



## ۵۔ قدرتی نباتات اور حیوانات



### شکل ۵ء: جنگلی حیوانات اور نباتات

شکل ۵ء کی تصویروں کا مشاہدہ کر کے درج ذیل نکات پر بحث کیجیے۔  
جائے ہوئے درج بالا امور میں ہونے والا فرق اس سے ظاہر ہوتا ہے۔ ان امور پر جماعت میں بحث کیجیے اور نوٹ تیار کیجیے۔

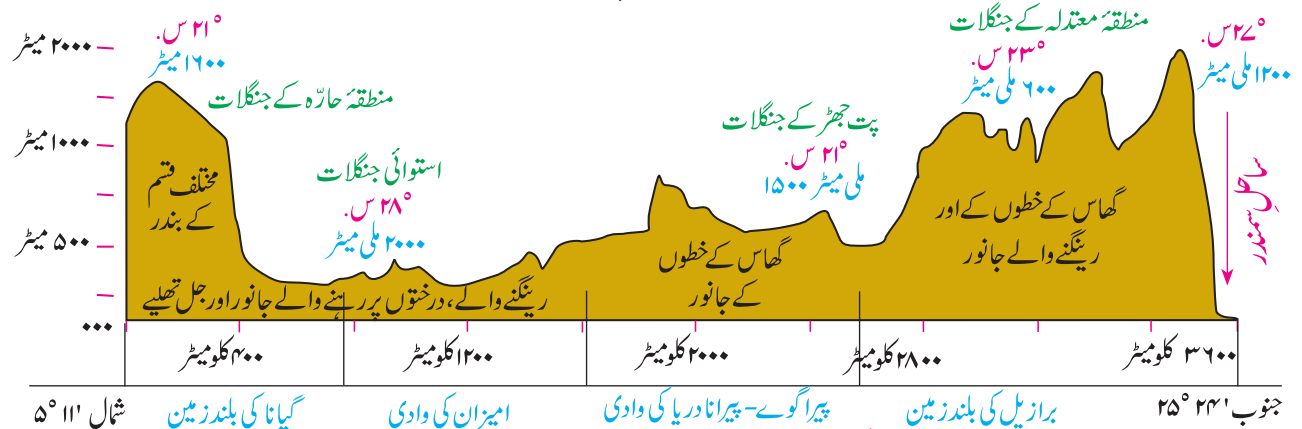
### جغرافیائی وضاحت

### برازیل کی نباتات:

زمینی ساخت کی وجہ سے برازیل کی بارش میں فرق نظر آتا ہے۔ استوائی علاقوں کے اکثر حصوں میں سال بھر بارش ہوتی ہے۔ خط استوا سے جیسے جیسے دور جائیں ویسے ویسے بارش کے دنوں کے عرصے اور بارش میں کمی ہوتی جاتی ہے، اس لیے ان علاقوں میں نباتات کا عرصہ حیات بھی کم ہوتا ہے۔

جن علاقوں میں سال بھر بارش ہوتی ہے اس جگہ سدا بہار جنگلات پائے جاتے ہیں اور جن علاقوں میں بارش مقررہ عرصے میں ہوتی ہے اس جگہ

تصویر میں دکھائی ہوئی نباتات کے نام بتائیے۔  
ماحول میں آپ نے ایسی نباتات کہیں دیکھی ہیں؟  
تصویروں میں موجود حیوانات کے نام بتائیے۔  
ایسے حیوانات آپ نے کہیں دیکھے ہیں؟  
درج بالا تصویروں کے متعلق آپ نے بحث کی ہوگی اور انھیں پہچان بھی لیا ہوگا کیونکہ بہت سے بھارتی نوع کے جانداروں سے ان کی مشابہت پائی جاتی ہے لیکن یہ تمام انواع برازیل کی ہیں۔ ان کے نام تلاش کیجیے۔ اب ہم برازیل کی نباتات کے تنوع کی معلومات حاصل کریں گے۔  
برازیل میں بارش، نباتات، جانوروں کی قسمیں زمین کی طبعی ساخت کے افقی تراشے (شکل ۵ء۲) پر دکھائی گئی ہیں۔ شمال سے جنوب کی جانب



