

1. पर्यावरण एवं पारिस्थितिकी तंत्र

- पारिस्थितिकी तंत्र (Ecosystem) शब्द का सर्वप्रथम प्रयोग किया - **ए.जी.टान्सले ने (1935)।**
- पारिस्थितिकी (Ecology) शब्द का सर्वप्रथम प्रयोग किया - **अर्नेस्ट हैकल ने (1869)।**
- गहन पारिस्थितिकी (Deep Ecology) के जनक हैं - **अर्नीस नीस।**
- भारतीय पारिस्थितिकी के जनक हैं - **प्रो. रामदेव मिश्रा।**
- पर्यावरण के भौतिक या अजैविक संघटक - **वायु, जल, मृदा, खनिज, अकार्बनिक तत्व (नाइट्रोजन, फास्फोरस) कार्बनिक तत्व (प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट, विटामिन, वसा)।**
- पर्यावरण के जैविक घटक - **पेड़-पौधे एवं जीव जन्तु।**
- प्रकृति का मेहतर/सफाईकर्मी - **जीवाणु, कवक (अपघटक)।**
- पारिस्थितिकी तंत्र में ऊर्जा का सर्वोत्तम स्रोत है - **सौर ऊर्जा।**
- पारिस्थितिकी तंत्र में उत्पादक हैं - **हरे पौधे, शैवाल।**
- पारिस्थितिकी तंत्र में उपभोक्ता है - **जीव-जन्तु और मनुष्य।**
- पारिस्थितिकी तंत्र में अपघटक/अपमार्जक हैं - **जीवाणु, कवक।**
- प्रकृति द्वारा निर्मित पारिस्थितिक तंत्र है - **नदी, तालाब, झील, घास का मैदान, वन आदि।**
- कृत्रिम/मानव निर्मित पारिस्थितिक तंत्र है - **धान का खेत, पार्क, बगीचा, एक्वेरियम आदि।**
- सबसे स्थायी पारिस्थितिक तंत्र है - **समुद्र और महासागर।**
- खाद्य-श्रृंखला में ऊर्जा का प्रवाह है - **एकदिशीय।**
- खाद्य-जाल में ऊर्जा का प्रवाह है - **बहुदिशीय।**
- ऑरिजिन ऑफ स्पेसीज़ (Origin of species) के लेखक हैं - **चार्ल्स डार्विन।**
- फिलोसफी जूलोजिकल (Philosophy zoological) के लेखक हैं - **लैमार्क।**
- पारिस्थितिकी तंत्र का आतंकवादी वृक्ष है - **सफेदा (यूकेलिप्टस)।**
- किसानों के मित्र हैं - **केंचुआ, साँप।**
- जलीय चक्र को नियन्त्रित करते हैं - **वन।**
- खाद्य श्रृंखला का क्रम है - **उत्पादक - उपभोक्ता - अपघटक।**
- घास स्थलीय पारिस्थितिक तंत्र में खाद्य श्रृंखला का सही क्रम है - **घास - टिट्टे, मेंढक-सर्प - बाज।**
- सभी पारिस्थितिक तंत्रों में ऊर्जा का पिरामिड सदैव होगा - **सीधा।**
- एक वृक्ष पारिस्थितिक तंत्र में संख्या का पिरामिड होता है - **उल्टा।**
- खाद्य श्रृंखला में नैपेन्थीज (कीटभक्षी पौधा) का स्तर है - **उत्पादक एवं द्वितीयक उपभोक्ता दोनों का।**
- किसी पारितंत्र में रासायनिक तत्वों का चक्रण कहलाता है - **जैव-भू रासायनिक चक्र।**
- खाद्य कड़ी के प्रत्येक स्तर पर उपभोक्ता, संचित ऊर्जा का कितने प्रतिशत अपने शरीर भार में रूपान्तरण करता है - **10%।**
- 'दस प्रतिशत का नियम' देने वाले वैज्ञानिक हैं - **लिन्डेमान।**
- एक मात्र महाद्वीप जहाँ घास परितन्त्र नहीं पाया जाता है - **अंटार्कटिका।**
- सबसे छोटा पारिस्थितिक तंत्र होता है - **एक्वेरियम।**
- सबसे बड़ा कृत्रिम पारिस्थितिक तंत्र है - **धान का खेत।**
- पारिस्थितिक तंत्र के मित्र हैं - **नीम, पीपल, बरगद, तुलसी।**
- विश्व में सबसे विक्षुब्ध पारिस्थितिक तंत्र है - **पर्णपाती वन।**
- स्थल खण्ड पर पाया जाने वाला सबसे बड़ा पारिस्थितिक तंत्र है - **जंगल।**
- कुछ जन्तु शाकाहारी एवं मांसाहारी दोनों होते हैं - **सर्वभक्षी।**
- जो जन्तु दूसरे जन्तुओं का शिकार करके अपना भोजन प्राप्त करते हैं - **परभक्षी या प्रिडेटर्स।**

वन पारितंत्र	विषुवतीय वन, मानसूनी वन, शीतोष्ण वन, टैगा वन
घास पारितंत्र	सवाना पारितंत्र
टुण्ड्रा पारितंत्र	उत्तरी अमेरिका (उत्तरी भाग), ग्रीन लैण्ड, यूरोप एवं रूस
भारत के प्रवाल भित्ति क्षेत्र	अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह, कच्छ की खाड़ी, मन्नार की खाड़ी, पाक खाड़ी, लक्षद्वीप, विजयदुर्ग (महाराष्ट्र), नेतरानी द्वीप, कर्नाटक

