جغرافیہ

دسویں جماعت

بھارت اور برازیل میں پائے جانے والے مختلف حیوانات اور نباتات

ببول

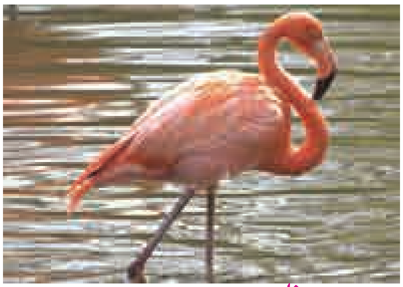
شوخ رنگ طوطا (مکاؤ)

برگد

مگرمچھ

سندری کے جنگلات

گھڑیال


فلیمنگو (آتشی سارس)

چیتا

کوکامندی (آرکیڈ)

ایشیائی ببر شیر

شیشم

جنگلی امریکی بلّی (پیوما)

بارہ سنگھا

سرکاری فیصلہ نمبر : ابھیاس-۲۱۱۶/(پر-نمبر۱۶/۴۳)ایس ڈی-۴ مورّخہ ۲۵/اپریل ۲۰۱۶ء کے مطابق قائم کردہ
رابطہ کار کمیٹی کی ۲۹/دسمبر ۲۰۱۷ء کو منعقدہ نشست میں اس کتاب کو تعلیمی سال ۱۸-۲۰۱۹ء سے درسی کتاب کے طور پر منظوری دی گئی۔

جغرافیہ

دسویں جماعت

SSRUKK

اپنے اسمارٹ فون میں انسٹال کردہ Diksha App کے توسط سے درسی کتاب کے پہلے صفحے پر درج Q.R. code اسکین کرنے سے ڈیجیٹل درسی کتاب اور ہر سبق میں درج Q.R. code کے ذریعے متعلقہ سبق کی درس وتدریس کے لیے مفید سمعی وبصری وسائل دستیاب ہوں گے۔

۲۰۱۸ء
مہاراشٹر راجیہ پاٹھیہ پستک نرمتی وابھیاس کرم سنشودھن منڈل، پونہ۔

پہلا ایڈیشن : 2018

© مہاراشٹر راجیہ پاٹھیہ پستک نرمتی وابھیاس کرم سنشودھن منڈل، پونہ ۴۱۱۰۰۴۔

اس کتاب کے جملہ حقوق مہاراشٹر راجیہ پاٹھیہ پستک نرمتی وابھیاس کرم سنشودھن منڈل، پونہ کے حق میں محفوظ ہیں۔ اس کتاب کا کوئی بھی حصہ ڈائرکٹر، مہاراشٹر راجیہ پاٹھیہ پستک نرمتی وابھیاس کرم سنشودھن منڈل کی تحریری اجازت کے بغیر شائع نہیں کیا جاسکتا۔

مضمون جغرافیہ کمیٹی :

- ڈاکٹر این۔ جے۔ پوار، صدر
- ڈاکٹر سریش جوگ، رکن
- ڈاکٹر رجنی مانک راؤ دیشمکھ، رکن
- شری سچن پرشورام آہیر، رکن
- شری گوری شنکر دتا تریہ کھوبرے، رکن
- شری آر۔ جے۔ جادھو، رکن-سکریٹری

مضمون جغرافیہ اسٹڈی گروپ:

- ڈاکٹر ہیمنت منگیش راؤ پیڈنیکر
- ڈاکٹر کلپنا پربھاکر راؤ دیشمکھ
- ڈاکٹر سریش گینو راؤ سالوے
- ڈاکٹر ساون مانک راؤ دیشمکھ
- شریمتی سمرّدھی ملند پٹوردھن
- ڈاکٹر سنتوش وِشواس نیوسے
- ڈاکٹر ہنمنت لکشمن نارائن کر
- شری سنجے کمار گنپت جوشی
- شری پنڈلک دتا تریہ نلاوڑے
- شری پووار بابوراؤ شری پتی
- شری اتل دینا ناتھ کلکرنی
- شریمتی کلپنا وِشواس مانے
- شری پدماکر پرلھاد راؤ کلکرنی
- شری سنجے شری رام پیٹھنے
- شری شری رام رگھوناتھ ویجاپورکر
- شری اوم پرکاش رتن تھیٹے
- شری شانتارام نتھو پاٹل
- شری ساگر راجو سانے
- شری رامیشور سداشیو راؤ چرپے
- شری گلزار فقیر محمد منیار
- شریمتی شوبھا سبھاش نانگرے
- شریمتی منگلا گُڈے وِشویکر

Urdu Translators:
Dr. Ghulam Nabi Momin
Mr. Masood Zafar Ansari

Co-ordinator (Urdu):
Khan Navedul Haque Inamul Haque,
Special Officer for Urdu,
M.S. Bureau of Textbooks, Balbharati

Urdu D.T.P. & Layout:
Asif Nisar Sayyed
Yusra Graphics, 305, Somwar Peth, Pune-11.

Artists :
Shri Bhatu Ramdas Bagale
Shri Nilesh Jadhav

Cover & Designing :
Shri Bhatu Ramdas Bagale

Cartography:
Shri Ravikiran Jadhav

Production:
Shri Sachchitanand Aphale
Chief Production Officer

Shri Vinod Gawde
Production Officer, Balbharati

Shrimati Mitali Shitap
Assistant Production Officer

Paper:
70 GSM Creamvowe

Print Order: N/PB/2018-19/(1,11,000)

Printer: M/s. Kalpana Arts Printers,Aurangabad

Publisher
Shri Vivek Uttam Gosavi
Controller,
M.S. Bureau of Textbook Production,
Prabhadevi, Mumbai - 25.

بھارت کا آئین

تمہید

ہم بھارت کے عوام متانت وسنجیدگی سے عزم کرتے ہیں کہ بھارت کو
ایک مقتدر سماج وادی غیر مذہبی عوامی جمہوریہ بنائیں
اوراس کے تمام شہریوں کے لیے حاصل کریں :
انصاف، سماجی ، معاشی اور سیاسی ؛
آزادی خیال، اظہار، عقیدہ ، دین اور عبادت ؛
مساوات بہ اعتبارِ حیثیت اور موقع ،
اوران سب میں
اُخوت کو ترقّی دیں جس سے فرد کی عظمت اورقوم کے اتحاد اور
سالمیت کا تیقّن ہو؛
اپنی آئین ساز اسمبلی میں آج چھبّیس نومبر ۱۹۴۹ءکو یہ آئین
ذریعۂ ہٰذا اختیار کرتے ہیں،
وضع کرتے ہیں اوراپنے آپ پر نافذ کرتے ہیں۔

راشٹر گیت

جَن گَن مَن - اَدِھ نایک جَیَہ ہے
بھارَت - بھاگیہ وِدھاتا۔

پنجاب، سِندھ، گُجرات، مَراٹھا،
دراوِڑ، اُتکل، بنگ،

وِندھیہ، ہماچل، یَمُنا، گنگا،
اُچّھل جَل دِھ ترَنگ،

تَو شُبھ نامے جاگے، تَو شُبھ آشِس ماگے،
گاہے تَو جَیَہ گاتھا،

جَن گَن منگل دایَک جَیَہ ہے،
بھارَت - بھاگیہ وِدھاتا۔

جَیَہ ہے، جَیَہ ہے، جَیَہ ہے،
جَیَہ جَیَہ جَیَہ، جَیَہ ہے۔

عہد

بھارت میرا ملک ہے۔ سب بھارتی میرے بھائی اور بہنیں ہیں۔

مجھے اپنے وطن سے پیار ہے اور مَیں اس کے عظیم و گوناگوں وِرثے پر
فخر محسوس کرتا ہوں۔ مَیں ہمیشہ اِس ورثے کے قابل بننے کی کوشش کروں گا۔

میں اپنے والدین، استادوں اور بزرگوں کی عزّت کروں گا اور ہر ایک
سے خوش اخلاقی کا برتاؤ کروں گا۔

میں اپنے ملک اور اپنے لوگوں کے لیے خود کو وقف کرنے کی قسم کھاتا
ہوں۔ اُن کی بہتری اور خوش حالی ہی میں میری خوشی ہے۔

پیش لفظ

عزیز طلبہ!

دسویں جماعت میں آپ کا استقبال ہے۔ آپ نے تیسری سے پانچویں جماعت میں ماحول کا مطالعہ اور چھٹی سے نویں جماعت میں جغرافیہ کی درسی کتابوں کے ذریعے جغرافیہ مضمون کی تعلیم حاصل کی ہے۔ دسویں جماعت کی جغرافیہ کی نئی درسی کتاب آپ کے ہاتھوں میں دیتے ہوئے ہمیں بڑی مسرت ہو رہی ہے۔

ہمارے اردگرد مختلف واقعات پیش آتے رہتے ہیں۔ قدرت سے ہمارا سامنا کبھی دھوپ تو کبھی بارش اور سردی کے روپ میں ہوتا رہتا ہے۔ ہمارے جسم سے کھیلتے ہوئے ہوا کے جھونکے فرحت بخشتے ہیں۔ اس طرح کے مختلف قدرتی واقعات کی وضاحت جغرافیہ مضمون کا مطالعہ کرنے سے ہوتی ہے۔ جغرافیہ ہمیشہ آپ کو قدرت کے قریب لے جانے کی کوشش کرتا ہے۔ جغرافیہ میں جانداروں کی قدرت سے اور ان کے ایک دوسرے سے باہمی تعلقات کا مطالعہ کیا جاتا ہے۔

آپ نے اب سے پہلے اس مضمون کے ذریعے زمین کے حوالے سے کئی بنیادی تصورات کا مطالعہ کیا ہے۔ آپ نے اپنی روزمرہ زندگی سے متعلق مختلف عوامل کو سمجھا ہے جن سے آپ کو مستقبل میں یقیناً فائدہ ہوگا۔ آپ نے اس مضمون کے ذریعے معاشی، سماجی اور تہذیبی باہمی تعاملات کا مطالعہ بھی کیا ہے۔

اس مضمون کی آموزش کے لیے مشاہدے، تفہیم، تجزیے، تنقیدی فکر جیسی مہارتیں اہمیت رکھتی ہیں۔ ان مہارتوں کو ہمیشہ استعمال کیجیے اور ان کی نگہداشت کیجیے۔ نقشے، ترسیم، اشکال، اضافی معلومات، جدولیں وغیرہ وسائل کی مدد سے اس مضمون کا مطالعہ کیا جاتا ہے۔ انھیں استعمال کرنے کی مشق کیجیے۔ اس درسی کتاب کے ذریعے آپ کو یہ موقع ملا ہے۔

اس درسی کتاب کی نوعیت نویں جماعت تک سیکھے ہوئے تصورات کا اعادہ کرنا ہے۔ اعادہ کرتے ہوئے یقیناً سابقہ معلومات کارآمد ثابت ہوگی اس لیے انھیں یاد رکھیں۔ اس درسی کتاب میں بھارت اور برازیل ان دو ملکوں کا تقابل مخصوص انداز میں پیش کیا گیا ہے جو یقیناً آپ کو پسند آئے گا۔

ہم ہمیشہ آپ کے تاثرات کا مثبت انداز میں استقبال کرتے ہیں اس لیے اپنے تاثرات سے ضرور آگاہ کریں۔

آپ سب کو دل کی گہرائیوں سے نیک خواہشات!

(ڈاکٹر سنیل مگر)
ڈائرکٹر
مہاراشٹر راجیہ پاٹھیہ پستک نرمتی و
ابھیاس کرم سنشودھن منڈل، پونہ

پونہ۔
تاریخ : یکم جنوری ۲۰۱۸ء
بھارتیہ سَور : ۱۱/ پوش ۱۹۳۹

متوقع صلاحیتیں

نمبرشمار	زمرہ	اکائی	متوقع صلاحیتیں
۱۔	عام جغرافیہ	۱ء۱: محلِ وقوع اور وسعت	• مخصوص علاقوں سے متعلق معلومات جمع کرنا اور موازنہ کرنا۔ • جغرافیائی معلومات کی مدد سے یا ان سے متعلق مختلف سوالات پوچھنا۔ • کسی علاقے کے محلِ وقوع اور وسعت کے نقشے اور عکس پر بلدی خطوط کا جال بنا کر جواب دینا۔
۲۔	طبعی جغرافیہ	۲ء۱: طبعی ساخت	• جغرافیائی معلومات کے ذریعے علاقے کے تعلق سے اندازہ کرنا۔ • کسی علاقے اور اس کے آس پاس کے علاقے کے قدرتی عوامل میں یکسانیت اور فرق واضح کرنا۔ • جغرافیائی حوالوں کا موازنہ کر کے مختلف سوالوں کے جواب دینا۔ • معلوم کرنا کہ کوئی علاقہ کن اسباب کی بنا پر دوسروں سے الگ دِکھائی دیتا ہے۔
		۲ء۲: آب وہوا	• علاقے کے حوالے سے جغرافیائی بنیاد پر اندازہ لگا کر معلومات اکٹھا کرنا۔ • دیگر علاقوں کے حوالے سے مخصوص علاقے کے بارے میں سوالات تیار کرنا اور اس حوالے سے تلاش اور جستجو کرنا۔
		۲ء۳: آبی نظام	• قدرتی آبی نظام میں جو تعلق ہے اس کے بارے میں اظہارِ خیال کرنا۔
		۲ء۴: قدرتی نباتات اور حیوانات	• مختلف علاقوں کے نمونوں کی درجہ بندی کرنا اور جائزہ لینا۔ • ماحولیات کے مسائل کو جاننا اور ان کے حل کی تدابیر بیان کرنا۔ • علاقے کی قدرتی نباتات اور حیوانات کی موجودگی کے اسباب بیان کرنا۔
۳۔	انسانی جغرافیہ	۳ء۱: آبادی	• آبادی کی پیمائش کرنا اور اس کے رجحان کی جانچ کرنا۔ • انسانی آبادی کے باہمی تعلق، تعاون اور رنجش پر پڑنے والے معاشی، سیاسی، تہذیبی اور سماجی عمل کے اثرات کا جائزہ لینا۔ • مقامی اور علاقائی انسانی گروہوں کی ترقی پر اثر انداز ہونے والے عوامل بیان کرنا۔ • نقلِ مکانی سے متعلق متغیر عامل دریافت کرنا۔ • معلوم کرنا کہ کوئی علاقہ کن اسباب کی بنا پر الگ دِکھائی دیتا ہے۔
		۳ء۲: بستی	• یہ بتانا کہ ماحولیات میں تبدیلی لانے کی وجہ سے کسی مقام پر ترقی ہوتی ہے تو کسی مقام پر مسائل پیدا ہوتے ہیں۔ • بستی کی ترتیب (شکل) اور جغرافیائی ماحول کا جائزہ لے کر ان کے باہمی تعلق کو بیان کرنا۔ • تہذیبی معیار، قدرتی نظام اور باہمی معاشی انحصار کے حوالے سے اندازہ لگانا۔
		۳ء۳: زمین کا استعمال	• وسائل کے استعمال کے تعلق سے جدید پالیسیوں اور پروگراموں پر اظہارِ خیال کرنا۔ • مستقبل میں زمین کے استعمال کے بارے میں اندازہ لگانا اور اس سے متعلق نتائج اخذ کرنا۔ • کسی علاقے اور اس کے اطراف کے علاقے کے قدرتی جغرافیائی حالات میں یکسانیت اور فرق واضح کرنا اور استعمال بیان کرنا۔
		۳ء۴: پیشے	• باہمی معاشی انحصار کا نمونہ (Pattern) اور آپسی تعلق پہچاننا۔ • معلوم کرنا کہ انسانی افعال پر کون سے قدرتی عوامل اثر انداز ہوتے ہیں۔ • کسی علاقے کے قدرتی ماحول کا اس کی معیشت، تہذیب اور تجارت پر ہونے والے اثرات کو واضح کرنا۔ • یہ معلوم کرنا کہ کوئی علاقہ کن اسباب کی بنا پر الگ دِکھائی دیتا ہے۔
		۳ء۵: نقل وحمل اور مواصلات	• بیان کرنا کہ مال، خدمات اور ٹکنالوجی کی وجہ سے کسی علاقے کے مختلف مقامات کو ایک دوسرے سے جوڑ سکتے ہیں۔ • یہ جاننا کہ لین دین، باہمی تعلق کا محور انسانی نقل وحرکت سے منسلک ہے۔ • نقشہ دیکھ کر اندازہ لگانا اور نتائج اخذ کرنا۔
۴۔	عملی جغرافیہ	علاقائی سیر	• دیگر علاقوں کے حوالے سے کسی مخصوص علاقے کے بارے میں سوالات تیار کرنا اور اس کے تعلق سے تلاش کرنا۔ • سوالوں کے جواب حاصل کرنے کے لیے جغرافیائی وسائل استعمال کرنا۔ • حاصل کردہ معلومات کو پیش کرنا۔

ہدایات برائے اساتذہ

- ✓ درسی کتاب کو پہلے خود سمجھ لیں۔
- ✓ اس درسی کتاب کی تدریس سے قبل پچھلی تمام درسی کتابوں کے حوالے دیکھ لیں۔
- ✓ ہر سبق کی سرگرمیوں کے لیے پوری توجہ سے آزادانہ منصوبہ بندی کریں۔منصوبہ بندی کے بغیر تدریس مؤثر ثابت نہیں ہوگی۔
- ✓ درس و تدریس کے دوران 'باہمی عمل'، 'عمل'، 'تمام طلبہ کی شمولیت' نیز آپ کی فعال رہنمائی نہایت ضروری ہے۔
- ✓ مضمون جغرافیہ کے صحیح تجزیے کے لیے ضروری ہے کہ اسکول میں دستیاب جغرافیائی وسائل کا حسبِ ضرورت استعمال کرتے رہیں۔ چنانچہ یہ ذہن میں رکھیں کہ اسکول میں دستیاب گلوب، دنیا، بھارت اور ریاست کے نقشے، نقشوں کی کتاب (اٹلس)، تپش پیما جیسے وسائل کا استعمال ناگزیر ہے۔
- ✓ اسباق کی تعداد اگر چہ محدود ہے لیکن ہر سبق کے لیے درکار پیریڈ کا خیال رکھا گیا ہے۔ غیرمرئی تصورات مشکل اور غیر واضح ہوتے ہیں اس لیے فہرست میں درج پیریڈ کا پورا پورا استعمال کریں۔ سبق کو اختصار کے ساتھ نہ نمٹائیں۔ اس طرح طلبہ پر ذہنی بوجھ بھی نہیں بڑھے گا اور انھیں مضمون کی تفہیم میں مدد ملے گی۔
- ✓ جغرافیائی تصورات کو دیگر سماجی علوم کی طرح آسانی سے سمجھنا مشکل ہوتا ہے۔ جغرافیہ کے اکثر تصوّرات سائنسی اور غیرمرئی بنیادوں پر منحصر ہوتے ہیں۔ گروہی کام اور آپسی تعاون سے سیکھنے کے عمل کو اہمیت دی جائے۔ اس کے لیے ازسرنو درجہ بندی کریں۔ جماعت کی درجہ بندی اس طرح کریں کہ طلبہ کو سیکھنے کے زیادہ سے زیادہ مواقع میسر آ جائیں۔
- ✓ شماریاتی معلومات پر سوالات نہ پوچھے جائیں۔ اس کی بجائے شماریاتی معلومات پر ظاہر ہونے والے رجحانات یا ترتیب کے بارے میں اظہارِ خیال کرنے کے لیے کہا جائے۔
- × یہ درسی کتاب نظریۂ تشکیلِ علم اور عملی سرگرمیوں پر منحصر ہے۔ اس لیے جماعت میں درسی کتاب کے اسباق پڑھ کر تدریس نہ کی جائے۔
- ✓ تصورات کی ترتیب کے پیشِ نظر فہرست کے مطابق اسباق کی تدریس کرنا مضمون کے علم کی تشکیل کرنے میں کارآمد ثابت ہوگا۔
- × 'کیا آپ جانتے ہیں؟' کے تحت دی ہوئی معلومات کی قدر پیمائی نہ کی جائے۔
- ✓ سبق اور ضمیمے کے اختتام پر حوالہ جاتی ویب سائٹس دی ہوئی ہیں نیز حوالے کے طور پر استعمال کیے گئے وسائل کی معلومات بھی دی ہوئی ہے۔ آپ سے اور طلبہ سے بھی ان حوالوں کا استعمال متوقع ہے۔ ان وسائل کی مدد سے آپ کو درسی کتاب سے پرے بھی معلومات حاصل کرنے میں مدد ہوگی۔ اسے ذہن نشین رکھیں کہ مضمون کا مزید مطالعہ مضمون کو گہرائی سے سمجھنے کے لیے ہمیشہ مفید ثابت ہوتا ہے۔
- ✓ قدر پیمائی کے لیے عملی کام کی ترغیب دینے والے، آزادانہ جواب والے، کثیر متبادل اور فکرانگیز سوالات پوچھے جائیں۔ ہر سبق کے آخر میں مشق میں ایسی کئی مثالیں دی ہوئی ہیں۔ یادداشت پر مبنی سوالات نہ پوچھیں۔
- ✓ درسی کتاب میں دیے ہوئے 'کیو آر کوڈ' کا استعمال کریں۔
- ✓ صفحہ ۳۵ اور ۶۰ پر دیے ہوئے خاکے زیراکس کرکے استعمال کریں۔
- ✓ سبق کے آخر میں سبق میں آئے ہوئے نئے جغرافیائی تصورات کو واضح کیا گیا ہے۔

