



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 روزمرہ کی تبدیلیاں ہی موسم ہیں۔ اس میں درجہ 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 لگاتار 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 (خرزاں) — 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 درجہ حرارت کافی کم ہو جاتا ہے۔



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، نیل، 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

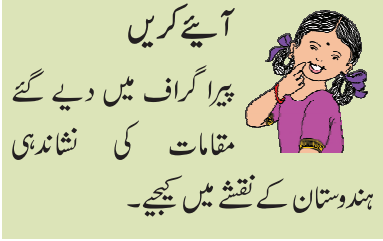
یہ موسم مانسون کے شروع ہونے یا آگے بڑھنے سے شروع ہوتا ہے۔ اس موسم میں ہوائیں بحر عرب اور خلیج بنگال سے خشکی کی طرف چلتی ہیں۔ یہ اپنے ساتھ نمی لاتی ہیں۔ جب یہ ہوائیں پہاڑوں سے ٹکراتی ہیں تو ان علاقوں میں بارش ہوتی ہے۔

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۔



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 و ہوا 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 جموں و کشمیر 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۔ صوبہ 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۔

قدرتی نباتات

ہم اپنے ارد گرد 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، بلیں، کیلٹس 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 خود رو 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 و ہوائی حالات پر منحصر ہوتی ہیں جس میں بارش کی مقدار کا سب سے زیادہ عمل دخل ہے۔

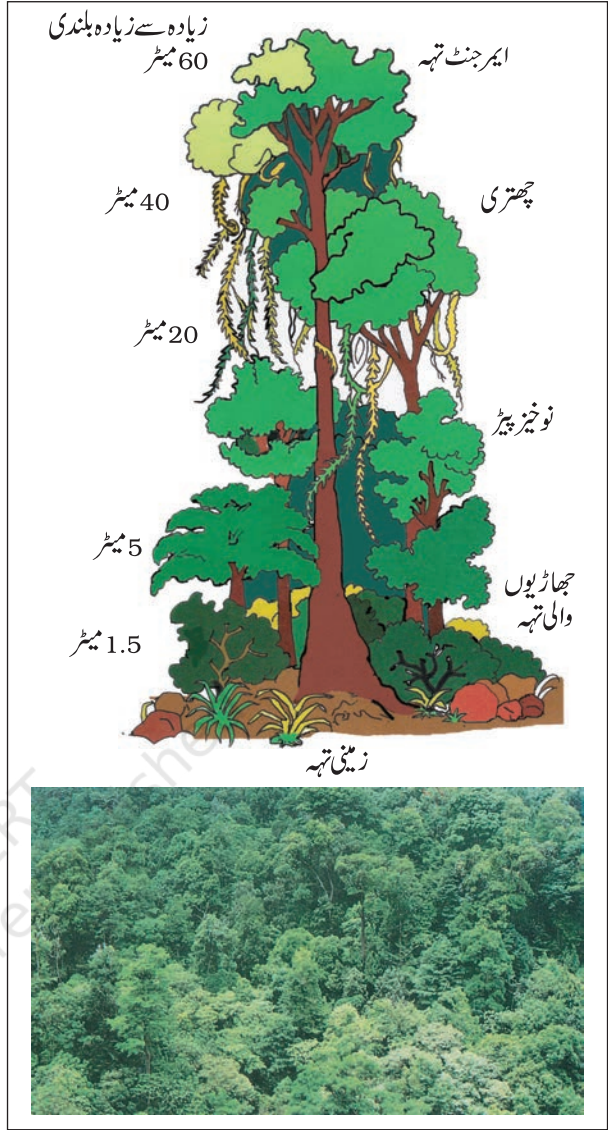
ہندوستان میں مختلف آب و ہوائی حالات ہونے کی وجہ سے قدرتی نباتات کی بھی مختلف اقسام ہیں۔

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 جا رہی 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 کر سکتے ہیں جیسے ون مہو تسو وغیرہ۔ عام لوگوں کو اس میں شامل کر کے 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 تھیلے، چڑیاں اور کیڑے مکوڑوں کی کثیر اقسام ان جنگلوں میں رہتی ہیں۔



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

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۔

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 بلبل ہیں۔ ہمارے یہاں اور کئی پرندوں کی جائے پناہ (Bird Sanctuaries) بڑی تعداد میں بنائے گئے



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۔

انہیں بچائے رکھنے کے لیے بہت سے قومی پارک، جائے پناہ اور حیاتیاتی کرّہ کی تحفظ گاہیں تعمیر کی گئی ہیں۔ حکومت نے بھی پروجیکٹ ٹائگر (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 جنگلات کی زندگی ہفتہ (Wildlife week) عالم حیوانیات
(Animal Kingdom) کے مسکن (Habitats) کے تحفظ کی آگاہی کے لیے
مناتے ہیں۔

سملی پال کے محفوظ جنگلات میں بڑے پیمانہ پر ناجائز شکار ہونے کا دعویٰ

اتراچل سے شیر غائب ہو رہے ہیں

New Delhi: Yet another tiger sanctuary appears headed the Sariska way. Though officially there are 101 tigers in Orissa's Simlipal reserve, sightings have dropped to five this year, raising fears of largescale poaching in the state's largest tiger sanctuary.

Not only are fewer tigers visible, villagers have also stopped complaining about cattle kills by the jungle cats. There are 64 villages with 4 lakh residents in the areas surrounding Simlipal and 12,000 people live inside the sanctuary area.

Apart from tigers, the 2,750-sq-km sanctuary is home to 127 leopards, 665 elephants and hundreds of bison, barking deer, sambar and wild boars. Park records say there were 13 tiger sightings in 2003. The figure dropped to 7 in 2004.