- जैवीय एवं अजैवीय घटकों में संबंध स्थापित करते हैं – **अपघटक**।
- पारिस्थितिकी के अंतर्गत किसका पारस्परिक अध्ययन किया जाता है – **वातावरण और जीव समुदाय**।
- शीत प्रधान प्रदेशों में मकान की छत होनी चाहिए – **अधिक ढलुवादार**।
- पार्कलैण्ड नामक उष्ण कटिबन्धीय घास होती है – **अफ्रीका में**।
- हाथी घास - **सवाना बायोम**।
- चैपरेल नामक झाड़ियाँ हैं – **कैलिफोर्निया में**।
- एक तालाब के पारिस्थितिकी तंत्र का जीव भार पिरामिड कैसा बनेगा? – **उल्टा**।
- एक संतुलित पारिस्थितिक तंत्र में जीवों की संख्या होती है – **स्थिर**।
- सूर्य के प्रकाश में **सात रंग (VIBGYOR)** होते हैं। इनमें लाल एवं नीला रंग किसमें सहायता करते हैं – **प्रकाश संश्लेषण में**।
- पारिस्थितिक तंत्र प्रकृति की एक - **क्रियात्मक इकाई है**।
- परपोषी गुण - **सभी उपभोक्ता में पाया जाता है**।
- दो भिन्न पारिस्थितिकी तंत्र के मध्य संक्रमण मण्डल को क्या कहते हैं – **इकोक्लाइन**।
- सबसे स्थिर पारिस्थितिकी तंत्र कौन-सा है? **सागरीय पारिस्थितिकी तंत्र**।

- पृथ्वी का सबसे बृहद पारिस्थितिकी तंत्र है – **जल मण्डल**।
- पारिस्थितिकी तंत्र में तंत्रों के चक्रण को क्या कहते हैं – **जैव भू-रासायनिक चक्र**।

2. जैव विविधता एवं पर्यावरण संरक्षण

- किसी प्राकृतिक प्रदेश में पायी जाने वाली जीव-जन्तुओं और वनस्पतियों की प्रजातियों की बहुलता को कहते हैं – **जैव-विविधता**।
- सर्वप्रथम 'जैव विविधता' शब्द का प्रयोग किसने किया – **डब्लू. जी. रोजेन (1985)**।
- विश्व समुदाय के समक्ष जैव विविधता या Biodiversity शब्द को प्रस्तुत किया – **एडवर्ड विल्सन (1986) ने**।
- सर्वाधिक जैव विविधता पायी जाती है – **उष्ण कटिबन्धीय वर्षा वन/ विषुवत रेखीय प्रदेश में**।
- विश्व में सर्वाधिक जैव विविधता किस देश में पाई जाती है – **ब्राजील में**।
- भारत में सर्वाधिक जैव विविधता पायी जाती है – **शान्त घाटी (केरल)**।
- अंतर्राष्ट्रीय जैव विविधता दिवस मनाया जाता है – **22 मई को**।
- राष्ट्रीय जैव विविधता प्राधिकरण का मुख्यालय है – **चेन्नई (2003) में**।
- सर्वप्रथम हॉट स्पॉट (Hotspot) शब्द का प्रयोग किसने किया - **नार्मन मार्यस (1988)**।
- विश्व में कुल हॉटस्पॉट हैं – **36**

प्रमुख घाटी

1.	दून घाटी	उत्तराखण्ड
2.	मर्खा घाटी	जम्मू एवं कश्मीर /लद्दाख
3.	फूलों की घाटी	उत्तराखण्ड (चमोली)
4.	शान्त घाटी (राष्ट्रीय उद्यान)	केरल
5.	लाहुल घाटी	हिमाचल प्रदेश
6.	पार्वती घाटी	हिमाचल प्रदेश

भारत के प्रमुख राष्ट्रीय उद्यान/वन्य जीव अभ्यारण्य

राष्ट्रीय उद्यान /	राज्य
--------------------	-------

वन्यजीव अभयारण्य	
जिम कार्बेट राष्ट्रीय उद्यान	नैनीताल (उत्तराखण्ड)
दुधवा राष्ट्रीय उद्यान	लखीमपुर खीरी (उ.प्र.)
गिर राष्ट्रीय उद्यान	गुजरात
काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान	असम/असोम
मानस राष्ट्रीय उद्यान	असम
सुन्दरवन राष्ट्रीय उद्यान	प. बंगाल
सरिस्का राष्ट्रीय उद्यान	राजस्थान
दाचीगाम राष्ट्रीय उद्यान	जम्मू-कश्मीर
कान्हा राष्ट्रीय उद्यान	मध्य प्रदेश
संजय गाँधी राष्ट्रीय उद्यान	महाराष्ट्र (बोरीवली)
कंचनजंघा राष्ट्रीय उद्यान	सिक्किम
कैम्पबैल वे राष्ट्रीय उद्यान	अंडमान एवं निकोबार
इन्द्रावती राष्ट्रीय उद्यान	छत्तीसगढ़
नागरहोल (राजीव गाँधी) राष्ट्रीय उद्यान	कर्नाटक
बालफकरम राष्ट्रीय उद्यान	मेघालय
कैबुल लैमजाओ राष्ट्रीय उद्यान (एकमात्र तैरता उद्यान)	मणिपुर
गल्फ ऑफ मन्नार मैरीन राष्ट्रीय पार्क	तमिलनाडु
विश्व का प्रथम राष्ट्रीय उद्यान	येलोस्टोन राष्ट्रीय उद्यान (USA) 1872
भारत का प्रथम राष्ट्रीय उद्यान	जिम कार्बेट राष्ट्रीय उद्यान (पूर्व में हैली नेशनल पार्क) 1936

- भारत में कुल जैव मण्डल आरक्षित क्षेत्र हैं - **18**
- यूनेस्को के द्वारा मान्यता प्राप्त जैव मण्डल आरक्षित क्षेत्र हैं - **11**
- भारत का प्रथम जैव मण्डल आरक्षित क्षेत्र है - **नीलगिरि (1986) ।**
- भारत में सर्वाधिक राष्ट्रीय उद्यान हैं - **अंडमान निकोबार एवं मध्य प्रदेश में ।**

प्रमुख जीव-जन्तुओं के लिए आरक्षित क्षेत्र

एक सींग वाला गैंडा	काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान (असम)
एशियाई बब्बर शेर	गिर राष्ट्रीय उद्यान (गुजरात)

