8

4621CH08

ہندوستان: آب و ہوا، قدرتی نباتات اور جنگلاتی زندگی
(India : Climate, Vegetation and Wildlife)

آپ روزانہ اخبارات پڑھ کر، ٹی۔وی دیکھ کر یا دوسروں سے بات چیت کر کے موسم کے بارے میں معلومات حاصل کرتے ہیں۔ آپ یہ ضرور جانتے ہوں گے کہ فضا میں ہونے والی روز مرہ کی تبدیلیاں ہی موسم ہیں۔ اس میں درجۂ حرارت میں تبدیلی، بارش اور سورج کی روشنی یا دھوپ کے بارے میں معلومات وغیرہ شامل ہیں۔ مثال کے طور پر سردی یا گرمی، بادل یا دھوپ نکلنا، ہواؤں کا چلنا یا نہ چلنا وغیرہ۔ آپ نے دیکھا ہوگا کہ جب لگا تار کئی دنوں تک گرمی پڑتی ہے تو آپ کو گرم کپڑوں کی ضرورت نہیں پڑتی اور آپ ٹھنڈی چیزوں کا استعمال زیادہ پسند کرتے ہیں۔ اس کے برعکس جب بہت دنوں تک آپ کو بغیر گرم کپڑے پہنے ٹھنڈ محسوس ہوتی ہے، تیز اور سرد ہوائیں چلتی ہیں تب آپ کا گرم گرم چیزیں کھانے کو دل چاہتا ہے۔

ہندوستان کے خاص موسم درج ذیل ہیں۔

- موسم سرما (سردی) — دسمبر تا فروری
- موسم گرما (گرمی) — مارچ تا مئی
- جنوب مغربی مانسون کا موسم (برسات) — جون تا دسمبر
- لوٹتے ہوئے مانسون کا موسم (خزاں) — اکتوبر تا نومبر

موسم سرما یا سردی کا موسم

سردی کے موسم میں ٹھنڈی اور خشک ہوائیں شمال سے جنوب کی جانب چلتی ہیں۔ سورج کی کرنیں شمالی خطے پر سیدھی نہیں پڑتیں جس کی وجہ سے شمالی ہندوستان میں درجۂ حرارت کافی کم ہو جاتا ہے۔

© NCERT not to be republished

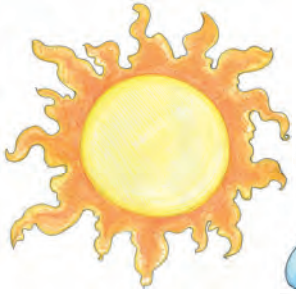
آئیے کچھ تفریح کے کام کریں

1۔ ہمارے ملک کے تمام حصوں کے لوگ اپنے اپنے علاقوں میں پائے جانے والے پھلوں کا مزے دار رس پیتے ہیں جس کو 'شربت' کہتے ہیں جو پیاس تو بجھاتا ہی ہے ساتھ ہی ساتھ جسم کو لو سے ہونے والے نقصان دہ اثرات سے بھی بچاتا ہے۔ کیا آپ نے کبھی کچے آم، بیل، لیمو، املی، کوکم، فالسہ، تربوز اور دہی سے بنے مکھن کا دودھ (Buttermilk) یعنی چھاچھ، مٹھا، موری، چیش وغیرہ کا شربت پیا ہے۔ کچھ لوگ آم اور کیلے کا ملک شیک بھی بناتے ہیں۔

2۔ تیز گرمی کے بعد پہلی بارش راحت لے کر آتی ہے۔ ہمارے ملک کی زیادہ تر زبانوں میں بارش سے متعلق گیت موجود ہیں جو سننے میں بہت خوشگوار ہوتے ہیں۔ بارش سے متعلق کوئی دو گیت یاد کیجیے اور اپنے دوستوں کے ساتھ مل کر انھیں گائیے۔ بارش پر پانچ گیت لکھیے یا جمع کیجیے۔

