

বিস্ময়স্বর্গ

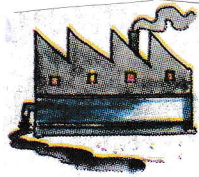
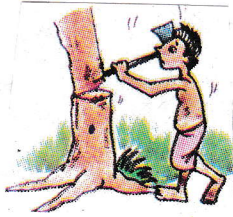
content

page no.

1. ভূমিকা (Introduction) - 1
2. দূষণের উৎস (origin of pollution) - 2
3. দূষণের প্রকারভেদ (classification of pollution) - 2
4. কলহুরে দূষণ (pollution of urban) - 3
5. জৈবিক দূষণ (Biogenic pollution) - 4
6. বায়ুদূষণ (Air pollution) - 4
7. প্রাণীক দূষণ (pollution of animal) - 5
8. শব্দদূষণ (Sound pollution) - 6
9. শিল্প দূষণ (pollution of Industrial) - 7
10. জলদূষণ বা সমুদ্রদূষণ (Marine pollution) - 8
11. কৃষি দূষণ (pollution of Agricultural) - 9
12. কীটনাশক দূষণ (pesticide pollution) - 10
13. মানবদেহ ও পরিবেশের উপর প্রভাব - 8
14. পরিবেশে অক্ষয়িত জমাট ও সচেতনতা - 11
15. প্রান্তরপত্রী 12

দূষণ

আমাদের বাসস্থান এই পৃথিবী - এটি একটি বিকাল বাহুতল। পৃথিবী পৃষ্ঠের যে উদ্ভূত জীবপ্রাণী জৈবকোষি আহরণ করে বসবাস করে, তাকে বাহুতল বা জীবতল বলে, এই জীবতলে বা পরিবেশে 'দূষণ' বা 'pollution' কথাটি বর্তমানে বহুতল প্রচলিত। ক্রমে জীবতল-দূষণ ব্যাপীত থাকে না, তথা প্রত্যেকের উদ্ভূতের ওপর প্রকৃতি একটি নির্দিষ্ট হ্রমে চলতে থাকে যেনে থাকার ধারা ও জীবিত প্রকৃতির বাসস্থান ও বসবাসকে দূষিত করে চলেছে। মানুষ যেমন নিজে জীবিত ও জীবিতের কারণে বিভিন্ন জায়গা বিভিন্ন হ্রমে বিভিন্ন কারণে দূষণ দূষিত চলেছে তথা ও যেতে, কিন্তু এই দূষণ হ্রমে পরিবেশকে স্বাস্থ্যের স্বপ্নে তথা দেয় ঠিক তখনই জীবিত পরিবেশের মানবজাতিতেও এই দূষণের বিপাক দিয়ে একতল বেদিতভাবে এই দূষণের সঙ্গে চলতে থাকে, বাহুতলের পৃষ্ঠ-এ উদ্ভূত করে তথা এই পরিবেশে দূষণে বর্তিত জীবিত জীবিত মানবজাতি।



পরিবেশ দূষণের উদ্ভিদ

পরিবেশ হল এমন একটি স্থান যেখানে পৃথিবীর সকল মানুষ ও জীবপ্রাণী একত্রে বসবাস করে। অর্থাৎ পৃথিবীতে অক্সিজেনের হার অতিরিক্ত হলে বৃষ্টি পড়ে তার ফলে পরিবেশ দূষণ, অর্থাৎ উদ্ভিদে দূষণ ঘটেছে প্রকৃতিতে হালকা কিছু উদ্ভিদে দূষণের উদ্ভিদ। অর্থাৎ পরিবেশে মানুষ নিজের গায়ে ও পছন্দ মত স্থানে বাসা করে। এমন-কিছু ব্যক্তি প্রাণীকে খেলে, কিছু কাহুরে, প্রাণীকে খেলে তাদের বিভিন্ন কর্মকর্তা-মহান-সমবাসের মধ্যে কীভাবে দূষণ, গ্রহগুলির আকর্ষণের মধ্যে রক্তমাচা ও জলদূষণ হয়ে থাকে। তার কাহুরে মানুষ তো প্রতিদিনই নিজের কাহুরে দূষিত করে চলেছে নিজের জীবনযাত্রার কারণে। অর্থাৎ বিভিন্ন মানুষ বিভিন্ন কারণে তাদের নিজের নিজের বাসস্থানকে দূষিত করে চলেছে। অর্থাৎ, অর্থাৎ দূষণগুলির প্রকারভেদ অনুসারে নিম্নে উপলব্ধ করা হল-

