

زمین اور گلوب

مہیش اپنے دادا جی کے ساتھ گھومتے ہوئے پہاڑ کی چوٹی پر پہنچا۔ اس نے دور تک نگاہ دوڑائی۔ اسے محسوس ہوا، بہت دور جا کر زمین اور آسمان آپس میں مل رہے ہیں۔ اس نے دادا جی سے پوچھا— دادا جی، وہ دیکھئے، دور جا کر زمین اور آسمان آپس میں مل رہے ہیں۔ دادا جی نے کہا— بیٹے، حقیقت میں وہ وہاں مل نہیں رہے ہیں بلکہ ہمیں ایسا نظر آرہا ہے۔ اسے افق کہتے ہیں۔

انہوں نے مہیش کو سمجھایا کہ کسی بھی جگہ پر کھڑے ہو کر اگر دور تک نگاہ ڈالی جائے تو ایسا لگے گا کہ کچھ دوری پر زمین اور آسمان آپس میں مل رہے ہیں۔ ایسا اس لئے نظر آتا ہے کیونکہ ہماری زمین گول ہے۔

لیکن ہمیں اس پاس دیکھنے پر زمین گول نظر نہ آ کر چپٹی دکھائی دیتی ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ ہم زمین پر ایک جگہ کھڑے ہو کر پوری زمین کو ایک ساتھ نہیں دیکھ سکتے۔

اگر ہم چاند پر جا کر زمین کو دیکھیں تو زمین بھی چاند جیسی دکھائی دیتی ہے کیونکہ زمین بھی چاند کی طرح گول ہے لیکن سائز میں چاند سے بڑی ہے۔

چاند پر پہنچنے والے اولین انسان امریکہ کے نیل آرم اسٹرانگ تھے۔ انہیں چاند سے زمین ٹھیک ویسی ہی دکھائی دے رہی تھی جیسے زمین سے چاند۔ زمین بھی وہاں سے چاند کی طرح ہی آسمان میں معلق گول گیند کی طرح دکھائی دیتی ہے۔ فرق صرف اتنا ہے کہ زمین وہاں سے نیلی نظر آتی ہے۔

زمین کا نمونہ : گلوب

مہیش نے اپنے دادا جی سے پوچھا— دادا جی! اگر زمین گول ہے تو ہم اسے پورا پورا دیکھ سکتے ہیں کہ نہیں؟ دادا جی نے کہا— گول نما ہونے کی وجہ سے ہم اس کے چھوٹے سے حصے کو ہی ایک بار میں دیکھ سکتے ہیں۔



تصویر-6.1 گلوب

یہ کہتے ہوئے انہوں نے الماری سے گلوب نکال کر دکھاتے ہوئے سمجھایا۔ جس طرح کیم شیم ہاتھی کو چھوٹے کھلونے کی شکل میں بنا کر دکھا دیتے ہیں ٹھیک اسی طرح اپنی عظیم الشان زمین کو گلوب کی شکل میں دکھایا گیا ہے۔ دیکھو، دنیا کے تمام ممالک گلوب پر الگ الگ رنگوں میں دکھائے گئے ہیں۔

انہوں نے ہمیش کو گلوب پر ہندوستان کھوج کر اس پر انگلی رکھنے کو کہا اور کسی بھی سمت میں انگلی بڑھاتے ہوئے واپس ہندوستان پر آنے کو کہا۔ انہوں نے سمجھایا۔ جہاں نیلا رنگ دکھائی پڑ رہا ہے۔ وہ بحر اور بحر اعظم ہے۔

