جاگرافي

درجو نائون

سرڪاري فيصلو نمبر: اڀياس ٢١١٦ (پر.ڪر ١٦ / ٤٣) ايس.ڊي.٤. تاريخ ١٦.٤.٢٥ موجب اسٿاپت ڪيل ڪو آرڊينٽينگ ڪاميٽيءَ جي تا. ٢٠٢٣.٣.١٧جي ميٽنگ ۾ هي درسي ڪتاب طيءِ ڪرڻ لاءِ مختصر منظوري ڏني ويئي.

جاگرافي

درجو نائون

مهاراشٽر راجيه پاٺيه پستڪ نرمتي و اَڀياس ڪرم سنشوڌن منڊل، پڻي.

پر واري 'ڪيو آر ڪوڊ' کي سمارٽ فون ذريعي اسڪين ڪري سگهجي ٿو. ان وسيلي توهانکي پڙهڻ / پڙهائڻ لاءِ ڪارائتيون لنڪس (URL) ملنديون.

ڇاپو پهريون : ٢٠١٧

© مهاراشٽر راڄيہ پاٺيہ پُستڪ نرمتي و اَڀياسڪرم سنشوڌن منڊل، پڻي-۴١١٠٠۴
مهاراشٽر راڄيہ پاٺيہ پستڪ نرمتي و اڀياس ڪرم سنشوڌن منڊل، وٽ هن ڪتاب جا سڀ حق واسطا محفوظ آهن. هن ڪتاب جو ڪوبہ ٽڪر ڊائريڪٽر، مهاراشٽر راڄيہ پاٺيہ پُستڪ منڊل جي لکيل اِجازت کان سواءِ ڪڍي نٿو سگهجي.

جاگرافي وشيہ سمتي:

ڊا. اين. جي. پوار، اڌيڪش
ڊا. سُريش جوگي، ميمبر
ڊا. رجني ماڻڪراو ديشمڪ، ميمبر
شري سچن پرشورام آهير، ميمبر
شري گوري شنڪر دتاتريہ کوبري، ميمبر
شري راج جاڌو، ميمبر - سيڪريٽري

جاگرافي اڀياس گٽ:

ڊا. هيمنت منگيش راو پيدڻيڪر
ڊا. ڪلپنا پرڀاڪر راو ديشمک
ڊا. سُريش گهيڻواراو ساڙوي
ڊا. هڻمنت لڇمڻ نارايڻڪر
ڊا. پرديمن ششيڪانت جوشي
شري. سنجيہ شريرام پئنڏي
شري شريرام رگهونات ويڄاپورڪر
شري پنڊلڪ دتاتريہ نلاوڙي
شري اتل دنيانات ڪلڪرڻي
شري بابوراو شريپتي پووار
ڊا. شيخ حُسين حميد
شري اوم پرڪاش رتن ٿيٽي
شري پدماڪر پرهلاد راو ڪلڪرڻي
شري شانتارام نٿوُ پاٽيل
شريمتي شويا سُڀاش ناگري
شريمتي منگلا گُڙي وشويڪر

ٽائيپ سيٽنگ : ڪرشنا اِنٽرپرائيز، ڪئمپ، پوني.
اَنيتا ماڪيجا، جانڪي موٽواڻي

چترڪار : شري پٽو رامداس باگلي
شري نليش جاڌو
مکيہ پيج ۽ سجاوٽ : شري پٽو رامداس باگلي
نقشاڪار : شري روي ڪرڻ جاڌو
سنيوجڪ : شريمتي ڪيتڪي جاني
(اِنچارج وشيش اَڌڪاري سنڌي)
سنيوجڪ سهايہ : شريمتي گيتا گڻيش ٺاڪر
(ڪاپي رائيٽر، سنڌي)
ترجمو ڪندڙ : وجيہ راجڪمار منگلاڻي
چڪاس ڪندڙ : شري شام رهندومل ٺلواڻي

ڪاغذ : ٧٠ جي. ايس. ايم. ڪريم وو
آرڊر : N/PB/2017-18/(1000)
ڇاپيندڙ : M/s. Uchitha Graphics Printers Pvt. Ltd., Navi Mumbai

نرمتي:

شري سچيتاند آڦڙي (مکيہ نرمتي آفيسر)
شري ونود گاوڙي (نرمتي اَڌڪاري)
شريمتي متالي شتپ، (نرمتي سهايڪ)

پرڪاشڪ :
شري وويڪ اُتم گوساوي،
پاٺيہ پُستڪ نرمتي منڊل،
پرڀاديوي، ممبئي - ٢۵.

ڀارت جو سنوڌان

ديباچو

اسين ڀارت جا لوڪ، ڀارت کي هڪُ مڪمل طور خودمُختيار سماجوادي سَرو ڌرم ۽ سم-ڀاوَ وارو لوڪشاهي گڻراجيہ بڻائڻ لاءِ گنڀيرتا سان فيصلو ڪري ۽ انهيءَ جي سڀني ناگرڪن کي :

سماجڪ، آرٿڪ ۽ راڄنيتڪ نياءُ، ويچار، اظهار، وشواس، شرڌا ۽ اُپاسنا جي آزادي؛ درجي ۽ موقعي جي سمانتا؛ خاطريءَ سان حاصل ڪرائڻ ۽ اُنهن سڀني ۾ شخصي سؤمان ۽ راشٽر جي ايڪتا توڙي اکنڊتا جي خاطري ڏيندڙ ڀائيچارو وڌائڻ لاءِ.

اسان جي هن سنوڌان سڀا ۾ اڄ تاريخ ڇويهين نومبر، ١٩٤٩ جي ڏينهن، هن ذريعي هيءُ سنوڌان سويڪار ڪري، اُن کي قانون جي روپ ۾ پاڙ ڪي ارپڻ ڪريون ٿا.

