Yashoda Girls' Arts & Commerce College, Nagpur



Project in Environment Science

Session: 2021-2022

Name of the Project: Project on Air Pollution

Number of Students Enrolled: 09

Name of Co-ordinator: Dr. Lalita Punnaya



Yashoda Girls' Arts & Commerce College Affiliated to Rashtrasant Tukadoji Maharaj Nagpur University, Nagpur

NAAC Accreditation B++ with 2. 82 CGPA

Sneh Nagar, Wardha Road, Nagpur. 440015

Brief Report of Activity

Academic Year- 2021-2022

Name of Project	Proje	Project on Air Pollution		
Academic Year of the project	2021-2022			
Subject/ Course under which the project is taken	Environment Science			
Number of students Completing the course	09 Students			
Brief Report	Scien which Accor	ce as one of the compulsory the project work is mandardingly 09 students complet	given to the students of Environment course of RTM Nagpur University in tory for the students to complete, ed the project and submitted their ded grades on their project work.	
Project outcomes	:	They found out different : They completed the proje ordinator.	hrough the project. aspects of the topic under study. ct under the guidance of the course co-	
Number of Beneficiaries:	Stude	ents: 09		
Criterion No: I	Metr	ie No: 1.3.2		
Signature of Course Co-ord	inator	Signature and Stamp of IQAC Co-ordinator	Signature & Stamp of Principal	
- Surmy !		Co-ordinator, IQAC Yashoda Girls' Arts &	Principal rashoda Girls Arts & Commerce College, Such Hagar, Nagpur-15	

List of Students Completing the project



Purushottam Khaparde Health & Education Society's

Yashoda Girls' Arts & Commerce College, Nagpur

 Recognized by Government of Maharashtra # Affiliated to RTM Nagpur University, Nagpur SNEH NAGAR, WARDHA ROAD, NAGPUR - 440 015. (M.S.) INDIA

■ Tel.: 0712-2290637 ■ Fax No.: 0712-2290368 ■ Website: www.yiishodagirlscollege.edu.in ■ Email: ygc.ngp@rediffmail.com

Project in Environment Science as per RTM Nagpur University Curriculum

Date _

Accredited B++

by NAAC

Tile of the Pro	Project on Air Pollution

Number of	students completing the project : 09
	Session 2021-2022
Sr. No.	Name of the students enrollment in project
1	RITU SOHANLAL PATEL
2	MANSI HARISH RAMTEKE
3	SUNITA SAHTARSINGH INWATI
4	AKANSHA PURUSHOTTAM KATLAM
5	POONAM NARAYAN SAHARE
6	ANKITA SLIRESH SATGHARE
7	Shahin Parveen Sheikh Shakil
8	Parveen Nagma Moh. Hasan
0	SONAL MEGHBAL MARRHATE

Signature of Project Co-ordinator

(Dr. Lalita Punnaya)

Signature of the Principal

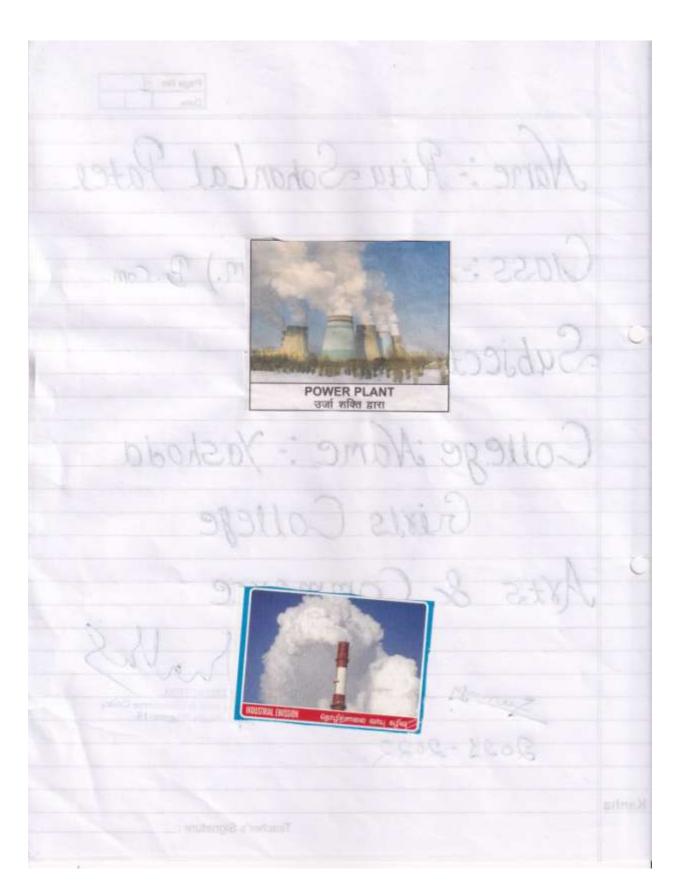
Principal
cashoda Girls Arts & Commerce
College, Sneh Nagar, Nagpur-15

