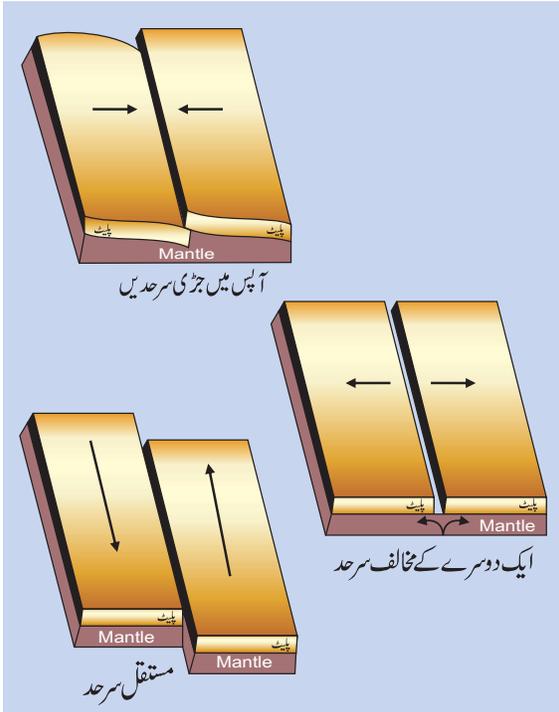


## ہندوستان کے طبیعی خدوخال

کی بنا پر اس کی ارضی بناوٹ یا ریلیف متاثر ہوئی ہے۔ ارضیاتی بناوٹوں میں دوسرے متعدد عملیات جیسے فرسودگی، زمین کا کٹاؤ اور رسوب اندوزی (مٹی وغیرہ کا جمع ہو جانا) بھی ہندوستان کی موجودہ سرزمین کی وضع اور قطع کی تشکیل اور اس میں تبدیلی لانے کے لئے ذمہ دار رہے ہیں۔

ارضی سائنس دانوں نے ملک کے طبیعی خدوخال یا نقوش کی تشکیل کو کچھ

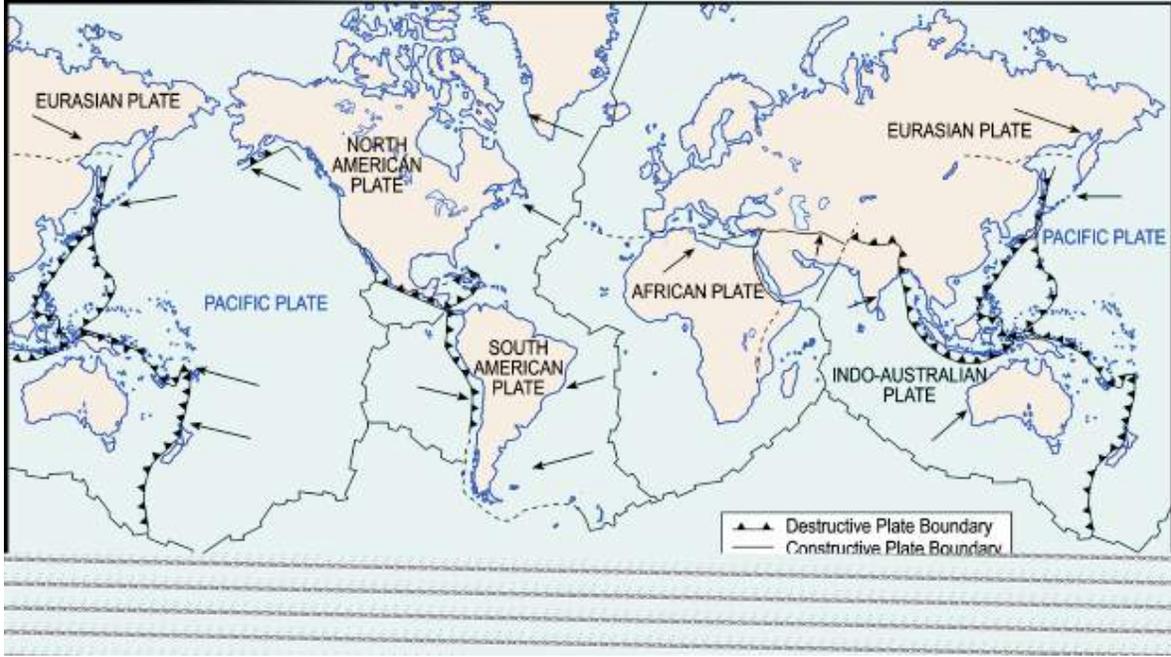


شکل 2.1 پلیٹوں کی نقل و حرکت

آپ پہلے ہی پڑھ چکے ہیں کہ ہندوستان ایک وسیع ملک ہے جہاں کی زمین مختلف وضعات کی ہے۔ آپ کس قسم کی زمینی علاقے میں رہتے ہیں؟ اگر آپ میدانی علاقے میں رہتے ہیں تو سپاٹ زمین کے وسیع میدانوں سے مانوس ہوں گے۔ اس کے برعکس اگر آپ کسی پہاڑی علاقے کے باشندے ہیں تو وہاں او بڑ کھا بڑ، ناہموار زمین اور پہاڑیاں اور وادیاں وہاں کے عام نقوش ہوں گے۔ درحقیقت ہمارے ملک میں عملی طور پر کڑے اور ض کے تمام اہم طبیعی خدوخال موجود ہیں یعنی پہاڑ، میدان، پٹھارا اور جزائر۔ آپ سوچتے ہوں گے کہ یہ طبیعی نقوش آخر کیسے بنے؟ ہم ہندوستان کے طبیعی خدوخال کے بارے میں مزید پڑھیں گے اور یہ بھی جاننے کی کوشش کریں گے کہ یہ کس طرح بنے۔

ہم مختلف قسم کی چٹانیں دیکھتے ہیں۔ ان میں سے کچھ بہت سخت ہوتی ہیں جیسے سنگ مرمر، جس کا استعمال تاج محل کی تعمیر میں کیا گیا۔ کچھ پتھر بہت نرم ہوتے ہیں جیسے سنگ جراثیم یا سیل کھڑی جسے بدن پر ملنے کے پاؤڈر یا ٹیلکم پاؤڈر بنانے کے کام میں لایا جاتا ہے۔ ایک جگہ سے دوسری جگہ کی مٹی بھی الگ الگ رنگ کی ہوتی ہے کیونکہ مٹی مختلف قسم کی چٹانوں سے بنتی ہے۔ کیا آپ نے کبھی ان اختلافات اور تنوعات کے اسباب کے بارے میں سوچا ہے؟ زیادہ تر اختلافات چٹانوں کی وضع کے فرق کی وجہ سے ہیں۔