راشٽر گيت

جَنَ گَڻَ مَنَ اَڌِيِنايَڪ جَيَہ هي،
ڀارَتَ ڀاڳِيہ وِڌاتا
پَنجابَ، سِنڌ، گُجراتَ، مَراٺا،
دراوِڙَ، اُتڪلَ، بَنگَ،
وِنڌيَہ، هِماچَلَ، يَمُنا، گَنگا،
اُڇَڇَلَ، جل ڌِ تَرَنگَ،
تَوَ شُڀَ نامي جاڳي،
تَوَ شُڀَ آشيس ماڳي،
ڳاهي تَوَ جَيَہ - ڳاٿا،
جَنَ گَڻَ - مَنگَلَ دايَڪ جَيَہ هي
ڀارت ڀاڳِيَہ وِڌاتا،
جَيَہ هي، جَيَہ هي، جَيَہ هي،
جَيَہ جَيَہ جَيَہ جَيَہ هي،

پرتِگيا

’ڀارت منهنجو ديش آهي. سڀ ڀارتواسي منهنجا ڀائر ۽ ڀينر آهن.

مونکي پنهنجي ديش لاءِ پيار آهي ۽ مونکي ان جي شاندار ۽ طرح طرح جي ورثي تي گَوَرو آهي. مان سدائين ان جي لائق ٿيڻ جو جتن ڪندو رهندس.

مان پنهنجن مٽن مائٽن، اُستادن ۽ سڀني بزرگن جو سنمان ڪندس ۽ هر ڪنهن سان فضيلت ڀريو ورتاءُ ڪندس .

مان پرتگيا ٿو ڪريان تہ مان پنهنجي ديش ۽ ديشواسين سان سچو ٿي رهندس. انهن جي ڪلياڻ ۽ آسودگيءَ ۾ ئي منهنجو سک سمايل آهي.‘

پرستاونا

پيارا شاگرد دوستو

نائين درجي ۾ توهانجو سواگت آهي. جاگرافيءَ جون انيڪ ڳالهيون ۽ ويچار توهان اڳين جاگرافيءَ جي ڪتابن ۾ سکيا آهيو. وڌيڪ گهرا ويچار هوندڙ درجي نائين جي جاگرافيءَ جو ڪتاب توهان جي هٿن ۾ ڏيندي خوشي ٿي رهي آهي.

پولار ۾ ساهوارن جي سرشٽي هوندڙ ’ڌرتي‘ اهو ئي هڪ جاتل گرهه آهي. ڌرتيءَ تي انيڪ قدرتي واقعا ٿيندا آهن. انهن واقعن جو اثر ساهوارن ۽ ٻي جان جُزن تي ٿيندو آهي. جاگرافيءَ ۾ جُبل، جبل نه رهندو آهي!‘ ائين چوندا آهن. انجو صحيح مطلب ڇا آهي؟ ان ۽ ٻين ڳالهين سان ڪيئن ميلاپ ڪجي ان لاءِ جاگرافيءَ جو اڀياس اهميت ڀريو آهي.

توهان انيڪ شيون خريد ڪندا ۽ واپرائيندا آهيو. پر اهي شيون ڪيئن ٺهيون، دُڪانن تي ڪيئن پهتيون، انهن جو مول وسيلو ڪهڙو آهي، انسان ۽ قدرت جي آپسي ڪريائن مان دنيا ڪيئن ٺهي ٿي، انساني ميڙ، سيپيتا، سماج ۽ مالي ڳالهيون انهن جو وڪاس سان لاڳاپو، انٽرنيٽ جو استعمال، نتيجا وغيره ڳالهيون توهان هن درسي ڪتاب مان سمجهندا.

جاگرافيءَ جو اڀياس باريڪيءَ سان ڪرڻ ضروري آهي. ان لاءِ مؤجود وسيلن جيئن نقشا، گراف، ماپ اؤزار، وغيره جو گهرج موجب استعمال ڪريو. ڌنل مشغوليون اسڪوُل ۾ ڌيان سان ڪري جاگرافيءَ کي پنهنجو بڻايو.

توهان سڀني کي من سان واڌايون!

(ڊاڪٽر سُنيل مڱر)

سنچالڪ

مهاراشٽر راجيه پاٺيه پُستڪ نرمتي ۽
اَڀياسڪرم سنشوڌن منڊل، پڻي.

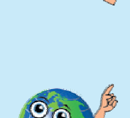
پڻي:
تاريخ ٢٨ اَپريل ٢٠١٧، اکڻ ٽيج
ڀارتيه سوريه: ٨ ويساکه ١٩٣٩