SEAL

Co-ordinator, IQAC Yashoda Girls' Arts & Commerce College, Nagpur

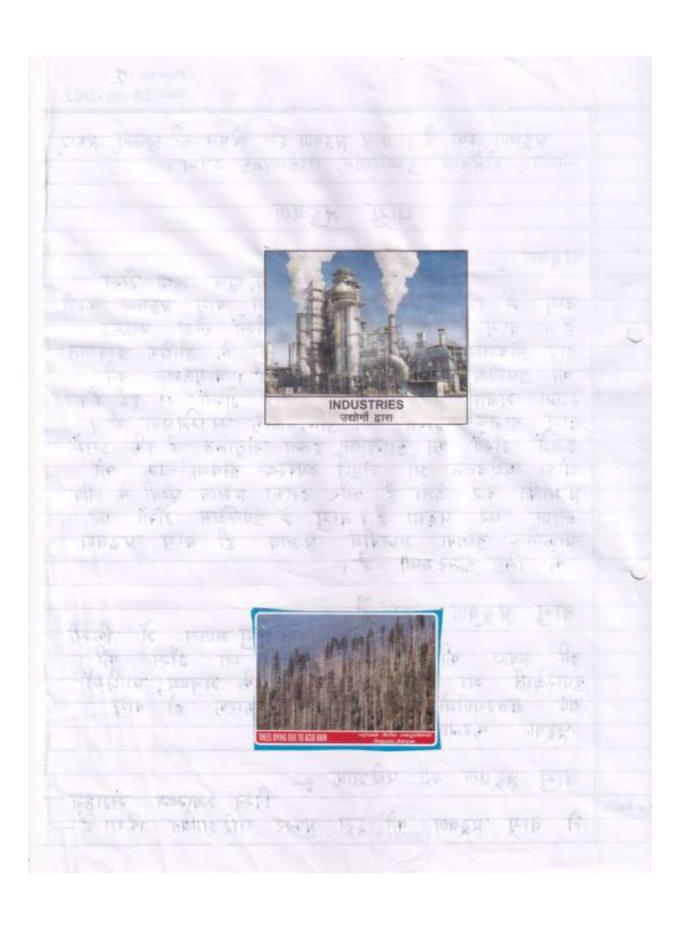
Project Copy

	Page No 1
	Name: Rixu-Schan Lat Patel
	Class: 2nd year (IV Sem.) B. Com.
	Subject : E.V.s
	College : Name : Yashoda
	Girls College
	Arts & Commerce
	SEAL) PRINCIPAL Yashoda Ovis Arts & Commerce Colley Sept Magner Nagmer-15
	2021-2022
Kanha	Teacher's Signature :



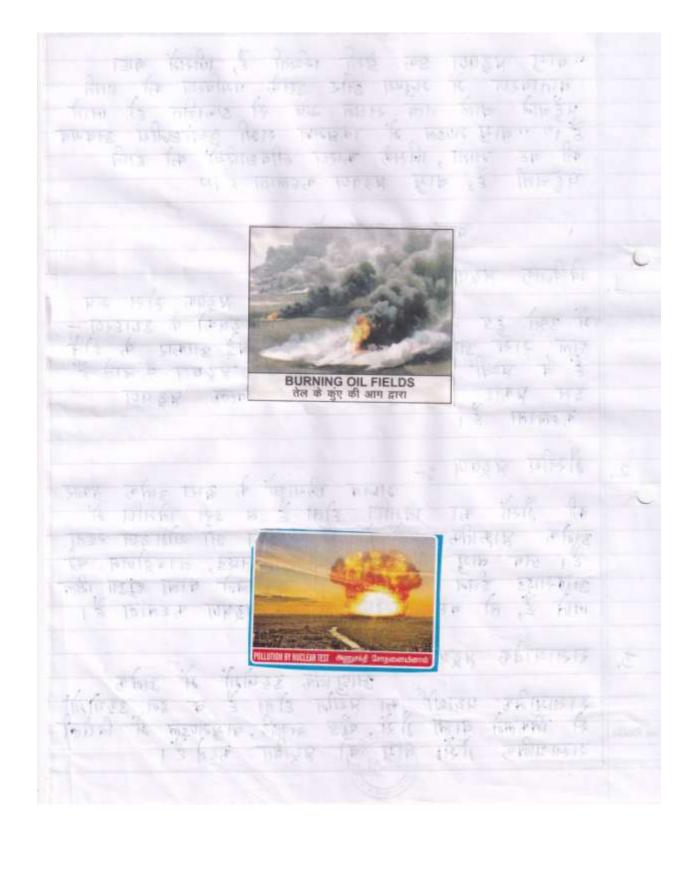
Page No.: **1** Date: 28-02-2022

	Dete : 28-01-1011
	प्रदूषण क्या है। वास प्रदूषण इस विषय की खुनना, प्रकार कारण, होनेबाले दुष्परिवाम, संरक्षणत्मक उपाय।
	वायु प्रदूषण
C-	प्रदुषण १- जव हातिकारक द्युओं, द्यूल तथा गैसा वामु में भिल जाती हैं तब उसे वामु प्रदूषण कहते हैं। वामु प्रदूषण अवांछनीय गैसों जैसे सत्कर
	डाई ऑक्साइड, कार्बन डाइऑक्साइड के आधिक अनुपात की उपस्थिति के कारण होता है। वायुमण्डल की रचना मूलत : विभिन्न प्रकार की गैसों से हुई हैं। वायु अनेक गैसों का आनुपातिक साम्मिन्नण है। इसमें गैसों का आनुपात इतना संतुत्तित है। के उसमें
	थोड़ा परिवर्तन भी संपूर्ण व्यवस्था अवया चक्र को प्रभाषित कर देता है और इसका प्रभाव प्रश्वी के जीव जाता पर पड़ता है। वायु में उपास्थित भैं सों पर प्राकृतिक अथवा मानवीय प्रभाव ही बायु मद्रवण के लिए उत्तर यार्थी है।
	वासु प्रदूषण क्या है १ :- बासु मण्डल में किसी श्री प्रकार की उनवांछनीय वरूत था गैस की उपारिधाति या मुक्त होना जो कि मनुष्य, प्राणियों डवं वनस्पतियों आदि को हानिकारक हो वासु
Shree Radhe	वासु प्रदूषण की परिभाषा १- विश्व स्वारक्ष्य संगठन ने वासु प्रदूषण की इस प्रकार परिभाषित हिया है-



