۱۰۔ علاقائی سیر

جغرافیہ کے مضمون میں علاقائی سیر مطالعے کا ایک اہم طریقہ ہے۔علاقائی سیر کے دوران جغرافیائی عوامل اور اعمال کا عملی تجربہ حاصل ہوتا ہے۔جغرافیائی تصوّرات سمجھ میں آتے ہیں۔ انسان اور اس کے ماحول کے باہمی رشتوں کی معلومات حاصل کرنے کے نظریے سے علاقائی سیر نہایت ہی فائدہ مند ثابت ہوتی ہے۔علاقائی سیر کا موضوع، مقام اور مدت کے مطابق علاقائی سیر کی منصوبہ بندی کرنا ضروری ہے۔

کسی دفتر میں عملی طور پر جاکر متعلقہ دفتر کے کام کاج کی معلومات حاصل کرنا بھی علاقائی سیر کا اہم مقصد ہوسکتا ہے۔علاقائی سیر میں مختلف اقسام کی معلومات جمع کی جاتی ہے۔اس کے لیے سوال نامہ تیار کیا جاتا ہے۔حاصل شدہ معلومات کی بنیاد پر علاقائی سیر کی روداد تیار کی جاتی ہے۔

علاقائی سیر کی پیشگی تیاری:

سوالنامے کا نمونہ، اندراجی بیاض، کیمرہ، پین، پنسل وغیرہ اشیا ساتھ میں رکھیں۔معلومات حاصل کرنے کے لیے متعلقہ دفتر سے پہلے اجازت نامہ حاصل کرلیں۔اس کے بعد علاقائی سیر کا دن اور وقت طے کریں۔علاقائی سیر کے دوران اپنی جانب سے کسی بھی چیز کو نقصان نہ پہنچے اس بات کا بطور خاص خیال رکھیں۔اس سبق میں ہم نے انتخابی دفتر (الیکشن آفس) کی سیر کرنے اور اس کے متعلق معلومات جمع کرنے کے لیے سوالنامے کا ایک نمونہ دیا ہے۔اس سوالنامے کا مطالعہ کیجیے۔کسی بھی دفتر کی سیر کرنے کے لیے ایسے ہی سوالنامے کا استعمال کیا جاتا ہے۔درج ذیل سوالوں کی بنیاد پر آپ علاقائی سیر کے لیے دیگر دفاتر مثلاً تلاٹھی کا آفس، چھوٹے پیمانے کی صنعت وغیرہ کے لیے خود سے سوالنامہ تیار کیجیے۔

سوال نامہ:

تعلقہ اور ضلع کے انتخابی دفتر (الیکشن آفس) کی سیر

(۱) دفتر کا نام

(۲) اس دفتر کا سب سے اعلیٰ عہدہ کیا ہے؟

(۳) اس دفتر سے کون کون سے کام کیے جاتے ہیں؟

(۴) انتخابی حلقے کے کام کس کی ہدایت کے مطابق چلتے ہیں؟

(۵) دفتر کے ذریعے کون کون سے الیکشن لیے جاتے ہیں؟

(۶) الیکشن کے لیے زائد نفری قوت (کام کرنے والے افراد) کہاں سے حاصل کیے جاتے ہیں؟

(۷) الیکشن کا اعلان کتنے دنوں پہلے کیا جاتا ہے؟

(۸) الیکشن کے لیے نئے رائے دہندگان کے ناموں کا اندراج اور رائے دہندگان کی فہرست کو جدید (اَپ ٹو ڈیٹ) بنانے کا کام کس کے ذریعے ہوتا ہے؟

(۹) الیکشن کے لیے تربیتی پروگرام عملی طور پر کون لیتا ہے؟

(۱۰) الیکشن کے دوران آپ کے دفتر سے کون کون سے اجازت نامے دیے جاتے ہیں؟

(۱۱) الیکشن کے دن عملی طور پر انتخابی مرکز پر انتخابی عملے کے کتنے افراد کا تقرر کیا جاتا ہے؟

(۱۲) الیکشن کے کام کرنے والے عملے کے افراد کی ووٹنگ کہاں اور کس طرح لی جاتی ہے؟

(۱۳) رائے دہی کا وقت کون سا ہوتا ہے؟

(۱۴) کیا مخصوص حالات میں رائے دہی کے وقت میں اضافہ کیا جاسکتا ہے؟

(۱۵) انتخابی عمل میں شفافیت کے لیے کون سی کوششیں کرنی ہوتی ہیں؟

(۱۶) رائے دہی کی مشین کی خوبیاں/ خامیاں لکھیے۔

(۱۷) رائے دہی کی مشین کہاں سے مہیا کی جاتی ہے؟

(۱۸) ووٹنگ مشین کا استعمال کب سے کیا جانے لگا ہے؟

(۱۹) ووٹنگ مشین میں خرابی ہونے پر کیا کارروائی کی جاتی ہے؟

(۲۰) ووٹنگ مشین سے پہلے ووٹنگ کس طرح کی جاتی تھی؟

(۲۱) ضابطۂ اخلاق الیکشن سے کتنے دن پہلے اور الیکشن کے کتنے دنوں بعد تک نافذ رہتا ہے؟

(۲۲) الیکشن کے کاموں کے لیے آپ کون کون سے شعبوں سے مدد لیتے ہیں؟

(۲۳) ضمنی الیکشن کن حالات میں لیے جاتے ہیں؟

(۲۴) انتخابی اُمیدواروں کو یکساں ووٹ ملنے پر آپ کیا کرتے ہیں؟

(۲۵) نتائج کا حتمی اعلان عوام کے سامنے کون کرتا ہے؟

(۲۶) کیا اس سے پہلے کے الیکشن کی معلومات دفتر کی جانب سے جمع کر کے محفوظ کی جاتی ہے؟

(۲۷) کیا اُمیدوار کے منتخب ہو جانے کے بعد انھیں تصدیق نامہ دیا جاتا ہے؟ اس پر کس کی دستخط ہوتی ہے؟

روداد نویسی :

آپ کے سیر کیے ہوئے دفتر کے کاموں کی معلومات جمع کرنے کے بعد اس کی روداد لکھی جاتی ہے۔ اس میں نقشوں، جدول، خاکوں، ترسیمات، تصویروں، فوٹو وغیرہ کا استعمال کیا جاتا ہے۔

درج ذیل نکات کی بنیاد پر روداد لکھیے۔

(۱) تمہید	(۲) دفتر میں کام کرنے والے افراد
(۳) دفتر کے کام کاج	(۴) درپیش مشکلات/ ان کا حل
(۵) اظہارِ تشکر	(۶) حوالہ جاتی فہرست

- روداد کو گروپ/ انفرادی شکل میں جماعت میں پیش کریں۔

ایک اسکول کے طلبہ نے اپنے اساتذہ کے ساتھ ان کی مدد سے تحصیل دار آفس کی سیر کی۔ الیکشن کے پورے اعمال کی معلومات حاصل کرنے کے لیے سوالنامہ تیار کیا۔ الیکشن کے نتائج کے ذمہ دار افسران سے ملاقات کر کے بہت ساری معلومات جمع کی۔ جمع شدہ معلومات کی ایک روداد تیار کر کے اس کا استعمال اسکول میں منعقد کیے جانے والے الیکشن میں کیا۔

