

দশম শ্রেণীৰ বাবে

ভূগোল

পাঠ - ২

পৰিৱেশ আৰু পৰিৱেশৰ সমস্যা

অংশ – ২

শ্ৰাৱণী দেৱী

পৰিৱেশৰ প্ৰধান সমস্যাসমূহ

- বৰ্তমান আমাৰ পৃথিৱী আৰু ইয়াৰ জনসাধাৰণে বিভিন্ন পৰিৱেশ সমস্যাৰ সৈতে যুঁজি আছে।
- এই সকলোবোৰ সমস্যাৰ মূল কাৰণ — ক্ৰমে বাঢ়ি অহা মানুহৰ কাম-কাজৰ অতিমাত্ৰা হেঁচা।

- মানৱ বসতিৰ সম্প্ৰসাৰণ, কৃষিভূমি সম্প্ৰসাৰণ, উদ্যোগৰ বৃদ্ধি, নগৰ কেন্দ্ৰৰ বৃদ্ধি আৰু পৰিবহণ-যোগাযোগে পৰিৱেশ উপাদানসমূহৰ মাজত পাৰস্পৰিক সম্পৰ্ক বিঘ্নিত কৰিছে।
- ইয়াৰ ফলত পৰিৱেশ তন্ত্ৰত জটিল সমস্যাৰ সৃষ্টি হৈছে।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



- নানা ধৰণৰ প্ৰদূষণ, মৰুকৰণ, ভূমিক্ষয়, গোলকীয় উষ্ণতা বৃদ্ধি, কৃত্ৰিম বানপানী, সাগৰৰ জলপৃষ্ঠ বৃদ্ধি ইত্যাদি প্ৰধান সমস্যাই মানুহ আৰু জীৱ জগতৰ যথেষ্ট ক্ষতিসাধন কৰিছে।

উদাহৰণ —

জিংক, চালফাৰ ডাই-অক্সাইড, কার্বন-মনোক্সাইড ইত্যাদি।

প্ৰদূষণ

- ক্ষতিকাৰক পদাৰ্থৰ দ্বাৰা পৰিৱেশ দূষিত হোৱাৰ প্ৰক্ৰিয়া।
- বহুতো মানৱসৃষ্ট পদাৰ্থ পৰিৱেশত অত্যাধিক মাত্ৰাত যোগ কৰিলে জীৱ জগতখনৰ ক্ষতি হ'ব পাৰে।
- এনে পদাৰ্থক প্ৰদূষক বোলা হয়।

- ভূমি, পানী আৰু বায়ু প্ৰদূষণে মানুহ আৰু অন্যান্য জীৱৰ ক্ষতি কৰিব পাৰে।
- এই তিনিটা উপাদানৰ প্ৰদূষণে বৰ্তমান বিশ্বজুৰি ভয়াবহ সমস্যাৰ সৃষ্টি কৰিছে।



মাটি প্রদূষণ —

- মাটি প্রকৃতিৰ এক গুৰুত্বপূর্ণ উপাদান।
- মানুহৰ বাবে ই এক অপৰিহার্য সম্পদ।
- মানৱ সভ্যতাৰ বিকাশৰ মূল কাৰণ এই সম্পদ।
- কিন্তু, মানৱীয় কাৰকৰ বাবে মাটি প্রদূষিত হৈ আহিছে।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