اپنے دوستوں، پڑوسیوں اور گھر والوں سے بارش اور دوسرے موسموں کے نام مختلف زبانوں میں معلوم کیجیے۔ مثال کے طور پر

ورشا	—	ہندی	پاؤس	—	مراٹھی
بارش	—	اردو	بورشا	—	بنگالی



موسم گرما یا گرمی کا موسم

گرمی کے موسم میں سورج کی کرنیں اس خطے پر سیدھی پڑتی ہیں۔ درجہ حرارت بہت بڑھ جاتا ہے۔ گرم اور خشک ہواؤں کو 'لو' کہتے ہیں جو دن کے وقت چلتی ہیں۔

جنوب مغربی مانسون کا موسم یا برسات کا موسم

یہ موسم مانسون کے شروع ہونے یا آگے بڑھنے سے شروع ہوتا ہے۔ اس موسم میں ہوائیں بحر عرب اور خلیج بنگال سے خشکی کی طرف چلتی ہیں۔ یہ اپنے ساتھ نمی لاتی ہیں۔ جب یہ ہوائیں پہاڑوں سے ٹکراتی ہیں تو ان علاقوں میں بارش ہوتی ہے۔

لوٹتے ہوئے مانسون یا خزاں کا موسم

اس موسم میں ہوائیں خشکی کی جانب سے واپس خلیج بنگال کی طرف لوٹنے لگتی ہیں۔ یہ لوٹتے ہوئے مانسون کا موسم ہوتا ہے۔ ہندوستان کے جنوبی حصے خاص طور پر تامل ناڈو اور آندھرا پردیش میں اس موسم میں بارش ہوتی ہے۔

اگر کسی سال مانسون کمزور پڑ جائے یا آئے ہی نہیں تو کیا ہوگا؟ صحیح جواب پر نشان لگائیے۔

- زراعت متاثر/غیر متاثر ہوگی۔
- کنوؤں میں پانی کی سطح اوپر/نیچے ہو جائے گی۔
- گرمی زیادہ دنوں تک/کم دنوں تک ہوں گی۔

© NCERT not to be republished

کسی جگہ کے موسم کے مختلف عناصر کے بارے میں متعدد سالوں تک ریکارڈ کرنے کے بعد اس جگہ کے اوسط موسمی حالات کو وہاں کی آب و ہوا کہتے ہیں۔ ہندوستان کی آب وہوا کو مانسونی آب و ہوا کہا جاتا ہے۔ لفظ مانسون عربی لفظ موسم (Mausim) سے نکلا ہے۔ ہندوستان کے ٹراپیکی خطے میں واقع ہونے کی وجہ سے یہاں زیادہ تر بارش مانسونی ہواؤں سے ہوتی ہے۔ ہندوستان میں زراعت بارش پر ہی منحصر ہے۔ اچھے مانسون کا مطلب ہے کافی بارش اور کثیر فصل۔

کسی مقام کی آب و ہوا اس مقام کے محل وقوع، بلندی، سمندر سے فاصلہ وغیرہ عوامل سے متاثر ہوتی ہے۔ اس لیے ہندوستان کی آب و ہوا میں علاقائی اختلافات دیکھنے کو ملتے ہیں۔ راجستھان کے ریگستان میں جیسلمیر اور بیکانیر بہت گرم علاقے ہیں جبکہ لدّاخ میں دراس اور کارگل بے حد ٹھنڈے علاقے ہیں۔ ساحلی علاقے جیسے ممبئی اور کلکتہ میں معتدل آب و ہوا ہوتی ہے۔ وہاں پر نہ زیادہ گرمی پڑتی ہے اور نہ ہی زیادہ سردی۔ ساحل پر ہونے کی وجہ سے ان مقامات پر بہت نمی ہوتی ہے۔ صوبۂ میگھالیہ کے موسینرام (Mawsynram) میں دنیا کی سب سے زیادہ بارش ہوتی ہے جبکہ راجستھان کے جیسلمیر میں کسی سال بارش بالکل ہی نہیں ہوتی۔

