

पर्यावरण

- ❑ पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय केंद्र सरकार की नोडल एजेंसी है, जो झीलों तथा नदियों समेत देश के प्राकृतिक संसाधनों, इसकी जैव विविधता, वनों तथा वन्यजीवन के संरक्षण से संबंधित पर्यावरण एवं वन नीतियों तथा कार्यक्रमों का क्रियान्वयन देखती है ताकि प्राणियों के कल्याण एवं प्रदूषण की रोकथाम तथा निवारण सुनिश्चित किया जा सके।
- ❑ मंत्रालय सतत विकास के सिद्धांतों पर (यूएनईपी), दक्षिण एशिया सहकारी पर्यावरण कार्यक्रम (एसएसीईपी), अंतर्राष्ट्रीय एकीकृत पर्वत विकास केंद्र (आईसीआईएमओडी) और संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण एवं विकास सम्मेलन (यूएनसीईडी) की भी नोडल एजेंसी है।
- ❑ पर्यावरण से जुड़े मामलों में मंत्रालय सतत विकास आयोग (सीएसडी), ग्लोबल एंवायरमेंट फैसिलिटी (जीईएफ) जैसी बहुपक्षीय संस्थाओं और एशिया तथा प्रशांत आर्थिक एवं सामाजिक परिषद (एस्कैप) व दक्षिण एशियाई क्षेत्रीय सहयोग संघ (दक्षेस) जैसी बहुपक्षीय क्षेत्रीय संस्थाओं के साथ भी समन्वय करता है।

भारतीय वनस्पति सर्वेक्षण

- भारतीय वनस्पति सर्वेक्षण (बीएसआई) देश के जंगली पादप संसाधनों के वर्गीकरण तथा फूलों के अध्ययन हेतु भारत सरकार के पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के अधीन शीर्ष अनुसंधान संगठन है।
- देश के पादप संसाधनों की तलाश करने तथा आर्थिक महत्व वाली पादप प्रजातियों को पहचानने के बुनियादी उद्देश्य के साथ इसकी स्थापना 1890 में की गई थी।
- कोलकाता में 'रॉयल बॉटेनिकल गार्डन' के तत्कालीन अधीक्षक सर जॉर्ज किंग को बीएसआई का पहला पदेन मानद निदेशक नियुक्त किया गया था।
- आजादी के बाद 1954 में भारत सरकार ने देश के वैज्ञानिक विकास के हिस्से के रूप में विभाग का पुनर्गठन किया। बाद में पंचवर्षीय योजनाओं के दौरान बीएसआई का काम-काज का आधार बढ़ा दिया गया और उसमें कई अन्य गतिविधियां भी शामिल कर दी गईं जैसे- स्थानीय, दुर्लभ तथा जोखिम में पड़ी पादप प्रजातियों की सूची बनाना, संरक्षण की रणनीतियां तैयार करना, वन्यजीव अभ्यारण्य, राष्ट्रीय उद्यान एवं जीवमंडल संरक्षण स्थल जैसे दुर्बल परितंत्रों एवं संरक्षित क्षेत्रों का अध्ययन करना।

भारतीय प्राणी सर्वेक्षण

- मंत्रालय के अधीन अग्रणी शोध संस्था भारतीय प्राणी सर्वेक्षण

को देश की सेवा करते हुए 100 वर्ष पूरे हो गए हैं।

- 1916 में अपनी स्थापना के बाद से ही इसने सर्वेक्षण, खोज एवं अनुसंधान का काम सक्रियता के साथ किया है, जिससे देश की असाधारण रूप से समृद्ध प्राणी विविधता के बारे में हमारी जानकारी बढ़ी है।
- एक के बाद एक पंचवर्षीय योजनाओं के दौरान जेडएसआई का कामकाज भी लगातार बढ़ता गया और उसमें:
 - पर्यावरण पर प्राणियों के प्रभाव का आकलन;
 - संरक्षित क्षेत्रों का सर्वेक्षण;
 - लुप्तप्राय प्रजातियों की स्थिति का सर्वेक्षण;
 - प्राणी संसाधनों के बारे में जानकारी का कंप्यूटरीकरण एवं डिजिटलीकरण;
 - जैव विविधता पर पर्यावरण सूचना प्रणाली (एनविस);
 - पहचान एवं परामर्श सेवा;
 - नमूनों की नेशनल डेजिनेटेड रिपॉजिटरी;
 - वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 को लागू करने में सहायता करना;
- संरक्षण के बारे में जागरूकता फैलाने के लिए समुद्री जलीय जीवशाला एवं संग्रहालय की स्थापना आदि शामिल कर दिए गए।
- साथ ही यह राष्ट्रीय प्राणी संग्रहों के संरक्षक के रूप में भी काम करता है। इसका मुख्यालय कोलकाता में है और देश के विभिन्न हिस्सों में 16 क्षेत्रीय केंद्र हैं।

भारतीय वन सर्वेक्षण

- ❑ भारतीय वन सर्वेक्षण (एफएसआई) मंत्रालय के अधीन राष्ट्रीय स्तर का संगठन है, जो नियमित अंतराल पर देश के वन संसाधनों का आकलन करता रहता है।
- ❑ भारतीय वन सर्वेक्षण की स्थापना 1981 में 'प्री-इन्वेस्टमेंट सर्वे ऑफ फॉरेस्ट रिसोर्सेज' (पीआईएसएफआर) के स्थान पर की गई।
- ❑ पीआईएसएफआर को भारत सरकार द्वारा 1965 में आरंभ किया गया था और यह एफएओ एवं यूएडीपी द्वारा प्रायोजित था।
- ❑ पीआईएसएफआर का मुख्य उद्देश्य यह सुनिश्चित करना था कि देश के चुनिंदा क्षेत्रों में लकड़ी पर आधारित उद्योगों की स्थापना के लिए कच्चा माल मिलता रहे।
- ❑ 1976 में अपनी रिपोर्ट में राष्ट्रीय कृषि आयोग (एनसीए) ने सिफारिश की थी कि नियमित अंतराल पर देशभर में वन संसाधनों के समग्र सर्वेक्षण के जरिए विश्वसनीय जानकारी इकट्ठा करने हेतु राष्ट्रीय वन सर्वेक्षण संगठन की स्थापना की जाए। उसके बाद जून 1981 में पीआईएसएफआर का पुनर्गठन कर एफएसआई की स्थापना की गई।

जैव विविधता संरक्षण

- जैव विविधता संधि (सीबीडी) 1992 में रियो डि जेनेरो में संपन्न हुए पृथ्वी सम्मेलन के दौरान स्वीकार किए गए प्रमुख समझौतों में से एक है।
- सीबीडी के उद्देश्य हैं: जैव विविधता का संरक्षण, इसके घटकों का सतत उपयोग तथा आनुवांशिक संसाधनों के इस्तेमाल से होने वाले लाभों की उचित एवं निष्पक्ष साझेदारी।
- 1994 में भारत द्वारा सीबीडी को अंगीकार किए जाने के बाद से संधि के तहत किए गए। संकल्पों को पूरा करने एवं संधि से मिल रहे अवसरों का लाभ उठाने के लिए कई कदम उठाए गए हैं।
- इन प्रयासों का उद्देश्य सीबीडी के त्रिस्तरीय उद्देश्यों के अनुरूप विधायी, प्रशासनिक तथा नीतिगत प्रणालियां लागू करना है। इस संधि के प्रावधानों को प्रभावी बनाने के लिए भारत ने 2002 में जैव विविधता अधिनियम लागू किया।
- भारत ने 2008 में राष्ट्रीय जैव विविधता कार्ययोजना भी तैयार की तथा 2014 में इस कार्य योजना में 12 राष्ट्रीय जैव विविधता लक्ष्य जोड़े गए।
- सीबीडी के अंतर्गत 2010 में अंगीकार की गई नगोया उपलब्धता

एवं लाभ साझेदारी प्रोटोकॉल का उद्देश्य आनुवांशिक संसाधनों से होने वाले लाभों की उचित एवं निष्पक्ष साझेदारी करना है।

जीवमंडल (बायोस्फियर) रिजर्व

- 'बायोस्फियर रिजर्व' का विचार यूनेस्को ने 1973-74 में अपने मैन एंड बायोस्फियर (एमएबी) कार्यक्रम के अंतर्गत आरंभ किया था।
- 1970 में यूनेस्को द्वारा आरंभ किया गया एमएबी व्यापक पारिस्थितिक कार्यक्रम है, जिसका उद्देश्य जीवमंडल के संसाधनों के तार्किक प्रयोग एवं संरक्षण के लिए और मनुष्य तथा पर्यावरण के मध्य संबंध सुधारने हेतु प्राकृतिक एवं सामाजिक विज्ञानों के भीतर ही आधार तैयार करना था।
- भारतीय राष्ट्रीय मनुष्य एवं जीवमंडल (एमएबी) समिति यूनेस्को के दिशानिर्देशों और मानदंडों पर चलते हुए बायोस्फियर रिजर्व के लिए संभावित स्थान पहचानती है और उनकी सिफारिश करती है।
- 18 बायोस्फियर रिजर्व निर्धारित किए गए हैं। इनमें से 10 बायोस्फियर रिजर्व को यूनेस्को के विश्व बायोस्फियर रिजर्व नेटवर्क में शामिल किया गया है।
- संबंधित राज्यों/केन्द्रशासित प्रदेशों की सरकार, पर्यावरण एवं वन विभाग/लाइन विभाग इसे क्रियान्वित करने वाले संगठन हैं।

जैव सुरक्षा से संबंधित जैव विविधता संरक्षण योजना

- जैव विविधता संरक्षण की योजना 8वीं पंचवर्षीय योजना के दौरान 1991-92 में आरंभ की गई थी ताकि जैव विविधता के संरक्षण से संबंधित मुद्दों पर काम करने वाली विभिन्न एजेंसियों के मध्य तालमेल सुनिश्चित हो सके और उसके लिए पर्याप्त नीतिगत उपायों की समीक्षा, निगरानी एवं विकास हो सके।
- **मुख्य उद्देश्य:** जैव सुरक्षा पर कार्टाजोना प्रोटोकॉल, जैव सुरक्षा (द्वितीय चरण) पर यूएनईपीजीईएफ समर्थित क्षमता निर्माण परियोजना का क्रियान्वयन करना और जैव सुरक्षा प्रबंधन प्रणाली को मजबूत करना।
- **कार्टाजोना जैव सुरक्षा प्रोटोकॉल (सीपीबी):** इस पर जैविक विविधता सम्मेलन (सीबीडी) के तत्वावधान में चर्चा हुई थी और 2000 में इसे मंजूरी दी गई।
- भारत इस प्रोटोकॉल में शामिल है। इस प्रोटोकॉल का मुख्य उद्देश्य आधुनिक जैव प्रौद्योगिकी से उत्पन्न हुए ऐसे सजीव संवर्द्धित प्राणियों का सुरक्षित हस्तांतरण, देखभाल एवं प्रयोग सुनिश्चित करना है, जिनका मानव स्वास्थ्य को होने वाले जोखिम के लिहाज से जैव विविधता के संरक्षण एवं सतत प्रयोग पर प्रतिकूल प्रभाव हो सकता है।

वन संरक्षण

- ☛ वन प्रबंधन योजना के सघनीकरण की यह केंद्र प्रायोजित योजना दावानल यानी जंगल की आग के प्रबंधन से संबंधित है ताकि जंगल में आग की प्रतिकूल प्रभावों की बढ़ती चिंता दूर की जा सके।
- ☛ इसके साथ ही वन अग्नि निवारण एवं प्रबंधन की मौजूदा केंद्र प्रायोजित योजना तैयार की गई।