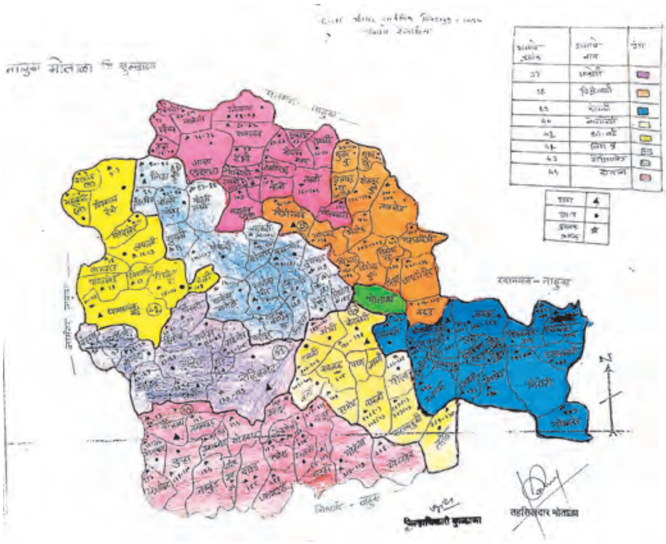
رائے دہی کے عمل سے متعلق چند تصاویر

شکل ۱۰ء۱ : الیکشن آفس کی سیر

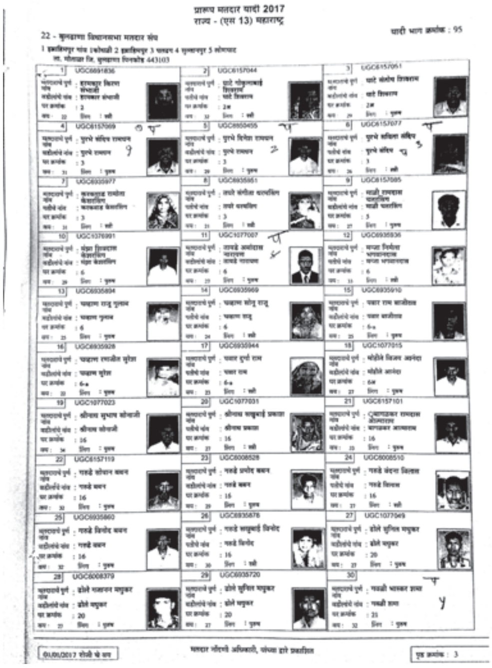
سرگرمی :

اپنی جماعت کے لیے کسی مخصوص مقام/ دفتر کی سیر کے منصوبے کا ایک خاکہ بنائیے اور سوال نامہ تیار کیجیے۔

HA52H3



شکل ۱۰ء۲ : انتخابی حلقے کا نقشہ



प्रारूप मतदार यादी 2017
राज्य - (एस 13) महाराष्ट्र
22 - बुलढाणा विधानसभा मतदार संघ
यादी भाग क्रमांक : 95

