

الفاظ	جغرافیائی اصطلاحات کے مفصل معنی	الفاظ	جغرافیائی اصطلاحات کے مفصل معنی
• آتشی چٹانیں (igneous rock): لاوے کے سرد ہونے پر بننے والی چٹانیں۔ یہ چٹانیں سطح زمین یا اندرون زمین بنتی ہیں۔ چٹانوں میں پائے جانے والے کیمیائی اجزاء کے مطابق ان کی قسمیں ہوتی ہیں مثلاً گرینائٹ، بسالٹ، ڈولے مائٹ وغیرہ۔	• دہانے سے باہر پھینکے گئے لاوے سے تیار ہوئی چٹان۔ ان میں رکازات نہیں ہوتے۔ یہ چٹانیں سخت اور مضبوط ہوتی ہیں۔ ان میں لوہے کی مقدار بہت زیادہ ہوتی ہے۔	• ابتدائی پیشہ (primary occupation): قدرت سے براہ راست تعلق رکھنے والے اور قدرتی وسائل پر انحصار رکھنے والے پیشے۔ ایسے پیشوں میں صرف قدرتی وسائل کا ذخیرہ کیا جاتا ہے۔ ان پیشوں کے ذریعے ہونے والی پیداوار صرف قدرتی ہوتی ہے۔ زراعت، گلہ بانی، کان کنی، جنگلاتی اشیا کا ذخیرہ وغیرہ پیشے اس میں شامل ہیں۔	• بنیادی طول البلد (Prime Meridian): سطح زمین کے تمام طول البلد میں سے صرف گریٹچ شہر سے گزرنے والا خط طول البلد۔ اس طول البلد کو صفر درجہ طول البلد کہا جاتا ہے۔
• اکائی (unit): ایک مقررہ/معیاری عدد یا پیمانہ جس کا استعمال ذخیرہ ناپنے کے لیے کیا جاتا ہے مثلاً گرام وزن کی اور سینٹی میٹر لمبائی کی اکائی ہے۔	• بھون (Bhuvan): نقشہ اور دور حسیٹ مشینوں کے سہارے حکومت ہند نے تیار کیا ہوا کمپیوٹری نظام۔ گوگل، مپیا، ویکی مپیا کی طرح ہی بھون نظام کام کرتا ہے۔ یہ نظام مکمل طور پر بھارتی ہے۔ نقشے بنانے اور زمین پر کسی مقام کے تعین کے لیے اس نظام کا استعمال ہوتا ہے۔	• درون براعظمی (continental): براعظم کے اندرونی حصے میں واقع ہونا۔ تبخیر کی کمی کی وجہ سے یہاں ہوا خشک ہوتی ہے۔ یہاں دن رات کی گرمی میں تفاوت بہت زیادہ ہوتا ہے۔ گرما اور سرما کے موسم میں یہاں کی تپش میں پایا جانے والا فرق بہت زیادہ ہوتا ہے۔	• بھون (Bhuvan): نقشہ اور دور حسیٹ مشینوں کے سہارے حکومت ہند نے تیار کیا ہوا کمپیوٹری نظام۔ گوگل، مپیا، ویکی مپیا کی طرح ہی بھون نظام کام کرتا ہے۔ یہ نظام مکمل طور پر بھارتی ہے۔ نقشے بنانے اور زمین پر کسی مقام کے تعین کے لیے اس نظام کا استعمال ہوتا ہے۔
• بادل (cloud): فضا میں تیرتی ہوئی حالت میں پانی یا برف کے خوردبینی ذرات کا مجموعہ۔	• پلانکٹن (plankton): سمندری پانی پر تیرنے والے نہایت سست رفتاری سے بہنے والی نباتات اور حیوانات نما خوردبینی جاندار۔ یہ مچھلیوں کی غذا ہوتے ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ جہاں سمندروں میں پلانکٹن زیادہ پائے جاتے ہیں وہاں مچھلیاں بھی کثیر تعداد میں پائی جاتی ہیں۔	• بایوگیس (biogas): حیاتی کچرے سے تیار ہونے والی گیس، گھاس پھوس، جانوروں کا فضلہ وغیرہ کے ذریعے بایوگیس تیار کی جاسکتی ہے۔ بایوگیس آتشی گیس ہونے کی وجہ سے اس کا استعمال توانائی ویلے کے طور پر گھروں میں کیا جاتا ہے۔	• پلانکٹن (plankton): سمندری پانی پر تیرنے والے نہایت سست رفتاری سے بہنے والی نباتات اور حیوانات نما خوردبینی جاندار۔ یہ مچھلیوں کی غذا ہوتے ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ جہاں سمندروں میں پلانکٹن زیادہ پائے جاتے ہیں وہاں مچھلیاں بھی کثیر تعداد میں پائی جاتی ہیں۔