ہندوستان ایک بڑا زمینی تودہ ہے جو مختلف ارضیاتی ادوار میں بنا اور جس



شکل 2.2: دنیا: پلیٹوں کے حاشیے

سے افقی طور پر حرکت کر سکتی ہیں اور منتقل ہونے والی سرحدیں تشکیل دے سکتی ہیں۔ ان پلیٹوں کی بناء پر کروڑوں سالوں کے عرصے میں براعظموں کے وقوع اور جسامت میں تبدیلیاں آگئی ہیں۔ اسی طرح کی نقل و حرکت نے ہندوستان کی ارضی خصوصیات اور سرزمین کے نفوش اور ریلیف کے ارتقاء کو متاثر کیا ہے۔

کیا آپ جانتے ہیں؟ دنیا میں زیادہ تر آتش فشاں اور زلزلے پلیٹوں کے کناروں یا حاشیوں پر واقع ہیں لیکن کچھ پلیٹوں کے اندر بھی وقوع پذیر ہوتے ہیں۔

ہندوستان کا قدیم ترین زمینی تودہ (جزیرہ نما والا حصہ) گوئڈوانا لینڈ کا ایک جُڑتھا۔ گوئڈوانا لینڈ میں ہندوستان، آسٹریلیا، جنوبی افریقہ اور جنوبی امریکہ بطور ایک واحد تودہ زمین شامل تھے۔ حملی رونے باہر تہہ یا قشر کو بہت ٹکڑوں میں منقسم کر دیا اور اُس طرح انڈو آسٹریلیائی پلیٹ گوئڈوانا لینڈ سے علیحدہ ہو کر شمال کی طرف چلی گئی۔ پلیٹ کے شمال کے جانب چلے جانے کا

نظریات کے ذریعے جو چند ثبوتوں پر مبنی ہیں، واضح کرنے کی کوشش کی ہے۔ ان میں سے ایک ممکنہ طور پر قابل قبول نظریہ ”طشت کی ساختہائی“ کا نظریہ ہے۔ اس نظریے کے مطابق زمین کا قشر (یعنی اوپری حصہ یا پوست) سات بڑی اور کچھ چھوٹی پلیٹوں سے بن کر وجود میں آیا ہے۔

پلیٹوں کی نقل و حرکت خود ان کے اندر اور اوپر کی براعظمی چٹانوں میں ایک زبردست دباؤ پیدا کرتی ہے جس کے نتیجے میں چٹانوں کے ٹرنے، پھٹنے اور آتش فشانی کے عمل واقع ہوتے ہیں۔ موٹے طور پر پلیٹوں یا زمین کے طشتوں کی ان حرکتوں کو تین اقسام میں درجہ بند کیا جاتا ہے۔

جب کہ کچھ پلیٹیں ایک دوسرے کی جانب آ کر مل جاتی ہیں اور ایک مشترک سرحد بنا لیتی ہیں، کچھ دوسری ایک دوسرے سے دور ہو جاتی ہیں اور علیحدہ سرحد بنا لیتی ہیں۔ دو پلیٹوں کے ایک دوسرے کے نزدیک آ جانے کی صورت میں یا تو وہ ٹکرا سکتی ہیں اور ٹکرا کر چور چور ہو سکتی ہیں یا ایک پلیٹ دوسری کے نیچے کھسک کر جاسکتی ہے۔ کبھی کبھی وہ ایک دوسرے کے نزدیک

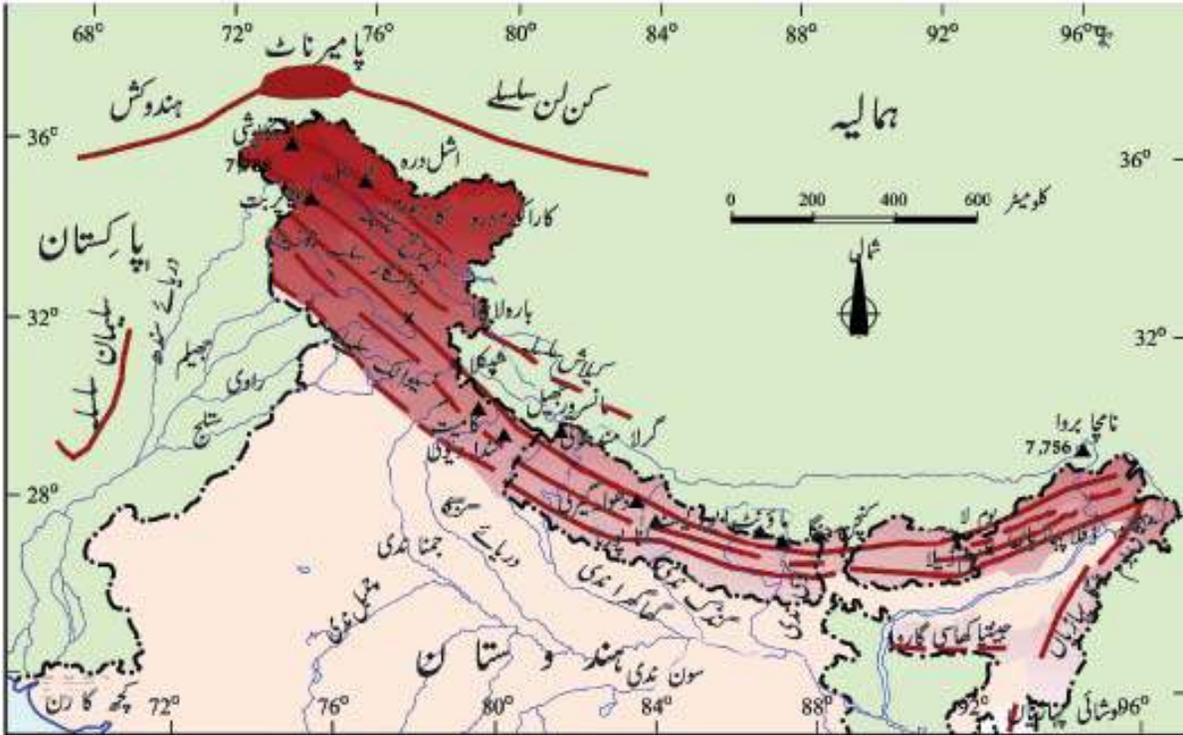
رسوب یا مٹی وغیرہ لاکر جمع کرنے کی وجہ سے یہ نشیب بھرتا گیا۔ زمین کا ایک سپاٹ اور ہموار حصہ جس میں سیلابی مٹی اور ریت جمع ہوتی گئی ہندوستان کے شمالی میدان بن گئے۔