دسویں جماعت کی اس درسی کتاب کو تیار کرتے وقت تقابلی مطالعے کی ضرورت کو مدنظر رکھا گیا ہے۔ یہ طے کیا گیا کہ درسی کتاب میں کم از کم دو علاقے ہوں نیز ملکوں کا علاقائی موازنہ نہ کیا جائے۔ ملکوں کے نام پر غور کرتے وقت یہ تو طے تھا کہ ایک ملک بھارت ہوگا لیکن دوسرا ملک کون سا ہو، اس موضوع پر غور و خوض کرنے کے لیے درج ذیل امور کو مدنظر رکھا گیا :

- ملک بہت زیادہ ترقی یافتہ یا بہت زیادہ غیر ترقی یافتہ (پسماندہ) نہ ہو۔
- الگ نصف کرے میں واقع ہو۔
- وہ ایک ہی براعظم سے تعلق نہ رکھتا ہو۔
- بھارت سے کافی مشابہت ہو لیکن بھارت کے مقابلے میں الگ انداز کا ہو۔
- بھارت کی طرح تہذیبی اور قدرتی تنوع سے بھرپور ہو۔
- بھارت کے ساتھ کم از کم کسی ایک عالمی پریشر گروپ کا رکن ہو۔
- بھارت کی طرح اسے بھی سمندری ساحل میسر ہو۔
- تاریخی پس منظر والے بعض یکساں مقامات ہوں۔
- نویں جماعت تک سیکھے ہوئے تصورات کا اطلاق دونوں ممالک پر ایک ہی سطح پر کیا جاسکے۔
- مطالعہ کرتے ہوئے دونوں ملکوں کی یکساں خوبیوں کا احساس ہو نیز بھارت کے تئیں احترام کا جذبہ بڑھے۔

مذکورہ بالا تمام امور کے مدنظر برازیل کا انتخاب کیا گیا۔ جغرافیائی تصورات کا اطلاق علاقے پر ایک ہی طریقے سے کیا جائے تو دلچسپی پیدا نہیں ہوتی۔ اس وجہ سے علاقائی تنوع، یکسانیت، عدم مساوات جیسے امور کا تنقیدی جائزہ لے کر کسی علاقے کا مطالعہ کرنا ضروری ہوتا ہے۔ اسی طرزِ مطالعہ میں جغرافیہ مضمون کی روح پوشیدہ ہے۔ اس بنا پر ہمارا خیال ہے کہ بھارت کے ساتھ برازیل کا انتخاب اس سال کے مطالعے کو بامعنی بنا دے گا۔

فہرست

نمبر شمار	سبق کا نام	زمرہ	صفحہ نمبر	متوقع پیریڈ
۱۔	علاقائی سیر	عملی جغرافیہ	۱	۱۰
۲۔	محلِ وقوع - وسعت	عام جغرافیہ	۹	۰۶
۳۔	طبعی ساخت اور آبی نظام	طبعی جغرافیہ	۱۴	۱۰
۴۔	آب و ہوا	طبعی جغرافیہ	۲۵	۰۹
۵۔	قدرتی نباتات اور حیوانات	طبعی جغرافیہ	۳۲	۰۹
۶۔	آبادی	انسانی جغرافیہ	۳۸	۰۸
۷۔	انسانی بستی	انسانی جغرافیہ	۴۶	۰۸
۸۔	معیشت اور پیشے	انسانی جغرافیہ	۵۲	۰۸
۹۔	سیاحت، نقل و حمل اور مواصلات	انسانی جغرافیہ	۶۱	۰۸

S.O.I. Note : The following foot notes are applicable : (1) © Government of India, Copyright : 2018. (2) The responsibility for the correctness of internal details rests with the publisher. (3) The territorial waters of India extend into the sea to a distance of twelve nautical miles measured from the appropriate base line. (4) The administrative headquarters of Chandigarh, Haryana and Punjab are at Chandigarh. (5) The interstate boundaries amongst Arunachal Pradesh, Assam and Meghalaya shown on this map are as interpreted from the "North-Eastern Areas (Reorganisation) Act. 1971," but have yet to be verified. (6) The external boundaries and coastlines of India agree with the Record/Master Copy certified by Survey of India. (7) The state boundaries between Uttarakhand & Uttar Pradesh, Bihar & Jharkhand and Chattisgarh & Madhya Pradesh have not been verified by the Governments concerned. (8) The spellings of names in this map, have been taken from various sources.

DISCLAIMER Note : All attempts have been made to contact copy righters (©) but we have not heard from them. We will be pleased to acknowledge the copy right holder (s) in our next edition if we learn from them.

صفحہ نمبر ۹ کے لیے نوٹ : تصویر میں قومی پرچم کا رنگ معیاری رنگوں کے شیڈس کے مطابق نہیں ہے۔ایسا تکنیکی دشواری کے سبب ہوا ہے۔

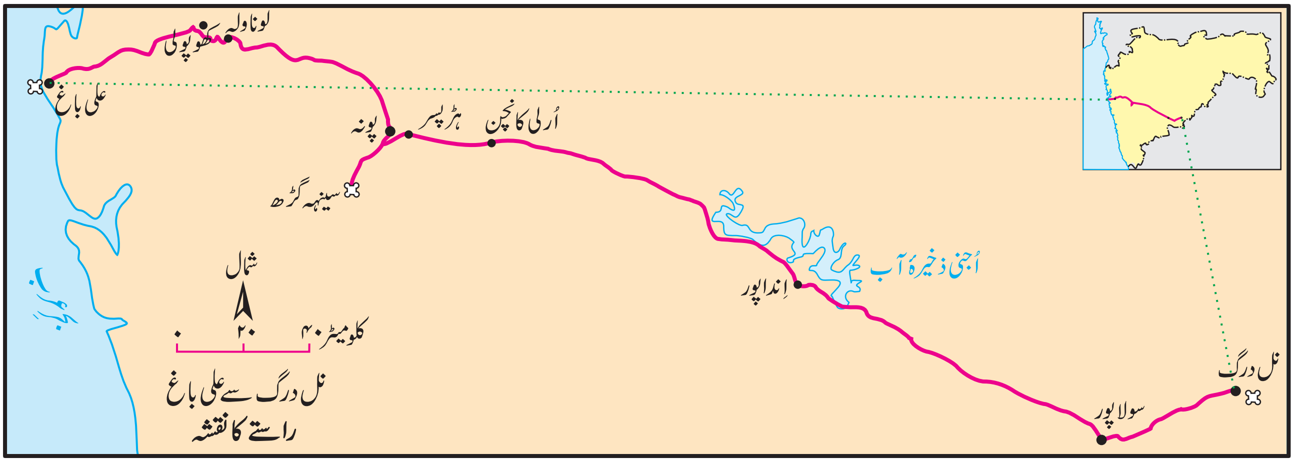
سرورق : شکارا-شری نگر، ہمالیہ کے پہاڑی سلسلے اور دریا، سندربن میں شیر، اجنتا کے غار، بحرِ اوقیانوس - برازیل، گرین اینا کونڈا، کارنیول - برازیل، ریو-دی-جانیرو شہر کا فضائی منظر

پشتی ورق : نل درگ قلعہ-عثمان آباد، بحرِ عرب-ممبئی، سینہہ گڑھ اور اطراف کا منظر، بھارت کا بنایا ہوا خلائی طیارہ، امیزان دریا - استوائی جنگلات۔

۱۔ علاقائی سیر

راحیل کی جماعت کے طلبہ اور اسکول کے اساتذہ ضلع عثمان آباد کے نل درگ سے ضلع رائے گڑھ کے علی باغ کی علاقائی سیر کے لیے نکلے ہیں۔ اس سفر کے لیے اسکول نے ایس ٹی بس کی خدمت باہمی معاہدے کے تحت حاصل کی ہے۔ اس علاقائی سیر کی منصوبہ بندی اساتذہ کی ہدایت کے مطابق راحیل اور اُس کے دوستوں نے کی ہے۔ طلبہ نل درگ سے علی باغ کے سفر کے دوران زمین کی ساخت، مٹی، نباتات اور بستیوں میں نظر آنے والی تبدیلیوں کا کس طرح علم حاصل کرتے ہیں، اس کی معلومات حاصل کریں۔

جماعت کے طلبہ اور اساتذہ کے درمیان ہونے والی گفتگو ذیل میں دی ہوئی ہے، اسے پڑھیے۔



شکل ۱ء۱: علاقائی سیر کا راستہ

علاقائی سیر کے لیے طلبہ نے ذاتی اشیا اور شناختی کاغذات کے ہمراہ ذیل کی اشیا ساتھ میں لی ہیں۔

شکل ۲ء۱: علاقائی سیر کے لیے درکار اشیا

بحث کیجیے۔

- اگر آپ اس علاقائی سیر میں شریک ہورہے ہیں تو کس طرح تیاری کریں گے؟
- فرض کیجیے آپ کو اساتذہ نے علاقائی سیر کی منصوبہ بندی کرنے کے لیے کہا ہے تو آپ تفصیلی منصوبہ بندی کس طرح کریں گے؟

شکل ۳ء۱: نل درگ کا نر-مادی آبشار

پہلا دن: وقت صبح ۶:۰۰ بجے

معلّمہ : اب ہم نل درگ سے سولاپور جارہے ہیں۔ سولاپور کے قریب ہم صبح کا ناشتہ کریں گے اور پونہ میں سینہہ گڑھ کے قریب کھانا کھائیں گے۔ پورے سفر میں ذیل کے نکات کے مطابق آپ راستے کے دونوں جانب کا مشاہدہ کرکے اسے بیاض میں درج کریں۔

- زمین کی ساخت
- آبی ذخائر
- نباتات
- مٹی
- زراعت
- انسانی بستیاں
- بستیوں کی ساخت

راحیل : ہاں میڈم۔ یہاں کی زمینی ساخت نشیب وفراز والی ہے۔ کہیں زمین ہموار ہے۔ کچھ مقامات پر کھیتیاں بھی نظر آرہی ہیں۔

شاہدہ : راستے کے کنارے چھوٹی چھوٹی بستیاں ہیں۔ چائے کی دکانیں، ڈھابے، پٹرول پمپ اور دیگر دکانیں نظر آ رہی ہیں۔

معلّمہ : نازیہ، آپ بولیے۔

نازیہ : میڈم، کیا اب ہم ڈھلان والے راستے سے گزر رہے ہیں؟

معلّمہ : ٹھیک ہے۔ اب ہم بالا گھاٹ پہاڑی سلسلے کے جنوب میں ہیں۔ بالا گھاٹ پہاڑی سلسلہ کوہِ سہیادری کی مشرقی جانب پھیلی ہوئی شاخ ہے۔ آپ کو دیے ہوئے نقشے اور باہری زمینی ساخت کو دیکھتے جائیے۔ زمینی ساخت میں ہونے والی تبدیلیاں آپ کو بآسانی سمجھ میں آئیں گی۔ اب بستیوں کی ساخت اور گھروں کے متعلق بتائیے بھلا۔

خورشید : میڈم، دیہی علاقوں میں سڑکوں کے کنارے واقع بستیاں ایک قطار میں ہیں۔ گھروں کی دیواریں پتھر اور مٹی کی ہیں۔ گھروں کی چھتوں کے لیے لکڑی اور مٹی کا استعمال کیا گیا ہے۔

ریحانہ : یہاں قرب و جوار میں ہر طرف گھاس ہے جو سوکھ گئی ہے۔ کچھ جگہوں پر سوکھے درخت دِکھائی دیتے ہیں۔

معلّمہ : خورشید اور ریحانہ آپ دونوں نے بالکل ٹھیک کہا۔ ایسے مکانات والی بستیوں کو 'خطی بستیاں' کہتے ہیں۔ یہ ہم ساتویں جماعت میں سیکھ چکے ہیں۔ ان گھروں کو 'دھابے کے گھر' کہتے ہیں۔ یہ مخصوص طریقے سے بنائے ہوئے روایتی گھر ہیں۔ یہاں کی نباتات خشک علاقوں کے پت جھڑ والی ہے جس کے پتے مخصوص ایام میں جھڑ جاتے ہیں۔

(کچھ دیر بعد سولاپور شہر آ گیا۔)

معلّمہ : اب ہم سولاپور شہر میں آ گئے ہیں۔ شہری علاقوں میں آبادی کا گنجان پن زیادہ ہوتا ہے، اس لیے یہاں کثیر منزلہ عمارتیں نظر آتی ہیں۔ یہ عمارتیں سیمنٹ، ریت، باریک پتھر اور پانی کا آمیزہ بنا کر اینٹوں کی مدد سے تعمیر کی جاتی ہیں۔ شہروں میں سڑکوں کے کنارے شاپنگ مال، بڑی ہوٹلیں اور مختلف طرح کی جدید سہولیات سے آراستہ دکانیں ہوتی ہیں۔

(طلبہ شہر کے تنوع کا مشاہدہ کرتے ہیں۔ سولاپور شہر سے باہر نکلنے پر معلّمین نے راحیل کو ناشتے کی پڑیاں طلبہ میں تقسیم کرنے کو کہا۔ طلبہ نے ناشتہ کیا۔)

معلّمہ : اب ہم سولاپور شہر سے باہر جا رہے ہیں۔ طلبہ آس پاس کی کھیتیاں دیکھیں۔ جو نظر آتا ہے اس کا اندراج کیجیے اور بتائیے۔ (طلبہ نے سڑک کے دونوں جانب کا مشاہدہ کرکے بیاض میں اندراج کرنا شروع کر دیا۔ یہ کام کافی دیر تک چلتا رہا۔)

شاہین : میڈم، مجھے یہاں ہری بھری کھیتیاں نظر آ رہی ہیں۔ نل درگ چھوڑنے کے بعد ہمیں جھاڑی نما فصلیں دِکھائی دے رہی تھیں اور کہیں پر کوئی علاقہ گنّے کی فصلوں کا تھا لیکن اِدھر ہر طرف صرف گنّے ہی گنّے دِکھائی دے رہے ہیں۔

شکل ۴ء۱ : دھابے کے گھر

شکل ۵ء۱ : سڑکیں اور دکانیں

- علاقائی سیر کے دوران ہمیشہ کن باتوں کا خیال رکھیں گے؟

شکل ۶ء۱ : خشک علاقوں کی نباتات

- دھابے کے گھروں کے متعلق مزید معلومات حاصل کیجیے۔

شکل ۷ء۱ : اناج کا کھیت

- اناج کی فصل اور کم بارش کی کا باہمی تعلق بتائیے۔

معلّمہ : ٹھیک کہا آپ نے! نل درگ چھوڑنے کے بعد ہمیں وہاں مونگ، اُرد اور دیگر اناج کی فصلیں نظر آئیں۔ اب یہاں ہر طرف خاص طور پر گنّے کی فصلیں ہی دِکھائی دے رہی ہیں کیونکہ یہاں آب پاشی کی سہولت ہے۔

شاہین : ہاں میڈم، کچھ دیر قبل ہی ہم لوگ ایک نہر پر سے گزرے ہیں اور اب مجھے سامنے ایک بڑا آبی ذخیرہ نظر آرہا ہے۔ وہ کون سا آبی ذخیرہ ہے؟

(معلّمین نے ڈرائیور کو اِنداپور کے قریب راستے کے کنارے بس روکنے کی ہدایت دی۔ تمام طلبہ بس سے اُترے اور معلّمین کے اطراف کھڑے ہوگئے۔)

معلّمہ : اپنے پاس کا نقشہ دیکھیے۔ اس کے مطابق ہمارے دائیں جانب بھیما ندی پر اُجنی بند کا ذخیرۂ آب نظر آرہا ہے۔ اِس بند کے پانی کا استعمال خاص طور پر پینے کے لیے کیا جاتا ہے۔ اسی طرح بجلی کی پیداوار، ماہی گیری، آب پاشی وغیرہ کے لیے بھی اس کا استعمال کرتے ہیں۔

(کچھ طلبہ نے اس گرد ونواح کی تصویریں اُتاریں اور تمام طلبہ دوبارہ بس میں سوار ہوگئے۔ اگلی منزل کے لیے سفر کا دوبارہ آغاز ہوا۔)

پروین : میڈم، یہ علاقہ میدانی معلوم ہوتا ہے۔

معلّمہ : ہاں۔ اب ہم ہموار علاقے سے گزر رہے ہیں۔ یہ دکن کی سطح مرتفع کا حصہ ہے۔ جیسے جیسے ہم مغرب کی سمت جائیں گے ہمیں نباتات اور زمین کی ساخت میں مزید تبدیلیاں نظر آئیں گی۔

(کچھ گھنٹوں کے سفر کے بعد گاڑی نے ہڑپسر سے شاہراہ چھوڑ دی اور وہ سینہہ گڑھ کی سمت بڑھنے لگی۔ سینہہ گڑھ کے دامن میں کئی چھوٹی بڑی ہوٹلیں تھیں۔ وہاں پہنچنے پر سڑک کے کنارے کُھلی جگہ میں انھوں نے دوپہر کا کھانا کھا کر کچھ دیر آرام کیا۔)

نجمہ : جب ہم نل درگ کے پاس تھے وہاں اطراف میں بیریاں اور ببول کے درخت زیادہ نظر آرہے تھے۔ یہاں تو مختلف درخت نظر آرہے ہیں۔

معلّمہ : بہت خوب! نل درگ سے گزرتے وقت ہمیں نیم خشک علاقے میں پائی جانے والی خاردار نباتات نظر آرہی تھیں۔ نباتات کی اقسام میں ہونے والی یہ تبدیلی، اُس علاقے کی بارش کے تناسب میں ہونے والی تبدیلی کا اشارہ ہے۔ اب ہم دیکھ رہے ہیں کہ اَنجن، برگد، پیپل وغیرہ درخت زیادہ تعداد میں ہیں۔ اس وقت ہم سینہہ گڑھ کے دامن میں ہیں۔ سینہہ گڑھ کی چوٹی پر پہنچنے پر ہم کوہِ سہیادری سے نکلنے والے پہاڑی سلسلے دیکھیں گے۔ اب آپ اپنے ساتھ صرف شناختی کارڈ، بیاض، قلم، دوربین، کیمرہ، ٹوپی، نقشہ اور پانی کی بوتل یہی سامان لیں۔ کپڑوں کے بیگ اور دیگر سامان گاڑی ہی میں رہنے دیں۔

شکل ۱ء۸ : گنّے کے کھیت

شکل ۱ء۹ : اُجنی بند کا ذخیرۂ آب

- 'کثیر المقاصد بند منصوبہ' کے موضوع پر معلومات حاصل کیجیے۔

شکل ۱ء۱۰ : درخت کی قسم

- 'بارش کے تناسب کا فرق نباتات کی بنا پر سمجھ میں آتا ہے۔' کیا یہ بیان مناسب معلوم ہوتا ہے؟ بارش کے تناسب کا فرق اور کس بنا پر مشاہدے میں آتا ہے؟

(سینہ گڑھ پر جب چڑھنے کی ابتدا کی گئی تب دھوپ تھی۔ پھر آسمان میں بادل چھا گئے۔ تھوڑی دیر میں بارش کی 'بوچھار' بھی شروع ہوگئی۔ راستے میں طلبہ نے اس جگہ ملنے والی اُبلی ہوئی مونگ پھلیاں، چھاچھ، دہی وغیرہ اشیائے خورد ونوش کا لطف اُٹھایا۔ ساتھ ہی قدرتی مناظر، اطراف کی نباتات، پرندے، دور نظر آنے والے پونہ شہر کو دیکھا۔ قلعے کے مختلف حصوں کی تصویریں اُتاریں۔ اس کے بعد معلّمین نے طلبہ کو ایک مخصوص مقام پر اکٹھا ہونے کی ہدایت دی۔)

معلّمہ : اب ہم سینہ گڑھ پر ہیں۔ بتایئے اس قلعے کی معلومات ہم کیسے حاصل کر سکتے ہیں؟

نجمہ : میڈم، ہم نے سینہ گڑھ کے داخلی دروازے پر ایک بورڈ دیکھا تھا۔ اس بورڈ پر سینہ گڑھ سے متعلق معلومات دی ہوئی ہے۔ ہم نے اس کی تصویر بھی کھینچی ہے۔

معلّمہ : بہت خوب، نجمہ! اب زمین کی مختلف ساخت کی خصوصیات کا فرق کون بتائے گا؟

قاسم : پہلے ہم نے کم زیادہ ڈھلان والا اور میدانی علاقہ دیکھا لیکن یہ جگہ پہاڑی علاقہ ہے۔ زیادہ بلندی پر ہونے کے سبب ہم بادلوں کو بھی محسوس کر سکتے ہیں۔

