9. पर्यावरणीय व्यवस्थापन

* प्रश्नोत्तरे *

प्र.१) _______चा परिणाम आपल्या मुलभूत गरजा म्हणजे अन्न, वस्त्र, निवारा तसेच व्यवसाय यांच्यावर होतो.

उत्तर:- हवामान

प्र.२) कोणता दिवस जागतिक हवामानशास्त्र दिवस म्हणून साजरा केला जातो?

उत्तर:- 23 मार्च

प्र.३) कोणत्या शास्त्रज्ञांनी 1930च्या दशकात हवामान घटक आणि भारतीय मान्सून यांच्यातील संबंधाचा शोध लावला?

उत्तर:- सर गिलबर्ट वॉकर

प्र.४) सुक्ष्मजीवांद्वारे सहजपणे विघटन होणाऱ्या कचऱ्याला ______ असे म्हणतात.

उत्तर:- विघटनशील कचरा

Buddhiraj

प्र.५) तोंडाद्वारे श्वासोच्छवास आणि हृदय एकाग्रतेने खाली दाबून ठेवणे याला _______ असे म्हणतात.

उत्तर:- कार्ड ऑफ लोणारी रिसिटेशन

प्र.६) जोड्या जुळवा.

	अ	ब
१)	जैववैद्यकीय कचरा	काचेच्या वस्तू,रबर,प्लास्टिकच्या पिशव्या इ.
२)	औद्योगिक कचरा	किरणोत्सारी पदार्थ
३)	शहरी कचरा	रसायने,रंगद्रव्य,राख इ.
		मलमपट्टी, कापूस, सुई इ.

उत्तर:-

१) जैववैद्यकीय कचरा = मलमपट्टी, कापूस, सुई इ.
२) औद्योगिक कचरा = रसायने,रंगद्रव्य,राख इ.
३) शहरी कचरा = काचेच्या वस्तू,रबर,प्लास्टिकच्या पिशव्या इ.

Buddhiraj

प्र.७) हवेची स्थिती दर्शवणारे नकाशे किती तासाने तयार केले जातात?

उत्तर:- दर 24 तासांनी

प्र.८) मान्सूनची पहिली भविष्यवाणी कोणी तयार केली?

उत्तर:- H.F.Blanford

प्र.९) हवामानशास्त्रीय प्रारूप हे कशावर अवलंबून असते?

उत्तर:- हवामानशास्त्रीय प्रारूप हे वापरण्यात येणारे घटक आणि मोडेल्समधून आपल्याला आवश्यक असणाऱ्या परिणामाच्या परस्पर संबंधावर अवलंबून असते.

प्र.१०) घनकचरा 3 R मंत्राचे वर्णन करा.

उत्तर:- कचरा कमी करणे, कचरयाचा पुनर्वापर करणे, कचरयाचे पुनर्चक्रीकरण

प्र.११) मुलांची वाहतूक करण्यासाठी आणि कमी वजनाचे रुग्ण यांच्यासाठी कोणती पद्धत वापरली जाते?

उत्तर:- पाळणा पद्धत

प्र.१२) लचक, मुरगळणे ,चमक भरणे, मुका मार असे झाल्यास त्यावर कोणती उपाययोजना करावी?

उत्तर:- लचक, मुरगळणे ,चमक भरणे, मुका मार असे झाल्यास त्या जागेवर बर्फाचा गोळा फिरवणे

प्र.१३) हवामानशास्त्र म्हणजे काय ?

उत्तर:- हवेतील विविध घटक,निसर्गचक्र पृथ्वीच्या भौगोलिक हालचाली व हवामान या सर्वांच्या परस्पर संबंधाचा अभ्यास व विश्लेषण करणारे शास्त्र म्हणजे हवामानशास्त्र होय.

प्र.१४) शहरी कचरा म्हणजे काय ?

उत्तर:- घरगुती उद्योग आणि मोठ्या प्रमाणात वाणिज्यिक व औद्योगिक संस्थांद्वारे निर्माण होणारया कचरयाला शहरी कचरा असे म्हणतात.

प्र.१५) शहरी कचरा याच्यावर थोडक्यात माहिती लिहा

उत्तर:- घरगुती उद्योग आणि मोठ्या प्रमाणात वाणिज्यिक व औद्योगिक स्तरांवर निर्माण होणाऱ्या कचऱ्याला शहरी कचरा असे म्हणतात. शहरी कचरा

यामध्ये घरगुती, औद्योगिक व व्यापारी उद्योगधंद्यांवर टाकाऊ पदार्थ, दुकाने भाजीमार्केट, मटन मार्केट इत्यादींमधील कॅरीबॅग, धातूंचे तुकडे व सळई धागे रबर कागद इत्यादींचा समावेश होतो.

प्र.१६) घनकचरा का व्यवस्थापित करणे आवश्यक आहे.