### شکل ۵ء۲: زمینی ساخت، اہم نباتات اور حیوانات

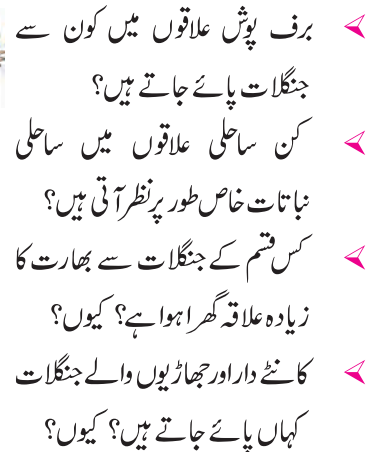
بہت زیادہ حیاتی تنوع پایا جاتا ہے۔

برازیل میں دنیا کی سب سے زیادہ نباتات کی اقسام پائی جاتی ہیں۔ ان میں سدابہار، نیم سدابہار، خشک وغیرہ نباتات شامل ہیں۔ یہاں پاؤ۔ براسیل، ربر، مہوگنی، روز ووڈ وغیرہ درخت اور آرکیڈ نباتات کی بے شمار قسمیں پائی جاتی ہیں۔

برازیل میں سدا بہار بارانی جنگلات کی وجہ سے ماحول میں بڑے پیمانے پر آکسیجن دستیاب ہوتی ہے۔ کاربن ڈائی آکسائیڈ کا تناسب بھی کم ہونے میں مدد ملتی ہے۔ اسی بنا پر برازیل کے ان جنگلات کو 'دنیا کے پھیپھڑے' بھی کہا جاتا ہے۔

ساحل کے قریب دلدلی علاقوں میں اور کھاڑیوں کے حصوں میں جہاں مٹی نمکین اور آب و ہوا مرطوب ہے وہاں ساحلی جنگلات پائے جاتے ہیں۔

شکل ۳ء۵ کی مدد سے درج ذیل سوالوں کے جواب دیجیے۔



## جغرافیائی وضاحت

بھارت میں جنگلات کی درج ذیل قسمیں پائی جاتی ہیں۔

بھارت میں تقریباً ۲۰۰۰ ملی میٹر سے زیادہ بارش، بھرپور سورج کی روشنی والے حصوں میں سدا بہار جنگلات پائے جاتے ہیں۔ ان جنگلات میں درختوں کے پتے چوڑے اور ہرے بھرے ہوتے ہیں۔ ان درختوں کی لکڑی سخت، وزنی اور پائیدار ہوتی ہے مثلاً مہوگنی، شیشم، ربر وغیرہ۔ ان جنگلات میں کئی قسم کی بلیں ہیں اور ان میں

## دونوں کے مختلف رنگ



- ❖ کس ملک میں استوائی جنگلات زیادہ پائے جاتے ہیں؟ اس کی وجہ کیا ہو سکتی ہے؟
- ❖ بھارت کے کون سے جنگلات برازیل میں نہیں پائے جاتے؟
- ❖ برازیل کے کون سے جنگلات بھارت میں پائے جاتے ہیں؟
- ❖ کس ملک میں آپ کو نباتات میں تنوع زیادہ نظر آتا ہے؟ اس کی کیا وجہ ہو سکتی ہے؟
- ❖ آب و ہوا اور جنگلات کی قسم کو ذہن میں رکھتے ہوئے بتائیے کہ کس ملک میں جنگلات پر منحصر صنعت ترقی کر سکتی ہے؟

## جغرافیائی وضاحت

دنیا کے دیگر کسی بھی ملک کی بہ نسبت برازیل میں جنگلاتی زندگی کا تنوع زیادہ پایا جاتا ہے۔ دلدلی علاقے پائناٹال میں دیوقامت ایناکونڈا پایا جاتا ہے۔ برازیل میں بڑے گنی خنزیر، مگر مچھ، گھڑیاں، بندر، پیوما، چیتا وغیرہ جانور پائے جاتے ہیں۔ مچھلیوں کے انواع میں سمندری سوارڈ فش اور دریا میں پیرہانا اور گلابی ڈالفن یہاں کی خصوصیات ہیں۔ بہت بلندی پر اڑنے والا بڑی جسامت کا پرندہ کونڈور، مختلف قسم کے طوطے، مکاؤ، فلیمنگو جیسے پرندوں کی اقسام پائی جاتی ہیں۔ لاکھوں اقسام کے کیڑے بھی یہاں کی جنگلاتی زندگی کی اہم خصوصیت ہیں۔ ایسے تنوع کی وجہ سے برازیل میں جنگلاتی زندگی بہت مالا مال ہے۔