वन्यजीव संरक्षण

- ☛ मंत्रालय का एक वन्यजीव विभाग हैं, जिसमें दो भाग प्रोजेक्ट एलीफेंट विभाग और वन्यजीव विभाग है।
- ☛ साथ ही तीन स्वायत्तशासी निकाय- वन्यजीव अनुसंधान एवं प्रशिक्षण के लिए भारतीय वन्यजीव संस्थान, संरक्षण एवं चिड़ियाघरों के प्रबंधन के लिए केंद्रीय प्राणी उद्यान प्राधिकरण और राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण हैं।
- ☛ राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण का गठन प्रोजेक्ट टाइगर निदेशालय को बाघ संरक्षण के लिए स्वायत्तशासी संस्था बनाकर किया गया।
- ☛ राजधानी में राष्ट्रीय प्राणी उद्यान भी पर्यावरण एवं वन मंत्रालय के वन्यजीव विभाग का हिस्सा है।
- ☛ वन्यजीव विभाग जैव विविधता तथा संरक्षित क्षेत्र नेटवर्क के संरक्षण के लिए नीति एवं कानून बनाने हेतु प्रक्रियाओं एवं विश्लेषण को सुगम बनाने के उद्देश्य से नीति एवं कानून के मामलों एवं जानकारी के प्रबंधन का काम करता है।
- ☛ मंत्रालय का यह विभाग केंद्र प्रायोजित योजना- वन्यजीव पर्यावास का एकीकृत विकास के अंतर्गत तथा केंद्र की योजना- वन्यजीव विभाग का सुदृढीकरण तथा विशेष कार्यों के लिए परामर्श के जरिए तथा केंद्रीय प्राणी उद्यान प्राधिकरण एवं भारतीय वन्यजीव संस्थान, देहरादून को अनुदान के माध्यम से सहायता कर वन्यजीव संरक्षण में राज्य/केंद्रशासित प्रदेश सरकारों को तकनीकी एवं वित्तीय सहयोग देता है।
- ☛ भारत सरकार वन्यजीव संरक्षण की गतिविधियों में राज्यों अथवा केंद्रशासित प्रदेशों की सरकारों को केंद्र प्रायोजित योजनाओं जैसे 'वन्यजीव पर्यावास का एकीकृत विकास' के जरिए वित्तीय एवं तकनीकी सहयोग प्रदान करती है।
- ☛ योजना के तीन घटक हैं-
 1. संरक्षित क्षेत्रों (राष्ट्रीय उद्यानों, वन्यजीव अभ्यारण्यों, कंजर्वेशन रिजर्व एवं कम्युनिटी रिजर्व) को सहायता प्रदान करना;
 2. वन्यजीव बाहरी संरक्षित क्षेत्रों की सुरक्षा तथा
 3. अत्यंत विलुप्तप्राय प्रजातियों को बचाने के लिए कार्यक्रम।

वन्यजीव अपराध नियंत्रण ब्यूरो

- ☛ वन्यजीव अपराध नियंत्रण ब्यूरो (डब्ल्यूसीसीबी) सांविधिक बहुपक्षीय निकाय है, जिसकी स्थापना देश में संगठित वन्यजीव अपराधों का मुकाबला करने के लिए मंत्रालय के अधीन की गई है।
- ☛ ब्यूरो का मुख्यालय नई दिल्ली में है और दिल्ली, कोलकाता, मुंबई, चेन्नई तथा जबलपुर में इसके पांच क्षेत्रीय कार्यालय; गुवाहाटी, अमृतसर तथा कोच्चि में तीन उप क्षेत्रीय कार्यालय; और रामनाथपुरम, गोरखपुर मोतिहारी, नाथूला एवं मोरे में पांच सीमावर्ती इकाइयां हैं।
- ☛ इसका काम है संगठित वन्यजीव अपराध की गतिविधियों से संबंधित जानकारी इकट्ठी करना और अपराधियों को पकड़ने के लिए तुरंत कार्रवाई हेतु यह जानकारी राज्य एवं अन्य प्रवर्तन एजेंसियों को देना;
- ☛ वन्यजीव अपराध का केंद्रीकृत डेटाबैंक स्थापित करना अधिनियम के प्रावधानों को क्रियान्वित करने के सिलसिले में विभिन्न एजेंसियों के बीच तालमेल बिठाना;
- ☛ वन्यजीव अपराध नियंत्रण हेतु समन्वित एवं एक समान कार्रवाई के लिए संबंधित विदेशी अधिकारियों तथा अंतर्राष्ट्रीय संगठनों की मदद करना;
- ☛ वन्यजीव अपराधों की वैज्ञानिक तथा पेशेवर जांच के लिए वन्यजीव अपराध प्रवर्तन एजेंसियों की क्षमता निर्माण करना और वन्यजीव अपराधों के मामले में सफल अभियोजन के लिए राज्य सरकारों की मदद करना;
- ☛ राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय प्रभावों वाले वन्यजीव अपराध संबंधी मसलों, नीतियों एवं कानूनों के संबंध में भारत सरकार को सलाह देना।
- ☛ वन्यजीव अपराध नियंत्रण ब्यूरो की स्थापना 2007 में की गई थी।

केंद्रीय प्राणी उद्यान प्राधिकरण

- ☛ नई दिल्ली में मुख्यालय वाले केंद्रीय प्राणी उद्यान प्राधिकरण की स्थापना वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 के प्रावधानों के अंतर्गत की गई थी और इसका कार्य संरक्षण में प्राणी उद्यानों या चिड़ियाघरों की भूमिका बढ़ाने के लिए देश में चिड़ियाघरों का कामकाज देखना है।
- ☛ केंद्रीय प्राणी उद्यान प्राधिकरण का मुख्य उद्देश्य भारतीय चिड़ियाघरों में जानवरों की देखभाल तथा स्वास्थ्य के लिए न्यूनतम मानकों तथा नियमों को लागू करना, मौजूदा चिड़ियाघरों की निगरानी तथा मूल्यांकन करना और देश में चिड़ियाघरों के सुधार के तरीके और उपाय सुझाना है ताकि उन्हें विलुप्तप्राय जंगली प्राणियों का उनके आवास से दूर संरक्षण करने वाला

प्रभावशाली स्थान बनाया जा सके।

राष्ट्रीय प्राणी उद्यान

- ❶ राष्ट्रीय प्राणी उद्यान की स्थापना 1959 में की गई। पर्यावरण एवं वन मंत्रालय के अधीन उद्यान का मुख्य उद्देश्य देश की समृद्ध जैव विविधता विशेषकर जंगली वनस्पति के संरक्षण हेतु हो रहे राष्ट्रीय प्रयासों में मदद करना और उन्हें मजबूत बनाना है।
- ❷ इसके लिए एक प्रक्रिया तय की गई है- विलुप्तप्राय प्रजातियों का प्रजनन उनके मूल स्थान से बाहर की स्थितियों में कराने एवं उचित तथा वांछित समय पर जंगल में उनके पुनर्वास के लिए संतानों का पालन पोषण करने के प्रयासों द्वारा उनके संरक्षण में मदद करना।
- ❸ चिड़ियाघर में आने वालों में वन्यजीवों के प्रति सहानुभूति जगाना, उनमें प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण तथा पारिस्थितिक संतुलन बरकरार रखने की जरूरत के प्रति समझ तथा जागरूकता विकसित करना तथा संरक्षण के लिए उपयोगी वैज्ञानिक अध्ययनों के लिए अवसर प्रदान करना और मूल स्थान पर तथा उससे बाहर संरक्षण में लगी एजेंसियों के साथ साझा करने के लिए डेटाबेस तैयार करना।

प्रोजेक्ट एलिफेंट

- ❶ प्रोजेक्ट एलिफेंट को 1991-92 में केंद्र द्वारा प्रायोजित योजना के रूप में आरंभ किया गया।
- ❷ इसका उद्देश्य था हाथियों, उनके आवास स्थल तथा गलियारों का संरक्षण करना; मानव और हाथी के टकराव की समस्या पर काम करना; पालतू हाथियों के कल्याण का ध्यान रखना।

पशु कल्याण	
सामान्य पशु कल्याण-भारतीय पशु कल्याण बोर्ड	
❶	सामान्य पशु कल्याण में भारतीय पशु कल्याण बोर्ड (एडब्ल्यूबीआई), चेन्नई, तमिलनाडु के जरिए जानवरों विशेषकर पालतू जानवरों तथा बंद कर रखे गए जंगली जानवरों का कल्याण आता है।
❷	एडब्ल्यूबीआई सांविधिक निकाय है, जिसका मुख्यालय चेन्नई में है।
❸	इसका मुख्य कार्य सरकार को पशु कल्याण के मुद्दों पर सलाह देना, पशु कल्याण में जागरूकता उत्पन्न करना तथा पशुओं के कल्याण के लिए एडब्ल्यूबीआई की नियमित योजनाओं एवं केंद्रीय योजनाओं को लागू करना है।

मुफ्त संचल पशु क्लीनिक

- ❶ बोर्ड गरीबों के बीमार तथा घायल पशुओं को चेन्नई स्थित मुख्यालय से संचालित अपने संचल पशु क्लीनिक कार्यक्रम के जरिए मौके पर मुफ्त पशु चिकित्सा मुहैया कराता है।

विश्व पशु दिवस सप्ताह में आयोजित जागरूकता रैलियां

- ❶ भारतीय पशु कल्याण बोर्ड ने मानव शिक्षण कार्यक्रम के अंतर्गत चेन्नई के स्कूलों एवं करुणा इंटरनेशनल, चेन्नई के साथ मिलकर दया एवं करुणा उत्पन्न करने के लिए रैलियां कीं।

पर्यावरण पर प्रभाव का आकलन

- ❶ पर्यावरण प्रभाव का आकलन (ईआईए) पर्यावरण संबंधी चिंताओं को योजना के आरंभिक चरण से विकास की प्रक्रिया में जोड़ने का तरीका है।
- ❷ भारत में सबसे पहले इसका प्रयोग 1978 में नदीघाटी परियोजनाओं में किया गया था और बाद में इसे सार्वजनिक क्षेत्र की बड़ी परियोजनाओं में भी आजमाया गया, जिनके लिए सार्वजनिक निवेश बोर्ड की मंजूरी की आवश्यकता होती है।
- ❸ इन तरीकों को पहली बार ईआईए अधिसूचना, 1994 में संहिताबद्ध किया गया।
- ❹ इसमें 37 प्रकार की परियोजनाओं/प्रक्रियाओं के लिए पर्यावरण मंजूरी आवश्यक कर दी गई और इनकी सूची अधिसूचना में दी गई थी।

प्रदूषण नियंत्रण

वायु प्रदूषण

- ❶ वायु प्रदूषण की बढ़ती समस्या विशेषकर महानगरों में गंभीर समस्या बनती जा रही है। बड़ी संख्या में शहर और नगर प्रदूषणकारी तत्वों विशेषकर कणों के मानकों का पालन नहीं करते।
- ❷ दिल्ली समेत कुछ शहरों में वातावरण में कणों की सघनता मानकों से बहुत अधिक कई बार तीन या चार गुना अथवा और भी ज्यादा है।
- ❸ वायु प्रदूषण कम करने के लिए वायु गुणवत्ता नियमों एवं कार्यों को वायु (प्रदूषण निवारण एवं नियंत्रण) अधिनियम, 1981 और पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 के विभिन्न प्रावधानों के अंतर्गत अमल में लाया जाता है।
- ❹ इन कानूनों में इस समस्या से निपटने के तरीके और प्राधिकरण बताए गए हैं। बड़ा प्रभाव लोगों के स्वास्थ्य पर पड़ता है।

- ❖ दिल्ली और एनसीआर के पिछले पांच वर्ष के उपलब्ध आंकड़ों के अनुसार कणों या पार्टिकुलेट मैटर (पीएम10 और पीएम2.5) की सघनता समूचे क्षेत्र के लिए चिंता का बड़ा विषय है। किंतु दिल्ली, मेरठ और फरीदाबाद में नाइट्रोजन डाई-ऑक्साइड की सघनता में कुछ गड़बड़ देखी गई है।
- ❖ पिछले पांच वर्ष में लगभग सभी स्थानों पर सल्फर डाई-ऑक्साइड की सघनता मानक सीमा के भीतर ही रही है।
- ❖ पीएम10 सांस में जाने लायक मोटे कण होते हैं, जिनका व्यास 2.5 और 10 माइक्रोमीटर के बीच होता है। पीएम2.5 बारीक कण होते हैं, जिनका व्यास 2.5 माइक्रोमीटर या उससे कम होता है।
- ❖ आम-तौर पर युवा एवं स्वस्थ लोगों पर मध्यम वायु प्रदूषण के गंभीर अल्पकालिक प्रभाव होने की आशंका नहीं रहती। लेकिन वायु प्रदूषण का स्तर बढ़ने या अधिक समय तक प्रदूषण में रहने से मानव स्वास्थ्य को प्रभावित करने वाले लक्षण दिख सकते हैं।
- ❖ इससे श्वसन तंत्र पर प्रभाव तो पड़ ही सकता है, हृदय रोग भी हो सकता है।
- ❖ फेफड़ों अथवा हृदय की बीमारी से ग्रस्त व्यक्तियों पर वायु प्रदूषण का प्रभाव पड़ने की आशंका अधिक होती है।