شکل ۱۰ء۳ : رائے دہندگان کی فہرست کا نمونہ

شکل ۱۰ء۴ : الیکٹرانک ووٹنگ مشین

ضمیمہ

جغرافیائی اصطلاحات کے مفصل معنی

- **بڑے پیمانے کی صنعت/ بھاری صنعت** (Heavy Industries): جن صنعتوں میں تیار شدہ مال جسامت میں بڑا اور وزنی ہوتا ہے یا مشینی آلات جسامت کے لحاظ سے بڑے اور زیادہ وزن والے ہوتے ہیں یا پیداواری عمل ہمہ گیر اور بہت زیادہ پیچیدہ ہوتا ہے یا جو صنعت بہت بڑے علاقے پر محیط ہوتی ہے ایسی صنعتوں کو بھاری صنعت یا بڑے پیمانے کی صنعت کہتے ہیں۔ مثلاً لوہے اور فولاد کی صنعت، خودکار گاڑیاں بنانے کی صنعت، ریل کے انجن بنانے کی صنعت، مشینیں، آلات بنانے کی صنعت وغیرہ۔
- **ضابطۂ اخلاق** (Code of Conduct): الیکشن کے دور میں سیاسی جماعتوں، کارکنان اور تمام اُمیدواروں کو کس طرح ضابطے میں رہنا ہے اس کے متعلق الیکشن کمیشن کی جانب سے جاری کیے گئے احکامات۔ الیکشن کا اعلان ہونے سے الیکشن کے نتائج کے اعلان تک ضابطۂ اخلاق نافذ رہتا ہے۔
- **مضافات** (Suburban): بڑے شہروں میں جب آبادی اور کاروبار کا دائرہ بڑھتا جاتا ہے تب شہر میں جگہ ناکافی ہونے لگتی ہے۔ جگہ کی قیمت عام طور پر لوگوں کی قوتِ خرید سے باہر ہوجاتی ہے۔ شہروں کی ہماہمی کی زندگی سے نجات حاصل کرنے کے لیے لوگ شہروں سے دور فاصلے پر گھر بنا کر رہنے لگتے ہیں۔ وقت گزرنے پر ایسی بستی وسیع ہوتی جاتی ہے اور ان کی وجہ سے بڑے شہروں کے قریب چھوٹے چھوٹے ضمنی شہر وجود میں آتے ہیں۔ انھیں مضافات کہتے ہیں۔
- **صنعت کاری** (Industrialisation): کسی علاقے میں صنعتوں کے شروع ہونے اور ترقی پانے کا عمل۔
- **اندرونی مغز** (Inner Core): زمین کے مغز کا کچھ حصہ بیرونی مغز کے مقابلے میں مختلف ہونا چاہیے۔ اس طرح کی تحقیق ۱۹۳۵ء میں ڈنمارک کے ایک ماہرِ علمِ زلزلہ اِنگے لیہمن نے کی۔ اس نے یہ ثابت کیا کہ بیرونی مغز کے مائع کی شکل میں ہونے کے باوجود زمین کا اندرونی مغز ٹھوس شکل کا ہے۔ بعد میں ۱۹۴۰ء کے قریب جاپان کے سائنس دانوں نے اس کی تائید کی۔ جدید ترین اور صحیح ترین اندراج کرنے والے زلزلہ پیما کے ذریعے ملنے والی معلومات کی بنیاد پر ۱۹۷۰ء کی دہائی میں اس حقیقت کو عوامی قبولیت حاصل ہوئی۔
- **کام کرنے والی آبادی** (Working Population): آبادی میں کام کرنے کے لائق افراد کا گروہ۔ کسی علاقے کی کل آبادی میں ۱۵ سے ۵۹ سال تک کی عمر کے لوگ ملازمت، کاروبار میں مصروف رہتے ہیں اور یہ کمائی کرتے ہیں۔ اسی لیے اس گروہ کو کام کرنے والی آبادی سمجھا جاتا ہے۔ ۱۵ سال سے کم عمر کے افراد اور ۵۹ سال سے زیادہ عمر کے افراد کے گروپ کو منحصر آبادی مانا جاتا ہے۔
- **مرکزی تجارتی / کاروباری حلقہ** - (Central Business District - CBD): شہری زمین کے اطلاق کا ایک حلقہ۔ بڑے شہروں میں کئی بار تجارت/ کاروبار کسی ایک مخصوص علاقے میں مرکوز ہوجاتا ہے۔ ایسا علاقہ عام طور پر شہر کے مرکزی مقام پر ہوتا ہے۔ اس علاقے کو مرکزی کاروبار یا تجارتی حلقہ کہتے ہیں۔ ایسے علاقے میں رہائشی مکانات یا کارخانوں کی عمارات بالکل نہیں ہوتیں۔ اس علاقے میں آبادی کا گنجان پن بالکل کم ہوتا ہے۔ یہاں مختلف اداروں کے انتظامی دفاتر (آفس) ہوتے ہیں۔
- **مردم شماری** (Census): خانہ شماری یا تعداد شماری یا گنتی۔ کسی علاقے میں رہنے والے لوگوں کی تعداد کو شمار کیا جاتا ہے۔ اس طرح کی تعداد شماری کو مردم شماری کہتے ہیں۔ اس طرح کی تعداد شماری ایک مخصوص عرصے کے بعد کی جاتی ہے۔ علاقائی منصوبہ بندی میں مردم شماری کا بہت استعمال ہوتا ہے۔ بھارت میں ہر ۱۰ برسوں کے بعد ہر دہائی کی ابتدا میں مردم شماری شروع کی جاتی ہے۔ گزشتہ مردم شماری ۲۰۱۱ء میں ہوئی تھی۔ اسی طرح درختوں، جانوروں اور پرندوں کی تعداد کا بھی شمار کیا جاتا ہے۔
- **غرقاب پہاڑ** (Submerged Mountain): سمندر کی تہہ پر بہت سارے پہاڑی سلسلے ہیں۔ انھیں غرقاب پہاڑ کہتے ہیں۔ ان میں سے وسطی بحراوقیانوس پہاڑی سلسلہ سب سے طویل اور سلسلہ وار پہاڑی سلسلہ ہے جس کی لمبائی تقریباً ۶۵,۰۰۰ کلومیٹر ہے۔ دیگر بحرِ اعظموں میں بھی اس طرح کے کئی غرقاب پہاڑی سلسلے موجود ہیں۔ یہ تمام سلسلے آپس میں جڑے ہونے کی وجہ سے انھیں مجموعی طور پر سطحِ زمین پر سب سے طویل پہاڑی سلسلہ سمجھا جاتا ہے۔ ان کی کل لمبائی تقریباً ۸۰,۰۰۰ کلومیٹر ہے۔
- **بادل** (Cloud): فضا میں تیرتے ہوئے پانی کے نہایت مہین ذرّات یا برف کے ذرّات کا مجموعہ۔ بادل زیادہ بلندی پر پائے جاتے ہیں۔ ہوا جب نقطۂ شبنم کے درجۂ حرارت تک سرد ہوجاتی ہے تب اس میں آبی بخارات سیر شدہ ہوجاتے ہیں اور جب درجۂ حرارت مزید کم ہونے لگتا ہے تب آبی بخارات پانی کے ذرّات میں تبدیل ہونے لگتے ہیں۔ ایسے پانی کے ذرّات وزن میں ہلکے ہونے کی وجہ سے ہوا میں تیرنے لگتے ہیں اور ان سے بادلوں کی تشکیل ہوتی ہے۔
- **شبنم** (Dew): صبح یا شام کے وقت پتلی سطح پر ہوا میں موجود آبی بخارات کی تکثیف ہونے پر بننے والے پانی کے نہایت ہی مہین پانی کے قطرات

گھاس کی پتیوں پر یا درختوں کے پتوں پر تیار ہوتے ہیں۔ پتوں کا درجۂ حرارت گرد و پیش کی ہوا کے مقابلے میں کم ہوتا ہے۔ آس پاس کی آبی بخارات سے لبریز ہوا جب ان سے ٹکراتی ہے تو عملِ تکثیف کی وجہ سے یہ آبی بخارات پانی کے مہین قطرات میں تبدیل ہوکر پتوں پر جمع ہوجاتے ہیں۔