हंगुल मृग/कश्मीरी हिरण	दाचीगाम राष्ट्रीय उद्यान (जम्मू कश्मीर)
थामिन मृग	कैबुल लामजाओ राष्ट्रीय उद्यान (मणिपुर)
साइबेरियन पक्षी (सारस)	केवलादेव राष्ट्रीय उद्यान (भरतपुर, राजस्थान)
जंगली गधा	कच्छ का रण (गुजरात)
रॉयल बंगाल टाईगर	सुन्दरबन राष्ट्रीय उद्यान (प.बंगाल)
ऑलिव रिडली कछुआ	भितरकनिका अभयारण्य (ओडिशा)
पेलिकन व समुद्री पक्षी के लिए	कोक्कारे बेलूर पक्षी अभयारण्य (कर्नाटक), केलामेरू पक्षी अभयारण्य (आन्ध्र प्रदेश)

पर्यावरण से संबंधित प्रमुख अधिनियम/सम्मेलन

प्रमुख अधिनियम	वर्ष
वन्य जीव संरक्षण अधिनियम	1972
वन संरक्षण अधिनियम	1980
वायु प्रदूषण (रोकथाम एवं नियंत्रण अधिनियम) अधिनियम	1981
पर्यावरण संरक्षण अधिनियम	1986
राष्ट्रीय वन नीति	1988
जल प्रदूषण (रोकथाम एवं नियंत्रण अधिनियम) अधिनियम	1974
उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम	1986
ध्वनि प्रदूषण (नियम व नियन्त्रण) नियम	2000
जंगल अधिकार अधिनियम	2007
रामसर सम्मेलन (आर्द्रभूमि से सम्बन्धित)	1971
प्रथम पृथ्वी सम्मेलन (एजेण्डा -21)	1992 (रियो डि-जेनेरियो, ब्राजील)
द्वितीय पृथ्वी सम्मेलन	2002 (जोहांसबर्ग (द. अफ्रीका))

▪ सर्वप्रथम विश्व पर्यावरण दिवस मनाया गया – 5 जून 1974 को।

वन संरक्षण आंदोलन

प्रमुख आंदोलन	संबंधित व्यक्ति	उद्देश्य
विश्वोई आंदोलन (1731)	अमृता देवी विश्वोई	वृक्ष संरक्षण हेतु (राजस्थान) (खेजरी वृक्ष को बचाने हेतु)
चिपको आंदोलन (1973)	सुन्दरलाल बहुगुणा, गौरा देवी, चण्डी प्रसाद भट्ट	वृक्ष संरक्षण हेतु (उत्तराखण्ड)
अपिको आन्दोलन (1983)	पांडुरंग हेगड़े	वृक्ष संरक्षण हेतु (कर्नाटक)
नवदान्या आंदोलन (1987)	वंदना शिवा	जैविक खेती व जैव विविधता संरक्षण
नर्मदा बचाओ आन्दोलन (1985)	मेधा पाटेकर, बाबा आमटे	बहुउद्देशीय बाँध परियोजना (सरदार सरोवर बाँध) को पर्यावरण मानकों के अनुरूप स्वीकृत कराना
साइलेन्ट वैली आन्दोलन (1985)	सुगाथा कुमारी	शान्त घाटी (केरल) में जैव-विविधता का संरक्षण

रचनाएं एवं रचनाकार

पुस्तक	लेखक
टुमारो बायोडाइवर्सिटी	वंदना शिवा
संरक्षण एवं विनाश	सरला बहन
स्पर्श गंगा	रमेश पोखरियाल निशंक
डाउन टू अर्थ	सुनीता नारायण
फ्रॉम ग्रीन टू एवरग्रीन रिवोल्यूशन	डॉ. एम.एस. स्वामीनाथन
धरती की पुकार	सुन्दरलाल

	बहुगुणा
इकोलॉजी एण्ड द पॉलिटिक्स ऑफ सरवाइवल	वंदना शिवा

“बांध नहीं चाहिए, बांध पहाड़ का विनाश है।” प्रमुख कथन है - सुन्दर लाल बहुगुणा का

- ‘भारत के जल पुरुष’ हैं – राजेन्द्र सिंह ।
- ‘भारत के बर्डमैन’ (Bird man of India) हैं – डॉ. सलीम अली ।
- ‘वृक्षों का मित्र’ कहते हैं – सुन्दर लाल बहुगुणा को।
- ‘टाइगर मैन ऑफ इंडिया’ कहा जाता है – कैलाश सांखला को।
- ‘डॉल्फिन मैन ऑफ इंडिया’ कहते हैं – रवीन्द्र सिन्हा को।
- ‘आइसमैन ऑफ इंडिया’ कहा गया है – चेवांग नेरफेल को।
- ‘हीरो ऑफ इन्वायरमेंट’ कहा गया है – माइक पांडे को।

भारत सरकार द्वारा गुणवत्ता मानक

ब्यूरोमानक	पर्यावरण प्रदूषण रोकने हेतु (वाहनों पर)
एगमार्क	कृषि/खाद्य पदार्थ की शुद्धता व गुणवत्ता
हॉलमार्क	सोने की गुणवत्ता
इकोमार्क	पर्यावरण अनुकूलन
यूरो मानक	मोटर वाहन प्रदूषण (यूरोपीय देश)

प्रमुख प्रोजेक्ट्स

- प्रोजेक्ट टाइगर – 1973
- प्रोजेक्ट एलीफेंट – 1992
- हंगुल परियोजना – 1970
- कस्तूरी मृग परियोजना – 1970
- गैंडा परियोजना – 1987
- समुद्री कछुआ परियोजना/कछुआ संरक्षण परियोजना – 1975
- प्रोजेक्ट रेड पाण्डा – 1996
- गिद्ध संरक्षण (सेव) परियोजना – 2006
- गंगा नदी डॉल्फिन संरक्षण – 2009