معلّمہ : بہت خوب قاسم! ہمیں یہاں سے کھائی (تنگ گھاٹیاں)، پہاڑ، ٹیلے، پہاڑوں کی چوٹیوں کے برج اور آتش فشاں کے لاوے سے بنی چٹانوں کی تہیں جیسی قدرتی خصوصیات دِکھائی دے رہی ہیں۔ آپ لوگوں نے پہچانا؟ یہ کس قسم کی چٹان ہے؟ قلعے پر چڑھتے وقت راستے میں مٹی یا چٹان کے تودوں کے باقیات بھی آپ کو نظر آئے ہوں گے۔ اب قرب و جوار کے علاقے کی کھیتیوں کا خاکہ دیکھیے اور بتایئے۔

راحیل : میڈم، یہ آتشی قسم کی چٹان ہے جسے بسالٹ کہتے ہیں۔ اس کا مطالعہ ہم نے چھٹی جماعت میں کیا تھا۔

مریم : ہم جس علاقے میں رہتے ہیں وہاں بالخصوص اناج کی فصلیں نظر آئیں۔ سولا پور سے پونہ تک گنّے کی فصل بڑے پیمانے پر دِکھائی دی۔ اِدھر صرف چاول کی کھیتی نظر آرہی ہے۔

معلّمہ : درست ہے۔ اس کی اصل وجہ یہاں ہونے والی بارش کی زیادہ مقدار ہے۔ فصیل کی طرز والا قلعہ کیا اس سے قبل آپ نے کہیں دیکھا ہے؟ بھلا پہچانیے تو اس طرز اور اس قلعے کی طرز میں کون سا فرق ہے؟

وحیدہ : میڈم، ہم اس کا تقابل نل درگ سے کر سکتے ہیں لیکن نل درگ سینہ گڑھ کی طرح پہاڑ پر نہیں ہے۔ اسے دیکھنے کے لیے چڑھائی پر چڑھنا نہیں پڑتا۔

معلّمہ : بہت خوب! اب ہم قلعے کی بلندی پر ہیں۔ یہ قلعہ پہاڑ کی بلندی پر تعمیر کیا گیا ہے۔ اسے پہاڑی قلعہ کہتے ہیں۔ یہ مقام حفاظتی نقطۂ نظر سے اور اردگرد کے علاقے کی نگہداشت کے لیے مناسب ہے۔ اسی لیے یہ قلعہ تعمیر کیا گیا۔ نل درگ زمینی قلعہ ہے۔ قلعے ہماری ریاست کی وراثت ہیں۔ اِدھر آیئے اور نیچے کی جانب دیکھیے۔

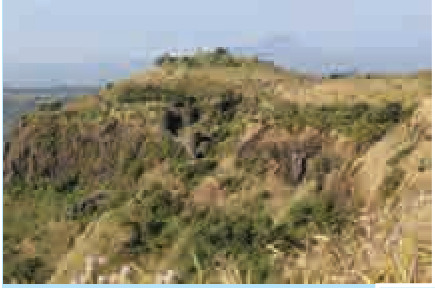
شکل ۱۱ء۱ : سینہ گڑھ کا باب الداخلہ

شکل ۱۲ء۱ : چٹان جو ڈھے گئی ہے

- بھلا اونچائی سے دیکھنے پر پرندوں کو نیچے کا زمینی حصہ کیسا دِکھائی دیتا ہوگا؟

شکل ۱۳ء۱ : سینہ گڑھ سے نظر آنے والا کھڑک واسلہ بند کا ذخیرۂ آب

- مہاراشٹر کی سطح مرتفع کا علاقہ کس عمل سے بنا ہے؟ یہاں نظر آنے والی چٹان کی اہم قسم کون سی ہے؟



شکل ۱۴ء۱ : چٹانوں کی تہہ

شکل ۱۵ء۱: چاول کے کھیت

- مختلف قلعوں کے متعلق معلومات حاصل کیجیے۔ ان کی تعمیر، دفاعی آلات، مقام کے تعین اور کس عہد میں تعمیر کیے گئے، ان امور پر غور کیجیے۔

شکل ۱۶ء۱: دیوٹاکے (قدرتی ٹنکی)

شکل ۱۷ء۱: سینہہ گڑھ پر کھانے پینے کی اشیا

سامنے جو ذخیرۂ آب دِکھائی دے رہا ہے وہ کھڑک واسلا بند کا ذخیرۂ آب ہے۔ اس بند کا پانی شہر پونہ اور اردگرد کے علاقوں کو فراہم کیا جاتا ہے۔ اب ہم قلعے کے کلیان دروازے کی جانب چلتے ہیں۔

اِدھر آیئے اور یہ بناوٹ دیکھیے۔ اسے 'دیوٹاکے' کہتے ہیں۔ یہاں قدرتی چشموں سے آنے والے پانی کا ذخیرہ کیا جاتا ہے۔ اس سے قلعے پر بسنے والوں کو آج بھی سال بھر پانی ملتا ہے۔

تمام طلبہ : (حیرت ظاہر کرتے ہوئے) باپ رے (سبحان اللہ)! اتنی صدیوں سے اتنی بلندی پر پانی کس طرح ملتا ہوگا؟

(بعد میں معلّمین تمام طلبہ کو ایک جھونپڑی کی جانب لے گئے جہاں بیسن اور روٹی ملتی تھی۔ طلبہ نے اس جیسی کئی جھونپڑیاں دیکھیں۔ یہاں سیاحوں کو کھانے پینے کی سہولیات فراہم کی جاتی تھیں۔ سینہہ گڑھ پر کچھ وقت گزارنے کے بعد تمام طلبہ نیچے آ کر بس میں بیٹھ گئے اور رات کے قیام کے لیے بس پونہ شہر کی جانب روانہ ہوگئی۔ شہر پہنچنے پر شام کا ناشتہ کرنے اور چائے پینے کے بعد طلبہ شہر کے بازاروں میں سیر و تفریح کے لیے تیار ہو گئے۔)

معلّمہ : ہم پونہ کے شنیوار واڑہ، بازار کے لیے مشہور تلسی باغ اور مہاتما پھلے منڈئی کے علاقوں میں تھوڑی دیر گھومیں گے۔ اس مقام پر تھوک اور خردہ بازار ہیں۔ یہاں آپ خریداری کر سکتے ہیں لیکن آپ اپنے مشاہدات درج کرنا نہ بھولیں۔

(قرب و جوار کا سیر سپاٹا کرنے کے بعد سبھی افراد قیام کے لیے مقررہ جگہ پر رات کا کھانا کھا کر سو گئے۔)

دوسرا دن : صبح ۷:۰۰ بجے

(صبح کا ناشتہ کرنے کے بعد بس علی باغ کی سمت روانہ ہوئی)

معلّمہ : اب ہم ممبئی - پونہ ایکسپریس ہائی وے سے گزر رہے ہیں۔ کیا زمین کی ساخت میں کچھ تبدیلی نظر آ رہی ہے؟ ہم لوناولا کے قریب راجماچی پوائنٹ پر قیام کریں گے۔

توفیق : ہاں میڈم، حالانکہ ہم ہموار راستے سے گزر رہے ہیں لیکن آس پاس پہاڑی علاقہ دِکھائی دے رہا ہے۔ گھروں کی تعداد بھی اب کم ہوتی نظر آ رہی ہے۔

(لوناولا سے آگے بڑھنے کے بعد بس راجماچی مقام پر رُک گئی۔ معلّمین نے زمین کی ساخت سے متعلق خصوصیات کی حسبِ ذیل معلومات دی۔)

معلّمہ : یہ مغربی گھاٹ کی ڈھلان ہے۔ اس پہاڑی حصے کو ہم 'سہیادری' بھی کہتے ہیں۔ اس مقام سے زمینی ڈھلان کے درمیان کا فرق بآسانی دیکھ سکتے ہیں۔ مشرق کی سمت یہ ڈھلان سست اور

مغربی سمت یہ ڈھلان تیز ہے۔ مغربی جانب چٹان کا ڈھلوانی رُخ اور کئی آبشار دِکھائی دے رہے ہیں۔ اس کے متعلق ہم نویں جماعت میں پڑھ چکے ہیں۔ اس حصے میں مغربی سمت بہنے والی اُلہاس ندی کا منبع بھی ہے۔

(طلبہ وہاں تصویریں کھینچتے ہیں۔ بارش دوبارہ شروع ہوگئی۔ تمام لوگ بس میں بیٹھ کر آگے روانہ ہوگئے۔)

نعیم : (نقشہ دیکھ کر) میڈم، اب ہم گھاٹ سے اُتر کر کھوپولی کی جانب جا رہے ہیں نا؟

معلّمہ : بالکل صحیح ہے! یہ مغربی گھاٹ کا بور گھاٹ ہے۔ اسے 'کھنڈالا گھاٹ' کے نام سے بھی جانا جاتا ہے۔ اب ہم بھارت کے مغربی ساحلی علاقے میں اُترنے والے ہیں۔ اب آپ کو دِکھائی دینے والے درختوں، گھروں اور مٹی کا مشاہدہ کیجیے۔

شفیع : میڈم، گھاٹ میں مختلف قسم کی نباتات کے گھنے جنگلات نظر آرہے ہیں۔ اس میں بڑے پتوں کے درخت زیادہ ہیں۔ ایسے درخت ہم سینہہ گڑھ علاقے میں بھی دیکھ چکے ہیں۔

معلّمہ : یہ ساگوان کے درخت ہیں۔ یہ پورا علاقہ برگ ریز درختوں کا ہے۔ اس جگہ بہت سارے 'وَن رائی' اور 'دیورائی' (جنگلاتی اور درختوں کا جھنڈ) ہیں۔

(گھاٹ پار کرنے کے بعد جنگلات کم گھنے ہوتے جاتے ہیں۔ چاول کے کھیتوں کی زمینیں اور بڑے صنعتی علاقے دِکھائی دینے لگے۔)

نجمہ : میڈم، ہوا میں تبدیلی محسوس ہو رہی ہے۔ اب گرمی بھی محسوس ہو رہی ہے اور پسینہ بھی آرہا ہے۔

معلّمہ : آپ لوگوں کو ہوا میں تبدیلی کا احساس ہو رہا ہے۔ ہوا میں نمی بڑھنے سے پسینہ آتا ہے اور جلد چِپ چِپی ہو جاتی ہے۔ ہم جیسے جیسے سمندر کے قریب جائیں گے ویسے ویسے ہوا میں نمی کا تناسب بڑھے گا۔

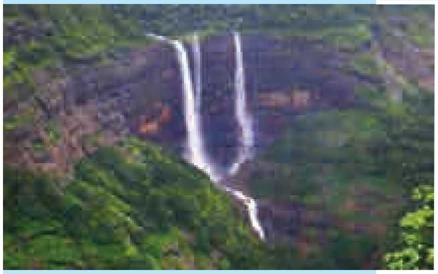
نعیم : میڈم، اس حصے میں بارش شروع ہوگئی ہے اور بارش کا تناسب بھی زیادہ ہے۔ اس لیے ایسا ہو رہا ہوگا۔

معلّمہ : نعیم کا مشاہدہ بالکل صحیح ہے۔ اس علاقے میں بارش زیادہ ہونے کی وجہ سے، ساتھ ہی سمندر کی نزدیکی کے سبب ایسا ہوتا ہے۔ بارش کی مقدار زیادہ ہونے کے سبب چاول یہاں کی اہم فصل ہے۔ تھوڑی ہی دیر میں ہم سمندر کے کنارے پہنچ جائیں گے۔ کیا آپ اس سمندر کا نام بتا سکتے ہیں؟

تمام طلبہ : (ایک آواز میں) بحرِ عرب!

معلّمہ : بہت اچھا! علی باغ پہنچنے پر قیام کی جگہ پر جانے سے قبل ہم تلاٹھی کے دفتر میں جائیں گے۔ وہاں آپ اسکول میں تیار کیے گئے سوال نامے کی بنیاد پر معلومات حاصل کریں۔

شکل ۱۸ء۱ : راجماچی پوائنٹ



شکل ۱۹ء۱ : سہیادری کا ایک آبشار

- آپ کے خیال میں کیا علاقوں اور ضروریات کے مطابق گزر بسر کے وسائل میں فرق ہوتا ہے؟
- یہ علاقائی سیر کون سے دنوں میں ہوئی ہوگی، اس کا اندازہ لگائیے۔

شکل ۲۰ء۱ : دیورائی

شکل ۲۱ء۱ : وَن رائی

عظمیٰ : ہم اُن سے اطراف کی فصلوں، مٹی کی اقسام، پھل اور دیگر نقدی فصلوں کے متعلق سوالات پوچھیں گے۔ اس کے علاوہ علاقے سے جمع کیا جانے والا ٹیکس، زیرِ آب پاشی علاقہ، آب گیر علاقہ پروگرام اور دیہی علاقوں کے دیگر پیشوں کے متعلق بھی سوالات پوچھیں گے۔

(دوپہر میں علی باغ پہنچنے پر سب تلاٹھی کے دفتر پہنچے۔ وہاں انھوں نے درج بالا موضوعات کے متعلق معلومات حاصل کی۔)

شکل ۲۲ء۱: ساگوان کے درخت

معلّمہ : کھانا کھانے کے بعد ہم سمندر کے کنارے جائیں گے۔ آپ میں سے کتنے طلبہ آج پہلی مرتبہ براہِ راست سمندر دیکھنے والے ہیں؟

(تقریباً سب نے ہاتھ اوپر اُٹھایا۔)

عبیرہ : میں تو ابھی سے سمندر کے دم بخود کر دینے والے نظاروں کا تصور کر رہی ہوں کہ وہ کیسا ہوگا؟ وہاں واقعتہً کیا ہوگا؟ کیا صرف پانی ہی ہوگا؟

- 'ویرانی' تصور کی وضاحت کیجیے۔

معلّمہ : سچ کہا عبیرہ! چلو اب ہم ساحلِ سمندر پر چلیں۔ وہاں جانے پر کون سی احتیاط کرنا چاہیے اس کے متعلق واضح ہدایات سبھی کو دی جا چکی ہیں۔ یہاں بھی ہم ایک قلعہ دیکھیں گے۔ اس کا نام 'قلابہ کا قلعہ' ہے۔ اسے 'علی باغ قلعہ' بھی کہتے ہیں۔ اس وقت ہمیں مد و جزر کے اوقات کا دھیان رکھنا ہے کیونکہ یہ قلعہ کنارے سے دور سمندر میں ہے۔ نویں جماعت میں ہم نے سمندری موجوں کا مطالعہ کیا ہے۔ موجوں کے سبب بنی ہوئی کچھ زمینی اشکال بھی یہاں دیکھنے کو ملیں گی۔ کیا آپ کچھ سمندری زمینی اشکال کے نام بتا سکتے ہیں؟

شکل ۲۳ء۱: قلابہ کا قلعہ

تمام طلبہ : (بیک آواز) ریتیلے ساحل، سمندری غار، ساحلی چبوترے، ریتیلے ستون...

معلّمہ : واہ! بہت اچھے! آپ کو تو بہت کچھ یاد ہے۔

(سب نے ساحلِ سمندر اور قلعے کی سیر کی۔ کچھ طلبہ نے گھوڑا گاڑی نیز گھوڑے کی سواری کا لطف اُٹھایا۔)

- ساحل سمندر پر جاتے وقت کیا احتیاط کرنا چاہیے؟
- مد و جزر کے اوقات سمجھنے کا آسان طریقہ کیا ہے؟

ناہید : میڈم، اس سے قبل دیکھے ہوئے دو قلعوں کے مقابلے میں یہ قلعہ مختلف ہے۔

معلّمہ : صحیح کہا ناہید! کیا آپ ان کے درمیان کا فرق بتا سکتی ہیں؟

ناہید : ہاں میڈم، یہ قلعہ پانی میں تعمیر کیا گیا ہے۔ دیگر دو قلعے زمین پر تھے۔

معلّمہ : یہ قلعہ سمندری موجوں کی جھیج کے سبب وجود میں آئے ہوئے ساحلی چبوترے پر تعمیر کیا گیا ہے۔ پانی سے گھرے ہونے کے سبب ایسے قلعوں کو 'آبی قلعے' کہتے ہیں۔ ماضی میں ساحلِ سمندر کی حفاظت کے لیے ایسے قلعے تعمیر کیے گئے تھے۔ مغربی کنارے پر ایسے کئی قلعے ہیں۔

نا ہید : ہاں، میں نے اس سے قبل جنجیرہ اور سندھو درگ نام سنے ہیں۔

معلّمہ : اپنی حاصل کردہ معلومات کی مدد سے بتائیے تو بھلا اس مقام کے پیشے کون کون سے ہیں؟

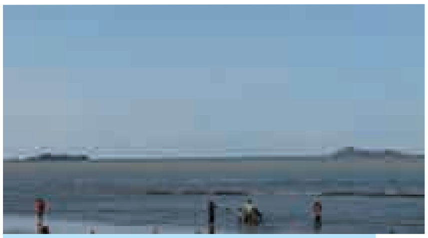
راحیل : میڈم، یہاں دو پیشے پائے جاتے ہیں؛ ماہی گیری اور زراعت۔

معلّمہ : صحیح ہے راحیل۔ یہ پیشے کس زمرے میں آتے ہیں؟

سیما : میڈم، یہ ابتدائی پیشے ہیں۔

معلّمہ : صحیح ہے۔ ابتدا میں یہاں ماہی گیری کا پیشہ تھا۔ بعد کے زمانے میں اس علاقے میں زراعت بھی کی جانے لگی لیکن ساحل سے دور۔ ساحل سے لگ کر باڑیوں میں ناریل، سپاری، کٹہل، کیلے اور کچھ مسالوں کی اشیا کی کاشتکاری ہوتی ہے۔ یہ باغبانی زراعت ہے۔ اب یہاں سیاحت ایک اہم پیشہ بن گیا ہے۔

(اس کے بعد طلبہ نے ساحل کی ریت پر کھیل کود کا لطف اُٹھایا اور غروبِ آفتاب کے دلکش نظاروں کو کیمروں میں قید کیا۔ غروبِ آفتاب کے بعد تمام افراد قیام کی جگہ پر پہنچے۔ علاقائی سیر کی روداد تحریر کرنے کے لیے کارآمد نکات پر بحث کرکے روزنامچے تیار کیے۔ رات کا کھانا کھا کر انھوں نے آرام کیا۔ دوسرے دن تمام افراد واپسی کے سفر کے لیے روانہ ہوگئے۔)



شکل ۱ء۲۴ : علی باغ ساحلِ سمندر

- علاقائی سیر کے دوران آپ کن چیزوں کی تصاویر لیں گے؟
- علاقائی سیر کے دوران آپ مختلف معلومات کس طرح حاصل کریں گے؟
- علاقائی سیر کی روداد کون سے نکات کی بنیاد پر تیار کریں گے؟

- آپ بھی اپنے اطراف کے علاقے میں ایسی علاقائی سیر کا اہتمام کیجیے۔

مندرجہ بالا سبق علاقائی سیر کا نمونہ ہے۔ اسی علاقائی سیر پر مشتمل سوالات نہ پوچھیں؛ البتہ مشق میں دیے ہوئے علاقائی سیر کی طرز پر سوالات پوچھے جائیں۔

مشق

۱۔ مختصر جواب لکھیے۔

(الف) اپنے علاقائی سیر کی روداد تیار کیجیے۔

(ب) کارخانے کی علاقائی سیر کے لیے سوال نامہ تیار کیجیے۔

(ج) علاقائی سیر کے دوران کچرے کو ٹھکانے لگانے کا انتظام کس طرح کریں گے؟

(د) علاقائی سیر کے لیے آپ کون کون سی اشیا ساتھ لیں گے؟

(ہ) علاقائی سیر کی ضرورت واضح کیجیے۔

ST1QM8

تمہید

دوستو! چھٹی جماعت سے ہی ہم سماجی علوم کے نصاب میں 'جغرافیہ' مضمون کا آزادانہ مطالعہ کر رہے ہیں۔ زمین کے چار کروں کے متعلق مختلف تصورات، اعمال اور اجزا سے ہم متعارف ہو چکے ہیں۔ انسانی بستیوں کی ترقی کیسے ہوتی ہے، انسان اپنی گزر بسر کے لیے قدرتی وسائل کا استعمال کس طرح کرتا ہے، خام مال کو زیادہ مفید پکے مال میں کس طرح تبدیل کیا جاتا ہے، یہ مصنوعات مقامی اور عالمی منڈیوں میں کس طرح فروخت کے لیے بھیجی جاتی ہیں وغیرہ موضوعات کا مطالعہ بھی ہم نے کیا ہے۔