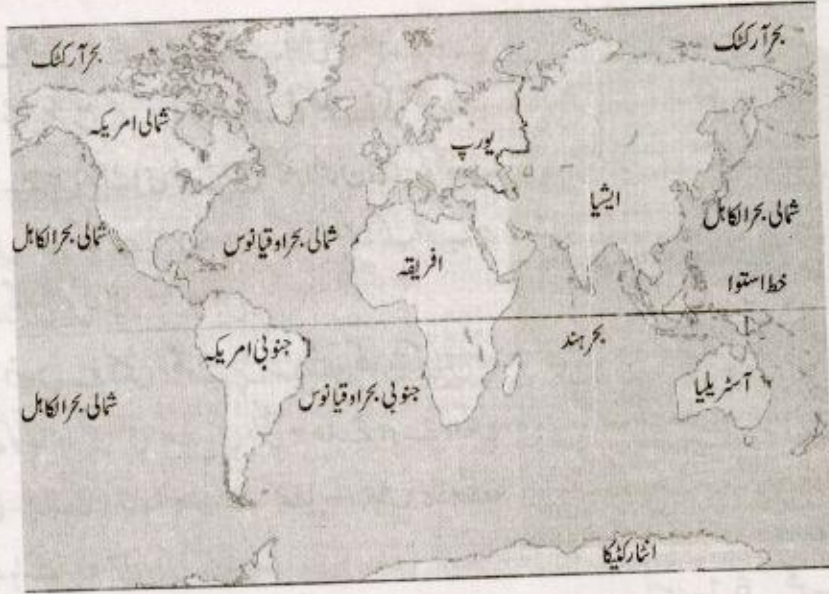
انہوں نے یہ پتہ کرنے کو کہا کہ گلوب کے زیادہ حصے میں کیا ہے۔ بحر اعظم یا زمین کے حصے؟

گلوب پر دکھایا گیا کون سا رنگ کیا بتاتا ہے؟

آپ بھی گلوب میں اپنے ملک ہندوستان کو تلاش کیجئے اور کسی بھی سمت میں انگلی بڑھاتے ہوئے واپس ہندوستان تک پہنچئے۔ درمیان میں آنے والے چند ملکوں کے نام لکھئے۔ گلوب دیکھ کر دریافت کیجئے کہ بڑی خطہ اور بحر اعظم میں سے کون سا حصہ زیادہ ہے؟

نقشہ اور گلوب

دادا جی نے ہمیش کو بتایا کہ گلوب گول ہے۔ یہ انسان کے ذریعہ بنایا گیا زمین کا چھوٹا نمونہ ہے۔ جب کہ نقشہ چورس چھٹی سطح پر بنایا گیا ہوتا ہے۔ لیکن دونوں میں بڑی اور آبی حصے کے تناسب کو مخصوص رنگوں سے دکھایا جاتا ہے۔



نقشہ 6.2 خشکی اور آبی تقسیم کو دکھاتا دنیا کا نقشہ

اب انہوں نے دنیا کا نقشہ دکھا کر بتایا کہ زمین کے بڑے بڑے حصے، جو بحرا عظموں سے گھرے ہوئے ہیں وہ براعظم ہیں۔ انہیں خطہ خشکی کہا جاتا ہے۔ خشکی والے حصے پر ہی لوگ رہتے ہیں۔ اسی پر گاؤں، شہر، ندی، نالے وغیرہ ہیں۔ براعظموں کی کل تعداد سات ہے۔

بحرا عظم	براعظم
بحر ہند، بحرالکابل، بحرالکابل، بحرالکابل، بحرالکابل	ایشیا، یورپ، آسٹریلیا، افریقہ
	شمالی امریکہ، جنوبی امریکہ، انٹارکٹیکا

بحرا عظموں کی کل تعداد چار ہے۔ یہ بہت گہرے ہوتے ہیں۔ ان کی گہرائی کئی کلومیٹر تک ہوتی ہے۔ اگر ہمیں ایک براعظم سے دوسرے براعظم تک پانی کے جہاز سے بحرا عظم پار کر کے جانا ہو تو کئی ہفتے لگ جاتے ہیں۔ سفر

کے دوران کئی دنوں تک چاروں طرف صرف پانی ہی پانی نظر آتا ہے۔ تمام بحر اعظم بھی آپس میں جڑے ہوئے ہیں۔ بحر آرکٹک کو شمالی بریڈیا بحر اعظم بھی کہتے ہیں کیونکہ انتہائی ٹھنڈی وجہ سے وہاں برف جمی رہتی ہے۔

کر کے دیکھئے

دنیا کے نقشے پر براعظموں اور بحر اعظموں کو تلاش کر کے صحیح جگہ پر ان کے نام لکھئے۔ بحر اعظم اور براعظم کے لئے مناسب رنگ بھی بھرئے۔

خط عرض البلد اور خط طول البلد

اگلے روز جب ہمیش اسکول پہنچا تو کلاس میں استاد محترم گلوب کا مطالعہ کرنا ہی سکھا رہے تھے۔ انہوں نے بچوں سے سوال کیا—

