

विकास ऐसा हो जो आफत से बचाए ।  
ऐसा न हो कि आफत बन जाए ॥



जलवायु परिवर्तन

कैलेण्डर 2015

Disaster Risk Reduction (DRR)  
CLIMATE CHANGE

आपदा नहीं हो भारी ।  
यदि पूरी हो तैयारी ॥



## जलवायु परिवर्तन कैलेण्डर क्यों?

अनादिकाल से चल रहे पर्यावरण संतुलन में विगत दशकों में गंभीर खतरे उत्पन्न हो गये हैं। हम अपनी जीवन पद्धति को प्रदूषित कर चुके हैं और अपनी संस्कृति, धरोहर और प्रकृति के साथ प्रतिदिन खिलवाड़ कर रहे हैं। हमारी संस्कृति ने जीवन पद्धति को प्रकृति के साथ मिलाकर लोगों में इसे आत्मसात करने का मार्ग प्रशस्त किया। लेकिन आज हमारे पाश्चात्य जीवन शैली के कारण प्रकृति का संतुलन बिगड़ चुका है जिसका असर ग्रीन हाउस गैसों में वृद्धि और उसके परिणाम स्वरूप तीव्र जलवायुवीय घटनायें सामने आ रही हैं।

**क्षिति जल पावक गगन समीरा।**

**पंचतत्व से बना शरीरा।।**

अर्थात् हम पंच तत्व से बने हैं, यही पंच तत्व प्रकृति है जिसे आज हम भूल रहे हैं। जरूरत है कि हम अपनी प्रकृति के साथ जीयें और अपनी संस्कृति और प्राचीन चिकित्सा पद्धति आयुर्वेद, शिक्षा पद्धति (गुरुकुल) और योग जो हमें मनसा, वाचा कर्मणा का पाठ पढ़ाता है, के साथ अपनी जीवन शैली को आत्मसात कर लें। हमारा इतिहास बताता है कि ये ज्ञान ऋषियों, मनीषियों द्वारा वाचक परंपरा में किंवदंतियों, मुहावरों, भजन, कीर्तन के माध्यम से पीढ़ी-दर-पीढ़ी में हस्तांतरित होती रही है। पूरी दुनिया में हजारों की संख्या में वैज्ञानिक कार्य कर रहे हैं जिससे प्रचुर मात्रा में आंकड़ों में वृद्धि हो रही है, परंतु हिन्दुकुश क्षेत्र में वैज्ञानिक आंकड़ों की कमी है, लेकिन ज्ञान का अभाव नहीं है। अतः आवश्यक है कि इस स्वदेशी ज्ञान को वैज्ञानिक पद्धति से सूचीबद्ध किया जाये ताकि लुप्त होते ज्ञान को लिपिबद्ध किया जा सके।

सामान्यतः आम लोगों को जलवायु परिवर्तन की मौलिक जानकारी नहीं रहती है। प्राधिकरण इस दिशा में एक छोटी सी पहल कर रहा है जिसके तहत जलवायु परिवर्तन पर केन्द्रित कैलेण्डर, प्राइमर, प्रवेशिका, बुकलेट और चार तरह के पोस्टर बनाये गये हैं जिन्हें जिलों, पंचायतों, गाँवों, स्कूलों में वितरित किया जायेगा, ताकि लोगों को जलवायु परिवर्तन के खतरों से आगाह किया जा सके और इनसे निपटने में प्रभावशाली जनभागीदारी सुनिश्चित की जा सके।

**वर्ष 2015 की हार्दिक शुभकामनाओं सहित!**



**अनिल कुमार सिन्हा**

उपाध्यक्ष

बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण





श्री जीतन राम माँझी

मुख्यमंत्री-सह-अध्यक्ष

बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण



नव वर्ष की  
हार्दिक शुभकामनाएँ

आइये मिलकर प्रकृति के साथ  
विकास को नई राह दें!

“बिहार की जनता कर्तव्य निभाना, जलवायु को स्वच्छ रखना कभी न भुलाना।”



## नव वर्ष की हार्दिक शुभकामनाएँ



श्री अंजनी कुमार सिंह

मुख्य सचिव-सह मुख्य कार्यपालक पदाधिकारी



श्री० आनन्द स्वरूप आर्य

सदस्य



श्री जीतन राम माँझी

मंत्री आपदा प्रबंधन विभाग  
बिहार सरकार

“मौसम बदला, पानी बदला और बदली हवा। तुरंत संभलो भाई, नहीं तो लेनी होगी दवा।।”

# मौसम और जलवायु

## विश्व के औसत तापमानीय क्षेत्र



## मौसम

- ◆ मौसम किसी स्थान की वायुमण्डलीय दशाओं को दर्शाता है।
- ◆ मौसम अल्पकालिक एवं परिवर्तनशील है और इसका प्रभाव क्षणिक होता है।
- ◆ मौसम वायुमण्डल की सभी दशाओं का सूचक होता है।

## जलवायु

- ◆ जलवायु विद्यमान मौसम विज्ञान संबंधी परिस्थितियों को दर्शाता है जो कि उस दिये गये क्षेत्र के लिए विशिष्ट है।
- ◆ यह वायुमण्डल के सभी तत्वों का सम्मिलित रूप है।
- ◆ यह अपरिवर्तनशील व स्थायी दशा का प्रतीक है।
- ◆ यह वायुमण्डल में होने वाली सभी आकस्मिक परिवर्तनों को शामिल करता है।
- ◆ भारत विविध जलवायु क्षेत्रों की दृष्टि से सम्पन्न है।

“जलवायु परिवर्तन से बिगड़ता पर्यावरण प्यारा, जल-जंगल-जीव की सुरक्षा, हो संकल्प हमारा”

# जलवायु की अवधारणा

- ◆ जलवायु भौतिक पर्यावरण का सबसे महत्वपूर्ण अंग है।
- ◆ पृथ्वी पर जीवन की देन जल व वायु द्वारा सम्भव हो सकी है।
- ◆ समस्त मानवीय क्रियाओं पर किसी न किसी प्रकार से जलवायु का प्रभाव अवश्य पड़ता है।
- ◆ मानव का दैनिक जीवन, स्वभाव, खानपान, रहने का ढंग, जातीय विशेषता आदि सभी पर जलवायु का प्रभाव पड़ता है।
- ◆ जलवायु ही पृथ्वी पर विभिन्न भूदृश्यों के उद्भव व अवनयन के लिए उत्तरदायी है।



स्रोत : <http://www.thenationalcouncil.org/lindas-corner-office/2014/09/recovery-month-glass-90-percent-empty-2/>

