বিজ্ঞান ধাৰাৱাহিক – অবিৰত খোজ ...

খণ্ড ৪০ **উপকূলৰ উচুপনি ...** **ড০ শ্যামা প্ৰসাদ শৰ্মা**

চৰিত্ৰসমূহ

১. অৱনীমোহন - অনুষ্ঠাণৰ উদ্যোক্তা – অধ্যাপক
২. ড° শৰ্মা – বিষয় – বিশেষজ্ঞ
৩. চয়নিকা – শৰ্মাৰ সহযোগী
৪. ভৱেন – প্ৰশিক্ষাৰ্থী, প্ৰৱক্তা – গৱেষক
৫. বীথিকা - প্ৰশিক্ষাৰ্থী, প্ৰৱক্তা – গৱেষক
৬. লক্ষ্যহীৰা - প্ৰশিক্ষাৰ্থী, প্ৰৱক্তা – গৱেষক

(ঘোষণা আৰু শীৰ্ষ গীত)

(প্ৰশিক্ষাৰ্থী সকলৰ সৈতে এক অন্তৰংগ আলাপ অনুষ্ঠান। দ্বিতীয় পৰ্বৰ আৰম্ভণি। ইতিমধ্যে প্ৰথম পৰ্বৰ সামৰণি পৰিছে, আৰু তাত ভালেখিনি আলোচনা হৈ গৈছে।)

অৱনী – প্ৰশিক্ষাৰ্থী বন্ধুসকল! .. ইতিমধ্যে আপোনালোকে আমাৰ সাগৰ-মহাসাগৰ সম্পৰ্কীয় চুটি তথ্যচিত্ৰখন চালে ...। এতিয়া, এই দ্বিতীয় পৰ্বত আমি আমাৰ ভাৰতৰ উপকূল অঞ্চল আৰু ইয়াৰ বিকাশ সম্পৰ্কে অলপ আলোচনা কৰিম। সুখৰ কথা, এই বিষয়ত আন্তৰ্জাতিক খ্যাতিসম্পন্ন সমুদ্ৰ বিজ্ঞানী ড° শৰ্মা আজি আমাৰ এই পৰ্বৰ মুখ্য অতিথি তথা বিষয় বিশেষজ্ঞ ...

(হাত তালি)

আশা কৰিছো, আমি আটায়ে শৰ্মা চাৰৰ আলোচনাৰ পৰা উপকৃত হ'ম আৰু তেওঁৰ সৈতে মত বিনিময়ৰ জৰিয়তে নতুন দিশ, নতুন দিগন্তৰ সন্ধান পাব পাৰিম। তাতোকৈ ডাঙৰ কথা, আমাৰ মাজৰে যি সকলে উপকূল অঞ্চলৰ বহনক্ষম বিকাশৰ আঁচণিত কাম কৰিব খোজে, তেওঁলোকে আৰু বেছি পৰিমাণে উপকৃত হ'ব। ... ড° শৰ্মা চাৰ!

(হাত তালি)

শৰ্মা – ধন্যবাদ, অৱনীমোহন! নমস্কাৰ প্ৰশিক্ষাৰ্থী সকল। .. আপোনালোক আটায়ে উত্তৰ – পূৱ ভাৰতৰ ভূগোল অধ্যয়ন আৰু গৱেষণা সংস্থাৰ সৈতে জড়িত বুলি জানিবলৈ পাই, মই সঁচাই বৰ আনন্দ পাইছো। ... বহনক্ষন বিকাশৰ সৈতে ভৌগোলিক অধ্যয়ন আৰু ধ্যান – ধাৰণাৰ ওতপ্ৰোত সম্পৰ্ক আছে, সেই কথা আপোনালোকে জানেই। ... বাৰু, এটা কথা কওকছোন। আমাৰ এই উত্তৰ – পূৱ অঞ্চলটো সাগৰৰ পৰাতো বহু দূৰৈত। তথাপিও বাৰু আমিনো এই বিষয়ৰ আলোচনা কিয় পাতিছো?

ভৰেন – চাৰ! মই কওঁ ...

শৰ্মা – অ’ ভৰেন মুদৈ! কোৱা ...

ভৰেন – পোনপটীয়াকৈ নহ’লেও, আওপকীয়াকৈ আমাৰ অঞ্চলটোত সাগৰৰ প্ৰভাৱ আছে। মৈচুমী বায়ু আৰু বৰষুণেই তাৰ প্ৰমাণ। তাৰ উপৰিও, বংগোপ সাগৰত হোৱা ঘূৰ্ণী – ধুমুহা আদিৰ প্ৰভাৱো ঠায়ে ঠায়ে আমাৰ ইয়াত দেখা যায়।

শৰ্মা – এৰা! ঠিক কথা।

বীথিকা- চাৰ! মই বীথিকা বৰদলৈ! মোৰো এটা কথা মনলৈ আহিছে ..

শৰ্মা – কোৱা বীথিকা!

বীথিকা – ভূভাগৰ নিচিনাকৈ আমাৰ সাগৰ-মহাসাগৰবোৰো অফুৰন্ত সম্পদেৰে ভৰি আছে। উপকূল অঞ্চলবোৰো বিভিন্ন ধৰণে সমৃদ্ধ। ... আচলতে আমাৰ দেশৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ প্ৰায় তিনিভাগৰ এভাগেই জীৱন আৰু জীৱিকাৰ বাবে সাগৰ – মহাসাগৰ আৰু তাৰ উপকূল অঞ্চলৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰে ...

ভৰেন – তাৰ মানে ... প্ৰায় চল্লিশ কোটিৰো ওপৰ ভাৰতীয়ৰ জীৱন আৰু জীৱিকা!

বীথিকা – হয়! আমাৰ উপকূল অঞ্চল প্ৰায় সাৰেসাত হেজাৰ কিলোমিটাৰ দীঘল। খেতি-বাতি, বেহা-বেপাৰ, উদ্যোগ – পৰ্য্যটন আদিয়েই এনেবোৰ অঞ্চলৰ অৰ্থনীতিৰ মূল বুনিয়াদ। গতিকে, এই বিষয়বোৰৰ অধ্যয়ণৰ দ্বাৰাও, উপকূল অঞ্চলৰ পৰা বহু যোজন, দূৰৈত থকা মানুহবোৰো বহু পৰিমাণে উপকৃত হ’ব পাৰে।

লক্ষ্য – চাৰ। আৰু এটা কথাও আমি হিচাপত ধৰিব লাগিব।

শৰ্মা – কি? ... তু-তু-তুমি বাৰু লক্ষ্যহীৰা নহয়নে?

