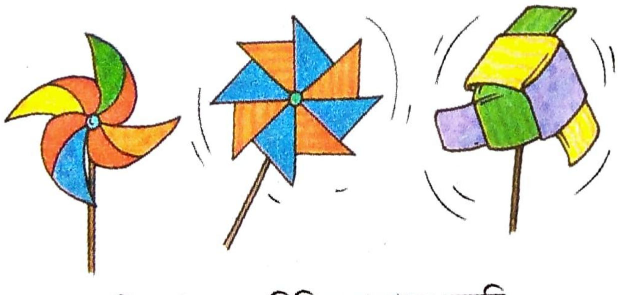
১৫ আমাৰ চাৰিওফালে থকা বায়ু

আমি ৯নং পাঠত পঢ়ি আহিছোঁ যে সকলো জীৱকে বায়ু লাগে। তোমালোকে কেতিয়াবা বায়ু দেখিছানে? তোমালোকে হয়তো বায়ু দেখা পোৱা নাই, কিন্তু বিভিন্ন প্ৰকাৰে ইয়াৰ উপস্থিতি নিশ্চয় অনুভৱ কৰিছা। গছৰ পাতবোৰ লৰিলে খচমচাই থকা বা কাপোৰ মেলা ৰছীত ওলোমাই থোৱা কাপোৰ লৰচৰ কৰি থকা তোমালোকে দেখা পাইছা। যেতিয়া বিজুলী পাংখা এখনৰ ছুইচ অন্ কৰি ঘূৰিবলৈ দিয়া হয়, তেতিয়া মেলি থোৱা কিতাপ এখনৰ পাতবোৰ ফৰ্‌ফৰাই লৰিবলৈ আৰম্ভ কৰে। বলি থকা বতাহৰ বাবেই তোমালোকে চিলাখন উৰুৱাবলৈ সমৰ্থ হোৱা। ৫ নং অধ্যায়ৰ ৩নং ক্ৰিয়াকলাপত কুলাৰে জাৰি বালি আৰু কাঠৰ গুড়ি পৃথক কৰাটো তোমালোকৰ মনত আছেনে? কুলাৰে জৰা কামটো বতাহ বলি থাকিলে বেছি ফলপ্ৰসূ হয়। ধুমুহাৰ সময়ত বতাহ বৰ বেগেৰে বলাটো হয়তো তোমালোকে লক্ষ্য কৰিছা। ধুমুহাই আনকি গছ উভালি পেলাব পাৰে আৰু ঘৰৰ মূধচ উৰুৱাই নিব পাৰে।

তোমালোকে কেতিয়াবা চকৰি লৈ খেলিছানে?

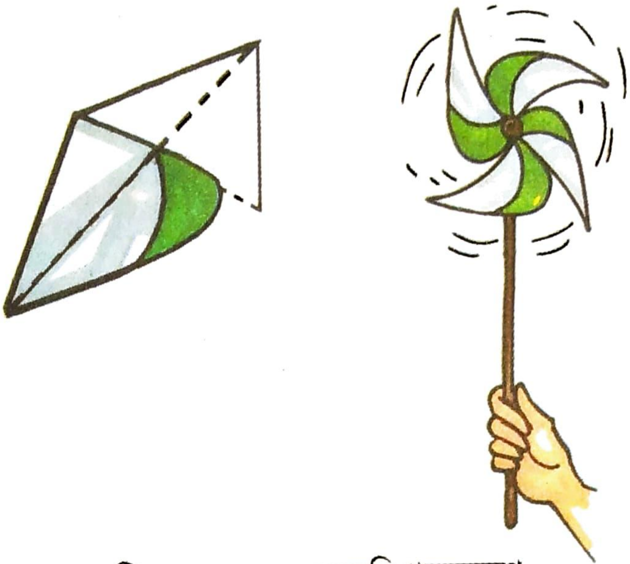


চিত্ৰ ১৫.১ ঃ বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ চকৰি

ক্ৰিয়াকলাপ ১

চিত্ৰ ১৫.২ত দিয়া নিৰ্দেশনা অনুযায়ী আমি আমাৰ নিজৰ চকৰি সাজোঁ আহা।

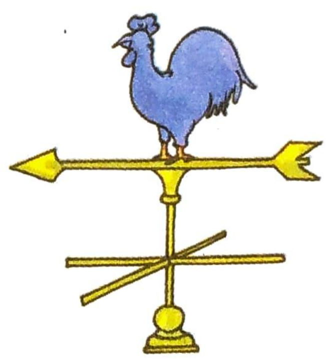
চকৰিৰ দণ্ডডাল ধৰা আৰু ইয়াক মুকলি ঠাই এডোখৰত বিভিন্ন দিশত ৰাখা। ইয়াক অলপ পিছলৈ আৰু আগলৈ অনা-নিয়া কৰা।



চিত্ৰ ১৫.২ ঃ সৰল চকৰি প্ৰস্তুতকৰণ

কি ঘটিছে, নিৰীক্ষণ কৰা। চকৰিটো ঘূৰিছেনে? চকৰিটো কিহে ঘূৰালে — বলি থকা বতাহে; নহয় জানো?