“जलवायु परिवर्तन, जिम्मेदार हम। संतुलित रखें प्रकृति, विनाश होगा कम।।”



## जनवरी 2015

रवि	सोम	मंगल	बुध	गुरु	शुक्र	शनि
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

- 1 जनवरी नव वर्ष (प्रतिबंधित)  
 4 जनवरी हजरत मोहम्मद साहब का जन्म दिवस  
 15 जनवरी मकर संक्रांति (प्रतिबंधित)  
 24 जनवरी वसंत पंचमी

26 जनवरी गणतंत्र दिवस

- 11-17 जनवरी सड़क सुरक्षा सप्ताह  
 15-21 जनवरी भूकंप सुरक्षा सप्ताह  
 19 जनवरी NDRF Raising Day

“जलवायु परिवर्तन को करना है नाकाम, हाथ बढ़ायें यह है साझा काम”

## क्या है जलवायु परिवर्तन?

- ◆ अचानक आई किसी विपदा की भांति प्रभावशाली न होकर धीरे-धीरे पृथ्वी और यहाँ रहने वाले जीवों के लिए असंतुलन उत्पन्न करने वाली समस्या जलवायु परिवर्तन है।
- ◆ जलवायु परिवर्तन का सीधा अर्थ तापमान, वर्षा, हवा, नमी एवं अन्य जलवायु घटकों में दीर्घकाल के दौरान होने वाले परिवर्तन है।
- ◆ जलवायु परिवर्तन का तात्पर्य उन बदलावों से है जिन्हें हम महसूस कर रहे हैं।
- ◆ जलवायु परिवर्तन मानवीय गतिविधियों का दुष्परिणाम है।
- ◆ इंटर गवर्नमेंटल पैनल ऑन क्लाइमेट चेंज (आईपीसीसी) की 2007 रिपोर्ट के अनुसार विश्व में जलवायु परिवर्तन हो रहा जिसकी वजह से विश्व का औसत तापमान बढ़ रहा है।
- ◆ सन 1961 से 1990 के बीच पृथ्वी का औसत तापमान लगभग 14 डिग्री सेल्सियस था जो 1998 में बढ़कर 14.52 डिग्री सेल्सियस हो गया।



परंपरागत बल्ब की बजाये LED या CFL लैंप का प्रयोग करें।





## फरवरी 2015

रवि	सोम	मंगल	बुध	गुरु	शुक्र	शनि
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28

3 फरवरी संत रविदास जयंती (प्रतिबंधित)

17 फरवरी महाशिवरात्रि

“जलवायु परिवर्तन से सब हैरान। नदियाँ, जंगल, खेत-खलिहान”

## जलवायु परिवर्तन के कारण

- ◆ ग्रीन हाउस गैसों में मुख्यतः जलवाष्प, कार्बन डायॉक्साइड, मिथेन, नाइट्रस ऑक्साइड, ओजोन और क्लोरो-फ्लोरो कार्बन प्रमुख हैं।
- ◆ उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में जलवाष्प अधिकतम 4 प्रतिशत तक पहुँच जाता है, जबकि ध्रुवों पर इसका स्तर कम होता है।
- ◆ जीवाश्म ईंधन के जलने, वनों की कटाई एवं भूमि उपयोग में परिवर्तन के कारण कार्बन डायॉक्साइड की सघनता बढ़ती है।
- ◆ नाइट्रस ऑक्साइड मुख्यतः नाइट्रोजेनस उर्वरकों के प्रयोग से उत्पन्न होता है और इसके बाद 100 वर्षों तक क्रियाशील रहता है। यह कार्बन डायॉक्साइड के मुकाबले 298 गुणा अधिक ग्लोबल वार्मिंग करता है।
- ◆ मिथेन गैस, कार्बन डायॉक्साइड से 25 गुणा अधिक ग्लोबल वार्मिंग करता है और यह वायुमंडल में 12 वर्षों तक सक्रिय रहता है।
- ◆ क्लोरो-फ्लोरो कार्बन डीओडोरेंट, फ्रिज, ए०सी० के उपयोग से उत्पन्न होता है और वायुमंडल में 1700 वर्षों तक सक्रिय रहता है। इसमें कार्बन डायॉक्साइड से 1000 गुणा अधिक ग्लोबल वार्मिंग की क्षमता होती है।



डेस्कटॉप की जगह लैपटॉप का प्रयोग करें।



## मार्च 2015

रवि	सोम	मंगल	बुध	गुरु	शुक्र	शनि
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

4 मार्च होली (प्रतिबंधित)  
 5 एवं 6 मार्च होली  
 22 मार्च बिहार दिवस  
 28 मार्च रामनवमी

4 मार्च नेशनल सेफ्टी डे

“तापमान बदलाव से कुदरत है हैरान, धरती नदी पहाड़ की मिट रही पहचान”

## जलवायु परिवर्तन के संभावित परिणाम

- ◆ जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न समस्याओं ने धरती के विविध रंगों को बेरंग करना आरम्भ कर दिया है।
- ◆ तापमान में बदलाव के कारण विश्व भर में जलवायु परिवर्तन का व्यापक प्रभाव दिखाई दे रहा है।
- ◆ पिछले 100 वर्षों में अंटार्कटिका के तापमान में दोगुनी वृद्धि हुई है।
- ◆ इसके कारण अंटार्कटिका के बर्फीले क्षेत्रफल में भी कमी आई है।
- ◆ बढ़ते तापमान के कारण विश्व के ग्लेशियर पिघलने लगे हैं।
- ◆ यदि तापमान में वृद्धि इसी तरह होती रही तो इस सदी के अंत तक आल्प्स पर्वत श्रृंखला के लगभग 80 प्रतिशत ग्लेशियर पिघल जाएंगे।
- ◆ पिछले 100 वर्षों के दौरान भारत के तापमान में 0.5 डिग्री सेल्सियस की बढ़ोत्तरी रिकार्ड की गई है।
- ◆ जिसके कारण विश्व में शुद्ध जल के दूसरे सबसे बड़े स्रोत हिमालय के हिमनदों में लगभग 21 प्रतिशत की कमी आई है।
- ◆ भविष्य में मरुस्थलों में ज्यादा वर्षा होगी जबकि कृषि वाले क्षेत्रों में कम वर्षा होगी। राजस्थान में पिछले वर्ष आधी बाढ़ इसका स्पष्ट उदाहरण है।