ماحول میں موجود وسائل کے بے تحاشہ استعمال کے مضر اثرات پر بھی ہم نے غور کیا ہے۔

مضمون جغرافیہ کو مزید بہتر طریقے سے سمجھنے کے لیے ہمیں ذیل کی صلاحیتوں میں مہارت حاصل کرنا ضروری ہے۔

• مشاہدہ • درجہ بندی • فرق • تقابل • نقشہ خوانی
• قدر پیمائی • تجزیہ کاری • نتیجہ اخذ کرنا • اظہارِ رائے
• تنقیدی فکر

ان صلاحیتوں میں مہارت حاصل کرنے کے لیے ہم کو اب تک سیکھے ہوئے جغرافیائی تصورات، اعمال کا استعمال اور کسی علاقے کا مطالعہ کر کے آموزشی ماحصل تک پہنچنا ضروری ہے۔ اس کے ذریعے ہم جغرافیہ کی معلومات اور تصورات کا اطلاق کر سکتے ہیں۔ اس جماعت میں ہم ایسا مطالعہ دو ملکوں کے ضمن میں کریں گے۔

اس سال ہم اب تک پڑھے ہوئے مختلف تصوّرات کا اعادہ کرنے جا رہے ہیں۔ یہ مطالعہ آپ کو جغرافیہ کا گہرا علم حاصل کرنے اور اس کے اطلاق میں مدد کرے گا اور مختلف قدرتی اور انسانی واقعات کو سمجھنے میں مددگار ثابت ہوگا۔

جغرافیائی تصورات کا اطلاق کر کے علاقے کا مطالعہ کرنے پر علاقے کے قدرتی حالات کا بہتر علم ہوتا ہے۔ یہ بات بھی سمجھ میں آتی ہے کہ علاقے کے لوگوں نے اردگرد کے ماحول سے کس طرح اپنے آپ کو ہم آہنگ کر لیا ہے۔ وسائل کے بے تحاشہ استعمال سے پیدا ہونے والے مسائل سے واقفیت ہوتی ہے۔ ماحولیات کے تنزل اور اس کی روک تھام کی تدابیر پر غور کر سکتے ہیں۔ واقعات کے رجحان کو مدنظر رکھتے ہوئے آپ کو اس تبدیلی کے عمل کو سمجھنے میں مدد ملے گی اور آپ مستقبل میں کیا ہوگا اس کا اندازہ لگا سکتے ہیں۔ قدرتی حادثات اور آفات کا بخوبی مقابلہ کر سکیں گے۔

اس کے علاوہ علاقائی عدم توازن کو مدنظر رکھتے ہوئے آپ کے لیے اس کی وجوہات سمجھنا اور اس پر تدابیر اختیار کرنا ممکن ہوگا۔

۲۔ محلِ وقوع - وسعت

ذیل میں دو ملکوں کے پرچم اور کچھ اشاراتی بیانات دیے ہوئے ہیں۔ ان کا استعمال کیجیے۔ اس کی بنیاد پر پہچانیے کہ وہ کون سے ملک ہیں۔ ان میں سے ایک ملک تو آپ بآسانی پہچان لیں گے اور دوسرا ملک بھی آپ پہچان لیں گے۔

اشاراتی بیانات

- عالمی آبادی میں دوسرے مقام کا ملک ہے۔
- گرم مسالوں کے لیے یہ ملک دنیا بھر میں مشہور ہے۔
- کرکٹ کھیل اس ملک میں مقبول ہے۔

- رقص کی ایک قسم 'سانبا' کے لیے یہ ملک مشہور ہے۔
- اس ملک کو 'عالمی کافی کا پیالہ' کہتے ہیں۔
- اس ملک میں فٹ بال کھیل بہت مقبول ہے۔

ملک کا نام - جمہوریہ بھارت
دارالحکومت کا نام - نئی دلّی
محل وقوع، وسعت اور سرحد -

بھارت شمالی و مشرقی نصف کرے میں واقع ہے۔ یہ ملک براعظم ایشیا کے جنوبی حصے میں واقع ہے۔

شکل ۱۔۲ کی مدد سے بھارت کی زمینی وسعت تلاش کیجیے اور درجات کی قیمت خالی جگہوں میں لکھیے۔ '۴ ° ....شمالی سے '۶ ° ....شمالی عرض البلد اور '۷ ° .... مشرقی سے '۲۵ ° .... مشرقی طول البلد ہے۔

بھارت کے جنوبی سمت کا انتہائی سرا اِندرا پوائنٹ ہے۔ وہ '۴۵ °۶ شمالی عرض البلد پر ہے۔

نقشے سے دوستی

شکل ۱۔۲ : بھارت

شکل ۲ء۱ کا مشاہدہ کر کے بھارت کے پڑوسی ممالک اور سرحد پر واقع آبی حصوں کے نام جدول کی مدد سے بیاض میں لکھیے۔

سمت	پڑوسی ممالک / بحر / بحر اعظم
مشرق	
شمال	
مغرب	
جنوب	

ملک کا نام - وفاقی جمہوریہ برازیل

دارالحکومت کا نام - براسیلیا

محل وقوع، وسعت اور سرحد -

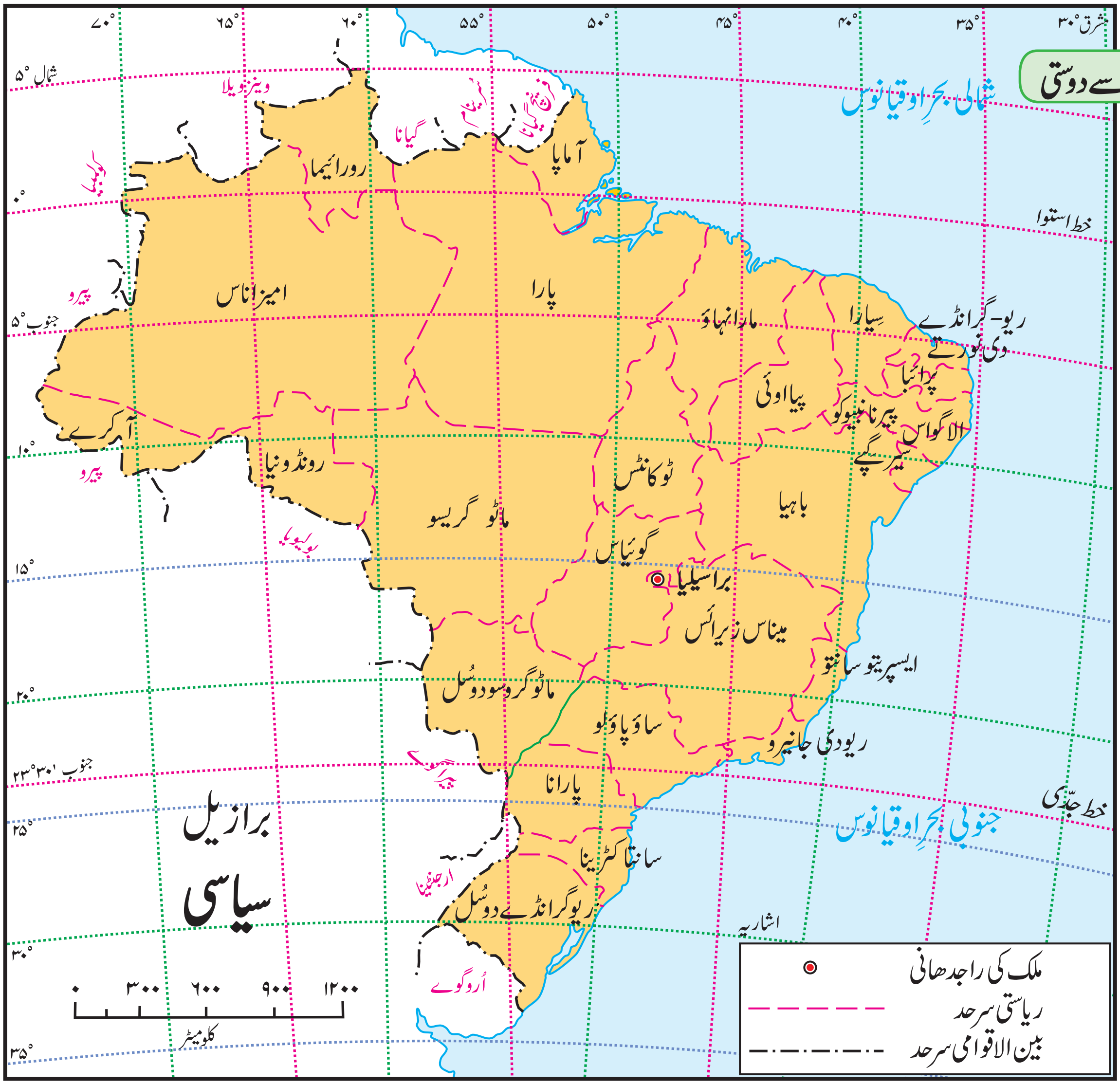
کرۂ زمین پر برازیل کا کچھ حصہ شمالی نصف کرے اور بیشتر حصہ جنوبی نصف کرے میں واقع ہے۔ اس ملک کا محل وقوع مغربی نصف کرے میں براعظم جنوبی امریکہ کے شمالی حصے میں ہے۔

شکل ۲ء۲ کی مدد سے اس ملک کی زمینی وسعت تلاش کیجیے اور درجات کی قیمت خالی جگہوں میں لکھیے۔ '۱۵ °......... شمالی سے '۴۵ °......... جنوبی عرض البلد اور '۴۵ °....... مغربی سے '۴۸ °....... مغربی طول البلد۔

شکل ۲ء۲ کا مشاہدہ کیجیے۔ برازیل کے پڑوسی ممالک اور بحر اعظم تلاش کیجیے۔ برازیل کے حوالے سے ان ممالک اور بحر اعظم کے نام مناسب جگہ پر ذیل کی جدول کے مطابق بیاض میں لکھیے۔

سمت	پڑوسی ممالک / بحر اعظم
مشرق	
شمال	
مغرب	
جنوب	

نقشے سے دوستی



شکل ۲ء۲ : برازیل

بھارت کا تاریخی پس منظر :

بھارت تقریباً ڈیڑھ صدی تک برطانیہ کے زیر اقتدار رہا۔ ۱۹۴۷ء میں بھارت کو آزادی ملی۔ آزادی کے بعد کے دور میں پہلے بیس سال میں تین جنگیں لڑنے، مختلف حصوں میں خشک سالی کا سامنا کرنے جیسے کئی مسائل ہونے کے باوجود بھارت دنیا کا ایک اہم ترقی پذیر ملک ہے۔ آج بھارت بھی ایک اہم عالمی منڈی کے طور پر جانا جاتا ہے۔ ۱۹۹۱ء میں از سر نو معاشی ساخت کے مختلف مرحلوں پر کی گئی معاشی اصلاحات کی وجہ سے بھارت کی معاشی ترقی میں تیزی آئی ہے۔

بھارت کی آبادی میں نوجوانوں کا تناسب زیادہ ہے۔ یہ کام کرنے والی آبادی کا گروپ ہونے کے سبب بھارت کو ایک نوجوان ملک کے طور پر جانا جاتا ہے۔

برازیل کا تاریخی پس منظر :

تین صدی سے زائد عرصے تک ملک برازیل پرتگالیوں کے زیر اقتدار تھا۔ ۱۸۲۲ء میں برازیل کو آزادی حاصل ہوئی۔ ۱۹۳۰ء سے ۱۹۸۵ء تک نصف صدی سے زائد عرصے تک اس ملک پر مقبولِ عام فوجی حکومت تھی۔

بیسویں صدی کے آخری دور میں عالمی کساد بازاری کو اس ملک نے مات دی ہے۔ یہ دنیا کی معاشی ترقی میں ایک اہم کردار ادا کرنے والا اور مستقبل کی ایک اہم منڈی کے طور پر دیکھا جانے والا ملک ہے۔

شکل ۲ء۳ میں درج ذیل عوامل کی نشان دہی کیجیے۔

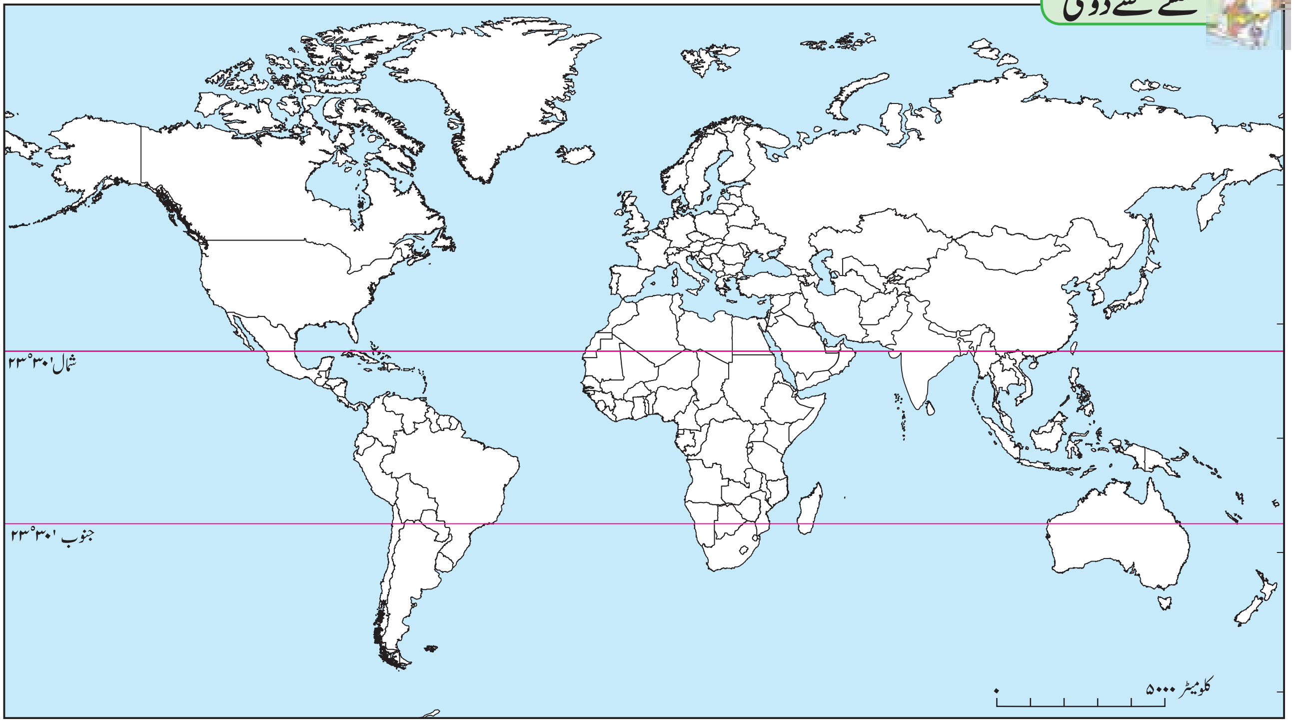
- تمام براعظموں اور بحر اعظموں کے نام لکھیے۔
- برازیل اور بھارت کو مختلف رنگوں سے رنگیے اور نام لکھیے۔
- نقشے پر خط استوا دکھایئے اور اس کی درجاتی قیمت لکھیے۔
- سمت نما دکھایئے۔

دونوں کے مختلف رنگ

آپ کے مطالعہ کردہ ممالک کے تعلق سے ذیل کے سوالوں کے جواب تلاش کیجیے اور لکھیے۔

- دنیا کے نقشے میں آپ کے رنگے ہوئے ملکوں میں سے کون سا ملک رقبے کے اعتبار سے بڑا ہے؟
- کس ملک کی عرض البلدی وسعت زیادہ ہے؟
- بتایئے کہ برازیل اور بھارت کے محل وقوع، براعظم کے لحاظ سے کس طرح مختلف ہیں۔
- ہر ایک ملک میں کتنی ریاستیں ہیں؟
- اپنی بیاض میں ان ملکوں کے پرچم کی تصویریں بنایئے۔
- دونوں ممالک کے نشانِ امتیاز کی معلومات حاصل کیجیے۔

نقشے سے دوستی



شکل ۲ء۳ : دنیا کا خاکہ

کیا آپ یہ کر سکتے ہیں؟

☜ بھارت اور برازیل ان دونوں ممالک کے مابعد آزادی کے زمانے کا فرق معلوم کیجیے۔

☜ جس غیر ملکی حکومت کا برازیل پر اقتدار تھا اس حکومت کا اقتدار بھارت میں کہاں کہاں تھا؟ وہ علاقہ اس اقتدار سے کب آزاد ہوا، معلوم کیجیے۔

کیا آپ جانتے ہیں؟

- ہم اپنا یومِ آزادی ۱۵/ اگست کو مناتے ہیں جبکہ برازیل کا یومِ آزادی ۷/ستمبر ہے۔
- بھارت میں پارلیمانی جمہوری نظامِ حکومت ہے جبکہ برازیل میں صدارتی جمہوری نظامِ حکومت ہے۔
- برازیل کا نام وہاں کے مقامی درخت 'پاؤ براسیل' کے نام پر رکھا گیا ہے۔

مشق

۱۔ ذیل کے بیانات صحیح ہیں یا غلط، لکھیے۔ غلط بیان درست کرکے لکھیے۔

(الف) برازیل صرف جنوبی نصف کرے میں ہے۔

(ب) بھارت کے وسط سے خط جدی گزرتا ہے۔

(ج) برازیل کی طول البلدی وسعت بھارت کے مقابلے میں کم ہے۔

(د) برازیل کے شمالی حصے سے خط استوا گزرتا ہے۔

(ہ) برازیل کو بحراوقیانوس کا ساحل میسر ہے۔

(و) بھارت کے جنوب مشرق میں پاکستان ملک ہے۔

(ز) بھارت کے جنوبی زمینی حصے کو جزیرہ نما کہتے ہیں۔

۲۔ مختصر جواب لکھیے۔

(الف) آزادی کے بعد کے دَور میں بھارت اور برازیل دونوں ملکوں کو کن مسائل کا سامنا کرنا پڑا؟

(ب) بھارت اور برازیل اپنے اپنے محل وقوع کے لحاظ سے کن باتوں میں مختلف ہیں؟

(ج) بھارت اور برازیل کی عرض البلدی اور طول البلدی وسعت بتایئے۔

۳۔ صحیح متبادل چن کر جملے لکھیے۔

(الف) بھارت کا انتہائی جنوبی سرا...............نام سے جانا جاتا ہے۔

(i) لکش دویپ (ii) کنیا کماری

(iii) اِندرا پوائنٹ (iv) پورٹ بلیئر

(ب) جنوبی براعظم امریکہ کے یہ دو ممالک کی سرحدیں برازیل سے نہیں ملتیں۔

(i) چلی-اِکویڈور

(ii) ارجنٹینا-بولیویا

(iii) کولمبیا-فرنچ گیانا

(iv) سری نام-اُروگوَے

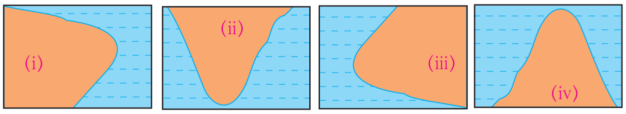
STALNV

(ج) بھارت اور برازیل ممالک میں نظامِ حکومت..........قسم کا ہے۔

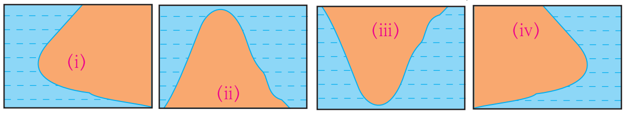
(i) فوجی (ii) اشتراکی

(iii) جمہوری (iv) صدارتی

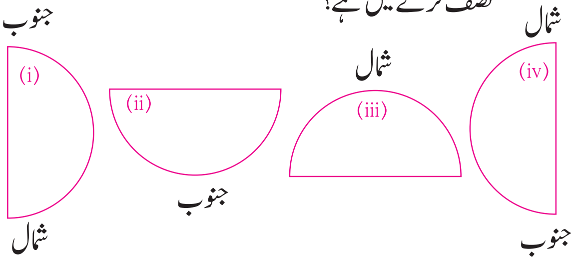
(د) برازیل کے ساحلی حصے کو ذیل کی کون سی شکل صحیح طور پر ظاہر کرتی ہے؟



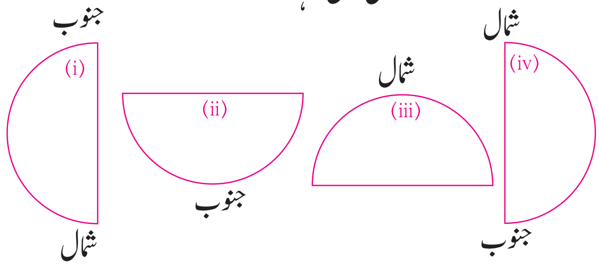
(ہ) بھارت کے ساحلی حصے کو ذیل کی کون سی شکل صحیح طور پر ظاہر کرتی ہے؟