نمبر	ڪيتر	باب	لياقت
١.	عملي جاگرافي	ورچ نقشا	• الڳ الڳ جاگرافيڪل تڪنيڪن جو استعمال ڪري ۽ مقصدي نقشن جو اپياس ڪري جاڻ پيش ڪري سگھڻ. • ٻهو مقصدي نقشا ناهڻ لاءِ ۽ ان بابت اندازو لڳائڻ لاءِ جاڻ جو ورگيڪرڻ ڪري نقشي ۾ ڏيکاري سگھڻ. • جاگرافيڪل وسيلا واپرائي الڳ الڳ هنڌ ۽ ايراضيون ڳولهي ۽ ڏيکاري سگھڻ، احوال ڻاهي سگھڻ
٢.	قدرتي جاگرافي	اندرين چرپر	• انسان قدرتي آپدا جي تياري ڪيئن ڪندو آهي ۽ ان ڏانهن رد عمل ڪيئن ڪندو آهي اهو ڳولهي سگھڻ.
٣.	قدرتي جاگرافي	ٻاهريون پرڪريائون	• جاگرافيڪل جزن جو اپياس ڪري، اندازو لڳائڻ.
٤.	قدرتي جاگرافي	برسات	• جاگرافيڪل وسيلن جي مدد سان جاڻ جاچڻ، ان بابت راءِ ٻڌائڻ ۽ نقشا ناهڻ. • قدرتي جُزن جي جاچ، ورگيڪرڻ ڪري اندازو لڳائڻ، سبب ۽ نتيجا ٻڌائي سگھڻ.
٥.	قدرتي جاگرافي	ساموندي پاڻيءَ جون خاصيتون	• قدرتي جُزن ۾ ڦيرائتا جاچڻ، اپياس ڪرڻ ۽ اندازو لڳائڻ.
٦.	عام جاگرافي	انترراشٽريہ تاريخي ليڪ	• جاگرافيڪل جاڻ جي آڌار تي الڳ الڳ سوال حل ڪرڻ. • ڪنهن هنڌ جي بيهڪ ۽ پکيڙ بابت نقشي ۽ جاگرافيڪل جاري وسيلي جواب ٻڌائي سگھڻ.
٧.	انساني جاگرافي	ارٿ شاستر جي سُجاڻپ	• آپسي مالي ياڙڻ نسبت اڏوات ۽ انتر جوڙ سُڃاڻي سگھڻ. • ورچ جي اڏاوت ۽ انساني ڪريائن جي ڦهلاوُ جي ترتيب جاچي سگھڻ.
٨.	انساني جاگرافي	واپار	• ڪنهن ايراضيءَ جي قدرتي ماحول جو اتان جي آرٿڪ حالتن ۽ واپار تي ٿيندڙ اثر ٻڌائي سگھڻ.
٩.	انساني جاگرافي	شهريڪرڻ	• بستين جي نرماڻ ۾ انسان جاگرافيڪل جزن کي ڪيئن واپرايو ۽ مڪاني قدرتي ماحول سان هن پاڻ کي ڪيئن نهڪايو اهو ملهه پڻ ڪري سگھڻ.
١٠.	انساني جاگرافي	آمدرفت ۽ نياپن جي ڏي وٺ	• پسگردائي، اسٿانن جي جاڻ ۽ ملهه ۾ تبديل جو انساني وهنوار ۾ تي اثر پوي ٿو اهو جاڻڻ. • خاص سياسي ۽ قدرتي جزن جو اتهاسڪ واقعن، ماڻهن جي چرپر ۽ پسگردائيءَ سان نهڪڻ جو بيان ڪري سگھڻ.
١١.	انساني جاگرافي	سئر سفر	• ايراضين نسبت جاگرافيڪل انداز لڳائڻ لاءِ جاڻ گڏ ڪري سگھڻ. • شين شيوائن ۽ تڪنيڪ وسيلي ڪنهن ايراضيءَ جا هنڌ هڪ ٻئي سان ڳنڍجندا آهن اهو ٻڌائي سگھڻ. • نقشو جاچي انداز ۽ نتيجا ٻڌائڻ. • نقشا ۽ ٻيا جاگرافيڪل وسيلا واپرائي ڪنهن ايراضيءَ بابت سوالن جا جواب ڏيئي سگھڻ.

ماسترن لاءِ

- ✓ درسي ڪتاب پهرين پاڻ سمجهو.
- ✓ هرهڪ باب جو ڪارين لاءِ الڳ رٿا خبرداريءَ سان ناهيو. رٿا ڪانسواءِ باب سيکارڻ غير واجب ٿيندو.
- ✓ سکڻ - سيکارڻ ۾ ماستر - شاگرد وچ ۾ ڳالهه ٻولهه، ترتيب، سيني جو سهڀاڳ ۽ توهانجو مارگ درشن ضروري آهي.
- ✓ اسڪول ۾ هوندڙ جاگرافيءَ سيکارڻ جا ساهتيه واپرائڻ وشيه سمجهڻ لاءِ ضروري آهي. اِن لاءِ گلوب، دنيا، پارت، راڄيه جا نقشا، نقشن جو ميڙ، ٽپت ماپ اؤزار جو استعمال آهي..
- ✓ بابن جو عدد وڌيڪ نه آهي پر هرهڪ باب سيکارڻ ۾ ڪيترا پيرڊ لڳندا اهو ويچار ڪيل آهي. خيالي مُدا ڍڪيا هوندا آهن انڪري فهرست ۾ ڏنل پيرڊن جو پورو استعمال ڪريو. باب ٿوري ۾ سمجهائي ختم نه ڪريو. ان سان باب سمجهڻ ۾ بار ڪي مدد ٿيندي.
- ✓ جاگرافيڪل مُدا ٻين سماجڪ شاسترن وانگر سولا نه سمجهندا آهن. اهي وگيانڪ بنياد ۽ خيالي ڳالهين تي مدار رکندا آهن، گروهه ۾ ڪم ڪرڻ، هڪ ٻئي جي مدد سان سکڻ، کي همٿايو. ان لاءِ ڪلاس ۾ بندوبست بدلايو جيئن ٻار وڌ ۾ وڌ سکي سگهن.
- ✓ بابن جون الڳ الڳ چوڪٽون ۽ ان بابت هدايتون ڏيندڙ ’’گلوب‘‘ چتر شاگردن ۾ وٽندڙ ٿيڻ گهرجن.
- ✗ هيءُ درسي ڪتاب نئين نموني ۽ مشغولي آڏارت پڙهائڻ لاءِ ٺاهيو ويو آهي، اهو رڳو پڙهي ٻڌائڻو نه آهي.
- ✓ مُدن (Topics) جو سلسلو ڌيان ۾ آڻي اُن موجب پڙهائڻ وشيه جو گيان نرمتيءَ لاءِ صحيح ٿيندو. ڇا توهان کي ڄاڻ آهي؟ اهو ڀاڱو ملهه ماپڻ لاءِ نه آهي.
- ✓ درسي ڪتاب جي آخر ۾ ضميمو ڏنل آهي، باب جي مکيه ڳالهين جو بيان ان ضميمي ۾ ڪيل آهي. اهي لفظ آئيوٽيا نموني ڏنل آهن. بابن ۾ اهي لفظ نيرن چوڪٽن ۾ ڏنل آهن. مثال مقصدي نقشا (باب - ١، صفحو ١)
- ✓ بابن جي آخر ۾ حوالن لاءِ ويب سائيٽس ڏنل آهن. ان ڪانسواءِ استعمال ٿيل سامان جي ڄاڻ ڏنل آهي، توهان پاڻ ۽ شاگرد اهو سامان واپرايو. ان حوالن لاءِ ڄاڻ وسيلي توهان وشيه پوري نموني سمجهي سگهو ٿا.
- ✓ ملهه ماپڻ لاءِ مشغولي آڏارت، گهڻ جوابي، وسيع جوابي، خيالن کي همٿائيندڙ سوال استعمال ڪريو. باب جي آخر ۾ اڀياس جا ڪُجهه مثال ڏنل آهن.
- ✓ ڪتاب ۾ ڏنل ’ڪيو آر ڪوڊ‘ استعمال ڪريو.