• بحری رویں (ocean current): بحر اعظم کے پانی میں رفتار سے بہنے والے پانی کی رو۔ یہ رویں خط استوا سے قطب شمالی اور قطب جنوبی کے درمیان منحنی شکل میں بہتی ہیں۔ بحری رویں دو قسم کی ہوتی ہیں؛ گرم بحری رویں اور سرد بحری رویں۔ گرم بحری رویں خط استوا سے قطبین کی جانب بہتی ہیں جبکہ سرد بحری رویں قطب شمالی اور قطب جنوبی کی جانب سے خط استوا کی طرف بہتی ہیں۔ زمین پر حرارت کو متوازن رکھنے میں بحری رویں اہم رول ادا کرتی ہیں۔ ہوا کی رفتار سمندری پانی کی حرارت اور کثافت کا فرق بحری رویں پیدا ہونے کی اہم وجوہات ہیں۔	• پیداوار (production): (۱) خام مال پر مختلف عمل کر کے یا انھیں مناسب ترتیب دے کر اس کے ذریعے نئی شے بنانا مثلاً گنے سے گڑ، معدنی لوہے سے فولاد بنانا، مختلف کل پرزوں کو جوڑ کر موٹر انجن بنانا۔ (۲) زراعت میں خرچ کی ہوئی رقم سے حاصل شدہ فصل۔	• باسالٹ (basalt): آتشی چٹانوں کی ایک قسم۔ آتش فشاں کے	• تبدیل شدہ چٹانیں (metamorphic rock): آتشی یا تہہ دار چٹانوں پر سخت گرمی اور دباؤ کی وجہ سے بنیادی چٹانوں کے اندر موجود قلموں کے دوبارہ قلمیں بننے کا عمل ہوتا ہے اور ان کی شکل تبدیل ہو جاتی ہے۔ ایسی چٹانوں کو تبدیل شدہ چٹانیں کہتے ہیں۔
• تفاوت حرارت (range of temperature): کسی مقام کے اقل اور اعظم درجہ حرارت کا فرق۔ روزانہ ناپے ہوئے درجہ حرارت کے فرق کو یومیہ تفاوت حرارت کہتے ہیں اور سال بھر کے اوسطاً اقل و اعظم درجہ حرارت کے فرق کو سالانہ اوسطاً تفاوت حرارت کہتے ہیں۔	• ثانوی پیشہ (secondary occupation): ابتدائی پیشوں سے حاصل شدہ اشیا پر عمل کر کے نئی اور زیادہ مفید چیزیں بنانے والے پیشے۔ خام معدنیات سے خالص معدن تیار کرنا، لکڑی کا استعمال کر کے فرنیچر بنانا وغیرہ ثانوی پیشوں میں شمار ہوتے ہیں۔ جوڑنے کا کام کرنے والے پیشے بھی اسی میں شامل ہیں۔		

- **ثالثی پیشہ (tertiary occupation):** ابتدائی اور ثانوی پیشوں کا معاون پیشہ۔ اس پیشے سے پیداوار نہیں ہوتی البتہ سماج کو ان پیشوں سے مختلف خدمات حاصل ہو جاتی ہیں مثلاً برتنوں کی قلعی کرنا، چاقو قینچی کو دھار لگانا ایسی تمام خدمات اس میں شامل ہیں۔
- **جغرافیائی اطلاعاتی نظام (Geographic information System, GIS):** جغرافیائی معلومات کا اعداد و شمار کی شکل میں کمپیوٹر میں کیا گیا ذخیرہ۔ اس معلومات کا استعمال کر کے زمین یا دیگر سیاروں کی نئی خصوصیات کا علم حاصل کیا جاسکتا ہے۔ ان چیزوں کا استعمال شروع میں دورحسی معلومات حاصل کرنے کے لیے کیا گیا۔