उत्तर:- घनकचरा व्यवस्थापन हे आसपासचा परिसर स्वच्छ ठेवण्यासाठी आणि प्रदूषण रोखण्यास मदत करतो. ऊर्जा व खत उत्पादन करण्यासाठी केला जातो. ज्यामुळे काम आणि एकत्रीकरणाच्या संधी निर्माण होतात नैसर्गिक संसाधनावरील ताण कमी करता येतो. तसेच पर्यावरणाचे संतुलन राखण्यासाठी व आरोग्य संरक्षण व राहणीमान सुधारण्यासाठी केला जातो.

प्र.१७) घनकचऱ्याच्या हानीकारक परिणामांचे वर्णन करा

उत्तर:- घनकचऱ्याचे हानिकारक परिणाम खालील प्रमाणे:-

१)सजीवांच्या विविधतेवर परिणाम

२)विषारी वायूंची निर्मिती

Buddhiraj

३)कचऱ्याचे दुर्गंधी नैसर्गिक सौंदर्याचा ऱ्हास, हवा प्रदूषण, जलप्रदूषण, माती प्रदूषण, रोगप्रसार.

प्र.१८) पायरोलिसिस म्हणजे काय?

उत्तर:- पायरोलिसिस हे तंत्र जाळण्यासाठी वापरले जाते. याचे स्त्रोत म्हणजे धोकादायक कचरा सामग्री.

प्र.१९) घनकचरा व्यवस्थापनाच्या पद्धतीचे वर्णन करा

उत्तर:- स्थानिक स्वराज्य संस्था हे काम करते. कचरा गोळा करणारी माणसे प्रत्येक गल्ली-बोळातून व घरातून कचरा गोळा करून कचऱ्याच्या मालवाहू ट्रक मध्ये तो रिकामा करतात. भूमीभरण आणि घनकचरा व्यवस्थापनाची पारंपारिक पद्धत आहे. जमा केलेला घनकचरा एका मोठ्या वसाहतीपासून दूर अशा जागेवर एकत्रित केला जातो. समुद्रकिनाऱ्यावर वसलेल्या शहरांचा घनकचरा समुद्रात खोलवर गाडला जातो.

प्र.२०) घनकचरा व्यवस्थापनात कोणती घरगुती पद्धत वापरली जाते.

उत्तर:- घनकचरा व्यवस्थापन हे नियंत्रित निर्मिती योग्य संग्रहण वाहतूक उपचार आणि घनकचरा यावर प्रक्रिया करून विल्हेवाट लावली जाते. कोरडा कचरा आणि ओला कचरा वेगळा केला जातो. ते स्वतंत्र कंटेनरमध्ये साठवले जातात. कचरा गोळा करणारे कॅन घेतात आणि कचराकुंडी व्हॅनमध्ये रिकामी करतात. कचरा वाहतुकीद्वारे भूमी भरण साइटवर नेला जातो महानगरपालिका घरी गोळा केलेला कोरडा कचरा पुनर्चक्रीकरण आणि पुन्हा वापरण्यासाठी स्क्रॅप डीलर्सना पाठवला जाऊ शकतो. ही प्रक्रिया पार पाडण्यासाठी त्यांची जागा असेल तर ओल्या कचऱ्याचा उपयोग गांडूळ खत किंवा कंपोस्टिंग साठी केला जाऊ शकतो.

प्र.२१) हवामान आणि जैविक घटकांमध्ये कोणते नाते आहे?

उत्तर:- हवामान आणि जैविक घटक यांचा परस्पर संबंध निवासस्थानात होतो. उदा: एखाद्या जागी जास्त मातीची स्थिती आणि पाण्याची उपलब्धता या प्रदेशाला

Buddhiraj

अधिक जीवन संपत्ती देण्यास सक्षम करते तर अधिक झाडांच्या उपस्थितीमुळे थंडी निर्माण होते.

प्र.२२) उद्योगांद्वारे सोडलेले वायुप्रदूषक कोणते आहेत

उत्तर:- उद्योगांद्वारे सोडलेले वायुप्रदुषक म्हणजे CO_2, CO_2 ऑक्साईड, नायट्रोजन, आम्लं, धूळ, शीशे घातक कार्बनचे कण सिमेंट इत्यादी वायुप्रदूषक सोडले जातात.

प्र.२३) हवामान घटकावर थोडक्यात माहिती लिहा

उत्तर:- हवामान घटकांमध्ये दिशा आणि वाऱ्याचा वेग तापमान वातावरणीय दाब, पाऊस,आर्द्रता,पारदर्शक सूर्यप्रकाश इत्यादींचा समावेश होतो. हे सर्व घटक वातावरणाची तत्कालीन स्थिती ठरवतात. एखाद्या प्रदेशाच्या भौगोलिक परिस्थितीवर देखिल घटक अवलंबून असतात. हवामानाच्या घटकांच्या दैनिक स्थितीवर वर्षानुवर्षे निरीक्षण व मोजमाप केले जाते.

24) जोड्या जुळवा.