	Page No. : 3 Date :
	"वामु प्रदूषण उन डेसी स्थिती है, जिसमें बाहा वातावरण में मनुष्य और उसके पर्यावरण को हानि पहुँचाने वाले तत्व सद्यम रूप से छनातित हो जाते हैं 17 "वामु मण्डल में विद्यमान सभी अवां छनीय अवयव की वह माना, जिसके कारण जीवद्यारियों को हानि पहुँचती है, वामु प्रदूषण कहलाता है। 17
	वायु प्रदूषण के प्रकार
1.	विवित्तक प्रदूषण :- वायु में अनेक प्रदूषक होस रूप
	वायु में अनेक प्रदूषक होस रूप में उड़ते हुड पाड़े जाते हैं। डेसे प्रदूषकों के उदाहरण — धूल, राख आदि हैं। ये कण बड़े - बड़े आकार के होते हैं व प्रश्वी की सतह पर के लकर प्रदूषण के लाते हैं। इस प्रकार का प्रदूषण कि वितक प्रदूषण कहलाता है।
2.	गैसीय प्रदूषण :- मानव फ्रियाओं के द्वारा अनेक समार की गैसों का निर्माण होता है व इस निर्माण में अनेक प्राष्ठातिक तत्वों के भित्रण का भी योगदान रहता है। जब वायु में गंद्यक की ऑक्साइड, नाइड्रोजन की ऑक्साइड ईंघन के जनने पर निक्तने वाला ह्यंआ मिल जाते हैं, तो वह गैसीय प्रदूषक प्रदूषण कहलाता है।
3.	रासाय निक भद्रषण :- आद्य निक इदयोगीं में अनेक
Slove Radie	रासायान त्रूषण :- आधु निक ड्योगों में अनेक रासायानिक प्यार्थी का स्योग होता है व इन उद्योगों से निकलने वाली गैसें, खुँड इत्यादि, वायुमण्डल में विवैली रासायनिक गैसें। वृद्धिता करते हैं।

	Page No. : U
Чо	ह्यु आँ धुन्ध प्रदूषण :- वासमण्डल में धु आँ व को हरा, अर्थात वासम में विषयमान जलवाण्य व जल बूँ यों के महीन कण के संयोग से धुन्ध बनती है, जो वासमण्डल में घु छन धैया करती है और दृश्यता कम कर देती है।
5,	केण प्रदूषण %— में वासु प्रदूषण में काली द्यूल (5001%) के जगाव होता है जो इमारतों को काला करते हैं तथा असल सम्बन्धी समस्याओं को काला करते हैं तथा असल सम्बन्धी समस्याओं का कारण बनते हैं. 10 micromete त्यास से भी रद्रहम कण मनुष्य के कैकड़ों में अविच्या सकते हैं और अब रक्त प्रवाह में भी चहुँच सकते हैं. केन्द्रीम प्रूषण निमंत्रण बोर्ड (EPCB) के अनुसार उत्त और 195 शहरों ने कुमरा निधारित PM 2.5 और PM
Shree Radhe	





HE LEED

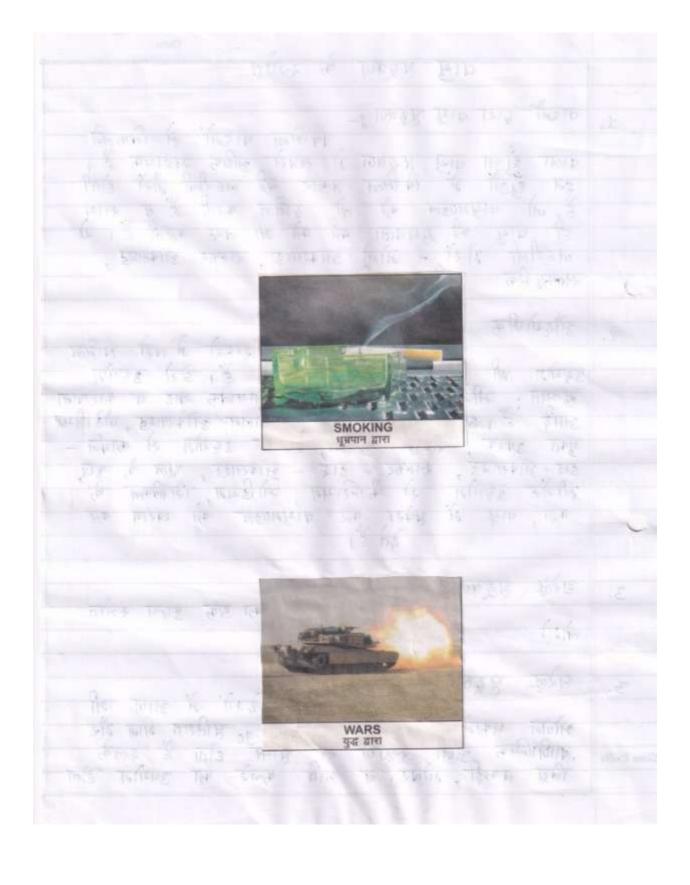
INTERIOR

DATHERY 27



	Page No. : 5 Date :
	वासु प्रदूषण के रूजीत
1.	वाहनों दारा वास प्रदूषण :- विशिन्त वाहनों से निकलने
	वाला द्युं ला वायु प्रयूषण में सबसे अधिक सहायक है। इन द्युं लों में विभिन्न प्रकार की जहरीनी मैसें होती हैं, जो वायुमण्डल को तो दूबित करती हैं व साध्य ही वायु की ग्रणवला की को भी नष्ट करती हैं। ये जहरीनी भौरतें - भोनो जॉक्साइड, सन्कर जॉक्साइड, सत्मायू रिक द्यासड सादि।
	सम्भ्यू रिक डांसड साई।
2.	और्योशिक प्रद्वण १-
	उद्योग भी वास स्टावण को बदाने हैं। रेसे उद्योग
-	उद्मोग भी वास प्रदूषण को बढ़ाते हैं। छेसे उद्मोग मुख्यत: सीमेन्ट, जीनी, इस्पात, रासाय जिक खाद व कारखाना आदि हैं। उर्वरक उद्योग से तारद्रोजन खाँकरनारह, पोटेशिमम युक्त उर्वरक, पोटाश के कण, इस्पात उदयोग से कार्बन — हार - जांक्सारह, स्तक्तर - हार - जांक्सारह, धूल के कण, सीमेंट उदयोग से के तिश्यम, सीडियम, सिलिकन के कण, वासु में प्रवेश कर वासुमण्डल को खरान कर देते हैं।
	आदि हैं। उर्वरक् उद्योग से तार द्रोजन क्रॉक्साइड, पोटेशियम
	युक्त उर्वरक, पीटाश के कण, इस्पात उपयोग से कार्यन -
	अभिर देशीया अ के किल्यम सोरियम सिलिकत के
	क्या, वासु में प्रवेश कर वासुमण्डल की खराब कर
	देप हैं।
3.	द्यरेल स्टूषण १-
-	Mail
3.	घरेल प्रदूषण :- भारत जीसे देशों में आज भी
Sloee Radie	वाणिकिक कर्ज रखी तो से प्राप्त होता है इसके
	लिंड लकड़ी, मिन्द्री में कृषि क्यरे का उपयोग होता
94-4	

THE.