آیئے کریں

پیراگراف میں دیے گئے مقامات کی نشاندہی ہندوستان کے نقشے میں کیجیے۔

قدرتی نباتات

ہم اپنے اردگرد مختلف قسم کے پیڑ پودے دیکھتے ہیں۔ ہری گھاس سے بھرے میدانوں میں کھیلنا کتنا مزے دار ہوتا ہے۔ کچھ پیڑ پودے چھوٹے چھوٹے بھی ہوتے ہیں جیسے جھاڑیاں، بیلیں، کیکٹس یا پھولدار پودے وغیرہ۔ ان کے علاوہ کچھ پیڑ بہت اونچے ہوتے ہیں جس کی بہت ساری شاخیں اور پتیاں ہوتی ہیں جیسے نیم یا آم وغیرہ یا پھر وہ پیڑ جن پر کم پتیاں ہوتی ہیں جیسے پام۔ ایسے پیڑ پودے، جھاڑیاں اور گھاس جو انسانی مداخلت یا ان کی مدد کے بغیر ہی اگتے اور پلتے بڑھتے ہیں یعنی خودرو ہوتے ہیں، قدرتی نباتات کہلاتے ہیں۔ کیا آپ یہ جان کر حیران ہوں گے کہ یہ پیڑ پودے آپس میں کیسے مختلف ہیں۔ قدرتی نباتات کی مختلف اقسام مختلف آب وہوائی حالات پر منحصر ہوتی ہیں جس میں بارش کی مقدار کا سب سے زیادہ عمل دخل ہے۔

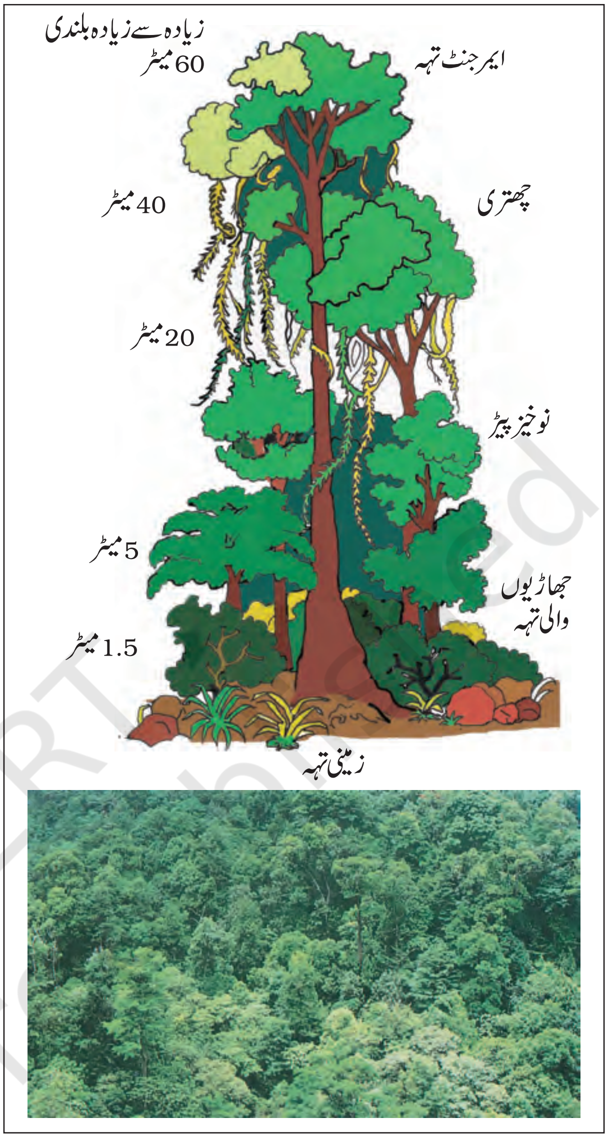
ہندوستان میں مختلف آب وہوائی حالات ہونے کی وجہ سے قدرتی نباتات کی بھی مختلف اقسام ہیں۔