প্রকারভেদ

- (1) Urban বা কাহুরে দূষণ - (1) জৈবিক ও বায়ুদূষণ,
- (2) Rural বা প্রাণীক দূষণ - (1) জলদূষণ, (2) বায়ুদূষণ ও (3) কাক দূষণ,
- (3) Industrial বা শিল্প - (1) জলদূষণ, (2) বায়ুদূষণ ও (3) মানবদেহের ওপর প্রভাব
- (4) Agricultural বা কৃষি - (1) কীটনাশক দূষণ, (2) কৃষির কাহুরে

Environmental pollution

পরিবেশ দূষণ

Urban / শহুরে

Urban অর্থাৎ শহুরে লোকসমূহের একত্রিত বসতি স্থান।
সবুজহীন অর্থাৎ পরিবেশের অপর বা বসতি অঞ্চল,
অর্থাৎ শহুরে স্থানের সাথে তাল মিলিয়ে
আবহাওয়ায় পরিবেশের হীনতা হ্রাস হতে পারে, এবং
সমস্ত অঞ্চলের আবহাওয়ায় একে একে অর্থাৎ বিভিন্ন
অবস্থা ও কলকারখানা তৈরি করছে তার ফলে
সবুজের হীনতা পরিবেশে অক্সিজেনের পরিমাণ
কমে থাকে ও অতিরিক্ত হারে কার্বন-ডাই-অক্সাইড
এর পরিমাণ বাড়ে, আর ফলে আবহাওয়ার স্বাস্থ্য
ক্ষতিতে বিভিন্ন রোগের প্রচলন ঘটেছে, অর্থাৎ
হাঁসপাতি, শ্বাসকষ্ট ইত্যাদি, তাছাড়া শহুরে
অঞ্চলের বাতাসে অতিরিক্ত হারে মানবস্রবের
ফলে পরিবেশকে আরও দূষিত করে ফেলেছে,
প্রদূষিত মানবস্রবের ফলে ফলে ফলে
পরিবেশে একসাথে বায়ুদূষণ, জলদূষণ
ইত্যাদি ঘটে থাকে, এবং তাতে বিভিন্ন অতিরিক্ত
কার্যকলাপের ফলে শহুরে অঞ্চলের পরিবেশের
উপর এক দূষিত কাণ্ডে দুঃখ ছাড়া আর
আরো করে সবুজ ও শহুরে পরিবেশে
অর্থাৎ এবং সমস্ত শহুরে অঞ্চলের আবহাওয়ায়
এই, সুতরাং শহুরে শহুরে দূষণ সমস্যা
মিলিয়ে মোটামুটি করা হল-



(1) :- আর্জেন্টিক দূষণ :-

অতিরিক্ত আর্জেন্টিক স্ক্রু হলে বা খাচি দূষিত হওয়াকে আর্জেন্টিক দূষণ বলে, তবে আর্জেন্টিক দূষণের কথা বলে পড়লেই আমাদের মনে তখন দূষণে কারণ আছে, আর্জেন্টিক অতিরিক্ত হলে তখনই দূষিত করে তোলে, আর্জেন্টিক একটি সোণ, যার সাথে সিলিকা মিশ্রিত করে আর্জেন্টিক বিভিন্ন মিশ্রিত দ্রব্য মেশ তৈরি করতে পারে, আর্জেন্টেইড, আর্জেন্টেইড, আর্জেন্টেইড, আর্জেন্টেইড ইত্যাদি মেশগুলি তৈরি, প্রাণী, মানুষ ও পরিবেশের ক্ষতি করে, খাচি সঞ্চে অতিরিক্ত আর্জেন্টিক স্ক্রু হলে খাচি দূষিত হয়, তেমনি হলের সঞ্চে আর্জেন্টিক মিশ্রিত হলে দূষিত করে তোলে,

