The College is Located at Tribal Hilly and Arduous Area

GRAMVIKAS MANDAL'S MOLGI SANCALIT

PRADNYA SR. COLLEGE OF ARTS MOLGI

Tal. Akkalkuwa Dist. Nandurbar (M.S.) Pin- 425452

A/I Principal
Dr. Suhas B. Nandre
(M.A.M.PHIL.NET,Ph.D.
Mo.- 7588735204

Affiliaed to K.B.C.N.M.U. Jalgaon Latter No. NMU/5-A/N. 70/3361/01Date 10-09-2001

Email- pradnyacollegemolgi2@gmail.com, website- www.pcmolgi.com

Out No.PCM/- Date-

1.3.2: Percentage of students undertaking project work/field work/ internships

Project work

Pradnya Sr. College of Art's Molgi, Tal. Akkalkuwa Dist. Nandurbar
Gramvikas Mandal's Molgi Sanchalit

Kavayitri Bahinabai Chaudhari North Maharashtra University

Exam Event:April-2023	User Name: All Users

Course: B.A.(with Credits) - Regular-under CBCS [June-2022] Pattern-F.Y. B.A.-Sem-II
Paper: Environmental Studies (85555)
Field Work- Field Work-College Assessment
Max Marks: 40

Paper Wise Mark List (Against Seat Number)

Seat Number	Examiner Marks	Seat Number	Examiner Marks	Seat Number	Examiner Marks
115338	32	115339	30	115340	31
115341	33	115342	32	115343	30
115344	30	115345	30	115346	30
115347	31	115348	31	115349	32
115350	31	115351	32	115352	31
115353	31	115354	30	115355	29
115356	29	115357	30	115358	31
115359	31	115360	32	115361	31
115362	31	115363	32	115364	32
115365	32	115366	30	115367	30
115368	31	115369	31	115370	31
115371	32	115372	32	115373	32
115374	33	115375	31	115376	31
115377	30	115378	30	115379	30
115380	30	115381	31	115382	31
115383	33	115384	33	115385	32
115386	31	115387	31	115388	31
115389	32	115390	32	115391	30
115392	30	115393	30	115394	31
115395	31	115396	32	115397	30
115398	30	115399	30		

Signature:	Signature:	Signature: प्र.प्राचार्य
Name:	Name:	Name: प्रज्ञा कला वरिष्ठ महाविद्यालय
Designation:	Designation:	Designation: मु.पो., ता.अ.कुवा जि.नंदुरबार
Date:	Date:	Date:

DATA EXPORTED DATE: 18 May 2023
Report generated by c15485_ade on Thursday, May 18, 2023, 11:44:13 AM

PROFILE

NAME : Padvi Ramki Bhika.

SUBJECT : Envimomental Studies (~~Water~~ Air pollution)

SEMESTER : II YEAR : 2022-23

CLASS : FYBA. ROLL NO. : 08

UNIVERSITY NO.:

ACADEMIC YEAR : 2022-23

PROFESSOR IN CHARGE :

DEPARTMENT : Geography HEAD OF DEPARTMENT : Prof. P. K. Vasave

UNIVERSITY : KBCNMU Jalgaon.

Certificate

Class : F.Y.B.A *Year :* 2022-23

This is to certify that the work entered in this journal is the work of Kunfar / Kumari Padvi Ramki Bhika.

who has worked for the ~~1st Term~~ / the 2nd Term / both the Term of the year in the school / college Laboratory.

Pradnya Sr. College of Art's Molgi, Tal. Akkalkuwa Dist. Nandurbar — Gramvikas Mandal's Molgi Sanchalit

Professor-in-charge *Head of Department*

Date : 04/05/2023

BRILLIANT Master Use

PROFILE

NAME : Padvi Jitendra Dharma

SUBJECT : Envimorment Studies (Water pollution)

SEMESTER : II YEAR : 2022-23

CLASS : F.Y.B.A. ROLL NO. : 05

UNIVERSITY NO.:

ACADEMIC YEAR : 2022-23

PROFESSOR IN CHARGE :

DEPARTMENT : Geography. HEAD OF DEPARTMENT : Prof. P.K. Vasave.

UNIVERSITY : KBCNMU. Jalgaon.

Certificate

Class : F.Y.B.A. *Year :* 2022-23

This is to certify that the work entered in this journal is the work of Kumar / Kumari Padvi Jitendra Dharma.

who has worked for the ~~1st~~ Term / the 2nd Term / both the Term of the year in the school / college Laboratory.

Pradnya Sr. College of Art's Molgi, Tal. Akkalkuwa Dist. Nandurbar — Gramvikas Mandal's Molgi Sanchalit

Professor-in-charge *Head of Department*

Date : 02/03/2023

BRILLIANT Master Use

PROFILE

NAME : Tadvi Amesh Sundarsing

SUBJECT : Environmental Studies (Air pollution)

SEMESTER : II   YEAR : 2022-23

CLASS : FYBA.   ROLL NO. : 18

UNIVERSITY NO.:

ACADEMIC YEAR : 2022-23

PROFESSOR IN CHARGE :

DEPARTMENT : Geography   HEAD OF DEPARTMENT : Prof. P.K. Vasave

UNIVERSITY :

Certificate

Class : FYBA   *Year :* 2022-23

This is to certify that the work entered in this journal is the work of Kumar / Kumari Amesh Sundarsing Tadvi

who has worked for the 1st Term / the 2nd Term / both the Term of the year in the school / college Laboratory.