ہندوستان کی سرزمین بڑے طبعی تنوعات کو آشکارا کرتی ہے۔ ارضیاتی نقطہ نظر سے جزیرہ نما کا پٹھار سطح ارض کے قدیم ترین زمین بڑے تودوں میں سے ایک ہے۔ اس کے بارے میں خیال تھا کہ یہ ارضی قطعوں میں سے ایک سب سے مستحکم قطعہ ہے۔ ہمالیہ اور شمالی میدان سب سے حال کی ارضی ہیئت ہیں۔ ارضیاتی نقطہ نظر سے ہمالیہ کا خط سب سے زیادہ غیر مستحکم ہے۔ ہمالیہ کا پورا کوہستانی نظام کی وضع بہت ہی کم عمر ہے، جس میں اونچی چوٹیاں، گہری وادیاں اور تیز رودریا ہیں۔ شمالی میدان سیلابی مٹی اور ریت سے بنے ہیں۔ سطح مرتفع جزیرہ نمائے ہند آتش اور

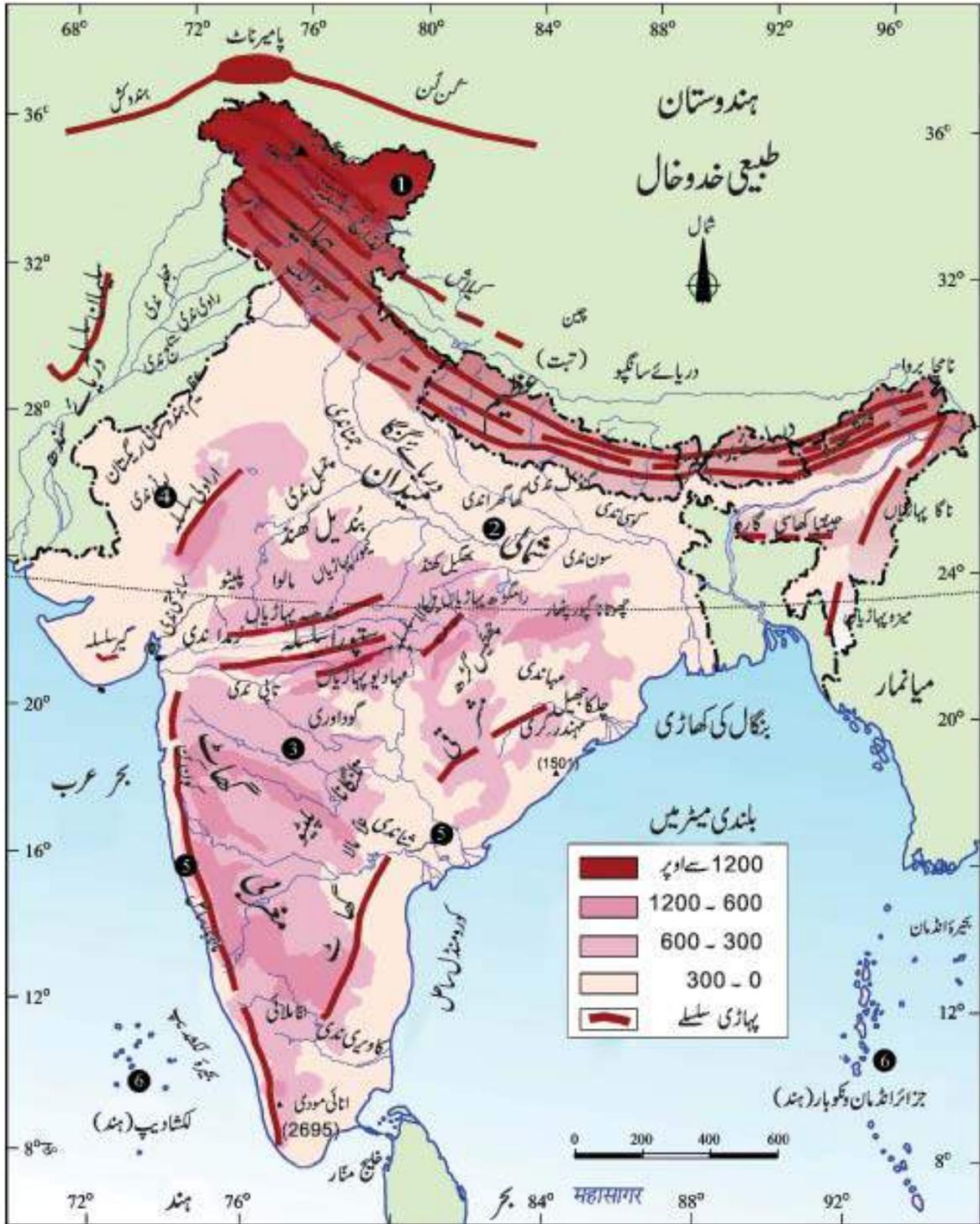
نتیجہ یہ ہوا کہ یہ اس سے بہت بڑی یوریشین پلیٹ سے جا کرائی۔ اس تصادم کی وجہ سے وہ رسوبی چٹانیں (Sedimentary rocks) جو ٹھہرتھیر نامی ایک بڑے مگر اُتھلے تاس یا ارضی تاودیس میں جمع ہو گئی عقبی تھیں اس طرح مڑیں کہ مغربی ایشیا اور ہمالیہ کا کوہستانی نظام بن گئیں۔

گوئڈوانا (Gondwana) لینڈ: یہ قدیم اعلیٰ براعظم پاگنی (Pangee) کا جنوبی حصہ ہے جس کے شمالی حصے میں انکار لینڈ ہے۔

ٹھہرتھیر سمندر میں سے ہمالیہ کے اوپر اٹھ کر آنے اور جزیرہ نما کے پٹھار کی شمالی دیوار کے دھسنے کی وجہ سے ایک بڑا تاس (Basin) بنا۔ وقت گزرنے کے ساتھ ساتھ یہ نشیب یا گڈھارفتہ رفتہ شمال کے پہاڑوں سے اور جنوب میں سطح مرتفع یا پٹھار کی جانب سے بہہ کر آنے والے دریاؤں کے



شکل 2.3 کوہ ہمالیہ



شکل 2.4 ریلیف

ہمالیہ کی چند سب سے اونچی چوٹیاں:

چوٹی	ملک	میٹروں میں اونچائی
ماؤنٹ ایورسٹ	نیپال	8848
کنچن جنگا	ہندوستان	8598
مکالو	نیپال	8481
دھولاگری	نیپال	8172
ننگاپربت	ہندوستان	8126
آناپورنا	نیپال	8078
منداویوی	ہندوستان	7817
کامت	ہندوستان	7756
نامچا بروا	ہندوستان	7756
گرتا منڈھاتا	نیپال	7728

عظیم ہمالیہ کے فولڈ بے ترتیب طریقے کے ہیں۔ ان میں یکسانیت نہیں ہے۔ ہمالیہ کے اس حصے کا قلب سنگ خارہ یا گریناٹ کا بنا ہوا ہے۔ یہاں سال بھر برف جمی رہتی ہے اور پہاڑوں کے اس سلسلے سے متعدد گلشیر نیچے اترتے ہیں۔

● ان گلشیروں اور دروں کے نام جو عظیم ہمالیہ میں واقع ہیں۔  
● ان ریاستوں کے نام جہاں سب سے اونچی چوٹیاں واقع ہیں۔

