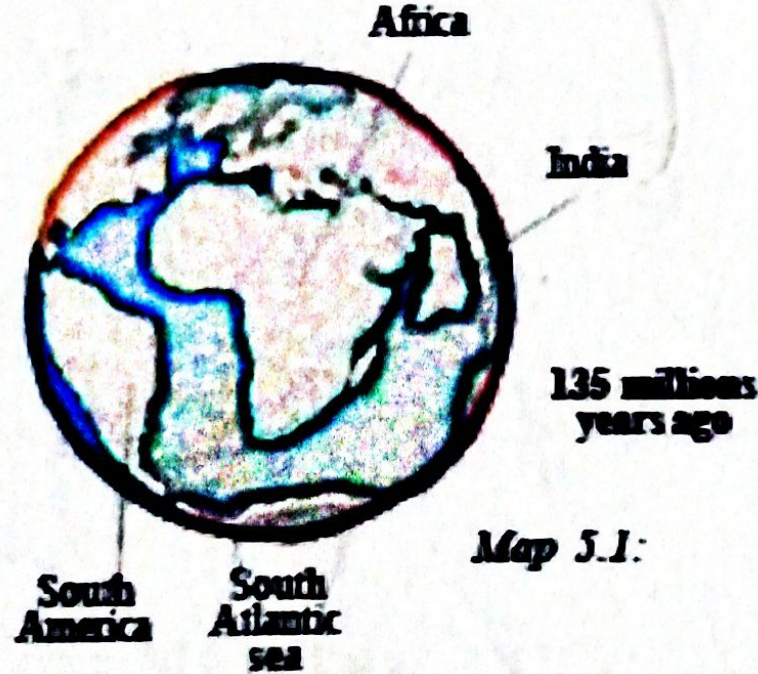


5.2۔ زمین کا ارتقاء



سائنس دانوں کا خیال ہے کہ زمین ایک بہت ہی گرم سیارہ تھا۔ اور وقت گزرنے کے ساتھ زمین کی صرف اوپری پرت سخت ہوگئی اور مرکزی کڑہا بھی گرم مائع کی شکل میں ہے۔ اگر زمین کی اندرونی ساخت ٹھنڈی اور سکڑے گی تو زمین کی اوپری پرت بھی تہہ دار ہو کر اونچے پہاڑ، نشیبی علاقے اور پھر سمندروں کی شکل اختیار کرے گی۔ زمین کی فضاء مختلف گیسوں اور آبی بخارات کا مجموعہ ہے۔ سازگار فضاء میں زندگی گزارنے کے لئے ایک عرصہ لگا۔

زمین کی زیادہ تر تاریخ فجر اور بغیر زندگی کی رہی۔ اس کے بعد زندگی کی شروعات سمندروں میں ہوئی۔ یہ آہستہ آہستہ مہو پائے ہوئے مختلف نباتات اور جانداروں بشمول انسانوں کی شکل اختیار کی۔ یہ عمل کئی ملین سالوں پر محیط رہا۔

اگر ہم زمین کی اندرونی ساخت کا مشاہدہ کریں گے تو زمین کی سطح اور زمین کے مرکزہ کا فاصلہ تقریباً 6,000 کیلو میٹر ہے۔ زمین کی اندرونی پرتیں نہایت ہی گرم ہیں۔ اسی وجہ سے زمین کی اندرونی پرت میں دھاتیں اور چٹانیں مائع شکل میں پائی جاتی ہیں۔ زمین کے کئی حصوں میں زمین کی اوپری مائع شکل میں پائی جاتی ہیں۔ زمین کے کئی حصوں میں زمین کی اوپری پرت، درمیانی پرت سے جا ملتی ہے اور مائع کی شکل اختیار کر لیتی ہے۔ زمین کے پرتوں کے بننے اور بگڑنے کے مسلسل عمل سے ہم پر یہ حقائق واضح ہوتے ہیں کہ ہماری زمین اب بھی بہت زیادہ فعال ہے۔ زمین کی اس پرت پر زلزلے اور آتش فشان بھی اسی وجہ سے عمل میں آتے ہیں۔