	Page No. : { Date :
	है। इन से उत्पन्त धुआँ वासु को घर्षित करता है।
ч.	ट्याक्तिगत आदतें:- वासु प्रदूषण का उक अन्म स्त्रोत लोगों की व्यक्तिगत आदतें हैं। सार्वजानिक स्त्रानों पर धूम्पान करने से बामु में धुओं केलग है। इसी प्रकार घर का फड़ा-कचरा बाहर फेंकने से भी बामु में फुछ कण प्रवेश करके प्रदूषण बढ़ाते हैं।
5.	प्रदूषण बढ़ात ह। प्राकृतिक र-न्नोत से वासु प्रदूषण १- प्राकृतिक र-न्नोत से वासु प्रदूषण १- प्राकृतिक विषयां जैसे - ज्वाला मुखी विस्कोट, उलकापात भ्रूरुषल के स्नोत हैं। उतीर रत्रका जीव भी वासु प्रदूषण के स्नोत हैं।
	SEAL
Shree Radhe	

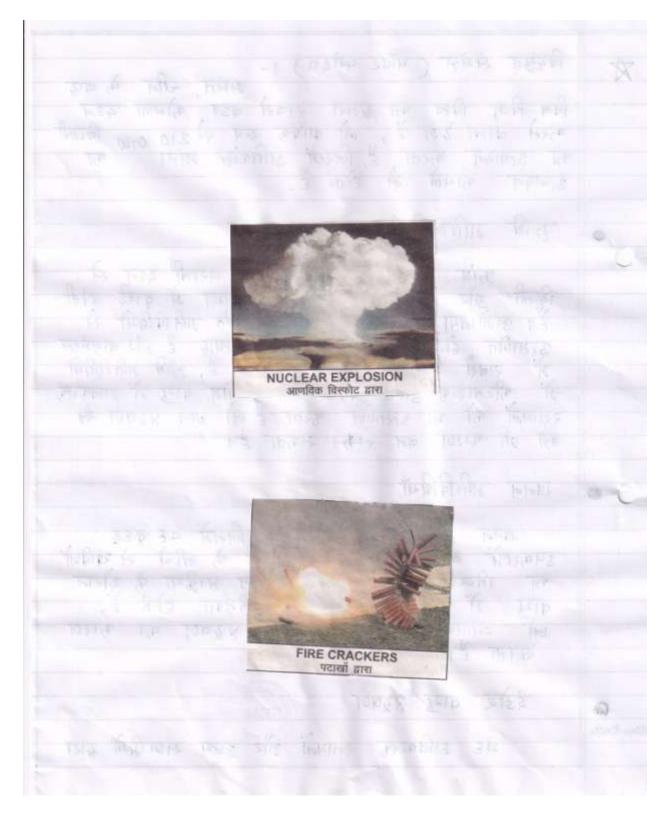




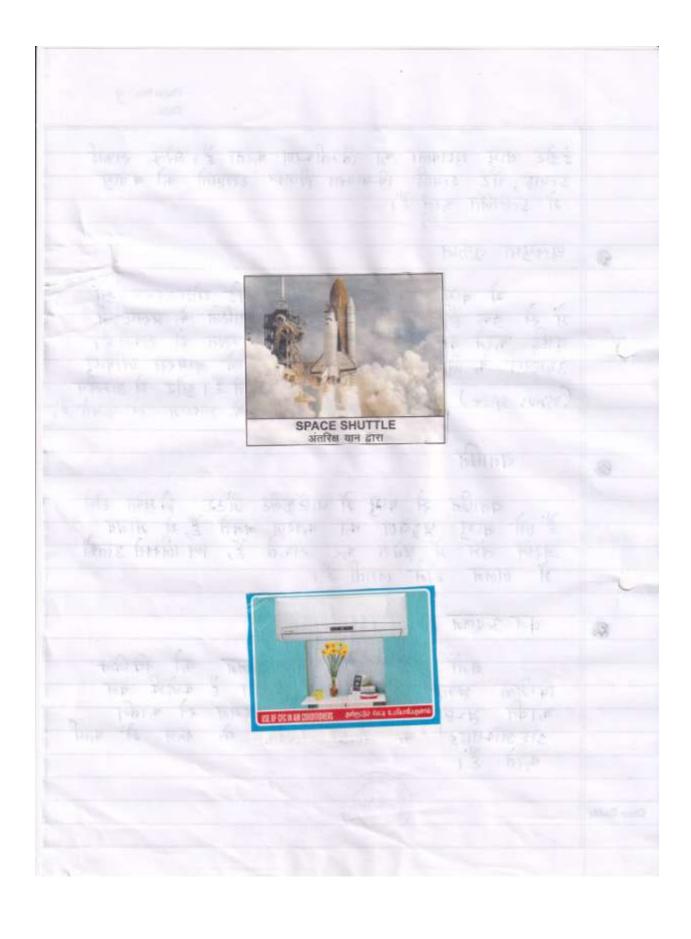
	Page No, : Date :
	भारत में वायु प्रदूषण के कारण
	जीवाशम ईंधनों का यहन :-
Č.	कोमला, पेदो लियम और अन्य फैक्ट्री यहन जैसे जीवाशम द्वीं के यहन से उत्सर्जित सल्फर डाइओक्साइ वामु प्रयूषण का उक प्रमुख कारण है। जीवाशम ईद्यान उत्सर्जन में कार्बन डाइ ऑक्साइड, मीथेन, नाइट्रस ऑक्साइड और फ्लो रिनेटेड ग्रैसों सिंटित प्रमुख ग्रीनहाउस ग्रीसें पाई जाती हैं।
*	
	अीय्योगिक उत्सर्जन :- वितिमणि उपयोग वड़ी माना में कार्वन मोनोझॉक्साइड, हाइड्रोकार्वन, कार्वनिक योगिकों और रसायमों को वायु में निर्मुलक तिमुक्त करते हैं।
*	पेट्रो लियम री फार रियाँ:- ये भी हार द्रो का बन विभिन्न अन्य रसामनों को निर्मुषन करती है जो बायु को सम्बद्ध प्रद्रावित करते हैं तथा भ्राभ प्रद्रवण का कारण बनते
Stree Radie	(FSEAL)