- देश का 50वाँ बाघ अभ्यारण्य टाइगर रिजर्व घोषित किया गया – **कमलांग बाघ अभ्यारण्य**।
- प्रोजेक्ट टाइगर में सबसे पहले शामिल राष्ट्रीय उद्यान – **कान्हा किसली (म.प्र.)**।
- वर्तमान समय में भारत में सर्वाधिक बाघ हैं – मध्य प्रदेश में – **526**
- टाइगर स्टेट – **मध्य प्रदेश**।
- गैंडा स्टेट – **असम**।
- अन्तर्राष्ट्रीय बाघ दिवस मनाया जाता है – **29 जुलाई को**।
- विश्व हाथी दिवस मनाया जाता है – **12 अगस्त को**।
- विश्व गैंडा दिवस मनाया जाता है – **22 सितम्बर को**।
- अन्तर्राष्ट्रीय टाइगर दिवस 2019 का थीम वाक्य है – **The survival is in our hand**
- रेड डाटा बुक सम्बन्धित है – **संकटग्रस्त जीव-जन्तुओं से**।
- किसी विशेष क्षेत्र में पाए जाने वाले पेड़-पौधे एवं जीव-जन्तुओं को कहते हैं – **फ्लोरा (Flora) और फौना (Fauna)**।
- किस राष्ट्रीय उद्यान का नाम पूर्व में हेली राष्ट्रीय उद्यान था – **जिम कार्बेट राष्ट्रीय उद्यान**।
- पर्यावरण एवं वन मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा पर्यावरण के क्षेत्र में दिया जाने वाला पुरस्कार – **वृक्षमित्र**।

पर्यावरण से संबंधित सप्ताह एवं माह

- वन महोत्सव – **फरवरी एवं जुलाई का प्रथम सप्ताह**
- वन्य जीव सप्ताह – **1 से 7 अक्टूबर**
- राष्ट्रीय पर्यावरण जागरूकता माह – **19 अक्टूबर से 18 नवम्बर**

अन्य महत्वपूर्ण पर्यावरण दिवस

- विश्व आर्द्र भूमि/ नम भूमि संरक्षण दिवस – **2 फरवरी**
- विश्व जल संरक्षण दिवस – **22 मार्च**
- विश्व पृथ्वी दिवस – **22 अप्रैल**

- अन्तर्राष्ट्रीय जैव विविधता दिवस – **22 मई**
- विश्व पर्यावरण दिवस – **5 जून**
- विश्व जनसंख्या दिवस – **11 जुलाई**
- विश्व ओजोन संरक्षण दिवस – **16 सितम्बर**
- विश्व वन्य जीव दिवस – **3 मार्च**
- विश्व शौचालय दिवस – **19 नवम्बर**
- विश्व पर्यावरण संरक्षण दिवस – **26 नवम्बर**
- विश्व एड्स दिवस – **1 दिसम्बर**
- अन्तर्राष्ट्रीय मृदा संरक्षण दिवस – **5 दिसम्बर**

कुछ पर्यावरणीय दिवसों के प्रमुख थीम वाक्य

दिवस	थीम वाक्य
विश्व आर्द्रभूमि संरक्षण दिवस (2 फरवरी)	आर्द्रभूमि और जैव विविधता (2020) “आर्द्रभूमि और जल” (2021)
विश्व जल दिवस (22 मार्च)	जल संसाधनों पर जलवायु परिवर्तन का प्रभाव (2020) “पानी का महत्व” (2021)
विश्व पृथ्वी दिवस (22 अप्रैल)	क्लाइमेट एक्शन (2020) री स्टोर अवर अर्थ (2021)
विश्व पर्यावरण दिवस (5 जून)	प्रकृति के लिए समय (2020) पारिस्थितिकी तंत्र बहाली (2021)
विश्व गौरैया दिवस (20 मार्च)	आई लव स्पैरोज़ (I Love Sparrows) (2021)
अन्तर्राष्ट्रीय टाइगर दिवस (29 जुलाई)	Their Survival is in our hands (2021)
ओजोन संरक्षण दिवस (16 सितम्बर)	Ozon for life: 35 years of ozone

	layer protection. (2020)
विश्व हाथ धुलाई दिवस (15 अक्टूबर)	सभी के लिए स्वच्छ हाथ (2020) कुछ पल आपकी जिन्दगी बचा सकते हैं : हाथों को साफ रखिए (Seconds save lives : Clean your's Hands) (2021)
विश्व शौचालय दिवस (19 नवम्बर)	Leaving no one behind (2019) Sustainable Sanitation & Climate change (2020)
अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस (21 जून)	"योग के साथ रहें, घर पर रहें।" (2020) Yoga for well being (स्वास्थ्य के लिए योग) (2021)
विश्व स्वास्थ्य दिवस (7 अप्रैल)	नर्स और मिडवाइव्स का योगदान (Support Nurses & Midwives (2020) एक निष्पक्ष और स्वस्थ दुनिया का निर्माण (Building a fairer, Healthier world) (2021)

भारत के प्रमुख पर्यावरणीय संस्थान

भारतीय प्राणी सर्वेक्षण	कोलकाता
भारतीय वन्य जीव संस्थान	देहरादून
वन अनुसंधान संस्थान	देहरादून
केन्द्रीय औषधि संस्थान	लखनऊ
राष्ट्रीय वानस्पतिक अनुसंधान संस्थान	लखनऊ
केन्द्रीय पर्यावरण अभियांत्रिकी अनुसंधान संस्थान	नागपुर (महाराष्ट्र)
राष्ट्रीय डेयरी अनुसंधान संस्थान	करनाल
राष्ट्रीय दलहन अनुसंधान संस्थान	कानपुर
केन्द्रीय पक्षी शोध संस्थान	इज्जतनगर (बरेली)
सलीमअली पक्षी विज्ञान एवं प्राकृतिक इतिहास केन्द्र	कोयम्बटूर (तमिलनाडु)
सेन्ट्रल एरिड जोन रिसर्च इन्स्टीट्यूट	जोधपुर (राजस्थान)
बीरबल साहनी इन्स्टीट्यूट ऑफ पेलियोबॉटनी	लखनऊ
प्लाज्मा अनुसंधान संस्थान	गाँधीनगर (गुजरात)
केन्द्रीय खाद्य प्रौद्योगिकी अनुसंधान संस्थान	मैसूर
राष्ट्रीय पर्यावरण शोध संस्थान	नागपुर
वर्षा एवं आर्द्र पर्णपाती वन संस्थान	जोरहाट (असम)