- شاگردن لاءِ -



گلوبيءَ جو استعمال : هن درسي ڪتاب ۾ ڌرتيءَ جي گولي جو استعمال هڪ ڪردار وانگر ڪيل آهي. انجو نالو آهي گلوبي. اهو گلوبي توهان سان هرهڪ باب ۾ گڏ هوندو، باب جي الڳ الڳ ڳالهين ۾ گلوبي توهان کي مدد ڪندو. هنجي ٻڌايل ڳالهه توهان پوري ڪرڻ جي ڪوشش ڪريو.

فهرست

نمبر	سبق جو نالو	ليکڪ جو نالو	صفحو نمبر	گھربل پيريڊ
.١	ورچ نقشا	عملي جاگرافي	1	٠٨
.٢	اندرين چرپر	قُدرتي جاگرافي	9	٠٨
.٣	ٻاهريون پرڪريائون ڀاڱو - ١	قدرتي جاگرافي	23	٠٨
.۴	ٻاهريون پرڪريائون ڀاڱو-٢	قدرتي جاگرافي	30	٠٨
.۵	برسات	قدرتي جاگرافي	41	٠٨
.٦	سامونڊي پاڻيءَ جون خاصيتون	قدرتي جاگرافي	50	٠٨
.٧	انترراشٽريه تاريخي ليڪ	عام جاگرافي	57	٠٧
.٨	ارٿ شاستر جي سُڃاڻپ	انساني جاگرافي	64	٠٧
.٩	واپار	انساني جاگرافي	67	٠٨
.١٠	شهريڪرڻ	انساني جاگرافي	75	٠٨
.١١	آمدرفت ۽ نياپن جي ڏي وٺ	انساني جاگرافي	82	٠٨
.١٢	سئر سفر	انساني جاگرافي	88	٠٨
	ضميمو	-	31	

S.O.I. Note : The following foot notes are applicable : (1) © Government of India, Copyright : 2017. (2) The responsibility for the correctness of internal details rests with the publisher. (3) The territorial waters of India extend into the sea to a distance of twelve nautical miles measured from the appropriate base line. (4) The administrative headquarters of Chandigarh, Haryana and Punjab are at Chandigarh. (5) The interstate boundaries amongst Arunachal Pradesh, Assam and Meghalaya shown on these maps are as interpreted from the "North-Eastern Areas (Reorganisation) Act. 1971," but have yet to be verified. (6) The exernal boundaries and coastlines of India agree with the Record/Master Copy certified by Survey of India. (7) The state boundaries between Uttarakhand & Uttar Pradesh, Bihar & Jharkhand and Chattisgarh & Madhya Pradesh have not been verified by the Governments concerned. (8) The spellings of names in these maps, have been taken from various sources.

DISCLAIMER Note : All attempts have been made to contact copy righters (©) but we have not heard from them. We will be pleased to acknowledge the copy right holder (s) in our next edition if we learn from them.

مکيه صفحو : قدرتي ڪريائن سبب ٿيل زميني روپ جيئن ٻاپڙين ۾ ڀڳل ٽڪر، سامونڊي ڪنارو (وارياسو ڪنارو)، سامونڊي غفا، ٽڪرن جا اُڀا ٿنڀا ۽ وڻن جي پاڙن وسيلي ٿيل جاندار ناستي.

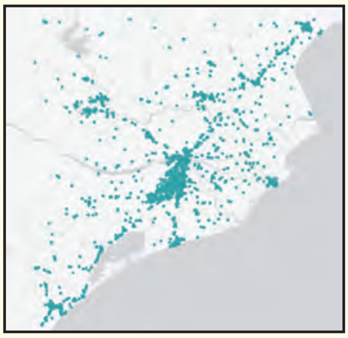
پٺيون صفحو : V آڪار جي ماٿري، ريزڪي واپاري، سخت ٽڪرن ۾ انسان جا ٺاهيل غفا، ٻڌي جو واپاري، سئف دڙا.

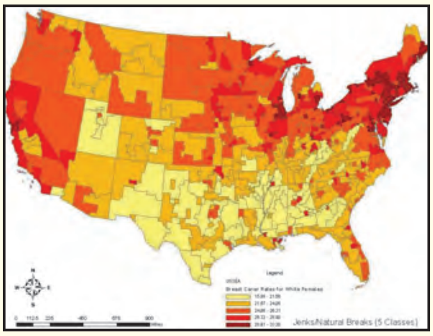
١. ورڇ نقشا

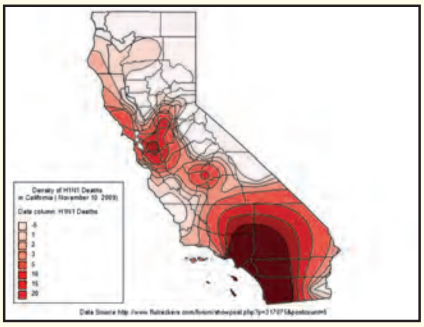
توهان اڳين درجن ۾ پسگردائي اڀياس ۾ جاگرافي وشين ۾ ضلعن، راجيہ ۽ ديش جي نقشن جو اڀياس ڪيو آهي. نقشن جو مکيہ مقصد جڳھ جي بيهڪ ۽ ورڇ ڏيکارڻ آهي. ڪي نقشا خاص مقصد لاءِ ٺاهيا ويندا آهن. انهن کي **مقصدي نقشا** چوندا آهن. انهن نقشن دواران ڪنهن ايراضيءَ ۾ الڳہ الڳہ جُزن جي ورڇ ڏيکاربي آهي. ڪنهن ايراضيءَ ۾ برسات، گرمي پد، آدمشماري وغيره جي ورڇ نقشي ۾ عددي ڄاڻ وسيلي ڏيکاربي آهي. نقشن ۾ ورڇ جي سمجهاڻي هوندي آهي. نقشن وسيلي جُزن جي ورڇ جي اڏاوت جهت خيال ۾ اچي ٿي. ورڇ جا نقشا ٺاهڻ لاءِ نسبتي جُزن جي انگي - ڄاڻ گهربل هوندي آهي. نقشي جي ورڇ ٽن قسمن سان ڏيکاري سگهجي ٿي.