Page No.: 9

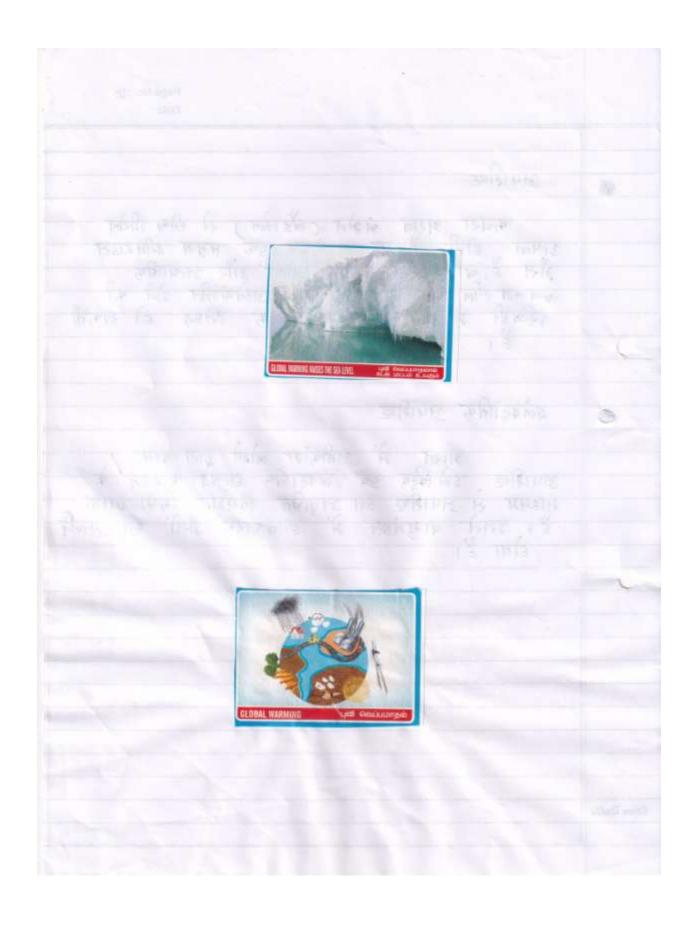
	Date:
A	विद्रमुत संभेत (पॉवर प्लाइस) ह- भारत, चीन के वाद विश्व विश्व का दूसरा सबसे बड़ा कोयला दहन
	करने वाला देश है, जो वार्षिक रूप से 210 क्या विजली का उत्पादन करता है, जिसमें अधिकांश माना का उत्पादन कोयले से होता है.
	कृषि मितिबिधियाँ
	कृषि जाति विधियाँ जैसे की पराली यहन से दिल्ली और NCR क्षेत्र में वासु स्टूषण में वृद्धि होती है। अमो तिया कृषि से सम्बंधित मति विधियों से उत्सार्णित होने वाला सामान्य उप - उत्पाद है और वासुमंडल में सबसे खतरना कु मैसों में से इक है, कृषि मति विधियों में की हारा शब्द और उर्वरकों का उपयोग वासु में हानिकारक रसाधनों को भी उत्सार्णित करता है लो जल प्रयूषण के का भी कारण बन साक्रम सकता है।
	खनन गतिविधियाँ
	खनन दक होसी प्राक्रिमा है जिसमें इह बृहद् उपकरणों का उपयोग करके पृथ्वी के नीचे से खानिजों का निष्कर्षण हिया जाता है। इस प्राक्रिमा के दौरान वासु में धूल डवं रसायन निर्मक होते हैं, जो ट्यापक प्रमाने पर वासु प्रदूषण का कारण बनता है।
Store RANGE	इंडोर वास प्रदूषण (SEAL)
	मह हानिकारक रसायनों जीर जन्म सामाग्रियों द्वारा