তোমালোকে কেতিয়াবা বতাহৰ দিশ নিৰ্দেশক যন্ত্ৰ দেখিছানে (চিত্ৰ ১৫.৩)? ই এখন ঠাইৰ বলি থকা বতাহৰ দিশ দেখুৱায়।



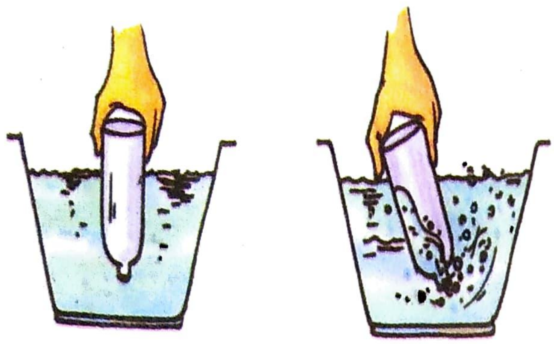
চিত্ৰ ১৫.৩ ঃ বতাহৰ দিশ নিৰ্দেশক যন্ত্ৰ

১৫.১ আমাৰ চাৰিওফালে সকলো ঠাইতে বায়ু আছেনে?

হাত এখন মুঠি মাৰা। ইয়াত কি আছে? একো নাই? জানিবলৈ তলৰ ক্ৰিয়াকলাপটো কৰা।

ক্ৰিয়াকলাপ ২

এটা খালী কাচৰ বটল লোৱা। এইটো সঁচাকৈয়ে খালী নে ইয়াৰ ভিতৰত কিবা আছে? ইয়াক তলমূৰকৈ ধৰা। এতিয়া ইয়াৰ ভিতৰত কিবা আছেনে?



চিত্ৰ ১৫.৪ ঃ খালী বটলৰ সহায়ত পৰীক্ষা

এতিয়া চিত্ৰ ১৫.৪ত দেখুওৱাৰ দৰে পানীৰে পূৰ্ণ এটা বাল্টিত বটলটোৰ খোলা মুখখন তললৈ পোনে পোনে জুবুৰিয়াই দিয়া। বটলটো নিৰীক্ষণ কৰা। পানী বটলৰ ভিতৰলৈ সোমাইছেনে? বটলটো অলপমান হেলনীয়া কৰি দিয়া। এতিয়া বটলটোত পানী সোমাইছেনে? তোমালোকে বটলটোৰ মুখৰ পৰা বুৰবুৰণি ওলোৱা দেখিছানে বা বুৰবুৰণিৰ কোনো শব্দ শুনিছানে? বটলটোৰ ভিতৰত কি আছিল তোমালোকে এতিয়া অনুমান কৰিব পাৰিছানে?

হয়, তোমালোকে ঠিকেই ধৰিছা। এয়া 'বায়ু', যি বটলটোৰ ভিতৰত আছিল। আচলতে বটলটো খালী নাছিল। প্ৰকৃততে তলমূৰকৈ ধৰোঁতেও বটলটো সম্পূৰ্ণভাৱে বায়ুৰে ভৰি আছিল। যিহেতু বায়ু ওলাই আহিবলৈ কোনো ঠায়েই নাছিল সেইবাবে বটলটো ওভতাই পানীত ভৰাই দিওঁতেও ইয়াৰ ভিতৰত পানী নোসোমোৱাটো তোমালোকে লক্ষ্য কৰিছিলা। যেতিয়া বটলটো হেলনীয়া কৰি দিয়া হ'ল তেতিয়া বায়ুবোৰ বুৰবুৰাই বাহিৰলৈ ওলাবলৈ সমৰ্থ হ'ল আৰু বায়ুয়ে আগতে আগুৰি থকা ঠাইবোৰ পানীৰে ভৰি পৰিল।

এই ক্ৰিয়াকলাপৰ পৰা দেখা গ'ল যে বায়ুয়ে ঠাই আগুৰি থাকে। ই বটলটোৰ ভিতৰৰ সকলোখিনি ঠাই পূৰাই থাকে। ই আমাৰ চাৰিওফালে সকলোতে বিৰাজমান। বায়ুৰ বৰণ নাই আৰু ইয়াৰ মাজেৰে চাব পাৰি। ই স্বচ্ছ।

আমাৰ পৃথিৱীখন বায়ুৰ এটা পাতল তৰপেৰে আবৰি আছে। ই ভূ-পৃষ্ঠৰ পৰা বহু কিলোমিটাৰ ওপৰলৈ বিস্তৃত হৈ আছে আৰু ইয়াকে বায়ুমণ্ডল বোলে।

পৰ্বত আৰোহণকাৰীয়ে ওখ পৰ্বত বগাওঁতে তেওঁলোকৰ লগত অক্সিজেনৰ ছিলিণ্ডাৰ কঢ়িয়াই নিয়াৰ কাৰণ কি বুলি ভাবা? (চিত্ৰ ১৫.৫)

চিত্ৰ ১৫.৫ ঃ পৰ্বত আৰোহণকাৰীয়ে অক্সিজেনৰ ছিলিণ্ডাৰ কঢ়িয়াই নিছে

১৫.২ বায়ু কিহেৰে গঠিত?

