باب
8

آب وہوا کے خطے
(Climatic Regions)

حاصلاتِ تعلّم
(Student's Learning Outcomes)

اس باب کے مطالعے کے بعد طلبہ اس قابل ہو سکیں گے کہ وہ:

1- آب وہوا کے خطے کی تعریف کر سکیں۔

2- آب وہوا کے خطوں کو نقشے پر ظاہر کر سکیں۔

3- آب وہوا کے استوائی خطے پر گفتگو کر سکیں۔

4- آب وہوا کے گرم خطے کو بیان کر سکیں۔

5- آب وہوا کے معتدل خطے کی وضاحت کر سکیں۔

6- آب وہوا کے سرد خطے کو بیان کر سکیں۔

موسم اور آب وہوا (Weather and Climate)

کسی بھی مقام پر ایک وقت کا درجہ حرارت، بارش، ہوا کا دباؤ اور ہوا میں نمی کی مقدار کی کیفیت کو اس جگہ کا موسم کہا جاتا ہے۔ موسم فضا کی عارضی حالت کا نام ہے۔ اس میں روزانہ تبدیلی ہوتی رہتی ہے۔ صبح، دوپہر اور شام کے موسم میں نمایاں فرق دیکھنے کو ملتا ہے۔ بعض اوقات دوپہر کو گرمی ہوتی ہے۔ اگر بارش ہو جائے تو موسم خوشگوار ہو جاتا ہے۔ ہم دیکھتے ہیں کہ سارا سال موسم ایک جیسا نہیں رہتا۔ کبھی گرمی پڑتی ہے تو کبھی سردی کبھی موسم بہار آجاتا ہے تو کبھی موسم برسات۔ موسموں کی اس مجموعی کیفیت کا نام ''آب وہوا'' ہے۔

کسی علاقے میں موسم کی ایک لمبے عرصے تک مجموعی اوسط کیفیت کو آب وہوا کہتے ہیں۔ یہ کیفیت 25 سے 35 سال یا اس سے زیادہ عرصہ پر محیط ہوسکتی ہے۔ اس کے برعکس درجہ حرارت، نمی کا تناسب، ہوا کا دباؤ، بارش وغیرہ کی کسی مختصر لمحے میں موجود کیفیت کو ''موسم'' کہتے ہیں۔ یہ کیفیت صبح، شام، کل یا کسی بھی خاص وقت، دن یا مہینے کی ہوسکتی ہے۔

آب وہوا کا خطہ (Climatic Region)

خطوط عرض بلد کے ذریعے دنیا کو موسمی کیفیات کی بنیاد پر مختلف خطوں میں تقسیم کر دیا گیا ہے۔ یہ باقاعدہ تقسیم 1985ء میں کی گئی تھی۔

A Climate Region is roughly demarcated by lines of latitude, into which the earth can be divided on the basis of climate. The classification of climate regions is based on a model created by W. Lauer and P. Frankenberg in 1985. Thus we can say that A Climate Region is s region that has a certain type of climate such as Hawaii which is Tropical.

ذیل میں آب وہوا کے لحاظ سے دنیا کے چار بڑے خطوں کو بیان کیا گیا ہے:

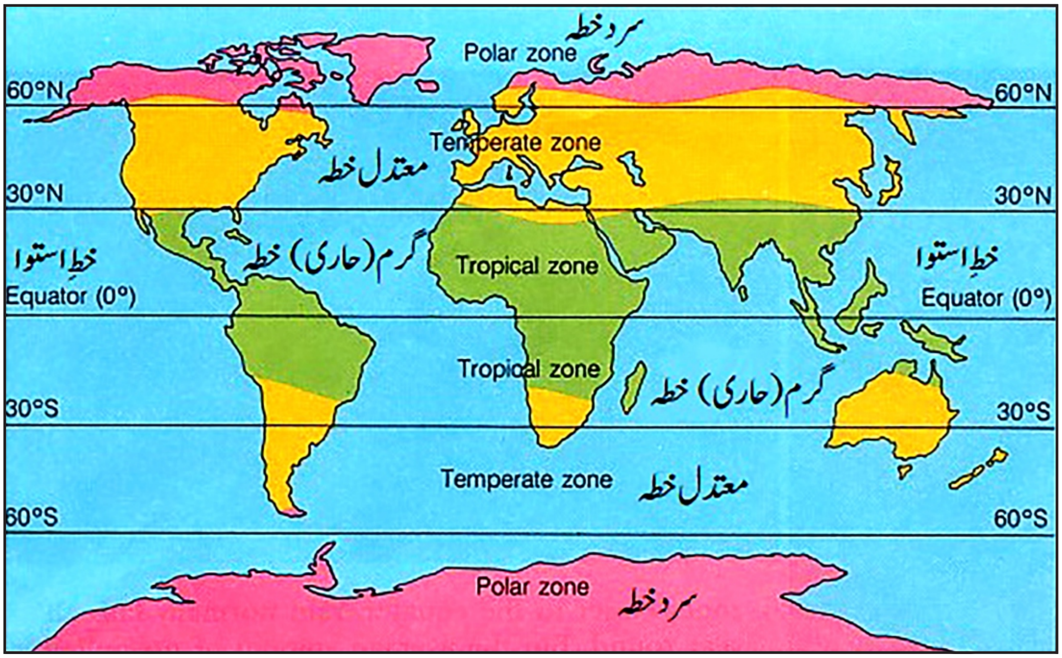
1- آب وہوا کا استوائی خطہ (Equatorial Climatic Region)