লক্ষ্য – হয় ছাৰ! আপুনি ঠিকেই ধৰিছে। ময়ো আপোনাৰ বিষয়তেই গৱেষণা চলাই আছো।

শৰ্মা – বৰ ভাল কথা! বৰ ভাল কথা!! ... অ’ তুমি কি ক’ব খুজিছিলা?

লক্ষ্য – আচলতে চাৰ! অকল দেশ-বিদেশৰ বেপাৰ বানিজ্য বুলিয়েই নহয়, সভ্যতাৰ বিকাশ আৰু আদান-প্ৰদানৰ ক্ষেত্ৰতো উপকূল অঞ্চলৰ ভূমিকা অপৰিসীম। প্ৰাচীন কালেৰেপৰাই নদীমাতৃক সভ্যতা – সংস্কৃতিৰ সমানে উপকূল অঞ্চলতো সভ্যতা –সংস্কৃতি গঢ় লৈ উঠিছিল। উপকূল অঞ্চলৰ সৰু – ডাঙৰ বন্দৰ আৰু চহৰ

– নগৰ বোৰেই তাৰ প্ৰমাণ। প্ৰাচীন কালৰেপৰাই চাৰ! স্থলপথবোৰত সমানে সমানে জলপথবোৰো বেছ গুৰুত্বপূৰ্ণই আছিল।

শৰ্মা – এৰা! লক্ষ্যহীৰাই এটা অতি গুৰুত্বপূৰ্ণ কথাৰ প্ৰতি আমাৰ আটাইৰে দৃষ্টি আকৰ্ষণ কৰিছে ...। এই দিশতো ভালেখিনি চিন্তা – চৰ্চাৰ অৱকাশ আছে। .. চয়নিকা! প্ৰথম শ্লাইডখন দিবা নেকি?

চয়নিকা – দিছো চাৰ! আমাৰ দেশৰ উপকূল অঞ্চলৰ মানচিত্ৰ। ... পশ্চিমৰ পৰা দক্ষিণ হৈ পূৱলৈ, ই কেবাখনো ৰাজ্যৰ সৈতে সংলগ্ন। মই ৰাজ্য কেইখনৰ নাম মাতি দিছো ... প্ৰথমে গুজৰাট, তাৰ পিছত মহাৰাষ্ট্ৰ, ... তাৰ পিছত ক্ৰমে, গোৱা, কৰ্ণাটক, কেৰল আৰু তামিলনাডু ... তামিলনাডুৰ উপকূল অঞ্চলৰ বিশেষত্বখিনি মন কৰিছে নে?

অৱনী – ইয়াৰ সামান্য অংশ পশ্চিমে, সামান্য অংশ একেবাৰে দক্ষিণে আৰু বেছি ভাগেই পূৱলৈ। তাৰ পিছতেই ক্ৰমে অন্ধ্ৰপ্ৰদেশ, উড়িশা আৰু পশ্চিম বংগ। ... একেবাৰে পুৰা আঠখন ৰাজ্য!

চয়নিকা – এতিয়া চাওক। ... এয়া আমাৰ উপকূলীয় সমভূমি অঞ্চলৰ ৰেখাচিত্ৰ। এইবোৰৰ অৱস্থান আৰু ভূ – আকৃতিৰ ধৰণ – কৰণ বেলেগ বেলেগ। এনে পাৰ্থ্যকৰ ভিত্তিত এইবোৰৰ মুঠতে ছটা ভাগ। প্ৰথমটো হ'লগৈ ... ভাৰত – পাক সিমান্তৰ সিৰ নদীৰ মোহনাৰপৰা কচ্ছৰ ৰাণ অঞ্চলকে ধৰি ... এয়া ...

আটায়ে – গুজৰাট উপকূল!!

চয়নিকা – গুজৰাট উপকূলৰ শেষভাগৰপৰা গোৱাৰ দক্ষিণ অঞ্চল পৰ্য্যন্ত .. এয়া ...

আটায়ে – কংকন উপকূল!!

চয়নিকা – তাৰ পিছতে এয়া কৰ্ণাটক আৰু কেৰল ৰাজ্যৰ উপকূলভূমি ... নাম ...

আটায়ে – মালাবাৰ বা মালব!

চয়নিকা – তাৰ পিছতে তামিলনাডুৰ কন্যাকুমাৰীৰ পৰা পুলিকট হ্ৰদৰ মাজৰ অঞ্চলটো ...

আটায়ে – তামিলনাডু উপকূল

চয়নিকা – পুলিকট হ্ৰদৰপৰা উড়িশাৰ চিল্কা হ্ৰদ পৰ্য্যন্ত ... এয়া ...

আটায়ে – অন্ধ্ৰ উপকূল!!

চয়নিকা – আৰু শেষত ... চিল্কা হ্ৰদৰপৰা উড়িশাৰ পূৱ সীমাৰ সুৱৰ্ণৰেখা নৈ পৰ্য্যন্ত ...

আটায়ে – উৎকল উপকূল!

চয়নিকা – উৎকল উপকূলৰ পিছতেই ভাৰত- বাংলাদেশ সীমাৰ কালিন্দী নৈৰ মোহনালৈকে ... বিখ্যাত সেই সুন্দৰবন এলেকা। ই দীঘলে প্ৰায় ডেৰ শ কিলোমিটাৰ ...! ... চাৰ ..??

শৰ্মা – ধন্যবাদ চয়নিকা! ... পিছৰ ভিডিঅ’ ক্লিপটো ...

চয়নিকা- দিছো চাৰ!