वायु प्रदूषण से निपटने के उपाय

- ❖ पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 के अंतर्गत 12 प्रदूषकों वाले राष्ट्रीय परिवेशी वायु गुणवत्ता मानकों को अधिसूचित किया गया है।
- ❖ साथ ही परिवेशी वायु के लिए 32 सामान्य मानकों के अतिरिक्त 104 अलग-अलग औद्योगिक क्षेत्रों के लिए उत्सर्जन/उत्प्रवाह मानक भी अधिसूचित किए गए हैं।
- ❖ नेटवर्क में 691 मैनुअल परिचालन केंद्र हैं, जिनके दायरे में 29 राज्यों और 4 केंद्रशासित प्रदेशों के 303 शहर या नगर आते हैं।
- ❖ वाहनों से होने वाले प्रदूषण की बात करे तो गैसीय ईंधन (सीएनजी, एलपीजी आदि) प्रचलित करने, एथेनॉल मिश्रण, 2017 तक सभी जगह भारत 4 लागू करने, 1 अप्रैल, 2020 तक भारत-4 से सीधे भारत-6 तक जाने, मेट्रो, बस, ई-रिक्शा सार्वजनिक परिवहन नेटवर्क एवं कारपूलिंग को बढ़ावा देने, प्रदूषण नियंत्रण प्रमाण-पत्र प्राप्त करने का प्रक्रिया सुगम बनाने, लेन में अनुशासन बरतने, वाहन की देखभाल करने जैसे कदम उठाए गए।
- ❖ 2015 में 14 शहरों से राष्ट्रीय वायु गुणवत्ता सूचकांक आरंभ किया गया और अब यह 34 शहरों में लागू है।
- ❖ दिल्ली और एनसीआर क्षेत्र में वायु प्रदूषण पर नियंत्रण के लिए चरणबद्ध प्रतिक्रिया योजना अधिसूचित की गई है।
- ❖ इस योजना में विभिन्न स्रोतों से होने वाले पार्टिकुलेट मैटर (पीएम) उत्सर्जन पर नियंत्रण करने तथा पीएम10 और पीएम2.5 के

स्तर को 'मध्यम' राष्ट्रीय वायु गुणवत्ता सूचकांक से ऊपर जाने से रोकने की आवश्यकता है।

- ❖ आपातकाल तथा गंभीर स्तरों में वे सभी उपाय एक साथ अपनाए जाते हैं, जो बेहद खराब, खराब और मध्यम जैसे वायु गुणवत्ता सूचकांक के निचले स्तरों में सूचीबद्ध हैं।
- ❖ खराब और मध्यम श्रेणी में सूचीबद्ध कार्य पूरे वर्ष करने की आवश्यकता है।
- ❖ केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) ने दिल्ली तथा एनसीआर समेत बड़े शहरों में वायु प्रदूषण कम करने के लिए 42 उपायों को लागू करने के लिए निर्देशों की व्यापक सूची जारी की है।
- ❖ लोगों को इन प्रयासों में शामिल करने के लिए सरकार ने 2017 में 'हरित दीवाली एवं स्वस्थ दीवाली' नाम का एक अभियान चलाया, जिसमें दिल्ली के 2,000 से अधिक स्कूल तथा देश में 2 लाख से अधिक स्कूल शामिल होंगे।
- ❖ 'स्वच्छ एवं स्वस्थ भारत के लिए स्वच्छ हवा' के नाम से एक मिनी मैराथन 2017 में आयोजित की गई।

ध्वनि प्रदूषण

- ❖ राष्ट्रीय पर्यावरण नीति - 2006 के अनुच्छेद 5.2.8(4) पर कार्रवाई करते हुए परिवेश में व्याप्त शोर को निर्दिष्ट शहरी क्षेत्रों में निगरानी के लिए नियमित पैमाने के रूप में शामिल किया गया।
- ❖ राष्ट्रीय परिवेशी शोर निगरानी नेटवर्क कार्यक्रम की शर्तें तैयार कर ली गई हैं और राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्डों को बांट दी गई हैं।
- ❖ केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड ने राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्डों के साथ मिलकर 7 महानगरों में वास्तविक समय में परिवेशी शोर की निगरानी करने वाले राष्ट्रीय नेटवर्क की स्थापना की।
- ❖ साथ ही मुंबई, दिल्ली, कोलकाता, चेन्नई, बंगलुरु, लखनऊ और हैदराबाद में 70 शोर निगरानी प्रणाली स्थापित की गई।
- ❖ ध्वनि प्रदूषण कम करने के लिए उठाए गए इन कदमों में दूसरी बातों के साथ दीपावली के मौके पर शोर पर नजर रखने; रात 10 बजे से सुबह 6 बजे के बीच आतिशबाजी के इस्तेमाल पर रोक; पटाखों के दुष्प्रभावों के बारे में प्रचार करने, पटाखे रोकने के लिए सामान्य जनता में जागरूकता पैदा करने के अलावा छात्रों को पाठ्यक्रम के जरिए इसके प्रति संवेदनशील बनाने की सलाह एवं पर्यावरण संरक्षण अधिनियम 1986 की धारा 5 और वायु प्रदूषण (रोकथाम एवं नियंत्रण) अधिनियम, 1981 की धारा 18(1)(बी) के अंतर्गत निर्देश जारी करना शामिल है।

सामान्य तरल कचरा शोधन संयंत्रों की योजना

- ❖ इन संयंत्रों का मुख्य उद्देश्य पर्यावरण की अधिक से अधिक रक्षा

करते हुए एकल इकाई के लिए शोधन के खर्च को कम से कम करना है। बेकार पानी का शोधन एवं जल संरक्षण सामान्य तरल कचरा शोधन संयंत्रों के प्रमुख उद्देश्य हैं।

- ❖ इन संयंत्रों का विचार अनुकूल लघु उद्योग के क्लस्टरों से निकलने वाले तरल कचरे के शोधन के उद्देश्य से रखा गया था।
- ❖ देश के सभी राज्यों में लघु उद्योगों को नए सामान्य तरल कचरा शोधन संयंत्र स्थापित करने एवं पुराने उन्नयन करने में सहायता प्रदान करने हेतु सरकार ने केंद्र द्वारा प्रायोजित एक योजना आरंभ की है।
- ❖ संशोधित योजना की प्रमुख विशेषताओं में:
 - केंद्रीय सब्सिडी को परियोजना 25% से बढ़ाकर 50% करना,
 - शोधन के तीनों स्तरों प्राथमिक, द्वितीयक और तृतीयक के लिए सहायता देना एवं
 - सीईटीपी का प्रबंधन उचित विधान के अंतर्गत पंजीकृत की गई विशेष उद्देश्य वाली कंपनी को सौंपा जाना शामिल है।

हानिकारक पदार्थों का प्रबंधन

- ❑ हानिकारक पदार्थ प्रबंधन प्रभाग हानिकारक पदार्थों एवं रासायनिक आपात स्थितियों समेत ठोस कचरे के प्रबंधन के लिए मंत्रालय के भीतर ही नोडल बिंदु है।
- ❑ प्रभाग का मुख्य उद्देश्य ठोस कचरे के सुरक्षित प्रबंधन, हानिकारक रसायनों समेत हानिकारक पदार्थों एवं कचरे के प्रबंधन को बढ़ावा देना है ताकि स्वास्थ्य एवं पर्यावरण को होने वाले नुकसान से बचा जा सके।
- ❑ इसके अतिरिक्त प्रभाग सार्वजनिक उत्तरदायित्व बीमा अधिनियम, 1991 एवं उसके तहत तय किए गए नियमों को लागू करने का काम भी करता है।
- ❑ प्रभाग की गतिविधियां तीन प्रमुख क्षेत्रों- हानिकारक कचरा प्रबंधन, ठोस कचरा प्रबंधन एवं रासायनिक सुरक्षा के अंतर्गत चलाई जाती हैं।

रासायनिक सुरक्षा

- ❖ रासायनिक सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए मंत्रालय ने पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 के तहत नियमों के दो समूह अधिसूचित किए हैं-
 - (1) हानिकारक रसायनों के उत्पादन, भंडारण तथा आयात के नियम, 1989 (एमएसआईएचसी); और
 - (2) रासायनिक दुर्घटना (आपातकाल, नियोजन, तैयारी एवं प्रतिक्रिया) नियम, 1996 (ईपीपीआर)।

- ❖ एमएसआईएचसी नियमों के मुख्य उद्देश्य हैं:
 - (अ) औद्योगिक गतिविधियों के कारण होने वाली बड़ी दुर्घटनाएं रोकना; और
 - (आ) ऐसी दुर्घटनाओं के प्रभाव सीमित करना।
- ❖ ये नियम गुणवत्ता आधारित दृष्टिकोण के जरिए इन उद्देश्यों को पूरा करने का प्रयास करते हैं।
- ❖ एमएसआईएचसी नियमों के तहत उद्योग वाले व्यक्ति को निकटवर्ती जनता के बीच यह सूचना देनी पड़ती है कि उद्योग के कारण उस स्थान पर बड़ी दुर्घटना हो सकती है।
- ❖ एमएसआईएचसी नियम, 1989 के क्रियान्वयन की प्रक्रिया के दौरान यह महसूस किया गया कि विभिन्न प्राधिकरणों की गतिविधियों का उचित समन्वय सुनिश्चित करने के लिए एवं स्थान से दूर आपातकाल योजना तैयार करने, संभालने एवं क्रियान्वित करने के लिए जिम्मेदार जिलाधिकारी की मदद करने हेतु देश में रासायनिक संकट प्रबंधन प्रणाली स्थापित की जानी चाहिए।
- ❖ इसलिए रासायनिक दुर्घटना (आपातकालीन नियोजन, तैयारी एवं प्रतिक्रिया) नियम, 1996 नाम का नियमों का एक सेट अधिसूचित किया गया।
- ❖ जिसका लक्ष्य रासायनिक दुर्घटनाओं के प्रभावी नियोजन, तैयारी तथा प्रतिक्रियाओं के लिए विभिन्न स्तरों जैसे राष्ट्रीय, राज्य, जिला एवं स्थानीय स्तरों पर प्रशासनिक ढांचा प्रदान करना और यह सुनिश्चित करना था कि दुर्घटना से प्रभावित हो सकने वाली जनता को जानकारी उपलब्ध हो सके।
- ❖ रासायनिक दुर्घटना (ईपीपीआर) अधिनियम, 1996 में देश में राष्ट्रीय, राज्य, जिला तथा स्थानीय स्तरों पर आपदा प्रबंधन प्रणाली तैयार करने की कल्पना की गई थी।

हानिकारक कचरा प्रबंधन

- ❖ हानिकारक कचरे को संभालते समय स्वास्थ्य एवं पर्यावरण की सुरक्षा की दृष्टि से ऐसे कचरे का पर्यावरण के अनुकूल प्रबंधन सुनिश्चित करने के लिए हानिकारक कचरा (प्रबंधन, रखरखाव तथा सीमा पार परिवहन) नियम, 2008 को पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 के अंतर्गत अधिसूचित किया गया।
- ❖ नियमों ने हानिकारक कचरा उत्पन्न करने तथा उसका इस्तेमाल करने वाली इकाइयों को अनुमति देने के लिए प्रावधान तैयार कर इस प्रक्रिया की कार्यप्रणाली तय की है।
- ❖ हानिकारक कचरे का निस्तारण करने के लिए नियमों में शोधन, भंडारण तथा निस्तारण संयंत्र स्थापित करने का प्रावधान भी है।
- ❖ नियमों में हानिकारक कचरे के आयात/निर्यात के संबंध में महत्वपूर्ण प्रावधान भी हैं, जो हानिकारक कचरे के सीमा के आर-पार परिवहन तथा निपटारे पर नियंत्रण की बेसल संधि के