ہمداری کے جنوب میں واقع پہاڑی سلسلہ سب سے زیادہ کوہستانی نظام ہے اور اسے ہماچل یا چھوٹا ہمالیہ کے نام سے جانا جاتا ہے۔ یہ سلسلے زیادہ تر بے حد دبائی ہوئی اور تبدیل شدہ چٹانوں سے بنے ہوئے ہیں۔ ان کی سطح سمندر سے بلندی 3700 اور 4500 میٹر کے درمیان ہے اور ان کی اوسط چوڑائی پچاس میٹر ہے۔ جب کہ پیر پنجال کا کوہستانی سلسلہ سب سے طویل

دگرگوں یا متغیر چٹانوں سے بنا ہوا حصہ ہے جہاں رفتہ رفتہ بلند ہوتے ہوئے پہاڑ اور گہری وادیاں ہیں۔

## بڑے بڑے طبیعی جغرافیائی حصے

ہندوستان کی طبیعی شکل اور بناوٹ کو مندرجہ ذیل جغرافیائی گروپوں میں منقسم کیا جاسکتا ہے شکل 2.4

- کوہ ہمالیہ
- شمالی میدان
- جزیرہ نمائی پٹھار
- ریگستان ہند
- ساحلی میدان
- جزائر

## کوہ ہمالیہ

ہمالیہ کے پہاڑ جو ارضیاتی اعتبار سے نوعمر اور ساخت کے اعتبار سے فولڈ (Fold) پہاڑ ہیں ہندوستان کی شمالی سرحد پر پھیلے ہوئے ہیں۔ یہ کوہستانی سلسلہ مغرب سے مشرق کی سمت دریائے سندھ سے برہم پٹرن تک چلا جاتا ہے۔ ہمالیہ بلند ترین اور سب سے زیادہ نامور کوہستانی دیوار کا ایک نمونہ ہیں۔ یہ ایک قوس کی شکل میں ہیں جو تقریباً 2400 کلومیٹر کا فاصلہ طے کرتے ہیں۔ ان کی چوڑائی کشمیر میں 400 کلومیٹر ہے اور ناچل میں 150 کلومیٹر ہے۔ سطح سمندر سے بلندی کے تغیرات مشرقی نصف حصے میں مغربی نصف کے مقابلے زیادہ ہیں۔ ہمالیہ کے پہاڑ طویل وسعت میں تین متوازی سلسلوں پر مشتمل ہیں۔ ان سلسلوں کے درمیان کئی وادیاں ہیں۔ سب سے شمالی سلسلے کو عظیم ہمالیہ، اندرونی ہمالیہ یا ہمداری کے ناموں سے جانا جاتا ہے۔ یہ سب سے زیادہ متواتر سلسلہ کوہ ہے جو بلند ترین چوٹیوں پر مشتمل ہے جن کی اوسط اونچائی 6 ہزار میٹر ہے۔ ہمالیہ کی تمام نمایاں چوٹیاں اسی سلسلے میں واقع ہیں۔



شکل 2.5 ہمالیہ

حد دریاے برہم پتر ہے۔ دیہانگ کی تنگ گھاٹی کے آگے ہمالیہ یکا یک جنوب کی طرف مڑ جاتے ہیں اور ہندوستان کی مشرقی سرحد کے ساتھ ساتھ پھیل جاتے ہیں۔ یہاں ان کو پورو آنجل یا مشرقی پہاڑ اور پہاڑیاں کہا جاتا ہے۔ شمال مشرقی ریاستوں میں سے گزرنے والے یہ پہاڑ مضبوط بلوا پتھر یا سنگ ریت (Sand Stone) کے بنے ہوئے ہیں، جو دراصل رسوبی پتھر ہے۔ گھنے جنگلوں سے ڈھکے یہ ہمالیائی پہاڑ یہاں زیادہ تر متوازی سلسلوں



شکل 2.6 میزو پہاڑیاں

اور وادیوں کی شکل میں گزرتے ہیں، پورو آنجل پٹکل پہاڑوں، ناگا پہاڑوں، منی پور پہاڑوں اور میزو پہاڑوں پر مشتمل ہے۔

### شمالی میدان

ہندوستان کے شمالی میدان تین بڑے دریائی نظاموں کے آپسی ربط و ضبط اور باہمی عمل سے بنے ہیں۔ یہ تین بڑے دریا ہیں: سندھ، گنگا، برہم پتر اور ان کی معاون ندیاں۔ یہ میدان سیلابی مٹی سے تشکیل میں آئے ہیں۔ کروڑوں سال سے ہمالیہ کے پائے کوہ میں واقع ایک وسیع و عریض طاس

اور اہم ہے، دھولا دھار اور مہابھارت کے سلسلے بھی نمایاں ہیں۔ اس پہاڑی سلسلے میں مشہور وادی کشمیر اور کانگڑا اور کلو (ہماچل پردیش) کی وادیاں بھی شامل ہیں۔ یہ خطہ اپنے پُر فضا پہاڑی مقامات کے لیے معروف ہے۔

ہمالیہ کا سب سے باہر پہاڑی سلسلہ شوالک کے نام سے جانا جاتا ہے۔ شوالک کے پہاڑ 10 سے 50 کلومیٹر کی چوڑائی میں پھیلے ہوئے ہیں اور ان کی سطح سمندر سے بلندی 900 سے 1100 میٹر کے درمیان ہے۔ یہ سلسلے دور شمال میں ہمالیہ کے دریاؤں سے لائے ہوئے کچے رسوب سے بنے ہیں۔ ان کی وادیاں موٹی کنکر یوں اور پتھر کے باریک ذروں سے ڈھکی ہوئی ہیں چھوٹے ہمالیہ اور شوالک کے درمیان واقع طویل البلدی وادیاں دونوں کے نام سے جانی جاتی ہیں۔ دہرہ دون، کوٹلی دون اور پاٹلی دون چند معروف دون ہے۔

### معلوم کیجئے

- اپنے ٹیلیس کی مدد سے مسوری، نینی تال، رانی کھیت کے وقوع۔ ساتھ ہی ریاست کا نام بھی جہاں یہ واقع ہیں۔

طول البلد تقسیم کے علاوہ ہمالیہ کو مغرب سے مشرق تک خطوں کی بنیاد پر بانٹا گیا ہے۔ ان تقسیموں کی حد بندی دریائی وادیوں کے مطابق کی گئی ہے۔ مثال کے طور پر دریائے سندھ اور دریائے ستلج کے درمیان کے حصے میں پڑنے والے ہمالیہ کو روایتی طور پر پنجاب ہمالیہ کے نام سے جانا جاتا ہے لیکن خطے کے اعتبار سے اس کو مغرب سے مشرق تک علی الترتیب کشمیر ہمالیہ اور ہماچل ہمالیہ بھی کہتے ہیں۔ ہمالیہ کا وہ حصہ جو ستلج اور کالی دریاؤں کے درمیان واقع ہے، کماؤں ہمالیہ کہلاتا ہے۔ کالی اور تیتنا ندیاں نیپال ہمالیہ کی حد بندی کرتی ہیں اور ہمالیہ کا تیتنا اور دیہانگ ندیوں کے درمیان کا علاقہ آسام ہمالیہ کے نام سے جانا جاتا ہے۔