पर्यावरण सुरक्षा के लिए किये गये कार्यक्रम एवं सम्मेलन	
<ul style="list-style-type: none"> • UNEP (United Nations Environment Programme) संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम 	<ul style="list-style-type: none"> • स्थापना – 5 जून • मुख्यालय – नैरोबी, केन्या • संयुक्त राष्ट्र की पर्यावरण संबंधी गतिविधियों का नियंत्रण करते हैं। • ग्लोबल 500 पुरस्कार (वर्ष 1987 में स्थापित) इस संस्था के द्वारा दिया जाता है।
<ul style="list-style-type: none"> • IUCN (International Union for conservation of Nature)/ अंतर्राष्ट्रीय प्रकृति संरक्षण संघ 	<ul style="list-style-type: none"> • स्थापना – 5 अक्टूबर • मुख्यालय – ग्लैण्ड (स्विट्जरलैण्ड) • संकटग्रस्त जीव जन्तुओं एवं पादपों से सम्बन्धित रेड डाटा बुक जारी करता है। • IUCN संकटग्रस्त जीव जन्तुओं से सम्बन्धित रेड डाटा बुक जारी करता है। इस बुक में गुलाबी पृष्ठ होते हैं। इस बुक से सम्बन्धित कोई जीव जैसे ही पर्याप्त संख्या में वृद्धि कर लेता है, उसे हरे पृष्ठों पर स्थानान्तरित कर दिया जाता है।

<ul style="list-style-type: none"> WWF (World Wildlife Fund for nature) प्रकृति के लिए विश्वव्यापी निधि 	<ul style="list-style-type: none"> स्थापना - 29 अप्रैल 1961 मुख्यालय – मार्गस (स्विट्जरलैण्ड) प्रतीक – जाइंट पाण्डा यह अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर वन्य जीवों की देखभाल पर नजर रखता है तथा इसके रखरखाब सम्बन्धी मानदण्डों को पूरा करता है।
मान्द्रियल प्रोटोकॉल – (कनाडा)	<ul style="list-style-type: none"> स्थापना – 16 सितम्बर 1987 ओजोन परत के क्षरण को रोकना 16 सितम्बर को ओजोन दिवस मनाने का निर्णय लिया गया।
क्योटो प्रोटोकाल (जापान)	<ul style="list-style-type: none"> 11 दिसम्बर 1997 ग्रीन हाउस गैसों के उत्सर्जन को कम करना
रियो पृथ्वी सम्मेलन (ब्राजील)	<ul style="list-style-type: none"> 1992 (रियो डे जेनेरियो) सतत विकास हेतु एजेण्डा -21 की स्वीकृति
जोहान्सबर्ग सम्मेलन (पृथ्वी + 10 सम्मेलन)	<ul style="list-style-type: none"> 2002 सतत विकास पर विशेष बल गरीबी उन्मूलन हेतु विश्व एकजुटता कोष की स्थापना पर सहमति पर्यावरण संरक्षण पर ध्यान आकर्षित करने पर बल दिया।
WHO (World Health Organization)	<ul style="list-style-type: none"> 7 अप्रैल 1948 मुख्यालय – जेनेवा (स्विट्जरलैण्ड) हाल ही में अमेरिका ने (WHO) से अलग होने का फैसला किया है WHO ने COVID 19 (कोरोना) को वैश्विक महामारी घोषित किया है जोकि चीन से फैली है।

प्राकृतिक धरोहर स्थल (Natural Heritage Sites)

राष्ट्रीय उद्यान	राज्य
काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान	असम
केवलादेव राष्ट्रीय उद्यान	राजस्थान
मानस वन्यजीव अभयारण्य	असम
सुन्दरबन राष्ट्रीय उद्यान	पश्चिम बंगाल
नन्दादेवी राष्ट्रीय उद्यान	उत्तराखण्ड
कंचनजंगा राष्ट्रीय उद्यान	सिक्किम

- विश्व का सर्वाधिक ऊँचाई पर स्थित बाघ रिजर्व कौनसा है – **नामदफा बाघ अभयारण्य (अरुणाचल प्रदेश)**।
- विश्व में सर्वाधिक बाघ घनत्व वाला रिजर्व – **काजीरंगा (असम/असोम)**।
- भारत का सबसे बड़ा बाघ रिजर्व – **नागार्जुन-सागर –श्री शैलम (आंध्र प्रदेश)**।
- भारत का सबसे छोटा बाघ रिजर्व (क्षेत्रफल) – **बोर बाघ रिजर्व (महाराष्ट्र)**।

- बाघ गणना 2018 में बाघों की संख्या में कितने प्रतिशत की वृद्धि हुई – **33%**
- विश्व में हरित क्रांति के जन्मदाता – **डॉ. नार्मन आर्नेस्ट बोरलाग**।
- सालूमरदा थिमक्का (कर्नाटक) को क्या कहा जाता है – **वृक्ष माता**।
- कल्याण सिंह रावत किस आन्दोलन के प्रणेता हैं – **मैनी आन्दोलन के**
- श्री भार्गव ने ऊपरी गंगा क्षेत्र को यूनेस्को के किस स्थल का दर्जा दिलाया- **विश्व विरासत स्थल**।