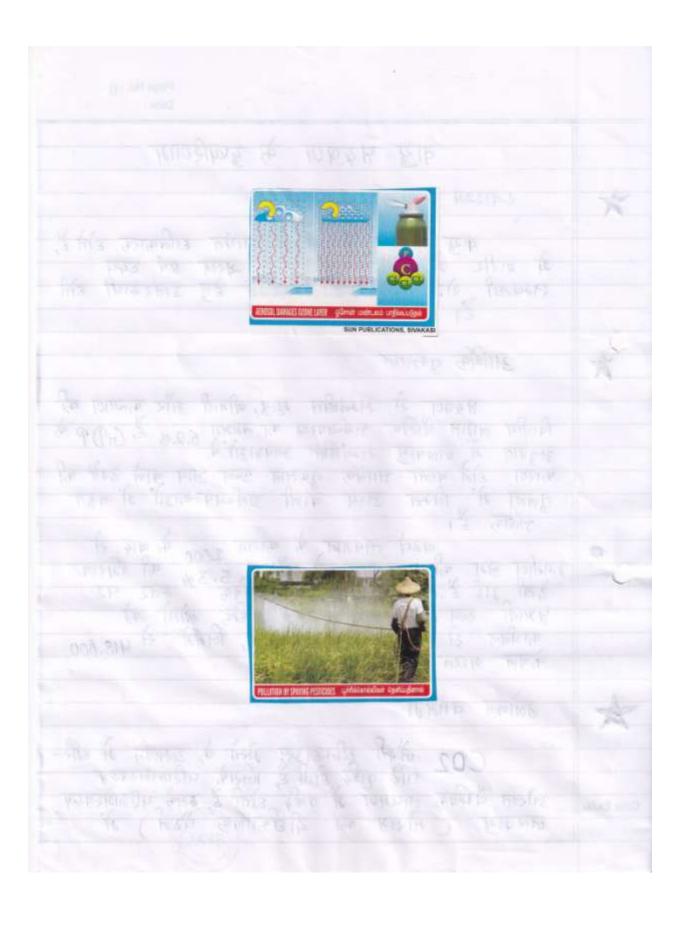


Page No.: q Date: इंडोर वामु गुणवला ना तिम्नीकरण करता है। घरेल समाई उत्पाद, पेट इत्यादि विभावता विभावत रसायनों को बवामु में उत्साजित करते हैं। ध्लयका वकान ये वास प्रदूषणा में सबसे बडे मोग्र दान फर्लाओं उन हैं और विश्व भर में बीमारियों के प्रसार में करने वाले हानिकारक कांगों से युक्त हो सकते हैं। उदाहरण के लिए - धरातल पर पाछ वाले वायरस जीवाणु Virus spore) वायु में उड़ा पिछ मजाते हैं। और ये अम्लीय पामपड़ के माध्यम से कैलते हैं। वनाविन हैं जो वाम से षाम में पार्टिक लेट मेटर निर्मुक्त होते हैं जो वाम प्रयूषण का कारण बनते हैं, से मानव असन तंत्र में प्रवेश कर सकते हैं, स्नाजिससे उलाई में जलन होने लगती है। and 300 Mod वर्तो का उन्मलन बामुमंडलन को विजिन विभिन्न प्रकार से प्रभावित करता है क्यों कि बन का बीन संस्थादन सार्क्रिया के माह्यम रने का बीन डाइ ऑफ्साइड के लिए सिंक के रूप में करते हैं। Store Radhe



Page No. : 10 Date: अपाशिष्ट कचरा भराव अभेत (लैंड फिल) से भिष प्रियेन उत्पन्न होती है, यह न के बल उक प्रमुख क्षीन हाउस गैस है, बाल्क उक श्वसन रोधी और अत्याधिक जनका शील गैस है। लैंड फिल जनियातिल होने की रिश्राति में यह अत्येत खतरनाक सिध्य हो सकती इलेक्ट्रॉनिक अपाशिष्ट भारत में अधिकांश लोगो दारा वायर / अपाशिष्ट इले क्ट्रिक छवं इलेक्ट्रानिक घटको के यहन के भाष्मम से अपाशिष्ट जा अनुषित निपधन किया जाना है। इससे वासुमंडल में द्यानिकारक भैसी का उत्सजन होता Store Radie





पारिवर्तन हो रहा है तथा समुद्ध स्तर में वृद्धि के साथ - साथ प्राक्तिक विश्व पर विभिन्न प्रकार के अलग - अलग प्रभाव दर्ज फिड जा रहे हैं।



अम्लीय वर्षी

सल्मर खांक्साइड जैसी हानिकारक गोरों जाल के बूंघों के साझ मिलि हो जी हैं। जिससे ये बूंधे अम्लीम हो जाती है। और अम्लीम वर्ष के रूप में पृथ्वी पर भीरती हैं, अम्लीम वर्ष मानव, जानवरों और फसलों को अत्याधिक भागी पहुँचा सकती हैं। अम्लीम वर्ष मानव, जानवरों और फसलों को अत्याधिक भागी पहुँचा सकती हैं। अम्ला वर्ष (Acid hain) (air follution) असका स्व अम्ला हो विस्तार है, जाता है, Greo Chemistry की अम्ला हो विस्तार है, यो रासाधानिक (Acidification में यो रासाधानिक (Acidification में यो रासाधानिक (Acidification अगमन अन्यका होते हैं (Acidification अगमन अन्यका होते हैं (Acidification के अत्यादन तथा अनकी (मंप्रतिकृता अंताइ) हाइड्रोजन आयता के अत्यादन तथा अनकी के अत्यादन तथा अनकी के अन्यादन तथा अनकी के अन्यादन तथा अनकी के अन्यादन तथा अनकी के अन्यादन होते हैं अनक अन्यादन विश्व अनकी के अत्यादन के अत्यादन तथा अनकी के अनकी के अन्यादन के अत्यादन तथा अनकी के अन्यादन के अत्यादन तथा अनकी के अन्यादन के अत्यादन होते हैं अनकी के अन्यादन के अत्यादन होते हैं अनकी करांची होता है। अनकी करांची के अत्यादन के अत्यादन तथा अनकी करांची होता है। अनकि करांची



सुपोषवा

है, जिसमें कुछ प्रदूषकों (eutrophication) बड़ डेसी खिली होती है, जिसमें कुछ प्रदूषकों (eutrophication) में उपाखित नाइदोजन की उच्च माना समुद्र की सतह पर विकासित होती है, जोर स्वयं को श्रीवाल के रूप में परिवार्तित कर देती है और मछली, पोहों और पर्य प्रजाविसों को प्रातिक्रल रूप से प्रभावित करती है। ((SEAL))