استوائی جنگلات

استوائی خطہ اخط استوا کے دونوں طرف 5^{o} شمالی وجنوبی عرض بلد کے درمیان پایا جاتا ہے۔ یہاں موسم سارا سال گرم اور مرطوب رہتا ہے۔ اس خطے میں سدا بہار جنگلات پائے جاتے ہیں۔ اس میں انڈونیشیا، ملائیشیا، جنوبی سری لنکا، سنگاپور، وادی کانگو، گنی کا ساحل اور مشرقی افریقی ممالک، وادی ایمیزن وغیرہ شامل ہیں۔

آب وہوا (Climate)

اس خطے کی آب وہوا گرم مرطوب ہے۔ خط استوا کے قریب ہونے کی وجہ سے یہاں سارا سال سورج کی شعاعیں عموداً پڑتی رہتی ہیں۔ چونکہ عمودی شعاعیں زیادہ گرم ہوتی ہیں اس لیے یہاں سارا سال ایک جیسی گرمی پڑتی رہتی ہے۔ یہاں درجہ حرارت دوسرے خطوں کی نسبت زیادہ اور مستقل رہتا ہے یعنی اس میں کوئی خاص کمی واقع نہیں ہوتی۔ اس خطے میں درجہ حرارت سارا سال 27 سینٹی گریڈ کے لگ بھگ رہتا ہے۔ چونکہ یہاں سارا سال



آب وہوا کے خطے

یکساں اور مستقل گرمی پڑتی رہتی ہے اس لیے سالانہ درجہ حرارت کا فرق بھی بہت کم ہے۔اس خط میں روزانہ درجہ حرارت کا فرق زیادہ ہوتا ہے۔ یہاں پر راتیں دن کی نسبت زیادہ ٹھنڈی اور خوشگوار ہوتی ہیں۔ ہوا میں ہر وقت رطوبت کی بہت سی مقدار موجود رہتی ہے۔ یہ رطوبت انسانی صحت پر بہت اثر ڈالتی ہے۔یوں اس خطے میں سارا سال بارش ہوتی رہتی ہیں لیکن مارچ اور ستمبر میں زیادہ بارشیں ہوتی ہے۔

نباتات (Vegetation)

گرم مرطوب آب وہوا کی وجہ سے یہاں گھنے جنگلات بکثرت پائے جاتے ہیں۔ درخت بہت اونچے ہوتے ہیں اور اس قدر گھنے ہیں کہ سورج کی شعاعیں زمین تک نہیں پہنچتیں۔ یہ درخت سدا بہار ہوتے ہیں اور سارا سال سرسبز رہتے ہیں۔ان جنگلات میں آبنوس، مہاگنی، ساگوان، ربڑ، سکونا، کوکو اور تاڑ کے درخت نسبتاً زیادہ پائے جاتے ہیں۔ان درختوں میں سب سے اہم درخت ربڑ کا درخت ہے۔

انسانی سرگرمیاں (Human activities)

گھنے جنگلات میں آبادی بہت کم پائی جاتی ہے۔گرم مرطوب آب وہوا مضرِ صحت ہے۔ملیریا بخار بہت عام ہے۔مقامی باشندے حبشی نسل کے ہیں جو دریاؤں کے کنارے اور سمندر کے قریب چھوٹی چھوٹی بستیوں میں رہتے ہیں۔مرطوب آب وہوا میں کپڑے پہننا بھی مضرِ صحت ہے۔رطوبت زیادہ ہونے کی وجہ سے کپڑے ہر وقت گیلے رہتے ہیں جو کئی بیماریوں کا باعث بنتے ہیں، اس لیے وہ لوگ درختوں کے پتے سے اپنا تن ڈھانپتے ہیں۔وادی کانگو میں رہنے والے لوگ جنگلی قسم کے باشندے ہیں۔ان کے قد چھوٹے ہیں اور آب وہوا کی بدولت ان کے رنگ کالے ہوتے ہیں یہ انتہائی غیر مہذب لوگ ہیں اور کچا گوشت کھا کر بھی گزر اوقات کرتے ہیں۔اس خطے کے لوگوں کو نہ تعلیم کا شوق ہے نہ ادب کا اور نہ ان کا کوئی مذہب ہے۔وادی ایمیزن میں رہنے والے باشندے کانگو وادی کی نسبت لمبے قد رکھتے ہیں اور ان