50• اووروں کا کرکٹ میچ گوبائی میں 8.30 A.M. (ساڑھے آٹھ بجے صبح) شروع ہوتا ہے جبکہ ممبئی

میں وہی میچ

9.30 A.M. (ساڑھے نو بجے صبح) سے شروع ہوتا ہے۔

• آسٹریلیا کے سڈنی شہر میں صبح 10 بجے ہاکی میچ شروع ہوتا ہے۔ اس وقت پٹنہ میں صبح کے 5 بجے تھے اور لوگ سو کر اٹھ رہے تھے۔

• ایڈنبرا میں جب صبح کی دھوپ کھل جاتی ہے اس وقت گجرات کے بھیج میں صبح صادق ہونے والی ہوتی ہے۔

ذرا سوچو ایسا کیوں ہوتا ہے؟ استاد نے پوچھا۔

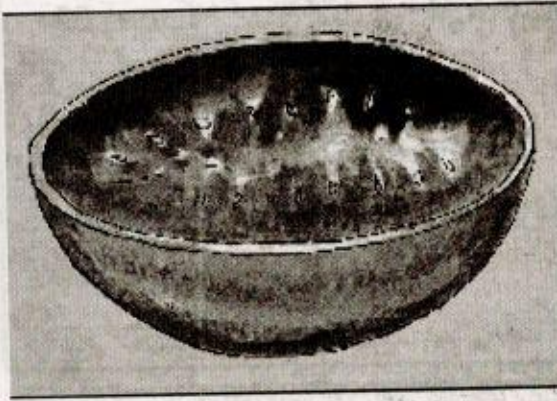
مہیش بول اٹھا— ایسا مقامی وقت میں ہونے والے فرق کے سبب ہوتا ہے؟

استاد نے کہا— واہ، تم نے کیسے جانا؟

مہیش بولا— پچھلے دنوں میں چھٹیوں میں بودھ گیا گھومنے گیا تھا۔ رات میں ایک ہوٹل میں ہم لوگ ٹھہرنے گئے تھے۔ وہاں دیوار پر پانچ گھڑیاں ایک ساتھ لگی تھیں اور وہ الگ الگ وقت بتا رہی تھیں۔ ان کے اوپر مختلف ملکوں

کے نام لکھے ہوئے تھے۔ تبھی یہ بات میں نے پتاجی سے پوچھی تھی۔ انہوں نے ہی مجھے یہ بات بتائی تھی۔
استاد نے کہا۔ یہ تو ٹھیک ہے لیکن مقامی وقت میں یہ فرق کیسے ہوتا ہے؟
اس سوال پر سب خاموش ہو گئے۔ استاد مسکراتے ہوئے بولے۔ آج میں تم لوگوں کو اس کے متعلق بتاتا ہوں۔

لگ بھگ سات آٹھ سو برس پہلے سمندری سفروں کے دوران لوگ بھٹک جاتے تھے۔ کسی جگہ کو تلاش کرنے میں بہت پریشانی ہوتی تھی۔ آسمان میں سورج کی حالت یا رات میں قطب تارے کو دیکھ کر کسی جگہ کی حالت کا اندازہ لگایا جاتا تھا۔ اس میں بہت پریشانیاں ہوتی تھیں۔ بعد میں مقناطیسی کمپاس اور نقشے سے ٹھکانہ تلاش کرنا آسان ہو گیا لیکن وقت کا فرق کرنا ابھی بھی مشکل تھا۔ کیا آپ جانتے ہیں، یہ مشکلیں کیسے دور ہوئیں؟ بچو! خط عرض البلد اور خط طول البلد کی پہچان سے اس مشکل کا حل نکلا۔
راجو نے فوراً پوچھا۔ یہ خط (لیکریں) کیا ہوتے ہیں؟