उपयोग के पश्चात् ट्यूब लाइट और पंखे अवश्य बंद कर दें।



www.bsdma.org

अप्रैल  
2015

रवि	सोम	मंगल	बुध	गुरु	शुक्र	शनि
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

- 2 अप्रैल महावीर जयंती  
 3 अप्रैल गुड फ्राइ-डे  
 14 अप्रैल भीमराव अंबेदकर जयंती  
 23 अप्रैल वीर कुँवर सिंह जयंती  
 27 अप्रैल जानकी नवमी (प्रतिबंधित)

14-20 अप्रैल —अग्नि सुरक्षा सप्ताह

“ग्लोबल वार्मिंग से है खतरे में जान, पर्यावरण की रक्षा करना सबकी शान”

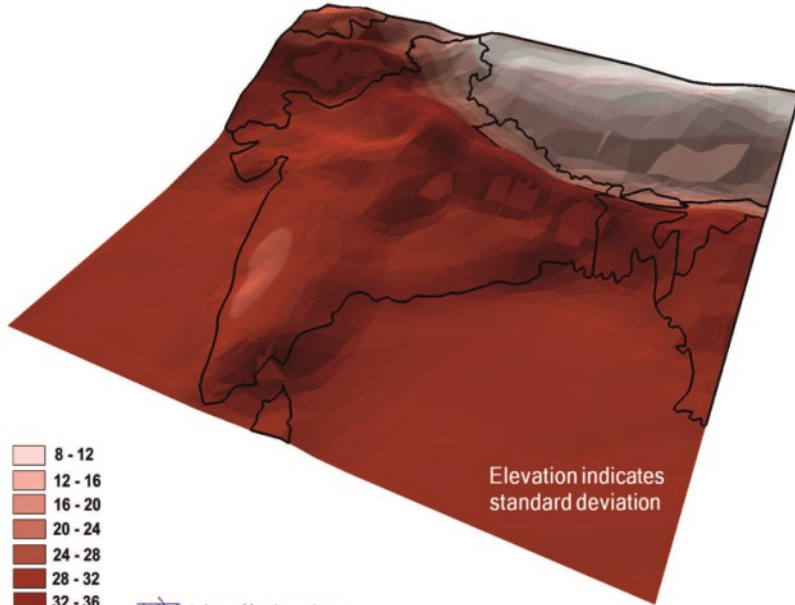
## जलवायु परिवर्तन का प्रभाव (विश्व के विभिन्न क्षेत्रों में)

- ◆ विश्व के विभिन्न क्षेत्रों में जलवायु परिवर्तन का प्रभाव पड़ रहा है।
- ◆ 2050 तक मध्य, दक्षिणी, पश्चिमी और दक्षिण-पूर्वी एशिया में स्वच्छ पेयजल की कमी हो जायेगी।
- ◆ तटीय इलाकों में समुद्र का स्तर अधिक बढ़ने से बाढ़ एवं तूफान का खतरा बढ़ जायेगा।
- ◆ दक्षिणी एशिया, पूर्वी एशिया और दक्षिण पूर्व एशिया में बाढ़ और सूखा के बाद विभिन्न बीमारियों से मरने वालों की संख्या बढ़ेगी।
- ◆ 2020 तक ऑस्ट्रेलिया की जैव विविधता बहुत सीमित हो जायेगी।
- ◆ 2030 तक दक्षिणी और पूर्वी ऑस्ट्रेलिया एवं न्यूजीलैण्ड के पूर्वी इलाकों में खेती को नुकसान होगा।
- ◆ दक्षिण यूरोप में जलवायु परिवर्तन का सबसे अधिक असर पड़ेगा और यहाँ गर्मी अधिक बढ़ जायेगी।
- ◆ उत्तरी अमेरिका में गर्म हवाओं की समस्या और अधिक विकराल रूप धारण करेगी। हाल में आये कई तूफान इसकी पुष्टि करते हैं जैसे: कटरीना, रीटा।



बिजली के उपकरणों ( फ्रिज, ए०सी०, गीजर, पंखे आदि ) को खरीदने के पहले सुनिश्चित कर लें कि वे उच्च स्टार रेटिंग के ही हों।

## July Mean Temperature 2100



स्रोत : <http://web.ornl.gov>



# मई 2015

रवि	सोम	मंगल	बुध	गुरु	शुक्र	शनि
31					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

1 मई मई दिवस (श्रम दिवस)  
4 मई बुद्ध पुर्णिमा

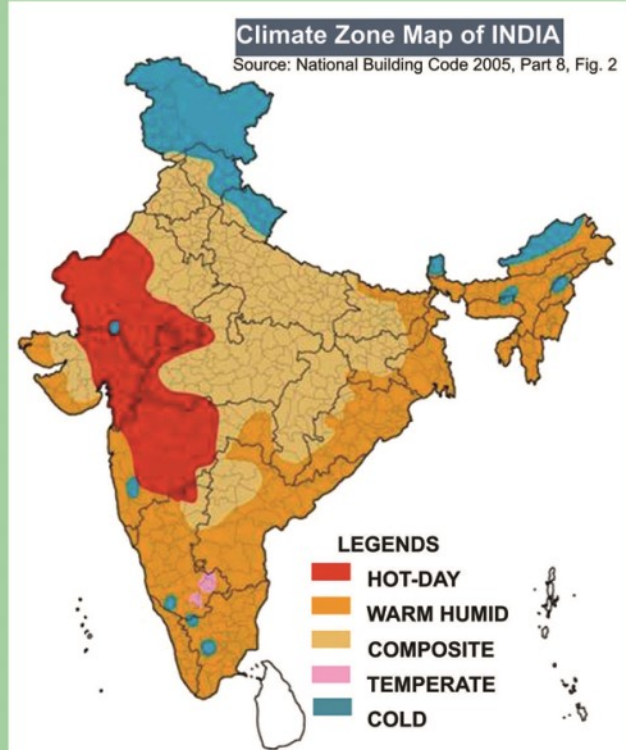
14 मई – विश्व रेड क्रॉस दिवस

“प्राणी मात्र की यही पुकार, हरा भरा हो यह संसार।”