3. पर्यावरणीय प्रदूषण एवं आपदा प्रबंधन

- जैव निम्नीकरण प्रदूषक – सब्जी एवं फल के छिलके, सीवेज, सड़े गले पदार्थ, कागज।
- जैव अनिम्नीकरण प्रदूषक - प्लास्टिक, पॉलीथिन, पारा, DDT, सीसा, इत्यादि।
- हीमोग्लोबिन के साथ सहलग्नता रखने वाले प्रदूषक हैं – कार्बन मोनो ऑक्साइड (CO) ।
- स्मॉग (धुँध) बनता है – धुएँ तथा कोहरे से ।
- लंदन धूम्र दिखाई देता है – शीतकाल में सुबह के समय ।
- प्रमुख ग्रीन हाउस गैसें हैं – CO_2 , CH_4 , N_2O , SF_6 , CFC जलवाष्प
- ग्लोबल वार्मिंग (Global Warming) के लिए सर्वाधिक उत्तरदायी गैस है – कार्बन डाई ऑक्साइड (CO_2) ।
- ग्लोबल वार्मिंग के लिए सबसे अधिक उत्तरदायी राष्ट्र है – चीन, अमेरिका, (विकसित राष्ट्र)।
- सर्वाधिक ग्रीन हाउस गैस उत्सर्जन करने वाला देश है – चीन ।
- ग्रीन हाउस प्रभाव को सर्वप्रथम पहचाना था – जीन वैष्टीस्टे फ्यूरियर ने।
- ग्रीन हाउस प्रभाव के लिए सर्वाधिक उत्तरदायी गैस है – कार्बन डाई ऑक्साइड (CO_2)।
- ग्रीन हाउस गैस को कम करने के लिए प्रोटोकॉल लागू किया गया – क्योटो प्रोटोकॉल (1997)।
- अम्ल वर्षा का कारण – सल्फर डाई ऑक्साइड (SO_2) और नाइट्रोजन ऑक्साइड (NO) ।
- अम्लीय वर्षा से ऐतिहासिक इमारतों तथा मूर्तियों का संक्षारित (क्षरण) होना कहलाता है – स्टोन लेप्रोसी (Stone Leprosy) ।
- ताजमहल के पीले होने का कारण है – सल्फर डाई ऑक्साइड (SO_2) ।
- दमघोंटू गैस के नाम से जानी जाती है – कार्बन मोनोऑक्साइड (CO) ।
- कृत्रिम वर्षा के लिए उत्तरदायी है – सिल्वर आयोडाइड।
- शुष्क बर्फ कहते हैं – ठोस कार्बन डाई ऑक्साइड को ।
- अन्तर्राष्ट्रीय अम्ल वर्षा केन्द्र है - मैनचेस्टर में।

- विश्व में सर्वप्रथम अम्ल वर्षा हुई थी – स्वीडन में ।
- विश्व में सर्वाधिक अम्ल वर्षा होती है – नार्वे में।
- भोपाल गैस त्रासदी हुई थी – मिथाइल आइसोसायनेट (CH_3NCO) गैस के रिसाव के कारण ।
- चेरनोबिल स्थित परमाणु ऊर्जा संस्थान में भीषण नाभिकीय दुर्घटना (रिसाव-यूरेनियम) हुई – यूक्रेन (1986) ।
- विश्व पर्यावरण दिवस 2019 की थी – बीट वायु प्रदूषण (Beat air pollution) ।

▪ R1 – Refuse (मना कीजिए) – पॉलीथिन एवं प्लास्टिक से बनी वस्तुओं का उपयोग न करें।
▪ R2 – Reduce (उपयोग कम) – विभिन्न वस्तुओं का उपयोग अपनी आवश्यकतानुसार करें, जिससे अपशिष्ट कम निकले।
▪ R3 – Reuse (पुनः उपयोग) – कुछ चीजों को फेंकने के बजाय पुनः उपयोग करें ।
▪ R4 – Recycle (पुनः चक्रण) - घरों में खराब हुए उपकरणों, वाहनों, अखबार, प्लास्टिक, आदि को कबाड़ी को पुनः चक्रण के लिए देना।

प्रमुख प्रदूषक व उनसे उत्पन्न रोग

प्रदूषक	रोग
• पारा	मिनीमाटा
• आर्सेनिक	ब्लैक फुट
• फ्लोराइड	नाँक-नी संलक्षण
• नाइट्रेट	ब्लू-बेबी सिन्ड्रोम
• कैडमियम	इटाई-इटाई
• एस्बेस्टस	फेफड़े का कैंसर
• बेंजीन	ल्यूकीमिया (रक्त कैंसर)
• एनीलीन	मूत्राशय का कैंसर

प्रदूषण के सूचक

वायु प्रदूषण के सूचक	लाइकेन
सीवेज प्रदूषण के सूचक	ई.कोलाई जीवाणु
जल प्रदूषण के सूचक	डायटम

- जल प्रदूषण मापने के लिए इकाई – **BOD (Biological Oxygen Demand)**
- ध्वनि प्रदूषण मापने की इकाई – **डेसीबल (dB)**
- ग्रीन मफ्लर सम्बन्धित है – **ध्वनि प्रदूषण से ।**
- विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO-जेनेवा) के अनुसार ध्वनि प्रदूषण का मानक है – **45dB**
- गंगा एक्शन प्लान (Ganga Action Plan) की शुरुआत हुई थी – **1985**
- भारत में मृदा अपरदन की सर्वाधिक समस्या है – **चम्बल घाटी के बीहड़ क्षेत्र में ।**
- मृदा अपरदन रोकने के उपाय – **वृक्षारोपण, मेढ़बन्दी, हानिकारक कीटनाशक पर प्रतिबन्ध, जैव उर्वरकों एवं कार्बनिक खादों को प्रोत्साहन।**

प्रदूषण नियंत्रण में उपयोगी वृक्ष

प्रदूषण	वृक्ष
जल	जलकुम्भी
धूल प्रदूषण	सहजन/नीम
वायु प्रदूषण	बोगन बोलिया
ध्वनि प्रदूषण	सीता अशोक

ओजोन

- सूर्य से आने वाली हानिकारक पराबैंगनी किरणों (UV Rays) को रोकती है – **ओजोन परत ।**
- ओजोन क्षरण के लिए सर्वाधिक उत्तरदायी गैस है – **क्लोरोफ्लोरो कार्बन (CFCs) ।**
- ओजोन परत की मोटाई मापने की इकाई – **डॉबसन यूनिट ।**
- ओजोन संरक्षण को रोकने के लिए मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल समझौता हुआ – **16 सितम्बर 1987 को ।**
- ओजोन संरक्षण दिवस मनाया जाता है – **16 सितम्बर को ।**
- ओजोन परत की सर्वाधिक मोटाई – **श्रीनगर (ग्रीष्म ऋतु) ।**
- ओजोन परत की न्यूनतम मोटाई – **त्रिवेन्द्रम (वर्षा ऋतु) ।**
- ओजोन परत को बचाने के लिए पहला अन्तर्राष्ट्रीय प्रोटोकॉल – **मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल (16 सितम्बर 1987) ।**