ان میں بڑے بڑے زمروں میں بھی ہمالیہ کے علاقائی نام بھی ہیں۔ آپ ان میں سے کچھ نام معلوم کیجئے۔ مشرق کی سمت میں ہمالیہ کی آخری

سے نکلتے ہیں۔ میدان کا یہ حصہ دو آب سے مغلوب ہے۔  
گنگا کا میدان گھاگرا اور تیتا ندیوں کے درمیان پھیلا ہوا ہے۔ یہ شمالی  
ہند کی ریاستوں ہریانہ، دہلی، اتر پردیش، بہار، جھاڑکھنڈ کے کچھ حصوں اور  
مشرق میں مغربی بنگال تک ہے۔ اور خاص طور پر آسام میں برہم پٹرا کا  
میدان واقع ہے۔

کیا آپ جانتے ہیں؟ دو آب دو لفظوں سے بنا ہے۔ دو اور آب یعنی  
دو پانی۔ اسی طرح پنجاب بھی دو لفظوں سے مل کر بنا ہے۔ پنج یعنی پانچ اور  
آب یعنی پانی۔

شمالی میدانوں کو عام طور پر سپاٹ کہا جاتا ہے جس کے ریلیف میں کوئی  
تنوع نہیں ہے۔ لیکن یہ بات صحیح نہیں ہے۔ ان وسیع و عریض میدانوں میں  
بھی متنوع ریلیف کی خصوصیات موجود ہیں۔ ریلیف کے نقوش کے تنوع کے  
اعتبار سے شمالی میدانوں کو چار خطوں میں بانٹا جاسکتا ہے۔ پہاڑوں سے نیچے  
اتر کر دریا تقریباً آٹھ سے سولہ کلومیٹر چوڑی پٹی میں، جو شوالک کی پہاڑیوں  
کے ڈھلانوں کے متوازی واقع ہے، کنکریاں لاکر جمع کردیتے ہیں۔ اس پٹی کو  
بھبر کہا جاتا ہے۔ تمام چھوٹی چھوٹی ندیاں اور نالے اس بھبر پٹی میں آ کر  
غائب ہو جاتے ہیں۔ اس پٹی کے جنوب میں یہ ندیاں اور دریا دور بارہ اوپر  
آ کر ظاہر ہو جاتے ہیں اور ایک نم، دلدلی اور کچڑ کے خطے کی تخلیق کرتے ہیں  
جسے ترائی کا علاقہ کہا جاتا ہے۔ کسی وقت یہ گھنے جنگلوں کا علاقہ تھا جہاں جنگلی  
جاندار بڑی تعداد میں موجود تھے۔ لیکن زراعت کے لئے زمین حاصل کرنے  
اور ملک کی تقسیم کے بعد پاکستان سے آئے ہوئے مہاجرین کو بسانے کے  
لئے اب ان جنگلوں کو کاٹ کر صاف کر دیا گیا ہے۔ اس خطے میں واقع دو دھوا  
نیشنل پارک کے وقوع کا پتہ چلائے۔

شمالی میدان کا سب سے بڑا حصہ پرانی سیلابی مٹی سے بنا ہے۔ یہ  
میدان دریاؤں کے طغیانی میدانوں سے اوپر واقع ہیں اور چھت یا چھج  
نما تصویر پیش کرتے ہیں۔ اس حصے کو بانگر کہا جاتا ہے۔ اس علاقے کی مٹی  
میں چونے ذخائر جمع ہیں جنہیں مقامی لوگ کنکر کہتے ہیں۔ سیلابی میدانوں

میں ذخیرہ شدہ سیلابی مٹی نے ان میدانوں کو بنایا ہے۔ یہ سات لاکھ مربع کلومیٹر  
میں پھیلے ہوئے ہیں۔ میدان جو تقریباً 2400 کلومیٹر لمبا اور 240 سے  
320 کلومیٹر چوڑا ہے، گھنی آبادی والا طبیعی جغرافیائی حصہ ہے۔ زرخیز زمین  
اور وافر مقدار میں پانی کی فراہمی نیز معاون آب و ہوا کی وجہ سے یہ زراعتی  
اعتبار سے ہندوستان کا بڑا پیداواری حصہ ہے۔



شکل 2.7 شمالی میدان

شمال کے پہاڑوں سے آنے والے دریا مٹی کی ذخیرہ کاری میں لگے  
رہتے ہیں۔ راہ گزر کے نچلے حصوں میں جہاں ڈھلان کم ہوتے ہیں دریا کی  
رفتار اور تیزی میں کمی آ جاتی ہے جس کے نتیجے میں دریائی جزیرے بن  
جاتے ہیں۔

کیا آپ جانتے ہیں؟ دریائے برہم پٹرا میں واقع مجولی نام کا جزیرہ  
دنیا کا سب سے بڑا آباد دریائی جزیرہ ہے۔

اپنے نشیبی ریاستوں میں دریا گاد کے جمع ہو جانے کی وجہ سے بہت سی  
شاخوں یا نالوں میں منقسم ہو جاتے ہیں جنہیں شاخی نہریں کہا جاتا ہے۔  
شمالی میدان موٹے طور پر تین حصوں میں منقسم ہیں۔ شمالی میدان کا  
مغربی حصہ پنجاب کے میدانوں کے نام سے مشہور ہے۔ دریائے سندھ اور  
اس کی معاون ندیوں سے بنے ہوئے اس میدان کا زیادہ حصہ پاکستان میں  
ہے۔ سندھ اور اس کے معاون دریا جہلم، چناب، راوی، بیاس اور ستلج ہمالیہ

کے زیادہ نئے اور کم عمر ذخائر کو کھاد رکھا جاتا ہے۔ تقریباً ہر سال ان میں نئی مٹی کے ذخائر جمع ہو جاتے ہیں اور اسی لیے یہ زرخیز ہیں اور کئی کھیتی کے لیے بہترین ہیں۔