तहत हमारी बाध्यताओं के अनुरूप हैं।

- ☛ भारत भी इस संधि में शामिल है।

हानिकारक तथा अन्य कचरा नियम, 2016 की कई विशेषताएँ हैं, जिनमें प्रमुख हैं-

- ☐ अन्य कचरे को शामिल कर नियमों का अधिकार क्षेत्र बढ़ाना;
- ☐ हानिकारक एवं अन्य कचरा संभाल रहे सभी हितधारकों के लिए अनुमति एवं पंजीकरण के स्थान पर केवल इस नियम के तहत अनुमति की व्यवस्था करना;
- ☐ कचरा प्रबंधन के लिए प्राथमिकता क्रम निर्धारित करना, जिसमें सबसे पहले रोकथाम, फिर कम से कम करना, दोबारा इस्तेमाल करना, पुनर्चक्रण करना, फिर प्राप्त करना (रिकवरी), साथ प्रसंस्करण करना और सुरक्षित तरीके से निपटाना शामिल हैं;
- ☐ प्रक्रिया को सरल बनाकर और आयात/निर्यात के नियमन वाले कचरे की सूची संशोधित कर इन नियमों के तहत कचरे के आयात/निर्यात के तरीकों को सुगम बनाना;
- ☐ धातु कबाड़, कागजी कचरे तथा दोबारा इस्तेमाल होने लायक बिजली तथा इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों के कचरे आदि के लिए अलग अनुसूची तैयार करना, जिसे मंत्रालय की अनुमति की आवश्यकता नहीं।

ई-कचरा प्रबंधन

- ☛ ई-कचरे से संबंधित नियम सूचना प्रौद्योगिकी तथा दूरसंचार उपकरणों एवं उपभोक्ता इलेक्ट्रिक एवं इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों से निकलने वाले ई-कचरे पर लागू होते हैं जैसे टेलीविजन सेट (एलसीडी, एलईडी), रेफ्रिजरेटर, वाशिंग मशीन तथा एयर कंडीशनर।
- ☛ संबंधित राज्य एजेंसियों को इन नियमों के तहत ई-कचरा प्रबंधन से जुड़ी गतिविधियों जैसे संग्रह करना, अलग-अलग करना, तोड़ना और पुनर्चक्रण करना के नियंत्रण, निगरानी तथा नियमन का अधिकार मिल जाता है।
- ☛ कचरा उत्पादकों को संग्रह की व्यवस्था तैयार करनी होती है तथा उनके अपने उत्पादों के बेकार होने पर उत्पन्न होने वाले ई-कचरे के पर्यावरण की दृष्टि से अनुकूल प्रबंधन का खर्च वहन करना पड़ता है।
- ☛ साथ ही बिजली के उत्पादों और इलेक्ट्रॉनिक उत्पादों के विनिर्माण में इस्तेमाल होने वाली छह हानिकारक सामग्री के लिए विश्व स्तर पर स्वीकार्य सीमा तय की गई है।
- ☛ उत्पादकों से अपेक्षा की जाती है कि वे हानिकारक सामग्री का

इस्तेमाल तय सीमा के भीतर ही करें। ई-कचरे के पर्यावरण की दृष्टि से अनुकूल निपटारे में ये नियम प्रमुख भूमिका निभाते हैं।

ठोस कचरा प्रबंधन

ठोस कचरा प्रबंधन नियम, 2016

- ☛ मंत्रालय ने नगरपालिका क्षेत्रों में ठोस कचरा प्रबंधन के नियम 16 वर्ष बाद संशोधित किए।
 - ☛ नए नियम नगरपालिका क्षेत्रों पर लागू होते हैं और शहरी समुदाय, जनगणना नगर, अधिसूचित औद्योगिक टाउनशिप, भारतीय रेलवे के अधीन आने वाले क्षेत्र हवाई अड्डे, हवाई ठिकाने, बंदरगाह, रक्षा प्रतिष्ठान, विशेष आर्थिक क्षेत्र, राज्य तथा केंद्र सरकार के संगठन, तीर्थस्थल, धार्मिक एवं ऐतिहासिक महत्व के स्थान भी उनके दायरे में आते हैं।
 - ☛ स्रोत स्थल पर ही कचरे को अलग-अलग करना अनिवार्य कर दिया गया है। कचरा तैयार करने वालों पर ही उसे तीन श्रेणियों-गीला, सूखा (प्लास्टिक, कागज, धातु, लकड़ी आदि) और घरेलू हानिकारक कचरा (डायपर, नैपकिन, सफाई करने वाले पदार्थों के खाली डिब्बे, मच्छर भगाने वाले पदार्थ आदि) में बांटकर अलग-अलग करने का जिम्मा दे दिया गया है।
 - ☛ नियमों में कचरा इकट्ठा करने वालों को शामिल करने के तरीके भी हैं। नियमों में स्थानीय निकायों को अधिकार दिया गया है कि वे 'यूजर शुल्क' लगाने के लिए उपनियम बना सकते हैं, जो शुल्क कचरा बनाने वाले उसे इकट्ठा करने वाले को देंगे और कचरा फैलाने एवं उसे अलग नहीं करने पर 'तुरंत जुर्माना' भी लगाया जा सकता है।
 - ☛ स्वच्छ भारत के अंतर्गत जिस साझेदारी की परिकल्पना की गई है, उसे लागू कर दिया गया है, जैसे थोक एवं संस्थागत कचरा उत्पादक, बाजार संगठन, कार्यक्रम आयोजक तथा होटल एवं रेस्तरां को स्थानीय निकायों के साथ मिलकर कचरा अलग-अलग करने और उसका प्रबंधन करने के लिए सीधे जिम्मेदार बना दिया गया है।
 - ☛ सभी निवासी कल्याण संघों, बाजार संघों, 5,000 वर्ग मीटर से अधिक क्षेत्रफल वाले गेटयुक्त समुदायों और संस्थाओं, नई टाउनशिप और ग्रुप हाउसिंग सोसायटियों को कचरे के प्रबंधन तथा स्वयं समाप्त होने वाले कचरे के प्रसंस्करण की व्यवस्था स्वयं ही करने का जिम्मा सौंप दिया गया है।
- #### प्लास्टिक कचरा प्रबंधन नियम, 2016
- ☛ सर्वविदित है कि प्लास्टिक के विविध प्रयोग होते हैं और उसके भौतिक तथा रासायनिक गुणों ने व्यावसायिक रूप से उसे सफल

बना दिया है। लेकिन उनका अंधाधुंध निपटारा पर्यावरण के लिए बड़ा खतरा बन गया है।

- ❶ प्लास्टिक की थैलियां खासतौर पर बिखरे हुए कचरे में सबसे अधिक योगदान करती हैं और हर वर्ष प्लास्टिक की लाखों थैलियां जमीन, जल निकायों, जल प्रवाहों के जरिए पर्यावरण में मिल जाती हैं।
- ❷ इन्हें पूरी तरह समाप्त होने में औसतन 1,000 वर्ष लगते हैं। इसीलिए वैज्ञानिक प्लास्टिक कचरा प्रबंधन की समस्या से निपटने के लिए 2011 में नए नियम- प्लास्टिक कचरा (प्रबंधन एवं व्यवहार) नियम, 2011 अधिसूचित किए गए, जिनमें प्लास्टिक कचरे का प्रबंधन शामिल है।
- ❸ किंतु ये नियम इतने प्रभावी तरीके से लागू नहीं हो सके क्योंकि इन नियमों का दायरा नगरपालिका क्षेत्रों तक ही सीमित रहा, जबकि आज प्लास्टिक ग्रामीण क्षेत्रों तक पहुंच चुका है।
- ❹ इन समस्याओं से निपटने तथा कचरा प्रबंधन के लिए स्वावलंबी व्यवस्था तैयार करने के लिए मंत्रालय ने प्लास्टिक कचरा प्रबंधन नियम अधिसूचित किए हैं।
- ❺ नियमों के तहत:
 - प्लास्टिक की थैलियों की न्यूनतम मोटाई 40 माइक्रॉन से बढ़ाकर 50 माइक्रॉन की गई है;
 - वस्तुओं को पैक करने तथा लपेटने के लिए प्लास्टिक शीट की न्यूनतम मोटाई 50 माइक्रॉन तय करने का काम पहली बार किया गया है ताकि प्लास्टिक कचरा इकट्ठा करना तथा उसका पुनर्चक्रण करना आसान हो;
 - प्लास्टिक की थैलियों के मूल्य निर्धारण की प्रक्रिया दुरुस्त कर प्लास्टिक कचरा प्रबंधन शुल्क शुरू किया गया है, जिसे वे खुदरा दुकानदार अथवा सड़क पर दुकान लगाने वाले पूर्व पंजीकरण शुल्क के रूप में भरेंगे जो प्लास्टिक की थैलियां देना चाहते हैं;
 - प्लास्टिक के कचरे के लाभकारी इस्तेमाल जैसे बिजली बनाना, सड़क निर्माण में इस्तेमाल करना को बढ़ावा देने के तरीके लाए गए हैं और
 - स्थानीय प्रशासन द्वारा यूजर शुल्क तथा स्पॉट जुर्माना आरंभ किया गया है।

निर्माण एवं तोड़फोड़ से तैयार कचरे का प्रबंधन, 2016

- ❶ मंत्रालय ने देश में निर्माण तथा तोड़-फोड़ से होने वाले कचरे के प्रबंधन के लिए पहली बार निर्माण तथा तोड़-फोड़ प्रबंधन नियम, 2016 तैयार किए।
- ❷ इन नियमों से पहले इसका नियमन नगरीय ठोस कचरा प्रबंधन

नियम, 2000 के तहत होता था और इसे शहरी स्थानीय निकायों के जिम्मे छोड़ दिया गया था।

- ❸ नए नियम नगरीय ढांचे के निर्माण, रिमॉडलिंग, मरम्मत और तोड़-फोड़ से निकलने वाले कचरे का नियमन करते हैं और ऐसे कचरे का लाभकारी तरीके से दोबारा इस्तेमाल करने या पुनर्चक्रण करने की व्यवस्था करते हैं।
- ❹ नियमों के अंतर्गत कचरा बनाने वाले प्रत्येक व्यक्ति को रोड़ा, मिट्टी और अन्य कचरे को इकट्ठा करने, अलग-अलग करने तथा निर्माण एवं विध्वंस से तैयार हुए कचरे को अलग-अलग इकट्ठा करने, स्थानीय निकाय द्वारा तैयार किए गए संग्रह स्थल पर जमा करने अथवा अधिकृत प्रसंस्करण संयंत्रों को सौंपने का जिम्मा सौंपा गया है।

फ्लाई ऐश का उपयोग

- ❶ बिजली की तेजी से बढ़ती मांग और बिजली की दो-तिहाई जरूरतें पूरी करने के लिए कोयले पर निर्भर रहने के कारण भारी मात्रा में फ्लाई ऐश तैयार हो रही है।
- ❷ फ्लाई ऐश का प्रबंधन चिंता का विषय हो गया है क्योंकि उसके निपटारे के लिए बड़े भू-भाग की जरूरत पड़ती है।
- ❸ फ्लाई ऐश के निपटारे की पर्यावरण संबंधी समस्या को दूर करने के लिए मंत्रालय ने 1999 में फ्लाई ऐश के उपयोग पर अधिसूचना जारी की, जिसमें कोयले/लिग्नाइट से चलने वाले ताप बिजली संयंत्रों के लिए फ्लाई ऐश के लक्ष्य इस विचार के साथ तय किए गए कि चरणबद्ध तरीके से उसका 100% उपयोग किया जाने लगेगा।
- ❹ पहले फ्लाई ऐश को हानिकारक औद्योगिक कचरा माना जाता था, लेकिन अब उसे उपयोगी और बिक्री लायक सामग्री कहा जाता है।
- ❺ इस अधिसूचना का उद्देश्य पर्यावरण की रक्षा करना, मृदा की ऊपरी परत को संरक्षित रखना, ताप बिजली संयंत्रों से फ्लाई ऐश को उड़कर जमीन पर फैलने से रोकना और उस राख का इस्तेमाल निर्माण सामग्री तैयार करने और निर्माण गतिविधियों में करना।

अंतर्राष्ट्रीय संधियां

बेसल संधि

- ❶ हानिकारक कचरे के सीमा पार आवागमन तथा निस्तारण पर नियंत्रण हेतु बेसल संधि को बेसल, स्विट्जरलैंड में 1989 स्वीकार किया गया।