ورڇ نقشا

ٽبڪا طريقو	عڪسي طريقو	هم گهاٽائي طريقو







ٽبڪا طريقو:

حاصل ٿيل انگي ڄاڻ جي آڌار تي ٽبڪا طريقي نقشو ٺاهبو آهي. اها ڄاڻ خود ڳڻپ ڪري يا مؤجود ڄاڻ جي آڌار تي ڪٺبي آهي. ڪنهن ايراضيءَ ۾ جزي جي ورڇ موجب ٽبڪا ڏيئي ورڇ ڏيکاربي آهي. مثال، آدمشماري، جانورن جي ورڇ، وغيره.

ان ۾ ڪنهن ايراضيءَ ۾ جُزي جو گهٽ ۾ گهٽ ۽ وڌ ۾ وڌ عدد ڪنيو ويندو آهي. ان موجب ٽبڪي جو ملهہ مقرر ڪبو آهي. ملهہ مقرر ڪرڻ وقت ٽبڪن جو مقدار، جُزي جي گهاٽائي ۽ نقشي جي پئماني بابت ويچار ڪبو آهي. هرهڪ اُپ وياڳہ (ڪاروباري حد) جي عدد لاءِ ڪيترا ٽبڪا ڏيکارجن اهو اڳہ طيءِ ڪرڻو پوندو آهي. ٽبڪا ڏيڻ وقت هيٺيون ڳالهيون ڌيان ۾ رکبيون آهن.

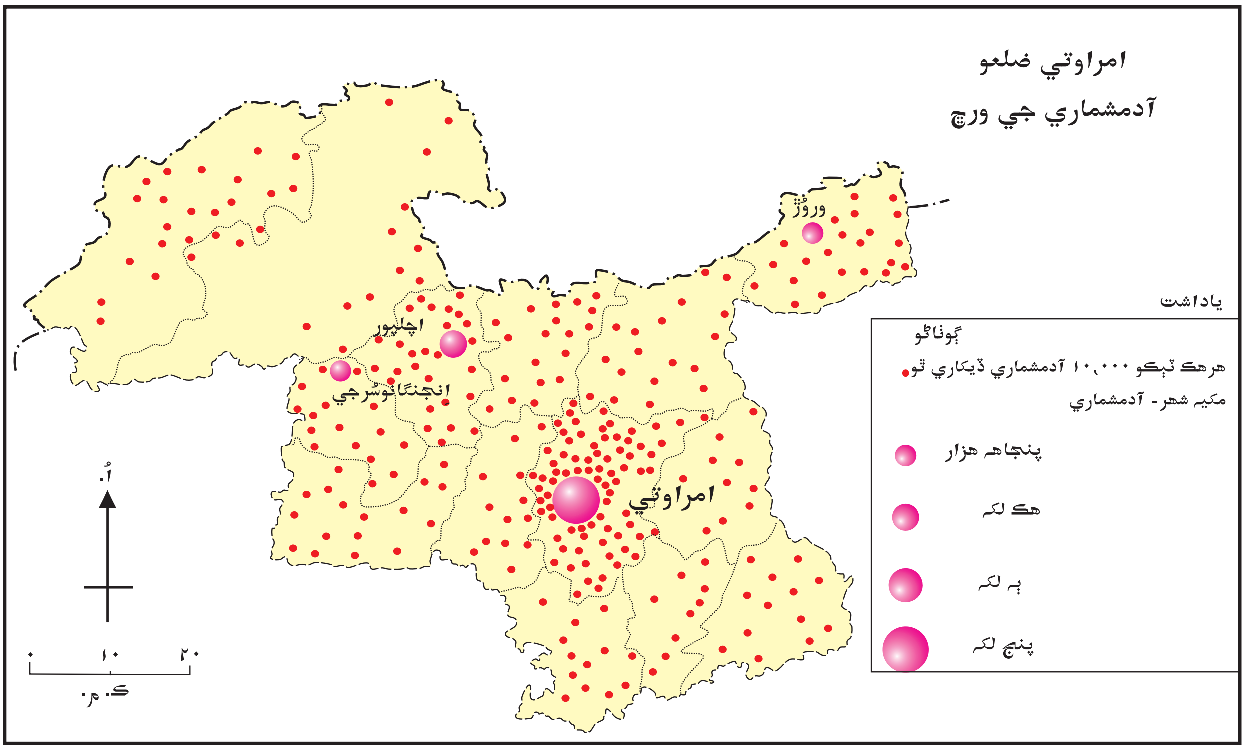
- ٽبڪا گهڻو ويجهو ويجهو نہ هجن.
- هرهڪ ٽبڪي جو مقدار ساڳيو هُجي.
- ايراضيءَ جي قدرتي بناوت، پاڻيءَ جا وسيلا، آمدرفت جو بندوبست وغيره جي ورڇ جو ويچار ڪبو آهي.