## भारत पर जलवायु परिवर्तन का प्रभाव

- ◆ जलवायु परिवर्तन के कारण वातावरण गर्म हो रहा है और तापमान में 4 डिग्री तक की वृद्धि देखी गयी है।
- ◆ वैज्ञानिकों के अनुसार कार्बन डायऑक्साइड की वायुमंडल में मात्रा दोगुनी होने की स्थिति में भारत का तापमान 2.33 डिग्री से 4.78 डिग्री सेल्सियस के बीच बढ़ जायगा।
- ◆ 1950 के बाद से मानसून के कारण होने वाली वर्षा में कमी देखी जा रही है।
- ◆ विश्व के औसत तापमान में 2 डिग्री सेल्सियस के वृद्धि से मानसून अप्रत्याशित हो जायेगी। हाल में बादल फटने की घटनायें बढ़ी हैं।
- ◆ मानसून में अचानक हो रहे बदलाव के कारण अलग-अलग क्षेत्रों में अप्रत्याशित बाढ़ और सूखे की आवृत्ति में वृद्धि हो जायेगी।
- ◆ ग्लोबल वार्मिंग के कारण वर्ष 1987 और 2002-03 में भारत के अधिकांश हिस्से सूखाग्रस्त हो गये थे। इस दौरान कृषि उत्पाद में भारी गिरावट आयी थी।
- ◆ हिमालय के अधिकांश ग्लेशियर जिनमें नमी का एक बड़ा हिस्सा मानसून से प्राप्त होता है, पिछली सदी से लगातार पिघल रहे हैं।

क्रमशः...



कोशिश करें कि सभी परिवार के सदस्य एक साथ खाएँ। भोजन दुबारा से गर्म करने के लिए माइक्रोवेव ओवन या गैस स्टोव का उपयोग करने की जरूरत नहीं पड़ेगी।





जून  
2015

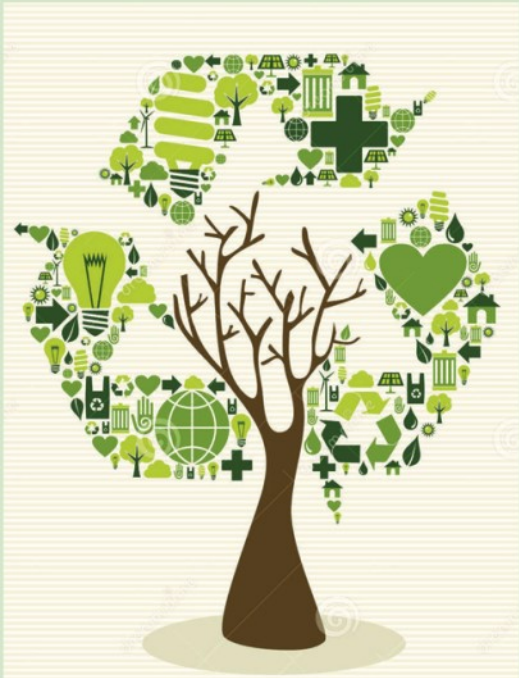
रवि	सोम	मंगल	बुध	गुरु	शुक्र	शनि
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

2 जून कबीर जयंती  
3 जून शब-ए-बरात  
18 जून रमजान का अंतिम जुम्मा

1-7 जून - बाढ़ सुरक्षा सप्ताह

5 जून - विश्व पर्यावरण दिवस

“पर्यावरण में सुधार, लाये खुशियाँ अपारा।”



## भारत पर जलवायु परिवर्तन का प्रभाव

....क्रमशः

- ◆ तापमान में 2.5 डिग्री सेल्सियस से अधिक की वृद्धि होने पर हिमालय के ग्लेशियर पिघलने लगेंगे और सिंधु और ब्रह्मपुत्र जैसी नदियों का अस्तित्व खतरे में पड़ जायेगा।
- ◆ भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) के अनुसार भारतीय समुद्र का स्तर 2.5 मिलीमीटर प्रतिवर्ष की दर से ऊपर उठ रहा है।
- ◆ अनुमानतः भारतीय सीमा से सटे समुद्रों के जल स्तर के ऊपर उठने का यही सिलसिला जारी रहा तो सन् 2050 तक समुद्री जल स्तर 15 से 36 सेंटीमीटर ऊपर उठ सकता है।
- ◆ ऐसे में अनेक इलाके डूब जायेंगे जैसे मुंबई, जहाँ अक्सर उच्च ज्वार (HIGH TIDE) के समय शहर के अधिकतर हिस्सों में समुद्री जल प्रवेश कर जाता है।
- ◆ भारत के सुंदरबन डेल्टा के करीब एक दर्जन द्वीपों के डूबने का खतरा मंडरा रहा है।
- ◆ कोलकाता और मुंबई, जो घनी आबादी वाले शहर हैं, समुद्र के स्तर में वृद्धि के साथ-साथ उष्ण कटिबंधीय चक्रवात और बाढ़ से प्रभावित रहेंगे।
- ◆ जल का अभाव, बढ़ते तापमान और खारे पानी के तटीय क्षेत्रों में फैलने के कारण खाद्यान्न उत्पादन में भारी कमी होगी।
- ◆ बढ़ते तापमान के दुष्प्रभाव के कारण वर्ष 2050 तक भारत में खाद्यान्न उत्पादन में भारी कमी होगी।

जितना हो सके, अपने स्तर पर कागज के उपयोग को कम करें।



स्रोत : <http://projectsmileindia.wordpress.com/tag/regime-shifts/>



जुलाई  
2015

रवि	सोम	मंगल	बुध	गुरु	शुक्र	शनि
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

- 17 जुलाई अनुग्रह नारायण जयंती (प्रतिबंधित)  
 18 जुलाई इंदुल-फित्र (ईद)  
 19 जुलाई इंदुल-फित्र (ईद) (प्रतिबंधित)

“जैव विविधता का करो संरक्षण, तभी रूकेगा जलवायु परिवर्तन”

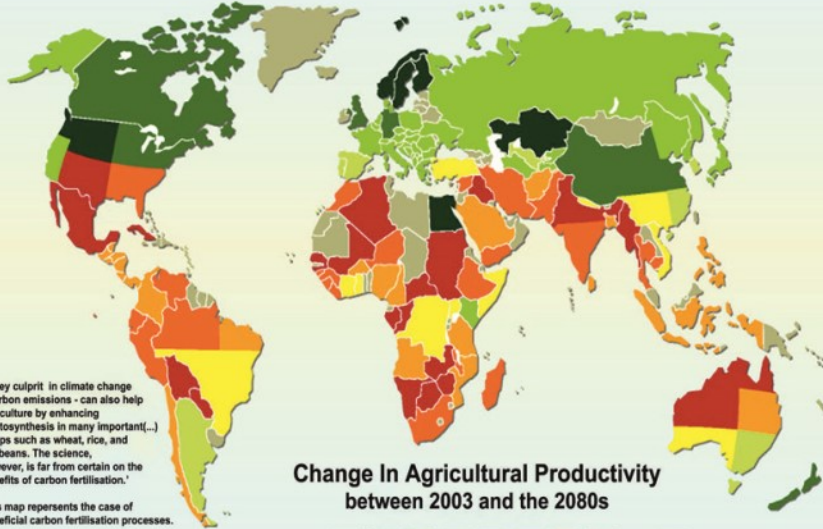
## जलवायु परिवर्तन और राष्ट्रीय/राज्यस्तरीय कृषि पैदावार

