পাঠ - ৫

বায়ু

বায়ু সকলোতে আছে। বায়ু আমি দেখা নাপাওঁ কিন্তু ইয়াৰ উপস্থিতি আমি অনুভৱ কৰোঁ। উদ্ভিদ আৰু প্ৰাণী সকলোৱে উশাহ-নিশাহ ল'বলৈ বায়ু ব্যৱহাৰ কৰে। বায়ু নহ'লে আমি জীয়াই থাকিব নোৱাৰোঁ।

➢ বায়ু যে সকলোতে আছে, এই কথা আমি কেনেকৈ অনুভৱ কৰোঁ, দুটা উদাহৰণ দিয়া-

....

....

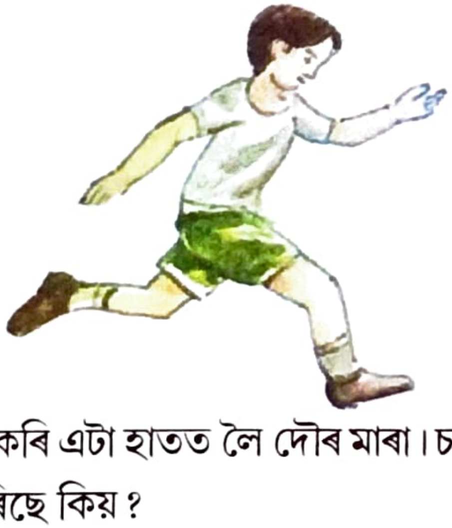
....

....

কৰি চাওঁ আহা-

বেলুন এটা ফুলোৱা। তাৰ পিছত ছবিত দেখুওৱাৰ দৰে দুইখন হাতৰ আঙুলিৰে ধৰি বেলুনটোৰ মুখখন মেলি ধৰা। কিবা শব্দ শুনিছানে? শব্দটো কিহৰ বাৰু?

ফুলোৱা বেলুনত থকা বায়ুখিনি মুখখন খুলি দিয়াত জোৰেৰে ওলাই আহিল। এই ওলাই অহা বায়ুৱে শব্দৰ সৃষ্টি কৰিছিল।



আমি যেতিয়া দৌৰো, কিহবাই আমাক পিছপিনে টনা যেন লাগে, কিয় বাৰু?

চকৰি এটা হাতত লৈ দৌৰ মাৰা। চকৰিটো ঘূৰিছেনে? যদি ঘূৰিছে কিয়?

বায়ু চলাচল কৰাৰ বাবে দৌৰিলে পিছফালে টনা যেন লাগে আৰু চকৰিটো ঘূৰে।

বায়ুত বিভিন্ন গেছ মিহলি হৈ থাকে।

করি চাওঁ আহা-

মেজত দুডাল মমবাতি জ্বলোৱা। এতিয়া এডাল মমবাতি কাঁচৰ গিলাচেৰে ঢাকি দিয়া। দুইডাল মমবাতি অলপ সময় লক্ষ্য কৰা। কি দেখিলা?

গিলাচেৰে ঢাকি দিয়া মমবাতিডাল অলপ সময়ৰ পাছত নুমাই গ'লনে? ইয়াৰ পৰা অনুমান কৰিব পাৰি যে বায়ুত এনে এবিধ গেছ আছে যিয়ে মুকলিকৈ ৰখা মমডাল জ্বলি থকাত সহায় কৰিছে। আনহাতে গিলাচৰ ভিতৰত থকা সেই গেছটোৱে ঢাকি দিয়া মমডালক কিছুসময় জ্বলাই ৰখাত সহায় কৰিছিল আৰু গেছবিধ শেষ হৈ যোৱাত মমডাল নুমাই গ'ল। ইয়াৰ পৰা বুজিব পাৰি বায়ুত এনে এবিধ গেছ আছে যিয়ে জুই জ্বলাত সহায় কৰে। এই গেছটোকে **অক্সিজেন গেছ** নামে জনা যায়। মানুহ আৰু আন জীৱই উশাহত এই গেছ ব্যৱহাৰ কৰে।