- ☉ बेसल संधि का मुख्य उद्देश्य मानव स्वास्थ्य तथा पर्यावरण को हानिकारक कचरे के प्रतिकूल प्रभावों से बचाना है।
- ☉ अपने उद्भव/संरचना एवं गुणों के आधार पर 'हानिकारक कचरे' के रूप में परिभाषित किया गया विभिन्न प्रकार का कचरा और 'अन्य कचरे' के रूप में परिभाषित दो प्रकार का कचरा (घरेलू कचरा और भट्टी की राख) इसके दायरे में आता है।

रॉटरडम संधि

- ☐ अंतर्राष्ट्रीय व्यापार में निश्चित हानिकारक रसायनों तथा कीटनाशकों के लिए पूर्व सूचित सहमति प्रक्रिया के लिए रॉटरडम संधि 2004 में लागू हुई।
- ☐ भारत ने एक वर्ष बाद यह संधि स्वीकार कर ली। भारत में रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय, कृषि एवं सहकारिता मंत्रालय इसके लिए निर्धारित संस्थाएं हैं।
- ☐ आधिकारिक संपर्क बिंदु पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय में बनाए गए हैं।
- ☐ इस संधि की अनुसूची 3 में 47 रसायन दिए गए हैं, जिनमें 33 ऐसे कीटनाशक तथा 14 ऐसे औद्योगिक रसायन हैं, जिन्हें स्वास्थ्य अथवा पर्यावरण कारणों से दो या अधिक सदस्य देशों ने प्रतिबंधित कर दिया है या बहुत सीमित कर दिया है तथा जिन्हें सदस्यों के सम्मेलन ने पूर्व सूचित सहमति प्रक्रिया के अधीन घोषित कर दिया है।

स्टॉकहोम संधि

- ☉ जिद्दी जैविक प्रदूषक तत्वों (पीओपी) पर स्टॉकहोम संधि मानव स्वास्थ्य और पर्यावरण को पीओपी के दुष्प्रभावों से बचाने के लिए वैश्विक संधि है।
- ☉ संधि में आरंभ में 12 रसायन थे, जिनके उत्पादन तथा वितरण पर प्रतिबंध था। अब इसमें 23 रसायन हैं। संधि 2004 में लागू हुई। भारत ने 2006 में इसे लागू किया।
- ☉ संधि के अनुच्छेद 7 के अनुसार संधि के सदस्यों राष्ट्रीय क्रियान्वयन योजना तैयार कर यह दिखाना होगा कि संधि के प्रति अपने संकल्पों को वे कैसे पूरा करेंगे और यह योजना वैश्विक पर्यावरण प्रतिष्ठान के धन से तैयार की गई है।
- ☉ पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय जीईसी तथा स्टॉकहोम संधियों के लिए केंद्र बिंदु का कार्य करता है।
- ☉ कृषि एवं सहकारिता मंत्रालय एवं रसायन तथा पेट्रोसायन मंत्रालय इसके लिए निर्धारित राष्ट्रीय संस्थाएं हैं।

पारे पर मीनामाता संधि

- ☉ फरवरी 2009 में यूएनईपी की प्रशासनिक परिषद ने पारे पर कानूनी रूप से बाध्यकारी वैश्विक योजना तैयार करने के मामले में निर्णय 25/5 लिया।
- ☉ जापान के मीनामाता तथा कुमामोतो में 2013 में आयोजित दूतों के सम्मेलन में 'पारे पर मीनामाता संधि' को औपचारिक रूप से स्वीकार किया गया, जो मानव स्वास्थ्य तथा पर्यावरण को पारे के दुष्प्रभावों से बचाने वाली वैश्विक संधि है।

अंतर्राष्ट्रीय रसायन प्रबंधन पर रणनीतिक दृष्टिकोण

- ☉ 2006 में भारत समेत 190 से अधिक देशों ने अंतर्राष्ट्रीय रसायन प्रबंधन पर रणनीतिक दृष्टिकोण (एसआईसीएम) स्वीकार किया, जो रसायनों के सही प्रबंधन को बढ़ावा देने वाला अंतर्राष्ट्रीय ढांचा है।
- ☉ एसआईसीएम के अंतर्गत आरंभिक गतिविधियों में राष्ट्रीय रसायन प्रोफाइल का निर्माण अथवा उसे अद्यतन करना, संस्थाओं को मजबूत करना तथा रसायनों के सही प्रबंधन को राष्ट्रीय रणनीतियों की मुख्यधारा में लाना शामिल थीं।

राष्ट्रीय नदी संरक्षण योजना

- ☐ 1985 में गंगा कार्ययोजना आरंभ होने के साथ ही नदी संरक्षण कार्यक्रम शुरू हुआ।
- ☐ गंगा कार्ययोजना के 1995 में बढ़ाया गया और अन्य नदियों को भी राष्ट्रीय नदी संरक्षण योजना (एनआरसीपी) ले लिया गया।
- ☐ एनआरसीपी का उद्देश्य देश में जल के बड़े स्रोत के रूप में काम कर रही नदियों के जल की गुणवत्ता सुधारना है।
- ☐ इसके लिए नदियों के प्रदूषित भाग के रूप में चिह्नित हिस्सों के किनारे बसे विभिन्न शहरों में प्रदूषण कम करने के लिए काम किया जाता है, जिसका खर्च केंद्र तथा राज्य सरकारें मिलकर उठाती हैं।

झील संरक्षण

- ☉ एनएलसीपी/एनपीसीए के अंतर्गत अभी तक 14 राज्यों में 63 झीलों के संरक्षण के लिए कुल 46 परियोजनाएं मंजूर की गई हैं, जिनमें मैले जल को निकालने की प्रणाली तथा कचरा 'शोधन संयंत्र उपलब्ध कराने, कचरे को रोकने और उसकी दिशा मोड़ने, गाद समाप्त करने, जलग्रहण क्षेत्र के उपचार, तूफानी जल के प्रबंधन आदि पर काम होता है।
- ☉ 34 झीलों के संरक्षण का कार्य पूरा हो चुका है। जिन परियोजनाओं पर अभी काम चल रहा है, उनमें जम्मू-कश्मीर में डल झील,

मध्य प्रदेश में शिवपुरी तथा सिंध सागर झील, नागालैंड (पूर्वोत्तर क्षेत्र) में मोकोकचंग स्थित जुड़वां झीलें, राजस्थान में अन्नसागर, पुष्कर तथा पिचोला झीलें और उत्तर प्रदेश में रामगढ़ ताल तथा लक्ष्मीताल प्रमुख हैं।

- ❶ जलमय भूमि का संरक्षण जलमय या दलदली भूमि बड़ी आबादी के लिए जीवन रेखा सरीखी होती है और ताजे जल का बड़ा स्रोत भी होती है।
- ❷ उनमें बहुत अधिक जैव विविधता तो होती ही है, मानव जाति को वे पारितंत्र संबंधी कई सेवाएं भी देती हैं। किंतु मानव की गतिविधियों के कारण जलमय भूमि कम होती जा रही है।
- ❸ जलमय भूमि पर पड़ने वाले बड़े दबावों में जलविज्ञान की प्रणालियों का बंटना, बर्बाद हुए जलग्रहण क्षेत्र से गाद का आना, प्रदूषण, अतिक्रमणकारी प्रजातियों का फैलना तथा संसाधनों का आवश्यकता से अधिक इस्तेमाल होना शामिल हैं।
- ❹ बर्बादी पर नियंत्रण करने और जलमय भूमि को बचाने के लिए 1987 में राष्ट्रीय जलमय भूमि संरक्षण कार्यक्रम आरंभ किया गया और चिह्नित जलमय भूमि के संरक्षण और प्रबंधन के लिए कार्ययोजना लागू करने हेतु राज्य सरकारों को वित्तीय सहयोग प्रदान किया जा रहा है।

रामसर संधि

- ❑ संभावित जलमय भूमि संरक्षण के हेतु प्रतिबद्धता दिखाते हुए भारत ने 1982 में रामसर संधि पर हस्ताक्षर किया।
- ❑ इस संधि के अनुसार भारत अंतर्राष्ट्रीय सहयोग करेगा और जलमय भूमि के संरक्षण तथा बद्धिमत्ताभरे प्रयोग के लिए राष्ट्रीय कार्ययोजना बनाएगा। फिलहाल भारत में 26 रामसर क्षेत्र हैं।

जलमय भूमि (संरक्षण तथा प्रबंधन) नियम

- ❑ संधि के उद्देश्यों को लागू करने के लिए दिसंबर 2010 में जीएसआर-951(ई) के जरिए जलमय भूमि (संरक्षण एवं प्रबंधन) नियम बनाकर नियामकीय प्रणाली लागू की गई।
- ❑ जलमय भूमि नियम, 2010 के अंतर्गत केंद्रीय जलमय भूमि नियामक प्राधिकरण की स्थापना की गई है।
- ❑ 14 राज्यों में फैले 25 जलमय क्षेत्रों को पहले ही इन नियमों के अंतर्गत अधिसूचित किया जा चुका है।

विश्व जलमय भूमि दिवस

- ❶ दुनियाभर में जलमय भूमि के संरक्षण तथा बुद्धिमत्तापूर्ण उपयोग के लिए जागरूकता फैलाने हेतु हर वर्ष फरवरी को विश्व जलमय भूमि दिवस (वर्ल्ड वेटलैंड्स डे) मनाया जाता है।

- ❶ 'जलमय भूमि और आपदा के खतरे में कमी' विषय के साथ विश्व जलमय भूमि दिवस-2017 को मध्य प्रदेश सरकार के साथ मिलकर भोज जलमय भूमि, भोपाल में मनाया गया।
- ❷ भोज जलमय भूमि रामसर संधि के तहत भारत में निर्धारित 26 रामसर स्थलों में शामिल है।

राष्ट्रीय वनरोपण तथा पर्यावरण विकास बोर्ड

- ❶ देश में वनरोपण, पौध रोपण, पर्यावरण की बहाली और पर्यावरण के विकास की गतिविधियों को बढ़ावा देने के लिए 1992 में राष्ट्रीय वनरोपण तथा पर्यावरण विकास बोर्ड (एनएईबी) की स्थापना की गई।
- ❷ एनएईबी समाप्त हो रहे वन क्षेत्रों तथा वन क्षेत्रों से लगी भूमि, राष्ट्रीय उद्यानों, अभ्यारण्यों एवं अन्य संरक्षित क्षेत्रों तथा पर्यावरण की दृष्टि से कमजोर क्षेत्रों जैसे- पश्चिमी हिमालय, अरावली और पश्चिमी घाट आदि के पुनर्विकास पर विशेष ध्यान देता है।
- ❸ एनएईबी के उद्देश्यों में समाप्त हुए वन क्षेत्रों तथा निकटवर्ती भूमि का व्यवस्थित नियोजन एवं क्रियान्वयन द्वारा पर्यावरणीय पुनर्वास करने की प्रणाली विकसित करना;
- ❹ पर्यावरणीय सुरक्षा के लिए तथा गामीण समुदायों की जलावन, चारे संबंधी एवं अन्य जरूरतें पूरी करने के लिए वन आवरण को प्राकृतिक पुनर्निर्माण अथवा समुचित हस्तक्षेप के जरिए बहाल करना;
- ❺ समाप्त हुए जंगल तथा करीबी भूमि से जलावन, चारे, लकड़ी तथा अन्य वनोपज की उपलब्धता बढ़ाना ताकि इन उत्पादों की मांग पूरी हो सके;
- ❻ समाप्त हो रहे वन क्षेत्रों तथा निकटवर्ती भूमि के पुनर्निर्माण एवं विकास के लिए नई तथा उचित प्रौद्योगिकियां प्रचारित करने के लिए अनुसंधान प्रायोजित करना तथा जानकारी फैलाना;
- ❼ वनरोपण और पर्यावरण विकास को बढ़ावा देने के लिए स्वैच्छिक संगठनों, गैर-सरकारी संगठनों, पंचायती राज संस्थाओं और अन्य के साथ मिलकर सामान्य जागरूकता उत्पन्न करना तथा जनांदोलन को मजबूत करना एवं समाप्त हुए वन क्षेत्र तथा समीप की भूमि के सहभागितापूर्ण एवं सतत टिकाऊ प्रबंधन को बढ़ावा देना शामिल है।