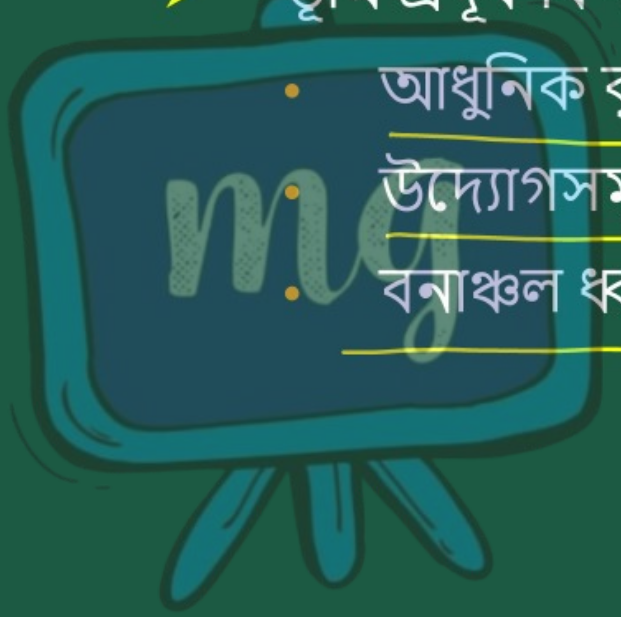
ভূমিৰ প্ৰাকৃতিক গুণ আৰু উৰ্বৰতা হেৰুৱাই পেলায়, যেতিয়া এইবোৰৰ সংস্পৰ্শলৈ আহে —

- কিছুমান ৰাসায়নিক পদাৰ্থ,
- বিষাক্ত ধাতু,
- ঔদ্যোগিক আৱৰ্জনা,
- তেজস্ক্রিয় পদাৰ্থ,
- এচিড বৰষুণ আদি।

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

- এনে পৰিস্থিতিত মাটি প্ৰদূষিত বুলি ধৰা হয়।
- ভূমি প্ৰদূষণৰ বাবে মূলতঃ দায়ী কাৰক।
  - আধুনিক কৃষি পদ্ধতি
  - উদ্যোগসমূহ সম্প্ৰসাৰণ কৰা
  - বনাঞ্চল ধ্বংস বৃদ্ধি

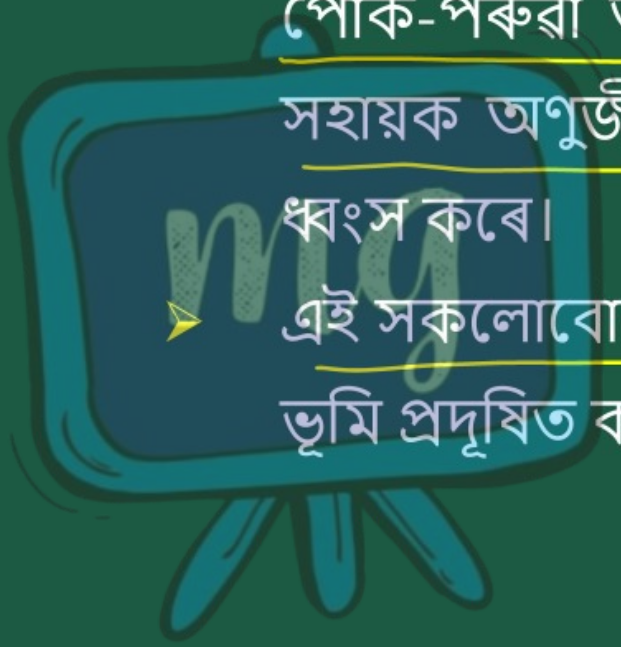


समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

- কৃষিৰ আধুনিকীকৰণে ৰাসায়নিক পদাৰ্থৰ প্ৰয়োগক উৎসাহিত কৰিছিল ।
- ৰাসায়নিক সাৰৰ ফলত মাটিৰ গঠন আৰু গুণাগুণৰ সলনি হয়।
- পথাৰত ভূগর্ভস্থ পানী ব্যৱহাৰ কৰিলে মাটিৰ প্ৰাকৃতিক গুণত প্ৰভাৱ পৰে।

- কীটনাশক আৰু অপতৃণনাশকে লক্ষ্য কৰা পোক-পৰুৱা আৰু অপতৃণৰ সৈতে কৃষিৰ সহায়ক অণুজীৱ আৰু অন্যান্য জীৱ-জন্তু ধ্বংস কৰে।
- এই সকলোবোৰে প্ৰাকৃতিক গুণ সলনি কৰি ভূমি প্ৰদূষিত কৰে।