- **جغرافیائی مقام کے تعین کا نظام (Global Positioning System, GPS):** کمپیوٹر، مصنوعی سیارہ کی مدد سے زمین کے کسی بھی مقام کا تعین کرنے کی تکنیک۔ اس کے لیے GIS نظام کی مدد لی جاتی ہے۔
- **جنگلاتی غلاف (forest cover):** جنگلوں سے ڈھکا ہوا زمین کا حصہ۔ کسی زمینی خطے میں اکثر قدرتی طور پر جنگلات کی کثرت سے جنگلاتی غلاف تیار ہو جاتا ہے۔ جنگلاتی غلاف تیار ہونے کے لیے برسوں لگ جاتے ہیں۔ ان جنگلوں میں خصوصاً قدرتی طور پر جڑی بوٹیاں پیدا ہو جاتی ہیں۔
- **جنوبی نصف کرہ (Southern hemisphere):** خط استوا سے جنوب کی جانب قطب جنوبی تک پھیلا ہوا زمین کا حصہ۔
- **جوہری قوت (atomic energy):** جوہر کے ٹوٹنے سے پیدا ہونے والی حرارت۔ قدرتی وسائل میں سے بعض معدنیات کا استعمال کر کے یہ حرارت حاصل کی جاتی ہے مثلاً یورینیم، ریڈیم، تھوریم، وغیرہ۔
- **چٹان (rock):** مختلف معدنیات کے یکجا آمیزے کو چٹان کہتے ہیں۔
- **حرارت (temperature):** کسی چیز یا مقام کی گرمی کا تناسب۔
- **حرارت کے پٹے / منطقے (thermal belt):** زمین کی شکل گول ہونے کی وجہ سے سورج سے ملنے والی حرارت یکساں نہیں ملتی۔ اس لیے زمین پر بہت زیادہ، اوسط اور بہت کم حرارت کے پٹے تیار ہو گئے ہیں۔ انھیں منطقہ حارہ، منطقہ بارہ اور منطقہ معتدلہ کہتے ہیں۔ ان پٹوں کا اثر ہوا کے دباؤ، موسم اور ہواؤں پر پڑتا ہے۔
- **حیاتی (biotic):** ماحولیات میں پایا جانے والا جاندار عنصر۔ اس میں نباتات، حیوانات اور خوردبینی جاندار کا شمار ہوتا ہے۔
- **خط استوا (equator):** ° عرض البلد۔ اسے بنیادی عرض البلد بھی کہتے ہیں۔ اس عرض البلد سے زمین شمالاً جنوباً دو برابر حصوں میں تقسیم ہو جاتی ہے۔ خط استوا سب سے بڑا عرض البلد بھی ہے۔
- **خط جدی (tropic of capricorn):** جنوبی نصف کرے میں °۳۰ ۲۳ عرض البلد۔ خط استوا سے خط جدی تک تمام مقامات پر سورج کی کرنیں سال میں دو بار عمودی پڑتی ہیں۔ زمین سے دکھائی دینے والی جنوب کی جانب سورج کی ظاہری روش زیادہ سے زیادہ خط جدی تک رہتی ہے۔ اس کے بعد سورج شمال کی جانب سرکتا ہوا ہمیں محسوس ہوتا ہے۔
- **خط سرطان (tropic of cancer):** شمالی نصف کرے میں °۳۰ ۲۳ عرض البلد۔ خط استوا سے اس عرض البلد تک سورج کی کرنیں عمودی پڑتی ہیں۔ خط استوا سے خط سرطان تک تمام مقامات سال میں دو بار سورج کی کرنیں سیدھی محسوس کرتے ہیں۔ زمین پر سے دکھائی دینے والی شمال کی جانب کی سورج کی ظاہری روش زیادہ سے زیادہ خط سرطان تک رہتی ہے۔ اس کے بعد سورج ہمیں جنوب کی سمت سرکتا ہوا دکھائی دیتا ہے۔
- **خطوط مساوی حرارت (isotherms):** نقشے پر مساوی حرارت کے مقامات کو جوڑنے والے خطوط کو مساوی حرارت کے خطوط کہتے ہیں۔
- **خطی جال (graticule):** سطح زمین پر طول البلد اور عرض البلد کے فرضی خطوط سے بننے والا جال۔