5.3 نقشہ میں حرکات اور تبدیلیاں

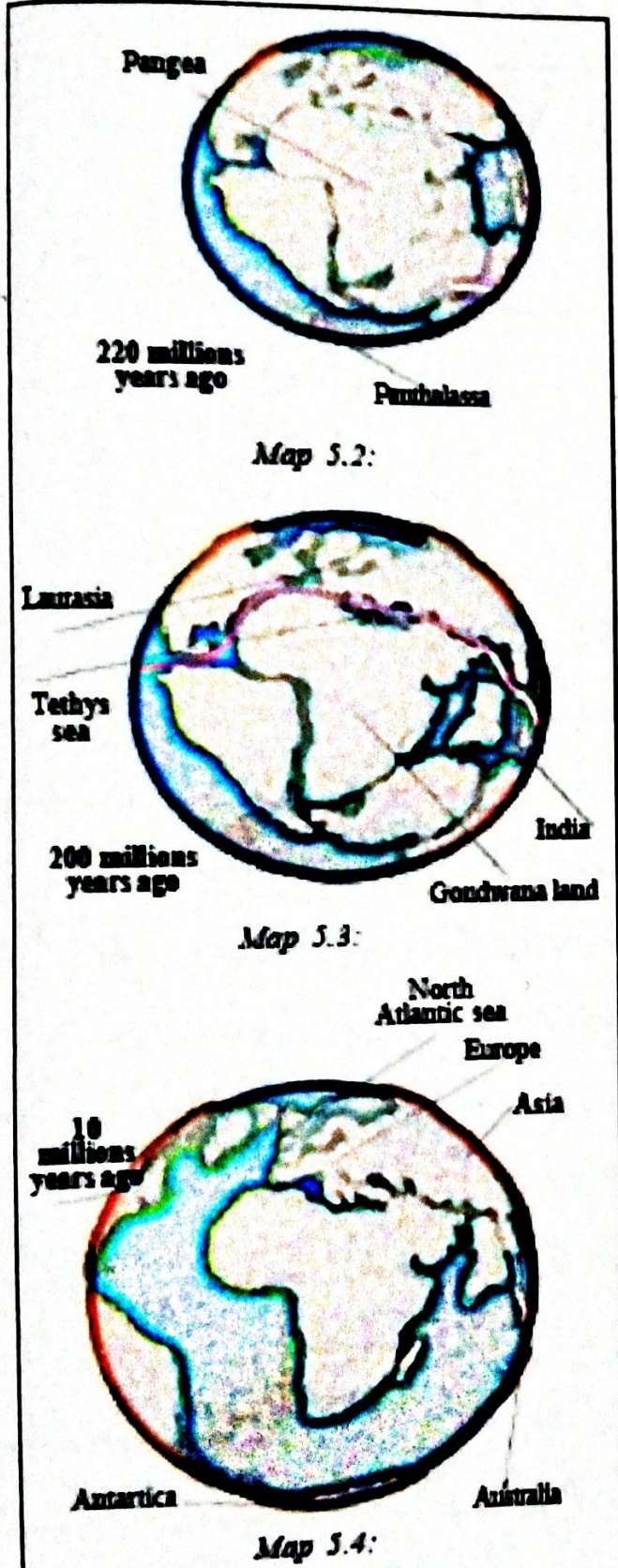
سائنس دانوں کا کہنا ہے کہ زمین کی تاریخ میں نہایت ہی دلچسپ اور حیرت انگیز واقعات رونما ہوئے ہیں۔ 20 ویں صدی کی ابتداء میں جرمن ماہر موسمیات اور ماہر طبیعیات الارض الفریڈ ویکٹر نے براعظمی ہٹاؤ کے نظریہ کو پیش کیا۔ جس میں براعظموں اور بحرا عظموں کی موجودہ ترتیب کی وضاحت اور کچھ حد تک تشریح کی گئی۔ اس کے مفروضے کے مطابق پانی کے بڑے حصے پر مشتمل تھا جس کا نام Panthalasa تھا۔ Pangaea ایک مفروضی براعظم ہے۔ اس کے مفروضے کے مطابق Pangaea دو حصوں پر مشتمل ہے۔

Laurasia یا انگار لینڈ

Gondwana Land - گونڈوانہ لینڈ

یہ دونوں حصوں کو ایک لائے کم گہرے سمندر (جس کو Tethys سمندر کہا جاتا تھا) نے جدا کر دیا تھا۔ موجودہ براعظموں کو کرۂ ارض پر موجودہ اشکال اور مقامات حاصل کرنے کے لئے کئی ملین سال کا عرصہ لگا۔

آج بھی بہت سے براعظم آہستہ آہستہ حرکت کرتے



ہیں۔ اسی دو بڑے اعظموں کی وجہ سے موجودہ علاقے وجود میں آئے ہیں۔ جزیرہ نما ہند گونڈوانہ علاقے میں موجود ہے۔ تقریباً 200 ملین سالوں پہلے گونڈوانہ لینڈ ٹکڑوں میں بٹ گئی اور جزیرہ نما ہند کا ٹکڑا شمال مشرق کی طرف حرکت کرتے ہوئے بہت بڑے ٹکڑے Eurasian (انگارالینڈ) سے متصادم ہو گیا۔ تصادم اور بہت بڑے دباؤ کی قوت کے نتیجے میں پہاڑ کئی ملین سالوں کے دوران ٹسکن زدہ (Folding) طریقہ سے بلند ہو گئے۔ مثال کے طور پر ہمالیہ۔

اپنی ترقی کی جانچ کیجئے۔

1- Pangaea کیا ہے؟

2- جزیرہ نما ہندوستان کس ٹکڑے سے متصادم ہوا؟