Pradnya Sr. College of Art's Molgi, Tal. Akkalkuwa Dist. Nandurbar · Gramvikas Mandal's Molgi Sanchalit

Professor-in-charge   *Head of Department*

Date : 02/02/2023

BRILLIANT Master Use

PROFILE

NAME : Tadvi Vatan Gulabsing.

SUBJECT : Environmental Studies-

SEMESTER : II YEAR : 2022-23

CLASS : FYBA ROLL NO. : 27

UNIVERSITY NO.:

ACADEMIC YEAR : 2022-23

PROFESSOR IN CHARGE :

DEPARTMENT : Geography HEAD OF DEPARTMENT : Prof. P.K. Vasave

UNIVERSITY :

Certificate

Class : FYBA. *Year* 2022-23

This is to certify that the work entered in this journal is the work of Kumar / Kumari Tadvi Vatan Gulabsing

who has worked for the 1st Term / the 2nd Term / both the Term of the year in the school / college Laboratory.

Pradnya Sr. College of Art's Molgi, Tal. Akkalkuwa Dist. Nandurbar — Gramvikas Mandal's Molgi Sanchalit

Professor-in-charge *Head of Department*

Date : 02/02/2023

BRILLIANT Master Use

PROFILE

NAME : Vasave Apsing Amsha	
SUBJECT : Envernoment Studies (water pollution)	
SEMESTER : II	YEAR : 2022-23
CLASS : FYBA	ROLL NO. : 30
UNIVERSITY NO.:	
ACADEMIC YEAR : 2022-23	
PROFESSOR IN CHARGE :	
DEPARTMENT : Geography	HEAD OF DEPARTMENT : Prof. P. K. Vasave
UNIVERSITY : KBCNMU Jalgaon.	

Certificate

Class : FYBA *Year :* 2022-23

This is to certify that the work entered in this journal is the work of Kumar / Kumari Vasave Apsing Amsha

who has worked for the 1st Term / the 2nd Term / both the Term of the year in the school / college Laboratory.

Gramvikas Mandal's Molgi Sanchalit Principal, College of Art's Molgi, Tal. Akkalkuwa Dist. Nandurbar

Professor-in-charge *Head of Department*

Date : 12/04/2023

BRILLIANT Master Use

(1)

Page No :

Date:

EcoFriendly-Festivals

The festival season has set in full Swing. You may be ready for the Navaratri, Durgapooja, Dussehra, Diwali, Holi, Critsmas, New year, Gurpurab..... Prayers & rituals, beautifully crafted idols & crafts, Colours, light & Sounds, Shopping & gifts characterise these festivals.

With festivals come Enviromental perils Surveys by government & non-government agencies point out significant increase in water, air & noise pollution and Promote ecofriendly celebrations. much more awereness and action is needed The celebrations should not harm, hurt or disturb patients, children and our ecology.

Tere are many types of Festivals

① Eco-friendly Holi

② Eco-friendly Diwali

③ Eco-friendly Ganesha

We celebrates to Eco-Friendy Ways....

SILVER

Pradnya College of Art's Molgi, Tal. Akkalkuwa Dist. Nandurbar
Gramvikas Mandal's Molgi Sanchalit

(2)

Page No:
Date:

Ways to Celebrate Eco-Friendly Holi

Abstract :
Holi is a spring festival, also known as the festival of colours or the festival of love. These colours are made from harmful chemicals like lead, glass pieces & other alkaline materials.
Eco-Friendly, Holi, Chemicals.

Introduction :
Several stories are associated with Holi in Hindu Scriptures but the colours to play Holi festival only find its origin in the trees and flowers in Spring Seasons. Lord krishna played Holi using the Tesu flowers which are found in abundance during the seasons various non-packaged colours and paints available in the market are adulterated with high content of chromium, silica, lead and alkaline material. Holi colours contains cheap, toxic substances which affect human health including mica, acids, alkalis, pieces of glass, etc hair & skin problems like irritation, itching rashes, etc include posoning, respiratory problems and cancer.

SILVER

Pradnya Sr. College of Art's Molgi, Tal. Akkalkuwa Dist. Nandurbar
Gramvikas Mandal's Molgi Sanchalit

Page No :

Date:

Description =

Other harmful substances found in Holi colours and health effects are :

- Chromium : Can cause bronchial asthma
- Nickel : Can Cause dermatitis pneumonia
- Cadmium : Can cause weak and brittle bones
- zinc : Can Cause lead to fever
- Iron : Can Cause skin Sensitivity to light

Eco-Friendy This Holi =

- Use only natural and home made colours during Holy. Using a natural colour ensures that you do not harm your skin, eyes & hair while playing holy. The fake clours normally used during Holy are chemical blased and can causo harm. Such color can not only harm your skin, eyes, hair etc. but also cause permanent disorder to your precious organs

- Put Some pieces of best-root in boilling water and let it stay overnight. Amazing colored water will be ready to be used for Holy in the morning

- Take some black grapes & alma & cut them in pieces. Put the pieces in boilling water & let the water cool down to get a nice black colour for Holy.