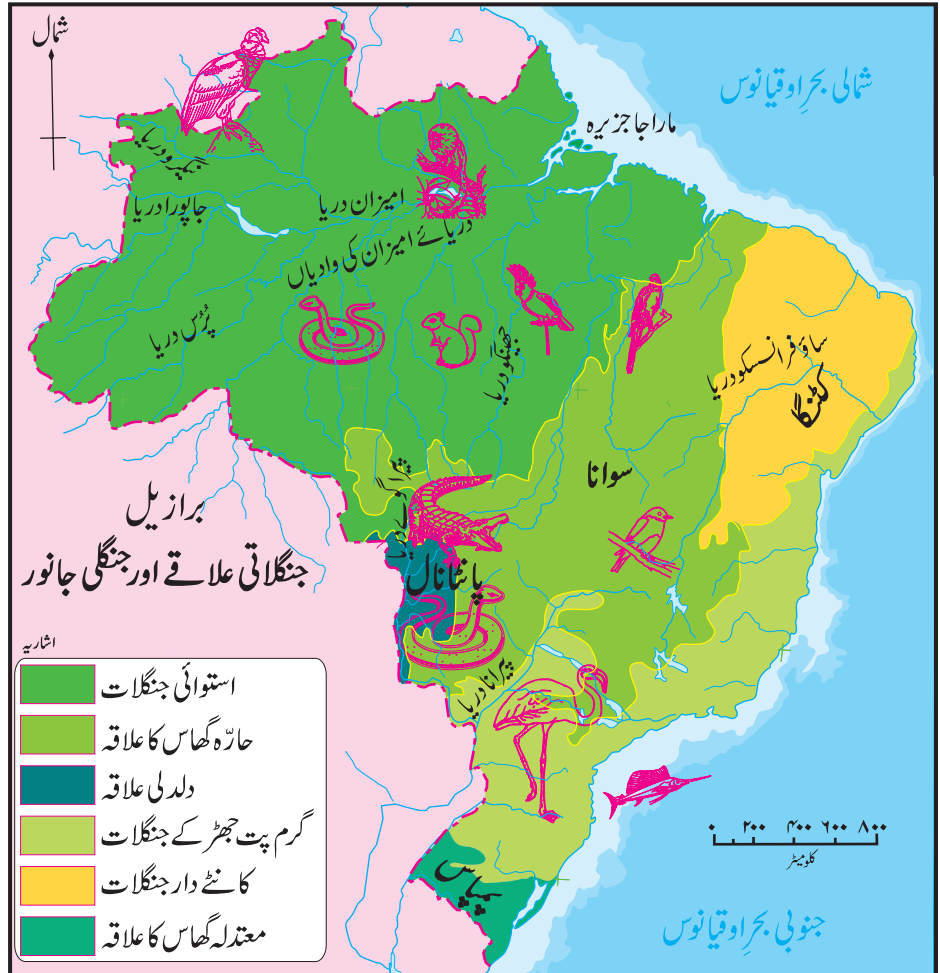
جنگلی جانوروں کی اسمگلنگ، جنگلات کی کٹائی، گشتی کاشتکاری (روکا)، آلودگی وغیرہ کی وجہ سے ماحولیات کی تنزلی جیسے کئی مسائل برازیل کو درپیش ہیں۔ اس لیے کئی مقامی جنگلی جانوروں کی قسمیں برائے نام رہ گئی ہیں۔

انہیں سمندری کے جنگلات یا چرنگ کے جنگلات کہتے ہیں۔ ان جنگلات کے درختوں کی لکڑی ہلکی، روغنی اور پائیدار ہوتی ہے۔

بھارتی ہمالیہ میں بلندی کے لحاظ سے جنگلات کی تین قسمیں ہیں؛ زیادہ بلند علاقوں میں موسمی پھولوں کے پودوں کے جنگلات، اوسط بلند علاقوں میں پائے، دیودار، فرجیسے صنوبری درختوں کے جنگلات اور نچلے حصے کے قریب مخلوط جنگلات جن میں صنوبری اور پت جھڑ کے درخت پائے جاتے ہیں۔ ان جنگلات میں سال کے درختوں کا تناسب زیادہ ہوتا ہے۔