کے رنگ بھی کم سیاہ ہیں۔ یہ لوگ قبائلی طرز زندگی گزارتے ہیں۔ دریائے ایمیزن کے طاس میں رہنے والے باشندوں کو ریڈ انڈین کہتے ہیں۔

اس خطے کے لوگ معاشی طور پر خوشحال ہیں اور یہاں زراعت وصنعت کو خوب ترقی حاصل ہوتی ہے۔ بارش کے جنگلات میں چاول، گنا، ربڑ، گرم مسالے، چائے، قہوہ، تمباکو، کیلا اور ناریل وغیرہ کاشت کیے جاتے ہیں۔ یہاں زراعت مشکل ہے کیونکہ یہاں پر جنگلات کو صاف کرنا نہایت مشکل کام ہے، اس کے باوجود یہ خطہ زراعت میں اہم مقام رکھتا ہے۔ صنعت وحرفت میں انڈونیشیا اور ملائیشیا کو بھی خاص مقام حاصل ہے۔ ان ممالک میں کئی کارخانے ہیں، جن میں تیل صاف کرنے، ناریل کا تیل نکالنے، سگریٹ، بحری جہاز اور ربڑ کا سامان بنانے کے کئی کارخانے ہیں۔

اس خطے میں معدنیات کم پائی جاتی ہیں۔ ملائیشیا میں قلفی، گولڈ کوسٹ (مشرقی افریقہ) میں سونا، برازیل میں ہیرے پائے جاتے ہیں۔ گھانا میں سونے کی کانیں ہیں۔ کولمبیا میں پٹرول، سونا اور چاندی نکلتا ہے۔ انڈونیشیا میں بھی معدنی تیل نکلتا ہے۔

2- آب وہوا کا گرم (حاری) خطہ (Tropical Climatic Region)

خط استوا کے دونوں جانب خط سرطان (1/2 °23) اور خط جدی (1/2 °23) کے درمیانی علاقے کو آب وہوا کا گرم خطہ یا منطقہ حارہ کہتے ہیں۔ یہ کرّہ ارض کا گرم خطہ ہے۔ یہاں سورج سارا سال قریباً عموداً چمکتا ہے۔ گویا یہاں سورج کی شعاعیں سارا سال عموداً پڑتی ہیں۔ لہٰذا یہاں کے درجہ حرارت میں بھی فرق پایا جاتا ہے۔ یہاں سورج کے عموداً چمکنے سے درجہ حرارت جون اور جولائی کے مہینوں میں زیادہ رہتا ہے۔ صحرائے اعظم اور کالاہاری، کلوریڈو اور اریزونا، شمالی چلی، جنوبی پیرو اور آسٹریلیا کا جنوب مغربی حصہ وغیرہ اس خطے میں شامل ہیں۔

آب وہوا (Climate)

اس خطے کی آب وہوا شدید قسم کی ہے۔ گرمیوں میں شدید گرمی اور سردیوں میں شدید سردی پڑتی ہے۔ موسم گرما میں دن کو لو چلتی ہے اور شدید گرمی کے باعث ریت سے لبریز ہوائیں آندھیوں کی صورت میں چلتی رہتی ہیں۔ دن کے وقت چلنے والی ہواؤں کو صحرائے عرب اور صحرائے اعظم باد سموم اور برصغیر میں اسے لو کہتے ہیں۔ رات کو ریت جلدی ٹھنڈی ہو جاتی ہے جس کے باعث درجہ حرارت رات کے وقت نقطہ انجماد سے بھی نیچے چلا جاتا ہے۔ موسم سرما میں اس خطے کے ممالک کے اندرونی حصوں میں انتہائی سرد ہوائیں چلتی ہیں یہ ہوائیں چونکہ پہاڑوں سے ساحلی علاقوں کی طرف چلتی ہیں اس لیے انتہائی خشک ہوتی ہیں۔ موسم سرما میں پہاڑوں پر خوب برف باری ہوتی ہے۔ ساحلی علاقوں میں کہر اور دھند بھی پیدا ہوتی ہے۔ اس خطے میں سالانہ بارش 10 انچ سے کم ہے اور بعض دفعہ بارش کئی سالوں کے بعد ہوتی ہے۔ بارش کی کمی کے باعث صرف گھاس اگتی ہے۔ زیادہ نباتات وہاں اگتی ہیں جہاں زیادہ پانی میسر ہو۔ کیکر، تھوہر اور ببول کے درخت اہم ہیں۔ صحرا میں جہاں پانی میسر ہو وہاں کھجوروں کے درخت ملتے ہیں۔ اسے نخلستان (Oasis) کہتے ہیں۔

انسانی سرگرمیاں (Human Activities)