### جزیرہ نما کا پٹھار

جزیرہ نما کا پٹھاری علاقہ ایک اونچی زمین ہے جو بلوری (Crystalline) آتشی (Igneous) اور متغیرہ (Metamorphic) چٹانوں سے بنا ہوا ہے۔ یہ گونڈ وانا لینڈ کے ٹوٹے اور اپنی جگہ سے ہٹنے کی وجہ سے بنا تھا اور اس طرح یہ قدیم ترین زمینی تودے (Land Mass) کا ایک حصہ بنا۔ اس پٹھار میں چوڑی اور اٹھلی یعنی کم گہری وادیاں اور گول کن شکل کے پہاڑ ہیں۔ اس پٹھار کے دو بڑے حصے ہیں یعنی مرکزی کوہستان اور سطح مرتفع دکن۔ جزیرہ نما کا پٹھار کا وہ حصہ جو زما کے شمال میں واقع ہے اور جو مالوہ پٹھار کے بڑے حصہ کو محیط کرتا ہے، مرکزی کوہستان کے نام سے جانا جاتا ہے۔ وندھیان پہاڑی سلسلہ جنوب میں وسطی کوہستان سے اور شمال مغرب میں اروالی کے پہاڑوں سے گھرا ہوا ہے۔ مغرب کی سمت کے آگے کا علاقہ رفتہ رفتہ راہجستان کے ریتیلے اور چٹانی ریگستان میں مل جاتا ہے۔ اس خطے کو سیراب کرنے والے دریاؤں یعنی جمبل، سندھ، بیٹو اور کین کا بہاؤ جنوب مغرب سے شمال مشرق کی جانب ہے جس سے ڈھلان کا پتہ چلتا ہے۔ وسطی کوہستان مغرب میں چوڑے اور مشرق میں تنگ ہیں۔ اس پٹھار کے مشرق تو سیمی علاقے باگیل کھنڈ اور بوندیل کھنڈ کے نام سے جانے جاتے



شکل 2.8 چھوٹا ناگپور کا ایک آبشار

ہیں۔ چھوٹا ناگپور کا پٹھار مشرقی جانب کی اگلی توسیع ہے جسے دامودندی سیراب کرتی ہے۔

دکن کا سطح مرتفع یا پٹھار ایک تکونہ زمینی تودہ ہے جو دریائے زما کے جنوب میں واقع ہے شمال میں اس کی وسیع بنیاد کے پاس ست پتھر کے پہاڑی سلسلے دیوار بنائے کھڑے ہیں جب کہ مہادیو، کائموور کی پہاڑیاں اور مائیکال کے پہاڑی سلسلہ اس کی مشرقی توسیع ہیں۔ ہندوستان کے طبعی نقشے میں ان پہاڑوں اور پہاڑی سلسلوں کے وقوع کا پتہ چلائیے۔ دکن کا پٹھار مغرب میں نسبتاً زیادہ اونچا ہے اور مشرق کی جانب بتدریج ڈھلوان ہوتا جاتا ہے۔ اس پٹھار یا سطح مرتفع کی ایک توسیع شمال مشرق میں بھی نظر آتی ہے جسے مقامی طور پر میگھالیہ اور کربی۔ انگ لانگ کے پٹھار کے نام سے جانا جاتا ہے۔ یہ چھوٹا ناگپور سے ایک پٹھے ہوئے پہاڑ یا فالٹ (Fault) کے ذریعے الگ ہوتا ہے۔ مغرب سے مشرق کی جانب تین نمایاں پہاڑی سلسلے گارو، کھاسی اور جینتا کے پہاڑ ہیں۔

مغربی گھاٹ اور مشرقی گھاٹ علی الترتیب سطح مرتفع دکن یا دکن پٹھار کے مغربی اور مشرقی کناروں کی نشان دہی کرتے ہیں۔ مغربی گھاٹ مغربی ساحل کے متوازی واقع ہیں۔ یہ مسلسل ہیں اور صرف دروں سے ہو کر ہی انھیں پار کیا جاسکتا ہے۔ ہندوستان کے طبعی نقشے میں تھال، بھور، اور پال گھاٹ دیکھئے۔ مغربی گھاٹ مشرقی گھاٹوں کے مقابلے میں زیادہ بلند ہیں۔ سطح سمندر سے ان کی اوسط اونچائی 900 سے 1600 میٹر ہے۔ اس کے مقابلے میں مشرقی گھاٹوں کی اوسط بلندی 600 میٹر ہے۔ مشرقی گھاٹ مہاندی گھاٹی سے جنوب میں نیل گری تک پھیلے ہوئے ہیں۔ یہ غیر مسلسل اور بے ترتیب ہیں اور خلیج بنگال کی طرف بہنے والے دریاؤں نے انھیں جگہ جگہ منقسم کر رکھا ہے۔ مغربی گھاٹ کوہ غرافیائی (Orographic) بارش کا سبب اس طرح بنتے ہیں کہ یہ بارش لانے والی نم ہواؤں کا سامنا کر کے گھاٹوں کے مغربی ڈھلانوں کے ساتھ ساتھ انھیں اوپر اٹھاتے ہیں۔ مغربی گھاٹوں کے مختلف مقامی نام ہیں۔ ان کی اونچائی شمال سے جنوب کی طرف بڑھتی ہے۔ سب

برقان (چاندکی شکل کے ریتیلے ٹیلے) زیادہ تر علاقے کو ڈھکے ہوئے ہیں لیکن عرض البلدی ٹیلے ہندوستان کی سرحد کے پاس زیادہ نمایاں ہو جاتے ہیں۔ اگر آپ جیسلمیر جائیں تو برقان دیکھتے جائیے گا۔

## ساحلی میدان

جزیرہ نما کا پٹھارنگ ساحلی پٹیوں سے گھرا ہوا ہے جو مغرب میں بحیرہ عرب تک اور مشرق میں خلیج بنگال تک چلی جاتی ہیں۔ مغربی ساحل جو بحیرہ عرب اور مغربی گھاٹ کے بیچ پھنسا ہوا ہے، ایک تنگ میدان ہے۔ اس کے تین حصے ہیں۔ ساحل کا شمالی حصہ کوکن (ممبئی، گوا) کہلاتا ہے مرکزی حصے کو کنٹر کا میدان کہا جاتا ہے جب کہ جنوبی حصے کو مالابار ساحل کہتے ہیں۔



شکل 2.10 ساحلی میدان

خلیج بنگال کے کناروں پر واقع میدان چوڑے اور ہموار ہیں۔ شمالی حصے میں ان میدانوں کو شمالی سرکار کے نام سے جانا جاتا ہے جبکہ جنوبی حصے کو کو رومنڈل ساحل کہتے ہیں۔ بڑے بڑے دریاؤں جیسے مہاندی، گوداوری، کرشنا اور کوری نے اس ساحل پر وسیع ڈیلٹا بنایا ہے۔ مشرقی ساحل کی ایک اہم خصوصیت چلاکا جھیل ہے۔

کیا آپ جانتے ہیں؟ چلاکا جھیل ہندوستان میں نمکین پانی کی سب سے بڑی

جھیل ہے۔ یہ ریاست اڑیسہ میں مہاندی کے ڈیلٹا کے جنوب میں واقع ہے۔

سے بلند چوٹیوں میں اٹائی مڑی (2695 میٹر) اور ڈڈوایا (2637 میٹر) شامل ہیں۔ مہیدراگری (1501 میٹر) مشرقی گھاٹ کے جنوب مشرق میں واقع ہیں۔ مشہور پہاڑی اسٹیشن اڈاگامنڈلم جو اوٹی اور کوڈائی کنال کے مقبول عام ناموں سے جانے جاتے ہیں، نقشہ دیکھ کر پتہ لگائیے۔