অষ্টাদশ শতিকালৈকে বায়ু মাত্ৰ এটা পদাৰ্থৰে গঠিত বুলি মানুহে ভাবিছিল। পৰীক্ষাৰ দ্বাৰা প্ৰমাণ হ'ল যে প্ৰকৃততে ই তেনে নহয়। বায়ু বিভিন্ন গেছৰ এটা মিশ্ৰ। ই কেনে ধৰণৰ মিশ্ৰ? এতিয়া এই মিশ্ৰটোৰ কিছুমান মূল উপাদানৰ বিষয়ে এটা এটাকৈ জানো আহা।

জলীয় ভাপ বা বাষ্প

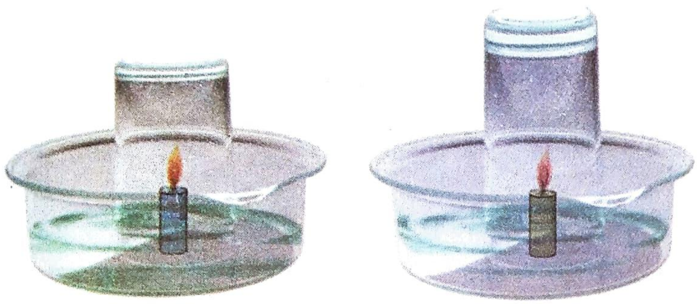
আমি আগতে শিকি আহিছোঁ যে বায়ুত জলীয় ভাপ থাকে। আমি এইটোও দেখিছোঁ যে, যেতিয়া বায়ু কোনো ঠাণ্ডা পৃষ্ঠৰ সংস্পৰ্শলৈ আহে তেতিয়া ই ঘনীভূত হয় আৰু পানীৰ টোপাল হিচাপে ঠাণ্ডা পৃষ্ঠখনৰ ওপৰত দেখা দিয়ে। প্ৰকৃতিৰ জলচক্ৰৰ বাবে বায়ুত জলীয় বাষ্পৰ উপস্থিতি বৰ গুৰুত্বপূৰ্ণ।

অক্সিজেন

ক্ৰিয়াকলাপ ৩

শিক্ষকৰ উপস্থিতিত দুডাল সৰু সমান আকাৰৰ

মমবাতি দুটা অগভীৰ পাত্ৰৰ মাজত থিয়কৈ লগাই লোৱা। এতিয়া পাত্ৰ দুটা অলপমান পানীৰে ভৰাই লোৱা। মমবাতি দুডাল জ্বলাই লোৱা আৰু চিত্ৰ ১৫.৬ত দেখুওৱাৰ দৰে প্ৰত্যেকডাল মমবাতিকে কাচৰ গিলাচেৰে (এটা আনটোতকৈ বেছি দীঘল) তলমুৱাকৈ ঢাকি দিয়া। জ্বলি থকা মমবাতি আৰু পানীৰ পৃষ্ঠৰ কি হ'ল ভালদৰে পৰ্যৱেক্ষণ কৰা।



চিত্ৰ ১৫.৬ ঃ বায়ুত অক্সিজেন আছে

মমবাতি কেইডাল একেৰাহে জ্বলি আছে নে নুমাই গ'ল? গিলাচ দুটাৰ ভিতৰৰ পানীৰ পৃষ্ঠ একেই আছেনে?

মমবাতিডাল জ্বলি থকাৰ কাৰণ হৈছে বায়ুত থকা কিছুমান উপাদানৰ উপস্থিতিৰ বাবে, নহয়নে বাৰু? বেলেগ বেলেগ উচ্চতাৰ গিলাচ দুটাৰ ক্ষেত্ৰত কিবা পাৰ্থক্য দেখিবলৈ পাইছানে? এইটো কি কাৰণে হ'ব পাৰে?

কেৱল **অক্সিজেনৰ** উপস্থিতিৰ বাবেহে জুই জ্বলিব পাৰে। আমি দেখিলোঁ যে বায়ুৰ এটা উপাদান অক্সিজেন। আমি পৰীক্ষা কৰা প্ৰত্যেকটো গিলাচৰ ভিতৰতে সীমিত পৰিমাণে অক্সিজেন আছিল। অক্সিজেনখিনিৰ বেছিভাগকে মমবাতিডালে শেষ কৰা বাবে ই আৰু বেছি সময় জ্বলি থাকিব নোৱাৰিলে আৰু সেয়েহে নুমাই গ'ল। মমডাল নুমাই যোৱাৰ লগে লগেই গিলাচৰ পানীও ওপৰলৈ উঠি আহিল। অৱশ্যে, পানীৰ পৃষ্ঠ ওপৰলৈ উঠি অহাটো জ্বলনত ব্যৱহাৰ হোৱা অক্সিজেনৰ পৰিমাণৰ লগত জড়িত কৰা উচিত নহয়।