বায়ুত থকা এবিধ গেছ হ'ল অক্সিজেন গেছ।

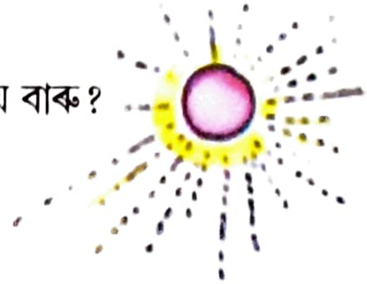
কি কি কামত অক্সিজেন গেছ ব্যৱহাৰ হয় চাওঁ আহা-

- সাগৰৰ তললৈ যোৱা ডুবাৰুসকলেও অক্সিজেন গেছৰ চিলিণ্ডাৰ লৈ ফুৰে।
- পৰ্বত আৰোহণকাৰীসকলে অক্সিজেনৰ চিলিণ্ডাৰ লগত লৈ যায়।

- উশাহ-নিশাহ ল'বলৈ কষ্ট পোৱা ৰোগীক অক্সিজেন দিয়া হয়।

চিন্তা কৰি লিখা-

মানুহ এজনৰ শৰীৰত জুই লাগিলে কম্বলেৰে মেৰিয়াই দিয়া হয়। কিয় বাৰু?



কৰি চাওঁ আহা-

এটা কাঁচৰ পাত্ৰত ফট্‌ফটীয়া চুণৰ পানী লোৱা। এতিয়া পাত্ৰটো কিছুসময় ৰ'দত থৈ দিয়া। অলপ সময় পিছত জোকাৰি দিয়া। কি দেখিলা?

চুণ পানীখিনি বগা হৈছেনে? যদি হৈছে কিয় বাৰু ?

বায়ুত থকা কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইড গেছে চুণপানী বগা কৰে।

মানুহকে ধৰি সকলো প্ৰাণী আৰু উদ্ভিদে নিশাহত এই গেছ এৰি দিয়ে। উদ্ভিদে আকৌ এই গেছৰ সহায়ত খাদ্যবস্তু প্ৰস্তুত কৰে।

কি কি কামত কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইড গেছ ব্যৱহাৰ কৰা হয় জানো আহা-

- জুই নুমুৱাবলৈ কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইড গেছ ব্যৱহাৰ কৰা হয়।

কাৰ্বন-ডাই অক্সাইডৰ চিলিণ্ডাৰ

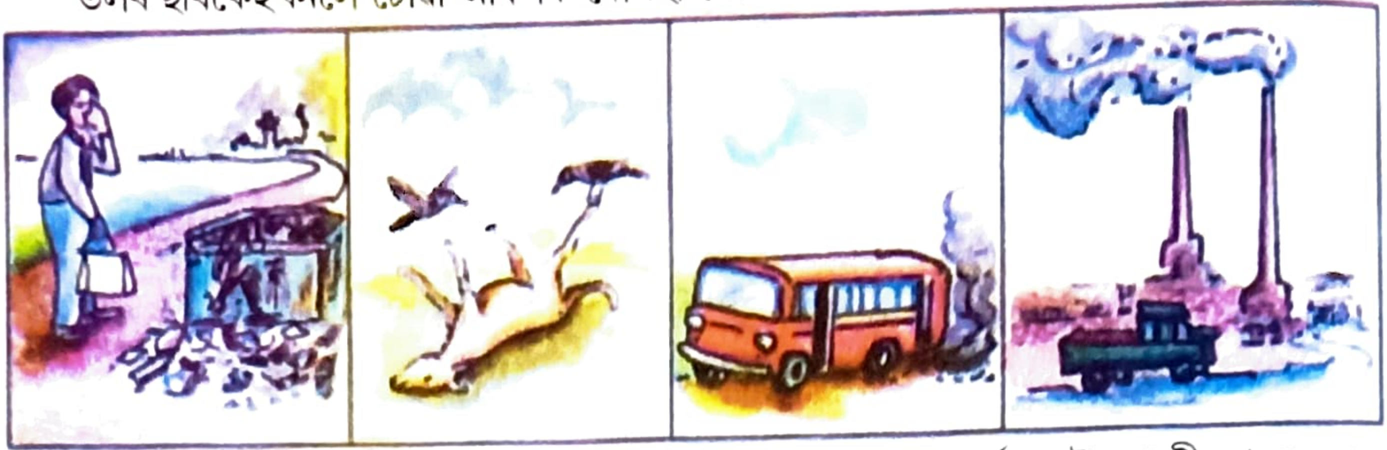
- ছ'ডা পানী প্ৰস্তুত কৰাত কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইড ব্যৱহাৰ হয়।