Buddhiraj

	अ	ब
१)	इलेक्ट्रॉनिक कचरा	रोगप्रसारक पदार्थ
२)	औद्योगिक कचरा	मोबाईल फोन्स
३)	धोकादायक कचरा	धागे
४)	शहरी कचरा	गाळ

उत्तर:-

१) इलेक्ट्रॉनिक कचरा	=	मोबाईल फोन्स
२) औद्योगिक कचरा	=	गाळ
३) धोकादायक कचरा	=	रोगप्रसारक पदार्थ
४) शहरी कचरा	=	धागे

25) आपण अविघटनशील घनकचऱ्याचे पुनर्चक्रीकरण का करतो?

उत्तर- या प्रकारच्या घनकचऱ्याचे सहज विघटन होत नाही कारण यांच्या विघटनासाठी खूप वेळ लागतो. तसेच वेगवेगळ्या तंत्रांचा वापर करावा लागतो अविघटनशील घनकचरा हा जमिनीवर साचल्यामुळे

Buddhiraj

त्याचा परिणाम वनस्पतींच्या जीवनावर होतो. जर पाण्यामध्ये अविघटनशील घनकचरा असेल तर मासे आणि बाकीच्या जलचर प्राण्यांवर त्यांचा परिणाम होतो. सर्वसाधारणपणे अविघटनशील घनकचरा मुळे वातावरण मोठ्या प्रमाणात प्रदूषित होते आणि मोठ्या प्रमाणात त्या पर्यावरणाला धोका होऊ शकतो. म्हणून त्याचे पुनर्चक्रीकरण करणे आवश्यक असते.

प्र.26) अनुकूल हवामान आणि भूगोल यांचा मानवाच्या प्रगतीशी संबंध आहे.

उत्तर:- मातीची निर्मिती आणि त्यांचे संवर्धन सागरी प्रवाहांची निर्मिती जलचक्र ज्याची निर्मिती करण्यासाठी हवामान महत्त्वाचे काम करते. भौगोलिक हवामानामुळे जसे की उत्तम वाहतूक नैसर्गिक संसाधने आरोग्यदायी वातावरण यामुळे जीवनाची गुणवत्ता वाढवली जाते आणि त्या क्षेत्राची अर्थव्यवस्था विकसित करण्यासाठी मदत केली जाते. शेती पद्धती आणि औद्योगिक विकास यांचा एकमेकांशी परस्पर संबंध आहे. त्यामुळे हवामान

यांच्यासाठी उपयुक्त आहे हवामान आणि भूगोल यांचा निसर्गाशी परस्पर संबंध आहे.

प्र.२७) प्रथमोपचार करण्याचे मुख्य उद्देश काय आहेत?

उत्तर:- प्रथमोपचार करण्याचा मुख्य उद्देश म्हणजे मृत्यू होण्यापासून परावृत्त करणे, आरोग्य दुर्बलतेस प्रतिबंध घालणे.

प्र.२८) RICE याच्यावर थोडक्यात माहिती लिहा

उत्तर:- R-Rest, I-Ice, C-Compression, E-Elevate याचा उपयोग जखम झाल्यानंतर म्हणजे मुरगळणे मोडलेले असे असल्यास किंवा संसर्गजन्य असल्यावर केला जातो

Rest - (विश्रांती) म्हणजे जे आजारी आहे त्या व्यक्तीला आरामशीर स्थितीत बसून आराम करायला लावावा.

Ice - पीडित व्यक्तीच्या जखमी भागावर बर्फ लावावा

Compression - (संकुचन) जखम झालेल्या भागावर मालीश करावी.

प्र.२९) मान्सून याबद्दल थोडक्यात माहिती लिहा

Buddhiraj

उत्तर:- डॉ. वसंतराव गोवारीकर यांनी 1990 च्या दशकात मान्सूनचे एक प्रारूप विकसित केले.जगातील हवामान मापदंड यावर आधारित होते. हे प्रारूप 1990 ते 2002 पर्यंत वापरण्यात आले. भारतामध्ये या मान्सून प्रारूप चा वापर पावसाळी ऋतूंमध्ये भाकीत करण्यासाठी केला जातो. भारतीय हवामान विभागाने भारतीय उष्णकटिबंधीय हवामानशास्त्र संस्था ह्या मान्सून प्रकारच्या डिझाईन आणि विकासासाठी काम करतात.

मान्सून प्रारूपचे प्रकार खालील प्रमाणे:-

१) गणितीय चलन प्रारूप:- हे प्रारूप गणिताचे विश्लेषण करण्यासाठी दर्शवतात या प्रकारचे प्रारूपे गणिताच्या अंदाजावरून बनवले जातात या तंत्रज्ञानामध्ये संगणकाचा वापर केला जातो. गणित विश्लेषण यामुळे हवामानाची सध्याची स्थिती समजते या प्रारूप मुळे हवामानातील सध्याची घटना आणि शरीरामध्ये चालू असलेल्या विचार पद्धती बद्दल समजते.

