

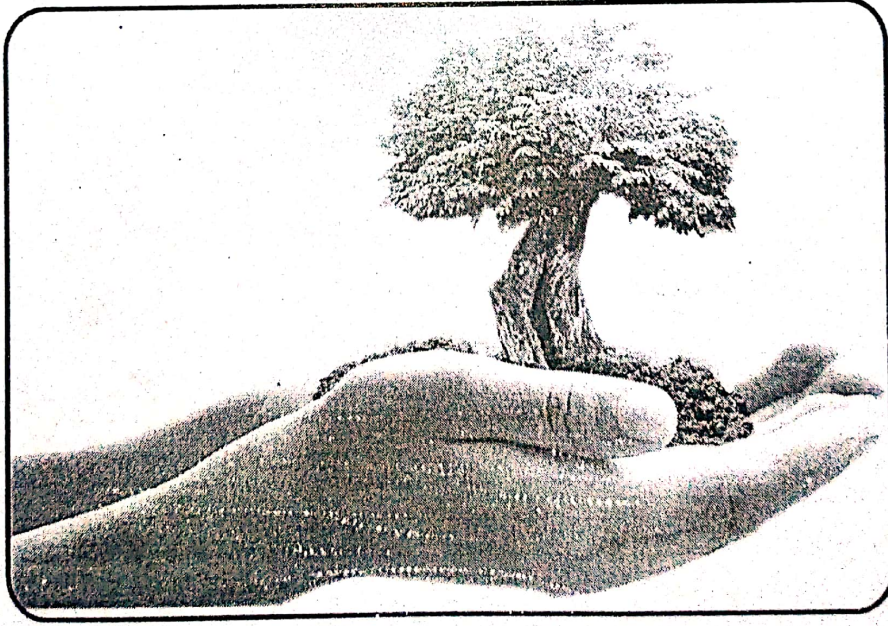
महाराष्ट्र शिक्षण समिती द्वारा संचलित

महाराष्ट्र महाविद्यालय, निलंगा

ता. निलंगा जि. लातूर



पर्यावरण प्रकल्प कार्य पुस्तिका



महाराष्ट्र शिक्षण समिती द्वारा संकलित

महाराष्ट्र महाविद्यालय, निलंगा



प्रमाणपत्र

प्रमाणपत्र देण्यात येते की, कुमार / कुमारी — कुंभार उर्मिला

गुंडेराव

इयत्ता BSC [T.Y.] हजेरी क्रमांक

शैक्षणिक वर्ष २०-२०

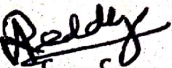
मधील प्रकल्प कार्य

माननी प्रदूषण

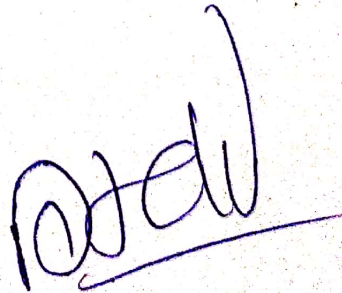
या विषयावर मार्गदर्शक शिक्षक / प्राध्यापकाच्या मार्गदर्शनाखाली अपेक्षित सर्व कामकाज, माहिती संकलन व अहवाल लेखन विद्यापीठाच्या कला लेखन नियमाप्रमाणे प्रकल्प कार्य तयार केलेले आहे. सदर प्रकल्प कार्य हे संबंधित विद्यार्थ्याने स्वतः संकलित केलेले आहे.

सदर प्रकल्प कार्य हे संबंधित विद्यार्थ्याने स्वतः संकलित केलेल्या लेखन सामग्रीवर आधारित असून स्वतःच्या हस्ताक्षरात लिहिले आहे.