- **نقطۂ شبنم کے درجۂ حرارت کی سطح** *(Level of Dew point temperature)*: سیراب ہوا میں موجود آبی بخارات جس درجۂ حرارت پر مائع کے ذرّات کی شکل اختیار کرنے لگتے ہیں وہ درجۂ حرارت۔ درجۂ حرارت کی یہ سطح ہر سیراب ہوا کے مطابق بدلتی رہتی ہے۔ اس سطح کی اونچائی سیراب ہوا میں موجود آبی بخارات کے تناسب پر منحصر ہوتی ہے۔ ہر سیراب شدہ ہوا میں آبی بخارات کا تناسب یکساں نہیں ہوتا۔ جس بلندی پر سیراب ہوا کا درجۂ حرارت کم ہوکر وہ آبی بخارات سے بھر جاتی ہے درجۂ حرارت کی اسی سطح کو عملِ تکاثف کی سطح بھی کہتے ہیں۔
- **پالا (جلید)** *(Frost)*: پالا بھی سطحِ زمین سے لگ کر ہونے والے عملِ انجماد کی ایک شکل ہے۔ درجۂ حرارت کم ہونے پر ہوا میں موجود آبی بخارات برف کے ذرّات کی شکل اختیار کرلیتے ہیں۔ گھاس پھوس اور درختوں کے پتوں پر اس طرح کے برف کے ذرّات کی تہیں نظر آتی ہیں۔ پالا منطقۂ معتدلہ میں سردیوں کے موسم میں اچانک نظر آتا ہے۔
- **دن اور رات کا عرصہ** *(Duration of day)*: دن کا مخصوص عرصہ۔ طلوع آفتاب سے غروب آفتاب تک کے عرصے میں سورج کے آسمان میں ہونے کی وجہ سے ہمیں اُجالے کا احساس ہوتا ہے۔ اس وجہ سے اس عرصے کو دن کہتے ہیں۔ اس کے برعکس غروب آفتاب کے بعد اور اگلے طلوع آفتاب تک آسمان میں سورج دِکھائی نہیں دیتا۔ اس وقت ہمیں اندھیرا معلوم ہوتا ہے۔ اس تاریکی کے عرصے کو رات کہتے ہیں۔ دن اور رات کا یہ عرصہ موسم اور علاقے کے عرض البلدی مقام کے مطابق بدلتا ہے۔
- **دھند/کہر** *(Fog)*: فضا میں تیرتے ہوئے نہایت ہی مہین پانی کے ذرّات یا نہایت باریک برف کے ذرّات۔ بادل کے مقابلے میں دھند الگ چیز ہوتی ہے۔ دھند کم بلندی پر ہوتی ہے اور دھند بننے کا انحصار مقامی حالات پر ہوتا ہے۔ دھند کی وجہ سے کسی علاقے کی معیارِ رویت (visibility) کم ہوجاتی ہے۔
- **دخانی کہر** *(Smog)*: صنعتی شہروں میں ہوا کے حد سے زیادہ آلودہ ہوجانے پر کہر اور دھویں (دخان) کے اکٹھا ہوجانے پر دخانی کہر تیار ہوتی ہے۔ بڑے شہروں میں گاڑیوں کے دھویں کی وجہ سے بھی دخانی کہر تیار ہوتی ہے۔ کہر کو انگریزی میں Fog کہتے ہیں اور دھویں کو smoke۔ ان دونوں لفظوں سے مل کر لفظ smog بنا ہے۔
- **نقشے کا پیمانہ** *(Map scale)*: تمام نقشے کل زمین یا زمین کے کسی مخصوص حصے کی ایک تناسبی شکل پیش کرتے ہیں۔ پیمانے کے ذریعے زمین کے کسی دو مقامات کے درمیانی فاصلے کو نقشے پر ایک تناسب کے ساتھ پیش کیا جاتا ہے۔ نقشے کے اسی تناسب کو نقشے کا پیمانہ کہتے ہیں۔ نقشے کے پیمانے کی تین قسمیں ہیں: لفظی پیمانہ، عددی پیمانہ، خطی پیمانہ۔
- **منصوبہ بند شہر** *(Planned city)*: کچھ سیاسی وجوہات کی بنا پر یا موجودہ شہر کے حد سے زیادہ وسیع ہوجانے پر کسی شہر کی منصوبہ بندی کرکے مکمل طور پر ایک نیا شہر بنایا جاتا ہے۔ اس شہر کو 'منصوبہ بند شہر' کہتے ہیں۔ مثلاً آزادی سے پہلے کے زمانے میں لاہور شہر متحدہ ریاست پنجاب کی راجدھانی تھا لیکن آزادی ملنے کے بعد بھارت کی ریاست پنجاب کے لیے منصوبہ بند شہر چنڈی گڑھ کی تشکیل ہوئی۔ ممبئی کے حد سے زیادہ بڑھ جانے سے ممبئی سے قریب 'نئی ممبئی' شہر کی تشکیل کی گئی۔ فی الحال آندھرا پردیش ریاست کے لیے 'امراوتی' نام کے منصوبہ بند شہر کی تشکیل کی جارہی ہے۔
- **مطلق رطوبت** *(Absolute humidity)*: کسی مقام پر کسی مخصوص وقت میں ہوا میں موجود آبی بخارات کی مقدار کو مطلق رطوبت کہتے ہیں۔ یہ مقدار گرام/مکعب میٹر اکائی میں ناپی جاتی ہے۔
- **اُفتادہ زمین** *(Fallow land)*: قابلِ کاشت زمین میں سے کچھ زمین پر کسان کاشت نہیں کرتا۔ ایسی ہی زمین کو اُفتادہ زمین کہتے ہیں۔ مسلسل فصل حاصل کرنے کی وجہ سے زمین کی زرخیزیت کم ہوتی جاتی ہے۔ اسی لیے کسان کچھ عرصے کے لیے زمین پر فصل نہیں اُگاتا۔ ایسی زمین کو افتادہ زمین کہتے ہیں۔
- **پیمائش کی اکائیاں** *(Units of measurement)*: اشیا یا چیزوں کی خصوصیات و کیفیات کی پیمائش، اسی طرح وقت کی پیمائش کے لیے استعمال کی جانے والی اکائیوں کو پیمائشی اکائیاں کہتے ہیں۔ سینٹی میٹر لمبائی کی پیمائش کی اکائی ہے۔ گرام وزن کی پیمائش کی اکائی ہے جبکہ سال، دن، گھنٹے یا منٹ وقت کی پیمائش کی اکائیاں ہیں۔
- **محوری گردش** *(Rotation)*: خود کے گرد کی جانے والی گردش۔ زمین اور آسمان میں موجود تمام کروی شکل کے خلائی اجسام خود کے گرد گردش کرتے ہیں۔ غالبًا خود کے گرد گردش کرنے کی وجہ سے انھیں کروی شکل حاصل ہوئی ہے۔
- **معیاری وقت** *(Standard Time)*: کسی ملک کے درمیان سے گزرنے والے طول البلد کے مقامی وقت کے مطابق مانا گیا وقت۔ یہ وقت ملک کے بیچ سے گزرنے والے طول البلد کے دوپہر کے وقت سے متعین کیا جاتا ہے۔ ملک کے ہر مقام پر اسی وقت کا استعمال کیا جاتا ہے۔
- **رووں کا چکر** *(Gyre)*: بعض مقامات پر بحری رووں کا چکر دار خاکہ تیار

ہوجاتا ہے۔ استوائی رو مشرقی ہواؤں کے زیر اثر مشرق سے مغرب کی جانب بہنے لگتی ہے۔ براعظموں کے ساحلوں کے قریب یہ رویں شمال کی جانب یا جنوب کی جانب (نصف دائرے کی شکل میں) بڑھتی ہیں۔ آگے مغربی ہواؤں کے زیراثر آ جانے کی وجہ سے ان کی سمت بدل جاتی ہے اور یہ مغرب کی جانب بہنے لگتی ہیں۔ یہ رویں براعظم کے ساحلوں کے قریب منقسم ہوکر ساحل کے لحاظ سے بہنے لگتی ہیں۔ ان تقسیم شدہ رووں میں سے ایک رو کے دوبارہ خطِ استوا کی جانب آنے پر رَو کا ایک چکردار خاکہ تیار ہوتا ہے۔ اس طرح کے چکردار خاکے کے درمیان کا سمندری پانی پرسکون رہتا ہے۔ اس طرح کے چکردار خاکے ہر بحرِاعظم میں تیار ہوتے ہیں۔ شمالی بحر اوقیانوس میں سرگیسو سمندر کے اطراف ایسا ہی ایک چکردار خاکہ تیار ہوا ہے۔