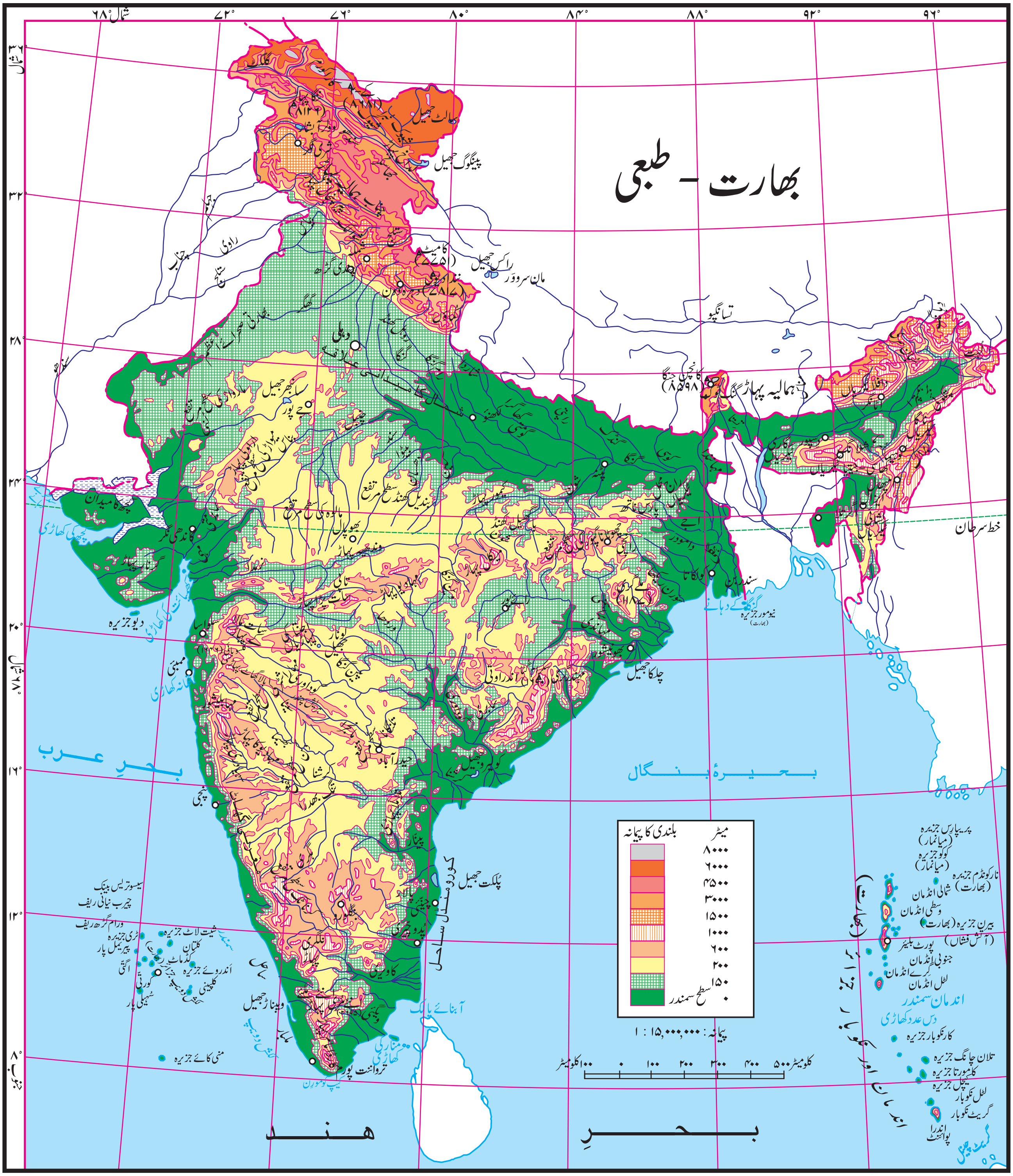
(و) نصف کرے کے اعتبار سے ذیل کے متبادل میں سے بھارت کس نصف کرے میں ہے؟



(ز) نصف کرے کے اعتبار سے ذیل کے متبادل میں سے برازیل کس نصف کرے میں واقع ہے؟



۳۔ طبعی ساخت اور آبی نظام



شکل ۱ء۳

شکل ۱ء۳ دیکھ کر ذیل کے سوالوں کے جواب لکھیے۔

- بھارت کا ۶۰۰۰ میٹر سے زیادہ بلندی والا حصہ کس سمت میں ہے؟
- جزیرہ نما بھارت میں جنوب کی سمت بہنے والی ندی تلاش کیجیے۔ وہ کس ندی کی وادی میں آتی ہے؟
- شمال کی طرف گہرے ہرے رنگ میں دِکھائے گئے زمینی حصے کی ڈھلان کس سمت میں ہے؟

- کوہِ اراولی سے چھوٹا ناگپور کی سطح مرتفع کے درمیان موجود مرتفع سطحوں کی فہرست تیار کیجیے۔
- مشرقی گھاٹ کی چوٹیوں کے نام بتائیے۔
- برہم پتر کے نشیبی میدانی علاقے کی سرحد کس پہاڑی علاقے سے واضح ہوتی ہے؟
- نیلگری پہاڑی کا نسبتی مقام بتائیے۔
- سہیادری پہاڑ کی اونچائی کس سمت میں بڑھتی چلی جاتی ہے؟
- وندھیا پہاڑ کن دریاؤں کی وادیوں کے لیے آبی تقسیم کار ہے؟

شکل ۲ء۳ دیکھ کر ذیل کے سوالوں کے جواب لکھیے ۔
- امیزان دریا کی وادی کی بلندی کے مدارج بتائیے۔
- امیزان دریا کی وادیاں کون سی دو بلند زمینوں کے درمیان ہیں؟
- ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ میٹر بلند علاقوں کا مشاہدہ کیجیے۔ زرد رنگ سے دِکھائی گئی اِس زمین کی وسعت سمتی حوالوں میں بیان کیجیے۔
- زرد رنگ کے منتشر حصے کس چیز کو ظاہر کرتے ہیں؟
- امیزان کی وادی کے علاوہ ۲۰۰ میٹر سے کم بلند علاقے کون سے ہیں؟
- ۲۰۰ تا ۵۰۰ میٹر بلند اور جہاں سے امیزان کی کئی ذیلی ندیاں بہتی ہیں، ایسے سطح مرتفع کے علاقوں کو اپنے الفاظ میں بیان کیجیے۔

نقشے سے دوستی

شکل ۲ء۳

جغرافیائی وضاحت

بھارت :

شکل ۱ء۳ دیکھیے۔ اس میں بھارت کی طبعی ساخت دِکھائی گئی ہے۔

بھارت کے ذیل کے مطابق پانچ قدرتی حصے کیے جاتے ہیں۔

- ہمالیہ
- شمالی بھارت کے میدانی علاقے
- جزیرہ نما بھارت
- ساحلی علاقے
- جزائر

ہمالیہ: ہمالیہ ایک جدید لہریے دار پہاڑ ہے۔ ہمالیہ تاجکستان کی پامیر سطح مرتفع سے مشرق تک پھیلا ہوا ہے۔ براعظم ایشیا کا یہ اہم پہاڑی نظام ہے۔ بھارت میں جموں اور کشمیر سے لے کر آسام تک ہمالیہ پھیلا ہوا ہے۔

ہمالیہ صرف ایک ہی پہاڑی سلسلہ نہیں ہے بلکہ ہمالیہ میں کئی متوازی پہاڑی سلسلے شامل ہیں۔ شوالک انتہائی جنوبی پہاڑی سلسلہ ہے۔ ساتھ ہی یہ سب سے جدید پہاڑی سلسلہ بھی ہے۔ شوالک پہاڑی سلسلے سے شمال کی طرف جاتے ہوئے ہمالیہ اصغر، ہمالیہ اکبر (ہمادری) اور بیرونی ہمالیائی پہاڑی سلسلے ملتے ہیں۔ یہ سلسلے بالترتیب جدید سے قدیم سلسلے ہیں۔

ہمالیہ پہاڑی سلسلے کو مغربی ہمالیہ (کشمیری ہمالیہ)، وسطی ہمالیہ (کماؤں ہمالیہ) اور مشرقی ہمالیہ (آسام ہمالیہ) جیسے حصوں میں بھی تقسیم کیا جاتا ہے۔

شمالی بھارت کے میدانی علاقے : یہ قدرتی حصہ ہمالیہ کے جنوبی دامن سے بھارتی جزیرہ نما کی شمالی سرحد تک پھیلا ہوا ہے۔ ساتھ ہی وہ مغرب میں راجستھان - پنجاب سے لے کر مشرق میں آسام تک پھیلا ہوا ہے۔ یہ حصہ تقریباً نشیبی اور ہموار ہے۔ شمالی بھارت کے میدانی علاقے کو دو حصوں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔ کوہِ اراولی کی مشرقی سمت کا حصہ گنگا ندی کی وادی کا علاقہ ہے۔ اس میدانی علاقے کو گنگا کا میدان کہا جاتا ہے۔ اس علاقے کی ڈھلان مشرقی سمت میں ہے۔

بھارت کی ریاست مغربی بنگال کا زیادہ تر حصہ اور بنگلہ دیش مل کر گنگا-برہمپتر نظام کا ڈیلٹائی علاقہ کہلاتا ہے۔ اس علاقے کو 'سندر بن' کہتے ہیں۔ شکل ۳ء۳ دیکھیے۔ یہ دنیا کا سب سے بڑا ڈیلٹائی علاقہ ہے۔

شمالی بھارت کے میدان کے مغربی حصے میں صحرا ہے۔ یہ تھر یا مروستھلی کے نام سے مشہور ہے۔ راجستھان کا بیشتر حصہ اس صحرا سے گھرا ہوا ہے۔ اس کے شمالی حصے کو پنجاب کا میدانی علاقہ کہتے ہیں جو اراولی پہاڑ اور دہلی پہاڑی سلسلے کے مغربی سمت میں پھیلا ہوا ہے۔ اس میدان کی تخلیق ستلج اور اس کے معاون دریاؤں کی اجتماع کاری سے ہوئی ہے۔ پنجاب کے میدان

شکل ۳ء۳ : سندر بن ڈیلٹائی علاقے کا عکسی تمثال

کی عمومی ڈھلان مغرب کی جانب ہے۔ اس میدانی علاقے کی مٹی زرخیز ہونے کے سبب یہاں زراعت کا پیشہ بڑے پیمانے پر کیا جاتا ہے۔

بھارتی جزیرہ نما : شمالی بھارت کے میدانی علاقے کی جنوبی سمت میں پھیلا ہوا اور بحرِ ہند کی سمت بتدریج پتلا ہوتا ہوا علاقہ بھارتی جزیرہ نما کہلاتا ہے۔ اس میں کئی چھوٹے بڑے پہاڑ اور سطح مرتفع ہیں۔ اس کی شمالی سمت میں اراولی سب سے قدیم لہریے دار پہاڑ ہے۔ اس حصے میں ہموار میدان کی سرحدیں متعین کرنے والے سطح مرتفع کے سلسلے، درمیانی حصے میں وندھیا-ست پڑا پہاڑ تو مغربی گھاٹ اور مشرقی گھاٹ کے پہاڑی سلسلے ہیں۔

بتائیے تو بھلا !

شکل ۱ء۳ کی مدد سے درج ذیل سوالوں کے جواب لکھیے۔

- کوہِ اراولی کس سمت میں پھیلا ہوا ہے؟
- کوہِ اراولی کن دریاؤں کا آبی تقسیم کار ہے؟
- کوہِ اراولی کی مشرقی جانب کی سطح مرتفع پر واقع پہاڑی سلسلے کے نام بتائیے۔
- دکن کی سطحِ مرتفع کا پھیلاؤ کن ریاستوں میں دِکھائی دیتا ہے؟
- دکن کی سطحِ مرتفع کے مغرب میں کون سا پہاڑی سلسلہ ہے؟
- مغربی گھاٹ کی خصوصیات لکھیے۔
- مغربی اور مشرقی گھاٹ کا موازنہ کیجیے۔
- مغربی گھاٹ کو آبی تقسیم کار کیوں کہتے ہیں؟

ساحلی علاقہ : بھارت کو تقریباً ۷۵۰۰ کلو میٹر لمبا ساحلی علاقہ دستیاب ہے۔ یہ ساحلی علاقہ جزیرہ نما کی مشرقی اور مغربی جانب واقع ہے۔ ان دو ساحلی علاقوں میں نمایاں فرق ہے۔

مغربی ساحل بحرِ عرب سے متصل ہے۔ یہ ساحل چٹانی ہے۔ مغربی گھاٹ کی کئی پہاڑیوں کی شاخیں مغربی ساحل تک چلی آئی ہیں۔ مغربی ساحلی علاقے کی چوڑائی کم ہے۔ مغربی گھاٹ سے نکلنے والے بہت سارے تیز رفتار چھوٹے دریا اس ساحل پر اُترتے ہیں، اس لیے ان دریاؤں کے دہانے پر کھاڑیاں تیار ہوگئی ہیں۔ اس لیے یہاں ڈیلٹائی علاقہ نہیں پایا جاتا۔

مشرقی ساحل خلیجِ بنگال سے متصل ہے۔ یہ ساحل دریاؤں کی اجتماع کاری کے سبب بنا ہے۔ مشرقی سمت میں بہنے والے کئی دریا مغربی گھاٹ سے بہتے ہوئے مشرقی گھاٹ سے ہوتے ہوئے اس ساحل پر آ کر ملتے ہیں۔ دور سے آنے والے کئی دریا مشرقی ساحل پر زمین کی سست ڈھلان کے سبب کم رفتار سے بہتے ہیں، اس لیے ان کے ذریعے بہا کر لائے ہوئے گاد کا اجتماع (کیچڑ کا ڈھیر) ان ساحلی علاقوں میں نظر آتا ہے۔ ان دریاؤں کے دہانے پر ڈیلٹائی علاقے پائے جاتے ہیں۔

جزائر : بھارت کے ساحل سے لگ کر کئی چھوٹے بڑے جزائر ہیں۔ ان کا شمار ساحلی جزائر کے گروہ میں کیا جاتا ہے۔ اس کے علاوہ بحرِعرب اور بحیرۂ بنگال میں جزائر کا ایک ایک مجموعہ بھی ہے۔ بحرِعرب کے جزائر کے مجموعے کو لکش دویپ کہا جاتا ہے جبکہ بحیرۂ بنگال کے جزائر کے مجموعے کو اندمان-نکوبار جزائر کا مجموعہ کہا جاتا ہے۔

لکش دویپ کے زیادہ تر جزیرے مونگوں کے اجتماع سے بنے ہوئے کنگن نما جزیرے ہیں۔ یہ زیادہ وسیع نہیں ہیں اور ان کی بلندی بھی بہت زیادہ نہیں ہے۔

اندمان جزائر کے مجموعے بالخصوص آتش فشانی جزائر ہیں۔ یہ وسعت میں بڑے ہیں۔ ان کے اندرونی علاقوں میں اونچی پہاڑیاں ہیں۔ اس مجموعے کے بیرن جزیرے پر بھارت کا واحد زندہ آتش فشاں ہے۔ نکوبار کے مجموعے کے کچھ جزائر ہلالی (کنگن نما) شکل کے ہیں۔

برازیل :

برازیل کے نقشے پر سرسری نظر ڈالنے پر آپ کے ذہن میں آئے گا کہ برازیل کی سرزمین کا زیادہ تر حصہ اونچی زمین، سطح مرتفع اور چھوٹے چھوٹے پہاڑوں سے گھرا ہوا ہے۔ برازیل میں بہت دور تک پھیلے ہوئے اور بہت بلند پہاڑ نہیں ہیں۔ شمالی سمت میں امیزان کی وادیاں اور جنوب مغربی سمت کی جانب پیراگوے دریا کے منبع کا علاقہ چھوڑ کر وسیع میدان بہت کم تعداد میں پائے جاتے ہیں۔ ساحلی علاقوں میں بھی میدان وسیع نہیں ہیں۔ برازیل کے درج ذیل قدرتی حصے ہیں۔

- بلند زمین
- دیوار نما عظیم عمودی چٹان
- ساحلی علاقہ
- میدانی علاقہ
- جزائر کا مجموعہ

بلند زمین : جنوبی برازیل وسیع سطح مرتفع سے گھرا ہوا ہے۔ اسے برازیل کی سطح مرتفع، برازیل کی بلند زمین یا برازیل کے ڈھلانی علاقے جیسے الگ الگ ناموں سے پکارا جاتا ہے۔ برازیل اور گیانا ڈھلانی علاقے مجموعی طور پر براعظم جنوبی امریکہ کے مرکزی علاقے مانے جاتے ہیں۔

گیانا کی بلند زمین کا اہم خطہ وینزویلا ملک میں ہے۔ یہ بلند زمین مشرقی سمت میں فرنچ گیانا تک پھیلی ہوئی ہے۔ گیانا کی بلند زمین برازیل کی شمالی جانب روروائما، پارا اور آماپا ریاستوں میں پھیلی ہوئی ہے۔ برازیل میں اس بلند زمین کا کم بلندی والا حصہ آتا ہے لیکن برازیل کی بلند ترین چوٹی پیکو-دی نیبلینا برازیل اور وینزویلا کی سرحد پر ہے۔ اس کی بلندی ۳۰۱۴ میٹر ہے۔

برازیل کی بلند زمین کی جنوبی اور مشرقی سمت کے خطے میں اونچائی ۱۰۰۰ میٹر سے زائد ہے لیکن دیگر خطوں میں بلندی ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ میٹر کے درمیان ہے۔ بلند زمین کی اونچائی شمالی سمت میں بتدریج کم ہوتی جاتی ہے اور اس سمت میں ڈھلان زیادہ تیز نہیں ہے۔ اس ڈھلان سے بہنے والی امیزان کی ذیلی ندیوں میں چھوٹے بڑے آبشار دِکھائی دیتے ہیں۔ شمال کی جانب ڈھلان زیادہ تیز ہونے کے باوجود غیر معمولی نہیں ہے۔ کئی دریا بلند زمین کے شمالی حصے سے نکلتے ہیں اور بحرِ اوقیانوس میں جا گرتے ہیں۔

بلند زمین کی جنوبی ڈھلان سے پیراگوے، پیرانا، اُروگوے وغیرہ دریا نکلتے ہیں اور آگے وہ ملک ارجنٹینا کی جانب بہتے ہیں۔ بلند زمین کی مشرقی سمت کی ڈھلان بہت تیز ہے جو دیوار (عمودی چٹان) کی شکل میں نظر آتی ہے۔

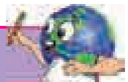
عمودی چٹان : یہ طبعی حصہ رقبے کے اعتبار سے سب سے چھوٹا ہونے

کے باوجود اپنی ڈھلان کی نوعیت اور اس کے آب و ہوا پر ہونے والے اثرات کی وجہ سے ایک منفرد طبعی حصہ مانا جاتا ہے۔ بلند زمین کی مشرقی جانب کا یہ حصہ اس عمودی چٹان کی وجہ سے منفرد حصہ بن گیا ہے۔ اس خطے میں بلند زمین کی اونچائی ۷۹۰ میٹر ہے۔ کچھ علاقوں میں یہ اونچائی بتدریج کم ہوتی گئی ہے۔ ساوٴ پاؤلو سے پورٹو ایلیگرے کے خطے میں یہ بلندی سیدھی ایک ہی ڈھلان میں اُترتی ہے۔ عظیم عمودی چٹان کے سبب جنوب مشرقی تجارتی ہوائیں رُک جاتی ہیں، اس لیے عظیم عمودی چٹان کے عقب میں سایۂ باراں کا علاقہ تیار ہوتا ہے۔ اس علاقے کی شمالی سمت کے علاقے کو خشکی کا چوگوشہ کہا جاتا ہے۔

ساحلی علاقہ : برازیل کو تقریباً ۷۴۰۰ کلومیٹر لمبائی کا ساحلی علاقہ میسر ہے۔ اس ساحلی علاقے کو دو حصوں شمالی ساحلی علاقہ اور مشرقی ساحلی علاقہ میں تقسیم کیا جاتا ہے۔ شمال میں آماپا سے لے کر مشرق میں ریوگرانڈے دو نارتے تک کے ساحل کو شمالی بحرِ اوقیانوس کا ساحل کہا جاتا ہے۔ وہاں سے آگے جنوبی سمت پھیلے ہوئے ساحل کو مشرقی ساحل کہتے ہیں۔

شمالی ساحل پر امیزان اور کئی دریا آ کر ملتے ہیں، اس لیے یہ ساحل نشیبی بن گیا ہے۔ اس ساحل پر ماراجو جزیرہ، خلیج ماراجو اور خلیج ساؤمارکوس واقع ہیں۔ ماراجو بڑا ساحلی جزیرہ ہے۔ یہ امیزان اور ٹوکینٹنس دریاؤں کے دہانوں کے درمیان تیار ہوا ہے۔