२) समुच्चीत प्रारूप:- प्रारूप मध्ये वेगवेगळे मापदंड मिळतात त्यामुळे भविष्यवाणी केली जाते. पावसाळ्यात

किंवा पाऊस पडणार की नाही यांची भविष्यवाणी समुच्चीत प्रारूप करतात.

३) सांख्यिकीय प्रारूप:- सांख्यिकी प्रारूप हे प्रदेशाच्या सध्याच्या हवामानाचे निरीक्षण करून त्याचे विश्लेषण करण्याचा अभ्यास करतो आणि कित्येक पूर्वीचे वर्षाचे मापदंड जसे की समुद्री तापमान वातावरणाचा दाब आणि पावसाळ्याचे स्वरूप म्हणूनच दोन्हीची भविष्यवाणी केली जाते. आणि त्यासाठी सांख्यिकीय प्रारूप चा वापर केला जातो.

प्र.३०) प्लॅस्टिक कचऱ्याची थोडक्यात माहिती द्या.

उत्तर:- घरगुती कचऱ्यामधून मोठ्या प्रमाणात प्लॅस्टिक कचरा गोळा केला जातो कॅरीबॅग कप, बाटल्या,प्लास्टिक कचरा आहे. जो घरगुती शहरी कचऱ्यामध्ये मोठ्या प्रमाणात सापडतो. प्लास्टिक हे अविघटनशील कचरा आहे, जो बऱ्याच वर्षापासून वातावरणात राहतो. प्लास्टिकमध्ये हानिकारक रसायने असतात आणि त्यामुळे ते जाळल्यावर त्यातून विषारी वायू बाहेर

Buddhiraj

पडतात. तो आपल्याला धोकादायक असते प्लास्टिक हे जमिनीत राहिल्यामुळे जमिनीला उपयुक्त असणाऱ्या सूक्ष्म जीवांचा नाश करतो,आणि नैसर्गिक विघटन प्रक्रियेवर परिणाम करते. जेव्हा जनावरे चरतात तेव्हा प्लॅस्टिक खाल्ल्यामुळे ते गुदमरतात आणि मरण पावतात.जेव्हा प्लास्टिक चा कचरा पाण्यात टाकला जातो तेव्हा पाण्यातील प्राण्यांनी तो कचरा खाल्ला तर त्यांचे जीवन धोक्यात येते प्लास्टिक कचऱ्याचे योग्य प्रकारे व्यवस्थापन केले पाहिजे आणि घातक असणाऱ्या प्लास्टिक कचऱ्याचा वापर टाळला पाहिजे.

प्र.३१) घनकचरा व्यवस्थापनाची आवश्यकता आहे.

उत्तर:- जर घनकचऱ्याचे व्यवस्थापन केले तर कचरा कुठेही टाकला जाणार नाही. त्यामुळे आजूबाजूचा परिसर स्वच्छ राहील. घनकचरा व्यवस्थापनामुळे पर्यावरण प्रदूषण रोखले जाईल. घरगुती घनकचरा यापासून आपल्याला चांगले खत मिळेल याचा वापर शेतीसाठी केला जाईल. जर नैसर्गिक संसाधनांवरचा ताण कमी

Buddhiraj

करायचा असेल तर घनकचऱ्याचे योग्य प्रकारे व्यवस्थापन करावे. घनकचरा व्यवस्थापन यामुळे कोणत्याही प्रकारचे प्रदूषण होणार नाही त्यामुळे लोकांच्या जीवनशैलीत सुधारणा होईल आणि ते उत्तम आरोग्य आणि दर्जेदार जीवन जगू शकतील.पर्यावरणाचा समतोल राखला जाईल.

प्र.३२) हवामानशास्त्रावर थोडक्यात टिपा लिहा.

उत्तर:- हवामान शास्त्र म्हणजे हवेतील विविध घटक निसर्ग चक्रे पृथ्वीच्या भौगोलिक हालचाली व हवामान या सर्वांचा परस्पर संबंधाचा अभ्यास व विश्लेषण करणारे शास्त्र होय. यात हवामानविषयक वादळ,ढग,पर्जन्यवृष्टी, मेघगर्जना, विजांचा कडकडाट या अशा अनेक घटकांचा अभ्यास केला जातो. यावरून भविष्यातील हवामानाबद्दल अंदाज व्यक्त केला जातो.याचा उपयोग सर्वसामान्य जनता, शेतकरी, मासेमारी व्यवसाय, विमानसेवा, जलवाहतूक यांना होतो.

Buddhiraj

प्र.३३) औद्योगिक कचरा याच्यावर थोडक्यात माहिती लिहा.