Stree Radhe



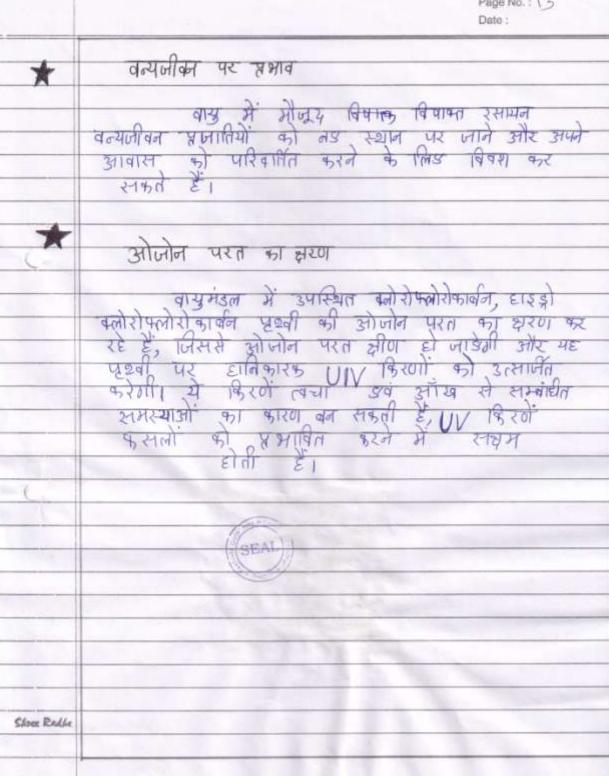
12 34 3

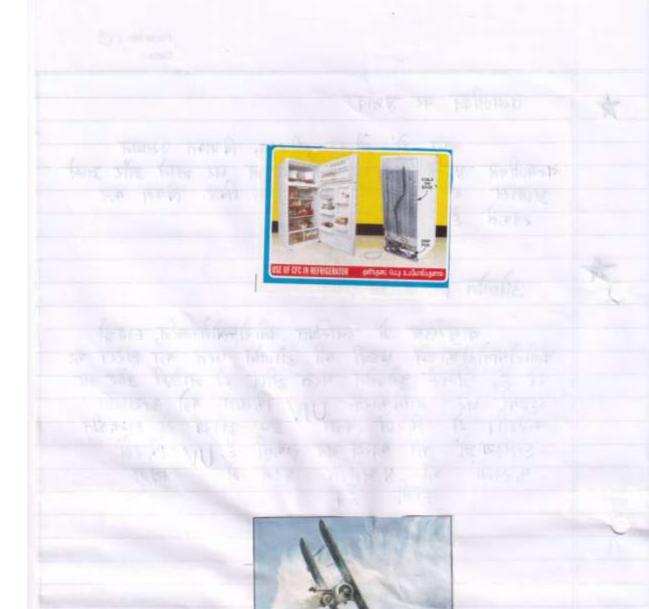
Proph.