مشرقی سمت کے ساحل پر کئی چھوٹے دریا آ کر ملتے ہیں۔ اس خطے میں ساؤ فرانسسکو ایک بڑا دریا ہے جو بحرِ اوقیانوس میں جاملتا ہے۔ اس کے ساحل پر دور تک پھیلے ہوئے ریتیلے ساحل اور ریتیلے ٹیلے جگہ جگہ دکھائی دیتے ہیں۔ کچھ حصوں میں اس ساحل کی حفاظت مونگوں کے چبوتروں اور مونگوں کے جزائر کے ذریعے ہوتی ہے۔



کیا آپ جانتے ہیں؟

پرائیا-ڈو-کیسینو یا کیسینو بیچ برازیل کی انتہائی جنوبی سمت میں موجود ریتیلا ساحل ہے۔ یہ دنیا کا سب سے طویل ریتیلا ساحل مانا جاتا ہے۔ اس سالم (متواتر) ریتیلے ساحل کی لمبائی ۲۰۰ کلومیٹر سے زیادہ ہے۔

میدانی علاقہ : برازیل میں میدانی علاقے دو حصوں میں نظر آتے ہیں؛ شمال میں امیزان وادی کا حصہ اور جنوب مغرب میں پیراگوے- پیرانا دریاؤں کا حصہ۔ امیزان برازیل کا سب سے وسیع وعریض میدانی علاقہ ہے۔ امیزان میدان کی عمومی ڈھلان مشرقی جانب ہے۔ امیزان وادی برازیل کی مغربی سمت خوب چوڑی (۱۳۰۰ کلومیٹر) ہونے کی وجہ سے دو بلند زمینیں یہاں بہت قریب آجاتی ہیں۔ یہاں چوڑائی ۲۴۰ کلومیٹر تک رہ جاتی ہے۔ جیسے جیسے امیزان دریا بحرِ اوقیانوس کی جانب بڑھتا ہے ویسے ویسے میدان کی چوڑائی بڑھتی جاتی ہے۔ یہ میدانی علاقہ پورے طور پر جنگلوں سے گھرا ہوا ہے۔ بار بار آنے والے سیلاب اور جنگلوں کے نچلے حصوں میں زمین پر بڑھنے والی نباتات کے سبب یہ میدانی علاقہ انتہائی دشوار گزار ہے۔ امیزان کی وادی میں منطقۂ حارّہ کے بارانی جنگلات ہیں۔

برازیل کا دوسرا میدانی حصہ یعنی برازیل کی بلند زمین کے جنوب مغربی سمت کے پیراگوے - پیرانا دریاؤں کے منبع کی جانب کا علاقہ ہے۔ پیراگوے کے منبع کے علاقے کی ڈھلان جنوبی سمت میں ہے جبکہ پیرانا دریا کی ڈھلان جنوب مغربی سمت میں ہے۔

پنٹانال دنیا کے منطقۂ حارّہ کی دلدلی زمینوں میں سے ایک علاقہ ہے۔ یہ علاقہ برازیل کی بلند زمین کے جنوب مغربی سمت میں پھیلا ہوا ہے۔ یہ ایک دلدلی علاقہ ہے جو برازیل کی ماٹو-گراسو-دو-سُل ریاست میں واقع ہے۔ پنٹانال کا پھیلاؤ برازیل کی طرح ارجنٹینا میں بھی دِکھائی دیتا ہے۔

جزائر کے مجموعے : اصل سرزمین کے علاوہ ملک برازیل میں کچھ جزائر کا شمار ہوتا ہے۔ ان کی درجہ بندی ساحلی جزیرے اور سمندری جزیرے میں کی جاتی ہے۔ بیشتر ساحلی جزائر اجتماع کاری سے بنے ہیں۔ سمندری جزائر اصل سرزمین ہی سے بنے ہیں۔ سمندری جزائر اصل سرزمین سے ۳۰۰ کلومیٹر دور بحرِ اوقیانوس میں واقع ہیں۔ یہ جزائر اکثر چٹانی ہیں۔ یہ زیرِ آب پہاڑوں کی چوٹیوں کا حصہ ہیں۔ جنوبی بحرِ اوقیانوس کے ساحلی علاقوں کے جزائر مونگوں کے جزائر ہیں۔ یہ کنگن نما جزائر کہلاتے ہیں۔

دونوں کے مختلف رنگ

شکل ۳ء۱ اور ۳ء۲ میں دیے ہوئے نقشوں میں برازیل اور بھارت کی قدرتی ساخت دِکھائی گئی ہے۔ ان نقشوں اور ان میں دیے ہوئے اشاریے کا استعمال کرکے جواب تلاش کیجیے۔

- نقشے میں دیے ہوئے اشاریوں کا موازنہ کیجیے۔
  - انتہائی بلندی کے حامل علاقے ان ممالک کے کس حصے میں ہیں؟
  - کس ملک میں بلندی کی قدر زیادہ ہے؟
  - دونوں ممالک کے سب سے زیادہ بلند علاقوں کا موازنہ کیجیے۔ آپ کو اس میں کیا فرق نظر آتا ہے؟
  - برازیل میں دریائے امیزان کی وادی میں زمین کی ڈھلان عام طور پر کس سمت میں ہے؟
  - بھارت میں دکن کی سطح مرتفع کی زمینی عمومی ڈھلان کس سمت میں ہے؟
  - بتائیے کہ دونوں ممالک کے سایۂ باراں کے علاقے کہاں ہیں؟
  - زمین کی بلندی کی تقسیم اور ڈھلان کی سمت کو مدنظر رکھتے ہوئے برازیل اور بھارت ملکوں کی قدرتی ساخت کو دس جملوں میں بیان کیجیے۔

آبی نظام :

عمل کیجیے۔

شکل ۳ء۴ اور ۳ء۵ میں بالترتیب برازیل اور بھارت کے دریا دِکھائے گئے ہیں۔ دو ٹریسنگ پیپر لے کر اُن پر دونوں ممالک میں گنگا اور امیزان دریاؤں کی وادیاں دِکھانے والے نقشے بنائیے۔ دریاؤں کی وادیوں کے نام لکھیے۔

دریائے گنگا اور دریائے امیزان کی وادیوں پر تقابلی نوٹ لکھیے۔

اس کے لیے درج ذیل نکات کی مدد لیجیے۔

- آب گیر علاقے کا رقبہ۔ (نقشے کے مطابق)
- وادیوں کے اُس علاقے کا نسبتی مقام۔
- دریاؤں کے منبع کا علاقہ۔
- دریاؤں کی سمت۔
- اہم معاون دریا اور ان کی سمت۔
- دیگر نکات

کچھ زائد معلومات :

	دریائے گنگا	دریائے امیزان
آب گیر علاقے کا کل رقبہ (مربع کلومیٹر)	۱۰,۱۶,۱۲۴	۷۰,۵۰,۰۰۰
دریا کی کل لمبائی (کلومیٹر)	۲,۶۲۰	۶,۹۹۲
دریا میں بہنے والا پانی (مکعب میٹر فی سیکنڈ)	۱۶,۶۴۸	۲,۰۹,۰۰۰

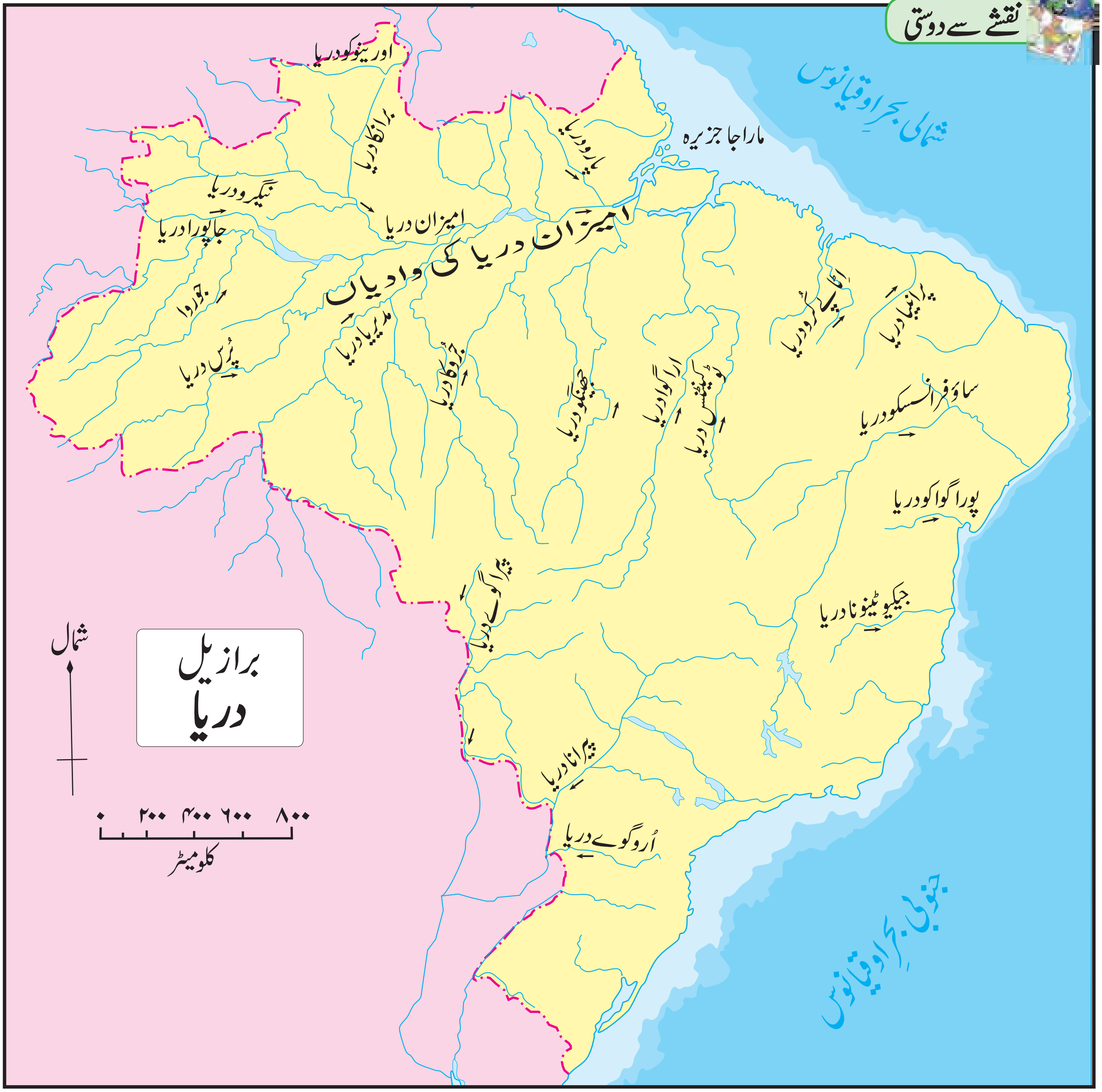
جغرافیائی وضاحت

برازیل :

برازیل کا آبی نظام : برازیل کے آبی نظام پر غور کرنے پر یہ سمجھ میں آتا ہے کہ اس ملک میں تین اہم دریاؤں کی وادیاں ہیں۔

- امیزان کی وادی۔
- جنوب مغربی سمت میں پیراگوے - پیرانا کا آبی نظام۔
- برازیل کی بلند زمین کے مشرقی سمت میں ساؤ فرانسسکو اور ساحلی پٹے کے دیگر دریا۔

امیزان کا آبی نظام : ملک پیرو کے اینڈیز پہاڑی سلسلے کے مشرقی ڈھلان پر امیزان کے دھارے کی ابتدا ہوتی ہے۔ امیزان دریا میں پانی کے بہاؤ کا تناسب بہت زیادہ ہے۔ یہ بہاؤ تقریباً ۲ لاکھ مکعب میٹر فی سیکنڈ ہے۔ اس کے سبب دریا کے منبع سے دریا کے طاس میں جمع گاد تیزی سے بہا کر لے جایا جاتا ہے۔ اسی لیے دریا کے دہانے پر بھی گاد کا اجتماع بہت بڑے پیمانے پر ہونے نہیں پاتا۔ عام طور پر دریاؤں کے دہانوں پر کئی تقسیم کار پائے جاتے ہیں لیکن اس طرح کے تقسیم کار امیزان کے دہانے پر نہیں پائے جاتے۔ اس کی بجائے دریائے امیزان کے دہانے کے قریب بحرِ اوقیانوس کے ساحل کے نزدیک کئی جزائر تیار ہوئے ہیں۔ دریائے امیزان کے دہانے کے قریب دریا کے پاٹ کی چوڑائی تقریباً ۱۵۰ کلومیٹر ہے۔ (آپ کے گاؤں سے ۱۵۰ کلومیٹر کے فاصلے پر کسی گاؤں کا تصور کیجیے۔ آپ کو اس فاصلے کا اندازہ ہوجائے گا۔) دریائے امیزان کا بیشتر پاٹ آبی آمد و رفت کے لیے موزوں ہے۔



شکل ۳ء۴ : برازیل کا آبی نظام

پیراگوے - پیرانا آبی نظام : یہ دو دریا برازیل کے جنوب مغربی علاقے میں بہتے ہیں۔ یہ دونوں ہی دریا برازیل کی جنوبی سمت میں ارجنٹینا کے دریائے پلاٹا میں ملتے ہیں۔ ان دو دریاؤں اور جنوبی سرے پر موجود دریائے اُروگوے سے برازیل کی بلندزمین کی جنوبی ڈھلان کو پانی کی فراہمی ہوتی ہے۔

ساؤ فرانسسکو : یہ برازیل کا تیسرا اہم دریا ہے۔ اس دریا کے پورے آبی نظام کا علاقہ برازیل کی حدود میں آتا ہے۔ آبی نظام کا یہ علاقہ برازیل بلندزمین کی مشرقی سمت میں واقع ہے۔ اس خطے میں تقریباً ۱۰۰۰ کلومیٹر فاصلے تک یہ دریا شمال کی سمت بہتا ہے اور اس کے بعد مشرق کی سمت مڑ کر بحرِ اوقیانوس میں جا ملتا ہے۔ ساؤ فرانسسکو دریا کے دہانے کے قریب تقریباً ۲۵۰ کلومیٹر کا طویل حصہ آبی آمد و رفت کے لیے موزوں ہے۔

ساحلی علاقے کے دریا : برازیل کے ساحلی علاقے میں کم لمبائی کے کئی دریا ہیں۔ ساحلی علاقوں میں گنجان آبادی ہونے کے سبب یہ دریا بھی اہمیت کے حامل ہیں۔ ان میں سے پرانیبا، ایٹاپےکُرُو دریا شمال کی سمت بہتے ہیں اور شمالی بحرِ اوقیانوس میں مل جاتے ہیں۔

جنوبی بحرِ اوقیانوس میں ملنے والے دریاؤں کو پانی کی فراہمی برازیل کی بلندزمین سے ہوتی ہے۔ پوراگوآ کو دریا سلواڈور کے قریب بحرِ اوقیانوس میں جا ملتا ہے۔

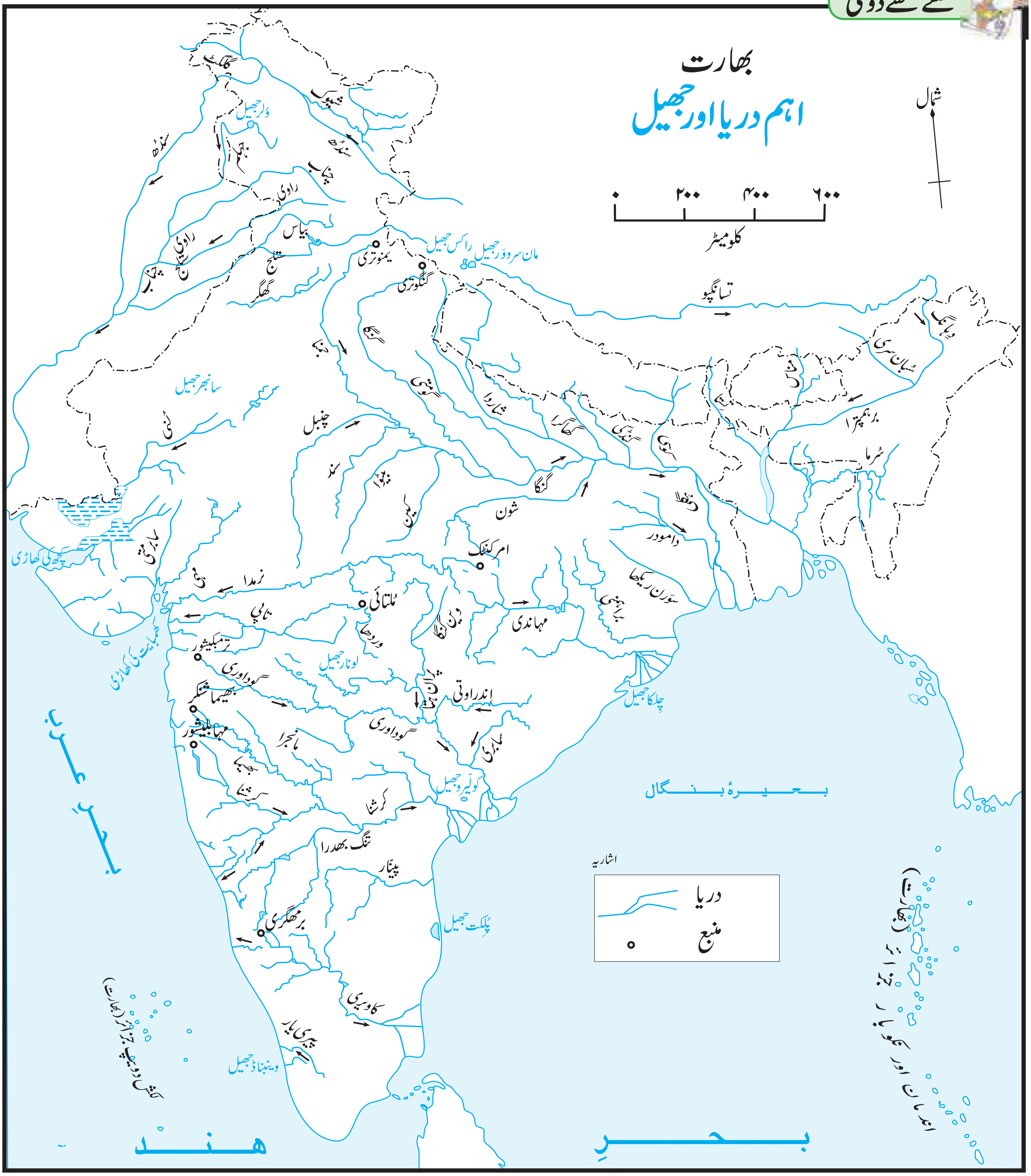
بھارت :

بھارت کا آبی نظام : منبع کے لحاظ سے بھارت کے دریاؤں کی درجہ بندی ہمالیہ کے دریا اور جزیرہ نما کے دریا میں کی جاتی ہے۔

ہمالیہ کے دریا : ہمالیہ کے بیشتر اہم دریا مختلف برفانی دریاؤں سے نکلتے ہیں۔ اس وجہ سے موسمِ گرما میں بھی اُن میں پانی کا بہاؤ بہت تیز اور زیادہ ہوتا ہے۔ بارش کے موسم میں اُن میں سیلاب آتا ہے۔ یہ سال بھر بہنے والے دریا ہیں۔

اس جماعت میں دریائے سندھ اور اُس کے معاون دریا اور گنگا اور اس کے معاون دریا ایسے دو گروہوں کا شمار کیا جاتا ہے۔ دریائے سندھ اور اُس

نقشے سے دوستی



شکل ۳ء۵ : بھارت کا آبی نظام

تلاش کیجیے۔

بہت سے ماہرِارضیات مانتے ہیں کہ ہمالیہ کے دریا ہمالیہ سے بھی زیادہ قدیم ہیں۔اس کی کیا وجوہات ہوسکتی ہیں انھیں تلاش کرنے کی کوشش کیجیے۔

کے معاون دریا (جہلم، چناب، راوی اور ستلج) مغربی ہمالیہ یعنی ریاست جموں اور کشمیر سے بہتے ہیں۔ یہ بڑی حد تک ایک دوسرے کے متوازی ہیں۔

دریائے سندھ کا ایک معاون دریا ستلج مانسرووَر کے قریب سے نکلتا ہے اور مغربی سمت میں بہتا ہے۔ستلج اور اس کے معاون دریاؤں کی سیلابی مٹی سے بھارت کے پنجاب کے میدانی علاقے بنے ہیں۔ دریائے سندھ آگے جاکر پاکستان میں بہتا ہے اور بحرِعرب میں جاملتا ہے۔

دریائے گنگا ہمالیہ کے گنگوتری برفانی دریا سے نکلتا ہے اور ہمالیہ عبور کر کے میدانی علاقوں میں آکر مشرقی سمت بہتا ہے۔ ہمالیہ سے نکلنے والے دریائے گنگا کے کئی معاون دریا بھی اسی طرح سے بہتے ہیں۔جمنوتری سے نکلنے والا دریائے جمنا دریائے گنگا کا ایک اہم معاون دریا ہے۔