جنگلات کیوں ضروری ہیں؟

ہمارے لیے جنگلات بہت کارآمد ہوتے ہیں۔ یہ بہت سے کام انجام دیتے ہیں۔ پیڑ پودے سانس لینے کے عمل میں کاربن ڈائی آکسائیڈ جذب کرتے ہیں اور آکسیجن چھوڑتے ہیں جس سے ہم سانس لیتے ہیں۔ پیڑوں کی جڑیں مٹی کو باندھ کر رکھتی ہیں جس سے مٹی کا کٹاؤ کنٹرول میں رہتا ہے۔

جنگلات سے ہمیں فرنیچر تیار کرنے والی عمارتی لکڑی، ایندھن کی لکڑی، چارا، دواؤں کے طور پر استعمال ہونے والی جڑی بوٹیاں، لاکھ، شہد اور گوند وغیرہ حاصل ہوتا ہے۔

جنگلات جانوروں کا قدرتی مسکن ہوتے ہیں۔ درختوں کی بے رحمی سے کٹائی کی وجہ سے قدرتی نباتات کافی حد تک برباد ہوتی جارہی ہے۔ ہمیں نئے پیڑ پودے لگانے چاہئیں اور موجودہ پیڑ پودوں کی حفاظت کرنی چاہیے۔ اور ساتھ ہی ہمیں لوگوں کو پیڑ پودوں کی اہمیت سمجھانی ہوگی۔ اس کے لیے ہم کچھ خاص پروگراموں کا انعقاد کرسکتے ہیں جیسے ون مہوتسو وغیرہ۔ عام لوگوں کو اس میں شامل کرکے اپنی زمین کو ہرا بھرا بنا سکتے ہیں۔