राष्ट्रीय वनरोपण कार्यक्रम योजना

- ❶ राष्ट्रीय वनरोपण कार्यक्रम (एनएपी) योजना भारत सरकार में एनएईबी की प्रमुख वनरोपण योजना है।
- ❷ 2000-02 में आरंभ की गई यह योजना अपने क्रियान्वयन के पिछले सोलह वर्षों में पूरे भारत में फैल गई है और देश के 28 राज्य वन विभाग की जमीन पर वन विकास एजेंसियों और गांवों के स्तर पर संयुक्त वन प्रबंधन समितियों की दोहरी संस्थागत

व्यवस्था के जरिए इसे क्रियान्वित कर रहे हैं।

- 2010-11 से एफडीए हेतु धन की आवक सुगम बनाने के लिए राज्य स्तर पर राज्य वन विकास एजेंसी बनाई गई हैं।
- यह कार्यक्रम अब राज्य स्तर पर राज्य वन विकास एजेंसी, जिला/वन विभाग एजेंसी और ग्राम स्तर पर संयुक्त वन प्रबंधन समितियों के त्रिस्तरीय ढांचे से संचालित होता है।
- आरंभिक गतिविधियों के अंतर्गत 'केयर एंड शेयर' के विचार के साथ सामुदायिक सात योजना का उद्देश्य है-
 - सक्रिय जन सहभागिता द्वारा प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण एवं सुरक्षा;
 - भूमि का विनाश, वनोन्मूलन तथा जैव विविधता की बर्बादी रोकना पर्यावरण बहाल करना;
 - पर्यावरण संरक्षण एवं पर्यावरण विकास;
- ग्राम स्तर पर जन संगठन तैयार करना, जो गांवों के भीतर और आस-पास प्राकृतिक संसाधनों का प्रबंधन करेंगे तथा ग्रामीण जनता को रोजगार हासिल करने की क्षमता बढ़ाने के लिए क्षमता विकास एवं कौशल संवर्द्धन करेंगे।

पर्यावरण विकास बल योजना

- ❑ पर्यावरण विकास बल (ईडीएफ) योजना को 1980 के दशक में अत्यधिक नष्ट हो जाने के कारण अथवा सुदूर स्थित होने के कारण अथवा कानून-व्यवस्था की कठिन स्थिति के कारण मुश्किल मान लिए गए क्षेत्रों के पर्यावरणीय पुनर्वास के लिए रक्षा मंत्रालय द्वारा संचालित योजना के रूप में आरंभ किया गया था।
- ❑ यह मुश्किल क्षेत्रों में पर्यावरण के पुनर्वास तथा पूर्व सैन्यकर्मियों को सार्थक रोजगार देने के दोहरे उद्देश्य पर आधारित है।
- ❑ इस योजना के अंतर्गत रक्षा मंत्रालय द्वारा गठित पर्यावरण कार्यबल (ईटीएफ) की बटालियनों की स्थापना तथा संचालन पर होने वाला खर्च पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय उठाता है और पौधों, बाड़ लगाने जैसी सामग्री एवं पेशेवर तथा प्रबंधकीय निर्देशन राज्य वन विभागों से प्राप्त होते हैं।

राष्ट्रीय हरित भारत अभियान

- राष्ट्रीय हरित भारत अभियान (जीआईएम) जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्ययोजना के अंतर्गत चलने वाले आठ अभियानों में से एक है, जिसका लक्ष्य भारत के नष्ट होते वन को बचाना तथा बढ़ाना है ताकि जलवायु परिवर्तन के दुष्प्रभावों का मुकाबला किया जा सके।

- इसमें हरियाली बढ़ाने का सर्वांगीण दृष्टिकोण अपनाया गया है और कार्बन को अलग करने (सीक्वेस्ट्रेशन) तथा उत्सर्जन में कमी जैसे लाभ के साथ पारितंत्र की विभिन्न सेवाओं पर ध्यान केंद्रित किया गया है।
- अभियान में उप अभियानों तथा हस्तक्षेपों के जरिए जलवायु परिवर्तन के अनुकूल बनने तथा उसे कम करने की चुनौतियों से निपटा जाता है।
- इसके तहत वन आवरण की गुणवत्ता बढ़ाई जाती है तथा पारितंत्र की सेवाएं बेहतर की जाती हैं।
- पारितंत्र बहाल किया जाता है और वन आवरण में वृद्धि की जाती है; कृषि-वानिकी तथा सामाजिक वानिकी पर ध्यान दिया जाता है और वैकल्पिक ईंधन ऊर्जा दिया जाता है।

पश्चिमी घाट पर पर्यावरण की दृष्टि से संवेदनशील क्षेत्रों की घोषणा

- ❑ पश्चिमी घाट जैव विविधता के प्रमुख वैश्विक केंद्र हैं और जैविक विविधता की खान हैं, जहां फूल वाले पौधों, मछलियों, उभयचरों, सरीसृपों, पक्षियों, स्तनधारियों और अकशेरुकी प्राणियों की प्रजातियां पाई जाती हैं।
- ❑ गोदावरी, कृष्णा, कावेरी और प्रायद्वीपीय भारत की कई स्थल भी यहीं हैं, जिन पर इस क्षेत्र की अधिकांश अर्थव्यवस्था निर्भर करती है।
- ❑ इसलिए पश्चिमी घाट के सतत एवं समावेशी विकास को जारी रखते हुए उसकी अनूठी जैव-विविधता को संरक्षित करने तथा बचाने की जरूरत है।
- ❑ पर्यावरण की दृष्टि से संवेदनशील क्षेत्र की अवधारणा किसी क्षेत्र की जैव विविधता को संरक्षित करने तथा उसका टिकाऊ विकास होने देने का तरीका है।

राष्ट्रीय प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन तंत्र

- ❑ मंत्रालय की 'राष्ट्रीय प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन तंत्र' (एनएनआरएमएस) योजना पूर्ववर्ती योजना आयोग की योजना समिति- राष्ट्रीय प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन तंत्र योजना (पीसी-एनएनआरएमएस) का ही अंग है और 1985 से चल रही है।
- ❑ देश के प्राकृतिक संसाधनों की सूची तैयार करने, मूल्यांकन करने तथा निगरानी करने के लिए दूरसंवेदी प्रौद्योगिकी का उपयोग करना ही पीसी-एनएनआरएमएस का मुख्य उद्देश्य है।

वानिकी अनुसंधान

भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद

- ❑ राष्ट्रीय वानिकी अनुसंधान तंत्र में अग्रणी संस्था भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद (आईसीएफआई), देहरादून वानिकी अनुसंधान, शिक्षा और विस्तार के समग्र विकास पर काम कर रही है तथा वानिकी के सभी पक्षों को इसमें शामिल कर रही है।
- ❑ परिषद समाधान आधारित वानिकी अनुसंधान करती है, जो इस क्षेत्र में आने वाली नई समस्याओं के अनुरूप होता है।
- ❑ इसमें जलवायु परिवर्तन, जैविक विविधता का संरक्षण, मरुस्थलीकरण तथा संसाधनों के सतत प्रबंधन एवं विकास जैसे वैश्विक मसले भी शामिल हैं।
- ❑ वन अनुसंधान में जुटे प्रमुख संस्थान हैं-
 - वन अनुसंधान संस्थान, देहरादून;
 - वन आनुवांशिकी एवं वृक्ष प्रजनन संस्थान, कोयंबटूर;
 - काष्ठ विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, बंगलुरु;
 - शीतोष्ण वन अनुसंधान संस्थान, जबलपुर;
 - वर्षा वन अनुसंधान संस्थान, जोरहाट;
 - शुष्क वन अनुसंधान संस्थान, जोधपुर;
 - हिमालयी वन अनुसंधान संस्थान, शिमला;
 - वन उत्पादकता संस्थान, रांची; वन जैव विविधता संस्थान, हैदराबाद।

इंदिरा गांधी राष्ट्रीय वन अकादमी

- ❖ 1938 में स्थापित भारतीय वन महाविद्यालय को उन्नत बनाकर तथा नाम बदलकर 1987 में इस अकादमी की स्थापना की गई थी।
- ❖ अकादमी भारतीय वन सेवा के परिवीक्षाधीन अधिकारियों को पेशेवर प्रशिक्षण प्रदान करती है और भारतीय वन सेवा (आईएफएस) के अधिकारियों को सेवाकाल के बीच में प्रशिक्षण प्रदान करने के लिए इसे 'स्टाफ कॉलेज' का दर्जा दिया गया है।
- ❖ अकादमी का कार्य आईएफएस के प्रोबेशन पर आए अधिकारियों को प्रशिक्षण के जरिए पेशेवर वन अधिकारी वाला ज्ञान एवं कौशल प्रदान करना तथा उन्हें देश के वन एवं वन्यजीव संसाधनों को लगातार संभालने योग्य दक्षता प्रदान करना।
- ❖ साथ ही यह उन्हें पर्यावरण संरक्षण, आर्थिक विकास तथा सामाजिक परिवर्तन के उत्प्रेरक के रूप में काम करने योग्य भी बनाता है।

भारतीय वन्यजीव संस्थान

- ❖ भारतीय वन्यजीव संस्थान (डब्ल्यूआईआई) की स्थापना 1986 में मंत्रालय के स्वायत्तशासी संस्थान के रूप में की गई थी।
- ❖ यह संस्थान वन्यजीव और संरक्षित क्षेत्र प्रबंधन के क्षेत्र में दक्षिण तथा दक्षिण-पूर्व एशिया का प्रतिष्ठित प्रशिक्षण एवं अनुसंधान संस्थान बनकर उभरा है।
- ❖ इसके प्राथमिक कार्य हैं:
 - वन्यजीव तथा जैव विविधता संरक्षण के विभिन्न मुद्दों पर वैज्ञानिक तथा व्यावहारिक अनुसंधान करना;
 - वन्यजीव विज्ञान को शैक्षिक गतिविधियों के जरिए विकसित करना;
 - वन्यजीव प्रबंधन एवं संरक्षण नियोजन के क्षेत्र में क्षमता निर्माण;
 - पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय तथा अंतर्राष्ट्रीय संगठनों को तकनीकी जानकारी मुहैया कराना।
- ❖ संस्थान अनुसंधान के जरिए वन्यजीव विज्ञान के क्षेत्र में गुणवत्तायुक्त जानकारी तथा ज्ञान संबंधी उत्पाद तैयार कर रहा है और विभिन्न लक्षित समूहों के लिए क्षमता निर्माण कार्यक्रमों में उनका उपयोग कर रहा है। साथ ही वह केंद्र तथा राज्य सरकारों को परामर्श सेवा भी प्रदान कर रहा है।

जैव विविधता संरक्षण तथा ग्रामीण आजीविका सुधार परियोजना

- ❖ भारतीय वन्यजीव संस्थान परियोजना क्रियान्वित करने वालों की क्षमता बढ़ाने के लिए और जैव विविधता संरक्षण दृष्टिकोण पर ज्ञान प्रबंधन केंद्र के रूप में इस परियोजना के क्रियान्वयन में साझेदार है।

राष्ट्रीय हरित कोर कार्यक्रम

- ❖ राष्ट्रीय हरित कोर (एनजीसी) का गठन 2001-02 में किया गया। एनजीसी को मिली शानदार प्रतिक्रिया ने 16 वर्ष में देशभर में 1 लाख ईको क्लबों का नेटवर्क तैयार कर दिया है, जिससे यह सबसे बड़े संरक्षण नेटवर्कों में शुमार हो गया है।

राष्ट्रीय पर्यावरण जागरूकता अभियान

- ❖ राष्ट्रीय स्तर पर पर्यावरण के प्रति जागरूकता उत्पन्न करने के उद्देश्य के साथ 1986 के मध्य में राष्ट्रीय पर्यावरण जागरूकता अभियान (एनईएसी) आरंभ किया गया।
- ❖ इस अभियान में देशभर के एनजीओ, स्कूलों, कॉलेजों, विश्वविद्यालयों, अनुसंधान संस्थानों, महिला तथा युवा संगठनों, सैन्य इकाइयों, सरकारी विभागों आदि में जागरूकता बढ़ाने और