دریائے گنگا کا ایک بڑا معاون دریا ہمالیہ اکبرکی شمالی سمت میں بہتا ہے اور ہمالیہ کو عبور کرکے بھارتی حدود میں داخل ہوتا ہے۔ یہ جب ہمالیہ سے بہتا ہے تو 'تسانگ پو' نام سے جانا جاتا ہے۔ ہمالیہ کو عبور کرنے کے بعد اس کے بہاؤ کا نام 'دیہانگ' ہے جبکہ اُس کے بعد مشرقی سمت بہنے والے دریا کو برہمپتر کہا جاتا ہے۔دریائے گنگا میں کئی معاون دریا ایک مقررہ فاصلے پر ملتے ہیں جن سے پانی کا بہاؤ بڑھتا جاتا ہے۔ دریائے برہمپتر بنگلہ دیش میں دریائے گنگا سے ملتا ہے جس کے سبب پانی زیادہ ہوجانے اور اس کے ساتھ بہہ کر آئے ہوئے گاد اور سیلابی مٹی کی اجتماع کاری سے دہانے پر ایک بہت ہی وسیع وعریض مثلثی علاقہ (ڈیلٹا) تیار ہوگیا ہے۔ جزیرہ نما دریاؤں میں سے بھی کچھ دریا گنگا دریا میں آکر ملتے ہیں۔ ان میں سے اہم دریا چنبل، کین، بیٹوا اور شون ہیں۔

جزیرہ نما کے دریا : جزیرہ نما دریاؤں کی درجہ بندی مغربی سمت بہنے والے اور مشرقی سمت بہنے والے دریاؤں میں کیا جاتا ہے۔ جزیرہ نما کے مغربی حصے میں مغربی گھاٹ اہم آبی تقسیم کار ہے۔ جزیرہ نما دریاؤں کا بہاؤ بارش پر منحصر ہوتا ہے۔ اس وجہ سے اِن دریاؤں کی وادیوں میں سیلاب کی مصیبت کا خطرہ ہمیشہ نہیں رہتا۔ یہ دریا موسمی طرز کے ہیں۔

کیا آپ جانتے ہیں؟

کیرالا کے دریاؤں کے دہانوں سے دور تک عقبی ذخیرۂ آب (backwater) جمع ہے۔ اس عقبی ذخیرۂ آب کا مقامی زبان میں 'کیال' نام ہے۔

مغربی گھاٹ اور بحرِعرب کے ساحل کے درمیان بہنے والے دریاؤں کی لمبائی کم لیکن رفتار زیادہ ہے۔

کیرالا، کرناٹک، مہاراشٹر اور جنوبی گجرات کے ساحلی علاقوں کے دریاؤں کی خصوصیات عموماً یکساں ہیں۔

شمالی گجرات میں خلیجِ کھمبایت کے ساحل پر آکر ملنے والے دریاؤں کا ایک الگ گروہ ہے جس میں تاپتی، نربدا، مہی اور سابرمتی دریاؤں کا شمار ہوتا ہے۔

ایسا مانا جاتا ہے کہ تاپتی اور نربدا شگاف وادی میں بہتی ہیں۔ مہی دریا شمال مشرق سے جنوب مغرب کی سمت بہتا ہے جبکہ اراولی کی جنوبی ڈھلان سے نکلنے والا سابرمتی دریا شمال سے جنوب کی سمت بہتا ہے۔ اس کے علاوہ بحرِعرب میں ملنے والا دریا یعنی اراولی کی مغربی ڈھلان سے نکلنے والا دریا لونی ہے۔ یہ دریا بحرِعرب کے خلیجِ کچھ میں جاملتا ہے۔

بحیرۂ بنگال میں ملنے والے دریا : جزیرہ نما کا بیشتر علاقہ بحیرۂ بنگال کے آبی علاقے کا حصہ ہے۔ اس میں دریائے گنگا کے علاوہ مہاندی، گوداوری، کرشنا اور کاویری اِن اہم دریاؤں کا شمار ہوتا ہے۔ گوداوری، کرشنا اور کاویری ان تینوں دریاؤں کا منبع مغربی گھاٹ کی مشرقی ڈھلان پر ہے۔

آبی نظام کے علاقے کے لحاظ سے دریائے گوداوری بھارت کا دوسرے نمبر کا دریا ہے۔

دریائے کرشنا کی وادی گوداوری کے جنوب میں واقع ہے۔ دریائے بھیما اور دریائے تنگ بھدرا دریائے کرشنا کے اہم معاون دریا ہیں۔

دریائے کاویری کرناٹک اور تمل ناڈو ریاستوں سے بہتا ہے۔ اس دریا کا استعمال زمانۂ قدیم ہی سے آب پاشی کے لیے کیا جاتا رہا ہے۔

کیا آپ جانتے ہیں؟

چول راجاؤں نے دوسری صدی عیسوی میں دریائے کاویری پر تروچراپلی شہر کے قریب ڈیم (بند) تعمیر کرکے گوداوری کے مثلثی علاقے (ڈیلٹائی علاقے) میں آب پاشی کی ابتدا کی تھی۔ آج بھی یہ بند اور اس سے نکالی گئی نہر زیرِ استعمال ہے۔

ذرا غور کیجیے

نویں جماعت کی درسی کتاب کے صفحہ نمبر ۱۸ پر دیا ہوا نقشہ دیکھیے۔ اس کا موازنہ برازیل کے طبعی نقشے سے کیجیے۔ برازیل میں زلزلہ آنے کا کتنا امکان ہے، اس بارے میں غور کیجیے۔

مشق

۱۔ صحیح متبادل چن کر جملے مکمل کیجیے۔

(الف) برازیل کا زیادہ تر حصہ ....

(i) بلند زمین کا ہے۔ (ii) میدانی ہے۔

(iii) پہاڑی ہے۔ (iv) منتشر ٹیکریوں کا ہے۔

(ب) برازیل کی طرح بھارت میں بھی ....

(i) اونچے پہاڑ ہیں۔ (ii) قدیم سطح مرتفع ہے۔

(iii) مغربی سمت بہنے والے دریا ہیں۔

(iv) برف پوش پہاڑیاں ہیں۔

(ج) دریائے امیزان کی وادی ....

(i) سایۂ باراں ہے۔ (ii) دلدلی ہے۔

(iii) انسانی بستی کے لیے موزوں ہے۔

(iv) زرخیز ہے۔

(د) امیزان دنیا کا ایک بڑا دریا ہے۔ اس دریا کے دہانے پر ....

(i) ڈیلٹا ہے۔ (ii) ڈیلٹا نہیں ہے۔

(iii) گہری کھاڑیاں ہیں۔ (iv) ماہی گیری کا پیشہ کیا جاتا ہے۔

(ہ) بحرِ عرب کے لکش دویپ جزائر ....

(i) اصل سرزمین سے ٹوٹے ہوئے زمینی حصے سے بنے ہوئے ہیں۔

(ii) مونگے کے جزائر ہیں۔

(iii) آتش فشانی جزائر ہیں۔

(iv) براعظمی جزائر ہیں۔

(و) اراولی پہاڑ کے دامن میں ....

(i) بندیل کھنڈ کی سطح مرتفع ہے۔

(ii) میواڑ کی سطح مرتفع ہے۔

(iii) مالوا کی سطح مرتفع ہے۔ (iv) دکن کی سطح مرتفع ہے۔

۲۔ ذیل میں دیے ہوئے سوالوں کے جواب لکھیے۔

(الف) بھارت اور برازیل کی طبعی ساخت کا فرق بتائیے۔

(ب) بھارت میں دریاؤں کی آلودگی پر قابو پانے کے لیے کون کون سے منصوبے جاری ہیں؟

(ج) بھارت کے میدانی علاقے کی خصوصیات بتائیے۔

(د) پنٹانال کے وسیع و عریض اندرونِ براعظمی علاقے میں دلدل بننے کے کیا اسباب ہو سکتے ہیں؟

(ہ) بھارت کے اہم آبی تقسیم کاروں کی وضاحت مثالوں کے ساتھ کیجیے۔

۳۔ نوٹ لکھیے۔

(الف) دریائے امیزان کی وادیاں

(ب) ہمالیہ

(ج) برازیل کا ساحلی علاقہ

(د) بھارت کا جزیرہ نما علاقہ

(ہ) عظیم عمودی چٹان

۴۔ جغرافیائی وجوہات لکھیے۔

(الف) برازیل میں مغربی سمت میں بہنے والے دریا نہیں ملتے۔

(ب) بھارت کے مغربی اور مشرقی ساحلی علاقوں میں فرق پایا جاتا ہے۔

(ج) بھارت کے مشرقی ساحل پر قدرتی بندرگاہیں کم ہیں۔

(د) دریائے امیزان کے مقابلے میں دریائے گنگا کی آبی آلودگی کے اثرات عوامی زندگی پر زیادہ ہوتے ہیں۔

۵۔ صحیح گروہ پہچانیے۔

(الف) برازیل کے شمال مغربی سمت سے جنوب مغربی سمت جاتے ہوئے نظر آنے والی قدرتی ساخت کی ترتیب -

(i) دریائے پیرانا کی وادی - گیانا کی بلند زمین - برازیل کی بلند زمین

(ii) گیانا کی بلند زمین - امیزان کی وادی - برازیل کی بلند زمین

(iii) ساحلی علاقہ - امیزان کی وادی - برازیل کی بلند زمین

(ب) برازیل کے یہ دریا شمالی سمت بہنے والے ہیں۔

(i) جروکا - زِنگو - اراگوا

(ii) نیگرو- برانکو - پارو

(iii) جاپورا - جاروا - پروس

(ج) بھارت کی جنوبی سمت سے شمالی سمت جاتے ہوئے پائی جانے والی مرتفع سطحوں کی ترتیب -

(i) کرناٹک - مہاراشٹر - بندیل کھنڈ

(ii) چھوٹاناگپور- مالوہ - مارواڑ

(iii) تلنگانا - مہاراشٹر - مارواڑ

سرگرمی :

شکل ۱ء۳ اور ۲ء۳ کا مشاہدہ کیجیے اور ذیل کی جدول میں لکھیے کہ بھارت اور برازیل ملکوں کی ریاستوں میں کون کون سی قدرتی زمینی ساخت شامل ہیں۔

بھارت کی ریاستیں	قدرتی ساخت	برازیل کی ریاستیں	قدرتی ساخت

۶۔ بھارت کی اصل سرزمین کے منبّتی خاکے کا مشاہدہ کرکے اہم زمینی اشکال کے نام لکھیے۔

نوٹ : یہ کمپیوٹر پر تیار کی گئی شکل ہے۔ اس وجہ سے یہ تناسب کے مطابق نہیں ہوتی۔اس بات کا خیال رکھیں۔

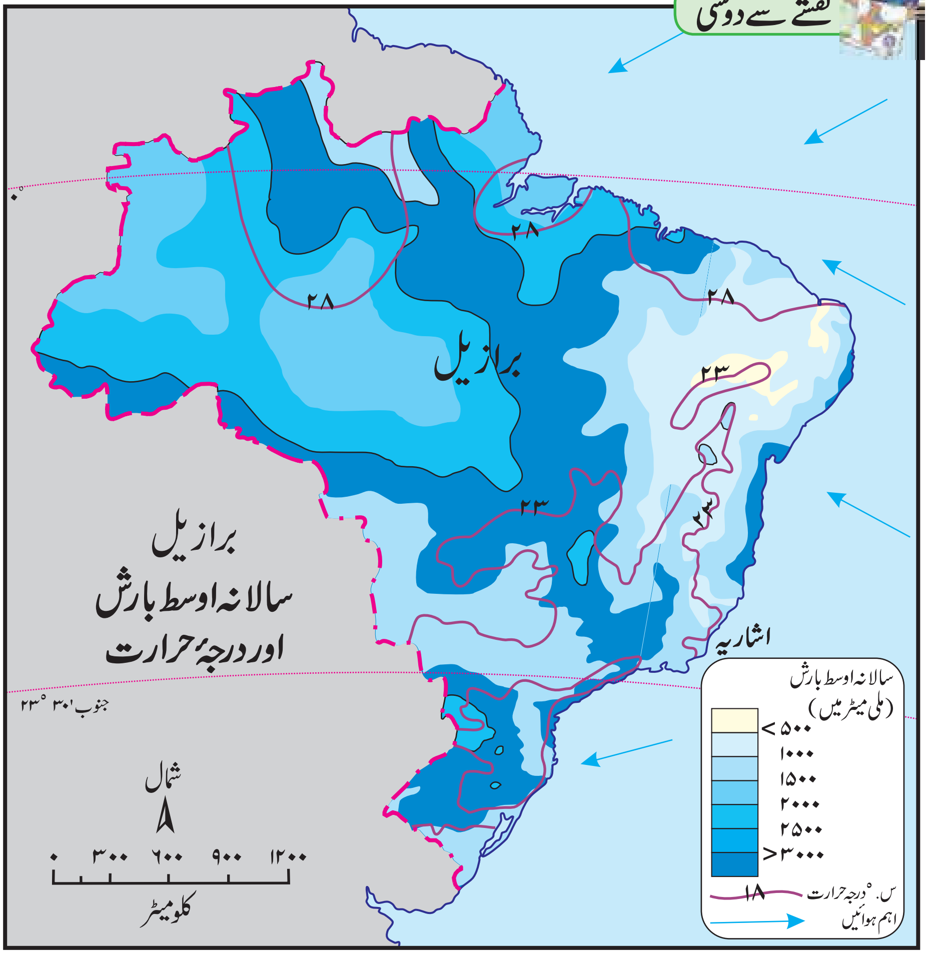
زمین کا حفاظتی طبق (Shield Area) : زمین کے حفاظتی طبق کا علاقہ براعظم کا بنیادی علاقہ مانا جاتا ہے۔تمام براعظموں میں ایک یا ایک سے زائد زمین کے حفاظتی طبق موجود ہیں۔ زمین کے حفاظتی طبق قلمی، آتش فشانی یا اعلیٰ قسم کی تبدیل شدہ چٹانوں سے بنے ہوتے ہیں۔ زمین کے حفاظتی طبق کی چٹان انتہائی قدیم ہوتی ہے۔ان کے بننے کا زمانہ ۵۸ کروڑ سال سے ۲/ارب سال تک مانا جاتا ہے۔ برازیل اور گیانا کے زمینی حفاظتی طبق مجموعی طور پر جنوبی امریکی براعظم کے بنیادی علاقے مانے جاتے ہیں۔

STJHQI

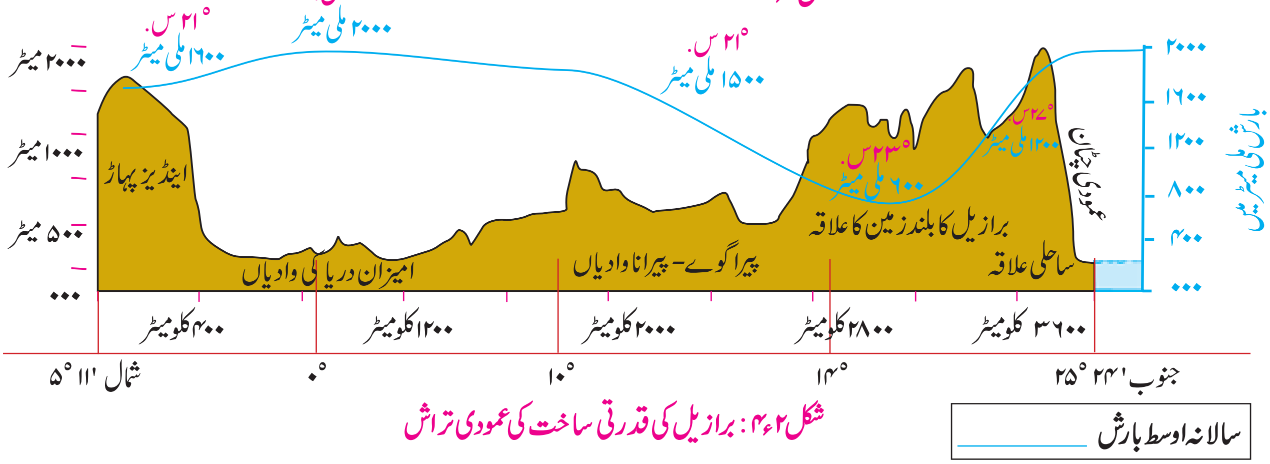
شکل ۴ء۱ اور ۴ء۲ کا مشاہدہ کر کے درج ذیل سوالوں کے جواب لکھیے۔

- نقشے میں مساوی حرارتی خطوط کے لحاظ سے برازیل کا اوسط درجۂ حرارت کتنا ہے؟
- کس حصے میں زیادہ بارش ہوتی ہے؟
- برازیل کی طرف کون کون سی جانب سے ہوائیں آتی ہیں؟
- اس کی کیا وجوہات ہوں گی؟
- ان ہواؤں کو کس رکاوٹ کا سامنا ہوتا ہے؟
- ان ہواؤں کی وجہ سے کس قسم کی بارش ہوتی ہوگی؟
- ان ہواؤں کا اور بارش کا باہمی تعلق جوڑیے۔
- کس حصے میں اوسط درجۂ حرارت کم ہے؟
- برازیل میں سایۂ باراں کا علاقہ پہچانیے۔ وہاں کی آب و ہوا کی کیفیت بتائیے۔
- کس حصے میں درجۂ حرارت زیادہ ہے؟
- عرض البلدوں کے لحاظ سے برازیل کے کس علاقے میں منطقۂ معتدلہ کی آب و ہوا ہوگی؟
- ۰° سے ۵° شمالی اور جنوبی پٹوں کی ہواؤں کی کیفیت کیسی ہوگی؟
- اس نقشے میں کس طریقے سے تقسیم ظاہر کی گئی ہے؟

نقشے سے دوستی



شکل ۴ء۱



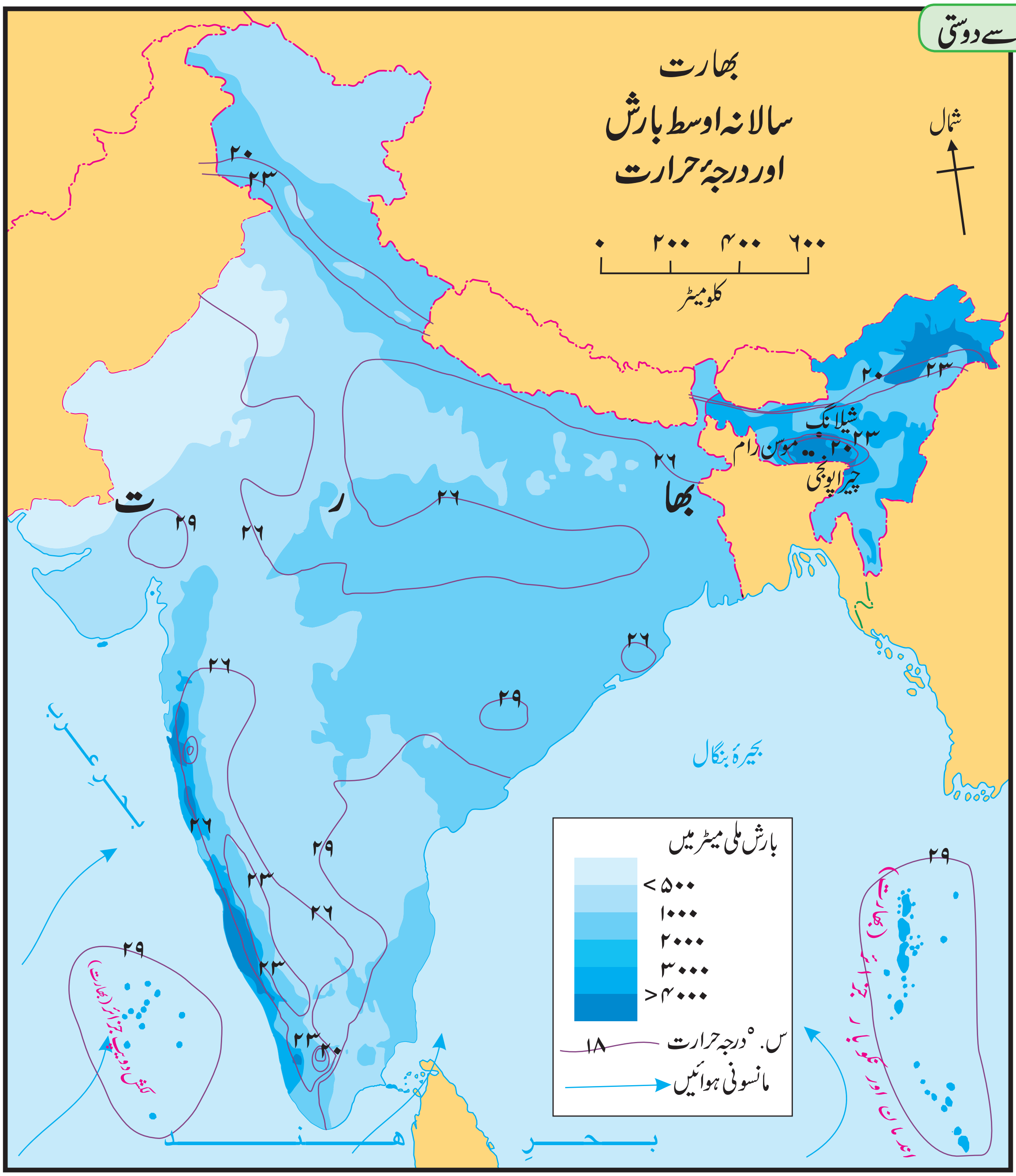
شکل ۴ء۲ : برازیل کی قدرتی ساخت کی عمودی تراش