শৰ্মা – উপকূল অঞ্চলৰ সৈতে সংলগ্ন সাগৰৰ বাম অঞ্চলবোৰ ... বিভিন্ন ধৰণৰ সাগৰীয় ঘাঁহ – বন, গছ-গছনি, সৰীসৃপ জীৱ আদিৰে ভৰি থাকে ... ক’বলৈ গ’লে এক অনন্য আৰু বিচিত্ৰ জৈৱ –বৈচিত্ৰ্যৰে সমৃদ্ধ এখন যেন সামুদ্ৰিক অৰণ্যহে ... তাত পাহাৰ-পৰ্বত, সমভূমি – মালভূমি সকলোবোৰেই আছে ... ঠিক আমাৰ ভূভাগত থকাৰ দৰেই, - কেৱল সেইবোৰৰ ধৰণ-কৰণ আৰু প্ৰজাতি ভূখণ্ডৰ তুলনাত বেলেগ বেলেগ ...

চয়নিকা – ক’বলৈ গ’লে সেয়া যেন অন্য এক ৰূপকথাৰ দেশ ... সাগৰতলিত ... কম দ’ অংশৰ পৰা বেছি দ’ অংশলৈ ... বিধে বিধে ... কিচিম কিচিম ...। .. এয়া চাওক ... এই ভিডিঅ’টোও বিভিন্ন প্ৰজাতিৰ সাগৰীয় কাছ ... বিভিন্ন গঠন, বিভিন্ন ৰং আৰু বিভিন্ন ধৰণৰ ...। মন কৰিছেনে? এইবোৰ নৈ-বিল-খাল –পুখুৰী আদিত পোৱা বোৰৰ তুলনাত বেছ ডাঙৰ আৰু ...

আটায়ে - ... বেছ ধুনীয়াও! যেন কাছৰ ভিতৰতেই একেবাৰে সৌন্দৰ্য্যৰ ৰানী ... বিউটি কুইন... হাঃ হাঃ হাঃ

চয়নিকা - ... আকৌ, এয়া চাওক । ... এয়া চাওক, এয়া হ’লগৈ ... সাগৰতলিত প্ৰৱাল জমা হোৱা অংশ, - ঠিক যেন প্ৰৱালৰ একো একোখন পাহাৰহে ... আৰু প্ৰৱালৰ সেই পথাৰত ...

অৱনী - ... নিৰাপদে আপোন মনে ঘূৰি ফুৰা ... এইবোৰ কত ৰং – বিৰঙৰ মাছ!

লক্ষ্য আৰু বীথিকা – আই ঔ! ই – স্মা – ন ধুনীয়া!!

লক্ষ্য – আমাৰ একুৱেৰিয়ামত থোৱা মাছবোৰ এইবোৰৰ তুলনাত ... এক্কোই নহয় ...। সেইবোৰৰ প্ৰত্যেকবিধকেই যেন বিভিন্ন খনিকৰে বহু-ত সময় লৈ ... অনন্ত কল্পনাৰেহে সৃষ্টি কৰিছে ...

বীথিকা – এইবোৰ থকা শিল – পাথৰবোৰো বেলেগ ধুনীয়া আৰু ... গছ-গছনি- ঘাঁহ – বনবোৰৰতো কথাই নাই ... যেন বিশ্ববিখ্যাত চিত্ৰ শিল্পীয়ে প্ৰস্তুত কৰা ...

দুয়ো - ... তিনি মাত্ৰাৰ একো একোখন তৈলচিত্ৰহে ...

শৰ্মা – এৰা! তোমালোকে ঠিকেই কৈছা। ... এই সৌন্দৰ্য্যৰ তুলনা নাই!! ... এইবোৰৰ অধ্যয়ন আৰু গৱেষণা বহু যুগ ধৰি চলি আহিছে। পিছে, ফতোৰে সৈতে এনে গৱেষণাই এক বিশেষ মাত্ৰা লাভ কৰে জলমগ্ন আলোকলেখ পদ্ধতি উদ্ভাৱন হোৱাৰ পিছৰ পৰাই ...

ভৱেন – জলমগ্ন আলোকলেখ ... মা-মা-মানে চাৰে আণ্ডাৰৱাটাৰ ফট'গ্ৰাফিৰ কথাই ...?

শৰ্মা – এৰা! এৰা!! ঠিক সেইটোৱেই ...। ... বাৰু. জলমগ্ন আলোকলেখৰ উদ্ভাৱন কোনে কেতিয়া কৰিছিল, কোনোবাই ...??

বীথিকা – উঁ ... উঁ ... উঁ ...। মোৰ যিমান দূৰ মনত পৰে ... আজিৰে পৰা প্ৰায় ডেৰ শ বছৰ মানৰ আগতে .... উইলিয়াম থম্পচন নামৰ এজন ফট'গ্ৰাফাৰে ...

শৰ্মা – বাঃ বঢ়িয়াতো! তোমাৰ উত্তৰটো প্ৰায় শুদ্ধ ... আচলতে ১৮৫৬ চনতহে উইলিয়াম থম্পচনে প্ৰথমট জলমগ্ন ফট'গ্ৰাফ লৈছিল। ... মানে আজিৰপৰা ঠিক ...

আটায়ে – এশ বাষষ্টি বছৰ আগেয়ে ...। বাপৰে বাপ। কি দূৰদৃষ্টি .... কি উদ্ভাৱন!!

শৰ্মা – আচলতে সেয়া আৰম্ভনিহে ... আচল কাৰ্য্যদক্ষ জলমগ্ন আলোকলেখ ব্যৱস্থা আৰম্ভ হয়, তাৰো প্ৰায় এক শতিকা পিছতহে ... মানে ১৯৫৭ চনত। তেতিয়াৰেপৰাই সাগৰ – মহাসাগৰ আদিলৈ কৰা জল্পনা – কল্পনা আৰু অনুমানৰ ঠাই লয় এনে আলোকলেখ আৰু ভিডিঅ' চিত্ৰই। ... চয়নিকা, পিছৰ ভিডিঅ' খিনি ...

চয়নিকা – দিছো চাৰ! ... এয়া. এয়া চাওক বোকাময় উপকূল অঞ্চলৰ ভিডিঅ' ...

লক্ষ্য – বাইদেউ! সাধাৰণতে বেছিভাগেই ভাৱে, উপকূল অঞ্চল মানেই বালি আৰু বালিয়া মাটি। বোকাময় উপকূলৰ কথা তেওঁলোকে ভাবিবই নোৱাৰে...।

চয়নিকা – কথাটো হয়।.. কিন্তু এয়া, এয়া চাওক, এয়া আমাৰ ভাৰতৰেই বোকাময় উপকূলৰ ভিডিঅ'.. জৈৱ – বৈচিত্ৰ্যৰ বাবে এনে অঞ্চলবোৰ বিশেষ গুৰুত্বপূৰ্ণ।

ভৱেন – ইমান বালিৰ মাজৰ ... এই বোকাময় অঞ্চলবোৰনো কেনেকৈ সৃষ্টি হয় বাইদেউ?