## برازیل کی جنگلاتی زندگی:

- ❖ شکل ۵۴ کا مشاہدہ کر کے درج ذیل سوالوں کے جواب لکھیے۔
- ❖ نقشے میں دکھائے ہوئے مختلف النوع جانوروں کو نام دیجیے۔ گدھ، ایناکونڈا، ببر شیر جیسا دکھائی دینے والا سنہری تامرین، مکاؤ وغیرہ۔
- ❖ یہ جانور کون سے علاقے میں پائے جاتے ہیں اور ان علاقوں میں ان کی رہائش کی وجوہات کیا ہیں؟
- ❖ وسعت کے لحاظ سے جنگلاتی علاقوں کی درجہ بندی کیجیے۔



شکل ۵۴

## کیا آپ جانتے ہیں؟



ایک سروے کے مطابق ۲۰۱۶ء میں برازیل میں تقریباً ۵۸۳۱ مربع کلومیٹر جنگلات کی کٹائی ایک ہی سال میں کی گئی تھی۔

## عمل کیجیے۔



## بھارت - جنگلاتی زندگی:

درج ذیل حیوانات کو شکل ۵ء۵ کے نقشے کے خاکے میں ان کے مسکن کے مطابق نشانات اور علامات سے دکھائیے اور درج ذیل سوالوں کے جواب لکھیے۔

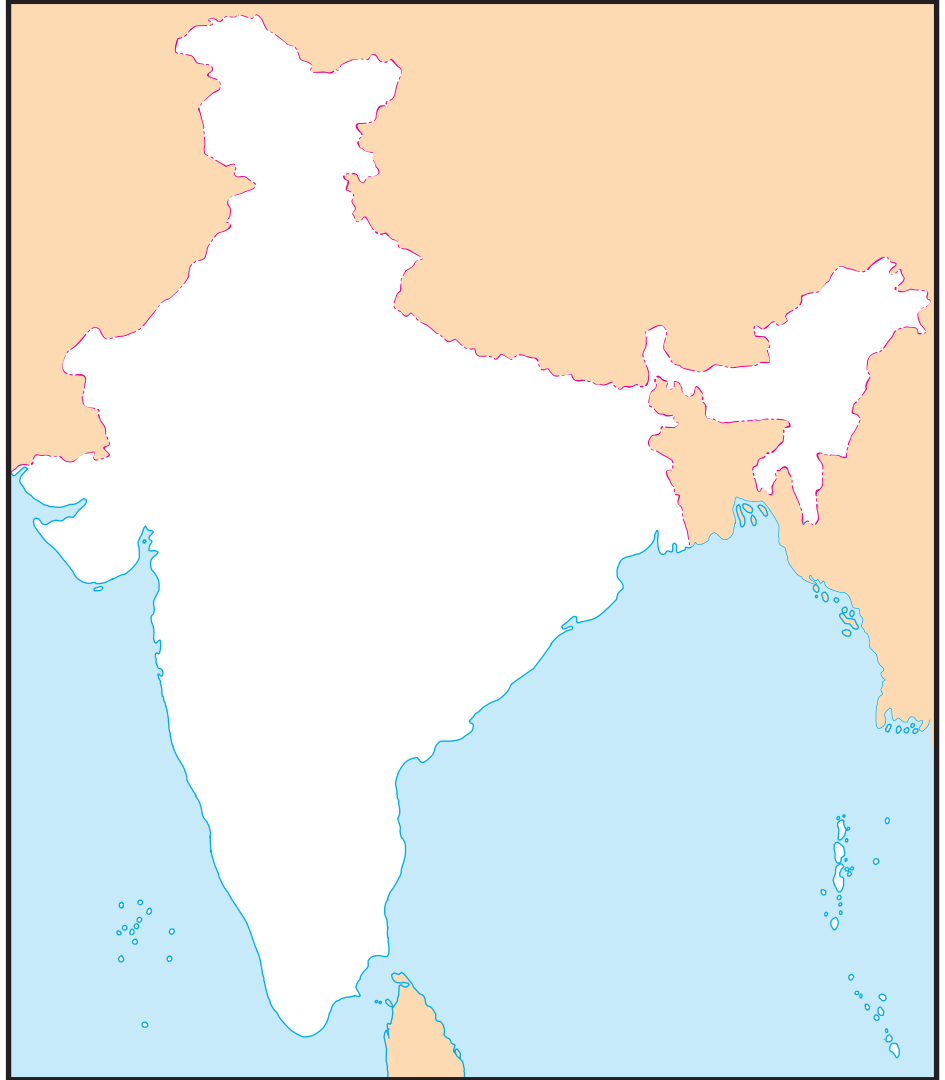
- بنگال کا شیر
- مال ڈھوک
- ببر شیر
- گنگا کی ڈالفن