বায়ুত থকা আন এবিধ প্ৰধান গেছ হ'ল নাইট্ৰ'জেন।

- উদ্ভিদে বায়ুৰ পৰা নাইট্ৰ'জেন গেছ সংগ্ৰহ কৰি প্ৰ'টিন তৈয়াৰ কৰে। আমি খোৱা ছয়াবিন, মচুৰ দাইল আদি মাহজাতীয় শস্যত এই প্ৰ'টিন থাকে। এই প্ৰ'টিন মানুহ আৰু অন্য প্ৰাণীয়ে গ্ৰহণ কৰে।
- নাইট্ৰ'জেন গেছ ৰাসায়নিক সাৰ প্ৰস্তুত কৰাত ব্যৱহাৰ কৰা হয়।
- এই গেছে জুই নিয়ন্ত্ৰণত সহায় কৰে।

এইবোৰৰ উপৰি বায়ুত জলীয় বাষ্প, ধূলিকণা আৰু অন্য কিছুমান গেছো মিহলি হৈ থাকে।

তলৰ ছবিকেইখনলৈ চোৱা আৰু কি দেখিছা কোৱা-



গেলা-পচা জাবৰ-জোঁথৰ, মৰা জীৱ-জন্তু আদিৰ পৰা ওলোৱা দুৰ্গন্ধ, মটৰ গাড়ী আৰু কল-কাৰখানা আদিৰ পৰা ওলোৱা ধোঁৱা আৰু গেছ বায়ুৰ লগত মিহলি হয়। এইবোৰে আমাৰ শৰীৰৰ অনিষ্ট কৰিব পাৰে। এইবোৰ মিহলি হোৱাৰ ফলতে বায়ু দূষিত বা প্ৰদূষিত হৈ পৰে।

বায়ুত থকা কিছুমান উপাদান বাঢ়ি বা কমি গলেও বায়ু প্ৰদূষণ হ'ব পাৰে।
বায়ুত কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইডৰ পৰিমাণ বাঢ়ি গ'লে বায়ু প্ৰদূষিত হয়।

➢ বায়ুত অক্সিজেনৰ পৰিমাণ কেনেকৈ কমিব পাৰে লিখা-

....

➢ বায়ুত অক্সিজেনৰ পৰিমাণ কেনেকৈ বাঢ়ে লিখা-

....

গছ-গছনি কমি গ'লে বায়ুত অক্সিজেনৰ পৰিমাণ কমি যায়। খৰি, জাবৰ-জোথৰ, গছৰ পাত আদি পুৰিলে আৰু কল-কাৰখানাৰ পৰা ওলোৱা ধোঁৱাৰ পৰা কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইডৰ পৰিমাণ বৃদ্ধি পায়।

এইবোৰৰ উপৰি আন কিছুমান উৎস যেনে- আঁতছবাজী বা ফট্‌কা জ্বলালে, প্লাষ্টিক পুৰিলে, চিগাৰেট হুপিলে, হাবি-বনত জুই লাগিলে, সেইবোৰৰ পৰা ওলোৱা ধোঁৱা আৰু গেছ, খেতি-বাতি গছ-গছনিত দিয়া ৰাসায়নিক কীট নাশক দ্ৰব্য, মানুহৰ হাঁচি-কাহৰ লগত ওলোৱা বীজাণু ইত্যাদিও বায়ুৰ লগত মিহলি হৈ বায়ু প্ৰদূষিত হয়।