চয়নিকা – চাওক, আমাৰ দেশত এনে বোকাময় উপকূল অঞ্চল প্ৰায়েই দেখা যায়। এইবোৰ জোৱাৰ – ভাটাৰ বহু বছৰীয়া ক্ৰিয়াৰ দ্বাৰাই সৃষ্টি হয়। জোৱাৰ – ভাটাৰ ঢৌৱে ভূভাগত অহৰহ খুন্দিয়াই থকাৰ ফলতেই একো

একোটা বৃহৎ অঞ্চলত বোকাৰ সৃষ্টি হয়। এই অঞ্চলবোৰ কম গভীৰ পানীয়ে আৱৰি ৰাখে। সেইবাবে এইবোৰ কোমল হৈ থাকে। ইয়াৰ ওপৰেৰে খোজ কাঢ়িলে পেঁক - পেঁক শব্দ হয়।

বীথিকা - এনে পৰিৱেশতো কীট - পতংগ, পোক - পৰুৱাৰ বাবে বেছ অনুকূল আৱাসথলী।

চয়নিকা - এৰা! সেইবাবে এনেবোৰ খাদ্য খাই জীয়ই থকা ভালেমান সৰু আৰু মজলীয়া আকাৰৰ সামুদ্ৰিক প্ৰাণীয়েই এইবোৰত পোৱা যায়। ... তাৰ ভিতৰত এয়া, এয়া চাওক ... এইবোৰ বিভিন্ন প্ৰজাতিৰ সৰু -বৰ কেঁকোৰা ... আৰু মাছ।

লক্ষ্য - হয় দেই! কেঁকোৰাবোৰো বেছ ধুনীয়া, আমি ভূভাগত দেখা বোৰৰ তুলনাত এইবোৰ বেছ ডাঙৰ আৰু ৰং -পাতিও ভাল ...।

ভৰেন - বাইদেউ! .. এই অঞ্চলটোত দেখোন ভালেমান নতুন নতুন ধৰণৰ চৰায়ো দেখিছো। কিছুমানে বিৰাট জাক পাতি ... বোকা মাটিত খাদ্য বিচাৰি ফুৰিছে আৰু ...

বীথিকা - ... আৰু কিছুমান অলপ ওপৰে ওপৰে উৰি আছে ...। ..ঔ আই! ইমান জাক জাক চৰাই এক্কেলগে ... তাতে আকৌ ... এইবোৰ বেছ -ধুনীয়াও এইবোৰ নিশয় ... ঋতু পৰিৱৰ্তণৰ বাবে প্ৰব্ৰজন কৰা অইন দেশৰ চৰাই ...

চয়নিকা - হয় বীথিকা! এইবোৰ প্ৰব্ৰজন কৰা চৰাই। ঋতু পৰিবৰ্তন শেষ হ'লে, এইবোৰ আকৌ নিজ দেশলৈ উভতি যায় ...

ভৰেন - ভালেইতো! ভিছা - ফিছাৰ দৰকাৰ নাই,প্ৰয়োজন হ'ল আহি গ'লো আৰু হাঃ হাঃ হাঃ বাচ! প্ৰয়োজন শেষ হ'ল ... গুচি গ'লো হাঃ হাঃ হাঃ

আটায়ে - হাঃ হাঃ হাঃ! আমাৰ ভৰেনৰ চাগে এই চৰাইবোৰকো ভিছা - পাচপৰ্ট দিয়াৰেই মন হাঃ হাঃ হাঃ

শৰ্মা - হাঃ হাঃ হাঃ। ভাল ৰসৰ কথাই হৈছে। আপোনালোকে মন কৰিছেনে? ইয়াত মানে এনে ধৰণৰ বোকাময় উপকূল অঞ্চলক কেন্দ্ৰ কৰি একো একোটা পৰিৱেশতন্ত্ৰ মানে ইক' - চিষ্টেম গঢ়ি উঠিছে।.. উপকূল অঞ্চলৰ এনে পৰিৱেশ - তন্ত্ৰ নিৰাপদে নেৰ্ভেজাল কৰি ৰখাটো খুবেই দৰ্কাৰী।.. কিয় বাৰু?

অৱনী - এইবোৰ নিৰাপদে নিৰ্ভেজালহৈ থাকিলে উপকূল অঞ্চল ভালে থাকিব ... আৰু ইয়েই উপকূলবাসীৰ উপাৰ্জনৰ পথো মুকলি কৰি দিব।

ভৰেন - মানে আপুনি পৰ্য্যটনৰ শ্ৰীবৃদ্ধিৰ কথা কৈছে?

অৱনী - হয়। তেতিয়া অধ্যয়ন - গৱেষনা আদিৰ লগতে অৱসৰ বিনোদনৰ বাবেও বহু মানুহ আহিব।

বীথিকা – তাৰ মানে উপকূল অঞ্চলৰ পৰিৱেশ –তন্ত্ৰ ভালে থাকিলে, সেইবোৰত পৰিৱেশ – অনুকূল উদ্যোগো গঢ়ি তুলিব পৰা যাব।

লক্ষ্য – মানে ... বহনক্ষম বিকাশৰ বাবে বহু সুবিধাই ওলাব আৰু উপকূলৱাসীৰ জীৱনৰ মানো উন্নত হৈ পৰিব।

চয়নিকা – আপোনালোকে ঠিক কথাকেই ৈছে।

শৰ্মা – এইখিনিতে আৰু এটা কথা আছে। সাধাৰণতে আমাৰ বহুতেই এই দিশটোৰ কথা চিন্তা নকৰে।

আটায়ে – কি চাৰ?