- **دائرہ آرکٹک (arctic circle):** شمالی نصف کرے میں °۳۰ ۶۶ کا عرض البلد دائرہ آرکٹک کہلاتا ہے۔ اس عرض البلد سے رویت شمس یعنی سورج کے دکھائی دینے کے وقت کی حدود متعین کی جاتی ہیں۔ °۳۰ عرض البلد کے جنوب میں سورج زیادہ سے زیادہ °۲۴ گھٹنے دکھائی دیتا ہے تو شمال میں سورج کے دکھائی دینے کا زمانہ °۲۴ گھٹنے سے بڑھ کر چھ ماہ تک ہوتا ہے۔
- **دائرہ انٹارکٹک (antarctic circle):** جنوبی نصف کرے میں °۳۰ ۶۶ عرض البلد۔ اس عرض البلد سے رویت شمس یعنی سورج کے دکھائی دینے کے وقت کی حدود متعین کی جاتی ہیں۔ °۳۰ عرض البلد کے شمال میں سورج زیادہ سے زیادہ °۲۴ گھٹنے تک دکھائی دیتا ہے تو جنوب میں سورج °۲۴ گھٹنے سے بڑھ کر چھ مہینے تک دکھائی دیتا ہے۔
- **ربعی پیشہ (quaternary occupations):** خدماتی پیشوں کی

- **مخصوص قسم۔** ثلاثی پیشوں کی بہ نسبت ربعی پیشے کی خدمت انجام دینے کے لیے مخصوص صلاحیتوں کی ضرورت ہوتی ہے۔ اس کے لیے تربیت یافتہ لوگوں کی ضرورت ہوتی ہے۔ ان پیشوں سے ملنے والی آمدنی زیادہ ہوتی ہے مثلاً ڈاکٹر، انجینئر، استاد، سافٹ ویئر انجینئر۔
- **روایتی (traditional) :** رسمی طور پر چلی آرہی روایت۔ قدیم زمانے سے چلی آرہی چیزیں جیسے توانائی کے وسیلے کے طور پر لکڑی، کونہ، مٹی کا تیل وغیرہ کا استعمال ہم صدیوں سے کرتے چلے آ رہے ہیں۔ اس لیے یہ روایتی وسائل ہیں۔
- **سبز خانہ گیس (green house gases) :** ماحولیات کی ایسی ہوا جو گرمی جذب کر کے ذخیرہ کر سکتی ہے۔ ان گیسوں کی وجہ سے فضائی حرارت بڑھ جاتی ہے۔ کاربن ڈائی آکسائیڈ، کلورو فلورو کاربن (CFC)، آرگان وغیرہ گیسوں کا شمار گرین ہاؤس گیسوں میں ہوتا ہے۔ فضاے زمین میں ان گیسوں کی مقدار بڑھ جانے سے زمین کی حرارت بڑھ رہی ہے۔
- **سمندری نزدیکی (nearness to the sea) :** سمندر سے نزدیک تر ہونا۔ ساحلی علاقے کی حرارت پر سمندری پانی کی قربت کا اثر ہوتا ہے۔ ساحلی علاقوں میں اقل اور اعظم حرارت میں فرق کم ہوتا ہے۔ یہاں کی آب و ہوا معتدل رہتی ہے۔
- **سیاراتی / مستقل ہوائیں (planetary winds) :** زیادہ دباؤ والے پٹے سے کم دباؤ والے پٹے کی جانب وسیع علاقے میں مستقل بہنے والی ہوائیں۔ ان میں مشرقی (تجارتی) ہوائیں مغربی اور قطبی ہواؤں کا شمار ہوتا ہے۔
- **شمالی نصف کرہ (northern hemisphere) :** خط استوا سے قطب شمالی تک پھیلا ہوا زمین کا شمالی نصف حصہ۔
- **شہر یانا (urbanization) :** گاؤں یا قصبے کا شہر میں تبدیل ہو جانا۔ علاقہ اور آبادی کے لحاظ سے یہ تبدیلی عمل میں آتی ہے۔ جدید افکار کی ترقی و تشہیر، ثانوی اور ثلاثی پیشوں کی ترقی کی وجہ سے چھوٹے گاؤں شہر میں تبدیل ہو جاتے ہیں یا چھوٹے گاؤں بڑے شہروں کا حصہ بن جاتے ہیں۔
- **صنعتیانا (industrialization) :** مختلف قسم کی اشیا تیار کرنے اور انھیں جوڑنے والی صنعتوں کا ارتکاز۔ صنعتوں کی ترقی معاشی ترقی اور معیار زندگی کی ضامن ہوتی ہے۔ لیکن صنعت کاری ہی کی وجہ سے آلودگی میں اضافہ ہوتا ہے اور ہمارا ماحول خراب ہوتا ہے۔