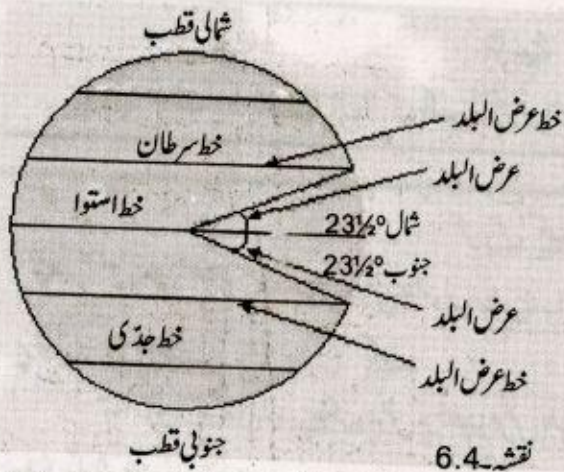


تصویر۔ 6.3 نصف کرہ کا نمونہ

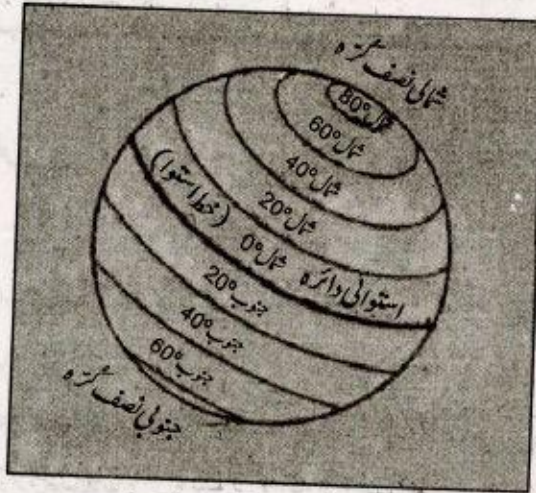
خط عرض البلد

استاد نے کہنا شروع کیا۔ ہم سب جانتے ہیں کہ زمین گول ہے۔ کسی بھی گولے کو اگر دو برابر حصوں میں بانٹا جائے تو گولے کا نصف حصہ نصف کرہ کہلاتا ہے۔ مثال کے طور پر تم ایک گولے تو بوز کو دو برابر حصوں میں بانٹ کر دیکھنا۔ اس کے کٹے حصے نصف کرہ جیسے ہوں گے۔

اسی طرح زمین کو بھی شمالی و جنوبی دو برابر حصوں میں بانٹنے والی لکیر یا دائرہ خط استوائی دائرہ ہوتا ہے۔ خط استوائی دائرہ کو ہی خط استوا کہا جاتا ہے۔ یہ سب سے بڑا دائرہ ہوتا ہے اور اس خط سے شمال کا حصہ شمالی نصف کرہ اور جنوب کا حصہ جنوبی نصف کرہ کہلاتا ہے۔ خط استوائی دائرہ اور کسی جگہ کے بیچ جو زاویہ بنتا ہے، اسے اس جگہ کا عرض



نقشہ 6.4



نقشہ 6.5 گلوب پر عرض البلد کے دائرے

البلد کہا جاتا ہے اور وہاں سے مشرق سے مغرب کی طرف کھینچی گئیں خط عرض البلد کہلاتی ہیں۔

استوائی دائرہ یا خط استوا زمین کا 0°

ڈگری عرض البلد ہے کیوں کہ یہ زمین کے پتوں بیچ میں ہے اور اسی 0° ڈگری عرض البلد سے ہی دوسری عرض البلد کی لکیروں کی گنتی کی جاتی ہے۔

خط استوا سے شمال 90° ڈگری اور جنوب کے 90° ڈگری عرض البلد ہوتے

ہیں۔ $23\frac{1}{2}^\circ$ شمالی عرض البلد کو خط سرطان اور $23\frac{1}{2}^\circ$ جنوبی عرض البلد کو خط جدی کہا جاتا ہے۔

خط استوائی دائرہ کے شمال کی طرف اور جنوب کی طرف جانے پر یہ دائرہ بالترتیب چھوٹا ہوتا جاتا

ہے۔ 90° شمالی عرض البلد اور 90° جنوبی

عرض البلد کو بالترتیب شمالی اور جنوبی قطب بھی کہتے ہیں۔ یہ عرض البلد دائرہ نہ رہ کر محض ایک