दिनांक :


मार्गदर्शक

परिक्षक


प्राचार्य / उपप्राचार्य

Principal
Maharashtra Mahavidyalaya
Nilanga 413521 Dist Latur

प्रकल्पाची गुणदान पध्दत

प्रकल्प कार्य

निकष	कमाल गुण	मिळालेले गुण
प्रकल्पाची निवड	२	
उद्दिष्टे	३	
सहत्व	२	
अभ्यास पध्दती	३	
निरीक्षण	२	
विश्लेषण	३	
निष्कर्ष	३	
प्रकल्पाचे सादरीकरण	२	
एकूण	२०	

बाह्य परीक्षकाचे मूल्यमापन गुण

निकष	कमाल गुण	मिळालेले गुण
प्रकल्पाची अहवाल सादरीकरण	५	
तोंडी परीक्षा	५	
एकूण	२०	

अंतर्गत परीक्षकाची सही

बाह्य परीक्षकांची सही

महाराष्ट्र शिक्षण समिती द्वारा संचलित

महाराष्ट्र महाविद्यालय, निलंगा

ता. निलंगा जि. लातूर

पर्यावरण

प्रकल्प कार्य लेखन वही

(Environmentakl Project Work Book)

विद्यार्थ्यांचे नांव — कुंभार अमिता गुंडेशाय

वर्ग — B.5C [TY] तुकडी ————— क्रमांक —————

प्रकल्प कार्याचे शिर्षक — माती प्रदूषण

प्रकल्प स्वरूप : वैयक्तीक / गटामध्ये :

१) _____

२) _____

३) _____

प्रकल्प मार्गदर्शकाचे नाव : रेशमा चौधरी मॅडम

प्रकल्प मार्गदर्शकाचे नाव : _____



पर्यावरण प्रतिज्ञा

माझ्या भोवतालचा परिसर माझा आहे. परिसरातील सारे पर्यावरण माझे आहे. पर्यावरण स्वच्छ, सुंदर मंगल राखण्यासाठी निसर्गावर माझे प्रेम आहे. माझ्या परिसरातील समृद्ध आणि विविधतेने नटलेल्या निसर्गाचा मला अभिमान आहे. पर्यावरणाचा समतोल राखणाऱ्या निसर्गाचा पाईक होण्याची पात्रता माझ्या अंगी यावी म्हणून मी सदैव प्रयत्न करीन.

मी माझ्या परिसराचा, गावाचा आणि देशाच्या पर्यावरणाचा तोल राखणाऱ्या निसर्गाचा मान ठेवीन आणि काळजी घेईन.

माझा परिसर आणि परिसरातील पर्यावरण यांच्याची निष्ठा राखण्याची मी प्रतिज्ञा करीत आहे.

परिसर आणि पर्यावरणाचा तोल राखणाऱ्या निसर्गाचा आणि नैसर्गिक जीवनाचा विकास आणि समृद्धी ह्यातच माझे सौख्य सामावले आहे.



सेमिनार

अंतर्गत परीक्षकाचे मूल्यमपन गुण

निकष	कमाल गुण	मिळालेले गुण
विषय निवडी मागील प्रेरणा व अहवाल लेखन	५	
प्रत्यक्ष सादरीकरण व इतर गटाच्या सादरीकरणात सहभागी झाल्यास संक्षिप्त अहवाल देणे (किमान दोन)	५	
एकूण	१०	

बाह्य परीक्षकाचे मुल्यामापन गुण

निकष	कमाल गुण	मिळालेले गुण
सेमिनार अहवाल	५	
तोंडी परीक्षा	५	
एकूण	१०	

जर्नल कार्य

अंतर्गत परीक्षकाचे मूल्यमपन गुण

निकष	कमाल गुण	मिळालेले गुण
जर्नल मांडणी (विद्यार्थ्यांची समज, विषयाचे आकलन उपयोजन मांडणी, शाश्वत विकास संकल्पनेचे आकलन)	५	
कार्यपूर्ती निकष (किमान ५ जर्नल कार्य पूर्ण करणे)	५	
एकूण	१०	

बाह्य परीक्षकाचे मुल्यामापन गुण

निकष	कमाल गुण	मिळालेले गुण
जर्नल कार्यपूर्ती	५	
तोंडी परीक्षा	५	
एकूण	१०	

अंतर्गत परीक्षकाची सही

बाह्य परीक्षकांची सही

(Soil Pollution & their effect)

* माती प्रदूषण आणि त्याचे परिणाम :-

• **मातीचे प्रदूषण :-** जमिनीवर नैसर्गिक द्रव्य लक्ष्य इमारती, रस्ते, वस्त्रा, उद्योगांदे, धरण पुकल्प इत्यादी.

हवा पाणी यांच्यापुढागे जमीन हाही उपशुफल व महत्त्वाच्या द्रव्य आहे पृथ्वीवरील जमिनीचा उपयोग, वापर विविध कारणासाठी केला जातो.