- **وسطی خول** (Mantle) : قشرِارض کے نیچے کی تہہ یعنی وسطی خول۔ وسطی خول کی دبازت (موٹائی) ۲۸۷۰ کلومیٹر ہے۔ زمین کی کل کمیت کا تقریباً ۸۴ فیصد حصہ وسطی خول میں بھرا ہے۔
- **کسری نمائندہ** (Representative Fraction) : نقشے کے پیمانے کی ایک قسم۔ اسے عددی پیمانہ بھی کہتے ہیں۔ اس میں نقشے پر اور زمین پر کے فاصلے کو کسر کی شکل میں ظاہر کیا جاتا ہے۔ یہ کسر دونوں ہی فاصلوں کی نمائندگی کرتا ہے۔ اسی لیے اسے کسری نمائندہ کہتے ہیں۔ اس پر شمار کنندہ کا عدد نقشے پر فاصلے کو ظاہر کرتا ہے جبکہ نسب نما کا عدد زمین پر کے فاصلے کو ظاہر کرتا ہے۔
- **زمین کا اندرون** (Interior of the Earth) : سطحِ زمین سے لے کر زمین کے مرکز تک کا حصہ یعنی زمین کا اندرونی حصہ ہے۔ زمین کے اندرون کی بتدریج تین بڑی تہیں ہیں۔ انھیں سطحِ زمین سے اندر کی جانب بالترتیب قشرِارض، وسطی خول اور مغز کہتے ہیں۔
- **آبی بخارات کو سہارنے کی صلاحیت** (Moisture holding capacity) : ہوا میں آبی بخارات کو سمونے کی صلاحیت۔ یہ صلاحیت ہوا کی حرارت کے لحاظ سے بدلتی ہے۔ کم درجۂ حرارت والی ہوا زیادہ بخارات جذب نہیں کرسکتی۔ جیسے جیسے ہوا کا درجۂ حرارت بڑھتا جاتا ہے ویسے ویسے ہوا کی آبی بخارات کو جذب کرنے اور سہارنے کی صلاحیت میں اضافہ ہوتا جاتا ہے۔
- **سیراب (سیر شدہ) ہوا** (Saturated Air) : کسی مخصوص درجۂ حرارت پر ہوا میں آبی بخارات کی جتنی زیادہ سے زیادہ مقدار سمونے کی طاقت ہوتی ہے اتنی مقدار اگر کسی ہوا میں موجود ہے تو اسے سیراب ہوا کہتے ہیں۔
- **عملِ تبخیر** (Evaporation) : کسی مائع کے گیس کی حالت میں تبدیل ہونے کے عمل کو عملِ تبخیر کہتے ہیں۔ پانی کے بھاپ بننے کا عمل عملِ تبخیر کی سب سے آسانی سے سمجھ میں آنے والی مثال ہے۔ پانی کی سطح سے لگی ہوا میں آبی بخارات کا تناسب اگر زیادہ ہو تو عملِ تبخیر کی شرح کم ہوگی۔ اگر ہوا سیر شدہ ہوگی تو عملِ تبخیر نہیں ہوگا۔ سطحِ آب پر اگر سست رفتار سے ہوا چلتی ہے یعنی نئی ہوا آ رہی ہو تو عملِ تبخیر کی رفتار (شرح) زیادہ ہوتی ہے۔
- **بیرونی مغز** (Outer core) : وسطی خول کے نیچے کے حصے کو زمین کا مغز کہتے ہیں۔ زمین کے مغز کے دو حصے کیے جاتے ہیں؛ بیرونی مغز اور اندرونی مغز۔ زلزلے کی ثانوی لہریں بیرونی مغز اور وسطی خول کی سرحد پر غائب ہوجاتی ہیں۔ یہ لہریں مغز کے علاقے تک سفر نہیں کرسکتیں۔ اس پر سے سائنس دانوں نے یہ اندازہ لگایا ہے کہ بیرونی مغز مائع کی حالت میں ہوگا۔
- **غیر زرعی زمین** (Non-agricultural land) : زراعت کے علاوہ دیگر مقاصد کے لیے استعمال کی جانے والی زمین۔ اس میں سڑکوں، رہائشی، عمارتوں، غیر رہائشی تعمیر مثلاً قبرستان، شمشان گھاٹ وغیرہ کا شمار ہوتا ہے۔
- **بڑے پیمانے کے نقشے** (Large scale map) : نقشے کے پیمانے پر تقسیم کی گئی نقشے کی ایک قسم۔ یہ نقشے چھوٹے علاقوں کی تفصیلی معلومات دیتے ہیں۔ عام طور پر ۱۰,۰۰۰ : ۱ یا اس سے زیادہ بڑی کسر کے پیمانے والے نقشوں کا شمار بڑے پیمانے والے نقشوں میں ہوتا ہے۔ گاؤں کے نقشے، کھیتوں کے نقشے وغیرہ بڑے پیمانے کے نقشے ہیں۔
- **ارضی مقناطیسی میدان** (Geo Magnet Field) : زمین کے مغز کا حصہ بڑی حد تک مائع (بیرونی مغز) اور ٹھوس (اندرونی مغز) لوہے کا بنا ہوا ہے۔ بیرونی اور اندرونی مغز کا حصہ وسطی خول کے مقابلے میں بہت زیادہ گرم ہوتا ہے۔ درجۂ حرارت میں اس فرق کی وجہ سے بیرونی مغز سے عمودی سمت میں حرارتی لہریں پیدا ہوتی ہیں لیکن اسی وقت سرد مائع زمین کے مرکز کی جانب بہنے لگتا ہے۔ اس طرح سے تیار ہونے والی لہریں چکردار ستون کی شکل میں اور زمین کے محور کے متوازی ہوتی ہیں۔ اسی طرح کی بہت ساری لہریں بیرونی مغز میں تیار ہوتی ہیں۔ اس وجہ سے زمین میں مقناطیسی خصوصیت پیدا ہوجاتی ہے۔ اسی سے مقناطیسی علاقہ اور زمین کے گرد مقناطیسی کرہ وجود میں آیا ہے۔
- **ارضی جنریٹر** (Geo-dynamo) : زمین کا مغز خاص طور پر مائع (بیرونی مغز) اور ٹھوس (اندرونی مغز) لوہے کا بنا ہوا ہے۔ درجۂ حرارت کے اس فرق کی وجہ سے بیرونی مغز سے عمودی سمت میں حرارتی لہریں پیدا ہوتی ہیں اور گرم مائع اوپر کی جانب بہنے لگتا ہے۔ اسی دوران سرد مائع زمین کے مرکز کی جانب بہنے لگتا ہے۔ اس طرح سے تیار ہونے والی چکردار لہریں ستون کی شکل میں اور زمین کے محور کے متوازی ہوتی ہیں۔ اس طرح کی بہت ساری لہریں بیرونی مغز میں تیار ہوتی ہیں۔ ان چکردار لہروں اور زمین کی