Jitendra Kumar, district forest officer, Baripada, who is also in-charge of Simlipal, insists low sightings don't translate to fewer tigers.

"Because it is a different terrain here. There are seven rivers passing through the forest and about 500 water bodies and falls in the forest. There is no shortage of food or water in the forest, so tigers don't go for human or cattle killings," he said.

Visitors, Kumar says, don't have the patience to wait for tigers as they are always in hurry.

"Unlike other sanctuaries, there is no fixed tiger spot here. So, one has to wait patiently in different places in the core areas. So far, we have not come across any evidence of poaching in the forest."

Admitting the uncertainty, Kumar says...



IS ORISSA'S SIMLIPAL RESERVE HEADING THE SARISKA WAY?

Orissa's Simlipal Reserve, which was declared a tiger reserve in 1993, has seen a sharp decline in tiger sightings in recent years. The reserve is home to one of the largest tiger populations in India, but the number of tigers seen by visitors has dropped significantly. This has raised concerns about the health of the tiger population and the effectiveness of the reserve's management.

Wildlife officials in Orissa have been trying to identify the reasons for the decline in sightings. They have conducted several surveys and found that the tiger population is still healthy. However, they have also found that the reserve's management is facing several challenges, including poaching, habitat loss, and a lack of resources.

The Sariska tiger reserve in Rajasthan has also faced similar challenges. In 2004, the reserve was declared a tiger reserve, but it has since been hit by a series of poaching incidents. The tiger population has declined sharply, and the reserve's management has been criticized for its failure to protect the tigers.

Wildlife officials in Orissa are now trying to learn from the mistakes of Sariska and take steps to protect the tigers in Simlipal. They have increased patrols and improved the reserve's infrastructure. They have also started a community-based conservation program to involve the local people in the protection of the tigers.

New Delhi: The country's new tiger census has revealed that the tiger population in the Simlipal Reserve, Orissa, has declined by 50 per cent in the last four years.

The census, which was conducted by the Wildlife Institute of India, found that the tiger population in Simlipal was 101 in 2003, but it had dropped to 50 in 2007. This is a significant decline, especially considering that Simlipal is one of the largest tiger reserves in India.

The census also found that the tiger population in Sariska, Rajasthan, has declined by 75 per cent in the last four years. This is a shocking decline, especially considering that Sariska was declared a tiger reserve in 2004.

The Wildlife Institute of India has identified several reasons for the decline in tiger populations. These include poaching, habitat loss, and a lack of resources. The institute has recommended that the government should take steps to protect the tigers and improve the management of the reserves.

Dehra Dun: Uttarakhand, where there are now 20 tigers, has lost 10 tigers in the last four years, according to a report released by the state government.

The report, which was released by the Uttarakhand Forest Department, says that the tiger population in the state has declined by 50 per cent in the last four years. This is a significant decline, especially considering that Uttarakhand is one of the tiger reserves in India.

The report also found that the tiger population in the state has declined by 75 per cent in the last four years. This is a shocking decline, especially considering that Uttarakhand was declared a tiger reserve in 2004.

The Uttarakhand Forest Department has identified several reasons for the decline in tiger populations. These include poaching, habitat loss, and a lack of resources. The department has recommended that the government should take steps to protect the tigers and improve the management of the reserves.

STRAIGHT ANSWERS

Q How did the PM react to the suggestions of the task force?

A The PM reacted in a positive manner. We had made seven recommendations in our report and the PM accepted all of them. Wildlife conservation needs to be a national priority.

SUNITA NARAIN
Chairman, Tiger Task Force

On the panel's meeting with...

The meeting was very productive. We discussed the issues related to tiger conservation and the role of the task force. We also discussed the need for a national tiger conservation strategy.

New Delhi: India's seriousness in saving its wildlife will be judged internationally by how quickly it can put in place one specialised agency to act against poachers.

It is promised to do so six weeks. It still hasn't and this has created a situation which criminals are exploiting.

The message coming out is that the government is not serious about tiger conservation.

There is no other alternative to the situation. Both relocation and coexistence need to be highlighted and the PM needs to be on the issue. Our report clearly states that, in the last 30 years, only 80-odd villages have been relocated.

There is no need to relocate villages. We have recommended the setting up of a crime bureau because it is important that we find a way to help coordinate that we find a way to help coordinate with the state. The wildlife crime bureau needs to be set up immediately under the minister's office.

شکار کی 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



شکل 8.9 : لقل۔ ایک مہاجر پرندہ

مہاجر پرندے

ہر سال موسم سرما میں کچھ پرندے مثلاً نوک دُم بطخ (Pintail Duck)، لمبی چونچ والی مرغائیاں (Curlew)، فلمینگو (Flamingo)، او سپرے (Osprey) 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 زیادہ کا سفر کرتی ہے۔

مشقیں

1۔ درج ذیل سوالوں کے مختصر جواب لکھیے۔

- ہندوستان میں کون سی ہوائیں بارش لاتی ہیں؟ یہ اتنی ضروری کیوں ہیں؟
- ہندوستان کے مختلف موسموں کے نام بتائیے۔
- قدرتی نباتات کیا ہیں؟

2۔ صحیح جوابات پر نشان لگائیے۔

- دنیا کی سب سے زیادہ بارش کہاں ہوتی ہے؟
 - مبئی
 - آسنسول
 - موسیٹر ام
- جنگلی بکرے و بکریاں اور برفانی تیندوے کہاں پائے جاتے ہیں۔
 - ہمالیائی خطے میں
 - جزیرہ نمائی خطے میں۔
 - گیر کے جنگلات میں

(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 ارد گرد 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۔