कार्योन्मुख गतिविधियों के लिए छोटा-सा वित्तीय सहयोग प्रदान किया जाता है।

- 2016-17 के लिए विषय 'स्वच्छ भारत अभियान, गंगा पुनर्वास एवं नदी स्वच्छता' था।

राष्ट्रीय प्रकृति शिविर कार्यक्रम

- राष्ट्रीय प्रकृति शिविर कार्यक्रम पर्यावरण शिक्षा के क्षेत्र में मंत्रालय की एक पहल है जिसका बच्चों को पर्यावरण के प्रति अधिक जागरूक बनाना, उसके बारे में समझाना तथा उसके प्रति लगाव उत्पन्न करना है।
- इस पहल के जरिए यह उम्मीद की जाती है कि मिडिल स्कूल (कक्षा 6 से 8) जाने वाले प्रत्येक बच्चे को उन वर्षों के दौरान कम से कम 2-3 दिन के लिए शिविर में रहने का अनुभव प्राप्त होगा।

ग्लोब

- ग्लोब लर्निंग एंड ऑब्जर्वेशन टु बेनिफिट द एन्वायरन्मेंट (ग्लोब) अंतर्राष्ट्रीय पर्यावरण विज्ञान तथा शिक्षा कार्यक्रम है, जो छात्रों, शिक्षकों और वैज्ञानिकों को वैश्विक पर्यावरण के अध्ययन के लिए एक साथ लाता है।
- पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय तथा अमरीकी सरकार ने भारत में ग्लोब कार्यक्रम लागू करने के लिए 2000 में एक समझौते पर हस्ताक्षर किया था।
- इंडियन एन्वायरन्मेंटल सोसायटी, दिल्ली भारत में ग्लोब की क्रियान्वयन एजेंसी है।

उत्कृष्टता केंद्र

- उत्कृष्टता केंद्र की योजना छठी पंचवर्षीय योजना में आरंभ की गई।
- योजना का उद्देश्य विश्वविद्यालयों, एनजीओ समेत प्रतिष्ठित संस्थानों, पेशेवर संगठनों और अन्य वैज्ञानिक तथा प्रौद्योगिकी संस्थानों को चुनिंदा सहयोग प्रदान करना है ताकि वे मंत्रालय की आवश्यकताएं पूरी करने के लिए उस विशिष्ट विषय क्षेत्र में राष्ट्रीय स्तर पर उन्नत केंद्र बन सकें।
- फिलहाल मंत्रालय के अधीन सात उत्कृष्टता केंद्र
 - पर्यावरण शिक्षा संस्थान, अहमदाबाद;
 - सीपीआर पर्यावरण शिक्षा केंद्र, चेन्नई;
 - पारिस्थितिकी विज्ञान केंद्र, भारतीय विज्ञान संस्थान, बंगलुरु;

- सलीम अली पक्षी विज्ञान एवं इतिहास केंद्र, कोयंबटूर;
- सेंटर फॉर एन्वायरन्मेंट मैनेजमेंट ऑफ डिग्रेडेड ईको सिस्टम्स, दिल्ली;
- मद्रास स्कूल ऑफ इकोनॉमिक्स, चेन्नई
- और फाउंडेशन फॉर रिवाइटेलाइजेशन ऑफ लोकल हेल्थ ट्रेडिंशंस, बंगलुरु।

राष्ट्रीय हरित अधिकरण

- राष्ट्रीय हरित अधिकरण की स्थापना पर्यावरण संरक्षण तथा वनों एवं अन्य प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण से संबंधित मामलों के प्रभावी तथा शीघ्र निपटारे के उद्देश्य से 18 अक्टूबर, 2010 को एनजीटी अधिनियम, 2010 के अंतर्गत की गई थी।
- इसमें पर्यावरण से संबंधित किसी भी कानूनी अधिकार को लागू करना और व्यक्तियों तथा संपत्ति को हुए नुकसान से राहत एवं मुआवजा दिलाना और उससे संबंधित अथवा उससे मिलते-जुलते मामलों को देखना भी शामिल है।
- यह विशेष निकाय है, जिसके पास विभिन्न विषयों वाले मामलों से जुड़े पर्यावरणीय विवादों को निपटाने के लिए आवश्यक विशेषज्ञता है।
- अधिकरण दीवानी प्रक्रिया संहिता, 1908 के तहत निर्धारित की गई प्रक्रिया से नहीं बंधा है, लेकिन उसे प्राकृतिक न्याय के सिद्धांतों पर चलना होता है।
- अधिकरण को आवेदनों तथा अपीलों का निपटारा दाखिल होने के 6 महीने के भीतर करने का प्रयास करना होता है।
- एनजीटी की पांच पीठ हैं; मुख्य पीठ दिल्ली में है और पुणे, कोलकाता, भोपाल तथा चेन्नई में क्षेत्रीय पीठ भी हैं।
- अधिकरण के शिमला, शिलांग और जोधपुर में सर्किट पीठ भी हैं।

जलवायु परिवर्तन

- पृथ्वी की जलवायु हमेशा बदलती और विकसित होती रही है। उनमें से कुछ परिवर्तन प्राकृतिक कारणों से हुए हैं। किंतु अन्य परिवर्तन मानवीय गतिविधियों के कारण हुए हैं, जैसे-वनोन्मूलन, उद्योग एवं परिवहन आदि से होने वाले उत्सर्जन, जिसके कारण वातावरण में गैसों और एरोसॉल जमा हो गई हैं।
- इन गैसों को ग्रीनहाउस गैस कहा जाता है क्योंकि वे गर्मी को रोक लेती हैं और जमीन के पास हवा का तापमान बढ़ा देती हैं, जैसे ग्रह की सतह पर ग्रीनहाउस करते हैं।
- देश में जलवायु परिवर्तन के मूल्यांकन के लिए वैज्ञानिक और विश्लेषक क्षमता तैयार करने और बढ़ाने के लिए जलवायु

परिवर्तन कार्य कार्यक्रम (सीसीएपी) के तहत विभिन्न अध्ययन किए गए हैं।

- विभिन्न महत्वपूर्ण द्विपक्षीय तथा बहुपक्षीय बैठकें तथा वार्ताएं की गईं जिनमें कॉन्फ्रेंस ऑफ पार्टीज (सीओपी-22) शामिल हैं।

जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय एवं राज्य कार्ययोजना

- जलवायु परिवर्तन से निपटने के लिए भारत की घरेलू रणनीति उसके कई सामाजिक एवं आर्थिक विकास कार्यक्रमों में निहित है।
- जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्ययोजना (एनएपीसीसी) का विशिष्टता नोडल मंत्रालयों के जरिए क्रियान्वित किया जा रहा है।
- सौर ऊर्जा, अधिक ऊर्जा दक्षता, टिकाऊ कृषि, टिकाऊ आवास, जल, हिमालयी पारितंत्र, हरित भारत और जलवायु परिवर्तन पर रणनीतिक ज्ञान के क्षेत्र में आठ राष्ट्रीय अभियान एनएपीसीसी के केंद्र में हैं।

राष्ट्रीय जलवायु परिवर्तन अनुकूलन कोष

- राष्ट्रीय जलवायु परिवर्तन अनुकूलन कोष केंद्र की एक योजना है, जिसे 12वीं पंचवर्षीय योजना में क्रियान्वित किया जा रहा है और राष्ट्रीय कृषि एवं ग्रामीण विकास बैंक (नाबार्ड) इसमें राष्ट्रीय क्रियान्वयन निकाय है।
- कोष का वास्तविक उद्देश्य अनुकूलन की ठोस गतिविधियों में सहायता करना है, जो समुदायों, क्षेत्रों तथा राज्यों के सामने आ रहे जलवायु परिवर्तन के दुष्प्रभावों को कम करने वाली राज्य तथा केंद्र सरकार की योजनाओं के जरिए जारी गतिविधियों में नहीं आती हैं।

जलवायु परिवर्तन कार्य कार्यक्रम

- मंत्रालय जनवरी, 2014 से ही 'जलवायु परिवर्तन कार्य कार्यक्रम' नाम की योजना का क्रियान्वयन कर रहा है, जिसका उद्देश्य वैज्ञानिक तथा नीतिगत कार्यक्रमों के लिए उचित संस्थागत ढांचा स्थापित करते हुए और सतत विकास के संदर्भ में जलवायु परिवर्तन से संबंधित कार्यों का क्रियान्वयन करते हुए देश में जलवायु परिवर्तन के मूल्यांकन हेतु वैज्ञानिक एवं विश्लेषक क्षमता निर्मित करना एवं मजबूत करना है।
- एनसीएपी विभिन्न संस्थाओं वाला तथा विभिन्न एजेंसियों वाला अध्ययन है।
- इस पहल में पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय आदर्श तकनीकों का प्रयोग करते हुए ब्लैक कार्बन के प्रभावों की निगरानी एवं मूल्यांकन के जरिए जलवायु परिवर्तन में ब्लैक कार्बन की भूमिका की समझ बढ़ाने के लिए पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय, भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन, विज्ञान

एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय और अन्य संबंधित एजेंसियों के साथ काम करता है।

पेरिस संधि

- भारत ने 2016 में यूएनएफसीसी की पेरिस संधि को अंगीकार कर लिया। पेरिस संधि तथा उसके घटकों के क्रियान्वयन के लिए कार्ययोजना तैयार की जा रही है।

जलवायु परिवर्तन पर अंतराष्ट्रीय वार्ताएं

- वित्त वर्ष 2016-17 के दौरान जलवायु परिवर्तन पर कई महत्वपूर्ण द्विपक्षीय एवं बहुपक्षीय बैठकें एवं अंतराष्ट्रीय वार्ताएं आयोजित की गईं।

ओजोन प्रकोष्ठ

ओजोन परत का संरक्षण

- ओजोन ऑक्सीजन के तीन परमाणुओं से बना अणु है, जो सूर्य से तीव्र ऊर्जा वाले पराबैंगनी विकिरण द्वारा पृथ्वी के वातावरण के ऊपरी स्तरों में ऑक्सीजन से प्राकृतिक रूप से बनती है।
- पराबैंगनी विकिरण ऑक्सीजन के अणुओं को विखंडित कर देता है और परमाणुओं को मुक्त कर देता है, जिनमें से कुछ ऑक्सीजन के अन्य अणुओं से मिलकर ओजोन बना लेते हैं।
- इस प्रकार बनी लगभग 90% ओजोन पृथ्वी की सतह से 10 से 50 किलोमीटर ऊपर रहती है, जिसे वायुमंडल का क्षेत्र (स्ट्रटोस्फियर) कहते हैं।
- वातावरण के इस हिस्से में पाई जाने वाली ओजोन को ओजोन की पर्त कहा जाता है।
- ओजोन की पर्त सूर्य से निकलने वाले हानिकारक यूवी-बी विकिरण को समूचा सोख लेती है।
- यह पौधों और पशुओं को यूवी-बी विकिरण से बचाती है। यूवी-बी विकिरण से त्वचा कैंसर, मोतियाबिंद हो सकता है, शरीर की प्रतिरोधक क्षमता कम हो सकती है और फसलों की उपज घट सकती है।
- इसी के कारण 1985 में ओजोन परत के संरक्षण हेतु वियना संधि की गई और 1987 में ओजोन परत को नष्ट करने वाले पदार्थों पर मॉण्ट्रियल प्रोटोकॉल किया गया है।
- मॉण्ट्रियल प्रोटोकॉल का काम ओजोन को नष्ट करने वाले पदार्थों का उत्पादन एवं खपत समाप्त करना है।
- भारत ओजोन परत के संरक्षण के लिए हुई वियना संधि और ओजोन परत नष्ट करने वाले पदार्थों पर मॉण्ट्रियल प्रोटोकॉल तथा उनमें होने वाले सभी संशोधन/परिवर्तन में शामिल है।

- पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने संधि के प्रभावी एवं सामयिक क्रियान्वयन के लिए और ओजोन को नष्ट करने वाले पदार्थों को समाप्त करने के लिए आवश्यक सेवाएं प्रदान करने हेतु राष्ट्रीय ओजोन इकाई के रूप में ओजोन प्रकोष्ठ की स्थापना की है।