বায়ু প্ৰদূষিত হোৱা কামবোৰ

বায়ু প্ৰদূষিত হ'লে আমাৰ কি অসুবিধা হ'ব পাৰে-

- বায়ু প্ৰদূষণৰ ফলত এলাৰ্জি, হাপানী, চৰ্দি, কাহ-জ্বৰ, শ্বাস-প্ৰশ্বাসৰ কষ্ট, চকু জলা-পোৰা কৰা, ৰঙা পৰা, চকুৰ পানী ওলোৱা, নাক আৰু ডিঙিত পোৰণি তোলা, হাঁও-কাঁওৰ ৰোগ আদি হ'ব পাৰে।
- বায়ু প্ৰদূষণে উদ্ভিদ আৰু আন প্ৰাণীৰো ক্ষতি কৰে।
- বায়ু প্ৰদূষণৰ ফলত পৃথিৱীত গৰমৰ মাত্ৰাও দিনে দিনে বাঢ়ি গৈছে।

বায়ু প্ৰদূষণ প্ৰতিৰোধ কৰিব পাৰিনে? কিছুমান উপায় অৱলম্বন কৰিলে বায়ু প্ৰদূষণ প্ৰতিৰোধ কৰিব পাৰি। এই উপায়বোৰ হ'ল-

- গছ-গছনি বেছিকৈ ৰোপণ কৰি বায়ুৰ প্ৰদূষণ ৰোধত সহায় কৰিব পাৰি।
- প্ৰদূষণ সৃষ্টি কৰা যন্ত্ৰ-পাতিৰ ব্যৱহাৰ কমকৈ কৰি নাইবা কল-কাৰখানাৰ পৰা ওলোৱা দূষিত পদাৰ্থবোৰ নিয়ন্ত্ৰণৰ উপযুক্ত ব্যৱস্থা গ্ৰহণ কৰি বায়ু প্ৰদূষণ কমাব পাৰি।
- জাবৰ-জোঁথৰ পেলোৱা বাকচ ঢাকি ৰাখিব লাগে আৰু সঘনাই চাফা কৰি ৰাখিব লাগে। সহজে পচি নোযোৱা বস্তু, যেনে- টিন, পলিথিন, প্লাষ্টিকৰ বস্তু নলা-নৰ্দমাত পেলাব নালাগে। সহজে পচি যোৱা বস্তুবোৰ **পচনসাৰৰ গাঁতত** পেলাই পুতি থ'ব লাগে। এনে কৰাৰ ফলত জাবৰ-জোথৰ পোৰাৰ পৰা উদ্ভৱ হোৱা ধোঁৱাৰ পৰা মুক্ত হোৱাৰ লগতে দুৰ্গন্ধৰ পৰাও মুক্ত হ'ব পাৰি।

- ৰাসায়নিক কীটনাশকৰ সলনি জৈৱিক কীটনাশক ব্যৱহাৰ কৰিও বায়ু প্ৰদূষণ ৰোধ কৰিব পাৰি।
- হাঁচি-কাহ মৰাৰ সময়ত মুখ আৰু নাকত ৰুমাল ব্যৱহাৰ কৰিলে বায়ুত বীজাণু মিহলি হোৱাৰ পৰিমাণ কমাব পাৰি।
- মৰা জীৱ-জন্তু আদি গাঁতত পুতিও প্ৰদূষণ প্ৰতিৰোধ কৰিব পাৰি।
- গাড়ী-মটৰ কমকৈ ব্যৱহাৰ কৰি প্ৰদূষণ কিছু পৰিমাণে ৰোধ কৰিব পৰা যায়।
- ওচৰৰ ঠাইলৈ পৰাপক্ষত খোজকাঢ়ি বা চাইকেলেৰে অহা-যোৱা কৰিও প্ৰদূষণ কিছু পৰিমাণে ৰোধ কৰিব পাৰি।

পৰিৱেশ সম্পৰ্কীয় সজাগতা সৃষ্টি কৰিবলৈ ৫ জুনৰ দিনটো 'বিশ্ব পৰিৱেশ' দিবস হিচাপে পালন কৰা হয়।

➤ বিশ্ব পৰিৱেশ দিৱস তোমালোকে কেনেদৰে পালন কৰা?