उत्तर:- औद्योगिक वस्तू मूळेच औद्योगिक कचरा तयार होतो. औद्योगिक कचऱ्यामध्ये रासायनिक तेल, राख, रंग, धातु इत्यादींचा समावेश होतो. औद्योगिक कचरा हा मोठ्या प्रमाणात असल्यामुळे हवा,पाणी आणि माती यांचे प्रदूषण होते.औद्योगिक कचरा जर पाण्यात सोडला तर जलसंस्थांचे मोठ्या प्रमाणात प्रदूषण होईल. औद्योगिक कचऱ्यामुळे विषारी वायू हवेत सोडले जातात.त्यामुळे वायुप्रदूषण होते पर्यावरण, वनस्पती, सूक्ष्मजंतू,प्राणी यांसारख्या जैविक घटकांवर परिणाम होऊ नये म्हणून औद्योगिक कचऱ्याचे योग्य प्रकारे व्यवस्थापन करणे आवश्यक आहे.

प्र.३४) कचऱ्याचे वर्गीकरण करणे आवश्यक आहे.

उत्तर:- कचऱ्याचे वर्गीकरण दोन प्रकारांत केले जाते

1) अविघटनशील कचरा

2) विघटनशील कचरा

Buddhiraj

घनकचरा व्यवस्थापनाची योग्य पद्धत राबवली पाहिजे. अविघटनशील कचरा योग्य प्रकारे व्यवस्थापित न केल्यामुळे वातावरणात प्रदूषण निर्माण होते.

प्र.३५) अविघटनशील कचरा म्हणजे काय?

उत्तर:- अविघटनशील कचरा हा कचऱ्याचा प्रकार आहे. जो सहजपणे कमी होत नाही कारण यांच्या विघटनासाठी खूप मोठा कालावधी लागतो. तसेच विविध तंत्रांचा ही वापर करावा लागतो.

प्र.३६) हवामानाचे घटक यांच्यावर थोडक्यात माहिती लिहा

उत्तर:- 1) वातावरणाचा दाब, सूर्यप्रकाश, ढग आर्द्रता पर्जन्य दृष्यता तापमान इत्यादी हवामानाचे महत्त्वाचे घटक आहेत.

2) हे सर्व हवामान घटक ठराविक वेळेला विशिष्ट प्रदेशाचे वातावरणाची स्थिती ठरवतात.

3) हवामान घटक एखाद्या विशिष्ट प्रदेशाच्या भौगोलिक स्थितीवर अवलंबून असतात.

Buddhiraj

4) हवामान हे हवेच्या त्या वेळेच्या स्थितीवर अवलंबून असते. एखाद्या प्रदेशातील हवामानाच्या विविध दैनिक घटकांच्या वर्षानुवर्षे निरीक्षण व मोजमाप करून विशिष्ट कालावधीत काढलेली सरासरी म्हणजे प्रदेशाचे हवामान होय.

प्र.३७) मानवाला जगण्यासाठी शतकानुशतके हवामानाची आवश्यकता लागली त्याचा अनुभव सांगा.

उत्तर:- 1) निसर्गामध्ये होणारे नियमित बदल आणि नैसर्गिक घटना यांचे सतत चक्र सुरू असतात. मनुष्य गेल्या हजारो वर्षांपासून ही नैसर्गिक घटना अनुभवत आहे.

2) या घटनांची नोंद केली आहे मानवाने हवामानाच्या परिस्थितीनुसार शेती, सण आणि इतर कामांचे नियोजन केले आहे.

उदा; शेती कार्य पूर्णपणे हवामानावर अवलंबून असते.एक शेतकरी मान्सूनमध्ये बियाणे पेरतो आणि हिवाळ्यामध्ये

Buddhiraj

पीक घेतो. भारतातील विविध उत्सव कृषी पद्धतीनुसार साजरे केले जातात.

प्र.३८) कचऱ्याचे व्यवस्थापन योग्य प्रकारे केले पाहिजे.

उत्तर:- 1) भौतिक कचरा पुनर्प्राप्तीसाठी वापरला जातो.

2) कचऱ्यावर प्रक्रिया करताना पायरोलिसिस गॅस आणि वीज तयार केली जाते.

3) बायोगॅस पुरवठा करण्यासाठी इंधन आणि वीज निर्मितीसाठी सेंद्रिय कचऱ्याचा वापर केला जातो.

4) विघटनशील कचरा हा खत आणि बायोगॅस मध्ये रुपांतरीत केला जाऊ शकतो.

5) कचऱ्याचे विविध प्रकार आहे विशेषतः अविघटनशील कचऱ्याचे पुनर्चक्रीकरण केले जाते आणि वेगवेगळ्या स्वरूपात पुन्हा वापरले जाते. कचरा हा एक महत्त्वाचा स्त्रोत आहे. फक्त त्याचे व्यवस्थित व्यवस्थापन केले पाहिजे.

प्र.३९) भारतीय हवामान खात्याचे कार्य काय आहे.