محوری گردش کی وجہ سے تیار ہونے والے محور کو مشترکہ طور پر جیو-ڈائنامو کہتے ہیں۔

- **محکمۂ محصول** (Revenue Department) : شہریوں اور صنعتوں کے ذریعے ملنے والے ٹیکس کو جمع کرنے اور اس کا اندراج کرنے، ملکیت کے حق کا اندراج کرنے، سات بارہ وغیرہ کے اندراج کا ریکارڈ رکھنے والا سرکاری دفتر یعنی محکمۂ محصول ہے۔ ہر ریاست کا ایک آزادانہ محکمۂ محصول ہوتا ہے۔
- **ملکیت کا حق** (Ownership right) : کسی بھی منقولہ و غیر منقولہ جائداد کی حقیقی کاغذات پر باضابطہ طور پر اور قانونی مالکی حق۔ اس ملکیت اور جائداد کا کس طرح استعمال کرنا ہے، اس کے حق اور اختیار کو ملکیت کا حق کہتے ہیں۔
- **ملکیت نامہ** (Property Card) : شہری بستی میں موجود جائداد کا اندراج دِکھانے والا دستاویز۔ یہ مقامی حکومتی اداروں (نگر پریشد، نگر پالیکا وغیرہ) کے پاس موجود ہوتے ہیں۔
- **چھوٹے پیمانے کے نقشے** (Small scale map) : نقشے کے پیمانے کی بنیاد پر کی گئی جماعت بندی کے لحاظ سے نقشے کی ایک قسم۔ یہ نقشہ بڑے علاقوں کی عمومی معلومات دیتا ہے۔ عام طور پر ۱۰،۰۰۰ : ۱ سے کم کسر والے نقشوں کو چھوٹے پیمانے کا نقشہ سمجھا جاتا ہے۔ ریاستوں کے نقشوں، ملک کے نقشوں، اٹلس کے زیادہ تر نقشے چھوٹے پیمانے کے نقشے کی مثال ہیں۔
- **تناسب جنس** (Sex Ratio) : کسی علاقے کی کل آبادی میں مردوں اور عورتوں کی تعداد کے تناسب کو تناسبِ جنس کہتے ہیں۔ یہ فی ہزار میں ظاہر کیا جاتا ہے۔ ہریانہ کا تناسبِ جنس ۸۷۹ فی ہزار اور کیرالا کا تناسبِ جنس ۱۰۸۴ فی ہزار ہے۔
- **نلکی نما سوراخ** (Bore hole) : زمین میں مشینوں کے ذریعے کیا گیا سوراخ۔ زیادہ گہرائی سے زیرِ زمین پانی حاصل کرنے کے لیے اس قسم کے سوراخ کیے جاتے ہیں۔ زمین کے اندرون کے متعلق معلومات حاصل کرنے کے لیے قشرِ ارض میں کئی مقامات پر اس طرح کے سوراخ کیے گئے ہیں مثلاً کوئنا - وارنا کے اطراف میں زلزلے کا مطالعہ کرنے کے لیے ۷ کلومیٹر گہرا نلکی نما سوراخ کرنے کی کوشش جاری ہے۔
- **عدم تسلسل** (Discontinuity) : کسی بھی ترسیم میں دِکھائے گئے خط کے منحنی ہوجانے پر خم میں تبدیلی واقع ہوتی ہے۔ ایسے منحنی خط کے عرصۂ خم کو عدم تسلسل سمجھا جاتا ہے۔ مطالعہ کرنے والا اس عدم تسلسل کا سبب تلاش کرتا ہے۔ ماہرینِ علمِ زلزلہ نے گہرائی کے مطابق زلزلے کی لہروں کی رفتار میں ہونے والی تبدیلیوں کے رجحان میں کئی عدم تسلسل پایا گیا۔ اس کی بنیاد پر مختلف گہرائیوں میں واقع مادّوں کی کثافت کا مطالعہ کرکے انھوں نے وہاں کی حالت کے متعلق اور مزید گہرائیوں میں واقع مختلف تہوں کے متعلق اندازہ لگایا ہے۔
- **سمندر کی تہہ (سمندری فرش)** (Ocean floor) : سمندروں کی تہوں میں زمین کی طرح بلند اور پست علاقے ہیں۔ سمندر کے فرش پر غرقاب پہاڑ ہیں۔ اسی طرح یہاں انتہائی گہری خندقیں بھی ہیں۔ بحر الکاہل میں مریانا خندق تقریباً ۱۱۰۰۰ میٹر گہری ہے۔ یہ اتنی گہری ہے کہ اس میں دنیا کی سب سے بلند پہاڑی چوٹی ماؤنٹ ایوریسٹ مکمل طور پر ڈوب جائے گی۔ کسی بھی سمندر کی تہہ کے حصے کی عمر ۲۰ کروڑ سال سے زیادہ نہیں ہے۔ وسطی بحری پہاڑی سلسلے اور براعظموں کے ساحل کے قریب واقع خندقیں ماہرینِ ارضیات کے نظریے کے مطابق سمندری تہہ کا سب سے متحرک حصہ سمجھا جاتا ہے۔
- **سمندری تلچھٹ** (Oceanic Sediments) : بحر اعظموں میں جمع تلچھٹ تین قسم کی ہوتی ہیں؛ (۱) براعظموں پر ہونے والی عریاں کاری کے سبب پیدا ہونے والا مادّہ یا بحر اعظموں کی تہوں میں پھٹنے والے آتش فشانوں سے نکلنے والا مادّہ (۲) بحری جانداروں کے باقیات (ڈھانچے) یا ان کے خول (سیپ/ شنکھ وغیرہ) (۳) سمندری پانی میں ہونے والی کیمیائی فرسودگی سے تیار ہونے والے مادّے۔ براعظموں پر تیار ہونے والی تلچھٹ سمندری ساحل سے دور سمندر میں موجوں کے ذریعے بہا کر لے جائی جاتی ہے۔ دریائے گنگا کے ذریعے بہا کر لائی تلچھٹ کا اجتماع بحرِ ہند میں قریب قریب ۲۰۰۰ کلومیٹر کے فاصلے تک نظر آتا ہے۔
- **سمندری رسوب (گاد) / گِلابہ** (Oceanic oozes) : سمندروں کے گہرے حصوں میں مجتمع گاد کو سمندری رسوب (گاد) یا گِلابہ کہتے ہیں۔ گِلابہ مٹی کے کیچڑ کی شکل کا ہوتا ہے۔ اس میں کم از کم ۳۰ فیصد سمندروں میں تیرنے والے خوردبینی جانداروں کے مردہ اجسام ہوتے ہیں۔ سمندری گِلابہ عام طور پر ساحل سے دور سمندر کی گہری تہوں میں ہی نظر آتا ہے۔
- **اضافی رطوبت** (Relative Humidity) : کسی مقام پر ایک مخصوص وقت میں ہوا میں پائی جانے والی بخارات کا فیصد ہوا میں موجود آبی بخارات اور اسی درجۂ حرارت پر ہوا میں زیادہ سے زیادہ جتنے بخارات سمو سکتے ہیں اتنے آبی بخارات کے تناسب کو اضافی رطوبت کہتے ہیں۔
- **سماجی ذمہ داری** (Corporate Social Responsibility) : یہ ایک نظریہ ہے جس کو کمپنی ایکٹ ۲۰۱۳ء میں شامل کیا گیا ہے۔ اس کے تحت جن صنعتوں کی قیمت ۵۰۰ کروڑ یا اس سے زیادہ ہو یا جن کا لین دین ۱۰۰۰ کروڑ اور اس سے زیادہ ہو یا جن کا منافع ۵ کروڑ یا اس سے زیادہ ہو ایسی صنعتوں کو ان کے منافع کا کم سے کم ۲ فیصد حصہ معاشی، سماجی اور ماحولیاتی ترقی کے لیے خرچ کرنا متوقع ہے۔