ক্ৰিয়া-কলাপ

শ্ৰেণীকোঠাত আঁৰিবলৈ পৰিৱেশ সম্পৰ্কীয় কিছুমান পোষ্টাৰ প্ৰস্তুত কৰা। ইয়াৰ বাবে তলত দিয়া ধৰণৰ কিছুমান বাক্য বাছি লোৱা।

- গছ পুলি ৰুলে বায়ু পৰিষ্কাৰ হৈ থাকে।
- গাড়ী-মটৰৰ পৰা ওলোৱা ধোঁৱাই বায়ু প্ৰদূষিত কৰে।
- কাহিলে মুখত ৰুমাল ল'ব লাগে।
- আতছ-বাজী বা ফট্‌কাই বায়ু দূষিত কৰে।

আহা আমি সকলোৱে মিলি প্ৰদূষণমুক্ত পৰিষ্কাৰ পৃথিৱীত বাস কৰোঁ।

দলত আলোচনা কৰি লিখা-

- বায়ুৰ অক্সিজেন ভাগ কমি গ'লে আমাৰ কি অসুবিধা হ'ব?
- বায়ু ব্যৱহাৰ কৰি খেলা কিছুমান খেলৰ নাম লিখা।
- ধোঁৱা বায়ুমণ্ডললৈ কেনেকৈ বিয়পে?

অনুশীলনী

১। উত্তৰ লিখা-

(ক) বায়ুত থকা প্ৰধান গেছবোৰ কি কি?

(খ) বায়ু প্ৰদূষিত হোৱাৰ তিনিটা কাৰণ।

(গ) বায়ু প্ৰদূষিত নহ'বলৈ কি কি ব্যৱস্থা ল'ব পাৰি?

(ঘ) ৰোগৰ বীজাণু বায়ুমণ্ডললৈ কেনেকৈ বিয়পে?

(ঙ) বায়ুত থকা কোনবিধ গেছ আমাৰ আটাইতকৈ প্ৰয়োজনীয়?

২। তলৰ শুদ্ধ বাক্যবোৰত '✓' দিয়া। অশুদ্ধ বাক্যবোৰ শুদ্ধকৈ লিখা-

(ক) জাবৰ-জোঁথৰবোৰ য'তে ত'তে পেলাব লাগে।

(খ) প্লাষ্টিকৰ বস্তু পচনসাৰৰ গাঁতত পেলাব লাগে।

(গ) গছ-গছনি বেছিকৈ ৰুই বায়ু প্ৰদূষণ ৰোধ কৰিব পাৰি।

(ঘ) কল-কাৰখানাৰ পৰা ওলোৱা ধোঁৱাই বায়ু প্ৰদূষিত কৰে।

(ঙ) জাবৰ-জোঁথৰবোৰ পুৰিলে বায়ুত কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইডৰ মাত্ৰা বাঢ়ে।

৩। **'ক'** অংশৰ লগত **'খ'** অংশ আঁচ টানি মিলোৱা-

'ক'	'খ'
গছ-গছনিয়ে	জুই জ্বলাত সহায় কৰে।
জাবৰ-জোঁথৰ পুৰিলে	প্ৰদূষণৰ বাবে হয়।
হাঁও ফাওঁৰ বিভিন্ন ৰোগ	বায়ুত ৰোগৰ বীজাণু বিয়পায়।
হাঁচি, কাহ আদিয়ে	বায়ু প্ৰদূষণ মুক্ত কৰি ৰখাত সহায় কৰে।
অক্সিজেন গেছে	বায়ুত কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইডৰ মাত্ৰা বৃদ্ধি পায়।

৪। শুদ্ধকৈ লিখা-

(ক) ৰাসায়নিক কীটনাশক দ্ৰব্যই বায়ু প্ৰদূষণ কৰে/শোধন কৰে।

(খ) গছৰ পৰি থকা পাত পুৰি/পুতি পেলাব লাগে।

(গ) বায়ুত থকা অক্সিজেন/কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইড উশাহ লোৱাত ব্যৱহাৰ হয়।

(ঘ) গছ-গছনি কটাৰ ফলত বায়ু প্ৰদূষণ ৰোধ/বৃদ্ধি হয়।

(ঙ) বায়ুত থকা কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইডে জুই জ্বলাত/নুমুৱাত সহায় কৰে।

♣♣♣♣♣