صحراؤں میں پانی کی کمی کے باعث کاشتکاری ممکن نہیں۔ زراعت صرف وہاں ممکن ہے جہاں آب پاشی دریاؤں اور ٹیوب ویل کی مدد سے کی جائے۔ آب پاشی کی بدولت یہ خطہ زرعی پیداوار کے لیے بھی اہم ہے۔ اس خطے میں گلہ بانی لوگوں کا اہم پیشہ ہے۔ زیادہ تر لوگ مویشی پالتے ہیں۔ جہاں کہیں گھاس میسر ہوتی ہے وہاں جانور پال کر گزارہ کرتے ہیں۔ جانوروں میں بھیڑ، بکریاں، اونٹ اور گھوڑے

وغیرہ شامل ہیں۔ یہ خطہ معدنی دولت سے مالا مال ہے۔ لہٰذا یہاں پر لوگ کان کنی سے بھی وابستہ ہیں۔ تمام خلیجی ریاستیں تیل کی دولت سے مالا مال ہیں۔ معدنیات اور زرعی پیداوار کی بدولت صحرائی علاقوں میں صنعت نے کافی ترقی کی ہے اور لوگوں کی کثیر تعداد اس سے وابستہ ہے۔ یہاں پر دنیا کی اعلیٰ کپاس گندم، چاول اور گنے وغیرہ کی کاشت کی جاتی ہے۔ گلہ بانی بھی لوگوں کا اہم پیشہ ہے۔ نہ صرف بھیڑ، بکریاں پالتے ہیں بلکہ ان کا گوشت بھی برآمد کرتے ہیں۔ آسٹریلیا سب سے زیادہ بھیڑیں اور بھیڑوں کا گوشت برآمد کرتا ہے۔

کپاس کی فصل

اس خطے کی معدنیات پوری دنیا میں مشہور ہیں۔ تیل، کھاد اور تانبا دنیا میں اقتصادی لحاظ سے اہم ہیں۔ صنعتی لحاظ سے بھی یہ نہایت اہم ہے۔ اس خطے میں تیل صاف کرنے والی صنعتیں قائم ہیں۔ اس کے علاوہ سوتی کپڑے، اونی کپڑے وغیرہ کی صنعتیں بھی قائم ہیں۔

3- آب و ہوا کا معتدلہ خطہ (Temperate Climatic Region)

یہ خطہ دونوں نصف کرّوں میں واقع ہے، جو نصف کرّہ شمالی میں خط سرطان سے دائرہ قطب شمالی (1/2 °66) سے دائرہ قطب جنوبی (1/2 °66) تک پھیلا ہوا ہے۔ نصف کرہ شمالی میں اسے منطقہ معتدلہ ''شمالی'' جبکہ نصف کرہ جنوبی میں اسے منطقہ معتدلہ ''جنوبی'' کہتے ہیں۔ گرمیوں میں دن لمبے اور راتیں چھوٹی اور سردیوں میں دن چھوٹے اور راتیں لمبی ہوتی ہیں۔ اس لیے یہاں گرمیوں اور سردیوں کے درجہ حرارت میں فرق بہت زیادہ ہوتا ہے۔ میکسیکو کا ساحل، بحیرہ کریبین کا ساحل، برازیل اور جزائر غرب الہند، شمالی مغربی آسٹریلیا، پاکستان، بھارت، سری لنکا، برما، تھائی لینڈ، لاوس، کمبوڈیا، ویت نام، جنوبی چین اور فلپائن وغیرہ۔

آب و ہوا (Climate)

اس خطے کی آب و ہوا گرم مرطوب اور معتدل ہے۔ یہاں گرمیوں میں گرمی پڑتی ہے۔ اندرون ملک میں گرمیوں میں درجہ حرارت بڑھتا جاتا ہے جبکہ ساحلی علاقوں میں سمندر کی موجودگی کی وجہ سے درجہ حرارت نہیں بڑھتا۔

اس خطے کی اہم خصوصیت مون سون ہواؤں کا چلنا ہے۔ مون سون ہوائیں گرمیوں میں اس خطے میں خوب بارش برساتی ہیں، جبکہ سردیوں میں یہ ہوائیں خشکی کا باعث بنتی ہیں۔ اس خطے میں بارش کا انحصار پہاڑوں کے رخ پر ہے۔ اگر پہاڑ ہواؤں کے مخالف سمت واقع ہوں تو یہ بارش کا باعث بنتے ہیں۔ اس خطے میں کوہ ہمالیہ کی پہاڑیاں اہم ہیں، جن سے ٹکرا کر مون سون ہوائیں بارش برساتی ہیں۔

اس خطے کے جن علاقوں میں بارش 80 انچ سالانہ سے زیادہ ہوتی ہے وہاں سدا بہار جنگلات پائے جاتے ہیں۔ جہاں 40 سے 50 انچ تک بارش ہو وہاں برگ ریز جنگلات اگتے ہیں اور جہاں 10 انچ سے کم بارش ہو وہاں خاردار جھاڑیاں پائی جاتی ہیں۔