بھارت :

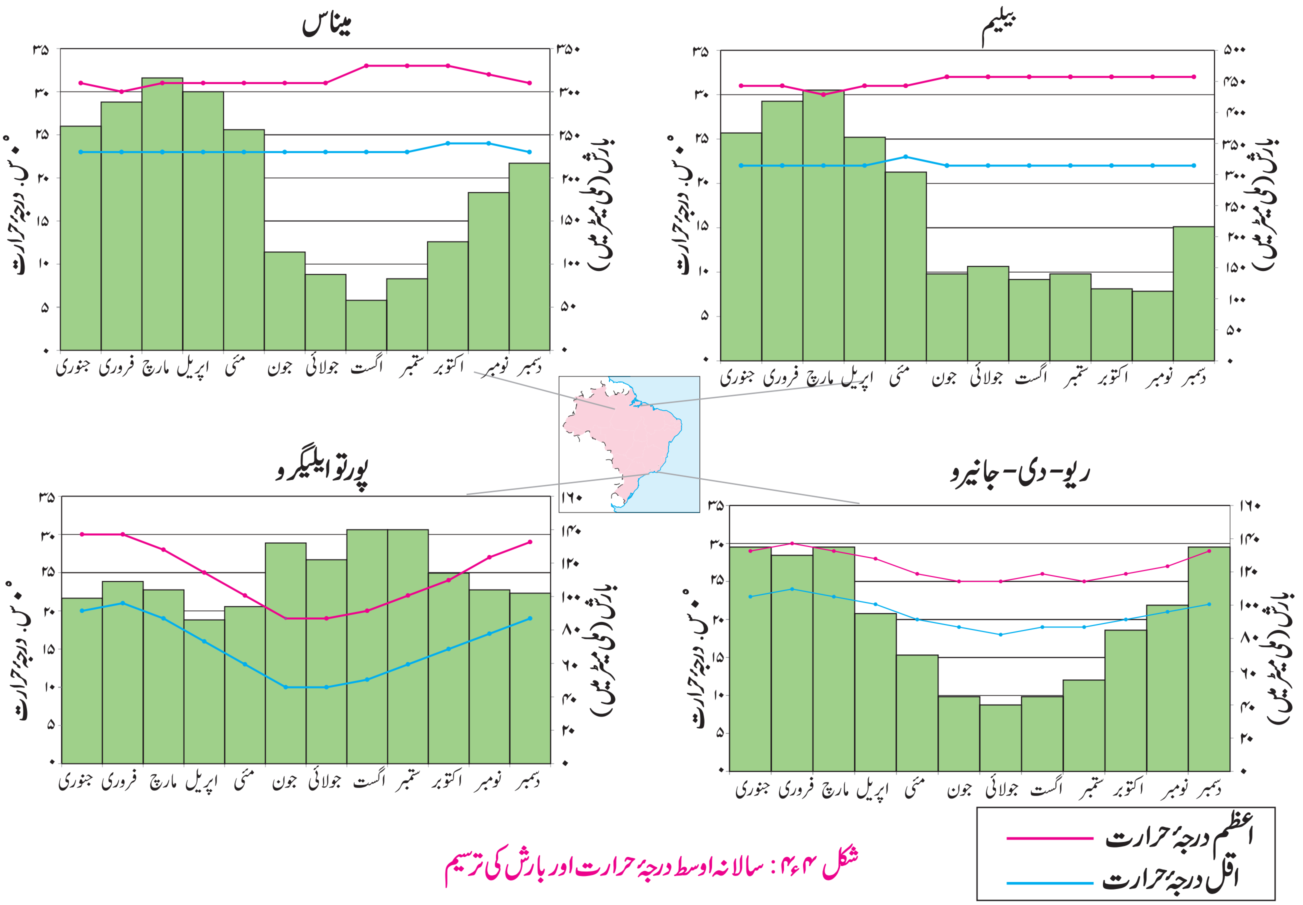
شکل ۳ء۴ کا مشاہدہ کیجیے اور جواب لکھیے۔

- ۴۰۰۰ ملی میٹر سے زیادہ بارش والا علاقہ کون سا ہے؟
- سب سے کم اور سب سے زیادہ درجۂ حرارت کے علاقے بتائیے۔
- کس سمت میں درجۂ حرارت بڑھتا جارہا ہے؟
- ہواؤں کی سمت بتائیے۔ ان ہواؤں کے نام کیا ہیں؟
- بھارت میں کن ہواؤں کے سبب بارش ہوتی ہے؟
- راجستھان کے کچھ حصوں میں ریگستان نظر آتا ہے۔ اس کی کیا وجہ ہوگی؟
- ملک کے شمالی حصے میں کس قسم کی آب و ہوا پائی جاتی ہے؟
- بھارت سے گزرنے والا اور درجۂ حرارت پر اثر انداز ہونے والا عرض البلد کھینچیے۔ (شکل ۲ء۱ کی مدد لیجیے۔)
- بھارت کے جزیرہ نما سطح مرتفع کے کس حصے میں نیم خشک حالت پائی جاتی ہے اور اس کا سبب کیا ہے؟

نقشے سے دوستی



شکل ۳ء۴



شکل ۴ء۴ : سالانہ اوسط درجۂ حرارت اور بارش کی ترسیم

بتائیے تو بھلا!

شکل ۴ء۴ کی ترسیم کا مطالعہ کرکے درج ذیل سوالوں کے جواب دیجیے۔

- چاروں شہروں میں کن مہینوں میں درجۂ حرارت سب سے زیادہ ہے؟
- دیے ہوئے شہروں میں زیادہ بارش کون سے مہینے میں ہوتی ہے؟
- برازیل میں برسات کے موسم کا عرصہ کون سا ہے؟
- کس شہر کے درجۂ حرارت کا تفاوت سب سے زیادہ ہے اور کتنا ہے؟
- ریو-دی-جانیرو میں عموماً کس قسم کی آب و ہوا ہوگی؟

جغرافیائی وضاحت

برازیل :

برازیل کی عرض البلدی وسعت زیادہ ہونے کی وجہ سے آب و ہوا میں تنوع پایا جاتا ہے۔ جیسے خطِ استوا کے قریب گرم جبکہ خطِ جدی کے جنوب میں معتدل آب و ہوا پائی جاتی ہے۔

جنوب مشرقی اور شمال مشرقی سمتوں سے آنے والی مشرقی (تجارتی) ہواؤں سے اس ملک میں بارش ہوتی ہے۔

برازیل کے بلند زمین کا کچھ حصہ شمال کی جانب ساحل تک ہے۔ سمندر سے آنے والی ہواؤں کی راہ میں عمودی چٹانوں کے مزاحم ہونے کی وجہ سے اس ساحلی حصے میں پہاڑی بارش یا مزاحمتی بارش ہوتی ہے لیکن بلند زمین کے پیچھے کی طرف ان ہواؤں کا اثر کم ہوتا ہے، اس لیے یہاں بہت ہی کم بارش ہوتی ہے۔ برازیل کا یہ سایۂ باراں کا علاقہ ہے۔ یہ علاقہ شمال مشرقی سمت میں پایا جاتا ہے۔ اسے ہی 'خشک چوگوشہ' بھی کہتے ہیں۔

کیا آپ یہ کر سکتے ہیں؟

برازیل میں آب و ہوا کے مختلف عوامل کا مطالعہ کرکے درج ذیل جدول مکمل کیجیے۔

علاقہ	آب و ہوا کی خصوصیات
امیزان کی وادیاں	
بلند زمین	
پنٹانال	
شمالی ساحلی علاقہ	
جنوبی ساحلی علاقہ	
انتہائی جنوبی علاقہ	

درجۂ حرارت کے تناظر میں برازیل کا شمالی علاقہ گرم ہے جبکہ جنوبی علاقے کا درجۂ حرارت نسبتاً کم ہے۔اس میں موسم کے لحاظ سے تنوع پایا جاتا ہے۔

برازیل کے ساحلی علاقوں میں خطِ استوا کے قریب درجۂ حرارت میں بہت زیادہ فرق نہیں ہوتا۔ان علاقوں میں عمودی سمت میں ہوائیں بہتی ہیں، اسی طرح بین منطقۂ حارّہ کا مجموعی حصہ کم ہونے کی وجہ سے گردباد تیار نہیں ہوتے، اسی لیے برازیل کے ساحلی حصے میں طوفان شاذونادر ہی آتے ہیں۔

اس ملک کا بیشتر حصہ منطقۂ حارّہ میں آتا ہے۔ملک کے شمالی حصے سے خطِ استوا گزرتا ہے۔اس حصے میں ہوا کا درجۂ حرارت زیادہ ہوتا ہے۔امیزان کی وادی میں درجۂ حرارت اوسطاً ۲۵° سے ۲۸° سیلسی اَس ہوتا ہے جبکہ بلند زمینی علاقے کا موسم سرد ہوتا ہے۔سمندر کی وجہ سے ساحلی علاقے میں آب وہوا معتدل اور مرطوب ہوتی ہے۔امیزان کی وادی میں تقریباً ۲۰۰۰ ملی میٹر بارش ہوتی ہے جبکہ جنوب مشرقی ساحلی علاقے میں ۱۰۰۰ سے ۱۲۰۰ ملی میٹر بارش ہوتی ہے۔

بتایئے تو بھلا!

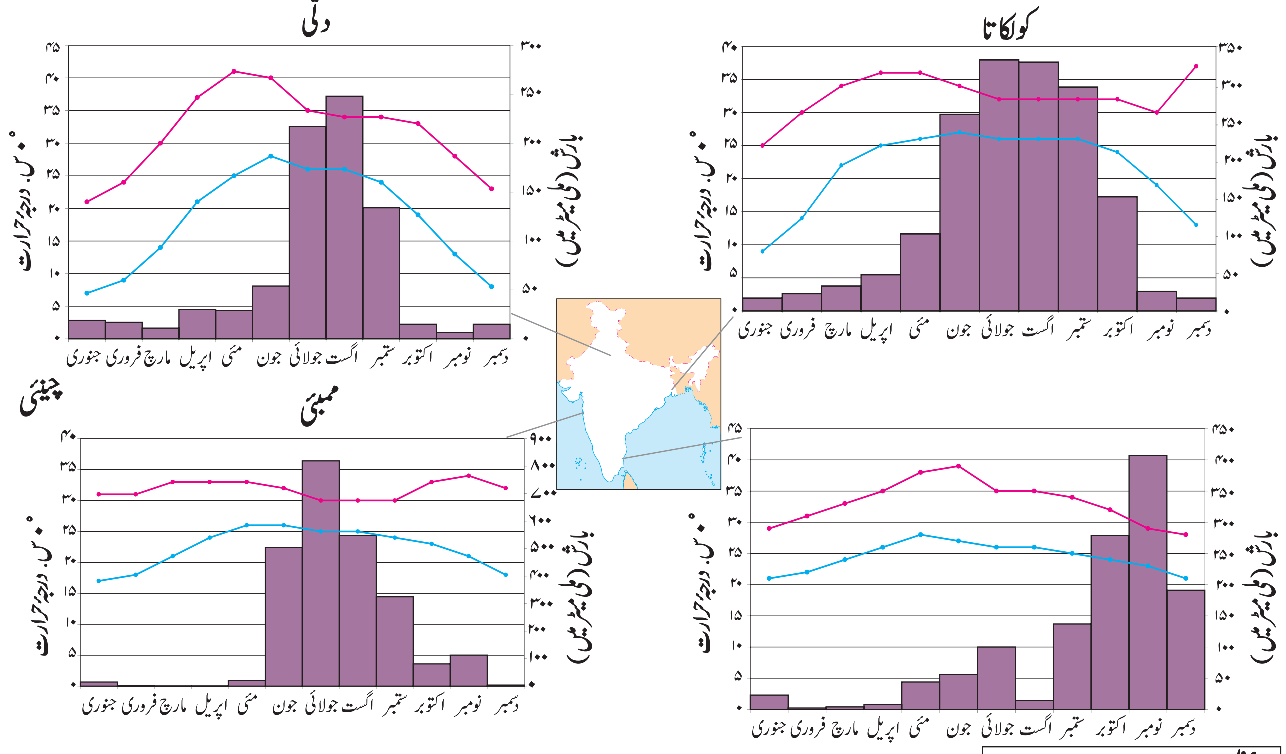
شکل ۵٫۴ کی ترسیم کا مطالعہ کرکے درج ذیل سوالوں کے جواب دیجیے۔

- چینئی اور بقیہ بھارت کے بارش کے عرصے میں آپ کو کون سا فرق نظر آتا ہے؟ کیوں؟
- دلّی اور کولکاتا کے درجۂ حرارت کے ترسیمی خط کے خم میں کیا یکسانیت پائی جاتی ہے؟
- چاروں شہروں کے اوسط اعظم اور اقل درجۂ حرارت کے مدارج نکالیے۔
- کس شہر کے درجۂ حرارت کا مدارج کم ہے؟ اس سے آپ کیا اندازہ لگائیں گے؟
- کس شہر کے درجۂ حرارت کا مدارج زیادہ ہے؟ اس کی بنیاد پر آب وہوا کا اندازہ لگایئے۔
- ممبئی کے درجۂ حرارت اور بارش کے لحاظ سے آب وہوا کا اندازہ کیجیے۔
- بھارت میں کون سے مہینے میں زیادہ بارش ہوتی ہے؟
- ان شہروں کی یکساں اور غیر یکساں آب وہوا میں درجہ بندی کیجیے۔

جغرافیائی وضاحت

بھارت :

بھارت کی آب و ہوا مانسونی قسم کی ہے۔ ملک کے درمیان سے گزرنے والے خطِ سرطان تک سورج کی شعاعیں عمودی پڑتی ہیں، اس لیے اس علاقے میں سالانہ اوسط درجۂ حرارت زیادہ ہوتا ہے جو جنوب کی طرف بڑھتا جاتا ہے۔موسمِ سرما میں جموں اور کشمیر، ہمالیائی پہاڑی علاقوں کے کچھ



شکل ۵٫۴ : سالانہ اوسط درجۂ حرارت اور بارش کی ترسیم

حصوں میں درجۂ حرارت ۴۰° -س. سے بھی نیچے چلا جاتا ہے۔

خاص طور پر عرض البلدی محلِ وقوع اور سطحِ سمندر سے بلندی کی وجہ سے بھارت کی آب و ہوا میں تنوّع پایا جاتا ہے۔ بحرِ ہند اور کوہِ ہمالیہ کا بھارت کی آب و ہوا اور مانسون پر زبردست اثر پڑتا ہے۔

ہمالیہ کی وجہ سے شمالی جانب سے آنے والی انتہائی سرد ہوائیں رُک جاتی ہیں۔ اسی طرح جنوب مغربی موسمی ہوائیں ہمالیہ کی شوالک اور ہماچل سلسلوں کی وجہ سے واپس ہوجاتی ہیں۔ پنجاب کا میدانی علاقہ اور راجستھان کے تھر کے ریگستان میں گرم آب و ہوا کی وجہ سے موسم گرما کے آغاز میں کم دباؤ کا پٹّا بنتا ہے جس کی وجہ سے بحر ہند میں زیادہ دباؤ کے پٹّے سے بھارت کی سرزمین کی طرف ہوائیں بہنے لگتی ہیں۔ ان بخارات سے لدی ہوئی ہواؤں کی وجہ سے بھارت میں بارش ہوتی ہے۔ مغربی اور مشرقی گھاٹ کی ہواؤں کی راہ میں حائل ہونے کی وجہ سے ساحلی علاقوں میں بڑے پیانے پر بارش ہوتی ہے لیکن گھاٹ کے عقبی علاقوں میں بارش کم ہوتی ہے۔ یہ ہوائیں اراولی کے پہاڑی سلسلوں کے متوازی بہتی ہیں، اس لیے گجرات، راجستھان کے حصوں میں بھی بارش کم ہوتی ہے۔ یہ ہوائیں آگے ہمالیہ کی طرف جانے لگتی ہیں۔ ان کے بخارات جذب کرنے کی قوت بڑھتی جاتی ہے۔ ہواؤں کی راہ میں ہمالیہ کے حائل ہوجانے کے سبب ایک بار پھر مزاحمتی بارش ہوتی ہے۔ یہ ہوائیں ہمالیائی سلسلوں سے واپس ہوجاتی ہیں اور ان کا واپسی کا سفر شروع ہوتا ہے۔ یہ ہوائیں شمال مشرق کی جانب سے بحرِ ہند کی جانب پلٹتے ہوئے جزیرہ نما کے کچھ حصوں پر دوبارہ بارش آنے کا سبب بنتی ہیں۔ یہ مانسون کی واپسی کا عرصہ ہوتا ہے۔ مجموعی طور پر بھارت کی آب و ہوا سال بھر گرم رہتی ہے۔

خطِ سرطان کے بھارت کے تقریباً بیچوں بیچ سے گزرنے کی وجہ سے بھارت کا شمار منطقۂ حارّہ کے خطے میں کیا جاتا ہے۔ اس ملک کو بیشتر اوقات بے قاعدہ بارش، قحط، گردبادی طوفان، سیلاب وغیرہ قدرتی آفات کا مقابلہ کرنا پڑتا ہے۔

بھارتی محکمۂ موسمیات نے بھارت میں چار موسم تسلیم کیے ہیں:

- موسم سرما
- موسم گرما
- موسم باراں
- مانسون کی واپسی

ذہن پر زور دیجیے۔

- مذکورہ بالا موسموں کی مدد سے سال بھر کے مہینوں کو تقسیم کیجیے۔
- مذکورہ بالا طریقے سے موسموں کی تقسیم کے کسی دوسرے طریقے اور اس میں موسموں کی معلومات حاصل کیجیے مثلاً موسم گرما سے کیا مراد ہے؟

دونوں کے مختلف رنگ

دونوں ممالک کے محلِ وقوع، وسعت اور آب ہوا کی کیفیات پر غور کر کے درج ذیل جدول میں موسم کے لحاظ سے مہینے بیاض میں لکھیے۔

موسم	بھارت	برازیل
موسم گرما		
موسم سرما		

شکل ۶ء۱۴ سے ۶ء۱۳ میں تصویروں کا مشاہدہ کیجیے اور ان کی مختصر وضاحت کیجیے۔

شکل ۶ء۱۴ (الف) : بارش کی وجہ سے درپیش ٹریفک کا مسئلہ (برازیل)

شکل ۶ء۱۴ (ب) : بارش کی وجہ سے درپیش ٹریفک کا مسئلہ (بھارت)

شکل ۴ء۷ : قحط زدہ علاقے کی خشک بنجر زمین (بھارت)

شکل ۴ء۸ : برف باری (بھارت)

شکل ۴ء۹ : بارش (برازیل)

شکل ۴ء۱۰ : جنگلات کی کٹائی (برازیل)

شکل ۴ء۱۱ : کنواں؛ پانی کی فراہمی کا ایک ذریعہ (بھارت)

شکل ۴ء۱۲ : خشکی کا چوگوشہ علاقہ (برازیل)

شکل ۴ء۱۳ : چاول کی کاشت (بھارت)

کیا آپ جانتے ہیں؟

- راجستھان کے گنگا نگر علاقے میں جون مہینے میں درجۂ حرارت ۵۰° سیلسی اَس تک بڑھ جاتا ہے۔
- کارگل شہر میں موسمِ سرما میں درجۂ حرارت ۴۸°- سیلسی اَس تک کم ہوجاتا ہے۔
- میگھالیہ میں ضلع کھاسی کے موسن رام (۱۱,۸۷۲ ملی میٹر) اور چیراپونجی (۱۱,۷۷۷ ملی میٹر) یہ دونوں مقامات صرف بھارت ہی نہیں بلکہ دنیا میں سب سے زیادہ بارش کے مقامات ہیں۔
- مغربی راجستھان میں جیسلمیر بھارت کا سب سے زیادہ خشک حصہ ہے۔ یہاں بارش کا سالانہ اوسط ۱۲۰ ملی میٹر سے بھی کم ہے۔
- مانسون کی واپسی کے وقت تامل ناڈو میں سب سے زیادہ بارش ہوتی ہے۔