- ओजोन छिद्र मानी जाती है – **200 DU से नीचे ।**
- ओजोन परत का सर्वाधिक नुकसान हुआ है – **दक्षिणी ध्रुव ।**

वायु प्रदूषण	CO (कार्बन मोनो ऑक्साइड)
ग्लोबल वार्मिंग	CO ₂ (कार्बन डाई ऑक्साइड)
ओजोन परत	CFCs (क्लोरो फ्लोरो कार्बन)
अम्ल वर्षा	SO ₂ (सल्फर डाई ऑक्साइड)
भोपाल गैस त्रासदी	CH ₃ NCO

- जल प्रदूषण में ऑक्सीजन की मापक – **BOD (Biological Oxygen Demand) ।**
- अम्ल वर्षा का pH मान होता है – **pH 5.6 से 6.5**
- वह परिघटना जिसके अंतर्गत कुछ विशेष प्रदूषक (जैसे- DDT) आहार श्रृंखला के साथ सांद्रता में बढ़ते हुए ऊतकों में जमा हो जाते हैं – **जैविक आवर्धन (Biomagnification) ।**
- जैविक आवर्धन का सबसे अच्छा उदाहरण – **DDT**
- मलेरिया से बचाव के लिए जलाशयों में छिड़काव किया जाता है – **DDT (Dichlorodiphenyl Trichloroethane)**
- शैवाल ब्लूम सम्बन्धित है – **सुपोषण (Eutrophication) ।**
- गंगा का जल शुद्ध रहता है – **जीवाणुभोजी के कारण।**
- कौन सा ईंधन न्यूनतम पर्यावरण प्रदूषण उत्पन्न करता है – **हाइड्रोजन।**
- ओजोन परत के क्षरण का सर्वप्रथम पता लगाया – **जोसेफ फोरमैन (1985 इंग्लैण्ड) ने।**
- गोबर गैस का मुख्य घटक है – **मेथेन।**
- अम्ल वर्षा के लिए उत्तरदायी है – **सल्फर डाई ऑक्साइड (SO₂) और नाइट्रस ऑक्साइड (N₂O) ।**
- आर्सेनिक द्वारा अत्यधिक जल प्रदूषण वाला राज्य – **पश्चिम बंगाल।**

- सिगरेट के धुएँ में मुख्य प्रदूषक हैं – कार्बन मोनोऑक्साइड (CO) व बेंजीन (C₆H₆)।
- प्लास्टिक बैग पर पूर्णतः प्रतिबंध लगाने वाला भारत का पहला राज्य – हिमाचल प्रदेश।
- पूर्णतः जैविक खेती अपनाने वाला भारत का पहला राज्य है – सिक्किम।
- प्रदूषण को कम करने के लिए ऑड-ईवन (odd-even) का नियम लागू करने वाला पहला शहर - नई दिल्ली।
- पूरी तरह से प्लास्टिक कचरे से मुक्त शहर - कन्नूर (केरल)।
- स्वच्छता सर्वेक्षण, 2020 के परिणाम में भारत का कौन-सा शहर, देश का सबसे स्वच्छ शहर बना है – इंदौर (मध्य प्रदेश)।
- विवाह समारोहों से होने वाले पर्यावरण नुकसान से बचने के लिए ग्रीन प्रोटोकॉल लागू करने वाला राज्य – केरल।
- सौर ऊर्जा से संचालित देश का पहला स्टेशन – गुवाहाटी।
- दुनिया का पहला ऊर्जा संचालित हवाई अड्डा – कोचीन।

दूषित जल से होने वाली बीमारियाँ, उनके लक्षण एवं बचाव के तरीके		
रोग	लक्षण	बचाव
पेचिश	पेट में मरोड़ के साथ बार-बार दस्त होना।	पीने के लिए हमेशा स्वच्छ जल का सेवन।
टायफाइड	तेज बुखार, भूख न लगना, सिर दर्द	स्वच्छ पानी का उपयोग करना
पीलिया	आँख, नाखून, पेशाब का पीला होना	पेयजल हेतु स्वच्छ जल का उपयोग
हैजा	लगातार उल्टी-दस्त होना	स्वच्छ जल का उपयोग, खाने, पीने के पूर्व हाथों की सफाई

जल से होने वाली बीमारियाँ

दूषित जल में उपस्थित सूक्ष्म जीवों के कारण होने वाले रोग	एकत्रित जल में पनपने वाले मच्छर द्वारा फैलने वाले रोग
पेचिश (अमीबा द्वारा)	एकत्रित जल में मच्छर की प्रजातियाँ – एंडीज, एनोफेलीज़ आदि पनपती हैं जो डेंगू, मलेरिया, चिकनगुनिया जैसे रोगों की वाहक होती हैं।
अतिसार (जीवाणु द्वारा)	
टायफाइड (जीवाणु द्वारा)	
पीलिया (विषाणुओं द्वारा)	
हैजा (जीवाणुओं द्वारा)	

- ठोस अपशिष्ट – सब्जी एवं फलों के छिलके, टूटे-फूटे बर्तन, काँच, प्लास्टिक एवं लोहे के अनुपयोगी समान, घर एवं कारखानों से निकली राख आदि।
- जैविक कचरा – फलों एवं सब्जियों के छिलके, खराब भोजन, मनुष्य एवं जन्तुओं के मल।
- अजैविक कचरा – जो पर्यावरण में किसी न किसी रूप में बने होते रहते हैं – कारखानों से निकला रासायनिक कचरा, पॉलीथिन, प्लास्टिक, धातु के टुकड़े आदि।
- द्रव अपशिष्ट – नालियों और सीवर का गंदा पानी और उर्वरक चमड़ा शोधन, विद्युत उत्पादन केन्द्रों तथा उद्योगों से निकलने वाला गंदा और विषैला द्रव।
- गैसीय अपशिष्ट – लकड़ी एवं कोयले के जलने से निकलने वाला धुँआ, कारखानों की चिमनियों से निकलने वाला धुँआ, कूड़ा-करकट एवं मरे हुए जीवों के सड़ने से निकली गैसों की दुर्गन्ध।
- ई-कचरा – घर और ऑफिस से निकलने वाला ई-कचरा जैसे – कम्प्यूटर, मोबाइल फोन, सी.डी., बैटरी, टी. वी., फ्रिज, वाशिंग मशीन, ए.सी. आदि।