শৰ্মা – সাগৰীয় মাছ – কাছ – অক্টোপাচ আদিৰ লগতে সাগৰীয় ঘঁহ –বন, শেলুৱৈ – জাতীয় কিছুমান বস্তুত বহু বেছি পৰিমাণে প্ৰ'টিন থাকে। দক্ষিন আৰু দক্ষিন পূৱ এচিয়াৰ ভালেমান দেশত ইয়াৰ ভিত্তিত কৌটি কৌটি টকাৰ উদ্যোগ গঢ়ি উঠিছে। পিছে, আমাৰ ইয়াত কম- বেছি পৰিমাণে তেনে উদ্যোগ হৈছে যদিও, এতিয়াও আৰু বহুত কিবাকিবি কৰাৰ থল আছে।

অৱনী – চাৰ। ইয়াৰ কাৰণ বোধকৰো আমাৰ দেশৰ মূল ভূভাগৰ আৱাসীসকলৰ খাদ্যাভাস। তেওঁলোক সাগৰীয় খাদ্যবস্তুৰ প্ৰতি আগ্ৰহী নহয়, - অঞ্চলভেদে তেওঁলোকৰ নিজা নিজা খাদ্যাভাস আছে ...। আমাৰ সৰ্বভাৰতীয় খাদ্যাভাসত সাগৰীয় সম্ভাৰ অন্তৰ্ভুক্ত কৰিব পাৰিলে, বোধকৰো পৰিস্থিতি এতিয়াতকৈ উন্নত হ'ব।

আটায়ে – নিশ্চয় হ'ব! আমিও তাকেই ভাবো ...

অৱনী – বাৰু! এতিয়া কুৰি মিণিটৰ বাবে আমাৰ চাহবিৰতি ...। তাৰ পিছত আমাৰ অন্তৰংগ আলাপৰ সামৰণী পৰ্ব ইয়াতেই চলিব ...

আটায়ে – বৰ ভাল কথা! বৰ ভাল কথা!

(আনন্দমুখৰ পৰিৱেশ আৰু সংগীত)

দৃশ্য ২

(আলোচনাৰ সামৰণী পৰ্ব)

শৰ্মা - ... প্ৰশিক্ষাৰ্থী বন্ধু সকল!! আপোনালোকে ঠিকেই চিন্তা কৰিছে। কেৱল উপকূল আৰু উপকূলবাসীৰ ভালৰ বাবেই নহয়, সমগ্ৰ দেশখনৰ ভালৰ বাবেই উপকূল অঞ্চল নিৰাপদে ৰাখিব লাগিব, নিৰ্ভেজাল কৰি ৰাখিব লাগিব। ... পিছে, আজিৰ দিনত এই কামটোৱেই কষ্টসাধ্য হৈ পৰিছে ...। ... ইয়াৰ মুখ্য কাৰণ দুটা। প্ৰথমটো প্ৰাকৃতিক, দ্বিতীয়টো আমাৰ মানুহৰ অপকৰ্ম, - বিকাশ আৰু ব্যৱসায়ৰ নামত যধে – মধে কৰা কিছুমান বেয়া কাম ...। ... চয়নিকা! পিছৰ ভিডইঅ'টো ...

চয়নিকা – দিছ চাৰ! ... এয়া চাওক ... এয়া বাওঁ ফালে ... এয়া বিশ বছৰ আগৰ সমুদ্ৰতৎ .... আৰু সোঁফালে, বিশ বছৰ পিছত ... সেই একেখনেই সমুদ্ৰতৎ ...

অৱনী – হাৰে ...। প্ৰথমখনতো বেছ আহল –বহল আৰু ডাঙৰ ... এফালে মাছমৰীয়াৰ নাৱেই নাও, ... আন ফালে ... ডেকা ল'ৰাবোৰৰ খেলৰ ঠাই ...

ভৱেন - ... আৰু সোঁফালৰখন দেখোন ... হাৰ্ৰে ... তেনেই সৰু ... একেবাৰে সংকুচিত।

বীথিকা – এয়া বোধকৰো সাগৰৰ ঢৌৱে অলপ অলপকৈ খহাই নিয়া সমুদ্ৰতৎ। সাগৰৰ ঢৌৱে তট অঞ্চলত অনবৰতে খুন্দিয়াই থকাৰ ফলতেই তট – এলেকাৰ এনে সংকোচন ঘটে। এনেকুৱা সাধাৰণতেই হৈ থাকে। অৱশ্যে এনে হ'বলৈ বহু সময় লাগে ...

লক্ষ্য - ... এয়া সম্পূৰ্ণ প্ৰাকৃতিক অৱক্ষয়। ইয়াৰ ফলত ঠায়ে ঠায়ে কিচুমান তট একেবাৰে নোহৱাই হৈ যায়।

চয়নিকা - ... এইবাৰ এয়া চাওক ... বালিৰ মহলদাৰে সাগৰ তটৰৈৰা ট্ৰাকে ট্ৰাকে বালি নি কৰা বৃহৎ বৃহৎ গাতঁবোৰ ... লগতে বালি খন্দা বৃহৎ মেচিনবোৰ ...

আটায়ে – ইয়ে হয়তো! গাঁতবোৰ দেখোন বেছ ডাঙৰ ডাঙৰ ...

চয়নিকা – এনে গাঁত থকা অঞ্চলত সাগৰৰ ঢৌৱে সহজতে আৰু খৰতকীয়াকৈ ... বেছি অৱক্ষয় ঘটাব পাৰে। ... প্ৰকৃতিৰ খনন অতি মন্থৰ, কিন্তু মানুহে এনেদৰে বালি খান্দি সহায় কৰি দিলে। প্ৰকৃতিৰ খননৰ গতি বহু গুনেই বাঢ়ি যায় ...

অৱনী – প্ৰকৃতিৰ প্ৰক্ৰিয়াক তো আৰু বাধা দিব নোৱাৰি। গতিকে, মানুহৰ এই অপকৰ্মহে আচলতে বন্ধ কৰিব লাগে ...

আটায়ে – হয়। তেতিয়াহে সমুদ্ৰতটবোৰ ৰক্ষা পৰিব!!

চয়নিকা – এয়াতো তট এলেকা সংকুচিত বা নিঃশেষ কৰাৰ প্ৰক্ৰিয়া। ইয়াৰদ্বাৰা হোৱা ক্ষতিৰ তুলনাত বহুত বেছি ক্ষতি কৰা প্ৰক্ৰিয়াৰে মানুহে নিজৰ বিপদ নিজেই চপাই লৈছে! ... এয়া এয়া চাওক ...