SILVER

Gramvikas Mandal's Moigi Sanchalit

Page No :

Date:

The colours are traditionally made of
- Neem, - kumkum, - Haldi, - flowers

1) Do not cut green trees to burn in fire.
2) In the Holi fire, all kinds of material other than the organic ones and those that cause harm. Such as plastics. tyre tubes etc should be avoided.

Conclusion =

It is important that we realise the harmful effects of chemical colours and wastage of water during Holi, heance. it is imperative for us, as responsible citizens to practise eco-friendly ways of celebrating festivals such as Holi. The identified natural substances can be used for playing Holi in order to avoid harm to our health and enviroment.

References =

1) Religions - Hinduism : Holi, BBC
Retrieved on 2011-03-21
2) Holi festival as celebrated in western United States
3) Toxics link (Feb 2000).
The ugly truth behind the colourful world fact sheet.

SILVER

Gramvikas Mandal's Malgi Sanchalit College of Arts, Malgi, Tal. Akkalkuwa Dist. Nandurbar

Page No :

Date:

Ways to Celebrates Eco - Friendly DIWALI *

Abstract =
Diwali is the festival of lights, is a celebration that marks the victory of good over evil, light over darkness and knowledge over ignorance. It is a time for both gratitude and gaiety. Avoid crackers this Diwali, Spend the enviroment music. dance, games & dinner.

Introduction = Diwali is the Hindu Festival of lights. The festival is widely associated with Lakshmi, goddess of prosperity, but regional traditions connect it to Sita & Rama. The excitement and celebratory spirit that Dewali brings is unmatchable. Celebrating Diwali with Friends and Family has its own charm.

A Festival celebrated with humble divas & home made sweets has changed to noisy crackers, splurging & decorating houses with electric illuminations.

It not only puts an added burden on the enviroment but also puts ~~an added~~ health at stake for a lot of people. The festivals spirit should not soften any bit, we should also make sure we keep the proceedlings safe.

Sounds & eco-friendly.

SILVER

Pradnya's College of Art's Molgi, Tal. Akkalkuwa Dist. Nandurbar
Gramvikas Mandal's Molgi Sanchalit

Page No :

Date:

Description =

Do's & Don'ts for a Safe Diwali

1) Do read the label directions. You'd be surprised how often people ignore the directions

2) Do light fireworks away from combustible materials like buildings, trees, dry grass and other obstacles

3) Don't use fireworks or sparklers indoors

4) Don't light fireworks in metal or glass containers

Eco-Friendly This Diwali =

Organic & celebrate in Community / Society:
Community celebrations give more plesure than individual celebrations. Gated communities in the city should come forward to enjoy the festival without causing damage to the enviroment

Limit your celebrations :-
Fix the time of celebration say from 10 PM till midnight. Care for new babies, toddlers & Senior citizens. They are at high ~~ask~~ risk of health hazards linked to excessive noise & air pollution. Diwali is the time to seek blessing from the eldely & show affection to babies

SILVER

Gramvikas Mandal's Molgi Sanchalit
... College of Art's Molgi, Tal. Akkalkuwa Dist. Nandurbar

Page No :

Date:

Eco-Friendly Decorations :-
Use Organic colours and real Flowers and leaves For Rangoli instead of plastic Flowers Decorate home with some bright and colourFul duppattas & Sarees instead of plastic ribbon

Cut down on Crackers with other Fun Options :-
Buy only eco-Friendly Crackers instead of chemical crackers. Eco-Friendly Crackers are made up of recycled paper

Earthen Lamps :-
Decorate home with "earthen lamps or diyas" instead of electrical / chinese diyas Earthen lamps need of oil For illuminations, but the pollution is negligible. It is also cut down the electricity bill

Buy less :-
Discourage yourself to buy thigs which are not required Do not clutter your home The natural resources will lead to be extinction

Gift Plants :-
Better to gift plants. There are a no. of ornamental plants available in the market. Good For you & Enviroment

SILVER

Pradnya's College of Art's Molgi, Tal. Akkalkuwa Dist. Nandurbar
Gramvikas Mandal's Molgi Sanchalit

Page No :

Date:

Eco-Friendly Traditions :-

Use bio/degradable plate/banana leaves to serve the guests. Mud glasses can be used instead of glass and plastic to add ethnic feeling.

Go Organic This Diwali :-

Gift organic products to your near and dear ones. You gift organic items like soaps and creams, tea, coffee, jwelery, paintings, handicraft items etc. It is also expresses your love and care for the enviroment.

Use of Handmade wrapping paper :-

Wrap the gifts with handmade/news-papers wrapping the gift with colourful cloth or jute will give ethnic look.

Donate Things :-

Separate things like toys, clothes which are not required. Better to donate to an orphange or nearby jhuppar patti to make their Diwali joyful.

Organise Eco-friendly events :-

Organise community competitions involving senior citizens, adults & children like Rangoli, Sweet-making for the kids.