نقطہ ہوتا ہے۔

استاد محترم نے بچوں کو خطوط عرض البلد

کی کئی خصوصیات بھی بتائیں، جیسے —

- یہ لکیریں (خطوط) پورب سے پچھم کی طرف خط استوا کے متوازی کھینچی جاتی ہیں۔
- دو عرض البلد لکیروں کے بیچ کی دوری برابر ہوتی ہے۔
- خط استوا سے قطبوں کی طرف جانے پر دائرے چھوٹے ہوتے جاتے ہیں اور قطب ایک نقطہ کی

شکل میں رہ جاتا ہے۔

• عرض البلد کی تمام لکیروں کی لمبائی برابر نہیں ہوتی۔

بتائیے

نصف کرہ کسے کہتے ہیں؟ کسی ملک کے عرض البلدی وسعت کا پتہ کیسے کریں گے۔

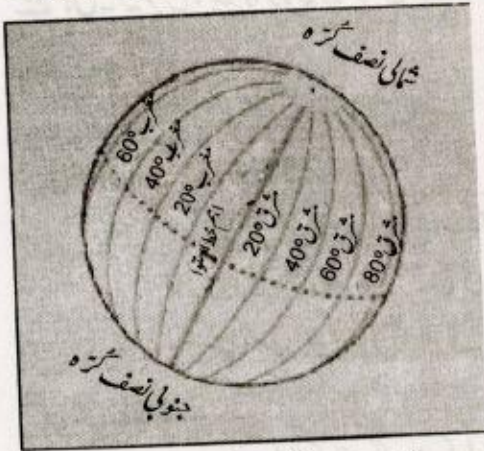
کر کے دیکھئے

• مٹی کے گولے سے کرہ ارض کا نمونہ بنائیے۔ اسے چاقو سے دو برابر حصوں میں کاٹ لیجئے۔ ان پر شمالی اور جنوبی نصف کرہ ارض درج کیجئے۔

• مٹی کے گول نما بنے کرہ ارض پر خطوط عرض البلد کھینچئے۔ اس میں خط استوا، خط سرطان اور خط جدی دکھائیے۔

اب استاد محترم گلوب لے آئے اور کہا کہ باری باری سے گلوب پر واقع خطوط عرض البلد پر انگلی رکھ کر گلوب کو گھمائیے۔

ایسا کہتے ہی تمام بچوں میں مقابلہ آرائی ہو گئی۔ انگلی رکھ کر ایک ہی سمت میں گھمانے پر سبھی بچے وہیں پہنچ جا رہے تھے، جہاں انگلی رکھی تھی۔ استاد محترم نے بچوں کو بتایا کہ ایسا اس لئے ہو رہا ہے کیونکہ یہ تمام لکیریں دائرہ نما ہیں۔ بچے بار بار ایسا کرنے لگے۔ استاد نے کہا۔ اب بس بھی کرو۔ صرف اتنا ہی نہیں، آؤ میں تمہیں ایک نئی لکیر یا خط کے بارے میں بھی بتاتا ہوں۔ سبھی بچے تجسس کے ساتھ اپنی جگہ پر بیٹھ گئے۔



نقشہ-6.6 گلوب پر خطوط طول البلد

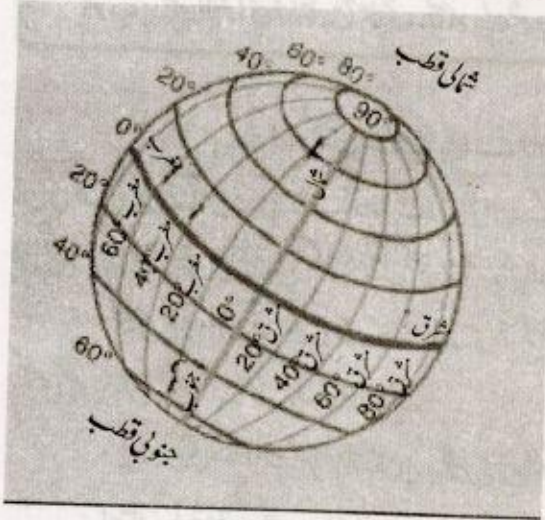
خط طول البلد

استاد محترم نے گلوب ہاتھ میں لیا اور کہا۔ گلوب پر شمالی قطب اور جنوبی قطب کو جوڑتی ہوئی لکیریں کھینچی گئی ہیں۔ یہ سبھی عمودی لکیریں خطوط طول البلد ہیں۔ کسی بھی جگہ کی صحیح حالت اور وقت کا پتہ لگانے کے لئے ان لکیروں کا سہارا لینا