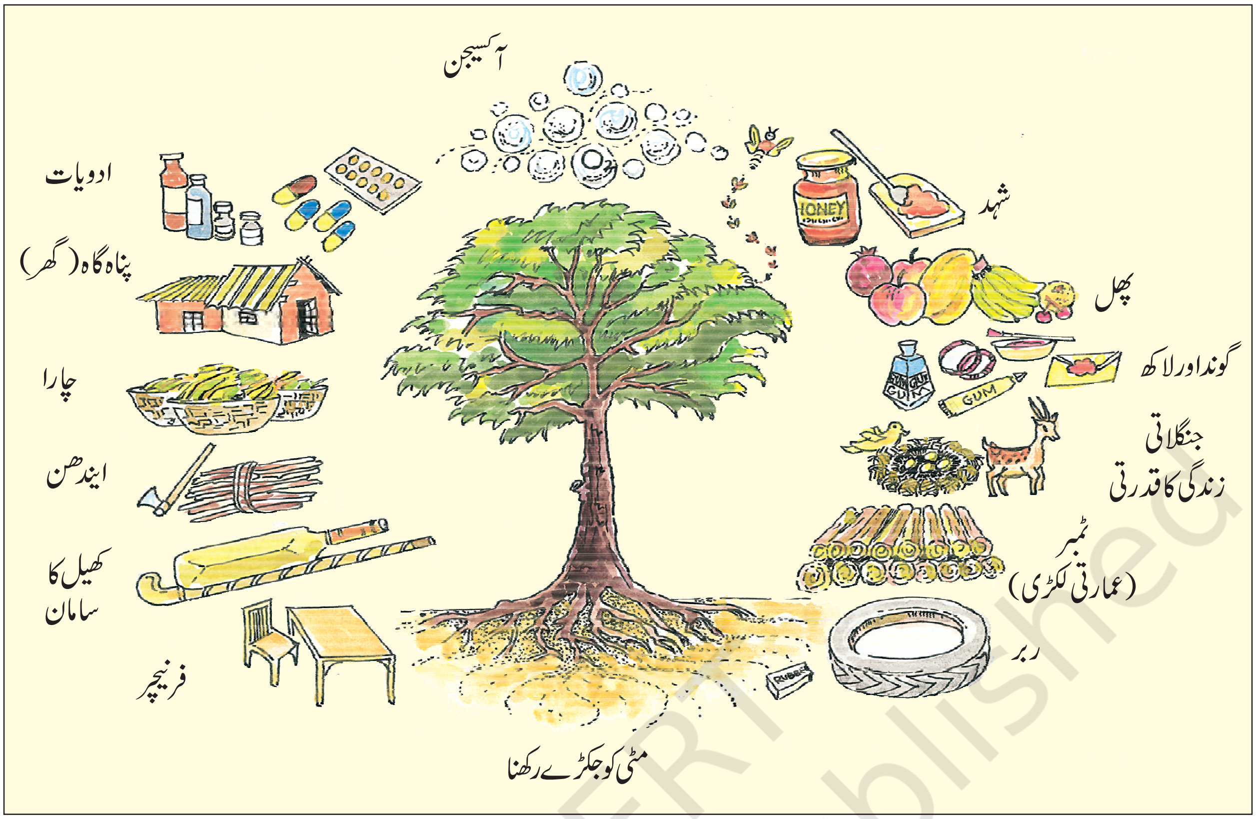


شکل 8.1: ٹراپیکی بارانی جنگلات

جنگلاتی زندگی

جنگلات مختلف قسم کے جانوروں کے گھر ہیں۔ ہزاروں نوع کے جانور اور رینگنے والے جاندار، دودھ پلانے والے جانور، جل تھلیے، چڑیاں اور کیڑے مکوڑوں کی کثیر اقسام ان جنگلوں میں رہتی ہیں۔

© NCERT not to be republished



شکل 8.2 : جنگلات کا استعمال(ہم کو جنگلوں سے کیا ملتا ھے)

شیر ہمارا **قومی جانور** ہے۔ یہ ملک کے بہت سے حصوں میں پایا جاتا ہے۔ گجرات کے گیر جنگلات ایشیائی شیروں کا مسکن ہیں۔ ہاتھی اور ایک سینگ والے گینڈے کو آسام کے جنگلوں میں دیکھا جاسکتا ہے۔ ہاتھی کیرلا اور کرناٹک میں بھی پائے جاتے ہیں۔ اونٹ اور جنگلی گدھے عظیم ریگستان اور کچھ کی رن (Rann of Kuchchh) میں پائے جاتے ہیں۔ جنگلی بکرے و بکریاں، برفانی تیندوا اور بھالو وغیرہ ہمالیہ کے علاقے میں پائے جاتے ہیں۔ ان کے علاوہ اور بھی بہت سے دوسرے جانور جیسے بندر، بھیڑیے، گیدڑ، نیل گائے، چیتل وغیرہ بھی ہمارے ملک میں پائے جاتے ہیں۔

ہندوستان میں چڑیاں بھی کثیر تعداد میں پائی جاتی ہیں۔ مور ہمارا **قومی پرندہ** ہے۔ دوسری عام چڑیاں طوطا، کبوتر، مینا، ہنس، بلبل اور بطخ ہیں۔ ہمارے یہاں اور کئی پرندوں کی جائے پناہ (Bird Sanctuaries) بڑی تعداد میں بنائے گئے

لیلا کے والدین نے اس کی سالگرہ کو مناتے ہوئے نیم کا ایک ننھا پودا لگایا۔ اس کے بعد ہر سالگرہ پر ایک ننھا پودا لگانے لگے۔ ان پودوں میں پابندی سے پانی دیا جاتا رہا اور ساتھ ہی گرمی، سردی اور جانوروں سے اس کی حفاظت بھی کی گئی۔ بچے بھی اس بات کا خیال رکھتے کہ ان کو کوئی نقصان نہ پہنچے۔ جب لیلا 20 سال کی ہوئی تو اس کے گھر کے آس پاس 21 خوبصورت پیڑ لگے ہوئے تھے۔ چڑیوں نے ان پر گھونسلے بنا رکھے تھے۔ پھول کھلے ہوئے تھے جن پر تتلیاں منڈلا رہی تھیں۔ بچے ان کے پھلوں سے لطف اندوز ہوتے، پیڑوں کی شاخوں پر جھولے ڈالتے اور ان کے سائے میں کھیلتے۔