انسانی سرگرمیاں (Human Activites)

موزوں آب و ہوا کی وجہ سے یہاں پر دنیا کے گنجان آباد علاقے موجود ہیں۔ لوگوں کو اپنی غذائی ضروریات پوری کرنے کے

لیے اجناس کی ضرورت ہوتی ہے اس لیے اس خطے کا اہم پیشہ زراعت ہے۔زمین کی زرخیزی اور بارش کی مناسب مقدار نے زرعی پیداوار کے لیے ان علاقوں کو موزوں بنا دیا ہے۔میدانی علاقوں میں جہاں بارش زیادہ ہوتی ہے، وہاں چاول، کپاس، السی، گنا اور پٹ سن وغیرہ کی کاشت ہوتی ہے جبکہ سردیوں میں گیہوں، جو، باجرہ اور خوردنی اجناس کی کاشت کی جاتی ہے۔پھلوں کی کاشت میں کیلا، آم، جامن اور شہتوت مشہور ہیں۔

میدانی علاقے کی زرعی پیداوار کا منظر

اس خطے میں بارش کافی زیادہ ہوتی ہے اس لیے زراعت لوگوں کا اہم پیشہ ہے۔ چاول، کپاس، گنا اس خطے کی اہم فصلیں ہیں۔سردیوں میں بارشیں نہیں ہوتیں۔کپاس پٹ سن کی کاشت کے لیے بھی یہ خطہ دنیا بھر کے لیے اہم ہے۔ جبکہ گنا بھی اس خطے کی اہم فصل ہے۔جو کی فصل بھی کاشت کی جاتی ہے۔اس خطے کے علاقوں میں لوگ گائیں، بھینسیں، بھیڑ، بکریاں اور اونٹ پالتے ہیں۔اگر چہ اس خطے میں معدنیات بھی وافر مقدار میں پائی ہیں مگر لوگوں کا رجحان کان کنی کی طرف کم ہے۔صنعت وحرفت سے کم لوگ وابستہ ہیں لیکن اہم صنعتی مراکز بھی موجود ہیں۔یہاں لوہا اور فولاد کے علاوہ ریشمی، سوتی اور اونی کپڑے کے اہم مراکز موجود ہیں۔

4- آب وہوا کا سرد خطہ (Polar Climatic Region)

یہ خطہ بھی دونوں نصف کرّوں میں دائرہ قطب شمالی سے 90° قطب شمالی اور دائرہ قطب جنوبی سے 90° قطب جنوبی کے درمیان پھیلا ہوا ہے۔یہاں موسم سرما میں تو درجہ حرارت نقطہ انجماد سے بھی گر جاتا ہے۔یہ سخت سرد خطہ ہے۔یہ خطوط بحر منجمد شمالی کے ساحلی حصوں پر مشتمل ہے۔ یہ خطہ سائبیریا، شمالی روس، شمالی ناروے، گرین لینڈ اور شمالی کینیڈا وغیرہ کے علاقوں پر مشتمل ہے۔

آب وہوا (Climate)

یہ خطہ چونکہ قطب شمالی کے قریب ہے، اس لیے یہاں کی آب وہوا شدید قسم کی ہے۔ یہاں پر صرف دو موسم پائے جاتے ہیں۔موسم سرما اور موسم گرما۔موسم سرما انتہائی سرد اور طویل ہوتا ہے۔اس کے دن بہت چھوٹے ہوتے ہیں۔بعض اوقات آسمان ابر آلود ہونے کی وجہ سے سورج کئی کئی روز تک نظر نہیں آتا۔نومبر سے اپریل تک سخت سردی پڑتی ہیں اور درجہ حرارت صفر سے بھی نیچے ہوتا ہے۔رات کو تند و تیز ہوا چلتی ہے جو چند منٹوں میں زمین کو برف سے ڈھانپ دیتی ہے۔موسم گرما بہت مختصر ہوتا ہے۔اس کے دن بہت لمبے ہوتے ہیں۔کئی دن تک سورج لگاتار چمکتا ہے گرمی کے باعث زمین کی سطحی برف پگھل جاتی ہیں۔اس خطے میں بارش بہت کم ہوتی ہے۔ سالانہ مقدار دس یا بارہ انچ ہے۔بارش زیادہ تر موسم گرما کے آخر اور خزاں میں ہوتی ہے۔یہاں لوگ خاص قسم کے مکانوں میں رہتے ہیں، جن کو اگلو کہتے ہیں۔

اگلو

اس خطے میں سخت سردی کے باعث صرف کائی، لیچن اور پھل دار

جھاڑیاں اگ سکتی ہیں۔موسم گرما میں کہیں کہیں چھوٹے چھوٹے پھولدار درخت اگتے ہیں اور ایک خاص قسم کی گھاس اگتی ہے جو یہاں کے جانور رینڈیر کی خوراک ہے۔