جزیرہ نما کے پٹھار کی ایک ممتاز خصوصیت وہاں کا کالی مٹی کا علاقہ ہے جسے دکن ٹریپ (Deccan Trap) کہا جاتا ہے۔ یہ آتش فشانی نسب کا ہے، اس لیے یہاں کی چٹانیں آتش فشاں کی ہیں۔ دراصل یہ چٹانیں عریاں ہو گئی ہیں اور اسی کے سبب انہوں نے کالی مٹی بنائی ہے۔ اراولی کے پہاڑ جزیرہ نما کے پٹھار کے مغربی اور شمالی مغربی کناروں پر واقع ہیں۔ یہ ایسے پہاڑ ہیں جن کا بھاری کٹاؤ ہو چکا ہے اور اب یہ ٹوٹے ہوئے پہاڑ ہیں۔ یہ گجرات سے دہلی تک جنوب مغربی اور شمال مشرقی سمت میں پھیلے ہوئے ہیں۔

## ہندوستانی ریگستان

ہندوستانی ریگستان اراولی پہاڑیوں کے مغربی کناروں کی طرف واقع ہے یہ ایک لہردار ریتیلہ میدان ہے جو ریت کے ٹیلوں سے ڈھکا ہوا ہے۔ اس خطے میں بہت کم بارش ہوتی ہے، یعنی سال میں 150 ملی میٹر سے بھی کم۔ یہاں کی آب و ہوا خشک ہے اور نباتات بھی بہت کم ہیں۔ ندیاں برسات کے موسم میں نظر آتی ہیں اور جلد ہی ریگستان میں غائب ہو جاتی ہیں کیونکہ ان میں اتنا پانی نہیں ہوتا کہ سمندر تک پہنچ سکیں۔ اس علاقے میں صرف لونی ایک بڑا دریا ہے۔



شکل 2.9 ہندوستانی ریگستان

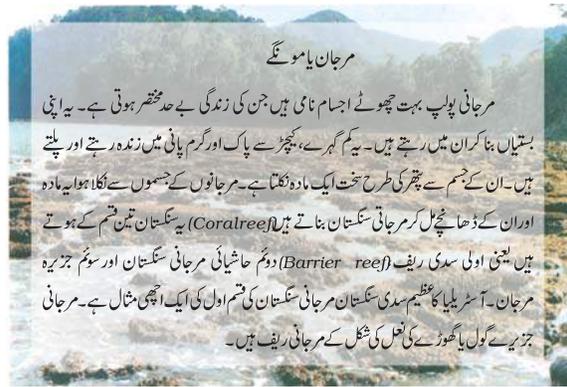
## جزائر

آپ پہلے ہی دیکھ چکے ہیں کہ ہندوستان کی اصل سرزمین بہت وسیع ہے۔ اس کے علاوہ ملک کے پاس جزیروں کے دو بڑے گروپ ہیں۔ کیا آپ جزائر کے ان گروپوں کو پہچان سکتے ہیں؟



شکل 2.11 ایک جزیرہ

جزائر لکش دیپ کے گروپ کا محل وقوع معلوم کیجئے۔ یہ جزیرے کیرالا کے مالا بار ساحل کے قریب واقع ہیں۔ جزیروں کا یہ گروپ چھوٹے چھوٹے مونگے کے جزائر سے بنا ہوا ہے۔ پہلے انھیں لکا دیو، منی کوائے اور امین دیو کہا جاتا تھا۔ 1973ء میں ان کا نام بدل کر لکش دیپ رکھ دیا گیا۔ ان کا رقبہ چھوٹا سا یعنی صرف 32 کلومیٹر ہے۔ لکش دیپ کا صدر مقام کراوتی کا جزیرہ ہے۔ جزیروں کے اس گروپ میں نباتات و جمادات کا بہت تنوع پایا جاتا ہے۔ جزیرہ پتلی میں، جہاں کوئی آبادی نہیں ہے پرندوں کی ایک پناہ گاہ (Bird Sanctuary) ہے۔



مرجان یا مونگے

مرجانی پولپ بہت چھوٹے اجسام نامی ہیں جن کی زندگی بے حد مختصر ہوتی ہے۔ یہ اپنی بستیاں بنا کر ان میں رہتے ہیں۔ یہ کم گہرے، بچڑے سے پاک اور گرم پانی میں زندہ رہتے اور پلٹے ہیں۔ ان کے جسم سے پتھر کی طرح سخت ایک مادہ نکلتا ہے۔ مرجانوں کے جسموں سے نکلا ہوا یہ مادہ اور ان کے ڈھانچے مل کر مرجانی سنگستان بناتے ہیں (Coralree)۔ یہ سنگستان تین قسم کے ہوتے ہیں یعنی اولی سدی ریف (Barrier reef)، دوم حاشیائی مرجانی سنگستان اور سوم جزیرہ مرجان۔ آسٹریلیا کا عظیم سدی سنگستان مرجانی سنگستان کی قسم اول کی ایک اچھی مثال ہے۔ مرجانی جزیرے گول باگھوزے کی شکل کی شکل کے مرجانی ریف ہیں۔

اب آپ لمبوترے جزیروں کی زنجیر دیکھیں جو فلجنگل میں واقع ہے اور جس کی وسعت شمال سے جنوب کی طرف ہے۔ یہ ہیں جزائر انڈومان و نکوبار۔ یہ نسبتاً بڑے جزیرے ہیں اور یہ کافی تعداد میں ہیں اور بکھرے ہوئے ہیں۔ جزیروں کے اس پورے گروپ کو دو بڑے زمروں میں منقسم کیا گیا ہے۔ شمال میں انڈومان اور جنوب میں نکوبار ایسا مانا جاتا ہے کہ یہ جزائر سمندر میں غرقاب پہاڑوں کا اوپر اٹھا ہوا ایک حصہ ہیں۔ ملک کے لئے ان جزیروں کی جنگلی وقوع کے اعتبار سے بڑی اہمیت ہے۔ ان جزیروں میں بھی بہت سی مختلف قسم کی نباتات اور جمادات موجود ہیں۔ یہ خط استوا کے قریب واقع ہیں اور اس لئے یہاں کی آب و ہوا استوائی یا گرم ہے۔ یہاں بہت گہنے جنگل ہیں جنہوں نے جزیروں کو پوری طرح ڈھک رکھا ہے۔