(2) :- বায়ুদূষণ :-

বায়ুদূষণের অন্যতম কারণ জালফার তাইলস্ফাউন্ড, এটি একটি বর্গহীন তৈর, বিদ্যী এক্সক্লু এ্যাস ও বায়ুদূষক, এই এ্যাসটি অক্সিজেনের থেকে তৈরি হয় অক্সিজেনের মতো বিভিন্ন কলকারখানা থেকে জালফার তাইলস্ফাউন্ড এ্যাস তৈরি হয়, মেসন- তেলখোদিতাওয়ার, এ্যাসিড, কারখানা, কলকারখানা, সার কারখানা ইত্যাদি, এই এ্যাসের প্রভাব খুবদেহের ক্ষতি করতে পারে, মেসন- ফুসফুসের রোগ, স্নায়ু রোগের প্রদাহ, বায়ুতে SO_2 -এর প্রভাব ও থেকে ২০ ppm হলে হাঁপানি হয়, অল্পটা SO_2 -এর প্রভাব বৃষ্টি পড়লে এ্যাসের মতো দ্রব্যের বৃষ্টি ব্যাহত হয়, অল্পটা হাঁপানি সৃষ্টি হয়।



ପ୍ରକୃତ ଖାଦ୍ୟ

ପ୍ରକୃତ ଖାଦ୍ୟ ହେଉଛି ସେହି ଖାଦ୍ୟ ଯାହା ପ୍ରକୃତିର ସମସ୍ତ ଉପହାସକୁ ନେଇ ତିଆରି ହୋଇଥାଏ । ଏହାରେ କୌଣସି କୃତ୍ରିମ ରସାୟନ, ପ୍ରସାରକ, କିମ୍ବା ଅନ୍ୟ କୌଣସି କୃତ୍ରିମ ପଦାର୍ଥର ଅଭାବ ରହିଥାଏ । ପ୍ରକୃତ ଖାଦ୍ୟର ମୂଲ୍ୟ ଅତ୍ୟଧିକ ଉଚ୍ଚ ହୋଇଛି । ଏହାକୁ ଖାଇବା ଲୋକଙ୍କର ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟକୁ ସୁସ୍ଥ ରଖିଥାଏ ।



ପ୍ରକୃତ ଖାଦ୍ୟର ମୂଲ୍ୟ ଉଚ୍ଚ ହେବାର କାରଣ ହେଉଛି ଏହାକୁ ଉତ୍ପାଦନ କରିବା ପାଇଁ ଅଧିକ ସମୟ ଓ ଲାଭ ହୋଇଥାଏ । ଏହାକୁ ଖାଇବା ଲୋକଙ୍କର ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟକୁ ସୁସ୍ଥ ରଖିଥାଏ । ପ୍ରକୃତ ଖାଦ୍ୟର ମୂଲ୍ୟ ଉଚ୍ଚ ହେବାର କାରଣ ହେଉଛି ଏହାକୁ ଉତ୍ପାଦନ କରିବା ପାଇଁ ଅଧିକ ସମୟ ଓ ଲାଭ ହୋଇଥାଏ ।

ପ୍ରକୃତ ଖାଦ୍ୟର ମୂଲ୍ୟ ଉଚ୍ଚ ହେବାର କାରଣ ହେଉଛି ଏହାକୁ ଉତ୍ପାଦନ କରିବା ପାଇଁ ଅଧିକ ସମୟ ଓ ଲାଭ ହୋଇଥାଏ । ଏହାକୁ ଖାଇବା ଲୋକଙ୍କର ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟକୁ ସୁସ୍ଥ ରଖିଥାଏ । ପ୍ରକୃତ ଖାଦ୍ୟର ମୂଲ୍ୟ ଉଚ୍ଚ ହେବାର କାରଣ ହେଉଛି ଏହାକୁ ଉତ୍ପାଦନ କରିବା ପାଇଁ ଅଧିକ ସମୟ ଓ ଲାଭ ହୋଇଥାଏ ।