## جغرافیائی وضاحت

جنگلی جانوروں کے باب میں بھارت میں بھی زبردست تنوع پایا جاتا ہے۔ بھارت میں جنگلی جانوروں کی مختلف اقسام پائی جاتی ہیں۔

بھارت کے گرم اور مرطوب جنگلات میں ہاتھی پائے جاتے ہیں۔ آسام کے دلدلی علاقوں میں ایک سینگ کا گینڈا پایا جاتا ہے۔ ریگستانی علاقوں میں جنگلی گدھے اور اونٹ پائے جاتے ہیں۔ ہمالیہ کے برفیلے علاقوں میں برفانی چیتے اور یاک پائے جاتے ہیں۔ جزیرہ نما بھارت کے علاقوں میں ارنا بھینسا، کئی اقسام کے ہرن، چکارا، بندر وغیرہ جانور پائے جاتے ہیں۔ بھارت دنیا کا واحد ملک ہے جہاں شیر اور ببر شیر دونوں پائے جاتے ہیں۔

دریاؤں، کھاڑیوں اور ساحلی علاقوں میں کچھوا، مگرچھ، گھڑیاں وغیرہ جانور پائے جاتے ہیں۔ جنگلاتی علاقوں میں مور، رام چڑیا، تیتڑ، کبوتر، رنگ برنگی طوطے، دلدلی جگھوں پر بطخ، بگلے جبکہ گھاس کے خطوں میں مال ڈھوک جیسے پرندے پائے جاتے ہیں۔ بھارت متنوع جنگلاتی جانوروں والے ملک کے طور پر مشہور ہے۔



شکل ۵ء۵

## کیا کیا آپ یہ کر سکتے ہیں؟

’شیر‘ بھارت کا قومی جانور ہے۔ شیروں کی تعداد دن بہ دن گھٹتی جا رہی ہے۔ یہی حالت ہاتھیوں کی ہے۔ آپ ایسی نباتات اور جانوروں کی معلومات حاصل کیجیے۔ تلاش کیجیے کہ ان کا مسکن کون سا ہے۔ ان جانوروں کی حفاظت کے لیے خاص طور پر کیا کرنا ضروری ہے، کس جگہ یہ ممکن ہے، اس کی پیش کش تیار کیجیے۔

آلودگی، اسمگلنگ اور تیزی سے جنگلات کی کٹائی کے سبب جنگلاتی جانوروں کی کئی اقسام بھارت سے ناپید ہو چکی ہیں مثلاً چیتا۔ جنگلی جانوروں کے تحفظ اور جنگلات کے تحفظ کے مقصد سے حکومت ہند نے کئی جگہوں پر قومی پارک، جنگلی جانوروں اور پرندوں کے مامن اور محفوظ جنگلات (ریزرو فاریسٹ) قائم کیے ہیں۔

## ذہن پر زور دیجیے۔

گشتی کا شکار (روکا) بھارت کے کون کون سے علاقوں میں کی جاتی ہے؟ ان کے نام کیا ہیں؟