مختلف طبیعی جغرافیائی اکائیوں کے تفصیلی بیان سے ہر خطے کی عجیب و غریب اور یکتا خصوصیات اجاگر ہوتی ہیں۔ بہر حال یہ بات صاف ہے کہ ہر خطہ دوسرے خطوں کی کمی کو پورا کرتا ہے اور ملک کو قدرتی وسائل میں مالا مال کیا آپ جانتے ہیں؟ کہ ہندوستان کا واحد زندہ آتش فشاں جزائر انڈومان اور نکوبار کے پیران جزیرے میں ہے۔

کرتا ہے۔ شمالی کوہستان آبی اور جنگلاتی وسائل کا بڑا وسیلہ ہیں۔ شمالی میدان ملک کے اناج کی ذخیرہ گاہ ہیں۔ ان سے پہلے کی تہذیبوں کے بارے میں جاننے کی بنیاد بنتی ہے۔ پٹھار کا علاقہ معدنیات کی ذخیرہ گاہ ہے، جس نے ملک کی صنعت کاری میں کلیدی کردار ادا کیا ہے۔ ساحلی خطہ اور جزائر کے گروپ ماہی گیری اور بندرگاہ کی سرگرمیاں فراہم کرتے ہیں۔ اس طرح سرزمین ہند کے متنوع طبیعی خدوخال میں مستقبل کی ترقی کے زبردست امکانات موجود ہیں۔

## مشق

- 1- نیچے دیئے گئے چار متبادل جوابات میں سے صحیح جواب منتخب کیجئے:
- (i) زمین کا ایسا تودہ جو تین طرف سمندر سے گھرا ہوا ہو..... کہا جاتا ہے:
- (a) ساحل (b) جزیرہ  
(c) جزیرہ نما (d) ان میں سے کوئی نہیں
- (ii) ہندوستان کے مشرقی حصے کے پہاڑی سلسلے جو میانمار کے ساتھ سرحد بناتے ہیں مجموعی طور پر..... کہلاتے ہیں۔
- (a) ہماچل (b) اتر آچل  
(c) پورو آچل (d) ان میں سے کوئی نہیں
- (iii) گوا کے جنوب میں واقع مغربی ساحلی علاقے کو..... کہا جاتا ہے۔
- (a) کورومنڈل (b) کونکن  
(c) کتنر (d) شمالی سرکار
- (iv) مشرقی گھاٹ کی سب سے بلند چوٹی..... ہے۔
- (a) انائی مڑی (b) کنچن جنگا  
(c) مہیندرگری (d) کھاسی
- 2- مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات دیجئے:
- (i) ساختہائی پلیٹیں کیا ہوتی ہیں؟
- (ii) آج کے زمانے کے کون سے براعظم گونڈوانا لینڈ کا حصہ تھے؟
- (iii) بھٹھر کیا ہوتا ہے؟
- (iv) شمال سے جنوب تک ہمالیہ کے تین بڑے حصوں کے نام لکھیے۔
- (v) اراولی اور وندھیان پہاڑی سلسلوں کے درمیان کون سا پٹھار واقع ہے؟
- (vi) ہندوستان کے جزائر کے اس گروپ کا نام لکھئے جو مرجانی یا مونگے کی نسب کا ہے۔
- 3- مندرجہ ذیل کا فرق بیان کیجئے:
- (i) متقارب یا ملی ہوئی اور انتشاری یا الگ ہونے والی ساختہائی پلیٹیں
- (ii) بھاگنر اور کھادر
- (iii) مغربی گھاٹ اور مشرقی گھاٹ
- 4- بیان کیجئے کہ ہمالیہ کی تشکیل کس طرح ہوئی؟

5- ہندوستان کے طبیعی جغرافیائی حصوں کے نام لکھیے۔ ہمالیائی علاقے اور جزیرہ نما کے پٹھار علاقے کا مقابلہ اور موازنہ بیان کیجئے اور ان کے فرق کو واضح کیجئے۔

6- ہندوستان کے شمالی میدانوں کا بیان لکھیے۔

7- مندرجہ ذیل پر مختصر نوٹ لکھیے۔

(i) ہندوستانی ریگستان

(ii) وسطی پہاڑی علاقے

(iii) ہندوستان کے جزا ازی گروپ

### نقشہ نویسی کا ہنر

ہندوستان کے نقشے کے خاکے پر مندرجہ ذیل کو دکھائیے:

(i) کوہستانی اور پہاڑی سلسلہ۔ کاراکورم، زسکر، پٹکائی بوم، جیتیا، وندھیا سلسلہ، اروالی، اور الپنچ کے پہاڑ

(ii) چوٹیاں۔ کے پٹن جنگا، ناٹگا پربت اور انائی مڑی

(iii) پٹھار۔ چھوٹا ناگپور اور مالوہ

(iv) ہندوستانی ریگستان، مغربی گھاٹ، بلکش دیپ جزیرے۔

### پروجیکٹ عملی کام

معمے میں پوشیدہ چوٹیوں، دروں، پہاڑی سلسلوں، پٹھاروں، پہاڑیوں اور دون کے وقوع معلوم کیجئے۔ یہ نقوش جہاں واقع ہیں ان کا پتہ لگانے کی کوشش کیجئے۔ آپ اپنی تلاش انفی عمودی یا وتری طریقے سے شروع کر سکتے ہیں۔

E	M	K	U	N	L	N	A	T	H	U	L	A	R	I	A	H	I	A	T
M	H	A	S	J	M	A	N	J	K	M	A	J	L	B	H	O	R	P	J
J	N	V	F	A	E	T	D	C	A	R	D	E	M	O	M	L	O	M	K
C	R	E	I	I	Q	H	M	O	I	F	T	N	X	M	A	X	F	C	T
N	M	T	S	N	A	U	Q	R	M	S	A	N	A	D	I	D	A	N	J
A	B	X	A	T	G	A	R	O	U	L	F	V	D	I	K	P	T	D	C
C	Y	C	H	I	G	A	M	M	R	D	T	I	Z	L	A	J	P	O	K
H	R	T	K	A	N	C	H	E	N	J	U	N	G	A	L	U	L	B	E
O	O	M	O	P	I	T	P	N	O	S	S	D	D	K	S	P	D	O	K
T	D	A	N	M	L	M	D	D	C	S	A	H	L	S	A	I	E	E	J
A	R	R	K	A	G	T	H	A	R	H	E	Y	D	H	H	A	I	A	R
N	S	A	A	L	I	A	T	L	E	I	Y	A	B	A	Y	T	H	R	L
A	Z	V	N	W	R	E	D	S	P	P	A	N	H	D	A	O	J	U	K
G	O	A	N	A	I	M	U	D	I	K	D	P	M	W	D	A	B	P	E
P	A	L	L	J	S	H	E	V	R	I	Y	E	V	E	R	E	S	T	M
U	O	I	M	Y	R	Y	P	A	T	L	I	G	J	E	I	T	H	A	R
R	K	I	Q	S	L	A	H	C	N	A	V	R	V	P	E	A	T	S	P