- ◆ कृषि पैदावार एवं खाद्यान्न पर जलवायु परिवर्तन का प्रत्यक्ष प्रभाव पड़ेगा।
- ◆ शुष्क उष्ण कटिबंधीय क्षेत्रों में तापमान में वृद्धि, बाढ़ और सूखे की प्रबलता से कृषि उत्पादन में कमी होने की संभावना है।
- ◆ जलवायु परिवर्तन के परिणामस्वरूप उत्तर मध्य भारत में ज्वार, बाजरा, मक्का तथा दलहनी फसलों के क्षेत्रफल में विस्तार होगा।
- ◆ उत्तर भारत के मैदानी क्षेत्रों में गेहूँ तथा धान के पैदावार में गिरावट आएगी।
- ◆ 2009 में संयुक्त राष्ट्र संघ की एक विशेषज्ञ समिति की रिपोर्ट ने औसत तापमान में प्रति डिग्री बढ़त से भारत में गेहूँ की उपज में प्रतिवर्ष 60 लाख टन की कमी की आशंका जताई है।
- ◆ तापमान में वृद्धि के कारण दलहनी फसलों में नाइट्रोजन स्थिरीकरण दर में वृद्धि के कारण उपज में वृद्धि होगी।
- ◆ तिलहनी फसलों की पैदावार में गिरावट होगी जबकि सोयाबीन तथा मूँगफली की पैदावार में वृद्धि होगी।
- ◆ भारत में आम, केला, पपीता, चीकू, अनानास, शरीफा, बेल, खजूर, जामुन, अंगूर, तरबूज तथा खरबूज जैसे फलों के पैदावार में बढ़ोत्तरी होगी जबकि सेब, आलू बुखारा, नासपाती जैसे फलों के पैदावार में गिरावट आएगी।
- ◆ जलाशयों में कमी के कारण मखाने तथा सिंघाड़े की खेती पर विपरीत प्रभाव पड़ेगा।



अगर काम अत्यंत जरूरी नहीं है, तो उसके लिए रफ़ पेपर का प्रयोग करें।

## Projected impact of climate change on agricultural yields



Source: Cline W., 2007, Global Warming and Agriculture



# अगस्त 2015

रवि	सोम	मंगल	बुध	गुरु	शुक्र	शनि
30	31					1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

- 15 अगस्त स्वतंत्रता दिवस
- 24 अगस्त अंतिम श्रावणी सोमवार (प्रतिबंधित)
- 29 अगस्त रक्षा बंधन (प्रतिबंधित)

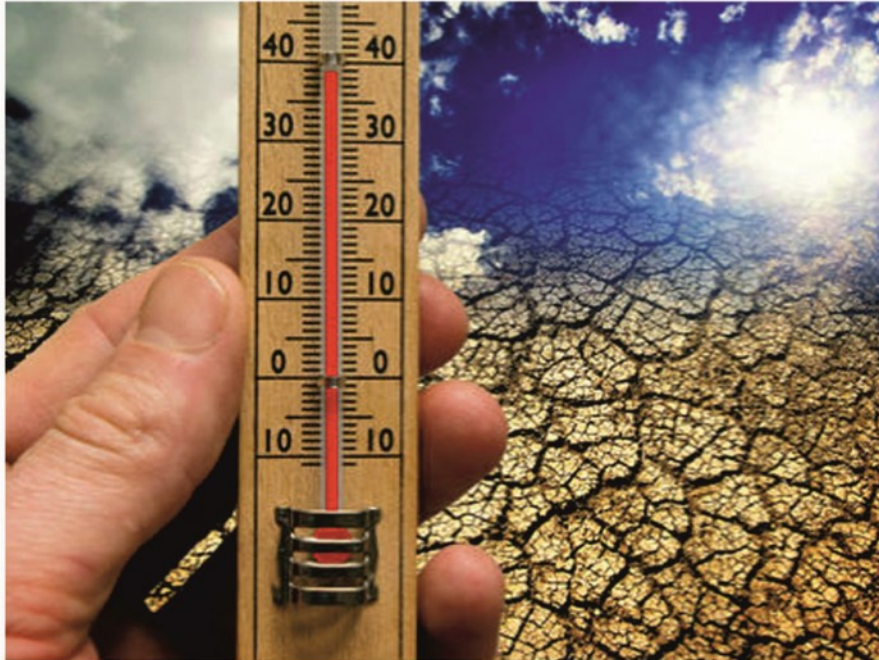
“विश्व का एक ही धर्म, एक ही नारा, जलवायु की करें रक्षा, ये संकल्प हमारा।”



## जलवायु परिवर्तन से जीडीपी का नुकसान

- ◆ जलवायु परिवर्तन के कारण वर्ष 2100 तक दक्षिण एशिया के सकल घरेलू उत्पाद (GDP) में 9.0 प्रतिशत कमी का अनुमान है।
- ◆ जलवायु परिवर्तन के कारण 2050 तक दक्षिण एशिया के सकल घरेलू उत्पाद (GDP) में 1.8 प्रतिशत कमी का अनुमान है।
- ◆ वर्ष 1990 से 2008 के दौरान 75 करोड़ से भी ज्यादा दक्षिण एशियाई लोग जलवायु परिवर्तन से होने वाली आपदाओं से प्रभावित हुए।
- ◆ एशियन डेवलपमेंट बैंक की रिपोर्ट के अनुसार जलवायु परिवर्तन से निपटने में आने वाली वैश्विक असफलता के कारण भारत में सकल घरेलू उत्पाद (GDP) में 8.7 प्रतिशत की कमी हो सकती है।

प्रिंट-आउट लेते समय कागज़ के दोनों तरफ प्रिंट-आउट लें।



स्रोत : <http://reason.com/blog/2014/09/09/global-temperature-trend-update-august-2>



## सितम्बर 2015

रवि	सोम	मंगल	बुध	गुरु	शुक्र	शनि
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