वियना संधि

- ओजोन परत के संरक्षण हेतु वियना संधि तथा ओजोन परत को हानि पहुंचाने वाले पदार्थों पर मॉण्ट्रियल प्रोटोकॉल वायुमंडलीय ओजोन के संरक्षण के लिए विशिष्ट अंतर्राष्ट्रीय संधियां हैं।
- मॉण्ट्रियल प्रोटोकॉल इतिहास में सबसे सफल अंतर्राष्ट्रीय पर्यावरण संधि माना गया है।
- इसे सभी ने स्वीकार किया है और दुनिया में संयुक्त राष्ट्र के सभी 197 सदस्य देश वियना संधि तथा उसके मॉण्ट्रियल प्रोटोकॉल में शामिल हैं।
- मॉण्ट्रियल प्रोटोकॉल के क्रियान्वयन के 29 वर्षों के दौरान इस संधि के तहत असाधारण अंतर्राष्ट्रीय सहयोग ने सीएफसी, सीटीसी और हैलोन जैसे ओजोन को नुकसान पहुंचाने वाले कई प्रमुख पदार्थों का उत्पादन एवं उपभोग 2010 से ही बंद कर दिया है।

मरुस्थलीकरण से निपटने के लिए संयुक्त राष्ट्र संधि

- भूमि के क्षरण तथा मरुस्थलीकरण को रोकने एवं भूमि वापस प्राप्त करने की चिंता कई राष्ट्रीय नीतियों में परिलक्षित होती है, जैसे-
 - राष्ट्रीय जल नीति, 2012;
 - राष्ट्रीय वन नीति, 1988;
 - राष्ट्रीय कृषि नीति, 2000;
 - वन (संरक्षण) अधिनियम, 1980;
 - पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986;
 - राष्ट्रीय पर्यावरण नीति, 2006;
 - राष्ट्रीय कृषि नीति, 2007;
 - राष्ट्रीय वर्षा जल सिंचित क्षेत्र प्राधिकरण (एनआरएए) 2007
- इनमें इन समस्याओं से निपटने में सहायक प्रावधान हैं। सतत वन प्रबंधन, सतत कृषि, सतत भूमि प्रबंधन के लक्ष्यों तथा देश सतत विकास के जिस लक्ष्य को प्राप्त करने का प्रयास कर रहा है, उनमें भी यह स्पष्ट होता है।
- भारत ने 1994 में मरुस्थलीकरण से निपटने की संयुक्त राष्ट्र की संधि (यूएनसीसीडी) पर हस्ताक्षर कर दिए।

- पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय यूएनसीसीडी के लिए भारत सरकार का नोडल मंत्रालय हैं और संधि से संबंधित सभी मसलों के समन्वय मरुस्थलीकरण प्रकोष्ठ मंत्रालय के भीतर नोडल बिंदु है।

अंतर्राष्ट्रीय सहयोग एवं सतत विकास

- मंत्रालय का अंतर्राष्ट्रीय सहयोग एवं सतत विकास (आईसीएंडएसडी) विभाग अंतर्राष्ट्रीय पर्यावरण सहयोग एवं सतत विकास से संबंधित मामलों का समन्वय करता है, जिसमें सतत विकास के लक्ष्य भी शामिल हैं।

संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम

- भारत यूएनईपी का सदस्य है और हर वर्ष यूएनईपी पर्यावरण कोष में 1 लाख डॉलर का वार्षिक वित्तीय योगदान करता है।
- यूएनईपी के अंतर्राष्ट्रीय संसाधन समूह के 33 सदस्यों में से तीन इस समय भारत से हैं। मंत्रालय आईआरपी संचालन समिति का सदस्य है।
- आईआरपी यूएनईपी की संसाधन कुशलता/सतत उपभोग एवं उत्पादन उप कार्यक्रम में मदद करता है और वह सरकारी नीति निर्माताओं, उद्योग एवं समाज के लिए व्यावहारिक समाधान तैयार करने के इरादे से दुनिया की सबसे गंभीर संसाधन समस्याओं का आकलन कर रहा है।

द ग्लोबल एन्वायरन्मेंट फैसिलिटी

- भारत ग्लोबल एन्वायरन्मेंट फैसिलिटी (जीईएफ) का संस्थापक सदस्य है।
- 1991 में स्थापित जीईएफ 183 देशों की बहुपक्षीय वित्तीय सहायता प्रणाली है, जो वैश्विक पर्यावरणीय लाभों, जिन्हें राष्ट्रीय प्राथमिकताओं के रूप में चिह्नित भी किया गया है, के लिए वित्तीय सहायता प्रदान करता है।
- जीईएफ के कार्य जैव विविधता संधि, संयुक्त राष्ट्र जलवायु परिवर्तन प्रारूप संधि, संयुक्त राष्ट्र मरुस्थलीकरण रोधी संधि, स्टॉकहोम पीओपी संधि और मीनामाता पारा संधि जैसी बहुपक्षीय पर्यावरण संधियों के सदस्यों के सम्मेलन से मिलने वाले निर्देशन के अनुसार तय किए गए हैं।
- जीईएफ के अनुदान पांच केन्द्रीय क्षेत्रों जैव विविधता, जलवायु परिवर्तन, भूमि क्षरण, अंतर्राष्ट्रीय जल तथा रसायन एवं कचरा के अंतर्गत प्रदान किए जाते हैं।



परीक्षा उपयोगी प्रश्न

1. निम्नलिखित पर विचार कीजिए—

1. सिंहपुच्छी बन्दर
2. सुनहरा लंगूर
3. भारतीय डालफिन
4. एशियाई शेर

इनमें से कौन-सा/से स्तनपायी जन्तु हैं?

- (a) 1, 2 व 4 (b) 1, 3 व 4
(c) 1, 2 व 3 (d) 1, 2, 3 व 4

2. निम्नलिखित में से कौन-सा/से कच्छ वनस्पतियों के संदर्भ में सुमेलित हैं—

1. अचरा/रत्नगिरी — महाराष्ट्र
2. भीतरनिका — उड़ीसा
3. कोरिंगा — आन्ध्र प्रदेश

सही उत्तर का चयन कीजिए—

- (a) केवल 1 (b) केवल 3
(c) केवल 1 व 3 (d) 1, 2 व 3

3. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. ओलिव रिडले कछुआ गर्म एवं उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में पाया जाता है।
2. उड़ीसा राज्य का समुद्री तट दक्षिण अमेरिका के विशाल ओलिव रिडले कछुओं के निवास स्थल के रूप में विकसित हुआ है।

सही कथन का चयन कीजिए—

- (a) केवल 1 (b) केवल 2
(c) 1, व 2 दोनों (d) इनमें से कोई नहीं

4. कमलांग वन्यजीव अभ्यारण्य जिसे हाल ही में बाघ अभ्यारण्य का दर्जा प्रदान किया गया है, कहाँ स्थित है?

- (a) असम
(b) अरुणाचल प्रदेश
(c) उत्तराखंड
(d) सिक्किम

5. हाल ही में काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान चर्चा में क्यों रहा था—

- (a) यह देश का 50वाँ बाघ अभ्यारण बन गया है।
(b) बर्डलाइफ इण्टरनेशनल ने महत्वपूर्ण पक्षी स्थल का दर्जा दिया है।
(c) यहाँ एक सींग वाले गैंडों की संख्या में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है।

(d) इस उद्यान से इंडिया राइनोविजन 2020 प्रारम्भ किया गया।

6. मैंग्रोव वनस्पतियों के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा कथन गलत है—

- (a) ये उष्णकटिबंधीय एवं उपोष्णकटिबंधीय क्षेत्रों के सुरक्षित तटों, ज्वारनदमुख पश्चजल, लैगून एवं पंक जमावों में विकसित होते हैं।
(b) मैंग्रोव वनस्पतियाँ खोर पानी के साथ-साथ स्वच्छ जल में भी उग सकती हैं।
(c) काली मैंग्रोव वनस्पतियाँ (कच्छ वनस्पतियों) की खारे पानी को सहने की क्षमता सबसे अधिक होती है।
(d) इन वनस्पतियों के लिए गर्म एवं नम जलवायु अत्यंत उपयुक्त होती है।

7. निम्नलिखित नामों पर विचार कीजिए—

1. मानव वन्यजीव अभ्यारण्य
2. केवलादेव राष्ट्रीय उद्यान
3. काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान

इनमें से कौन सा/से विश्व धरोहर स्थल में शामिल है?

- (a) केवल 1 व 2
(b) केवल 1 व 3
(c) केवल 2 व 3
(d) 1, 2 व 3

8. निम्नलिखित में से कौन-सी दशा प्रवालों के विकास के लिए अनुकूल नहीं है?

- (a) नदियों का महासागरों से मिलन स्थल
(b) उथले जलीय क्षेत्र जहाँ सूर्य का प्रकाश पहुँचता हो
(c) अवसाद रहित जल
(d) गर्म जल की परिस्थितियाँ

9. वन्य जीव व्यापार निगरानी नेटवर्क किसका संयुक्त संरक्षण कार्यक्रम है?

1. वर्ल्ड वाइल्डलाइफ फंड (WWF)
2. आई यू सी एन (IUCN)
3. यूनेस्को

दिए गए कूट का प्रयोग करके सही उत्तर का चयन कीजिए—

- (a) केवल 1
(b) केवल 3
(c) 1 व 2
(d) 1 व 3

10. संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (UNEP) के विषय में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. संयुक्त राष्ट्र की यह एजेंसी पर्यावरणीय निरीक्षण तथा संगठनों के प्रबंधन के लिए अंतर्राष्ट्रीय रुपरेखाओं के निर्माण के लिए गठित की गई है।
2. यह एक ऐच्छिक पर्यावरणीय फंड भी है जो कार्बन कटौती के लिए विकासशील देशों को कोष उपलब्ध करता है।
3. पर्यावरण संबंधित प्रयासों के प्रोत्साहन के लिए इस संस्था द्वारा ग्लोबल-500 पुरस्कार दिया जाता है।

सही उत्तर का चयन कीजिए—

- (a) केवल 1 (b) केवल 2
(c) 1 व 3 (d) 2 व 3

11. राष्ट्रीय जैव विविधता कांग्रेस (NBC) के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. यह पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MOEF) द्वारा प्रतिवर्ष आयोजित किया जाता है।
2. इसे विश्व वन्य जीव निधि (WWF) और संयुक्त राष्ट्र द्वारा वित्तपोषित किया जाता है।
3. यह भारत के प्रधानमंत्री की अध्यक्षता में होता है।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग करके सही उत्तर का चयन कीजिए—

- (a) 1 व 2
(b) केवल 3
(c) केवल 2 व 3
(d) इनमें से कोई नहीं

12. निम्नलिखित पर विचार कीजिए—

1. PM 10 और PM 2.5
2. सल्फर डाई ऑक्साइड
3. कार्बन डाई ऑक्साइड
4. ओजोन

उपरोक्त में से कौन-सा/से वायु गुणवत्ता सूचकांक मापन के आधार है/हैं?

- (a) 1, 2 (b) 1, 4
(c) 1, 2, 3 (d) 1, 2, 4

13. निम्नलिखित में से कौन सा कथन पर्यावरणीय प्रभाव आकलन के संदर्भ में असत्य है—

- (a) यह किसी परियोजना के लिए संभावित विविध विकल्पों की तुलना कर उत्तम विकल्प चुनने में मदद करता है।
(b) यह व्यवस्थित ढंग से परियोजना के लाभप्रद हिस्सों का आकलन करता है।
(c) इसके द्वारा संसाधनों का इष्टतम उपयोग और परियोजना के समय तथा लागत की बचत की जा सकती है।
(d) इसके लाभों को परियोजना के प्रत्येक चरण में महसूस किया जा सकता है।

14. ब्लू कार्बन पहल (Blue Carbon Initiative) के विषय में कौन-सा/से सही है—

- (a) तटीय समुद्री परितंत्रों के संरक्षण एवं जलवायु परिवर्तन में कमी लाना
(b) वैश्विक तापन से प्रभावित कोरल रीफ का संरक्षण
(c) मत्स्ययन उद्योग को बढ़ावा देना
(d) कार्बन क्रेडिट के अंतर्राष्ट्रीय व्यापार के लिए नया मानक

Answer Key:-

1. (d)	2. (d)	3. (c)	4. (b)	5. (c)
6. (c)	7. (d)	8. (a)	9. (c)	10. (c)
11. (d)	12. (d)	13. (b)	14. (a)	