SILVER

Pradnya S. College of Art's Molgi, Tal. Akkalkuwa Dist. Nandurbar
Gramvikas Mandal's Molgi Sanchalit

Page :
Date :

अनुक्रमणिका

	शिक्षकांची स्वाक्षरी	पृष्ठ क्र
1) प्रस्तावना		
2) प्रकल्पा निवडिण्याचे उदिष्ट		
3) जल प्रदुषण		
4) जलप्रदुषणाच्या व्याख्या		
5) जागतिक आ. संघटना 1916		
6) जलप्रदुषण (water pollution)		
7) पृथ्वीवरील उपलब्ध पाण्याची विभागणी		
8) सुरक्षित पाणी (safe water)		
9) जलप्रदुषके (water pollutants)		
10) जलप्रदुषणाची कारणे		
11) जलप्रदुषणाचे नैसर्गिक कारणे		
12) जलप्रदुषणाची सामान्य कारणे		
13) जलप्रदुषणाचे स्त्रोत		
14) जल प्रदुषणाचे प्रकार		
15) जलप्रदुषणाचे परिणाम		
16) जलप्रदुषणाच्या उपाययोजना		

DATE

PAGE

(1) प्रस्तावना :-

जलप्रदुषण ही समस्या तिजानाला आ परंतु आत्ताकडच्या काळात जलप्रदुषण विपुल अधिक वाढती आहे औद्योगिक क्रांतीनंतर पाण्याची गुणवत्ता सातत्याने कमी आहे. निसर्ग शुद्ध असलेल्या पाण्यात मानवाच्या विविध क्रियाप्रक्रिया द्वारे व औद्योगिक कारणामुळे दुषित पदार्थ मिसळले जातात. त्यामुळे पाणी प्रदुषित बनते. वास्तविक पाण्यामध्ये स्वशुद्धी करण्याची क्षमता असते. परंतु या क्षमतेपेक्षा जास्त दुषित पदार्थ मानव द्वारे पाण्यात मिसळले जातात. त्यामुळेच जलप्रदुषण ही एक जागतिक समस्या बनली आहे.

थोडक्यात, पृथ्वीवरील सर्व प्रकारच्या सजीवा-साठी स्वच्छ व शुद्ध पाणी अति आवश्यक असुन पाणी निसर्गाची अनमोल अशी देणगी असल्यामुळे ते मिळणे सर्व प्राणी मात्रांचा जन्मसिद्ध अधिकार आहे.

TREES DAMAGED BYACID RAIN

DATE

PAGE

② प्रकल्प लिहिण्याचे उद्दिष्ट

पाणी हा आपल्या जिवनातील एक महत्वाचा घटक आहे. अन्नापासून मानव काही दिवस काही रात्र काही तास राहु शकतो. मात्र पाण्यापासून काही तास काही मिनिट काही सेकंद ही राहु शकत नाही म्हणूनच पाणी हा आपल्या जिवनातील अमृत आहे आणि आणि आपल्या हातून असे जलप्रदूषण होऊ नये अथवा करू नये.

आपण जलप्रदूषण टाळविण्यासाठी घाण, कचरा. औद्योगिक धंदे. सांडपाणी. कारखान्यातील विषारी पाणी, अस्थिविसर्जन, रक्षाविसर्जन या प्रकारच्या कार्य किंवा विषारी घाण नदीत टाकता नदीत न सोडता याची योग्य विल्हेवाट लावावी

पाणी हे मानवी जिवनातील निसर्ग सौंदर्यासाठी अत्यंत महत्वाचे आहे हे लोकांना प्रकर्षाने समजून सांगावे लोकांना याची जाण स्थान होते. हेच या प्रकल्पाचे उद्दिष्ट आहे.

③ जल प्रदूषण

पृथ्वीवरील सर्व सजिवांना आवश्यक मूलभूत घटक म्हणजे पाणी होय. मानव अन्ना पासून काही दिवस जगु शकतो. मात्र. पाण्यापासून एक दिवस किंवा काही दिवस जगु शकणे मानवाला शक्य नाही. म्हणूनच पाण्याला जीवन असे म्हणतात.
पाणी हे पृथ्वीवरील अमृत आहे अमृतावरच जिवन चक्र चालु आहे पाण्याला. रस यानांचे राजा असे संबोधतात. पृथ्वीच्या एकुण क्षेत्रफळाचा ७१% पाणी आहे तरी सुद्धा कोरड्या कोरड्या होवून पाण्याच्या अभावी मानव प्राणी वनस्पती पिके यांचे. संजीवनाला हाकलतात. प्रसंगी मृत्यू किंवा नाशक्रिया होतो. हे आपणाला वेगळे सांगायचे आवश्यकता नाही. भूपृष्ठावरील उपलब्ध १४१ कोटी घन किमी जलसाठ्यापैकी ९७% पाणी क्षारयुक्त किंवा सागराच्या आहे. २.१०% पाणी आपल्या वापरासाठी उपलब्ध आहे.

पाणी, वहाता नाले, विहिर, तलाव, सरोवरे. यास्वरूपात आहे. या. आपल्या दैनंदिन व इतर कारण्यासाठी करून फक्त त्यांना नेहमी घाण. सांडपाणी, औद्योगिक सांडपाणी इत्यादी.