- 5 सितम्बर श्रीकृष्ण जन्माष्टमी  
 17 सितम्बर विश्वकर्मा पूजा (प्रतिबंधित)  
 25 सितम्बर ईदुल-उल-जोहा (बकरीद)  
 26 सितम्बर ईदुल-उल-जोहा (बकरीद) (प्रतिबंधित)  
 27 सितम्बर अन्नत चतुर्दशी (प्रतिबंधित)

“हरियाली से है जिसका नाता, सुख-समृद्धि उसको भाता”

## तापमान बढ़ने के फलस्वरूप होने वाले संभावित परिवर्तन

- ◆ **1 डिग्री सेल्सियस तापमान बढ़ने से**
  - हिमनदों के पिघलने से 5 करोड़ लोग प्रभावित हो सकते हैं।
  - आर्कटिक में पाये जाने वाले समुद्री जीवों के अस्तित्व को खतरा उत्पन्न हो सकता है।
  - मानसून में नाटकीय ढंग से बदलाव आ सकता है।
- ◆ **2 डिग्री सेल्सियस तापमान बढ़ने से**
  - विभिन्न द्वीपों में रह रहे करीब 10 लाख लोगों को बाढ़ का सामना करना पड़ सकता है।
  - बाढ़ का खतरा ग्लोबल वार्मिंग के कारण समुद्री जल स्तर में वृद्धि से बढ़ेगा।
- ◆ **3 डिग्री सेल्सियस तापमान बढ़ने से**
  - विश्व भर में करीब 1 से 4 अरब लोगों को पेयजल संकट का सामना करना पड़ेगा।
  - प्रत्येक वर्ष 10–30 लाख लोगों के कुपोषण से मरने की संभावना है।
  - करोड़ों की संख्या में लोगों को भुखमरी का सामना करना पड़ सकता है।
- ◆ **4 डिग्री सेल्सियस तापमान बढ़ने से**
  - अफ्रीका जैसे देशों में खाद्यान्न उत्पादन में 15–35 प्रतिशत की कमी हो सकती है।
  - इसके अलावा करीब 8 करोड़ लोग मलेरिया और अन्य बीमारियों की चपेट में आ सकते हैं।
- ◆ **5 डिग्री सेल्सियस तापमान बढ़ने से**
  - हिमालय के हिमनदों का अस्तित्व खत्म हो सकता है।
  - चीन की एक-चौथाई आबादी प्रभावित हो सकती है।
  - हिमनदों के पिघलने का प्रभाव भारत पर भी पड़ेगा।



खाना पकाने के लिए जहाँ तक संभव हो, प्रेशर कुकर का प्रयोग करें।





## जलवायु परिवर्तन से पर्यावरणीय समस्यायें



- ◆ वर्तमान में मानव को जलवायु परिवर्तन के कारण पर्यावरण संबंधी अनेक समस्याओं का सामना करना पड़ रहा है।
- ◆ जलवायु परिवर्तन के फलस्वरूप प्राकृतिक आपदाओं का प्रकोप बढ़ता जा रहा है।
- ◆ प्रशांत तथा अटलांटिक महासागरों के तटीय क्षेत्रों पर भीषण तूफान का खतरा मंडरा रहा है।
- ◆ हिमालय क्षेत्रों में गंगोत्री जैसी अनेक ग्लेशियरों के बर्फ पिघलने की दर में तेजी के कारण पहले बाढ़ और फिर सूखे की स्थिति उत्पन्न होगी।
- ◆ हिमनदों के पिघलने के कारण समुद्री जल-स्तर में वृद्धि के परिणामस्वरूप तूफानी लहरें उत्पन्न और तटीय इलाकों में तबाही का कारण बनती है।
- ◆ बदलते तापमान के कारण जंगल में आग लगने की घटनायें भी बढ़ी हैं।
- ◆ जंगलों के विनाश और जलवायु परिवर्तन के कारण भू-स्खलन जैसी घटनाओं से व्यापक स्तर पर तबाही हो रही है।
- ◆ जलवायु परिवर्तन के कारण ओजोन क्षरण तेजी से हो रहा है।
- ◆ सन् 2008 में अंतर्राष्ट्रीय ओजोन दिवस के अवसर पर विश्व मौसम विभाग के द्वारा जारी रिपोर्ट के अनुसार 2008 तक ओजोन छेद का आकार 27 लाख वर्ग किलोमीटर हो गया है।
- ◆ इस तबाही से प्रभावित क्षेत्र के लोगों के पलायन के परिणामस्वरूप सामाजिक व आर्थिक व्यवस्था प्रभावित होती है।

रसोईघर से निकले जैविक कचरे का प्रयोग खाद बनाने में करें।



नवम्बर  
2015

रवि	सोम	मंगल	बुध	गुरु	शुक्र	शनि
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

- 11 नवम्बर दीपावली  
 13 नवम्बर चित्रगुप्त पूजा / भाई दूज  
 16 नवम्बर छठ पूजा (खरना) (प्रतिबंधित)  
 17 एवं 18 नवम्बर छठ पूजा  
 25 नवम्बर गुरु नानक जयंती (प्रतिबंधित)

“पर्यावरण की रक्षा में दीजिए योगदान, प्राणी जगत की रक्षा में कीजिए महादान”

## जलवायु परिवर्तन और स्वास्थ्य

- ◆ जलवायु परिवर्तन का मानव स्वास्थ्य पर गंभीर प्रभाव पड़ रहा है।
- ◆ बाढ़ व सूखे की स्थिति में विस्थापन के कारण कुपोषण भुखमरी एवं संक्रामक रोगों का भी खतरा बढ़ रहा है।
- ◆ विश्व स्वास्थ्य संगठन के अनुसार वर्ष 1970 के बाद हुई जलवायु परिवर्तन के परिणामस्वरूप विकासशील देशों में प्रतिवर्ष 1,50,000 लोग मृत्यु के शिकार होते हैं।
- ◆ जलवायु में होने वाले बदलावों के कारण डेंगू, मलेरिया जैसी बीमारियाँ तेजी से एवं नये क्षेत्रों में फैलने का अनुमान है।
- ◆ परागकणों में वृद्धि के कारण एलर्जी का दायरा बढ़ेगा।
- ◆ कोहरा अथवा धूमकोहरा (Smog) की वृद्धि के कारण उत्पन्न होने वाली श्वसन संबंधी समस्याएँ उत्पन्न होगी।
- ◆ बढ़ते तापमान के कारण श्वास संबंधी बीमारियों में वृद्धि होगी।
- ◆ नाइट्रस ऑक्साइड से आंखों में जलन तथा फेंफड़ों में संक्रमण बढ़ेगा।