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

- ঔদ্যোগিক আৱৰ্জনা আৰু ৰাসায়নিক পদাৰ্থই মাটিৰ লগত মিহলি হৈ মাটি প্ৰদূষিত কৰে ।
- কয়লা আৰু পেট্ৰলিয়ামৰ উত্তোলন কৰোতে মাটিৰ লগত মিহলি হৈ তেতিয়া ভূমি প্ৰদূষিত হয়।
- পৃথিৱীৰ প্ৰায়বোৰ ঠাইতে ভূমি প্ৰদূষণ এক ব্যাপক সমস্যাত পৰিণত হৈছে।

বায়ু প্রদূষণ —

- বায়ুমণ্ডল মূলতঃ গেছীয় পদার্থৰে গঠিত।
  - নাইট্রজেন (৭৮.০৮%)
  - অক্সিজেন (২০.৯৪%)
  - আর্গন (০.৯৩%)
  - কার্বন ডাই-অক্সাইড (০.০৩৫%)

Under CSR Support by
ipca | Foundation

- কিছুমান তৰল আৰু কঠিন পদাৰ্থও বায়ুমণ্ডলত বিভিন্ন অৱস্থাত উপস্থিত থাকে।
- এটা নিৰ্দিষ্ট অনুপাত বজাই ৰাখি এই পদাৰ্থবোৰে বায়ুমণ্ডলক ভাৰসাম্য ৰক্ষা কৰি ৰাখে।
- এই ভাৰসাম্য বিঘ্নিত হ'লে বিভিন্ন সমস্যাৰ সৃষ্টি হয়।

- বায়ুমণ্ডলৰ প্ৰাকৃতিক অৱস্থা সলনি হ'ব পাৰে, যদিহে ইয়াত কোনো প্ৰাকৃতিক বা মানৱ সৃষ্ট কিছুমান কাৰণত কঠিন, তৰল বা গেছীয় পদাৰ্থ সংযোজন ঘটিলে বায়ুৰ গুণাগুণৰ সলনি হয়।
- যদি এনে পৰিৱৰ্তনে জৈৱিক আৰু অজৈৱিক উভয় উপাদানৰ ক্ষতি কৰে তেন্তে বায়ুমণ্ডল প্ৰদূষিত বুলি গণ্য কৰা হয়।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

আগ্নেয়গিৰিৰ বিস্ফোৰণ

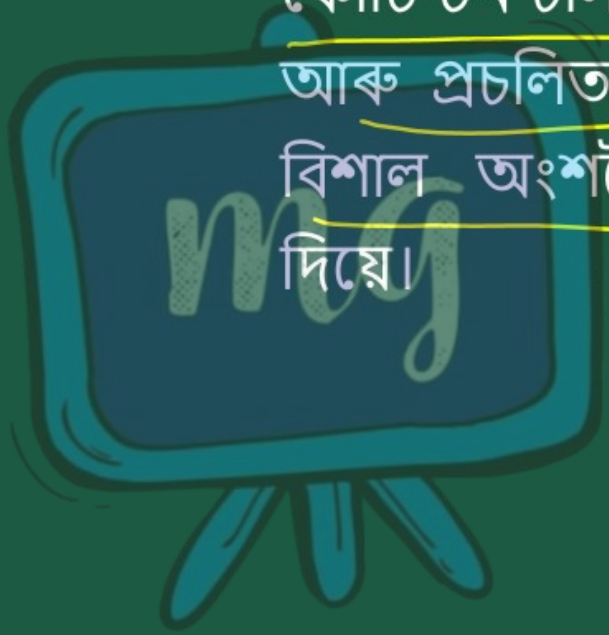
- বায়ুমণ্ডল প্রদূষিত কৰা গুৰুত্বপূর্ণ প্রাকৃতিক কাৰক।
- উদ্-গিৰণৰ পৰা ওলোৱা ধোঁৱা, ছাই আৰু গেছীয় পদার্থই বায়ু প্রদূষিত কৰে।