घटकांचा समावेश करून प्रदुषित त्याला वापरण्या लायक होत नाही. मोठे जलप्रवाहांना आपण आपल्या कृत्यामुळे बनवली म्हणजे मोठ्या प्रमाणावर जलप्रदुषण.

Page :
Date :

(13)

पुन्हा पिण्यासाठी पुरविले जाते. त्यामुळे अयोग्य समस्या अधिकच गंभीर होतो. पुन्हा असे प्रदूषित पाणी पिण्यासाठी वापरल्याने त्यामुळे अनेक विकार उत्पन्न होतात.

जलप्रदूषणाची सामान्य कारणे :-

कचरा व 'सभान(?)' याचा वापर करणे अनेक कारणांद्वारे जलप्रदूषण होत असते.

औद्योगिक रासायनिक पदार्थ पाण्यात सोडल्याने.

सांडपाणी मैलापाणी जलाशयात सोडल्याने.

रासायनिक खते. कीटकनाशके. पाण्यात मिसळल्याने

पाण्यातील जीव मृत होऊन कुजल्याने

5] कचरा किंवा तत्सम पदार्थ पाण्यात टाकल्याने

6] जनावरे. कपडे. गाडी नदीच्या ठिकाणी धुतल्याने

7] रासायनिक रंगकाम. केलेल्या आणि प्लास्टर ऑफ पॅरिस पासून बनविलेल्या मूर्तींच्या विसर्जनामुळे पाण्याचे प्रदूषण होते.

8] जलप्रदूषणामुळे पाण्यामध्ये जीवाणूंची उत्पत्ती होते असे जीवाणूयुक्त पाणी पिल्याने अनेक रोग उत्पन्न होतात. यामध्ये अतिसार (हगवण), अपचन, काविळ, विविध प्रकारचे ताप, पटकी, मलेरिया, खोकला,

अनुक्रमणिका :-

परस्तावना :-

हवेचे प्रदुषण :-

वाहतुकीमुळे होणारे हवेचे प्रदुषण :-

कारख्यान्यामुळे होणारे हवेचा प्रदुषण :-

शेतीमुळे होणारे हवेचे प्रदुषण :-

हवा प्रदुषणामुळे पर्यावरणावर होणारे परिणाम

हवेच्या प्रदुषणामुळे मानवी आरोग्यावर होणारे परिणाम :-

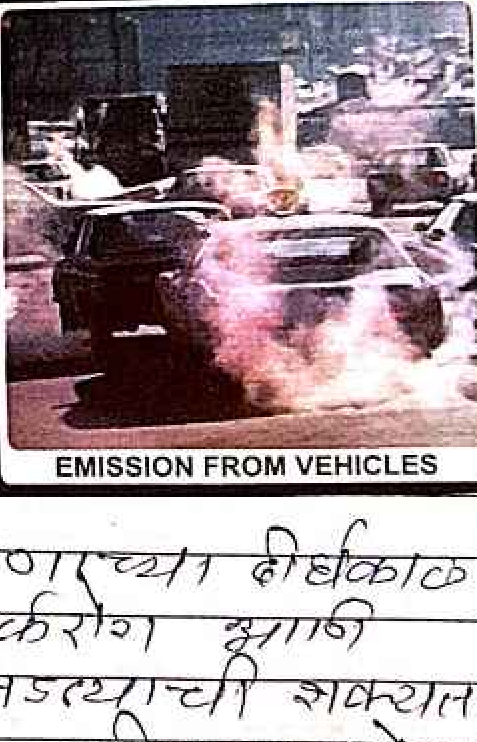
वायु प्रदुषणाचे कारणे :-

हवा प्रदुषणाचे परिणाम :-

वायु प्रदुषण कमी करण्याचे उपाय :-

वाहतुकीमुळे होणारे हवेचे प्रदुषण :-

50% पेक्षा जास्त हवा प्रदुषण हे वाहना मुळे होते. ह्या वाहनातुन बाहेर. फेकल्या जाणाऱ्या धुरामध्ये. कणरुप पदार्थ ज्वलन न झालेली. हायड्रोकार्बन्स कार्बन मोनॉक्साईट नायट्रोजन ऑक्साइड्स व काही कर्कजन्य रसायने असतात. पेट्रोल / डिझेल नैसर्गिक वायू गॅसोलिन यासारख्या इंधनाच्या ज्वलनातुन SO_2 व इतर. वायू बाहेर टाकले जातात. वाहनामुळे होणारे प्रदुषण हे सर्वात जास्त प्रमाणात असते. वाहन मुळे होणाऱ्या प्रदुषण कार्बनमोनक्स इडचे प्रमाण. दोन लाख्याशइतके असते. वाहनांमधुन. तसेच विद्युत निर्मिती सुध्दा. कण बाहेर पडतात. हवा प्रदुषीत करतात.