जल संरक्षण हेतु सभी संभव उपाय करें।



दिसम्बर  
2015

रवि	सोम	मंगल	बुध	गुरु	शुक्र	शनि
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

4 दिसम्बर चेहल्लुम  
24 दिसम्बर क्रिसमस ईव (प्रतिबंधित)  
25 दिसम्बर क्रिसमस

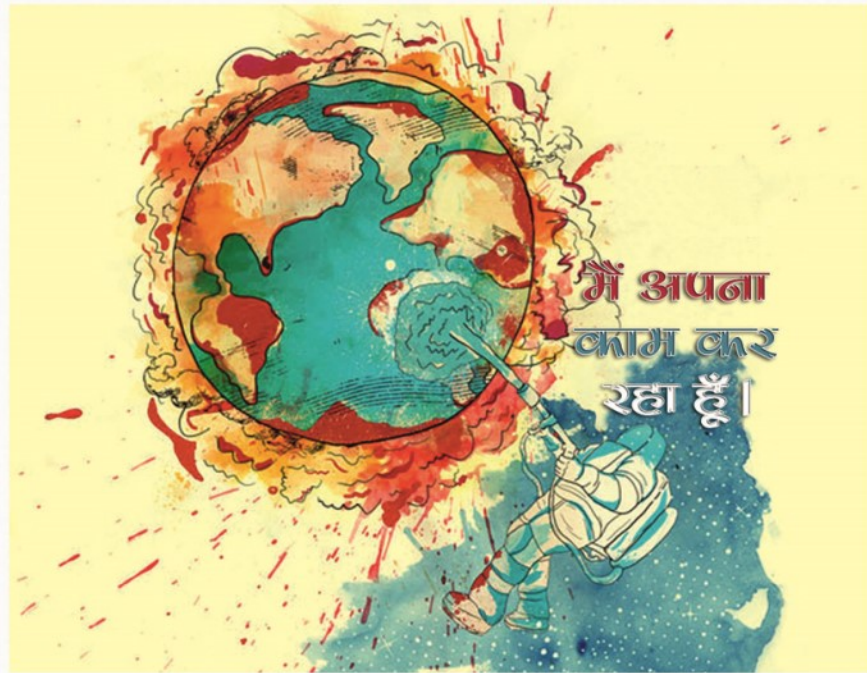
“हमने आज ठाना है, जगह-जगह जाना है। पेड़-पौधा लगाना है, बिहार को बचाना है॥”

## जलवायु परिवर्तन से प्रभावित होती जैव विविधता

- ◆ पृथ्वी पर जीवन विविध रूपों में उपस्थित है और यहाँ सूक्ष्म जीवों से लेकर विशालकाय जीव तक विद्यमान है।
- ◆ जलवायु परिवर्तन का व्यापक प्रभाव जैव विविधता पर भी पड़ रहा है।
- ◆ वातावरण में अचानक परिवर्तन से अनुकूलन के अभाव में कई प्रजातियाँ विलुप्त हो जायेंगी।
- ◆ आई. पी. सी. सी. के अनुसार यदि प्रकृति का दोहन इसी प्रकार होता रहा, तो 2100 तक तापमान में डेढ़ से छह प्रतिशत तक की वृद्धि हो सकती है।
- ◆ परिणामस्वरूप वन्य पशुओं और वनस्पतियों की करीब 12,000 प्रजातियों के विलुप्त होने की आशंका है।
- ◆ बॉन शहर में जैव विविधता पर हुए सम्मेलन में वर्ल्ड कंजर्वेशन यूनियन के अनुसार, प्रदूषण से हर घंटे में तीन प्रजातियाँ खत्म हो रही है।



पैदल चलिए, यह शरीर के लिए एक अच्छा व्यायाम है।



जनवरी  
2016

रवि	सोम	मंगल	बुध	गुरु	शुक्र	शनि
31					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

- 1 जनवरी नव वर्ष (प्रतिबंधित)
- 5 जनवरी गुरु गोविन्द सिंह जयंती (प्रतिबंधित)
- 14 जनवरी मकर संक्रांति (प्रतिबंधित)
- 26 जनवरी गणतंत्र दिवस

- 11-17 जनवरी सड़क सुरक्षा सप्ताह
- 15-21 जनवरी भूकंप सुरक्षा सप्ताह
- 19 जनवरी NDRF Raising Day

“आओ पृथ्वी को मिटने से बचाये, कम से कम एक पेड़ हर कोई लगायें”

## जलवायु परिवर्तन के लिए अंतर्राष्ट्रीय पहल/ जलवायु परिवर्तन से निपटने के वैश्विक प्रयास

- ◆ जलवायु परिवर्तन के परिणामस्वरूप उत्पन्न चिंता के समाधान के लिए अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर अनेकों सम्मेलन, संधियों और नीतियाँ बनायी गयी।
- ◆ 1972 में स्टॉकहोम सम्मेलन हुआ, जिसमें United Nations Environment Programme की शुरुआत हुई।
- ◆ 5 जून को विश्व पर्यावरण दिवस घोषित किया गया।
- ◆ 1988 में इंटर गर्वनमेंटल पैनल ऑन क्लाइमेट चेंज (IPCC) की स्थापना की गई।
- ◆ 1990 में आई.पी.सी.सी. (IPCC) की पहली रिपोर्ट के अनुसार पिछली सदी से धरती का औसत तापमान 0.5 डिग्री सेल्सियस बढ़ा है।
- ◆ 1992 में रियो-डि-जेनेरियो में एजेण्डा-21 की घोषणा की गई-जैव विविधता का सर्वेक्षण, खाद्यान्न स्वच्छ पेयजल व सामाजिक सुरक्षा, विकासशील देशों से गरीबी निवारण और जनसंख्या नियंत्रण पर ध्यान देना।
- ◆ ग्लोबल वार्मिंग यानी गर्म होती धरती की समस्या से निपटने के लिए पहला अंतर्राष्ट्रीय करार 1997 में **क्योटो प्रोटोकॉल** है।
- ◆ 2002 में जोहान्सबर्ग में पृथ्वी-10 नामक सम्मेलन आयोजित किया गया।
- ◆ 2005 में ग्लोबल वार्मिंग पर मॉट्रियल वार्ता की शुरुआत हुई।
- ◆ 2009 में कॉप-15 नाम सम्मेलन जलवायु परिवर्तन पर डेनमार्क की राजधानी कोपनहेगन में हुआ। कोपनहेगन सम्मेलन में बेसिक (BASIC) का गठन हुआ जिसमें ब्राजील, दक्षिण अफ्रीका, भारत, चीन सम्मिलित है।
- ◆ 2010 में मैक्सिको के मैनकुम शहर में जलवायु परिवर्तन पर सम्मेलन हुआ।
- ◆ इस सम्मेलन में विकसित देशों द्वारा विकासशील और गरीब देशों की मदद के लिए ग्रीन क्लाइमेट फंड की स्थापना की गयी।