- **عوامی علاقہ** (Land used for public purposes) : عام طور پر شہری زمین کے استعمال کی منصوبہ بندی کرتے وقت اس کا انتظام کرنا ہوتا ہے۔ شہری علاقوں میں آبادی کا گنجان پن زیادہ ہونے کی وجہ سے شہریوں کی وقت گزاری اور تفریح کے لیے کچھ گارڈن، میدان، سبز پٹّے وغیرہ کے لیے کچھ زمین مختص کردی جاتی ہے اور صرف انھی مقاصد کے لیے ان کا استعمال ہوتا ہے۔
- **خواندگی** (Literacy) : کسی علاقے کی کل آبادی میں کتنے لوگ خواندہ (پڑھے لکھے) ہیں اس کے تناسب کو خواندگی کہتے ہیں۔ یہ تناسب فی صد میں ظاہر کیا جاتا ہے۔ خواندگی کی شرح کو کسی علاقے کے لوگوں کی سماجی ترقی کا اشاریہ مانا جاتا ہے۔ خواندگی کا فیصد تناسب ۷ سال سے زیادہ کی عمر کے لوگوں کی تعداد سے معلوم کیا جاتا ہے۔
- **عملِ تکاثف** (Condensation) : کسی گیس کے مائع بننے کے عمل کو عملِ تکاثف کہتے ہیں۔ ہوا میں موجود آبی بخارات اسی عمل کے سبب پانی کے قطرات کی شکل اختیار کرتے ہیں۔ عملِ تکاثف زمین سے متصل ہوتو شبنم، کہر وغیرہ وجود میں آتے ہیں۔ زیادہ اونچائی پر عملِ تکاثف ہوتو بادل بنتے ہیں۔
- **شمسی ہوائیں** (Solar winds) : سورج کے فضائی کرے کے بلند حصے سے باہر کی جانب پھینکی جانے والی کثیف ذرّات کی لہریں۔ یہ ہوائیں خاص طور پر برقی جوہر، نہایت مہین ذرّات اور الفا ذرّات سے بھری ہوتی ہیں۔ شمسی ہواؤں میں درون سیارہ مقناطیسی میدان شامل ہوتا ہے۔ ان کی کثافت، درجۂ حرارت اور رفتار میں وقت کے ساتھ ساتھ تبدیلیاں ہوتی رہتی ہیں۔ اس میں ذرّات کی بے پناہ توانائی کی وجہ سے یہ سورج کی ثقلی قوت سے آزاد ہوتی ہیں۔ سورج سے کچھ دوری پر (یہ فاصلہ سورج کے نصف قطر سے باہر کا ہوتا ہے) شمسی ہواؤں کی رفتار آواز کی لہروں کی رفتار سے تیز ہوتی ہے۔ یہ ۲۵۰ سے ۷۵۰ کلومیٹر فی سیکنڈ تک ہوسکتی ہے۔
- **عبور** (Transition) : عبور کے نظریے میں علاقہ، وقت اور حالات سب شامل ہیں۔ جب تبدیلی ایک دم واقع ہوتی ہے تو تبدیلی والا علاقہ، وقت اور حالات سے متعلق عبور کی سرحد واضح ہوتی ہے لیکن تبدیلی آہستہ آہستہ ہوتو ایسی سرحد مبہم ہوتی ہے اور یہ زیادہ وسیع علاقے یا وقت پر محیط ہوتی ہے۔
- **مقامی وقت** (Local time) : کسی مقام کا نصف النہار کے مطابق وقت۔ یہ وقت ہر طول البلد پر الگ ہوتا ہے۔
- **مقام بندی** (Localization) : صنعتیں قائم کرتے وقت اس کے مقام پر کئی عوامل اثر انداز ہوتے ہیں۔ مثلاً توانائی کی فراہمی، خام مال کی نوعیت اور دستیابی، مزدور، آمد و رفت کے ذرائع، بازار اور حکومت کی پالیسی وغیرہ۔ ان تمام عوامل کو مدنظر رکھتے ہوئے ترجیحات کی بنیاد پر کسی صنعت کے مقام کا تعین کرنا ہوتا ہے۔ اسے مقام بندی کہتے ہیں۔
- **مجموعی قومی پیداوار** (Gross National Product - GNP) : مجموعی قومی پیداوار ملک کی معاشی سرگرمی کا مظہر ہوتی ہے۔ یہ ایک سال کے دوران شہریوں کے ذریعے پیدا کیے گئے مال اور خدمات کی قیمت ہوتی ہے۔ اس میں شہریوں اور درون ملک صنعتوں کے ذریعے ہونے والی پیداوار اور بیرون ملک میں ہونے والی پیداوار کو بھی شامل کیا جاتا ہے لیکن اس میں ملک میں رہنے والے غیر ملکیوں کے ذریعے ہونے والی پیداوار اور آمدنی کو شامل نہیں کیا جاتا ہے۔
- **اُفقی** (Horizontal) : اُفق کے متوازی۔ خاص طور پر آب و ہوا کے مطالعے کے دوران درجۂ حرارت اور ہوا کے دباؤ میں سطحِ زمین پر جگہ جگہ تبدیلی ہوتی رہتی ہے۔ ایسی تبدیلی اس کی اونچائی کے لحاظ سے بھی ہوتی ہے۔ ان کے تقسیم کا مطالعہ کرتے وقت سطحِ زمین پر ہونے والی تقسیم کو اُفقی تقسیم کا نام دیا جاتا ہے جبکہ بلندی کے لحاظ سے ہونے والی تقسیم کو عمودی تقسیم کہتے ہیں۔

حوالہ جات :

- Physical Geography– A. N. Strahler
- Living in the Environment– G. T. Miller
- A Dictionary of Geography– Monkhouse
- Physical Geography in Diagrams– R.B. Bunnett
- Encyclopaedia Britannica Vol.– 5 and 21
- Encyclopaedia Britannica Vol.– 6 Micropedia
- India a Comprehensive Geography– D. R. Khullar
- Atlas of the World– National Geographic
- प्राकृतिक भूगोल– प्रा. दाते व सौ. दाते.
- इंग्रजी–मराठी शब्दकोश– J. T. Molesworth and T. Kandy

***

عمل کیجیے۔

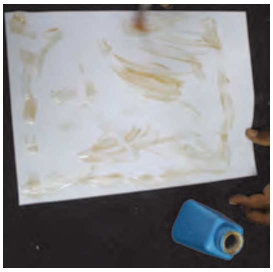
دی ہوئی شکستہ لکیروں سے نقشے کا خاکہ کاٹ لیجیے اور اسے دبیز کاغذ (کارڈ پیپر) پر چپکائیے۔ اب اس نقشے کا ایک استوانہ تیار کیجیے۔ استوانہ بناتے وقت اس بات کا خیال رکھیں کہ دائیں جانب اور بائیں جانب °۱۸۰ طول البلد کو ظاہر کرنے والا خط ایک دوسرے پر منطبق ہوجائے۔ اس کو ذہن میں رکھیے کہ اس نقشے پر ہر °۱۵ کے فاصلے پر طول البلد دیے ہوئے ہیں۔