নাইট্ৰ'জেন

ক্ৰিয়াকলাপ ৩ ত তোমালোকে লক্ষ্য কৰিছিলানে যে মমডাল নুমাই যোৱাৰ পাছতো বটলটোৰ ভিতৰত যথেষ্ট পৰিমাণৰ বায়ু থাকি গৈছিল। এইটোৱে বায়ুত আন কিছুমান উপাদান থকাটো সূচায়, যিবোৰে জুই জ্বলাত সহায় নকৰে। বায়ুৰ এই মুখ্য অংশই (যিয়ে মমবাতি জ্বলাত সহায় কৰা নাছিল) হৈছে **নাইট্ৰ'জেন**। ই বায়ুৰ প্ৰায় ৪/৫ অংশ ঠাই অধিকাৰ কৰি থাকে।

কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইড

এটা বন্ধ কোঠাত যেতিয়া কিছুমান বস্তু জ্বলি থাকে তোমালোকে উশাহ-নিশাহ লোৱাত অসুবিধা পোৱা। ইয়াৰ কাৰণ হ'ব পাৰে কোঠাটোৰ ভিতৰত জ্বলন চলি থাকোঁতে জমা হোৱা অতিৰিক্ত কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইড। আমাৰ চাৰিওফালে থকা বায়ুত অলপ পৰিমাণৰ কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইড থাকে। প্ৰাণী আৰু উদ্ভিদে উশাহত অক্সিজেন গেছ গ্ৰহণ কৰে আৰু কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইড গেছ উৎপন্ন কৰে। প্ৰাণী আৰু উদ্ভিদজাত সামগ্ৰী জ্বলালেও অক্সিজেন গেছ ব্যৱহাৰ হয় আৰু মুখ্যতঃ কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইডৰ লগতে অন্য গেছ উৎপন্ন হয়।

ধূলিকণা আৰু ধোঁৱা

ইন্ধন জ্বলালেও ধোঁৱাৰ সৃষ্টি হয়। ধোঁৱাত কিছুমান গেছ আৰু মিহি ধূলিকণা থাকে আৰু এইবোৰ প্ৰায়েই অনিষ্টকাৰক। সেইকাৰণে কল-কাৰখানাত ওখ চিমনী লগোৱা তোমালোকে দেখা পোৱা। ই অনিষ্টকাৰী ধোঁৱা আৰু গেছবোৰ আমাৰ পৰা দূৰলৈ লৈ যায়, কিন্তু এইবোৰ আকাশত উৰি ফুৰা চৰাইবোৰৰ ওচৰ গৈ পায়।

বায়ুত সদায় ধূলিকণা থাকে।

ক্ৰিয়াকলাপ ৪

তোমালোকৰ ঘৰ বা বিদ্যালয়ৰ এটা ৰ'দ পৰা কোঠা লোৱা। দুৱাৰ-খিৰিকীবোৰ বন্ধ কৰা আৰু পৰ্দাবোৰ টানি কোঠাটো এন্ধাৰ কৰি লোৱা। এতিয়া বেলিৰ পোহৰ পৰা ফালে দুৱাৰ বা খিৰিকী এখন অকণমান ফাঁক কৰা যাতে বেলিৰ পোহৰ কোঠাটোলৈ কেৱল ফাঁকটোৰেহে আহিব পাৰে। সোমাই অহা সূৰ্যৰ কিৰণটো ভালদৰে চোৱা।

কিছুমান ক্ষুদ্ৰ ক্ষুদ্ৰ কণা পোহৰৰ কিৰণটোত উৰি ফুৰা দেখিছানে (চিত্ৰ ১৫.৭)? এই কণাবোৰ কি?

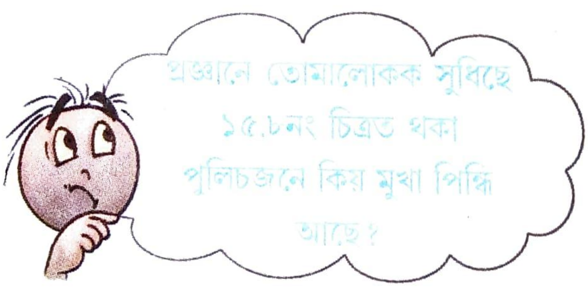
শীতকালত গছৰ সুৰুঙাৰে এনেদৰে সূৰ্যৰ কিৰণ পাৰ হৈ অহা হয়তো তোমালোকে নিশ্চয় দেখা পাইছা

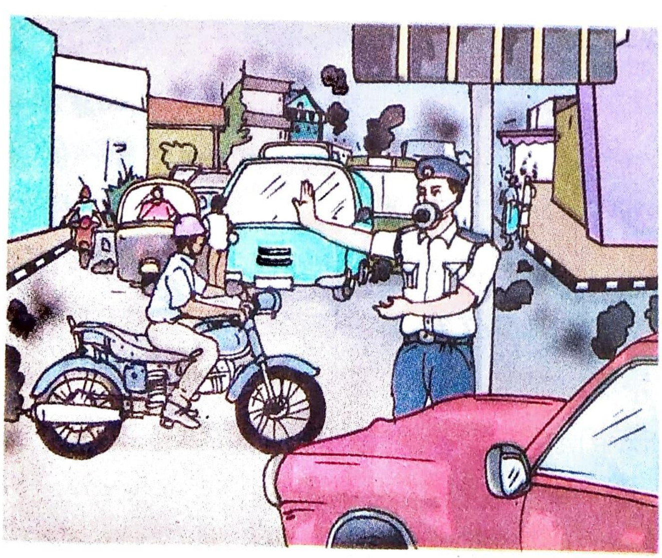
য'ত ধূলিকণাবোৰ উলাহত নাচি থকা যেন দেখি!

