাইট বা ৰিম'টত ব্যৱহাৰ কৰা বেটেৰীৰ দৰে এঠাইৰ পৰা আন ঠাইলৈ কঢ়িয়াই নিবৰ বাবেও সুবিধাজনক।

অনন্য—বাঃ হয় নেকি?

ড^0 সন্দিপ—বায়ু শক্তিৰ পৰা বিদ্যুত শক্তি আহৰণ কৰাতো জটিলতা আছে। কিয়নো এখন Wind mill ব্যৱহাৰ কৰিলে নহয়, এটা series বা শৃংখল লাগিব, যিটো ব্যয়বহুল। নগৰৰ পৰা যথেষ্ট দূৰৈত হে ভালকৈ বতাহ পোৱা যায় আৰু বায়ুপামবোৰক নগৰবোৰৰ সৈতে সংযোগ কৰিবলৈ বিস্তৃত শক্তি প্ৰবাহক তাঁৰৰ প্ৰয়োজন হয়। কিন্তু হাইড্ৰ'ইলেকট্ৰিক চেলৰ ক্ষেত্ৰত এনে অসুবিধাৰ কথা নাই।

ড^0 কোটনালাৰ সৈতে কাম কৰা বিজ্ঞানীসকলে জনাইছে যে তেওঁলোকৰ এই প্ৰযুক্তি উদ্ভাৱন কৰোঁতে ১১ বছৰ সময় লাগিছে আৰু এই কোষবিধ তৈয়াৰ কৰোঁতে দুবছৰ সময়--- মুঠ ১৩ বছৰৰ পৰিশ্ৰমৰ অন্তত এই সফলতা লাভ কৰিছে।

অনন্য— বা.... , কিমান যে সাধনাৰ ফল এয়া ।

ড^0 সন্দিপ—তাকেইটো। এই বিজ্ঞানীসকলে (nanoporous) নেন'প'ৰাচ মেগনেছিয়াম ফেৰাইট ব্যৱহাৰ কৰি পানীক হাইড্ৰ'নিয়াম আয়ন আৰু হাইড্ৰক্সাইড আয়নলৈ বিভাজন কৰিছে। আৰু ছিলভাৰ আৰু জিংক ইলেক্ট্ৰ'ড ব্যৱহাৰ কৰি এটা কোষ তৈয়াৰ কৰিছে

দুই ইঞ্চি ব্যাসৰ মেগনেছিয়াম ফেৰাইট বাৰহাৰ কৰি তেওঁলোকে *0.9* ভল্টৰ 86-110 milliampere বিদ্যুত উৎপন্ন কৰিবলৈ সক্ষম হৈছে যি এখন সৰু প্লাষ্টিক ফেন বা এটা এক ৱাটৰ LED বাল্ব চাৰ্জ কৰিবলৈ যথেষ্ট।

ড^0 কটনালাই কৈছে যে যোৱা সত্তৰ বছৰ ধৰি বিশ্বত পানীৰ পৰা এনেধৰণে বিদ্যুত উৎপন্ন কৰিবলৈ চেষ্টা চলাই থকা হৈছে। আৰু আমিয়েই সফলতা লাভ কৰিলো।

এই প্ৰযুক্তিত যি যি কেঁচা সামগ্ৰী ব্যৱহাৰ কৰা হৈছে সকলোবোৰ ভাৰততেই নিৰ্মাণ কৰা হৈছে।

অনন্য-- আজি ডাঙৰ কথা এটা জানিব পাৰিলো। পিছে এই প্ৰযুক্তি বা অসমলৈ কেতিয়া আহে।

ড^0 সন্দিপ- -- অ' তোমাৰ বন্ধু এজন অসম শক্তি বিতৰণ কোম্পানী লিমিটেডত কাম কৰে নহয়। তেওঁ কি কয়? অসমত চৰকাৰে এনে কি কি প্ৰজেক্ট লৈছে তুমি খবৰ ৰাখিছানে?

অনন্য --- হয় খুৰা। সাংবাদিক হিচাপে মই এইবোৰ খবৰ ৰাখোৱেই। এই কোম্পানীয়ে কিছুমান বুৰঞ্জী প্ৰসিদ্ধ পৰ্যটন থলী আৰু ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যান যেনে কাজিৰঙাৰ অৰণ্য টুৰিষ্ট লজ, কহৰা, পবিতৰা যাত্ৰী নিবাস আদিত সৌৰ পেনেলৰ ব্যৱস্থা কৰিছে। কিছুমান চৰকাৰী কলেজ যেনে বৰপেটা, নলবাৰী, তিনিচুকীয়া, মাৰ্ঘেৰিটা, লিডু, ফিল'বাৰী, তিতাবৰ আদি বিভিন্ন ঠাইৰ চৰকাৰী কলেজত সৌৰ পেনেলৰ ব্যৱস্থা কৰিছে। বুৰঞ্জী প্ৰসিদ্ধ তীৰ্থস্থান কিছুমানত সৌৰ শক্তিৰ সহায়ত বাট পথ পোহৰাবৰ বাবে আঁচনি লৈছে। উমানন্দ মন্দিৰ, বিশ্বনাথ ঘাটৰ উমাটুমণি পাহাৰ, শিৱসাগৰৰ আজান পীড় দৰগাহ, চৰাইদেউৰ চুকাফা মৈদাম আদি বিভিন্ন ঠাইত এনে ব্যৱস্থা গ্ৰহণ কৰিছে।