اسی صفحے پر نقشے کے خاکے کے اوپر گھنٹے ظاہر کرنے والی ایک پٹی دی ہوئی ہے۔ اس پٹی پر ایک گھنٹے کے فاصلے کے حساب سے ۲۴ نشان دیے ہوئے ہیں۔ اس پر ۰ اور ۲۴ کا نشان نصف رات کا وقت بتاتے ہیں اور ۱۲ کا نشان بھی آدھی رات کے وقت کو ظاہر کرتا ہے۔ اس پٹی کو بھی کاٹ لیجیے اور اس کا بھی ایک استوانہ بنائیے۔ اس استوانے کو تیار کرتے وقت ۰ اور ۲۴ دونوں نشانات ایک پر ایک آجائیں اس بات کا بطور خاص دھیان رکھیے۔

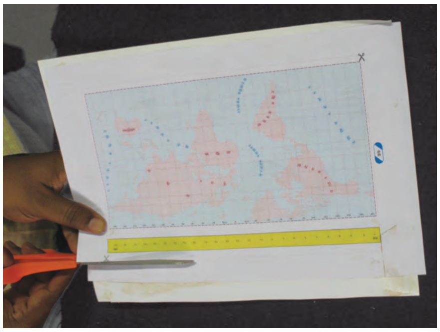
اگلے صفحے پر دنیا کا نقشہ دیا ہوا ہے۔ اس میں یہ سرگرمی کرتے وقت سلسلہ وار دی ہوئی تصویروں کو دیکھیے اور ان کے مطابق سلسلہ وار سرگرمی کیجیے۔

نقشے کے کسی بھی طول البلد پر کسی بھی وقت کا نشان رکھنے پر دوسرے طول البلد پر کون سا وقت ہوگا یہ آپ کو آسانی سے معلوم ہوجائے گا۔ اس سرکنے والی پٹی اور استوانہ نما نقشے کا استعمال کر کے آپ مقامی وقت معلوم کرنے والا کھیل کھیل سکتے ہیں۔

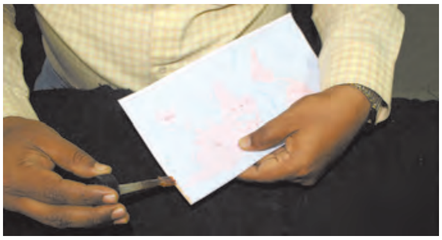
(۱)


(۲)

(۳)


(۴)

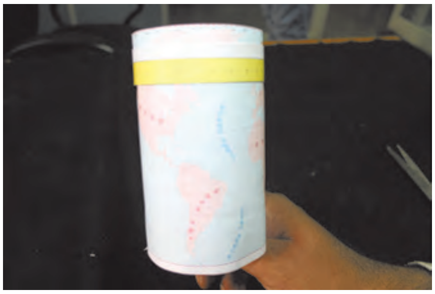
(۵)

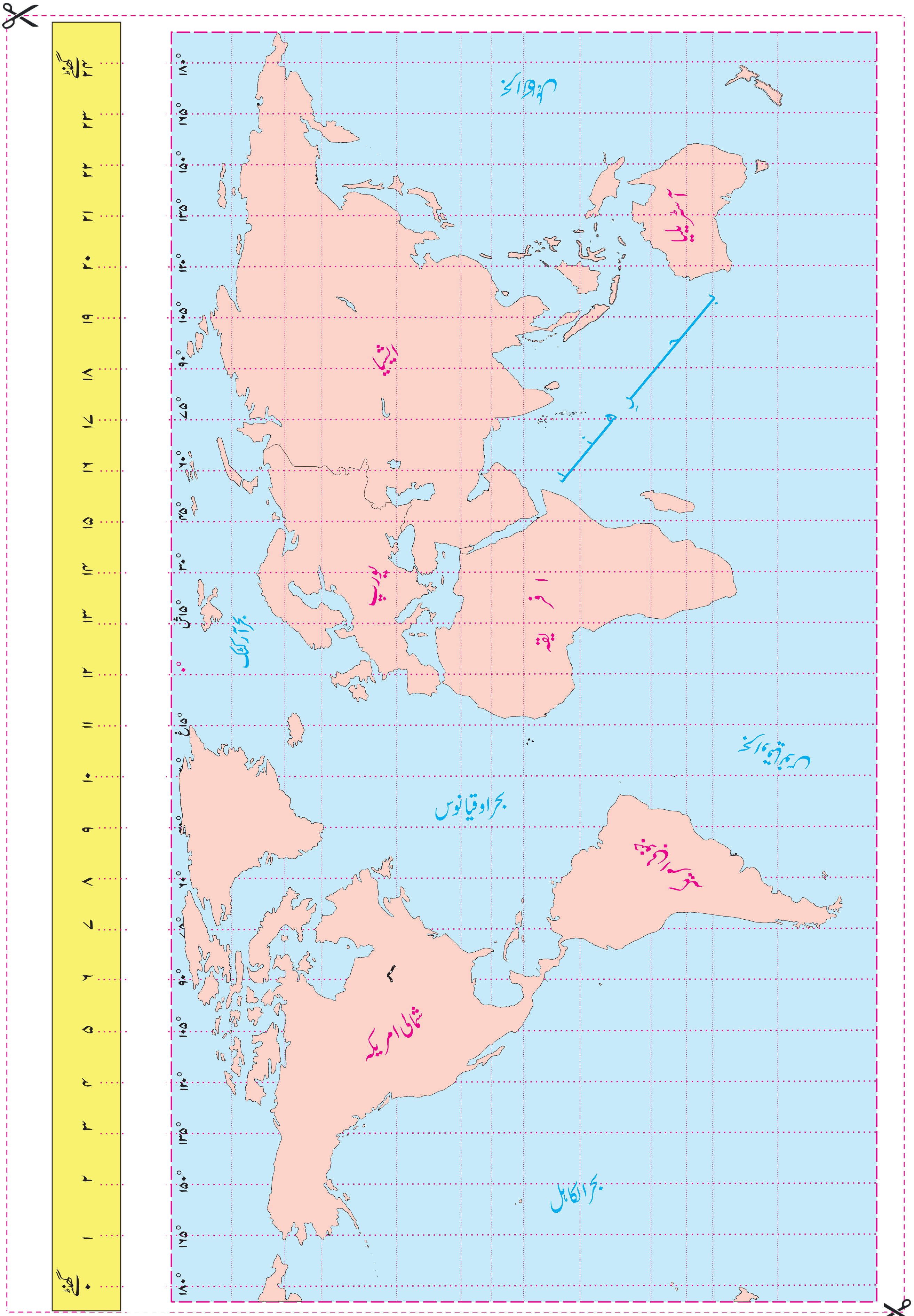

(۶)

(۷)

(۸)

(۹)


(۱۰)


ایشیا
یورپ
افریقہ
آسٹریلیا
شمالی امریکہ
بحر اوقیانوس
بحر الکاہل
بحر ہند
بحر آرکٹک