پڑتا ہے۔

استاد محترم نے خربوزہ، سنترہ اور گارلیموں کو باری باری سے بچوں کو دکھایا اور کہا— خربوزہ یا چھیلا ہوا پورا سنترہ یا گارلیموں کو غور سے دیکھئے۔ آپ کو کئی عمودی لکیریں نظر آئیں گی۔ ٹھیک اسی طرح زمین پر طول البلد لکیروں کا تصور کیجئے۔

زمین کی بناوٹ گول ہے جو ایک دائرہ کی طرح ہے۔ ایک دائرہ میں 360° ہوتے ہیں۔ اسی بنیاد پر زمین پر 360° طول البلد لکیریں کھینچی جاسکتی ہیں۔ ان میں دو طول البلد لکیریں اہم مانی گئی ہیں۔ یہ ہیں 0° اور 180° طول البلد لکیریں۔ 0° خط طول البلد کو خط طول البلد اولیٰ یا خط نصف النہار اولیٰ اور 180° خط طول البلد کو بین الاقوامی خط تاریخ کہتے ہیں۔



استاد محترم نے بچوں کو خطوط طول البلد کی کئی خصوصیات بتائیں۔ مثلاً—

یہ خطوط نصف دائرہ نما ہوتے ہیں۔ متضاد حصے کے نصف دائرے مل کر مکمل دائرہ بناتے ہیں۔ جیسے 0° اور 180° مل کر ایک مکمل دائرہ بناتے ہیں۔ ان کی لمبائی برابر ہوتی ہے۔

ان کی تعداد 360 ہوتی ہے۔

استوائی دائرہ پر ان کے بیچ کی دوری سب

نقشہ۔ 6.7 خط عرض البلد اور خط طول البلد سے زیادہ ہوتی ہے۔ لیکن جیسے جیسے ہم قطبوں کی طرف جاتے ہیں، ان کے بیچ کی دوری کم ہوتی جاتی ہے۔ قطبوں پر یہ سبھی لکیریں مل جاتی ہیں اور ایک نقطہ کی طرح ہو جاتی ہیں۔ زمین پر کسی مقام کی حالت دکھانے کے لئے اور وقت مقرر کرنے کے لئے طول البلد لکیروں کا علم ضروری

ہے۔

180° عرض البلد لکیر ایک ہی لکیر ہوتی ہے۔ اس لئے یہ مشرق یا مغرب نہیں ہوتا۔

استاد نے بچوں کے تجسس کو بڑھاتے ہوئے کہا— کیا آپ جانتے ہیں کہ سورج کے سامنے گھومتی زمین کو ایک طول البلد لکیر سے دوسری طول البلد لکیر تک پہنچنے میں چار منٹ کا وقفہ لگتا ہے۔ اس لئے مختلف عرض البلد پر بسی ہوئی جگہوں کا وقت بھی الگ الگ ہوتا ہے۔ طول البلد لکیریں تاریخ متعین کرنے میں معاون ہوتی ہیں۔ 180° ڈگری طول البلد کو عام طور پر بین الاقوامی خط تاریخ بھی کہا جاتا ہے۔ اس خط سے مغرب کی طرف جانے پر ایک تاریخ بڑھادی جاتی ہے، جبکہ مشرق کی طرف جانے پر ایک تاریخ گھٹادی جاتی ہے۔

کر کے دیکھئے۔

گلوب پر بین الاقوامی خط تاریخ تلاش کیجئے ویسے شہروں کی فہرست بنائیے، جن کی تاریخوں میں فرق ہے۔

استاد محترم نے کہا، ہمیش کے پتاجی نے امرتسر سے لاہور کے لئے جس وقت اڑان بھری اس وقت ان کی گھڑی میں 12 بج رہے تھے۔ آدھا گھنٹے کی اڑان کے بعد جب وہ لاہور پہنچے تو وہاں ایرپورٹ کی گھڑی میں 12 بج رہے تھے۔ انہوں نے اپنی گھڑی میں بھی 12 بجایا اور کام پر چلے گئے۔ ہمیش بول اٹھا— مجھے وقت کا راز سمجھ میں آ گیا۔ تبھی تو میں نے ایک ہوٹل میں کئی گھڑیاں ایک ساتھ لگی دیکھی تھیں، جن میں الگ الگ وقت ہو رہا تھا۔