উদাহৰণ —

- মাউন্ট পিনাটুবো (ফিলিপাইন)



- এই বিস্ফোৰণৰ ফলত ১৫-২০ নিযুত টন কোটি টন চালফাৰ ডাই অক্সাইড নির্গত হয় আৰু প্রচলিত বতাহে পৃথিৱীৰ বায়ুমণ্ডলৰ বিশাল অংশলৈ প্রদূষক পদার্থ বিয়পাই দিয়ে।





বনজুই

- ই পৃথিৱীৰ কিছুমান বিশেষ অংশৰ বায়ুমণ্ডল প্রদূষিত কৰে।
- মূলতঃ মানুহৰ কার্যকলাপে বায়ু প্রদূষিত কৰে।
- বায়ু প্রদূষণৰ প্রধান মানৱসৃষ্ট কাৰকসমূহঃ —
  - উদ্যোগসমূহৰ বৃদ্ধি
  - নগৰায়ন
  - যান-বাহনৰ যাতায়তৰ বৃদ্ধি
  - পাৰমাণৱিক বিস্ফোৰণ আদি।

- ইউৰোপত ঔদ্যোগিক বিপ্লৱ আৰম্ভ হোৱাৰ পিছতে বায়ুমণ্ডল প্ৰদূষিত হ'বলৈ ধৰিলে।
- জীৱাশ্ম ইন্ধনৰ ব্যৱহাৰ বৃদ্ধিয়ে বায়ুমণ্ডলত ক্ষতিকাৰক গেছ যোগ কৰিছে।
  - কার্বন-মন'ক্সাইড (CO)
  - নাইট্রজেন অক্সাইড (NO_2)
  - হাইড্র'কার্বন (HC)
  - ছালফাৰডাইঅক্সাইড (SO_2) ইত্যাদি।
- এই গেছবোৰে বায়ুমণ্ডল প্ৰদূষিত কৰে।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



এচিড বৰষুণ

- বায়ুমণ্ডল প্ৰদূষণৰ গুৰুত্বপূৰ্ণ পৰিণতি।
- পশ্চিম ইউৰোপ, আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰ আৰু পূব কানাডাৰ ঔদ্যোগিক অঞ্চলসমূহে উল্লেখযোগ্য সমস্যাৰ সন্মুখীন হৈছে।
- বায়ুমণ্ডলত চালফাৰ ডাই অক্সাইড আৰু নাইট্ৰজেন ডাই অক্সাইডৰ সৰ্বোচ্চ ঘনত্ব থাকিলে এচিড বৰষুণ হয়।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

প্ৰভাৱঃ —

- ই বনাঞ্চল ধ্বংস কৰে।
- ই জলাশয়ৰ পানী প্ৰদূষিত কৰে।



পানী প্ৰদূষণ —

- বায়ুমণ্ডলৰ দৰেই জলমণ্ডলো প্ৰদূষিত।
- পানীৰ প্ৰাকৃতিক অৱস্থা বা গুণগত মান সলনি হয় যেতিয়া ইয়াত কিছুমান ৰাসায়নিক পদাৰ্থ, অণুজীৱ, বিকিৰণ আদি যোগ হয় বা তাৰ মাজেৰে পাৰ হয়।
- পানীৰ এনে পৰিৱৰ্তনৰ প্ৰক্ৰিয়াক জল প্ৰদূষণ বোলা হয়।

- জল প্ৰদূষণ মানে কিছুমান প্ৰদূষক মিশ্ৰণৰ বাবে পানীক ব্যৱহাৰ কৰিব নোৱাৰা কৰি তোলা প্ৰক্ৰিয়া।
- মানুহৰ বসতি, উদ্যোগ আৰু কৃষিৰ আৱৰ্জনা পানীৰ উৎসৰ সৈতে মিহলি হ'লে পানী প্ৰদূষণ হয়, যাৰ ফলত পানীৰ উৎস দূষিত হয়।
- প্ৰদূষিত পানীয়ে তাত উপস্থিত থকা উদ্ভিদ আৰু জীৱ-জন্তুৰ ক্ষতি কৰে।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