نقشي سان دوستي

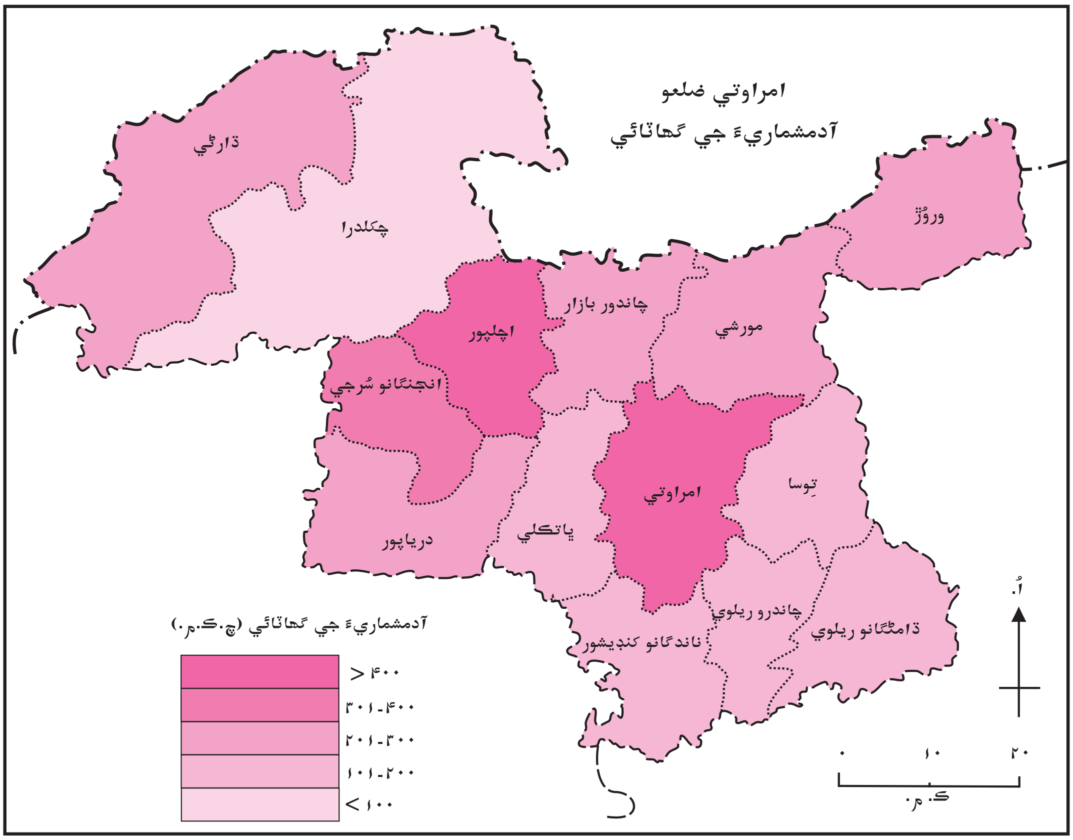
شڪل ١.١ ۾ امراوتي ضلعي جي آدمشماريءَ ورڇ جو نقشو ڏنل آهي. ٽبڪا طريقي ورڇ ڏيکاريندڙ نقشي جو اڀياس ڪري پڇيل سوالن جا جواب ڏيو.

- امراوتي شهر جي آدمشماري ڪيتري آهي؟

- نقشي ۾ هڪ لک آدمشماري هوندڙ هنڌن جا نالا لکو.
- ضلعي ۾ ڪهڙي طرف آدمشماريءَ جي گهاٽائي گهٽي گهٽ آهي؟



شڪل ١.١ ٽبڪا طريقو نقشو



شڪل ١.٢ (الف) عڪسي طريقو نقشو

عڪسي طريقو:

جاگرافيڪل جُزن جا انگ نقشي ۾ الڳ الڳ رنگن جي عڪسن ۾ ڏيکاريا آهن. اهي نقشا ناهڻ وقت ڳڻپ، جاچ پڙتال وغيره وسيلي حاصل ڪيل جزن جي ڄاڻ جو اُپيوگ ڪبو آهي.

ان ۾ ايراضيءَ جي هرهڪ اپ وڀاڳ لاءِ جُزي جو هڪ ملهه طيءِ ڪيل هوندو آهي. ايراضيءَ جي اپ وڀاڳ جا وڌ ۾ وڌ ۽ گهٽ ۾ گهٽ انگ ويچار ڪبا آهن. ان کان پوءِ ۵ کان ۷ گروهن ۾ ورگيڪرڻ ڪبو آهي. هرهڪ گروهه موجب الڳ الڳ گهاٽائي ڏيکاريندڙ رنگن جا عڪس يا اڇيون ڪاريون رچنائون ڪيون وينديون آهن. ان ملهه موجب نقشا ڪڍبا آهن.

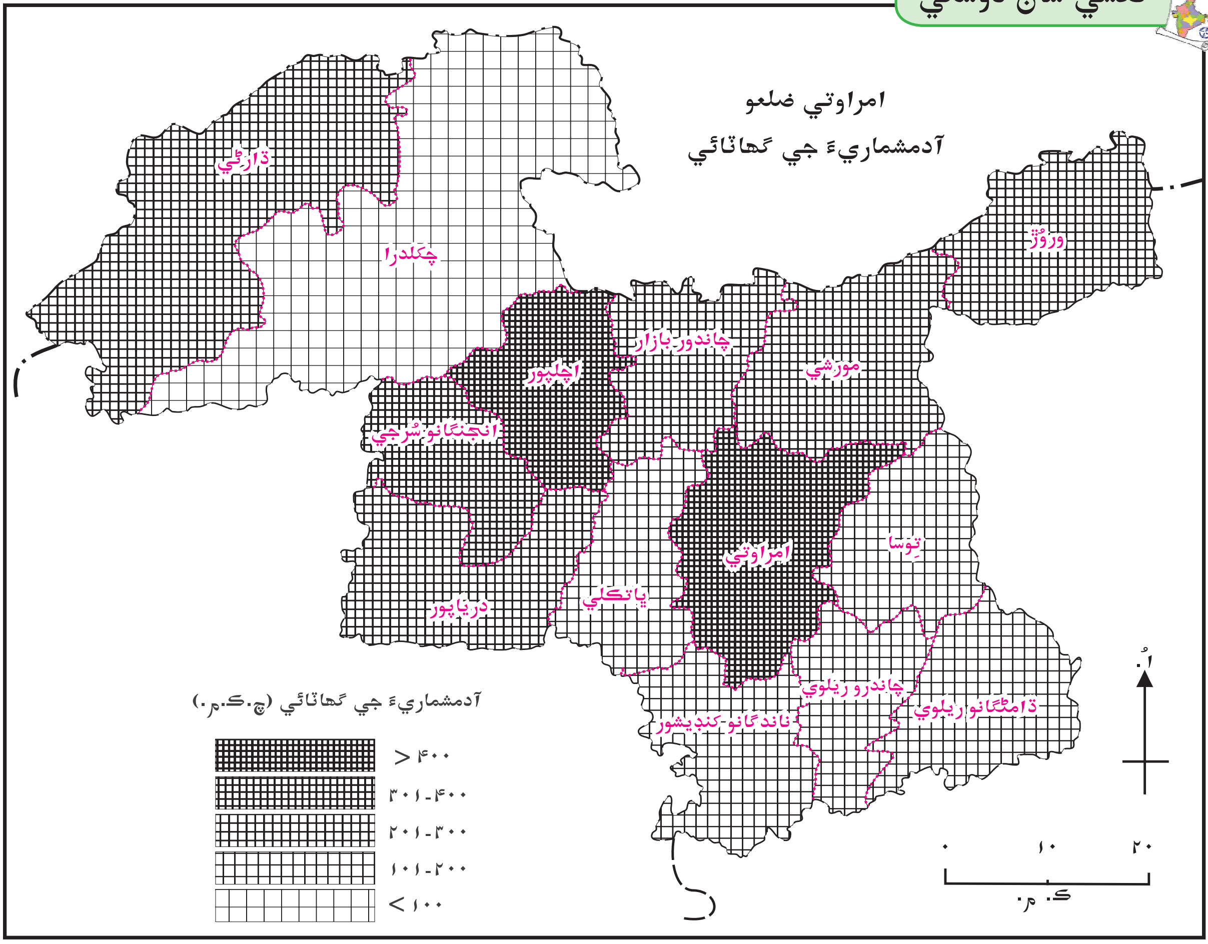
شڪل ۱.۲ (الف) ۽ (ب) ۾ امراوتي ضلعي جي آدمشماري گهاٽائيءَ جو نقشو ڏيکاريل آهي. نقشو پڙهي هينين سوالن جا جواب ڏيو.