Bhagiraj

उत्तर:- भारतीय हवामान खात्यातर्फे विमान उड्डाण खाते नौकानयन खाते शेती पाटबंधारे व उत्पादन करणाऱ्या संस्था यांचा समावेश होतो धुळीची वादळे, वाळूची वादळे, मुसळधार पाऊस, उष्णतेची आणि थंडीची लाट, त्सुनामी, इत्यादी पूर्वसूचना विविध खात्यांबरोबर प्रसिद्ध माध्यमे व नागरिकांपर्यंत पोहोचवली जातात.

प्र.४०) हवामान संबंधी घटक काय आहेत?

उत्तर:- हवामानासंबंधी असणारे घटक म्हणजे वातावरणाचा दाब, तापमान दृश्यता, पर्जन्य आर्द्रता व ढग सूर्यप्रकाश इत्यादी.

प्र ४१) आपत्ती व्यवस्थापन म्हणजे काय त्यात समाविष्ट असणाऱ्या घटकांचे स्पष्टीकरण द्या.

उत्तर:- आपत्ती व्यवस्थापनाचे योग्य नियोजन संघटित क्रिया आणि समन्वय याद्वारे केली जाणारी अंमलबजावणी म्हणजे आपत्ती व्यवस्थापन होय.

1) नुकसान आणि धोक्याचे प्रतिबंध

Buddhiraj

2) सहनशीलता सुधारणे आपत्ती साठी प्रतिबंधात्मक उपाययोजना करणे.

3) आपत्ती परिस्थितीत त्वरित उपाययोजना करणे.

4) आपत्तीच्या नुकसानीचा आणि तीव्रतेचा अंदाज लावणे.

प्र.४२) आपल्या शहरातील कचरा व्यवस्थापन प्रक्रियेचे वर्णन करा.

उत्तर:- 1) घरगुती कचऱ्याचे घरोघरी जाऊन संकलन:- घरगुती कचरा महानगरपालिकेकडून गोळा केला जातो. 2) कचरा घरोघरी जमा केला जातो तो कचरा वाहून नेला जातो. 3) प्रत्येक परिसरातील कचरा गोळा करण्यासाठी ढकल गाडी, बसेसचा देखील वापर केला जातो. 4) बाहेरील भागात खड्डा तयार करणे:-गोळा केलेला कचरा बाहेरील भागातील खड्ड्यात टाकणे. 5) विल्हेवाट लावणे:- सांडपाणी औद्योगिक सांडपाणी यावर प्रक्रिया करून ते समुद्रात सोडले जाते. 6) जाळणे:-

Buddhiraj

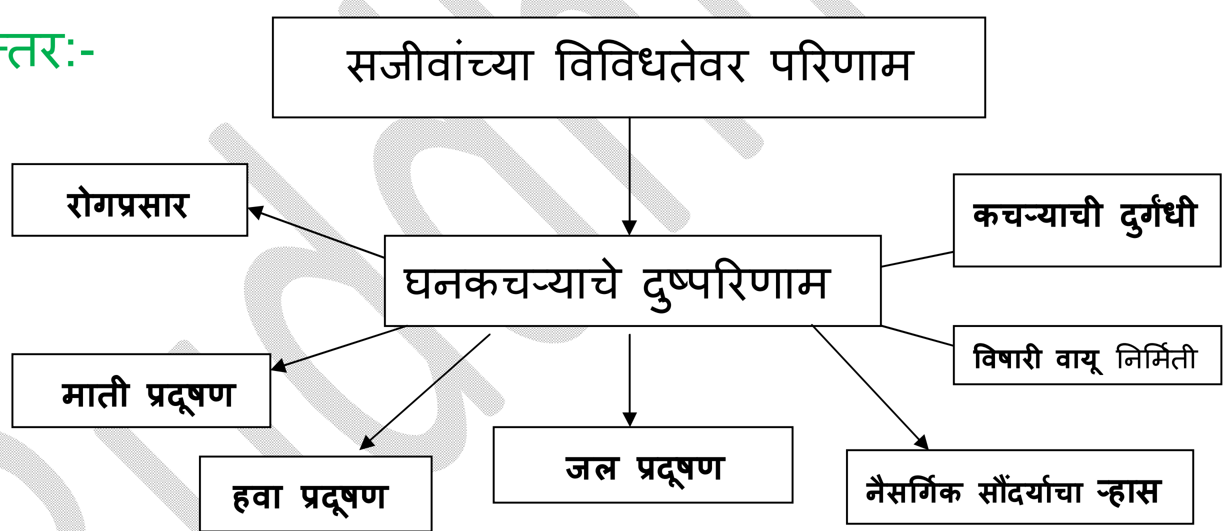
जिवाणू पूर्णपणे नष्ट करण्यासाठी जैववैद्यकीय कचरा जाळून टाकण्याची भट्टी आहे.

प्र.४3) प्रदूषण म्हणजे काय?

उत्तर:- मानवी कृती किंवा नैसर्गिक आपत्तीमुळे जेव्हा पर्यावरण दूषित होते त्याला प्रदूषण असे म्हणतात.

प्र.४४) घनकचऱ्याच्या हानिकारक परिणामाचे संकल्पन चित्र काढा.