EMISSION FROM VEHICLES

हवेतीमधील काजळीच्या सुक्ष्म कणांच्या दीर्घकाळ संपर्कामध्ये. आल्यास फुफ्फुसाच्या कर्करोग आणि हृदयाचे अन्य विकार सुरु जडण्याची शक्यता असते. वाहतुक वाढल्याने मानव. जीवाला धोका वाढला. नायट्रोजनमध्ये रुपांतर करतो. यासाठी ज्यात कन्व्हर्टर नाहीत अशा जुन्या गाड्या निकालात काढणे गरजेचे आहेत. सध्या बाजारात कमी तापमानावर ज्वलन करुन नायट्रोजन डायऑक्साइडचे प्रमाण कमी कसे करतात. येतील यावर काम करता.

आहेत. औद्योगिकीकरणामुळे लोकांचे राहणीमान
वाढले वाहनांची संख्या वाढली. आणि
हवेतील प्रदूषण वाढले.
अंतराळात जाण्यासाठी जे अग्निबाण वापरतात
त्याची धुरातून सुद्धा क्लोरोफ्लुरोकार्बन
सारखी संयुगे वातावरणात कोणा
चीही संयोग करत नाहीत पाण्यात
विरघळत नाहीत. किंवा अशाच
प्रकारची संयुगे पेक्षा वेगाने
जाणाऱ्या विमानातुन सुद्धा
बाहेर. टाकली जातील अग्निबाण
व ही विमाने स्थित्यतरामधून
प्रवास करतात. त्यामुळे जातो
येथे. ही संयुगे (क्लोरोफ्लुरो कार्बन)

SPACE SHUTTLE

प्राणवायूच्या अणुबरोबर संयोग
करून क्लोरिनच्या अणु वेगळा करतात. हा
क्लोरिनच्या अणु ओझोनच्या रेणुशी प्रक्रिया करतो
व त्याला तोडतो. त्यामुळे ओझोनच्या पृथ्वी
भोवतीचे कवच नष्ट होण्याची शक्यता
निर्माण झाली आहे. आवाजापेक्षा
वेगाने जाणाऱ्या विमानातुन ज्या
वेळेस विमान पृथ्वी करून आकाशात
सोडला. झालो. तेव्हा जेट विमान
सारख्या वाहनातून जो धूर
निघतो. तो धूर वातावरणात
मिसळला जातो असतो.

JET PLANE

कारखान्यांमुळे होणारे हवेचे प्रदूषण :-

रसायनिक कारखाने तेल शुद्धीकरण कारखाने
औष्णिक विद्युत केंद्र कागद कारखाने कापड
गिरण्या. धातु ओतकाम कारखान
उद्योगांमुळे हवेचे प्रदूषण होते सिमें
उद्योग दगड फोडणीचे यंत्रे
तसेच खाण व्यवसायात खडक
फोडण्यासाठी लावलेल्या सुरुंगामुळे
धूळ निर्माण होते. कारखान्यातून
बाहेर पडणाऱ्या धुरात धूलीकरण,
कार्बन धातू व किरणोत्सारी पदार्थां
कण असतात. तसेच विविध स्त्रोतांकडूनच्या हे.
व हवेचे प्रदूषण होते. काही कारखान्यांमधील
प्रक्रियामध्ये SO_2 तयार होतो याच्या पाणी व
ऑक्सिजन यांच्याशी संयोग होऊन सल्फ्युरिक
आम्ल तयार होते यामुळे आम्ल पर्जन्याची
निर्मिती होते. औद्योगिकरणामुळे
विविध समस्या हे हवेच्या प्रदूषणाच
परिणाम होतो. मानवच त्यांच्या
निर्माता. व त्यांचे परिणाम मान-
वालाच भोगावे लागतात. मान-
वाने निर्मिती केलेल्या मोठ मोठ
कारखान्यांमुळे पर्यावरण दूषित
होते.

INDUSTRIES

POWER PLANT

अनुक्रमणिका

अ.न	घटकांचे नाव
१	प्रस्तावना
२	व्याख्या
३	कारणे
४	परिणाम
५	उपाय

जलप्रदूषणाची व्याख्या

ज्या पाण्यात हानीकारक बाह्य पदार्थ मिसळतात ते विषारी, उपायकारक असते. अशा अस्वच्छ पाण्यास 'जलप्रदुषण' असे म्हणतात.

पाण्याचा प्राकृतिक - रासायनिक गुणधर्मात बदल होऊन जे पाणी सजीवांना उपायकारक ठरते, त्याला 'त्याला जलप्रदुषण असे म्हणतात. पाणी प्रदुषित झाले की पाण्यातील ऑक्सिजनचे प्रमाण कमी होत.

थोडक्यात म्हणजे पाणी अस्वच्छ, घाण, विषारी, दुर्गंधीयुक्त बनते व त्या पाण्यातील ऑक्सीजनचे प्रमाण घटते. त्यामुळे रोगराई पसरते. अशा पाण्याला 'प्रदुषित जल' असे म्हणतात.

पाणी हा सर्व सजीवांसाठी अत्यंत आवश्यक घटक आहे. पाण्याला आपण जीवन म्हणतो. एका माणसाला जगण्यासाठी दररोज कमीत कमी 5 लीटर पाण्याची आवश्यकता असते. गेल्या 30 वर्षात जगात पाण्याचा वापर तिप्पट वाढला आहे.