© NCERT not to be republished

شکل 8.3 : جنگلاتی زندگی

ہیں۔ ان کا مقصد چڑیوں کو ان کی قدرتی پناہ گاہ مہیا کرنا ہے۔ یہاں پرندے شکاریوں سے بھی بچے رہتے ہیں۔ کیا آپ اپنے علاقے میں پائی جانے والی پانچ چڑیوں کے نام بتا سکتے ہیں؟

ہندوستان میں سینکڑوں قسم کے سانپ پائے جاتے ہیں۔ ان میں کوبرا اور کریٹ اہم ہیں۔ شکار کرنے اور جنگلات کو کاٹے جانے کی وجہ سے ہی ہندوستان کے جانوروں کی بہت سی اقسام ختم ہونے کے در پر ہیں۔ اور متعدد قسمیں تو ختم بھی ہو چکی ہیں۔

انھیں بچائے رکھنے کے لیے بہت سے قومی پارک، جائے پناہ اور حیاتیاتی کرّہ کی تحفظ گاہیں تعمیر کی گئی ہیں۔ حکومت نے بھی پروجیکٹ ٹائیگر (چیتا) اور پروجیکٹ الیفینٹ (ہاتھی) ان جانوروں کو بچانے کے لیے ہی شروع کیے ہیں۔ کیا آپ ہندوستان کی کچھ جانداروں کی تحفظ گاہوں (Wild Life Sanctuaries) کے نام بتا سکتے ہیں اور ان کو نقشہ پر بھی دکھا سکتے ہیں؟

آپ بھی جنگلاتی زندگی کو بچانے میں مدد کر سکتے ہیں۔ آپ جانوروں کے جسم

کے حصوں جیسے ہڈیاں، سینگ، فر، کھال اور پروں سے بننے والی چیزیں نہ خریدیں۔

ہر سال اکتوبر کا پہلا ہفتہ ہم جنگلاتی زندگی ہفتہ (Wildlife week) عالم حیوانیات (Animal Kingdom) کے مسکن (Habitats) کے تحفظ کی آگاہی کے لیے مناتے ہیں۔

- شکاری چیتے کو کیوں مارتے ہیں؟
- اگر ہمارے جنگلات سے چیتے ختم ہو جائیں تو کیا ہو؟
- کیا آپ کبھی کسی چیتوں کے مسکن یا چڑیا گھر میں گئے ہیں جہاں چیتے بھی رکھے گئے ہوں؟

شکل 8.8

not to be republished

شکل 8.9 : لق لق۔ ایک مہاجر پرندہ

مہاجر پرندے

ہر سال موسم سرما میں کچھ پرندے مثلاً نوک دُم بطخ (Pintail Duck)، لمبی چونچ والی مرغابیاں (Curlew)، فلیمنگو (Flamingo)، اوسپرے (Osperey) اور لٹل اسٹنٹ (Little Stint) ہمارے ملک کی طرف ہجرت کرتے ہیں۔ سب چھوٹی مہاجر چڑیا لٹل اسٹنٹ ہے، جس کا وزن 15 گرام ہے۔ جو قطب شمال علاقہ سے ہندوستان پہنچنے کے لیے 8000 کلومیٹر سے یادہ کا سفر کرتی ہے۔