- **طبعی ساخت (physiography) :** سطح زمین پر اُتار چڑھاؤ، میدان، ٹیکری، پہاڑ، وادی، ٹیلے جیسے زمین کی ہیئت کی وجہ سے زمین کے علاقوں کی قدرتی ساخت تیار ہو جاتی ہے۔ تیز ڈھلان اور سطح سمندر سے بلندی کی بنیاد پر قدرتی ساخت کے فرق کو سمجھا جاسکتا ہے۔
- **طول البلد (longitude) :** کسی مقام کا بنیادی طول البلد سے زاویائی فاصلہ۔
- **عرض البلد (Latitude) :** کسی مقام کا خط استوا سے زاویائی فاصلہ۔ یہ درجاتی فاصلہ زمین کے مرکز سے گنا جاتا ہے۔ عرض البلد خط استوا سے شمالاً جنوباً گنے جاتے ہیں۔
- **غیر جاندار (abiotic) :** ماحولیات میں پائے جانے والے غیر جاندار عناصر مثلاً ہوا، پانی، معدنیات۔
- **قدرتی وسائل (natural resources) :** فطرت میں موجود بے شمار اشیا میں سے انسان جن کا استعمال کرتا ہے وہ چیزیں مثلاً درخت کی لکڑی، معدنیات وغیرہ۔ قدرتی وسائل کے سہارے انسان اپنی ضرورتیں پوری کرتا ہے۔
- **قطب جنوبی (South Pole) :** زمین کے محور کا قطب شمالی کے مخالف سرا۔
- **قطب شمالی (north pole) :** زمین کے محور کا قطب تارے کی جانب کا سرا۔
- **گلوب (globe) :** کرہ زمین کا ماڈل۔
- **لاوا (lava) :** آتش فشاں پھٹنے کے بعد سطح زمین پر آنے والا گرم سیال مادہ۔ یہ لاوا نیم سیال ہوتا ہے۔ باہر نکلنے کے بعد اس سے آتش چٹانیں بنتی ہیں۔
- **متوازی عرض البلد (Parallel of latitude) :** سطح زمین پر ایک فرضی دائرہ نما خط۔ اس کے دائرہ کی سطح زمین کے محور کو زاویہ قائمہ میں قطع کرتی ہے۔ یہ دائرہ نما خط ایک دوسرے کے متوازی ہوتے ہیں۔
- **مٹی (soil) :** زمین کی سطح پر سب سے اوپر کی مہین پرت۔ اس کی موٹائی عموماً ایک میٹر سے کم ہوتی ہے۔ اس پرت میں معدنیاتی اور نامیاتی ذرات کی آمیزش ہوتی ہے۔ مٹی میں ریت کے ذرات اور خاک چٹانوں کی فرسودگی کے سبب تیار ہوتے ہیں نیز حیاتی اجزا 'ہیوس' کی تجزیہ کاری سے حاصل ہوتا ہے۔ مٹی تیار ہونے کا عمل نہایت سست رفتاری سے ہوتا ہے۔ نباتات کی نشوونما اور ان کے لیے

- **ہوا کے دباؤ والے پٹے** (pressure belt): فضا میں موجود ہوا حرارتی پٹوں نیز ساحلی اور براعظمی علاقوں کے مطابق کم زیادہ گرم ہوتی ہے۔ کم حرارت والے علاقے میں ہوا کم بھیلیتی ہے۔ ایسے علاقوں میں ہوا کا دباؤ بڑھ جاتا ہے۔ زیادہ حرارت والے علاقے میں ہوا زیادہ گرم ہو جاتی ہے اور پھیل کر لطیف ہو جاتی ہے۔ ایسی لطیف ہوا ہلکی ہو کر فضا میں چلی جاتی ہے اور یہاں خلا پیدا ہوتا ہے۔ پیدا ہونے والے اس خلا کی وجہ سے اس علاقے میں ہوا کا دباؤ کم ہو جاتا ہے۔ ہوا کے کم دباؤ اور زیادہ دباؤ کے ایسے پٹے عرض البلد کے متوازی ہوتے ہیں۔ زیادہ دباؤ والے پٹے کی جانب سے خلا کی وجہ سے پیدا ہونے والے کم دباؤ والے پٹے کی طرف ہوا بہتی ہے۔
- **ہیوس** (humus): مٹی میں موجود سڑے گئے نباتی و حیاتی مادے۔ اس میں درختوں کی جڑیں، سڑے گئے پتے، نیز ادھ سڑے گئے یا مکمل طور سے سڑے گئے حیاتی اجزاء شامل ہیں۔