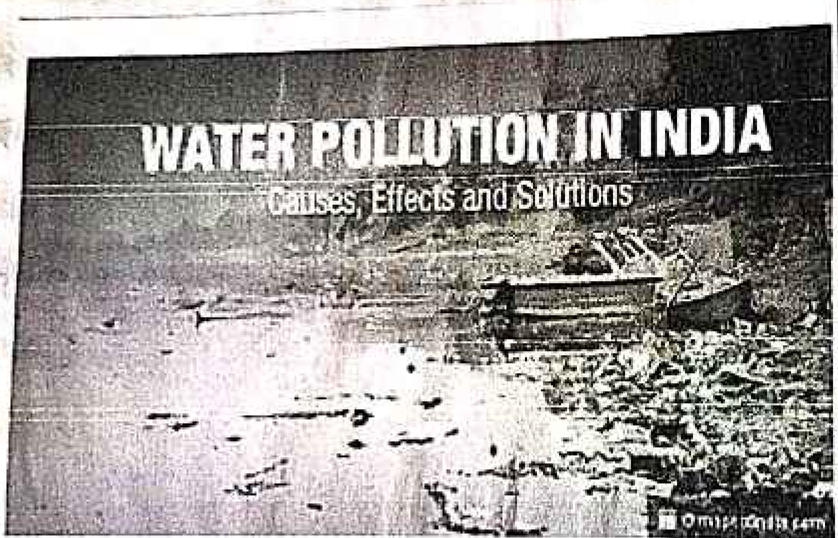
आपल्या पृथ्वीवर 71%. भाग सागरजलाने व्यापलेला, तर 29%. भाग जमीनीने व्यापलेला आहे. पृथ्वीवर 97%. पाणी क्षार युक्त" सागरजल. तर केवळ 30%. पाणी गोड्या स्वरुपात उपलब्ध आहे.

जलप्रदुषणाची कारणे

हवेत ढग येतात. जमीनीला पाऊस देतात ओढे, नाले, नद्या, झरे, आहोळ, तलाव, सरोवर, झरणे, विहीरी यांच्या रुपाने पावसाचे पाणी आपल्याला, सर्वच सजीवांना उपलब्ध होते. हे पाणी जेव्हा प्रदुषित (घाण) बनते तेव्हा त्यापासून विविध रोग पसरुन आरोग्य धोक्यात येते.

भारतातिल काही प्रदुषित नद्या

अ.न	नदी	प्रदुषणाचे कारण
①	गंगा (कानपुर)	धातु उद्योग रासायनिक कारखाने व सोद्योग, कातडी कमविण्याचे कारखा
②	यमुना (दिल्लीजवळ)	मथुरा तेल शुद्धीकरण कारखाना, डि.डी.टि. कारखाना, औष्णिक विद्युत के
③	नर्मदा (मध्य प्रदेश)	कागद कारखाने
④	गोमती (लखनौजवळ)	पेपर व लगदा उद्योग स्थानक
⑤	हुगळी (कलकत्त्या - जवळ)	साग, पेपर, रंग, रसायन, धातू उद्योग रेयॉन, साबण, पॉलीथीन
⑥	दामोदर	खत, लोह कारखाने औष्णिक विद्युत केंद्र.
⑦	चंबळ (मध्यप्रदेश)	कॉस्टिक सोडा
⑧	कावेरी (तामिळनाडू)	मद्यार्क, कागद, रेयॉन व का कमविण्याचा उद्योग


WATER POLLUTION IN INDIA
Causes, Effects and Solutions

Water Pollution

★ हवा प्रदूषण : व्याख्या व हवाप्रदूषणाची कारणे

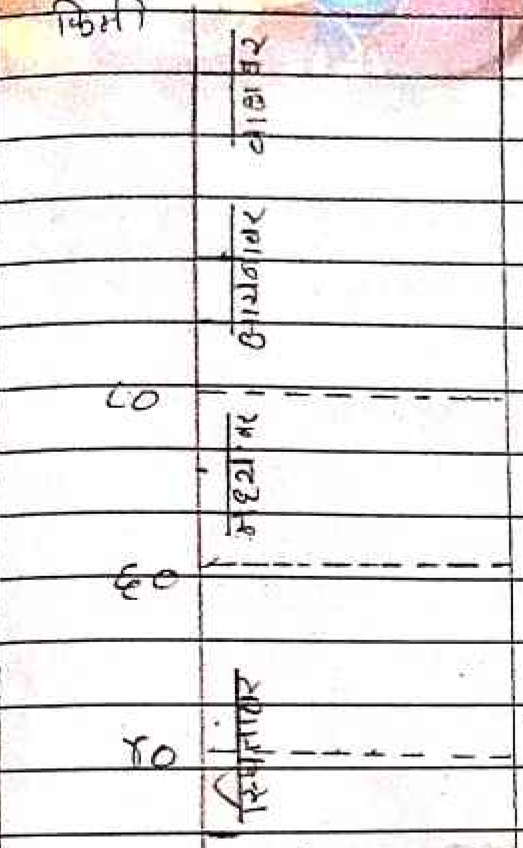
पृथ्वीभोवतीच्या वातावरणात हवेचे अनेक घटक उपलब्ध असतात. या घटकांचा सर्व सजीवांना जगण्यासाठी उपयोग होतो. त्या हवेच्या घटकांमध्ये पाण्याची वाफ, धूलिकण व काही वायू आढळतात.