আটায়ে – এয়াচোন চামড়াৰ কাৰখানা ...! তাকো উপকূল এলে-কা-ত..??

চয়নিকা – হয়। .. এই কাৰখানাতেই জীৱ-জন্তুৰ চামড়াবোৰ উদ্যোগত ব্যৱহাৰ কৰাৰ বাবে উপযোগী কৰি তোলা হয় আৰু তাৰ বাবে বিষাক্ত ৰাসায়ণিক ব্যৱহাৰ কৰা হয়। .. আৰু এয়া চাউক, এনেবোৰ ৰাসায়ণিকৰ অৱশিষ্ট পোনে পোনে পাইপেৰে গৈ ...

আটায়ে - .. একেবাৰে উপকূলৰ পানীতেই পৰিছে। .. ইচ ৰাম..! .. এইবোৰ দেখোন ... ক'লা – মুগা ফেনৰ একো একোতা বিৰাট ঢৌৰদৰেই..!

চয়নিকা – হ্য! এইবোৰ স-ব বিষাক্ত ৰাসায়ণিক। অকল চামড়াৰ কাৰখানা বুলিয়েই নহয়, উপকূলৰ ঠায়ে ঠায়ে আৰু অণ্যাণ্য কাৰখানাও আছে। এইবোৰৰপৰাও বিষাক্ত ৰাসায়ণিক পোনে পোনে গৈ সাগৰত পৰে।

ভৱেন – হাৰে এয়া আমাৰ গংগা – যমুনা – ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ পাৰে পাৰে হোৱা কাৰখানাবোৰৰ দৰেই ভয়ংকৰ আৰু ক্ষতিকৰ দেখোন ...!

বীথিকা – ক'ব লাগিছেনে আৰু!! এইবোৰেতো উপকূল অঞ্চলৰ জীৱবৈচিত্ৰ্য ধ্বংস কৰিবই, লগতে ... খাদ্যচক্ৰৰ জৰিয়তে, এইবোৰ মানুহ আৰু জীৱ- জন্তুৰ দেহত সোমাই, বিষক্ৰিয়াও ঘটাব।

লক্ষ্যহীৰা – এনে বিষাক্ত মাছ খাই মানুহ আৰু ঘাঁহ – বন খাই জীৱ-জন্তু মৰাৰ খবৰ দেখোন ওলায়েই থাকে। তথাপিও এনেবোৰ অঞ্চলৰ মানুহবোৰ ... সচেতন নোহোৱাটোহে ডাঙৰ কথা ...।

অৱনী – মানুহবোৰে কথাবোৰ নজনা নহয়...। মাজে সময়ে স্বেচ্ছাসেৱী সংগঠণেও এনেবোৰ অঞ্চলত সাজাগতা শিৱিৰ আদি পাতেহি...। পিছে ...

ভৱেন - ... পিছে, আৰু কি হ'ব? মানুহবোৰেতো আইন নিজ হাতত লৈ ... কাৰখানাবোৰ বন্ধ ক্ৰি দিব নোৱাৰে!!

বীথিকা – আচলতে, আইন মানি চলিলে, এনে প্ৰদূষণ ক্বিতয়াও নহয়। আইনমতে কাৰখানাৰপৰা ওলোৱা সকলো ধৰণৰ আৱৰ্জনা বা অৱশিষ্টই দোসমুক্ত কৰিহে, নৈ বা সাগৰত পেলাব পাৰে। নহ'লে প্ৰশাসনে এইবোৰৰ অনুজ্ঞাপত্ৰ নাকচ কৰিব পাৰে বা কাৰখানা চীল কৰিবও পাৰে ...

চয়নিকা – কিন্তু আইন থাকিলেও, সেইটো আৰু কিমান ক্ষেত্ৰত প্ৰয়োগ হয়? সেইবাবে, এনেবোৰ অপকৰ্ম অবিৰতভাৱে চলি আছে আৰু ...

আটায়ে - ... পৰিৱেশ – তন্ত্ৰৰ লগতে মানুহ আৰু জীৱ-জন্তুকো বিপন্ন কৰি তুলিছে।

অৱনী – আচলতে এনেবোৰ অঞ্চলত ... এনে আইন কাৰ্য্যকৰী কৰাৰ সপক্ষে আৰু কাৰখানাবোৰৰ অপকৰ্ম বন্ধ কৰিবৰ বাবে ... তীব্ৰ আৰু বা গণ- আন্দোলনৰ প্ৰয়োজন ...

আটায়ে – ঠিক কথা! ইয়াৰ দ্বাৰাইহে প্ৰশাসনক এনেবোৰ অপকৰ্ম বন্ধ কৰাবলৈ বাধ্য কৰাব পৰা যাব ...

চয়নিকা – বাৰু! এইবাৰ আমি আৰু এটা দৰ্কাৰী কথালৈকে আহো। ... এই ভিডিঅ'খিনি চাউক, উপকূলৰ পাৰে পাৰে এয়া এক লাণি নিছিগা জোপোহাৰ অৰণ্য ...। .. ধৰিব পাৰিছে নে এইবোৰ কিহৰ জোপোহা আৰু কোন উপকূলৰ?

ভৱেন – এয়া মেংগ্ৰ'ভ মানে দেৱদালী গছৰ অৰণ্য ... সম্ভৱ ওড়িশা উপকূলৰ।

চয়নিকা – আপুনি ঠিকেই ধৰিছে! .. সুন্দৰবন এলেকাতো এই অৰণ্য পোৱা যায়। এইবোৰক সুন্দৰবনীও বোলে।

বীথিকা – মেংগ্ৰ'ভ অৰণ্যই উপকূলৰ সৈতে সংলগ্ন ভূভাগক সাগৰীয় ঘূৰ্ণীৰ ফলত হোৱা বিৰাট বিৰাট ঢৌৰপৰা ৰক্ষা কৰে। সত্তৰৰ দশকত ওড়িশাত হোৱা সাগৰীয় ঘূৰ্ণী আৰু ধুমুহাৰ পিছত ক্ষয় – ক্ষতিৰ হিচাপ কৰোতে এই কথা প্ৰমাণ হৈছে। .. যিবোৰ অঞ্চলত এনে মেংগ্ৰ'ভ বা দেৱদালী অৰণ্য আছিল, সেইবোৰ এলেকাত ক্ষয়-ক্ষতিৰ পৰিমাণ ভালেখিনি কম আছিল।

লক্ষ্য – হয়, এইবোৰ জোপোহা আকৃতিৰ শক্তিশালী গছ বাবে, এইবোৰে সাগৰীয় ঢৌৰ প্ৰচণ্ড অভিঘাত সহি, সেইবোৰৰ গতি মন্থৰ কৰি তোলে। ঢৌৰ গতিবেগ কমি গ'লে ক্ষয়-ক্ষতিৰ মাত্ৰাও কমি যায় ...