চিত্ৰ ১৫.৭ ঃ বেলিৰ পোহৰত বায়ুৰ ধূলিকণা নিৰীক্ষণ

এইটোৱে দেখুৱায় যে বায়ুত ধূলিকণা আছে। বায়ুত ধূলিকণাৰ উপস্থিতি সময়ে সময়ে আৰু ঠাই বিশেষে ভিন্ন হয়।

আমি উশাহ লওঁতে আমাৰ নাসাৰন্ধ্ৰেৰে বায়ু গ্ৰহণ কৰোঁ। শ্বাসতন্ত্ৰত ধূলিকণাবোৰ সোমোৱাত বাধা দিয়াৰ বাবে আমাৰ নাকৰ ভিতৰফালে মিহি নোম আৰু শ্লেষ্মা থাকে।

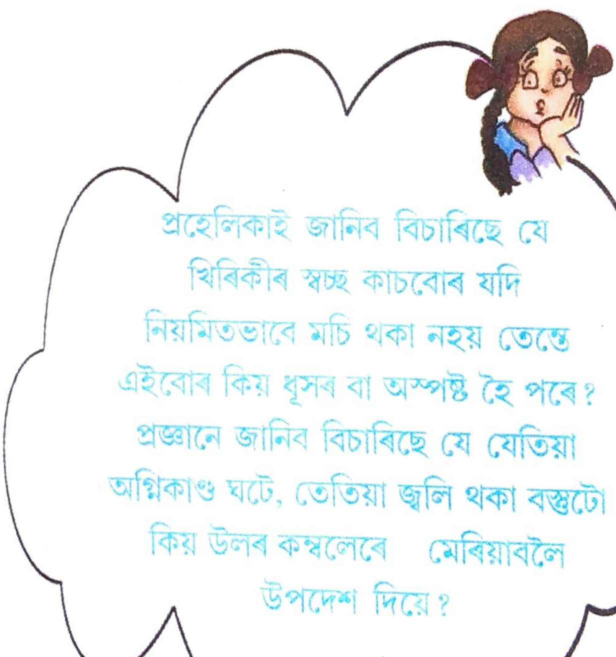


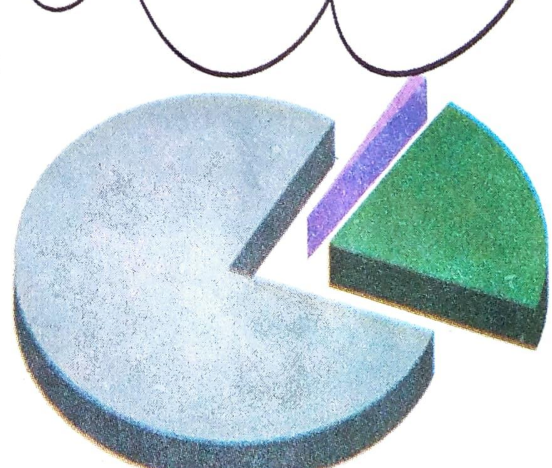


চিত্ৰ ১৫.৮ ঃ পুলিচে বেছি যান-জঁট থকা অঞ্চলত ট্ৰেফিক নিয়ন্ত্ৰণ কৰোঁতে মুখা পিন্ধি লয়

তোমালোকে মুখেৰে উশাহ-নিশাহ লওঁতে তোমালোকৰ মাৰা-দেউতাৰাই ধমকি দিয়াটো মনত পেলোৱাচোন? যদি তোমালোকে তেনে কৰা, অনিষ্টকাৰী ধূলিকণাবোৰ তোমালোকৰ শৰীৰৰ ভিতৰলৈ সোমাই যাব পাৰে।

আমি এতিয়া সিদ্ধান্তলৈ আহিব পাৰোঁ যে বায়ুত কিছুমান গেছ, জলীয় ভাপ আৰু ধূলিকণা আছে। বায়ুত থকা গেছবোৰৰ ভিতৰত প্ৰধানকৈ নাইট্ৰ'জেন, অক্সিজেন, কম পৰিমাণে কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইড আৰু আন বহুতো গেছ থাকে। অৱশ্যে, ঠাই বিশেষে বায়ুৰ উপাদানসমূহৰ কিছু ভিন্নতা থাকিব পাৰে। আমি দেখিলোঁ যে বায়ুত প্ৰধানকৈ নাইট্ৰ'জেন আৰু অক্সিজেন আছে। আচলতে এই গেছ দুটা লগ লাগি বায়ুৰ ৯৯% ভাগ গঠিত। বাকী থকা ১% ভাগে হৈছে কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইড আৰু অন্যান্য গেছ, জলীয় ভাপ আৰু ধূলিকণা (চিত্ৰ ১৫.৯)।