त्यात वसाहती, शेती, वनस्पती, खाणकाम उद्योगांदे जलसाठे इ. ल्याचीदा समावेश होतो. काही जमीन लोकवस्ती, शेती विकासासाठी वापरली जाते.

तर काही जमिनीवर पावसाअभावी वाळवंट आसाउ प्रदेश आहेत. काही ठिकाणी जमीन मैदान वेढावेगळ्या मध्य, लीप उताऱ्याची व पत्थरी व डोंगराळ असत, तर काही ठिकाणी जमीन वफाचिध-दित असत.

भूपृष्ठावरील खडकाळ जमिनीवरील खडकांची क्षीज होऊन त्यापासून 'मृदा' (माती) निर्माण होत.

त्यामुळे खडकातील मूळ गुणधर्म हे मृदामध्ये आढळतात.

मृदा ही शुपीक व नापीक असते या भूमीवरील माती किंवा मृदा आपण



वेढा वेढाच्या कारणांसाठी उपयोगात आणता
शा मृदेला आर्द्रतेचा पुरवठा झाला की
ती जमीन ही होती वनस्पतीच्या, फळाफु-
लांच्या वाढीसाठी उपयुक्त बनते.

या जमिनीवरून सुशुद्धीकरण
मिळवारी उणवताही परिणाम करत

म्हणजे आते थंड हवामानाच्या काळात
मृदा वर्षाने आच्छादलेली असते.

लेशील हिमक्षेत्रात होती करता येत नाही
वर आते लव्हा उणव हवामानाच्या काळात
मृदा ही ओसाड, नापीक, वाळवंट असते.

वाळवंटात पाण्याअभावी
मृदा नापीक बनते.

म्हणून थोड्या हवामानात थोड्या हवामानात
थोड्या पाऊस मिळवारी काळात तसेच थोड्या
तापमानातील मृदा ही पिकांच्या, वनस्पतीच्या
वाढीला थोड्या असते..

या मृदेतील अनेक खनि
-ज घटक हे पिकांच्या व वनस्पतींच्या
वाढीला पोषक असतात

खडकापासून मृदा निर्माण होण्यास हजारो
वर्षांच्या काळावधीत लागता.

वाढत शहरीकरण, वाढती कारखानदारी,
वाढती लोकसंख्या यांच्यामुळे टाकाऊ
विषारी पदार्थांची विखेवाट लावता
येत नाही
ती जमिनीत लावली जाते.



ल्यामुळे निसर्गातील जमीन / मृदा हा धटकटी प्रदूषित होतो. ल्यातून जमीन अपुरी पडते व ल्यामुळे भूमिप्रदूषण समस्या निर्माण होताना. व ल्यामुळे मृदेचा वैश्वापर केला जातो.

• रासायनिक खते व त्यांचा वापर :-

रासायनिक धटक हे खोलात पीक यावे यासाठी जमिनीत शेतीसाठी वापरले जाताना. रासायनिक खत, कीटनाशक व इतर टाकाऊ पदार्थ जमिनीत मिसळ्यात जमिनीचा कस कमी होतो. व ती नापीक बनते. त्याचवेळी जमिनीतील शेतीसाठी उपयुक्त असलेल्या रूक्ष जीव जंतूंचा नाश होतो.

कीटनाशक ही जमिनीवरून पाळ्यात पुवेश करतात. शेतीतील पिकांमध्ये मिसळतात ल्यामुळे शेतीच्या उत्पादनातही रासायनिक अंश मिसळतात. अन्नाद्वारे ती मानवी शरीरात पुवेश करतात.

शेतातील पिकांमध्ये मिसळतात ल्यामुळे शेतीच्या उत्पादनातही रासायनिक खतांमुळे जमीन नापीक व चोपड बनत यालाच आहे. कीटनाशकांतील टाकाऊ धटकांमध्ये हायड्रोजन सल्फाइड व सल्फर डाय ऑक्साईड हे वायु तयार



हीकडून जमिनीतून दुर्धमि येते.

• शेतातील सिंचन व मशागत पद्धतीचा वापर :-

शेतातील पिकांना विशेषतः मगदा, बागायती, व्यापारी पिकांना आवश्यकतेपेक्षा जास्त पाणी दिल्याने पाणी शेतात लुप्त होऊ शकते.