- **ضروری غذائی اجزاء حاصل کرنے کے لیے مٹی کی ضرورت ہوتی ہے۔** خطے کی آب و ہوا اور بنیادی چٹانیں مٹی کے بننے اور اس کی قسموں پر اثر انداز ہوتی ہیں۔
- **مد و جزر** (tides): سورج اور چاند کی قوت کشش اور زمین کی مرکز گریز قوت کے اجتماعی اثرات کی وجہ سے سمندر کی آبی سطح بڑھتی ہے تو مد کہلاتی ہے اور گھٹتی ہے تو اسے جزر کہتے ہیں۔
- **معاشی لین دین** (economic transaction): مال، اشیا اور پیسوں کے لین دین سے ہونے والی تجارت۔ شیئر بازار، بینک، تجارتی منڈیاں وغیرہ جگہوں پر ایسی تجارت ہوتی ہے۔
- **معدن** (mineral): قدرتی طور پر غیر نامیاتی عمل سے وجود میں آئی ہوئی مختلف مرکباتی اشیا معدن کہلاتی ہیں۔ گریفائٹ یا ہیرا جیسے بعض معدن البتہ خالص عنصر کی معدنیات کے مخصوص کیمیائی نام (اصطلاحات) ہوتے ہیں۔
- **منافع** (yield): ساجھے داری کے عوض حاصل شدہ مال مثلاً فی ہیکٹر حاصل ہوئی گیہوں کی فصل، گھنٹوں کے حساب سے کام کا ملنے والا عوض۔
- **موجیں** (waves): توانائی کا بہاؤ جس وسیلے سے ہوتا ہے اس میں تبدیلی واقع ہوتی ہے۔ اس وجہ سے اوسط سطح بلند ہو جاتی ہے اور بلندی کی دونوں جانب نشیب دکھائی دیتا ہے۔ اسے ہی موج کہتے ہیں۔ سطح سمندر پر ہوا کی ضرب سے موجیں بنتی ہیں۔ بہاؤ انتقال توانائی کا ہوتا ہے، وسیلہ کا نہیں۔
- **میگما** (magma): زمین کے اندرونی حصے میں گچھلا ہوا گرم سیال مادہ۔ یہ مادہ بالعموم نیم سیال ہوتا ہے۔ قشر ارض پر یہ مادہ ٹھنڈا ہوتا ہے۔ اس سے زیر زمین آتشی چٹانیں بنتی ہیں۔
- **نصف کرہ** (hemisphere): کرے کا آدھا حصہ۔ خط استوا کی وجہ سے زمین کے شمالی اور جنوبی دو نصف کرے ہوتے ہیں۔ ° اور ° ۱۸۰ طول البلد کو اگر ایک مکمل دائرہ تسلیم کر لیں تو زمین کے مشرق و مغرب میں بھی دو نصف کرے ہوتے ہیں۔
- **نمک سار** (salt pans): جس جگہ سمندر کے نمکین پانی سے نمک بنایا جاتا ہے۔ وہاں بنائی گئی کھاریاں۔
- **نمی / رطوبت** (humidity): ہوا میں آبی بخارات کے تناسب کو نمی یا رطوبت کہتے ہیں۔ اسے فی صد میں بتایا جاتا ہے۔
- **وسائل توانائی** (energy resources): ایسی چیزیں جن سے توانائی پیدا کی جاسکتی ہے مثلاً کوئلہ، معدنی تیل، ہوا، پانی، وغیرہ۔

* حوالہ جاتی کتب *

• اُردو انسائیکلو پیڈیا

- Living in the Environment - G. T. Miller Jr.
- Physical Geography in Diagrams - R. B. Bunnet
- Maharashtra in Maps - K. R. Dixit
- Oxford Dictionary of Human Geography.
- Physical Geography - Strahler
- General Climatology - H. J. Critchfield
- The Statesman team Book 2016
- Exploring Your World - National Geographic
- Family Reference Atlas - National Geographic
- National School Atlas - NATMO.

- <http://www.latlong.com>
- <http://www.kidsgeog.com>
- <http://oceanservice.noaa.gov>
- <http://earthguide.ucsd.edu>
- <http://geography.about.com>
- <http://www.wikipedia.org>