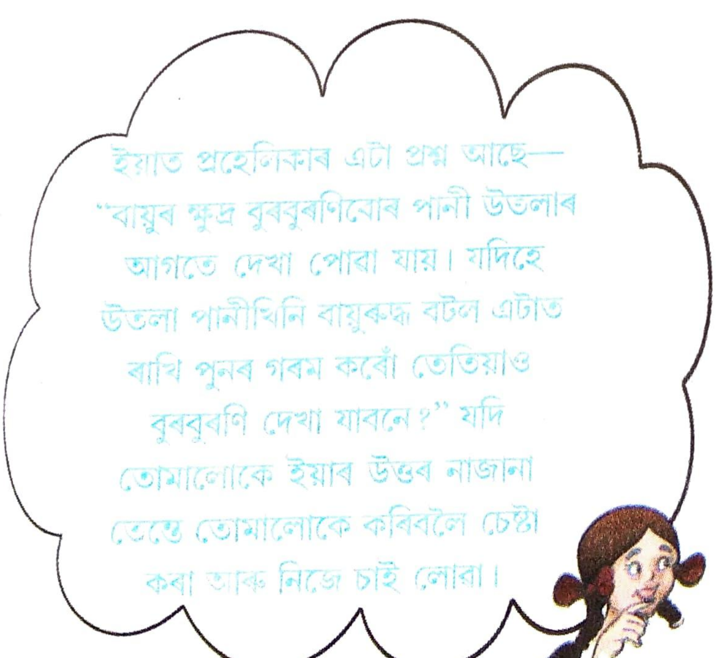
চিত্ৰ ১৫.৯ ঃ বায়ুৰ সংযুক্তি

১৫.৩ জলজ আৰু স্থলজ প্ৰাণী আৰু উদ্ভিদে অক্সিজেন কেনেকৈ পায়?

ক্ৰিয়াকলাপ ৫

এটা কাচৰ পাত্ৰ বা বিকাৰত কিছু পানী লোৱা। পাত্ৰটো ত্ৰি-পদী ষ্টেণ্ডত লৈ লাহে লাহে গৰম কৰা। পানী উতলাৰ আগতে পাত্ৰটোৰ ভিতৰৰ পৃষ্ঠভাগ ভালকৈ লক্ষ্য কৰা। তোমালোকে ক্ষুদ্ৰ ক্ষুদ্ৰ বুৰবুৰণি দেখা পাইছানে (চিত্ৰ ১৫.১০)?

চিত্ৰ ১৫.১০ ঃ পানীত বায়ু থাকে



এই বুৰবুৰণিবোৰ পানীত দ্ৰৱীভূত হৈ থকা বায়ুবোৰৰ পৰা ওলাইছে। যেতিয়াই তোমালোকে পানী গৰম কৰিবলৈ ধৰা, তেতিয়াই প্ৰথমতে পানীত দ্ৰৱীভূত হৈ থকা বায়ু বাহিৰ হৈ আহে। পানী একেৰাহে গৰম কৰি থাকিলে ই ভাপলৈ পৰিৱৰ্তন হয় আৰু শেষত উতলিবলৈ ধৰে। আমি অধ্যায় ৮ আৰু ৯ ত পাই আহিছোঁ যে জলজ প্ৰাণীবোৰে পানীত দ্ৰৱীভূত হৈ থকা অক্সিজেন ব্যৱহাৰ কৰে।

মাটিত থকা জীৱবো শ্বসনৰ বাবে অক্সিজেনৰ প্ৰয়োজন হয়, নহয়নে বাৰু? শ্বসনৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় বায়ু সিহঁতে কেনেকৈ পায়?

ক্ৰিয়াকলাপ ৬

শুকান মাটিৰ চপৰা এটা বিকাৰ বা গিলাচ এটাত লোৱা। ইয়াত পানী ঢালি দিয়া আৰু কি ঘটিছে চোৱা (চিত্ৰ ১৫.১১)। মাটিৰ চপৰাৰ পৰা বুৰবুৰণি ওলোৱা দেখিছানে? এই বুৰবুৰণিবোৰে মাটিডোখৰত বায়ু থকাটো সূচায়।

যেতিয়া মাটিৰ চপৰাটোত পানী সোমাই গ'ল, তেতিয়াই ইয়াত থকা বায়ুবোৰে স্থান এৰি বুৰবুৰণিৰ ৰূপত ওলাই অহা দেখা যায়। মাটিৰ তলত বাস কৰা জীৱ আৰু উদ্ভিদৰ শিপাই উশাহত এই বায়ু লয়।