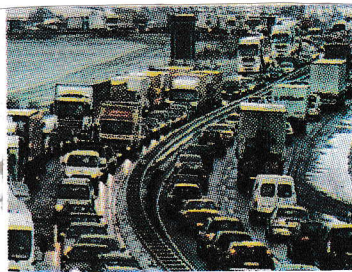
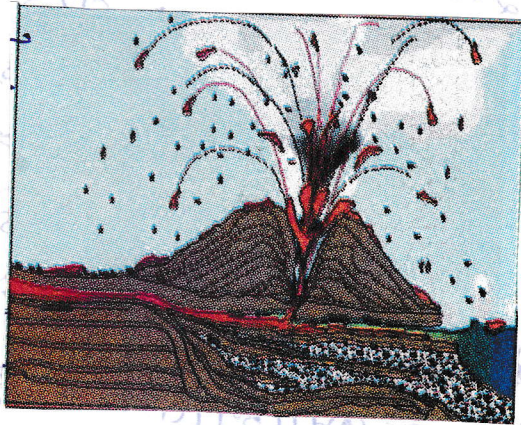


Industrial / শিল্প

Industrial বা শিল্প হল মানুষ ও জাতিকে উন্নতির দিকে এগিয়ে নিয়ে যাওয়ার একটি সুন্দর ও আবেগপূর্ণ প্রতিষ্ঠান। এটি প্রতিষ্ঠানের সাহায্যে মানুষ যে মারু চিহ্নের মতো গাঁবনমাপণে লেভেল হয়ে ওঠে, কিন্তু তারা ধুব ঠিকিষ্টাঙ্কণও হয়ে ওঠে। এটি সাংগঠনগত শিল্প যেমন মানবজাতিতে আধুনিকতার দিকে এগিয়ে নিয়ে যাচ্ছে ঠিক তেমনই এটি শিল্পের মতো দ্বাৰে মাওয়া পৃথিবীর পরিবেশে দুঃখের হার পৃথিবীকে ধুবজের সুখে একটু একটু করে বেগে দিচ্ছে। পৃথিবীর বিভিন্ন ভাগে বিভিন্ন বড়ো বড়ো শিল্প কারখানা, মন্ত্রপাতি গেরি কারখানা এতে ঠেঠে, আর এটি সমস্ত কিছু এতে ঠেঠে অন্যান্যে অত্যন্ত দুঃখ ও কষ্ট দিয়ে তার ঠেঠে, মারু মতো পৃথিবীতে সবুজের হার কমে যাচ্ছে আর সারি সারি অর্থনৈতিক ঠেঠে বাড়ছে। মার্কে যাচ্ছে আর সারি সারি অর্থনৈতিক ঠেঠে বাড়ছে। মার্কে যাচ্ছে, এটি শিল্পের কারণে দ্বাৰে মাওয়া দুঃখ-পুলি সঙ্কটে নিয়ে আনোণো করা হল -

তাপদূষণ :- শিল্পসৃষ্টিতে পরিবেশের তাপদূষণের ওপর প্রভাব বেশি, বিভিন্ন ধরনের শিল্প, যেমন - খাদ্যপ্রক্রিয়াকরণ, গেরম মানায়, বস্ত্র কল, চের, রাজনৈতিক ঠেঠে, সার ঠেঠে, বিদ্যু ঠেঠে। প্রকৃতি গালা এতের শিল্প তাপদূষক হিজেবে ব্যবহৃত হয় বা এলকে দুঃখ করে তোলে। কলকারখানার ধূম ধরন অনুরূপে শিল্পজাত দুঃখ ও আবেগপূর্ণির ঠেঠে ও রাজনৈতিক ঠেঠে বদলে মান, তবে অধিকাংশে





অম্ল, সিজা, ফ্রেসিয়াম, ক্যাসিয়াম;

দ্রব্য প্রকৃতি বিত্ত; জৈব এবং অজৈব জালকায়
আম্ল, অক্সিজেন ও স্ক্রিমিন জাতীয় রাসায়নিক পদার্থ
কলকায়না থেকে উৎপন্ন হওয়া জলকে দূষিত করে
থাকে, এষ্ট জলদূষণে পরিবেশে জাতীয়িক দূষণ
গোলে পরিচিত।