वातावरणातील हवेचे महत्वाचे घटक व त्यांचे प्रमाण :

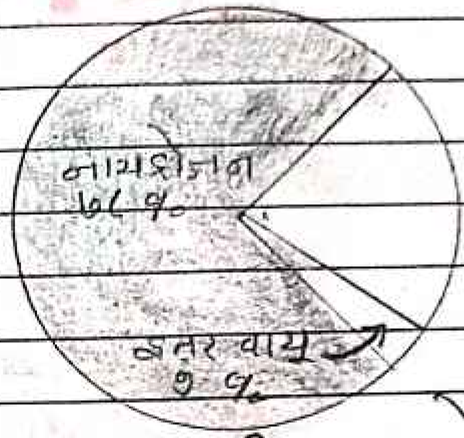
वायू	वातावरणातील प्रमाण %
नायट्रोजन	78.09
ऑक्सिजन (प्राणवायू) O_2	20.95
आर्गन	0.93
कार्बन-डाय-ऑक्साइड CO_2	0.03
हायड्रोजन H_2O	0.01

वरील जड वायूंबरोबर निऑन, हेलियम, क्रिप्टॉन, झेनॉन, ओझोन इ. हलक्या वायूंचे वातावरणातील प्रमाण अत्यल्प असते.

भूपृष्ठालगतच्या वातावरणाच्या थरांमध्ये नायट्रोजन, ऑक्सिजन इ. जड वायूंचे प्रमाण सुमारे 99% आहे; तर इतर सर्व हलक्या वायूंचे प्रमाण केवळ 1% आहे.



वातावरणाचे तपांबर, ~~स्थितांबर इ.~~



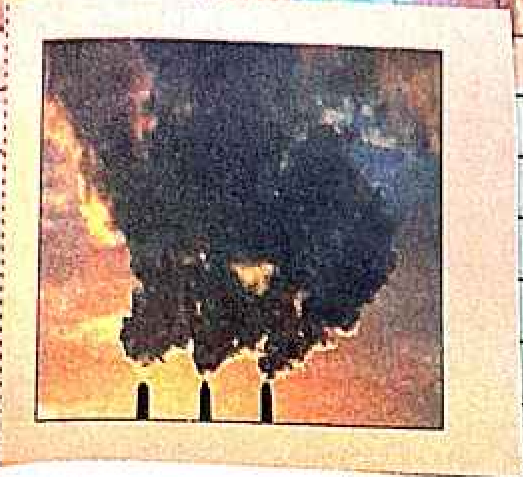
वातावरणातील वायूचे प्रमाण

पृथ्वीभोवती वातावरणाचे तपांबर, स्थितांबर, दलांबर असे वेगवेगळे थर आहेत. वातावरणाच्या भूपृष्ठालगतच्या थराला ~~वातावरणाच्या~~ तपांबर, असे म्हणतात. या तपांबरात उंचीनुसार हवा विरळ होत जाते. तपांबरातच वायूंचे थर आढळून येतात.

भूपृष्ठावर तपांबरात महत्त्वाच्या जड वायूंचे उंचीनुसार

जड वायूचे नाव	वायूचे भूपृष्ठापासून दिसेल उंचीपर्यंतचे अस्तित्व
नायट्रोजन	125 कि. मी. पर्यंत
ऑक्सिजन व नायट्रोजन	100 कि. मी. पर्यंत
कार्बन-डाय-ऑक्साइड	२० कि. मी. पर्यंत

S-607
Smart



डिझेल, पेट्रोल, कोळसा आदी यांचा इंधन ज्वलनातून कार्बनडाय ऑक्साइड (CO_2), कार्बन मोनाक्साईड (CO), नायट्रोजन ऑक्साइड (NO, NO_2) सल्फर-डाय ऑक्साइड (SO_2) कार्बनचे कण हे कारखान्यांच्या धुरातून बाहेर पडतात व हवा प्रदूषित. रासायनिक कारखाने, साखर-रबर उद्योग, अन्न कारखाने, कागद उद्योग, सिमेंट उद्योग, औष्णिक कारखाने हे प्रदूषणनिर्मितीत आघाडीवर आहेत.

2] **वाहतूकीत वाढ, वाहनांचा वापर :** मोटार-सायकली, स्कूटर, रिक्षा, टेम्पो, टॅक्सी, ट्रक, ट्रॅक्टर्स, प्रवासी वाहने, खासगी वाहने या सर्व प्रकारच्या वाहनांची रस्त्यावर एवढी गर्दी वाढलेली असते की, वाहने पार्क करायला जागा मिळत नाही. घर तेथे दुचाकी, घर तेथे मोटारसायकली / स्कूटर्स अशी स्थिती आहे. गेल्या 10 वर्षांत सर्वच वाहनांची संख्या दुपटीहून अधिक वाढली आहे.