उत्तर:-



प्र. ४५) घनकचरा व्यवस्थापनाची तत्वे काय आहेत?

उत्तर:- १) पुनर्वापर:- वापराच्या वस्तू टाकाऊ झाल्यावरही इतर ठिकाणी योग्य करणासाठी वापराव्यात.

२) वापर नाकरणे:- प्लास्टिक आणि थर्माकोल पासून बनवलेले वस्तू यांचा वापर करू नये या वस्तू अविघटनशील आहेत चक्रीकरण टाकाऊ कचऱ्याचे पुनर्चक्रीकरण करून त्यापासून उपयुक्त उत्पादन करावे उदाहरणार्थ कागद काच इत्यादी.

३) पुनर्विचार:- दैनंदिन जीवनातील वस्तू वापरण्याबाबत आपल्या सवयी कृती व त्यांचे परिणाम यांचा पुन्हा नव्याने विचार करणे.

४) वापर कमी करणे:- साधनसंपत्तीचा वापर कमीत कमी केला पाहिजे जेणेकरून त्यांचा पुरवठा कमी होणार नाही अनेक जणांनी मिळून एका वस्तूचा वापर केला पाहिजे जुन्या वस्तूंचा पुनर्वापर करावा वापरा आणि फेका अशा प्रकारच्या वस्तूंचा वापर करू नये.

५) संशोधन:- तात्पुरते वापराबाहेरच्या टाकाऊ पदार्थ पुनर्वापर करण्याबाबत संशोधन करावे.

नियमन/जनजागृती :- कचरा व्यवस्थापनाबाबत कायदे नियम स्वतः पाळणे व इतरांनाही पाळण्यास प्रवृत्त करणे.

Buddhiraj

प्र.४६) विविध हवामान घटकांची नोंद असलेल्या स्थापनेस काय म्हणतात?

उत्तर:- हवामान शास्त्र विभागाचे हवामान विषयी घटकांचा अभ्यास करण्यासाठी अनेक विभागात स्थापना केली जाते. या विभागात आधुनिक उपकरणे व तंत्रज्ञानाने सज्ज अशा वेधशाळा आहेत.

प्र.४७) भारतीय हवामान खाते यांच्यावर थोडक्यात माहिती लिहा.

उत्तर:- भारतीय हवामान खात्याची स्थापना 1857 मध्ये ब्रिटिशांनी शिमला येथे केली. त्याचे मुख्य कार्यालय पुणे येथे आहे. तसेच मुंबई,कोलकत्ता, चेन्नई , नागपूर व दिल्ली येथे प्रादेशिक कार्यालय आहेत. दर दिवशी हवेची स्थिती कशी राहील हे दर्शविणारे नकाशे तयार केले जातात.चोवीस तासात दोन वेळा असे नकाशे तयार करून प्रसिद्ध केले जातात. येथे हवामानासाठी लागणारी उपकरणे रडारच्या साहृयाने हवामानासंबंधी व्यक्त केलेले अंदाज भूकंप मापनासाठी निगडित

हवामानाचा अंदाज पर्जन्य संदर्भातील अंदाजासाठी उपग्रहाच्या मदतीने हवामानाचा अंदाज,हवा प्रदूषण सातत्याने संशोधन चालू आहे.

भारतीय हवामान खात्यातर्फे विमान उड्डाण खाते, नौकायान खाते, शेती पाटबंधारे, समुद्र तेल, संशोधन व उत्पादन करणाऱ्या संस्था यांचा समावेश होतो. धुळीची वादळे, वाळूची वादळे, मुसळधार पाऊस, उष्णतेची आणि थंडीची लाट, त्सुनामी इ. पूर्वसूचना विविध खात्यात बरोबर सर्व प्रसिद्धी माध्यमे व नागरिकांपर्यंत पोहोचवले जाते. भारताने उंच तंत्रज्ञानाने सज्ज असे उपग्रह अवकाशात सोडले जातात. यांच्यामार्फत मिळालेल्या माहितीचे पृथक्करण व विश्लेषण करण्यासाठी भारतात अनेक ठिकाणच्या वेधशाळा उत्तम दर्जाचे काम करत आहेत.

४८) हवामानाचा शेतीच्या उत्पादनावर परिणाम कशा प्रकारेहोतो.

उकल: आजकाल जागतिक तापमानवाढीमुळे हवामानबदलचे परिणाम तीव्रतेने दिसू लागले आहेत. पावसाची नियमितता

ढासळली आहे. पावसाच्या अभावाने दुश्काळ पडू लागला आहे. या साऱ्यांचा शेती उत्पादनावर परिणाम होतो. कृषी शास्त्रज्ञ बदलत्या हवामानाला तोंड देतील अशी पिके तयार करण्याच्या प्रयत्नांत आहेत. त्यासाठी त्यांना हवामानाचा अभ्यास करणे गरजेचे आहे.