চিত্ৰ ১৫.১১ ঃ মাটিত বায়ু থাকে

মাটিৰ তলত বাস কৰা প্ৰাণীয়ে বহু ধৰণৰ গাঁত আৰু ছিদ্ৰ মাটিৰ গভীৰতাত সৃষ্টি কৰে। এই গাঁতবোৰে মাটিৰ ভিতৰে আৰু বাহিৰে বায়ু চলাচল কৰিবলৈ সুবিধা কৰি দিয়ে। অৱশ্যে যেতিয়া ধাৰাসাৰ বৰষুণ হয়, মাটিৰ তলৰ বায়ুয়ে অধিকাৰ কৰা সকলোবোৰ ঠাই পানীৰে পূৰ্ণ হৈ পৰে। এনেকুৱা পৰিস্থিতিত মাটিত থকা প্ৰাণীবোৰেও শ্বসনৰ বাবে বাহিৰলৈ ওলাই আহিব লগা হয়। ধাৰাসাৰ

বৰষুণৰ সময়তহে মাটিৰ তলৰ পৰা কেঁচুসমূহ ওলাই অহাৰ এইটোৱেই কাৰণ হ'ব পাৰে নেকি?

যদিও এক বৃহৎ সংখ্যক জীৱই বায়ুমণ্ডলৰ অক্সিজেন গ্ৰহণ কৰি আছে তথাপিও ই কিয় শেষ হৈ যোৱা নাই, এইটো ভাবি তোমালোকে আচৰিত নোহোৱানে? বায়ুমণ্ডলত থকা অক্সিজেনবোৰ কোনে পুনৰবাৰ পৰিপূৰ্ণ কৰি আছে?

১৫.৪ বায়ুমণ্ডলত কেনেকৈ অক্সিজেন প্ৰতিষ্ঠাপিত হয়?

অধ্যায় ৭ত আমি সালোক সংশ্লেষণৰ বিষয়ে পঢ়িছোঁ। এই প্ৰক্ৰিয়াত উদ্ভিদে নিজে নিজৰ আহাৰ প্ৰস্তুত কৰে আৰু ইয়াৰ লগতে অক্সিজেন উৎপন্ন কৰে। উদ্ভিদেও শ্বাস লওঁতে অক্সিজেন গ্ৰহণ কৰে; কিন্তু গ্ৰহণ কৰাতকৈ ই বেছি উৎপন্ন কৰে। সেইকাৰণে আমি কওঁ যে উদ্ভিদে অক্সিজেন উৎপন্ন কৰে।

এইটো স্পষ্ট যে প্ৰাণীয়ে উদ্ভিদৰ অবিহনে জীয়াই থাকিব নোৱাৰে। বায়ুমণ্ডলৰ অক্সিজেন আৰু কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইডৰ সমতাটো উদ্ভিদ আৰু প্ৰাণীৰ শ্বাস-প্ৰশ্বাস আৰু উদ্ভিদৰ সালোক সংশ্লেষণৰ জৰিয়তে ৰক্ষা হয়। ইয়েই প্ৰাণী আৰু উদ্ভিদৰ পৰস্পৰ নিৰ্ভৰশীলতা দেখুৱায়।

পৃথিৱীত জীৱৰ বাবে অক্সিজেন যে কিমান প্ৰয়োজন তাক আমি স্বীকাৰ কৰিবই লাগিব। বায়ুৰ অন্য কিবা ব্যৱহাৰ আছেনে? বায়ুকলৰ বিষয়ে কেতিয়াবা তোমালোকে শুনিছানে? চিত্ৰ ১৫.১২ লৈ চোৱা।

চিত্ৰ ১৫.১২ ঃ বায়ুকল

বতাহে বায়ুকল ঘূৰায়। কুঁৱাৰ পৰা পানী উঠাবলৈ আৰু আটাৰ মিল চলাবলৈ বায়ুকল ব্যৱহাৰ কৰা হয়। বিদ্যুৎ উৎপাদন কৰিবলৈও বায়ুকল ব্যৱহাৰ হয়। পালতৰা নাও, পাখিযুক্ত উৰণ সামগ্ৰী (Gliders), পেৰাচুট আৰু উৰাজাহাজ চলিবলৈ বায়ুৱে সহায় কৰে। বায়ু থকা বাবেই চৰাই, বাদুলী, পতংগ উৰিব পাৰে। বিভিন্ন ধৰণৰ উদ্ভিদৰ বীজ আৰু ফুলৰ ৰেণুৰ বিস্তাৰণ হ'বলৈও বায়ুৱে সহায় কৰে। জলচক্ৰত বায়ুৱে এটা প্ৰধান ভূমিকা পালন কৰে।

মূল শব্দ

বায়ুমণ্ডল	—	Atmosphere
কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইড	—	Carbon dioxide
বায়ুৰ সংযুক্তি	—	Composition of air
অক্সিজেন	—	Oxygen
নাইট্ৰ'জেন	—	Nitrogen
ধোঁৱা	—	Smoke
বায়ুকল	—	Windmill