বায়ুদূষণ: - শিল্প সৃষ্টিতে বায়ুদূষণের গুণ প্রভাব
দুবর্ষ পুরুত্ব প্রকৃতির, শিল্প সৃষ্টিতে উপজন্ম হওয়া,
স্ট্রোয়া ইত্যাদি পরিবেশকে দূষিত করে থাকে, যেমন-

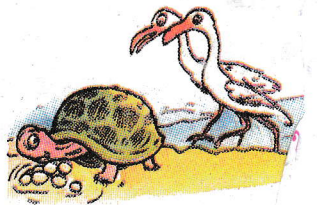
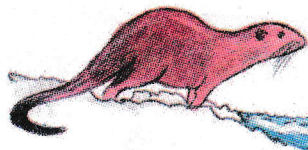
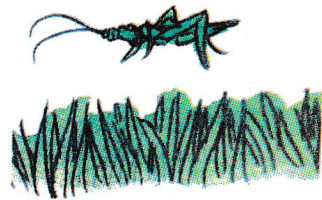
(i) ধনি এলাকার স্ট্রোয়াবালি, স্ট্রিকেনা, শিল্পগত
স্ট্রিকি (যেমন - স্ট্রাই - অ্যাক্স), কালিকুলি, স্ট্রোয়া ইত্যাদি,

(ii) মানবাহন ও কলকায়না থেকে উৎপন্ন এ্যাস,
যেমন - কার্বন অক্সিজেন, জালকায় তাই অক্সিজেন,
হাইড্রোক্যার্বন, নাইট্রোজেন অক্সিজেন ইত্যাদি, এখানে
উল্লেখ করা যায় যে হাইড্রোক্যার্বন ও কার্বন অক্সি-
জেনের প্রধান উৎস হল কয়লা, প্রাকৃতিক প্রকৃতি
স্বাভাবিক উৎসস্থল দহন।

মানবদেহের গুণ প্রভাব: - মানবাহন ও কলকায়না
থেকে উৎপন্ন এ্যাস কার্বন অক্সিজেন (CO) ক্ষয়ের
আধিক্যে গািবদেহে প্রবেশ করলে রক্তে হিমোগ্লোবিনের
সংস্থা বিক্রিয়া করে, ফলে অত্যন্ত বিষাক্ত কার্বোক্সি-
হিমোগ্লোবিন (carboxyhemoglobin - COHb or HbCO)
উৎপন্ন হয়, কার্বোক্সি হিমোগ্লোবিনের প্রভাবে রক্তে
অক্সিজেনের যোগান ব্যাহত হয়, এর ফলে
মৃত্যু পর্যন্ত হতে পারে।