४९) मानवाची प्रगती हवामान व भौगोलिक अनुकूलतेशी निगडीत असते

उकल: हवामानविशयक परिस्थिती जर अनुकूल असेल तर त्या ठिकाणी योग्य शेतीभाती करता येईल.गुरे. वासरे बाळगता येतील भौगोलिक अनुकूलता असेल तर त्या ठिकाणी औदयोगिक क्रांती देखील होते. निसर्ग पूरक असेल तर मानवाच्या गरजा पूर्ण होऊ शकतात. म्हणून मानवाची प्रगती हवामान व भौगोलिक अनूकूलतेषी निगडित असते.

1) शास्त्रीय व पर्यावरण स्नेही कचरा व्यवस्थापन करण्याच्या पद्धती सांगा

उकल: घनकचऱ्याचे वर्गीकरण व विभाजन, सेंद्रिय खतनिर्मिती अथवा कंपोस्टिंग,गांडूळ

Bhidhiraj

खतनिर्मिती,सुरक्षित भूमिभरण स्थळे आणि पायरोलिसिस या शास्त्रीय आणि पर्यावरणस्नेही पद्धतीने घनकचऱ्याचे व्यवस्थापन करता येते.

1) कचऱ्याचे विभाजन व वर्गीकरण: ही प्रक्रिया घनकचरा व्यवस्थपनाची प्राथमिक पायरी आहे. ओला व सुका कचरा म्हणजेच विघटनषील व अविघटनशील कचरा वेगळा करणे,घरोघरी जाऊन तो गोळा करणे हे सर्वप्रथम करावे लागते.

2) कंपोस्टिंग: घरात तयार होणाऱ्या विघटनशील कचऱ्याचे घराभोवतीच्या जागेत किंवा गच्चीत अथवा बागेत कंपोस्टिंग करून त्यापासून सेंद्रिय खत बनवता येते. घरातील उरलेसुरले ,खरकटे अन्न,फळे, भाज्या यांच्या साली व टाकाऊ भाग , बागेतील कचरा,

पूजेची फुले अषा कंपोस्टिगच्या पद्धतीने कुजवल्यास त्यापासून चांगले सेंद्रिय खत मिळते.

3) गांडूळ खतनिर्मिती : घनकचऱ्याचे जलद विघटन करण्यासाठी गांडुळांचा वापर करतात. गांडुळांनी घनकचऱ्यांचे विघटन करून तयार केलेली खते उच्च प्रतीच्या पोषकद्रव्यांनी समृद्ध असतात. परसबाग किंवा शेतीसाठी ती उपयुक्त असतात.

4) सुरक्षित भूमिभरण स्थळे : भूमिभरण प्रक्रियेमध्ये गोळा केलेला कचरा जमिनीखाली

गाडण्यात येतो. पाणवठयापासून 2 किलोमीटरपेक्षा जास्त अंतरावरील जागा सुरक्षित भूमिभरण स्थळासाठी निवडल्या जातात. तसेच मानवी वसाहती आणि महामार्गापासून देखील ती स्थळे दूर असावी लागतात. वर्गीकरण केल्यानंतर तो सुरक्षित भूमिभरण स्थळात दडपण्यापूर्वी त्या खड्डयात माती व प्लास्टिकचे अस्तर घालतात. अशी काळजी घेतल्याने जमीन व पाण्याचे प्रदूशण टाळता येते. औदयोगिक घनकचराही याचप्रमाणे गाडावा लागतो.

5) पायरोलिसिस : या पद्धतीत कचऱ्याचे उच्च तापमानाला ज्वलन केले जाते. वायू व वीजनिर्मिती ही प्रक्रिया करण्यात येते. शक्यतो अर्धवट ज्चलनशील पदार्थ या पद्धतीने जाळून नष्ट करता येतात. महानगरपालिकेद्वारा करण्यात येणाऱ्या कचरा व्यवस्थापनात पायरोलिसिस हे तंत्र वापरण्यात येते.

6) जैववैदयकीय कचरा व्यवस्थापन : या पद्धतीचा कचरा संसर्गजन्य असल्यामुळे तो भट्टीमध्ये उच्च तापमानाला जाळतात.

५0) जैववैदयकीय कचऱ्याचे धोके कोणते आहेत जैववैदयकीय कचऱ्याची विल्हेवाट कशी करतात ?

उकल: जैववैदयकीय कचरा असा कचरा जो रूग्णाल्यात व प्रयोग शाळेत उत्पन्न होतो. तसेच जो आपल्याला घातक ठरू शकतो.

Buddhiraj

जैववैदयकीय कचरा स्थायी स्वरूपी व द्रव स्वरूपी असतो. उदा. खराब रक्त सुया, आवरण पट्टी, काढलेले शरीराचे अवयव,प्राण्यांचे व मानवी शरीराचे अवयव या पद्धतीचा कचरा संसर्गजन्य असल्यामुळे तो भट्टीमध्ये उच्च तापमानाला जाळतात.

****

Buddhiraj