চয়নিকা – হয়, লক্ষ্যহীৰাই ঠিকেই কৈছে। বিকাশৰ বাবে ৰাষ্টা- ঘাট সজাৰ তাগিদাতো ভালেমান অঞ্চলত, এনে দেৱদালী অৰণ্য ধ্বংস কৰা হৈছে। ফলত সামুদ্ৰিক দুৰ্য্যোগৰ বিৰুদ্ধে প্ৰাচীৰ হিচাপে থিয় দিব পৰা এনে অৰণ্যৰ অভাৱত, জনবসতি থকা অঞ্চলত ... ক্ষয় – ক্ষতিৰ আশংকা বহু খুবেই বাঢ়ি গৈছে।

অৱনী – লগতে এনে অৰণ্যই পোহপাল দিয়া পৰিৱেশ- তন্ত্ৰও ধ্বংস পাইছে।

চয়নিকা – হয়, অৱনীয়ে আৰু এটা নতুন কথা যোগ দিছে, - এইটোও বিশেষ গুৰুত্বপূৰ্ণ। .. বাৰু, এইবাৰ ... এইখিনি চাওক! .. ধৰিব পাৰিছেনেকি?

আটায়ে – লেগুন, লেগুন!!

চয়নিকা – হয়, লেগুনেই! .. এইবোৰ হৈছে সমুদ্ৰৰ সৈতে সংযুক্ত বলয় আকাৰৰ বাম পানীৰ হ্ৰদ ...

ভৱেন – কিছুমানে ইয়াক বলয়ী বা অংগুৰীয় হ্ৰদো বোলে।

বীথিকা – এই অংগুৰীয় হ্ৰদবোৰৰ নিজা বৈশিষ্ট্য আৰু জৈৱ – বৈচিত্ৰ্য থাকে। .. সেইবোৰ নষ্ট কৰি বহুতেই এই লেগুনবোৰত মিছা মাছ আৰু অণ্যাণ্য মাছৰ খেতি কৰিবলৈ লৈছে। ... ফলত লেগুনৰ পৰিৱেশ- তন্ত্ৰ নষ্ট হৈছে আৰু সমগ্ৰ উপকূল এলেকাতেই ইয়াৰ বেয়া প্ৰভাৱো পৰিছে।

চয়নিকা – হয় বীথিকা! ব্যৱসায়ৰ নামত এনেদৰে পৰিৱেশ – তন্ত্ৰ নষ্ট কৰাৰ অধিকাৰ আচলতে কাৰোৱাই নাই ... তথাপিও কিন্তু আইনক কেৰেপ নকৰি বহুতেই ...

আটায়ে - ... তেনে অপকৰ্ম কৰিয়েই আছে।

লক্ষ্য - ... মিশা – মাছ ৰপ্তানি কৰি ভালেমান উদ্যোগ বছৰি কৌটি কৌটি টকা লাভ কৰিছে, অথচ তাৰ বিনিময়ত উপকূল অঞ্চলৰ পৰিৱেশ – তন্ত্ৰ ...

আটায়ে - ... বেয়া ধৰণে ক্ষতিগ্ৰস্ত হৈছে।

চয়নিকা – বাৰু! এইবাৰ আমাৰ শেষৰ ভিডিঅ’খিনি চাওকছোন ...

আটায়ে - ... এইবোৰ বিভিন্ন প্ৰাজাতিৰ তিমি ..! .. আৰু এইবোৰ হাঙৰ আৰু সেইজাতীয় অণ্য মাছ .. এইটো ডগফিচ ... এইটো ৰে’ ফিচ ... আৰু এইবোৰ চীল ...

চয়নিকা - ... হয়, এই আটাইবোৰ বৃহৎ আকাৰৰ সাগৰীয় মাছ বা জীৱ। .. এই আটাইবোৰৰেই এটা উমৈহতীয়া বৈশিষ্ট্য আছে ...। কোনে ক’ব বাৰু?

ভৱেন – এইবোৰত প্ৰচুৰ প্ৰ’টিন আছে বাবে মানুহৰ ভাল খাদ্য ..

চয়নিকা – আৰু?

বীথিকা – এইবোৰ তেলাল আৰু চৰ্বি থকা। ইয়াৰে বহুতৰে তেল ঔষধত ব্যৱহাৰ হয় আৰু চৰ্বি, বহু লোকে ইন্ধন হিচাপেও ব্যৱহাৰ কৰে।

চয়নিকা – হয়। .. আৰু ঠিক এনেবোৰ সুবিধাৰ বাবেই এই বৃহৎ আকাৰৰ মাছ আৰু জীৱবোৰ যধে মধে মৰা হয়। এনেবোৰ অপকৰ্মৰ ফলতো সাগৰীয় পৰিৱেশ- তন্ত্ৰ নষ্ট হৈছে আৰু তাৰ প্ৰভাৱ উপকূল অঞ্চলতো পৰিছে। .. চাৰ!

শৰ্মা - ... এই বেয়া প্ৰভাৱবোৰ সাগৰীয় পৰিৱেশ-তন্ত্ৰতেই সীমিত হৈ নাথাকে। এইবোৰ অইন লৈ সঞ্চাৰিত হয়। এনে অৱক্ষয় যেন এক অবিৰত আৰু চক্ৰবৃদ্ধি হাৰত বাঢ়ি যোৱা প্ৰক্ৰিয়াহে, - অৱক্ষয় আৰু ভাৰসাম্যহীনতাৰ এক বিৰামবিহীন মেচিনহে ...।

(কৰুণ সুৰ)

অৱনী – তেনেহ’লে দেখোন সাগৰীয় পৰিৱেশ – তন্ত্ৰৰ এনে দুৰৱস্থাই ... মূল ভূভাগকো বেয়াকৈ প্ৰভাৱিত কৰিব আৰু গৈ থৈ .. সমগ্ৰ পৃথিৱীৰ বাবে মহা সংকটৰ সৃষ্টি কৰিব।

শৰ্মা – মহাসংকটতো কেতিয়াবাই আৰম্ভ হৈ গৈছে অৱনী। এনে মহাসংকটৰ মাত্ৰা বঢ়ৰোৱা আৰু এটা কাৰকৰ কথা এতিয়ালৈকে আমি আলোচনা কৰাই নাই! সেইটো এইবোৰতকৈ আৰু বেছি ভয়ানক ...