जमिनीच्या खालच्या द्वारे हे वरच्या थरात केशकषण पद्धतीने जमा असतात. या आवश्यक पाण्यामुळे मृदेचा वरचा थर खारट, भापिक व कडक बनतो.

जास्त पाणी दिल्याने पीक चांगले येत नाही पिकांना आवश्यक तेवढेच पाणी दिले पाहिजे परंतु बहुसंख्य शेतकरी पाण्याचा अतिवापर करतात.

उन्हाळी तापलेल्या जमिनीला भेगा, तडे पडतात. शेतातील मशागती मांगरणी, फुळावणी पेशणी, खुरपणी इ. प्रक्रिया केल्या जाणात व माना भापिक बनते. जमिनीत सल्लागीची ती पिके घेतल्याने माना पापिक बनते.

शेतकऱ्यांचे या बाबतीत अज्ञान असल्यामुळे लक्ष्य जुगाट पद्धतीने शेती व केल्यानेही मानाची भूपिकता घटते. पाणी, खेत किती द्यावेत विद्यालयां चांगले कोणते वापराचे, इत्यादी. सर्वसामान्य माहिती शेतकऱ्यांना असणे



ठारजेचे भस्म.

• मृदा प्रदूषणाचे परिणाम :-

1) औद्योगिक दुष्परिणाम :- जमीनीवर टाकलेल्या उद्योगांमधील टाकाऊ पदार्थ, कचरा व वापाराने आणलेल्या रासायनिक टाकाऊ घटकांच्या मिश्रणामुळे माती नापीक होते.

शिवार व वाळ्याच्या व मृदेच्या प्रदूषणामुळे शेतांच्या साथी पसरतात. हानिकारक किण्वोत्पत्ती पदार्थ हे जन्तू व जमीनीवरील वनस्पती, पिके यांच्याद्वारे मानवी शरीराने पुवेश करतात. त्यात कार्बन, लोह, कोबाल्ट, सिंक इत्यादींचा समावेश असतो.

या धातूमुळे शेता पसरतात व फक्त मृदूदेखील होतात.

2) वनस्पतींचे व जंगलतोडाचे परिणाम :-

जंगल सर्वत्र कारखाने वरच्या विविध प्रकारच्या विकासासाठी शेताजमिनीवर व जंगल क्षेत्रावर आक्रमण झाले. व शेता क्षेत्र व जंगलक्षेत्र घटले. त्यामुळे पावसाचे जमिनीत मुरू शकत नाही. जंगल घटल्याने भूपृष्ठावरील हवामान बदलले व तापमान वाढले. जमीन ओसाड पडतात. अशक्य उपायाने अनेक जीव धळी जातात.



जमीन कोरडी नापीक होतो.
 पाठवायु व कार्बन डाय ऑक्साईड यांचा
 समतोल टासळतो.
 उताऱ्याच्या जमिनीवर जास्त पावसामुळे धुप
 होतो.

• मृदा प्रदूषणावरील उपाय :-

① जलसंचयन व वनस्पतीक्षेत्रात व जंगल क्षेत्रात
 वाढ करणे. जमिनीची धुप थांबवण्यासाठी
 योग्य पद्धतीने पाणी आडवा पाणी जिरवा
 योजना आखाव्यात. ताली बांधणे, बांध घालणे
 बांधारे व उताऱ्यात आडवा दिशेने ताली
 घालणे. त्या क्षेत्रात लवकर लवकर वाढणाऱ्या
 वनस्पतींची भरपूर प्रमाणात लागवड करणे.
 पावसाचे पाणी जमिनीत मुराव म्हणून
 जमिनीवर वृक्षांची लागवड करावी.

कोणत्याही ठिकाणी गावात
 जिल्हात, राज्यात सर्वत्र एकूण क्षेत्रफळाच्या
 33% क्षेत्र जंगलाखाली असावे.

अशा पर्यावरणाच्या
 नियम आहे कारण त्यामुळे पर्यावरणाचे
 संतुलन राखले जाते
 पिकांना, वनस्पतींच्या गरजेपुरताच पाणी
 पुरवठा करावा.

ठिबक सिंचनात 90%
 पाण्याची वचत होत, त्याला उत्तेजन
 द्यावे.

② शेतीचा योग्य मशाखात पद्धतीने
 व शेती चिंतन.