উদাহৰণ —

১। উত্তৰ ভাৰতৰ মাজেৰে বৈ যোৱা গংগা।

- এসময়ত পবিত্ৰ নদীখন এতিয়া ইয়াৰ পাৰৰ চহৰ, নগৰ, উদ্যোগসমূহৰ পৰা দীৰ্ঘদিনীয়া আৱৰ্জনা নিষ্কাশনৰ বাবে তীব্ৰভাৱে প্ৰদূষিত হৈছে।



২। আমেৰিকাৰ এক সমীক্ষাত প্ৰকাশ পাইছে দেশখনৰ সৰ্বমুঠ নদীদৈৰ্ঘ্যৰ ।

- কৃষি সম্পৰ্কীয় কাৰকে দেশৰ ৫৫% নদীৰ দৈৰ্ঘ্য প্ৰদূষিত কৰে;
- চহৰসমূহ ১৬%;
- খনন ১৩%;
- গৃহ নিৰ্মাণৰ কাৰ্য্যকলাপ ১৩%;

৩। চীনৰ ২২খন চহৰৰ লগতে ৩০০ৰো অধিক উদ্যোগে ইয়াংচি নদীৰ পানী প্রদূষিত কৰিছে।

- নগৰ আৰু উদ্যোগিক আৱর্জনাই গুৱাহাটী চহৰৰ মাজেৰে বৈ যোৱা ভৰলু নদীৰ প্রদূষণৰ সৃষ্টি কৰিছে।
- এই নদীসমূহ পৰিষ্কাৰ কৰি প্রদূষণমুক্ত কৰি তোলাটোৱে সংশ্লিষ্ট দেশসমূহৰ সন্মুখত বৃহৎ প্রত্যাহ্বানৰ সৃষ্টি কৰিছে।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

- বৃহৎ ঔদ্যোগিক অঞ্চলৰ ওচৰত অৱস্থিত নদী আৰু জলাশয় পানীত বৃদ্ধি পোৱা এচিডৰ ফলত প্ৰদূষিত হয়।
- বায়ুমণ্ডলত চালফাৰ-ডাই-অক্সাইড আৰু নাইট্ৰজেন অক্সাইডৰ উপস্থিতিয়ে এচিড বৰষুণৰ সৃষ্টি কৰিব পাৰে আৰু জলভাগ প্ৰদূষিত কৰিব পাৰে।
- পানীত এচিডৰ পৰিমাণ বৃদ্ধি হ'লে বহুতো জলজ উদ্ভিদ আৰু প্ৰাণী বিলুপ্ত হ'ব পাৰে।

বিভিন্ন কাৰণত মহাসাগৰৰ পানীও প্ৰদূষিত হৈ আহিছেঃ —

- ঔদ্যোগিক আৱৰ্জনা
- তেল জাহাজৰ দুৰ্ঘটনা।
- জল প্ৰদূষণে মানুহৰ স্বাস্থ্য আৰু মাটিৰ উৰ্বৰতাত বিৰূপ প্ৰভাৱ পেলাইছে।



মূল্যায়ন



1 এছিড বৰষুণ হোৱা বাবে দায়ী গেছ দুবিধ হল-

A ছালফাৰ – ডাই – অক্সাইড,

B নাইট্রজেন – ডাই – অক্সাইড

B কার্বন – ডাই – অক্সাইড

মূল্যায়ন



2 জীৱাশ্ম ইন্ধন ব্যৱহাৰৰ ফলত সৃষ্টি হোৱা ক্ষতিকাৰক গেছ -

A অ'জন

B অক্সিজেন

B কার্বন মন'ক্সাইড ✓