সাৰাংশ

- বায়ু সকলোতে আছে। আমি বায়ু দেখা নাপাওঁ কিন্তু ইয়াক অনুভৱ কৰিব পাৰোঁ।
- গতিশীল বায়ুক বতাহ বোলে।
- বায়ুৱে ঠাই আগুৰি থাকে।
- পানী আৰু মাটিত বায়ু আছে।
- বায়ু হ'ল নাইট্ৰ'জেন, অক্সিজেন, কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইড, জলীয় ভাপ আৰু অন্যান্য কিছুমান গেছৰ মিশ্ৰ। কিছুমান ধূলিকণাও ইয়াৰ লগত থাকিব পাৰে।
- অক্সিজেনে জুই জ্বলাত সহায় কৰে আৰু ই জীৱৰ বাবে আৱশ্যক।
- ভূ-পৃষ্ঠক আগুৰি থকা বায়ুৰ আৱৰণটোৱেই হৈছে বায়ুমণ্ডল।
- বায়ুমণ্ডল পৃথিৱীত থকা জীৱৰ বাবে আৱশ্যক।
- জলজ প্ৰাণীয়ে পানীত থকা অক্সিজেন শ্বসনত ব্যৱহাৰ কৰে।
- বায়ুৰ পৰা অক্সিজেন আৰু কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইড বিনিময় কৰি প্ৰাণী আৰু উদ্ভিদ ইটোৱে সিটোৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল হৈ থাকে।

অনুশীলনী

১। বায়ুৰ উপাদানসমূহ কি?
২। বায়ুমণ্ডলৰ কোনটো গেছ শ্বসনৰ বাবে আৱশ্যক?
৩। বায়ুয়ে যে জুই জ্বলোৱাত সহায় কৰে তুমি কেনেকৈ প্ৰমাণ কৰিবা?
৪। পানীত যে বায়ু দ্ৰৱীভূত হৈ আছে তাক কেনেকৈ দেখুৱাবা?
৫। কপাহৰ জোলা বা থূপ এটা কিয় পানীত কোঁচ খায়?
৬। ভূ-পৃষ্ঠক আগুৰি থকা বায়ুৰ আৱৰণটোক ——— বোলে।
৭। সেউজীয়া উদ্ভিদে সিহঁতৰ খাদ্য প্ৰস্তুত কৰিবৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰা বায়ুৰ উপাদানটো হৈছে ———।
৮। বায়ুৰ উপস্থিতিৰ বাবে কৰিব পৰা, সম্ভাব্য ৫টা ক্ৰিয়াকলাপৰ তালিকা কৰা।
৯। বায়ুমণ্ডলত গেছৰ বিনিময়ৰ ক্ষেত্ৰত প্ৰাণী আৰু উদ্ভিদে ইটোৱে সিটোক কেনেদৰে সহায় কৰে?

পৰামৰ্শমূলক প্ৰকল্প আৰু ক্ৰিয়াকলাপ —

১। মুকলি ঠাইৰ ফালে মুখ কৰি থকা আয়নাৰ খিৰিকী এখনত আয়ত আকাৰৰ এটুকুৰা কাগজ লগাই লোৱা। কেইদিনমানৰ পাছত টুকুৰাটো উঠাই দিয়া। এতিয়া আয়নাখনৰ কাগজেৰে ঢাকি থোৱা অংশ আৰু বাকী থকা আয়নাৰ অংশটোৰ মাজত কিবা পাৰ্থক্য দেখিছানে? এই কামটো প্ৰত্যেক মাহতে পুনৰাবৃত্তি কৰিলে তোমালোকে বছৰৰ বিভিন্ন সময়ত তোমালোকৰ চাৰিওফালে থকা ধূলিকণাৰ পৰিমাণৰ এটা ধাৰণা কৰিব পাৰিবা।

২। ৰাস্তাৰ কাষত ৰোৱা গছ, গুল্ম নাইবা জোপোহা গছৰ পাতবোৰ পৰ্যবেক্ষণ কৰা। সেইবোৰৰ পাতবোৰত ধূলি বা এলান্ধু জমা হৈছে নেকি লিখি লোৱা। একেধৰণে বিদ্যালয়ৰ চৌহদৰ বা বাগিছাৰ গছৰ পাত পৰ্যৱেক্ষণ কৰা। ৰাস্তাৰ কাষৰ গছৰ পাতৰ ওপৰত পৰা এলান্ধুৰ চামনিৰ লগত ইয়াৰ কিবা পাৰ্থক্য আছে নেকি? এই পাৰ্থক্যৰ সম্ভাব্য কাৰণ কি হ'ব পাৰে? তোমাৰ নগৰ বা চহৰৰ এখন মেপ লোৱা আৰু যিবোৰ অঞ্চলৰ ৰাস্তাৰ কাষৰ গছৰ পাতৰ ওপৰত ডাঠ চামনি পৰিছে সেই অঞ্চলবোৰক চিনাক্ত কৰিবলৈ চেষ্টা কৰা। লগৰ সমনীয়াই পোৱা ফলাফলৰ লগত তোমাৰ ফলাফল তুলনা কৰা আৰু মেপত সেই অঞ্চলবোৰ চিহ্নিত কৰা। পাৰিলে সকলো ছাত্ৰৰ ফলাফলবোৰ একেলগে সংক্ষিপ্তকৰণ কৰি বাতৰি কাকতত প্ৰকাশ কৰিব পাৰা।