TOP (RIS



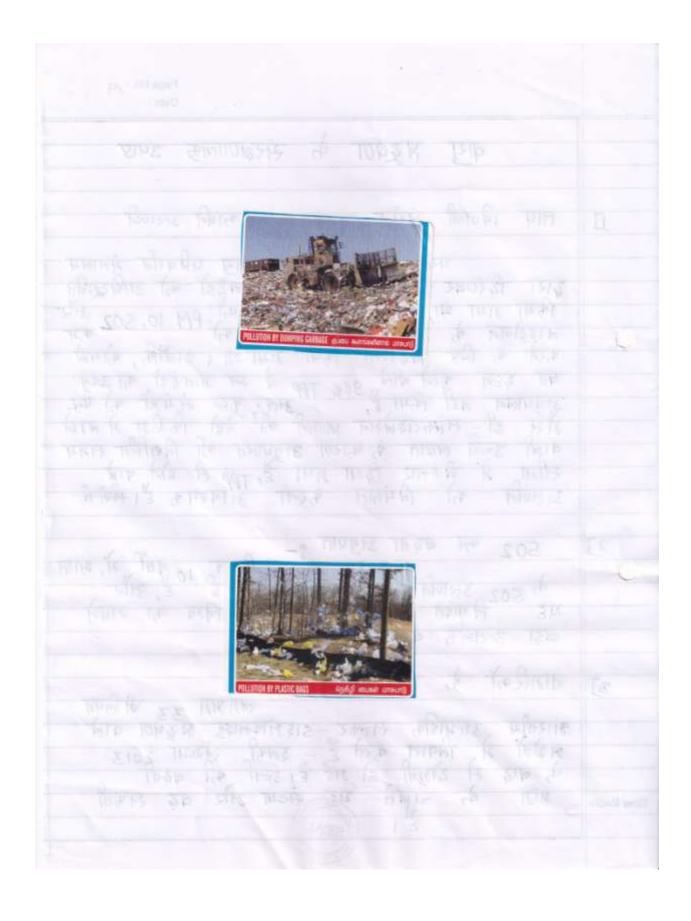
Page No.: 13



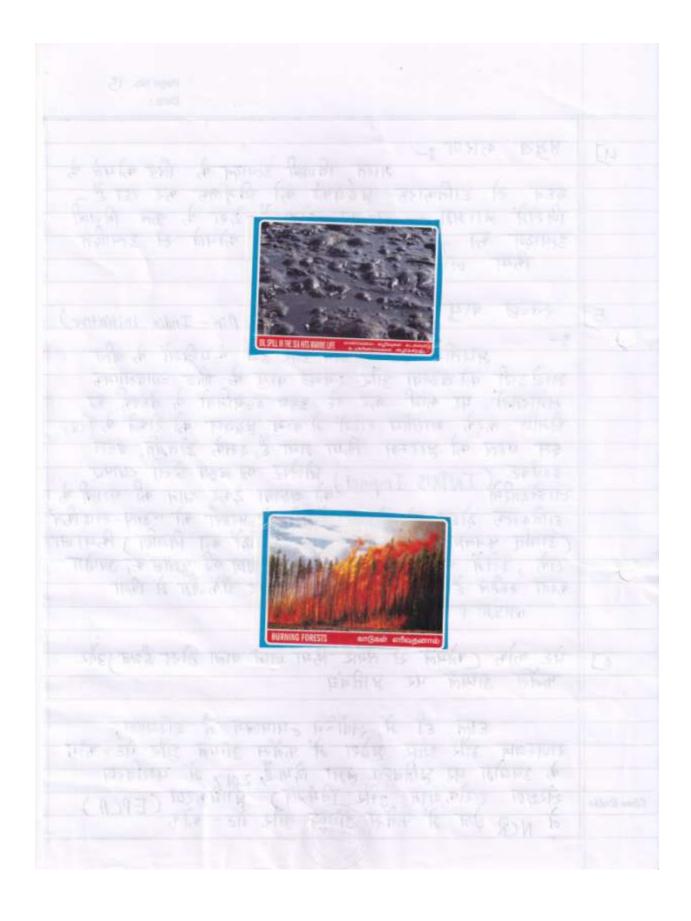


PLANE हवाई जहाज द्वारा

	Page No.: \U\ Date:
	वायु प्रदूषण के संरक्षणालक उपछ
Ĭ	ताप विजली संयंत्र (TPP) दारा कार्बन उत्सर्जन
	पयिषरण, वन और जलवाय परिवर्तन मेनालय
Ç.	किया गमा था, तथा इन संयंत्रों को PM 10, SO2 और नाइद्रोजन के जाक्साइड के उत्सर्जन को कम
	का यहन बरने बाले 90% TOP ने रून मान दंडों का उनकुण उत्तरपालन नहीं किया है, अतः कहन संयंत्रों को पत्र- गीस डी-सत्कराइनेशन प्रणाली की रेडो कि हिंग में नाने
	पयिषरण, वन और जलवाय परिवर्तन मेनालय दारा दिसम्बर 2015 में पयिषरण मानदेशे की आधिखारीत किया गमा था, तथा इन संयेनों को PM 10, S02 और नाइद्रोजन के जॉक्साइड के उत्सर्जन को प्राच करने के लिंड निर्देशित किया गया था। हालाँकि, कोयले का पहन करने बाले 90% TPP ने रन मानदेशे का उपन्य अनुपालन नहीं किया है, अन्तः, कुछ संयंत्रों को प्रमुख शिस डी-सत्मराइजेशन प्रणाली की रेद्रो कि हिंग में नाजे वाली उच्च लागत के कारण अनुपालन की निर्धारित समय सीमा में बिस्तार दिया गया है, TPP से होने वाले उत्सर्जन को निर्धारित समय सीमा में बिस्तार दिया गया है, TPP से होने वाले उत्सर्जन को निर्धारित करना आवश्यक है। क्यों के
2]	
	के 502 उत्सक्ति में 50% की शृध्य हुई है, और यह विषायत वाय प्रयूषकों का विशव का सबसे वड़ा उत्सक्ति बन सकता है।
	वड़ा उत्समिन बन सकता है।
3]	नागरिकों के लिख जो खिम :-
	भारतीय उत्तर्भाधिक सत्कर - डाइऑक्साइड प्रयूषण वाले भक्षेत्रों में निषास करते हैं - इनकी संस्था 2013
Stock Radia	में बाद से दोग्जनी हो गई है। ज्ञानी की बढ़ती
	E I (SEAL)



	Page No. : \5
ч]	प्रमुख कारण १- भारत विजली उत्पादन के लिंड को यले के पहन से हानिकारक प्रदेषकों को निर्मुलक कर रहा है- जिसमें लगामगा 300 सलकर होता है। देश के कल विजली उत्पादन का 7000 से जाहिक भाग को यले से उत्पादित किया जाता है।
5	१- शारतीय स्टार्ट-डाप और इन कंपनियों के बीच साम्रे दारी को बजावा और स्वच्छ वायु के लिंड व्यावसायिक साम्रादानों पर कार्य कर रहे उद्भा उपयाप्रियों के नेहक का निर्माण करके भारतीय शह्यों में वायु म्रूप्वण को रोक्ने के लिंड इस पहल को भारतीय शह्यों में वायु म्रूप्वण को रोक्ने के लिंड इस पहल को भारतीय शह्यों में वायु म्रूप्वण को रोक्ने के लिंड इस पहल को भारत्म किया ग्राया है, इसके झेताति, इंडस इम्पेक्स (INDUS Impact) भोजेक्स का लक्ष्य छेसी व्यापार साझेदारियों को बजावा देक्स ह्यान की पराली के हानिकारक योहन को रोकना है जिससे पराली को पंजाप-साझकिन उज्जीत् पुननम पुनर्पयोग करके उत्नत उत्पादों का निर्माण किया जा सके, इसमें की इस्टाक के रूप में खुशान की पुजान का अपयोग करना शामिल है जिसका प्रयोग निर्मण और पैकाणिंग में किया जापा।
0	पेट कोक (कोयले से तैयार किया जाने वाला ठोस ईंधन) और फर्नेस आयल पर प्राप्तिबंध
Shoes Radhe	हाल ही में, सर्वीच्च त्यापालय ने हारियाणा, राजस्थान और उत्तर प्रदेश में फर्नेस आयन और जेट-कोक के उपयोग पर प्रतिबन्ध नगा दिया है 2017 में पर्यावरण संरम्भण (रोक थाम और जिमेनण) प्राधिकरण (EPCA) ने NCR थेन में फर्नेस आयन और जेट-कोक



	Page No.: \(\(\)
	के उपयोग पर प्रतिबंध लगाने हेन निर्देश दिन हो हालाँ है, इसके प्रतिबंध से सम्बंधित विभिन्त चिताई निम्नलिधित हैं-
•	भारत छाशिया में कच्चे तेल का दूसरा स्वसे बड़ा शोधनकर्ता और इसने 2016-17 में 13, 94 मि लियन हन पेट को के उत्पादित किया था। यह देवते हुए कि निकट भविष्य में भारत में पेट कोक का उत्पादन जारी रहेगा, इसके निपहन का अक पर्यावरण अनुकल तरीक योजने की छक स्पष्ट आवश्यकता है और इस संदर्भ सीमेंट भष्टियाँ सबसे बेहतर विकल्प प्रदान करती है।
•	कई सार्वजानिक क्षेत्र की केपनियों ने ईधन की बढ़ती माँग को देखने हुए हाल ही में महत्वप्रण लागत पर पेटकोक क्षमता को स्वजत किया है, इस पर प्रतिबंध का कंपनियों को प्रतिकल रूप से प्रभावित करेगा।
•	आंदा प्रदेश, तेलंगाना , गरजरात और कनिटक जैसे विभिन्न राज्यों में यह डक अनुमोदित ईंधन है।
	PRINCIPAL Vanhedin Orris Artis is Commerce Calles Grant Magner Nagpur-15
Stock Radio	