ट्रैफिक लाइट पर अपने वाहन का इंजन बंद करें।





www.bsmda.org

फरवरी  
2016

रवि	सोम	मंगल	बुध	गुरु	शुक्र	शनि
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29					

12 फरवरी वसंत पंचमी

“जलवायु परिवर्तन से पृथ्वी पर धूल ही धूल, खो देंगे हम तितली-फूल”

## भारत में जलवायु परिवर्तन पर अपनायी गयी रणनीतियाँ

- ◆ जलवायु परिवर्तन के संभावित परिणामों को देखते हुए योजना आयोग ने 11वीं योजना में जलवायु परिवर्तन के प्रभाव को रोकने के लिए राष्ट्रीय कार्ययोजना बनाने की सिफारिश की।
- ◆ भारत ने यू.एन. एफ.सी.सी.सी के तहत अपनी अंतर्राष्ट्रीय प्रतिबद्धताओं के रूप में आवधिक राष्ट्रीय सूचना तंत्र ( एन.ए.टी.सी.ओ.एम) तैयार किया है। यह भारत में उत्सर्जित होने वाले ग्रीनहाउस गैसों की जानकारी प्रदान करता है और इनकी संवेदनशीलता एवं प्रभावों का मूल्यांकन करता है।
- ◆ भारत ने जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्ययोजना (एन.ए.पी.सी.सी) तैयार है जिसके अंतर्गत आठ राष्ट्रीय मिशन चल रहे हैं। इनमें से कुछ निम्नलिखित हैं:—
  - राष्ट्रीय जल अभियान जिसका उद्देश्य जल संरक्षण दुरुपयोग को न्यूनतम करना है।
  - हिमालय की पारिस्थितिकी तंत्र को बनाए रखने के लिए राष्ट्रीय अभियान का उद्देश्य संबंधित हिमनदों और पहाड़ों की पारिस्थितिकी व्यवस्था की सुरक्षा और दीर्घकालीन प्रबंधन है।
  - हरित भारत के लिए राष्ट्रीय अभियान जिसका उद्देश्य भूमि पर वनाच्छादान जिसमें देश के कुल भू-क्षेत्र की 33 प्रतिशत भाग को वनाच्छादित करना है।
  - राष्ट्रीय धारणीय कृषि मिशन का लक्ष्य अनुसंधान और प्रौद्योगिकी विकास के साथ ही समुचित नीति सुनिश्चित करना है।

अधिक से अधिक संख्या में वृक्षारोपन करें और अपने पड़ोसियों को भी ऐसा करने के लिए प्रोत्साहित करें।



मार्च  
2016

रवि	सोम	मंगल	बुध	गुरु	शुक्र	शनि
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

8 मार्च महाशिवरात्रि  
23 मार्च होली  
25 मार्च गुड फ्राई डे

“मौसम सभी समय पर आये; धरती, पानी, पेड़ बचाये”

## क्या आप जानते हैं?

1. प्रश्न:— जलवायु परिवर्तन क्या है ?

उत्तर:— जलवायु परिवर्तन किसी अचानक आई विपदा की भांति प्रभावशाली न होकर धीरे-धीरे पृथ्वी और यहाँ रहने वाले जीवों के लिए असंतुलन उत्पन्न करने वाली समस्या है।

2. प्रश्न:—जैव विविधता क्या है?

उत्तर:—जैव विविधता का अर्थ है पृथ्वी पर पाये जाने वाले जीवन के विभिन्न प्रकार।

3. प्रश्न:— कार्बन फुटप्रिंट क्या है?

उत्तर:— कार्बन फुटप्रिंट एक व्यक्ति द्वारा अपने दैनिक दिनचर्या में उत्पादित ग्रीन हाउस गैसों की मात्रा है जो कार्बन डाइऑक्साइट समतुल्य टन में मापा जाता है।

4. प्रश्न:— ओजोन परत क्या है?

उत्तर:— ओजोन परत पृथ्वी के वायुमंडल की एक परत है जिसमें ओजोन गैस की अधिकता होती है। यह पृथ्वी को सूर्य से निकलने वाली हानिकारक पाराबैंगनी किरणों से रक्षा करता है।

5. प्रश्न:—क्या है ग्रीन रेटिंग?

उत्तर:— ग्रीन रेटिंग किसी भी इकाई या संस्था को इस बात के लिए दी जाती है कि वह प्रदूषण में कमी करने के लिए किस तरह का योगदान दे रही है। ग्रीन रेटिंग के तहत औद्योगिक इकाइयों, इमारतों आदि को रेटिंग देना शुरू किया गया है।

6. प्रश्न:—कैसे मिलती है ग्रीन रेटिंग?

उत्तर:— ग्रीन रेटिंग प्राप्त करने के लिए यह जरूरी है कि औद्योगिक इकाइयाँ प्रदूषण कम करने वाली प्रौद्योगिकी-ग्रीन टेक्नोलॉजी का इस्तेमाल करें। ये प्रौद्योगिकियाँ उपकरण पर आधारित होने के साथ, प्राकृतिक उपायों का इस्तेमाल करने से भी अपनाई जा सकती है।



बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण

(आपदा प्रबंधन विभाग, बिहार सरकार)

द्वितीय तल, पन्त भवन, बेली रोड, पटना

फोन : 0612-2522032

website : [www.bsDMA.org](http://www.bsDMA.org)

जलवायु परिवर्तन

CLIMATE CHANGE  
Calendar 2015

परिकल्पना एवं मार्गदर्शन : श्री अनिल कुमार सिन्हा

रिसर्च, रूपांकन एवं साज-सज्जा : डा० मधु बाला

ले-आउट डिजाईन : श्री संजीव कुमार #9835413516

चित्र सहयोग: Unicef , Oxfam

बिहार राज्य पाठ्य पुस्तक निगम लि. द्वारा आदेशित  
एवं पूजा प्रिंटेक प्रा. लि., पटना-13 ☎: 0612-2270151 द्वारा मुद्रित।

बच्चों को ऊर्जा संरक्षण और कचरा न फैलाने की सीख दें।

Join us on Facebook ( Bihar Aapda Mitra)- <http://www.facebook.com/groups/biharaapdamitra>