मानव निर्मित साधन एवं उसके क्रियाकलापों का प्रभाव

- पॉलीथिन (पॉलि + एथीन) प्लास्टिक का एक उदाहरण है, जो सामान्य उपयोग में आने वाली पॉलीथीन थैलियाँ बनाने के काम आता है।
- थर्मोप्लास्टिक - प्लास्टिक जो गर्म करने पर आसानी से विकृत हो जाता है और सरलतापूर्वक मुड़ जाता है। जैसे - पॉलीथीन, पीवीसी (PVC)। इनका उपयोग खिलौने, कंधियाँ और विभिन्न प्रकार के पात्रों के बड़े पैमाने पर निर्माण हेतु किया जाता है।
- थर्मोसेटिंग प्लास्टिक - कुछ प्लास्टिक ऐसे होते हैं जिन्हें एक बार साँचे में ढाल दिया जाता है तो इन्हें ऊष्मा देकर नर्म नहीं किया जा सकता। ये थर्मोसेटिंग प्लास्टिक कहलाते हैं जैसे - बैकेलाइट, मेलामाइन।
- ऊष्मा और विद्युत का कुचालक है - बैकेलाइट।
- आग का प्रतिरोधक है - मेलामाइन।
- प्लास्टिक अभिक्रिया नहीं करते हैं - जल और वायु से।
- जैविक कचरे का पुनः कचरे का पुनः चक्रण करने का सबसे अच्छा तरीका है - कम्पोस्टिंग।
- सार्वजनिक स्थानों जैसे - पार्क, स्टेशनों पर जैविक कचरा (गीला कचरा) को निस्तारण करने के लिए रखा जाता है - हरा कूड़ेदान।
- अजैविक कचरा (सूखा कचरा) को निस्तारण करने के लिए उपयोग किया जाता है - नीला कूड़ेदान।
- अस्पतालों से निकलने वाला चिकित्सीय अपशिष्ट एकत्रित किया जाता है - लाल कूड़ेदान में।
- शहर के गंदे जल को उपचारित किया जाता है - सीवेज ट्रीटमेंट प्लान्ट द्वारा।
- ग्रामीण क्षेत्र में अपशिष्ट जल को उपचारित किया जाता है - सोकपिट बनाकर।
- विश्व का सबसे ऊँचा ज्वालामुखी - कोटापैक्सी (19,613 फिट) एण्डीज पर्वतमाला पर इक्वाडोर।
- विश्व का सबसे शान्त ज्वालामुखी - एकांकगुआ (एण्डीज पर्वत)।
- भारत में सुनामी कब आयी थी - 26 दिसम्बर 2004 (हिन्द महासागर में)
- सुनामी शब्द है - जापानी।
- सन् 2004 की सुनामी द्वारा भारत के कौन सा तट सर्वाधिक दुष्प्रभावित हुआ था - कोरोमण्डल तट।
- भारत में 'सुनामी वार्निंग सेन्टर' अवस्थित है - हैदराबाद।
- अप्रैल 1986 में युक्रेन के चेर्नोबिल दुर्घटना एवं जापान में मार्च 2011 में फुकुशिमा दुर्घटना किस आपदा से सम्बन्धित है - परमाणु आपदा।
- भारत में किस गैस के रिसाव के कारण मानव जनित आपदा भोपाल गैस त्रासदी हुई थी - मिथाइल आइसोसायनेट (MIC)।
- आपदा न्यूनीकरण दिवस मनाया जाता है - 13 अक्टूबर।
- भारत की संसद ने आपदा प्रबन्धन विधेयक पारित किया - 2005
- राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन नीति का निर्माण किया गया - 2009
- भारत की प्रथम भूकम्पीय चेतावनी प्रणाली स्थापना - देहरादून (जुलाई 2005)।
- वर्ष 2006 में (राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन अधिनियम, 2005 के तहत) राष्ट्रीय आपदा प्रतिक्रिया बल (NDRF) का भी गठन किया गया। राष्ट्रीय आपदा प्रतिक्रिया बल (National Disaster Response force - NDRF) का प्रमुख कार्य आपदाओं के समय राहत और बचाव कार्य में सक्रिय भूमिका निभाना होता है। इस बल के जवान विभिन्न प्रकार के प्राकृतिक एवं मानजनित आपदाओं से निपटने के लिए पूर्ण रूप से प्रशिक्षित होते हैं।
- राष्ट्रीय आपदा प्रबन्धन प्राधिकरण के अध्यक्ष - प्रधानमंत्री।
- राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण के अध्यक्ष - मुख्यमंत्री।

- जिला आपदा प्रबंधन प्राधिकरण के अधक्ष
– जिलाधिकारी।
- भौतिक आपदाएँ – भूकम्प ,
ज्वालामुखी, भूस्खलन इत्यादि।
- जलीय आपदाएँ – बाढ़, सुनामी आदि।
- मौसम सम्बन्धी आपदाएँ – सूखा,
चक्रवात, बादल का फटना, हिम
झंझावत, तड़ित झंझा (आकाशीय
बिजली), शीत लहर, पाला, लू इत्यादि
।

**आपदा प्रबंधन से सम्बन्धित प्रमुख
अनुसंधान संस्थान**

संस्थान	स्थान
भारतीय मौसम विज्ञान विभाग	नई दिल्ली
भारतीय मौसम वेधशाला	पुणे
भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण	कोलकाता
आपदा प्रबंधन प्रशिक्षण संस्थान	लातूर (महाराष्ट्र)
भारतीय राष्ट्रीय वैज्ञानिक प्रलेखन केन्द्र	नई दिल्ली
भारतीय उष्ण मौसम विज्ञान संस्थान	पुणे
केन्द्रीय शुष्क क्षेत्र अनुसंधान संस्थान	जोधपुर