ড০ সুধা— ওঁ। এয়া ভাল ব্যৱস্থা দেই।

অনন্য --- নবীকৰণযোগ্য শক্তি মন্ত্ৰালয়ৰ উদ্যোগত এই শক্তি বিতৰণ কোম্পানীয়ে প্ৰায় বহুতো গাঁৱৰ ঘৰে ঘৰে বিজুলী যোগান ধৰাৰ উপৰিও বাট পথতো বিজুলী বাতিৰ ব্যৱস্থা কৰিছে। কিছুমান গাঁৱত সৌৰ লেম যোগান ধৰিছে।

ড০ সন্দিপ --হয়, মোৰ এজন বন্ধুৱেও এটা এন.জি.অ' ৰ জৰিয়তে গাঁৱে গাঁৱে সৌৰ লেম যোগান ধৰাৰ কথা জানো।

অনন্য --হয় খুৰা। কেন্দ্ৰীয় চৰকাৰে গ্ৰাম্য বৈদ্যুতিকৰণ নিগমৰ উদ্যোগত উত্তৰ পূৱৰ বহুতো গাওঁ দীনদয়াল উপাধ্যায় গ্ৰাম্য জ্যোতি আঁচনিৰ অধীনত অৰ্ন্তভুক্ত কৰিছে য'ত প্ৰদুষণ মুক্ত শক্তিৰ সহায়ত বিজুলীৰ ব্যৱস্থা কৰা হ'ব।

ড০ সন্দিপ -- অৰ্থাৎ আমাৰ অসমে এই ক্ষেত্ৰত একেবাৰে পিছ পৰি নাথাকিব।

অনন্য ---হয় খুৰা, ইতিমধ্যে যোৱা ৩০ আগষ্ট তাৰিখে আমাৰ ৰাজভৱনত এটা কিলোৱাট গ্ৰীড ইন্টাৰেক্টিভ পাৱাৰ প্লেন্ট মুকলি কৰিছে নহয়।

ড০ সুধা—ওঁ মই এই বিষয়ে পঢ়িছো।

অনন্য --অসম শক্তি উন্নয়ণ অভিকৰণ নামৰ সংস্থাটোৱে সৌৰ শক্তি আহৰণ কৰিবলৈ ৰুফ টপ চ'লাৰ প্ৰজেক্ট নামৰ প্ৰগ্ৰেম এটা আৰম্ভ কৰাৰ ব্যৱস্থা হাতত লৈছে। ইয়াৰ উপৰিও ৰাজভৱনৰ চৌহদত নবীকৰণ শক্তিৰ বিভিন্ন কাম হাতত লোৱা হৈছে যেনে পানী গৰম কৰা ব্যৱস্থা, বাগিচা আৰু বাট পথ পোহৰাবৰ বাবে LED লাইটৰ ব্যৱস্থা আদি বিভিন্ন কাম কৰা হৈছে।

ড০ সুধা — হওঁক দিয়া। এনেদৰেই ইয়াত লাহে লাহে কামবোৰ হবগৈ চাগে।

অনন্য — লাহে লাহে কিয় খুৰী? নিজৰ কামত সকলোৱে উৎসাহ দেখুৱালে সোনকালেই হ'ব।

ড০ সুধা —এৰা, আমিও তাকেই আশা কৰো। পিছে আমি কথা পাতি থাকোতেই বহু দেৰিয়েই হ'ল।

অনন্য — হয় খুৰী। ময়ো উঠোৱেই।

ড০ সুধা— ৰ'বা ৰ'বা। আমাৰ সূৰ্য্যই ভাত পানী বনাইছেই নহয়। তুমি আৰু অকণ সময় বহা। ভাত খাই যাবাগৈ।

অনন্য — এহ খুৰী নালাগে নালাগে। ভাত খাবলৈ আন এদিন আহিম।

ড০ সুধা— আন এদিন কিয়? আজি তোমাৰ ফেভাৰিট পাভ মাছৰ জোল বনাইছো নহয়।

অনন্য -- (ডাঙৰকৈ) হয় নেকি খুৰী। তেতিয়াহলে মই ভাত খায়েই যাব লাগিব। হাঃ হাঃ

সকলোৱে হাঁহে।

সমাপ্ত

[1] প্ৰশ্ন ঃনবীকৰণযোগ্য শক্তিৰ উৎস চাৰিবিধৰ নাম কোৱা ।

উত্তৰ ঃ সৌৰ, জল, বায়ু আৰু হাইড্ৰ'ইলেক্ট্ৰিক চেল।

[2] হাইড্ৰ' ইলেকট্ৰিক কোষ আৱিষ্কাৰ কৰা ভাৰতীয় বিজ্ঞানীজনৰ নাম কি?

উত্তৰঃ ড আৰ কে কোটনালা।