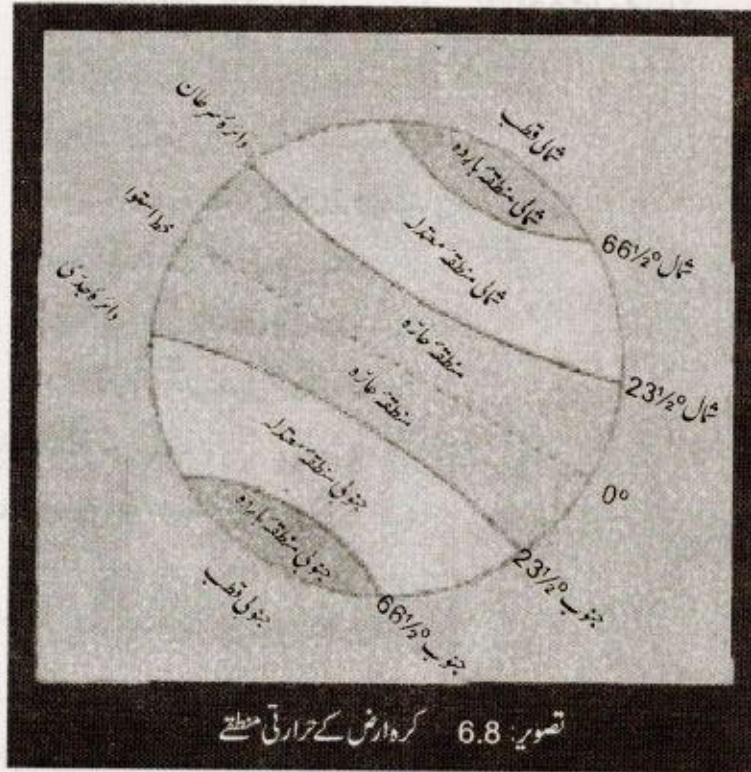
ریحانہ بولی— استاد محترم، زمین پر یہ لکیریں کیا لوگوں کے آنے جانے سے مٹ نہیں جاتی ہوں گی؟ استاد نے شفقت بھرے انداز سے ریحانہ کو دیکھا اور بولے— یہ کبھی لکیریں فرضی ہوتی ہیں۔ جس طرح آپ اپنے دماغ میں کسی چیز کی تصویر بنا سکتے ہیں، اسی طرح یہ بھی فرض کر لی گئی ہیں۔ حقیقت میں یہ لکیریں زمین پر نہیں ہیں۔ خطوط عرض البلد سے ہم کسی جگہ کے درجہ حرارت کا اور خطوط طول البلد سے وقت کا اور جہاں خطوط عرض البلد اور خطوط طول البلد لکیریں ملتی ہوں، اس سے اس جگہ کی حالت کا پتہ کرتے ہیں۔

زمین کے منطقے

انہوں نے یہ بھی بتایا کہ زمین کو انہیں عرض البلد لکیروں کی بنیاد پر تین منطقوں میں بانٹتے ہیں۔ خط سرطان

اور خط جدی کے درمیان دیگر عرض البلدوں کے مقابلے میں سب سے زیادہ گرمی پڑتی ہے۔ جس کی وجہ کر اسے منطقہ حارہ کہا جاتا ہے۔ یہاں سالوں بھر دن اور رات کی کیفیت ہوتی ہے اور سورج کی روشنی عمودی پڑتی ہے۔ خط سرطان اور خط جدی کے بعد شمالی نصف کرہ میں شمالی قطبی دائرہ اور جنوبی نصف کرہ ارض میں جنوبی قطبی دائرہ کے بیچ والے علاقے میں درجہ حرارت اوسط رہتا ہے۔ یہاں جاڑے میں سردی پڑتی ہے اور گرمی میں درجہ حرارت زیادہ رہتا ہے۔ اسے منطقہ معتدلہ کہتے ہیں۔ دن اور رات کی صورتیں ہوتی ہیں لیکن سورج کی کرنیں کبھی عمودی نہیں پڑتی ہیں۔