## مشق

۱۔ سبق میں دی ہوئی معلومات، اشکال اور نقشوں کی مدد سے جدول مکمل کیجیے۔

| نمبر شمار | جنگلات کی قسم                   | خصوصیت                                                          | بھارت کا علاقہ | برازیل کا علاقہ |
|-----------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|
| ۱۔        | منطقہ حارہ کے جنگلات            | چوڑے پتوں والے سدا بہار درخت                                    |                |                 |
| ۲۔        | نیم خشک کانٹے دار جنگلات        | ۱۔<br>۲۔                                                        |                |                 |
| ۳۔        | سوانا                           | چھوٹی جھاڑیوں جیسے درخت / چھوٹی جھاڑیاں اور خشک دشوار گزار گھاس |                |                 |
| ۴۔        | منطقہ حارہ کے نیم پت جھڑ جنگلات | مخلوط قسم کی نباتات                                             |                |                 |
| ۵۔        | گھاس کا علاقہ                   | ارجنٹینا کے پمپاس جیسا گھاس کا علاقہ                            |                |                 |

## ۲۔ متفرق جز پہچانیے۔

## ۳۔ جوڑیاں لگائیے۔

|                                  |                         |                       |                       |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|
| (الف) برازیل میں جنگلات کی قسم - | (الف) سدا بہار جنگلات   | (الف) سدا بہار جنگلات | (الف) سدا بہار جنگلات |
| (i) کانٹے دار جنگلات             | (ii) سدا بہار جنگلات    | (i) سندری             | (ii) پائون            |
| (iii) ہمالیائی جنگلات            | (iv) پت جھڑ والے جنگلات | (iii) پاؤ-برائیل      | (iv) کھیجری           |
| (ب) بھارت کے حوالے سے -          | (i) چمرنگ کے جنگلات     | (v) ساگوان            | (vi) کھیجری           |
| (i) چمرنگ کے جنگلات              | (ii) بحیرہ رومی جنگلات  | (v) ساگوان            | (vi) کھیجری           |
| (iii) کانٹے دار جنگلات           | (iv) استوائی جنگلات     | (v) ساگوان            | (vi) کھیجری           |
| (ج) برازیل کے جنگلی جانور -      | (i) ایناکونڈا           | (v) ساگوان            | (vi) کھیجری           |
| (i) ایناکونڈا                    | (ii) تامرین             | (v) ساگوان            | (vi) کھیجری           |
| (iii) مکاؤ                       | (iv) شیر ببر            | (v) ساگوان            | (vi) کھیجری           |
| (د) بھارتی نباتات -              | (i) دیودار              | (v) ساگوان            | (vi) کھیجری           |
| (i) دیودار                       | (ii) انجن               | (v) ساگوان            | (vi) کھیجری           |
| (iii) آرکیڈ                      | (iv) بڑ                 | (v) ساگوان            | (vi) کھیجری           |

## ۴۔ مختصر جواب لکھیے۔

(الف) برازیل اور بھارت کی قدرتی جنگلات کی قسموں میں فرق واضح کیجیے۔  
(ب) جنگلی جانوروں کی زندگی اور قدرتی نباتات کے مابین تعلق واضح کیجیے۔  
(ج) برازیل اور بھارت کو کون کون سے ماحولیاتی مسائل کا سامنا کرنا پڑتا ہے؟

- (د) برازیل اور بھارت میں جنگلات کا خاتمہ ہونے کی وجوہات کیا ہیں؟
- (ه) بھارت کا سب سے زیادہ حصہ پت جھڑ والے جنگلات سے کیوں گھرا ہوا ہے؟

- (ج) برازیل میں کیڑوں کی اقسام بہت زیادہ ہیں۔
- (د) بھارت میں جنگلی جانوروں کی تعداد دن بہ دن کم ہوتی جا رہی ہے۔
- (ه) بھارت کی طرح برازیل میں بھی جنگلات کا تحفظ ضروری ہے۔



## ۵۔ جغرافیائی وجوہات لکھیے۔

- (الف) برازیل کا شمالی حصہ گھنے جنگلات سے گھرا ہوا ہے۔
- (ب) ہمالیہ کے بلند علاقوں میں نباتات کی تعداد بہت کم ہے۔

**روکا (Roca) :** برازیل میں گشتی کاشتکاری کو 'روکا' کہتے ہیں۔ اس طریقہ کاشتکاری میں جنگلات سے گھری ہوئی زمین کے درختوں کی کٹائی کر کے یا جلا کر زمین خالی کی جاتی ہے۔ اس خالی زمین پر کچھ سالوں تک گزرائی زراعت کی جاتی ہے۔



پاؤ-برازیل



دیودار



کھیجری



پائن



SU39TT