Agricultural / কৃষি

Agricultural বা কৃষি হল এমন একটি অন্তর্ভুক্ত যা যা
সাধারণ পরিবেশ ও পরিবেশের আনুষঙ্গিক জগৎ, আনুষঙ্গিক
অংশ উন্নত হোক যে কোন অংশ গুলো গুলো-কিন্তু,
বন্যপ্রাণী তৈরি করুক যে কোন কৃষি আবাদী ও অবজ্ঞা
আনুষঙ্গিক প্রয়োজনে ব্যবহৃত হবে, কিন্তু এখন বেশী আনুষঙ্গিক
কৃষিতেও অন্তর্ভুক্ত পাতার উপর প্রভেদ হারে কীটনাশকে
দেওয়ার মধ্যে বেশী অন্তর্ভুক্ত কৃষি ও দুর্ভিক্ষ হয়ে পড়েছে,
যার মধ্যে এখন জার প্রাচীর গুলো গুলোও বেশী কৃষি
থেকে আনুষঙ্গিক অন্তর্ভুক্ত কৃষি ও গরম-স্বাস্থ্য পাতার
মাঝে যে, এখন যাদের রূপ জায়গার ওলটী স্বর্ষের রূপ-এর
মতো কলঙ্কিত করে তোলে, যাদের বীজ পাতার বা
নোদন করার মতো বা কাজের জন্যে থেকে কৃষক
তার বেশী কৃষিতে তীব্র কাঁকোর কীটনাশকে জেই
আনুষঙ্গিক বীজগুলির উপর দুর্ভিক্ষ করে, যাতে জেই বীজ
আরও বড়ো ও আনুষঙ্গিক হয়ে ওঠে, কিন্তু জেই কৃষক এটা
জায়গায় যে সে সে প্রকারে করে ওঠে ওই অন্তর্ভুক্ত
কৃষি বীজের উপর কীটনাশকে প্রে করে জেই
কীটনাশকের মধ্যে হয়তো জেই বীজ ও কৃষি
কৃষি বিভিন্ন স্বাস্থ্যগত কারণে এখন ঘরগত
একটি বিধি প্রবেশ করেছে যা পরিবেশের ও আনুষঙ্গিক
ব্যতির মধ্যে দুর্ভিক্ষ উন্নত হতে উঠেছে, এছাড়া
কৃষিতে দেওয়া কীটনাশকে কৃষির মধ্যে দিয়ে
পুলে, ভোবা, গোলা, বিভিন্ন প্রকারে প্রবেশ করে জেই
বলকেন্দ্র দুর্ভিক্ষ করে তোলে যা প্রাচীর আনুষঙ্গিক
ব্যবহার করে, বেশী কীটনাশক দুর্ভিক্ষ



পরিবেশ সংরক্ষণ কর্মসূচী ও সচেতনতা

সমস্যা: পরিবেশ দূষণের ক্ষণে পরিবেশের সাথে সাথে মানুষ ও পশুপাখিদের স্বাস্থ্যের ওপর প্রভাব থেকে সজ্ঞিতকরণ, যা আমরা পরিবেশদূষণে সংক্রান্ত গবেষণা করতে নিয়ে প্রচেষ্টা করি, এছাড়া পরিবেশ দূষণের ক্ষণে পরিবেশের ওপর প্রভাব বাড়ছে, প্রাণহানি একেবারে বাড়ছে, ওজন হ্রাসের সৃষ্টি হয়েছে যা সমস্ত পৃথিবীকে স্বাস্থ্যের সাথে এনিমেষে নিয়ে মাঝে

সচেতনতা: পরিবেশ দূষণে মানুষের হাত সবথেকে বেশি, তাই মানুষকে সচেতন হতে হবে।

- ১) দূষণরোধকারী বিভিন্ন আইন প্রণয়ন করতে হবে,
- ২) অন্যান্য সংরক্ষণ, বাসবৈচিত্র্য সংরক্ষণ ও বৃদ্ধি বোঝানো করতে হবে,
- ৩) উৎসস্থ পদার্থের উপস্থিতি ও দূষণ সঙ্কেত সঙ্কেত সচেতন করতে হবে,
- ৪) বিভিন্ন স্টেশনের চৌকি ও এটির ঝাঁপা পরীক্ষা করতে হবে,
- ৫) কয়লা বা হাঙ্গামা গ্যাসের বা গৃহস্থালি বর্জ্য পদার্থের উপস্থিতি সঙ্কেত সঙ্কেতের ব্যবস্থা করতে হবে,
- ৬) পরিবেশে, হওয়া বিভিন্ন দূষণ সঙ্কেত মানুষকে সচেতন করতে হবে, পরিবেশ বর্ধের বিভিন্ন কর্মসূচি গ্রহণ করতে হবে,

প্রকল্পসূচী

এই পরিবেশা দৃশ্যের ওপর project-টি তৈয়ারি
কালে শিক্ষক, শিক্ষার্থী ও শিক্ষিকা সকলের
সহায়তা ছাড়াও তা যে প্রকল্পসূচীকে তৈরি করার
করেছে সেগুলি হল-

- (1) পরিবেশা; ৩: তৈরি করা চর্চাপত্র
- (2) পরিবেশা বিদ্যা; Twelve Teachers

এছাড়াও-

Google : www.google.co.in

www.wikipedia.com

৳

17
20