شمالی نصف کرہ میں شمالی قطب اور جنوبی نصف کرہ میں جنوبی قطبی علاقوں میں سالوں بھر ٹھنڈ پڑتی ہے۔ اسے منطقہ بارہ کہا جاتا ہے۔ یہاں چھ مہینے کا دن اور چھ مہینے کی رات ہوتی ہے۔



﴿ مشق ﴾

1 صحیح متبادل پر (ب) کا نشان لگائیں:

(i) ایک طول البلد سے دوسرے طول البلد کی دوری طے کرنے میں وقت لگتا ہے۔

- (الف) چار منٹ (ب) پانچ منٹ
(ج) چالیس منٹ (د) چار سکنڈ

(ii) سب سے زیادہ گرمی پڑتی ہے۔

- (الف) منطقہ حارہ میں (ب) منطقہ معتدلہ میں
(ج) منطقہ بارہ میں (د) شمالی قطب پر

(iii) خط سرطان ہے۔

- (الف) 90° عرض البلد پر (ب) $23\frac{1}{2}^\circ$ شمالی عرض البلد پر
(ج) $23\frac{1}{2}^\circ$ جنوبی عرض البلد پر (د) قطب پر

(iv) بین الاقوامی خط تاریخ سے مشرق جانے پر۔

- (الف) دن اور رات میں تبدیلی ہوتی ہے
(ب) ایک تاریخ گھٹادی جاتی ہے
(ج) ایک تاریخ بڑھادی جاتی ہے
(د) تاریخ میں کوئی تبدیلی نہیں کرتے

2 کم لفظوں میں جواب دیں:

(الف) زمین کے دیئے گئے نمونے کا کیا نام ہے؟

(ب) یہ نمونہ کس شکل کا ہوگا؟ جیسے مثلث، گول، مثلث نما وغیرہ۔

(ج) اس نمونے کی شباہت والی کسی دوسری دو چیزوں کے نام لکھئے۔

(د) اس نمونے کے علاوہ آپ اور کن ذرائع سے زمین پر واقع کسی جگہ کا پتہ لگا سکتے ہیں؟

3 گلوب پر کچھ پڑی اور کھڑی لکیریں بنی ہوئی ہیں۔ انہیں غور سے دیکھ کر درج ذیل سوالوں کے جواب کالم میں لکھئے۔

(الف) پڑی اور کھڑی لکیریں کن سمتوں کے درمیان کھینچی گئی ہیں؟

(ب) بین الاقوامی خط تارخ کیا ہے؟

(گ) کس دو پڑی اور کھڑی لکیروں کے درمیان کس طرح کی دوری ہے؟ مساوی یا غیر مساوی

(د) پڑی اور کھڑی لکیروں کو کیا کہتے ہیں؟

(ه) پڑی اور کھڑی لکیروں میں سے کون سی آپس میں ملتی ہیں؟

(ی) کسی دو اہم پڑی اور کھڑی لکیروں کے نام لکھئے۔

جوابی چارٹ

شمار نمبر	خصوصیت	پڑی لکیر	کھڑی لکیر
(الف)	سمت		
(ب)	جسامت		
(ج)	دوری (مساوی یا غیر مساوی)		
(د)	نام		
(ه)	آپس میں ملتی ہے نہیں		
(ی)	اہم لکیر		

4۔ بتائیے۔

- (i) عرض البلد دائرہ کسے کہتے ہیں؟
- (ii) دو اہم عرض البلد لکیروں کے نام بتائیے۔
- (iii) زمین پر کتنے منطقے ہیں، ان منطقوں کی خصوصیات بتائیے۔
- (iv) طول البلد لکیر کسے کہتے ہیں؟
- (v) خط نصف النہار اولیٰ کیوں اہم ہے؟
- (vi) خطوط عرض البلد اور خطوط طول البلد کی کل تعداد کتنی ہیں؟

کر کے دیکھئے

- 1 دریافت کیجئے کہ ہندوستان کس منطقہ میں ہے؟
- 2 اگر آپ کو منطقہ بارہ میں واقع کسی ملک میں جانا ہے تو آپ اپنے ساتھ کون کون سے سامان لے جائیں گے؟
- 3 بچوں کو گلوب دستیاب کرائیں اور اس کی مدد سے دیئے گئے سوالوں کے جواب دیں۔