বীথিকা – চাৰে সাগৰ-মহাসাগৰবোৰত পেলোৱা নিউক্লীয় আৱৰ্জনাৰ কথাই ক’ব খুজিছে নিশ্চয়।

শৰ্মা – এৰা! তুমি ঠিকেই ধৰিছা বীথিকা। .. কোনোবাই খাদ্য বা তেল- চৰ্বিৰ বাবে তিমি – হাঙৰ মাৰি যিমান ক্ষতি কৰে বা উপকূলৰ বালি-খান্দি নি যিমান ক্ষতি কৰে ... তাতকৈ বহু-বহুগুণে বেছি ক্ষতি কৰে এই নিউক্লীয় আৱৰ্জনাবোৰে। এইবোৰৰ বেয়া প্ৰভাৱ বেছ দীৰ্ঘকাল থাকে আৰু সাগৰৰ পৰা বায়ু আৰু মাটিলৈয়ো সঞ্চাৰিত হ’ব পাৰে ...

অৱনী আৰু ভৱেন – তাৰ মানে তো ... সকলোৰে বাবে সকলো – ফালৰপৰাই মহাবিপদজনক!!

শৰ্মা – কৈছাহে নে আৰু!! .. আজিৰ দিনত পৃথিৱী, প্ৰকৃতি আৰু পৰিৱেশ – তন্ত্ৰৰ বিষয়ে শেহতীয়াভাৱে আমি বহু কথাই জানো। তাৰ ভিত্তিত ঠিক এনেদৰেই ক’ব পাৰিঃ কোনোবা সাগৰ-মহাসাগৰৰ পৰা দূৰৈত আছে বুলি তেওঁ সেইবোৰ সম্পৰ্কে সচেতন নহ’লে নহ’ব। কোনোবা পাহাৰত আছে বুলি ভৈয়ামৰ কথা বা ভয়ামত আছে বুলি পাহাৰৰ কথা চিন্তা নকৰিলেও নহ’ব। .. ভৌগোলিক অৱস্থান বা বৈশিষ্ট্যৰ ভিত্তিত পৃথিৱীৰ বিভিন্ন অঞ্চলৰ কথা খণ্ডিতভাৱে চিন্তা কৰিলেও নহ’ব, - সকলো মিলাই ... একেটা গোট হিচাপে, একেখন পৃথিৱীৰ কথাহে চিন্তা কৰিব লাগিব।

অৱনী – তাৰ মানে চাৰ! বায়ু - মাটি – পানী আৰু প্ৰকৃতি, - এই চাৰিওতা উপ[াদানৰ কথা আমি একেলগে একে সময়তে চিন্তা কৰিব লাগিব, - মানে চাৰিওটা উপাদানকেই আমি সমানেই নিৰাপদ আৰু নিভাঁজ কৰি ৰাখিব লাগিব...

শৰ্মা – এৰা লাগিবতো! তেতিয়াহে ইমান দিনে বহন – অক্ষম বিকাশৰ জৰিয়তে আমি আমাৰ পৃথিৱীখনক যি দুৰ্য্যোগৰ মাজলৈ ঠেলি পঠিয়াইছো, তাৰপৰা পৰিত্ৰাণ পাব পাৰিম আৰু ... নতুনকৈ বহন – সক্ষম বিকাশৰ পথ প্ৰশস্ত কৰিব পাৰিম..। আৰু এই পথেই, আমাৰ মানে মানৱজাতিৰ লগতে জীৱকূলৰ আৰু আমাৰ বাপতিসাহোন পৃথিৱীখনৰ অস্তিত্ব ৰখাৰ একমাত্ৰ পথ ...। বিচ্ছিন্ন বা খণ্ডিত চিন্তা – চৰ্চাৰ পৰিৱৰ্তে এক সামগ্ৰিক চিন্তা – চৰ্চা, খণ্ডিত কৰ্মকাণ্ডৰ পৰিৱৰ্তে এক সামগ্ৰিক কৰ্মকাণ্ড ... এয়াই হ’লগৈ আমাৰ বৰ্তমান আৰু আমাৰ ভৱিষ্যৎ নিৰাপত্তাৰ একমাত্ৰ চাবি-কাঠি ...

চয়নিকা – আৰু সেয়াইতো হ'লগৈ বহনক্ষম বিকাশৰ নতুন দৰ্শণ, নতুন বিজ্ঞান আৰু নতুন কৰ্ম আঁচনি!! আহক আমি আটায়ে ... এই নতুন দৰ্শণেৰে উদ্বুদ্ধ আৰু পৰিচালিত হৈ ... বহনক্ষম বিকাশৰ মসৃণ পথেৰে ...

আটায়ে - ... আগ বাঢ়ি যাওঁ। বহনক্ষম বিকাশ জিন্দাবাদ! জিন্দাবাদ! বহনক্ষম বিকাশৰ নতুন দৰ্শন, জিন্দাবাদ! জিন্দাবাদ...!! (শীৰ্ষক গীতৰ একাংশ)
****
<u>প্ৰশ্ন/ প্ৰস্তুতি – ড০ শ্যামা প্ৰসাদ শৰ্মা</u>

১. জলমগ্ন আলোকলেখ মানে আণ্ডাৰৱাটাৰ ফট'গ্ৰাফি কোনে কেতিয়া প্ৰথম আৰম্ভ কৰে?

- ১৮৫৬ চনত উইলিয়াম থম্পচনে।

২. বলয়ী বা অংগুৰীয় হ্ৰদৰ আন এটা বহুল ব্যৱহৃত নাম কি?

- লেগুন।

****