انسانی سرگرمیاں (Human Activities)

یہ خطہ انتہائی کم گنجان آباد ہے۔جانوررں کا شکار اور خصوصاً سم دار جانوروں کا شکار ان لوگوں کی اہم معاشی سرگرمی ہے۔اکثر خانہ بدوش ہیں اور ان کی زندگی کا دارومدار رینڈیر پر ہے۔لوگ اس کو پال کر گزارہ کرتے ہیں۔اس خطے میں لوگ قطبی ریچھ اور وہیل مچھلی کا شکار کرتے ہیں۔انتہائی سرد موسم کے باعث اس خطے میں کاشتکاری ممکن نہیں اور نہ ہی لوگ اس خطے میں موجود معدنیات کو نکال کر استعمال کر سکتے ہیں۔اس خطے میں رہنے والے لوگ برف کا مکان بناتے ہیں جنھیں اگلو (Igloo) کہتے ہیں۔

اقتصادی ترقی کے لحاظ سے یہ خطہ دنیا کے تمام خطوں سے پیچھے ہے کیونکہ اس کی آب و ہوا ناموافق ہے،اس لیے یہاں پر رہنے والے انسانوں کو ماحول سے مسلسل جنگ کرنی پڑتی ہے۔لوگوں کا اہم پیشہ گلہ بانی اور ماہی گیری ہے۔لوگوں کی زندگی کا انحصار صرف رینڈیر پر ہے۔رینڈیر بچوں کے لیے دودھ اور بڑوں کے لیے گوشت مہیا کرتا ہے۔لوگ اسے ذرائع آمدورفت کے طور پر بھی استعمال کرتے ہیں۔یہاں کے لوگ رینڈیر سے برف گاڑیاں کھینچنے کا کام لیتے ہیں۔موسم گرما میں پانی کے پگھلنے سے مچھلیاں پیدا ہوتی ہیں۔لوگ مچھلیاں پکڑ کر گزر اوقات کرتے ہیں۔لوگ سیل اور وہیل کا شکار کرتے ہیں۔اس خطے میں معدنیات کی فراوانی ہے مگر ذرائع آمدورفت نہ ہونے کی وجہ سے انھیں نکالنا نہایت مشکل ہے۔شمالی کینیڈا کے علاقے کے لوگوں کو اسکیمو کہا جاتا ہے۔

آب وہوا کی انسانی زندگی میں اہمیت (Importance of Climate in Human Life)

آب وہوا کا انسانی زندگی پر گہرا اثر ہوتا ہے۔آب وہوا کسی مقام یا علاقے میں موجود انسانوں کے روزمرہ کاموں پر اثر رکھتی ہے۔کسی ملک کے رہنے والوں کی معاشی،معاشرتی،سماجی،سیاسی،تجارتی غرضیکہ تمام سرگرمیوں کا انحصار کافی حد تک آب وہوا پر ہے۔سرد علاقوں کے لوگوں کا لباس،رہائش اور خوراک وغیرہ گرم علاقوں کے لوگوں سے کافی حد تک مختلف ہوتا ہے۔آب وہوا بلاشبہ بڑی اہمیت کی حامل ہے۔آب وہوا نہ صرف کرہ ارض پر انسان اور اس کی سرگرمیوں کو متاثر کرتی ہے بلکہ زمین پر موجود نقوش کی شکل وہیت بھی ہلا کر رکھ دیتی ہے۔ہم آب وہوا کی اہمیت کو ذیل میں اہم نکات سے یوں بیان کر سکتے ہیں۔

آب وہوا اور انسان (Climate and Man)

آب وہوا کا انسانی زندگی پر گہرا اثر ہے۔دنیا کے مختلف حصوں میں جہاں مختلف قسم کی آب وہوا پائی جاتی ہے،وہاں انسانی سرگرمیاں،رہن سہن اور رسم ورواج میں فرق پایا جاتا ہے۔درجہ حرارت بارش،ہوائیں سب انسان کو براہِ راست متاثر کرتے ہیں۔انسان سب سے زیادہ درجہ حرارت سے متاثر ہوتا ہے۔انسان کو معتدل یا دوسرے لفظوں میں مناسب درجہ حرارت کی ضرورت ہوتی ہے۔اسی لیے اگر دنیا میں آبادی کی تقسیم کا نقشہ دیکھا جائے تو پتہ چلے گا کہ شدید آب وہوا والے علاقے بہت کم آباد ہیں۔آب وہوا کے فرق سے لوگوں کے رہن سہن کے طریقے بھی بدل جاتے ہیں۔جہاں برف باری زیادہ ہوتی ہے وہاں لوگ مکانوں کی چھتیں ڈھلان دار بناتے ہیں۔اس کے برعکس گرم علاقوں میں مکانات کی چھتیں اونچی اور مکان کھلے اور ہوادار بنائے جاتے ہیں تاکہ گرمی کی شدت کو کم کیا جا سکے۔