- آدمشماري جي گهاٽائي ۳۰۱ کان ۴۰۰ هوندڙ تعلقن جا نالا ٻڌايو.
- اَمراوتي تعلقي جي آدمشماريءَ گهاٽائي ڪيتري آهي؟
- گهاٽائي ۳۰۰ کان گهٽ هوندڙ تعلقن جا نالا ٻڌايو.

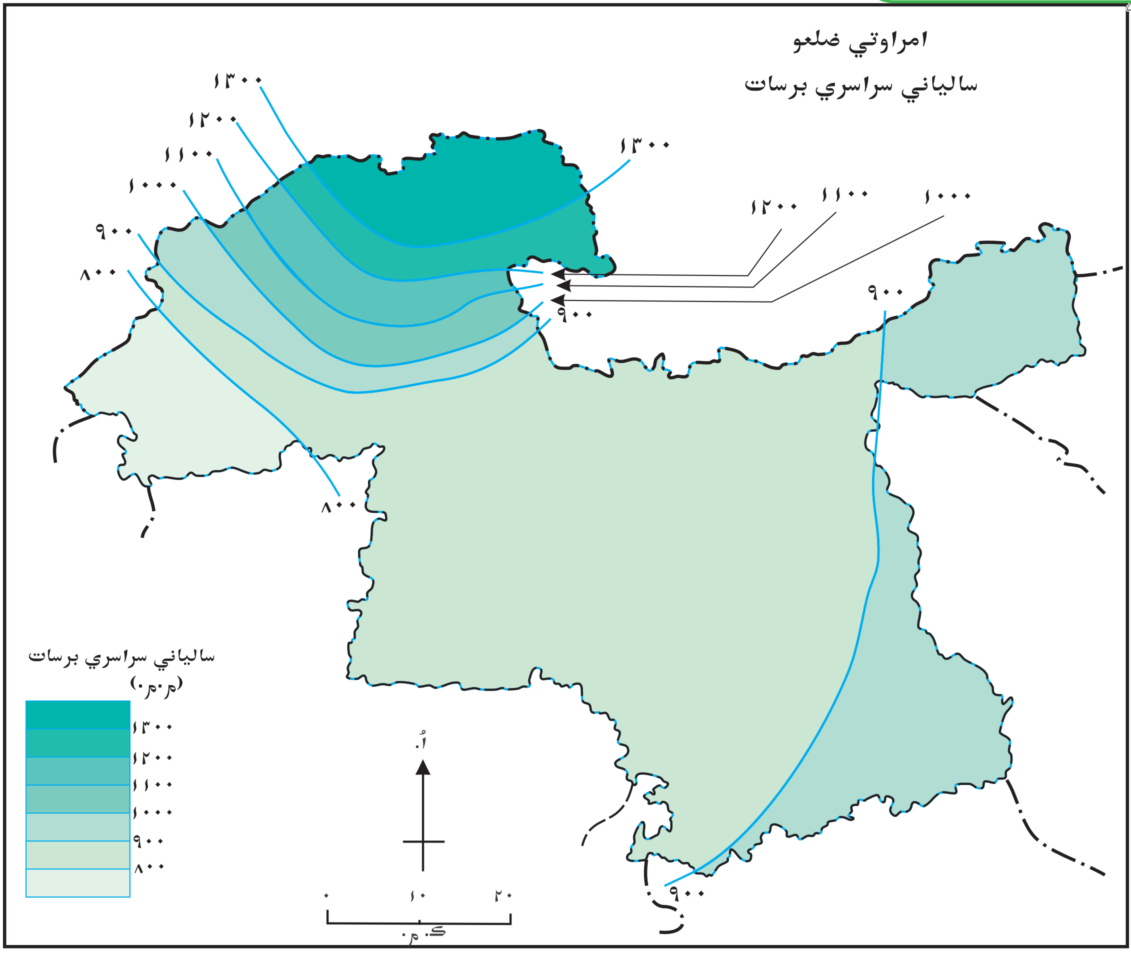
هم گهاٽائي طريقو:

اڳين درجن ۾ توهان هم اوچائي ليڪون ۽ هم داب ليڪن جا نقشا پڙهيا آهن. انهن نقشن ۾ ساڳيا ملهه ڏيکاريندڙ ليڪن وسيلي ورڇ ڏيکاربي آهي. جڏهن ڪنهن جُزي جي ورڇ ساندهه هوندي آهي تہ اُهو ڏيکارڻ لاءِ هم گهاٽائي طريقو واپرائبو آهي. مثال اوچائي، گرمي پد، برسات وغيره.