مشقیں

1۔ درج ذیل سوالوں کے مختصر جواب لکھیے۔

(a) ہندوستان میں کون سی ہوائیں بارش لاتی ہیں؟ یہ اتنی ضروری کیوں ہیں؟

(b) ہندوستان کے مختلف موسموں کے نام بتایئے۔

(c) قدرتی نباتات کیا ہیں؟

2۔ صحیح جوابات پر نشان لگایئے۔

(a) دنیا کی سب سے زیادہ بارش کہاں ہوتی ہے؟

(i) ممبئی (ii) آسنسول (iii) موسینرام

(b) جنگلی بکرے و بکریاں اور برفانی تیندوے کہاں پائے جاتے ہیں۔

(i) ہمالیائی خطے میں

(ii) جزیرہ نمائی خطے میں۔

(iii) گیر کے جنگلات میں

© NCERT not to be republished

(c) جنوب مغربی مانسون کے زمانے میں نمی سے بھری ہوائیں کہاں سے کہاں چلتی ہیں؟

(i) خشکی سے سمندر کی جانب

(ii) سمندر سے خشکی کی جانب

(iii) پٹھار سے میدانوں کی جانب

3۔ خالی جگہوں کو بھریے۔

(a) گرمی کے موسم میں دن کے دوران چلنے والی گرم اور خشک ہوائیں ______________ کہلاتی ہیں۔

(b) آندھرا پردیش اور تامل ناڈو کے صوبوں میں ______________ کے موسم میں زیادہ بارش ہوتی ہے۔

(c) گجرات کے ______________ کے جنگلات ______________ کا مسکن ہیں۔

برائے تفریح

1۔ اپنے اردگرد میں پائے جانے والے پیڑوں کے ناموں کی ایک فہرست بنائیے اور پیڑ پودوں، جانوروں اور چڑیوں کی تصویریں جمع کیجیے اور انھیں اپنی کاپی میں چپکائیے۔

2۔ اپنے گھر کے پاس ایک پودا لگائیے اور کئی مہینے تک اس میں ہونے والی تبدیلی کو درج کیجیے۔

3۔ کیا آپ کے علاقے میں کوئی مہاجر چڑیا آتی ہے؟ اس کو پہچاننے کی کوشش کیجیے۔ موسم سرما میں چوکس رہیے۔

4۔ اپنے شہر کے چڑیا گھر یا کسی قریبی جنگل یا جانداروں کی تحفظ گاہ میں اپنے بڑوں کے ساتھ جائیے۔ جنگلاتی زندگی کی مختلف اقسام کو دیکھیے۔

© NCERT not to be republished

ہندوستان کے صوبے اور مرکز کے زیرانتظام علاقے

صوبے	راجدھانی	مرکز کے زیرانتظام علاقے	راجدھانی
آندھرا پردیش	حیدرآباد	انڈومان اور نکوبار	پورٹ بلیئر
اروناچل پردیش	ایٹا نگر	چنڈی گڑھ	چنڈی گڑھ
آسام	دِس پور	دادر ونگر حویلی اور دمن دیو	دمن
بہار	پٹنہ	لکش دیپ	کوارتی
چھتیس گڑھ	رائے پور	پانڈیچری	پانڈیچری
گوا	پنجی	قومی راجدھانی خطّہ دہلی	دہلی
گجرات	گاندھی نگر	لداخ	لیہ
ہریانہ	چنڈی گڑھ	جموں وکشمیر	شری نگر
ہماچل پردیش	شملہ		
جھارکھنڈ	رانچی		
کرناٹک	بنگلور		
کیرالا	ترووننت پورم		
مدھیہ پردیش	بھوپال		
مہاراشٹر	ممبئی		
منی پور	اِمپھال		
میگھالیہ	شیلانگ		
میزورم	ایزول		
ناگالینڈ	کوہیما		
اڈیشہ	بھونیشور		
تلنگانہ	حیدرآباد		

© NCERT not to be republished

صوبے	راجدھانی
پنجاب	چنڈی گڑھ
راجستھان	جے پور
سکم	گنگٹوک
تمل ناڈو	چنئی
اتراکھنڈ	دہرہ دون
اترپردیش	لکھنؤ
تری پورہ	اگرتلہ
مغربی بنگال	کولکاتا

© NCERT not to be republished

ضمیمہ II

اور زیادہ جانکاری حاصل کرنے کے لیے انٹرنیٹ کے ذرائع

www.si.edu

http://volcanoes.usgs.gov/

www.nationalgeographic.com/earthpulse

http://www.cpcb.nic.in

© NCERT not to be republished