آب وہوا اور نباتات (Vegetation and Climate)

نباتات کا انحصار آب وہوا اور زمین کی ساخت پر ہے۔ یہی وجہ ہے کہ بہت گرم اور بہت سرد علاقوں میں نباتات کی کمی ہے۔ قدرتی نباتات کی اس تقسیم کے باعث دنیا کے مختلف علاقوں میں لوگوں کی بود و باش، رہنے کے طریقے اور پیشے مختلف ہیں۔ مثلاً: استوائی جنگلات میں لوگ مچانوں پر رہتے ہیں اور ان کا خاص پیشہ لکڑی کاٹنا اور جانوروں کا شکار ہے جبکہ گھاس کے میدانوں میں لوگوں کا خاص پیشہ جانور پالنا اور کھیتی باڑی ہے۔

آب وہوا اور حیوانات (Climate and Animals)

آب وہوا کرہ ارض پر موجود نباتات کو بالواسطہ اور بلا واسطہ دونوں طرح سے متاثر کرتی ہے۔ نباتات براہ راست آب وہوا کی مرہون منت ہیں۔ نباتات کے علاوہ حیوانات بھی آب وہوا سے متاثر ہوتے ہیں مثلاً اونٹ ریگستانی علاقوں کا جانور ہے جو وہاں چھوٹی چھوٹی جھاڑیوں کو کھا کر بغیر پانی کئی دنوں تک زندہ رہ سکتا ہے۔ بھیڑیں خشک اور پہاڑی علاقوں میں ملتی ہیں جبکہ میدانی علاقوں میں جہاں موسم سرد اور مرطوب ہے یا پھر کھیتی باڑی عام ہے وہاں گائے، بھینس، گھوڑے اور دیگر پالتو جانور عام ملتے ہیں۔

آب وہوا اور زراعت (Climate & Agriculture)

زراعت کے لیے آب وہوا کی بڑی اہمیت ہے۔ زراعت پر درجہ حرارت، بارش، نمی اور عملِ تبخیر کا بہت اثر پڑتا ہے۔ کسی بھی خطے کی آب وہوا براہ راست فصلوں کی تقسیم اور ان کی فی کس پیداوار کو متاثر کرتی ہے۔ اسی وجہ سے مخصوص آب وہوا کے حامل علاقے مخصوص فصلوں کی پیداوار کے لیے خاصی اہمیت رکھتے ہیں۔ مثلاً: اگر گندم منطقہ معتدلہ کی اہم پیداوار ہے تو چاول اور ربڑ زیادہ تر استوائی اور مون سونی علاقوں میں کاشت ہوتا ہے۔ گنا، پٹ سن، چائے اور تمبا کو بھی زیادہ تر حاری علاقوں میں کاشت ہوتا ہے۔ سرد اور مرطوب علاقوں میں زیادہ تر پھلی دار اناج اور غلے پیدا ہوتے ہیں جبکہ خشک اور گرم علاقوں میں دالیں، چنے، جوار، باجرہ اور تیل پیدا کرنے والے پودے کاشت کیے جاتے ہیں سرسوں، رائی، توریا اور مونگ پھلی، اس کی عمدہ مثالیں ہیں۔

مشقی سوالات

-1 مندرجہ ذیل کثیر الانتخاب جوابات میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔

-i خط استوا کے دونوں جانب خط سرطان (23° 1/2) اور خط جدی (23° 1/2) کے درمیانی علاقہ ہے:

(استوائی، سرد، معتدل، گرم)

-ii قیمتی دھات سونے کی کانوں کے لیے کون سا ملک مشہور ہے؟

(امریکا، گھانا، کولمبیا، برازیل)

-iii کس علاقے کے لوگوں کو اسکیمو کہا جاتا ہے؟

(مشرقی یورپ، جنوبی امریکا، مغربی روس، شمالی کینیڈا)

iv- گرم صحرا میں جہاں پانی میسر ہو وہاں کا مشہور درخت ہیں:

(کھجور،   شیشم،   کیکر،   پاپلر)

v- دونوں نصف کرّوں میں دائرہ قطب شمالی سے 90^{O} قطب شمالی اور دائرہ قطب جنوبی سے 90^{O} قطب جنوبی کے درمیان کا علاقہ ہے:

(سرد،   استوائی،   گرم،   معتدل)

2- مختصر جوابات لکھیں۔

i- موسم اور آب و ہوا کی تعریف کریں۔

ii- استوائی خطے کی اہم فصلوں کے نام لکھیں۔

iii- معتدل خطے کی انسانی سرگرمیاں تحریر کریں۔

iv- آب و ہوا کے زراعت پر دو اثرات لکھیں۔

3- تفصیل سے جوابات لکھیں۔

i- آب و ہوا کے معتدل خطے کا حال بیان کریں۔

ii- آب و ہوا کے سرد خطے کی وضاحت کریں۔

iii- آب و ہوا کے استوائی خطے کو بیان کریں۔

iv- آب و ہوا کے گرم خطے پر بحث کریں۔

v- آب و ہوا کی انسانی زندگی میں اہمیت بیان کریں۔

سرگرمیاں

i- دنیا کے نقشے پر آب و ہوا کے خطے دکھائیں۔

ii- کسی دو آب و ہوا کے خطوں کی فصلوں کا ایک چارٹ تیار کریں۔

فرہنگ

کثافت	مادے کا گاڑھا پن
پلوطانی چٹانیں	زمین کے انتہائی گہرے حصوں میں پگھلے ہوئے مادے سے بننے والی چٹانیں۔
ڈائیک چٹانیں	زمین کے اندر عمودی طور پر میگما کے منجمد ہونے سے بننے والی چٹانیں۔
میگما	زمین کے اندر پگھلا ہوا مادہ۔
اتصالی تبدیلی	حرارت سے ہونے والی تبدیلی۔
ہورسٹ	پہاڑوں کے بلند حصے جو بلاک کی شکل میں ہوں
رفٹ وادیاں	زمینی حرکات سے پیدا ہونے والی وادیاں۔ جیسا کہ افریقہ کی رفٹ وادی
انہدامی میدان	عمل تخریب سے بننے والے میدان
ثلجی میدان	گلیشیئرز کے عمل تعمیر سے بننے والے میدان
عمل فرسودگی	چٹانوں کا موسمی عوامل سے فرسودہ ہو کر ٹوٹنا۔
نعل نما جھیلیں	ہلال سے مشابہ جھیلیں جو میدانی علاقوں میں دریا بناتے ہیں۔
کینین	دریا کے عمل سے بننے والی گہری وادیاں
ہارن	گلیشیئر کے عمل سے بننے والی سینگ نما چوٹیاں۔
پیڈماؤنٹ گلیشیئرز	پہاڑوں کے دامن میں پائے جانے والے گلیشیئرز
گلیشیائی ڈرفٹ	گلیشیئرز کے اندر پایا جانے والا ٹھوس مواد
گلیشیائی جھیلیں	گلیشیئرز کے پگھلنے سے بننے والی جھیلیں
سرک	پہاڑوں کے اطرافی حصوں پہ گلیشیئر کے تخریبی عمل سے بننے والے گڑھے۔

لوئیس کے میدان	ہوا کے عمل تعمیر سے بننے والے میدان
زیوجن	صحرا میں ستون نما چٹانیں جن کی بلندی 100 فٹ تک ہوتی ہے۔ انہیں صحرائی مینار بھی کہتے ہیں۔
براعظمی ترائی	خشکی کے ساتھ سمندری حصہ جس میں براعظموں کے کچھ حصے پانی میں ڈوبے ہوتے ہیں۔
تجدید شباب	جب دریا نئے سرے سے کٹاؤ کا عمل شروع کر دے۔
سمندری شوریت	سمندری پانی میں پائے جانے والے نمکیات۔
ترسیل حرارت	حرارت کا کسی واسطے کے ذریعے ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل ہونا۔
خطوط مساوی الحرارت	نقشے پہ ایسے خطوط جو دونوں مقامات کو ملاتے ہیں جہاں کسی خاص وقت میں درجہ حرارت یکساں ہوتا ہے۔
سیاری ہوائیں	ایسی ہوائیں جو سارا سال ایک ہی رُخ پہ چلتی رہتی ہیں۔
گردباد	ہواؤں کا بھنور کی طرح چکر کھا کر چلنا
مقیاس البار	ہوا کا دباؤ معلوم کرنے والا آلہ۔
ڈیفلیشن	ہوا کا صحرائی علاقوں میں مواد کو اُڑا کر لے جانے کا عمل۔
فضائی رطوبت	فضا میں پایا جانے والا پانی جو بخارات کی شکل میں ہوتا ہے۔
بحری رَوئیں	سمندروں میں بہنے والے دریا جن کے کنارے بھی پانی کے ہوتے ہیں۔
ریزش	فضا میں آبی بخارات کا پانی یا برف میں تبدیل ہو کر زمین پر گرنا۔
فیورڈ ساحل	کٹے پھٹے ساحل جو عموماً گلیشیئرز کے تخریبی عمل سے بنتے ہیں۔

کتابیات (Biblography)

Introducing Physical Geography — Written by Allan Strahler
Physical Geography — Written by H.I.Deblij
University Physical Geography — Written by Muhammad Iftikhar Akram
Principal of Geomorphology — Written by W.D Thornbury
Atmosphere, Weather and Climate — Written by R G Barry, and R J Chorley