نقشي سان دوستي



شڪل ۱.۲ (ب) عڪسي طريقو نقشو (اڇي ڪاري رچنا)



شڪل ۱.۳ ھم گھاٽائي نقشو

انھن نقشن لاءِ ڪن ھنڌن جي اوچائي، گرمي پد، برسات وغيره جي ڄاڻ گڏ ڪرڻي پوندي آھي. ٻن ويجھن ھنڌن جي اوچائي يا برسات ۾ تبديل ساڳي رفتار سان ٿئي ٿي، ائين مڃيو ويندو آھي. ھتي ايراضيءَ جي اپ وياڱن جو ويچار نہ ڪيو ويندو آھي. واسطيدار ھنڌن جي انگي ڄاڻ کي ٽبڪن نسبتي ڄاڻ چئجي ٿو. ان لاءِ ھينيان ڏاڪا ڪم آڻبا آھن.

نقشي ۾ واسطيدار ھنڌن تي جُزي جا ملھ لکبا آھن. جيترن وڌيڪ ھنڌن جا ملھ خبر ھوندا ورچ جي ڏاڍوتون اوترو وڌيڪ تز چٽي سگھبيون.

- ھم گھاٽائي نقشو ڪڍڻ وقت جُزي جو وڌ ۾ وڌ ۽ گھٽ ۾ گھٽ ملھ جو ويچار ڪري ڪلاس وٿي - طيءِ ڪبي آھي.
- طيءِ ڪيل ڪلاس وٿيءَ لاءِ ليڪون ڪڍبيوُن آھن. ساڳيا ملھ ھوندڙ ھنڌن کي ليڪن سان جوڙبو آھي.

تيار ٿيل نقشي مان ھينئينءَ ريت نتيجا ڪڍبا آھن.

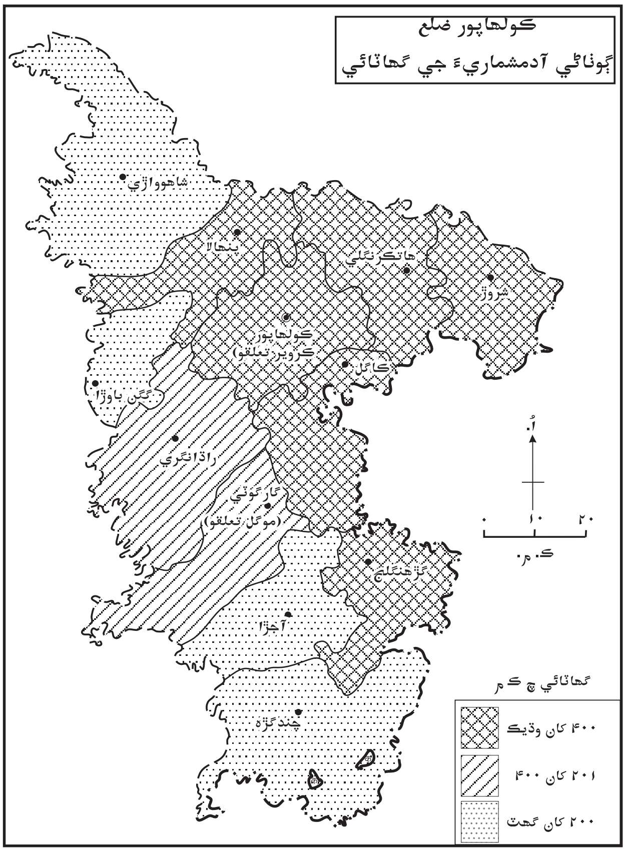
- ليڪون ويجھو ھونديون تہ جُزي ۾ تبديل گھٽيءَ ۾ ھڪ ٻئي کان پري ھونديون تہ جُزي ۾ تبديل جِھڪي ھوندي.
- ان نقشي وسيلي جُزي جي ورچ جو قدرتي لاڙو سمجھہ ۾ اچي ٿو.

شڪل ۱.۳ ۾ امراوتي ضلعي جي برسات جو نقشو ڏنل آھي. نقشي کي جاچي ھينين سوالن جا جواب ڏيو.

- ضلعي ۾ ڪهڙي طرف برسات وڌيڪ آهي؟
- برسات ڪهڙي طرف گهٽجندي وڃي ٿي؟
- ضلعي ۾ گهٽ ۾ گهٽ برسات ڪيتري آهي؟

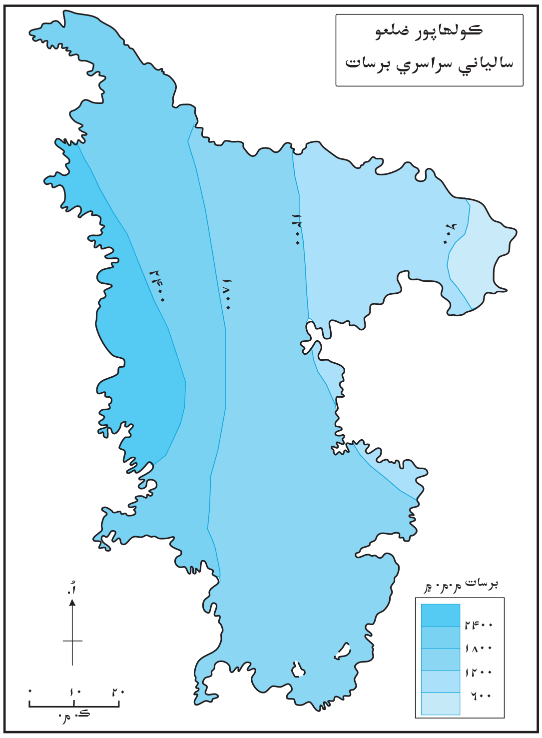
نقشي سان دوستي

شڪل ١.۴ ۽ ١.٥ جي نقشن جو اڀياس ڪري جواب لکو.



شڪل ١.۴: آدمشماريءَ جي گهاتائي

- آدمشماريءَ جي گهاتائي ڪهڙي طرف گهٽيل نظر اچي ٿي؟
- ٢٠٠ کان گهٽ گهاتائيءَ وارا تعلقا ڪهڙا آهن؟
- ٢٠١ کان ۴٠٠ گهاتائي هوندڙ تعلقن جا نالا لکو.
- ۴٠٠ کان وڌيڪ گهاتائي وارا تعلقا ڪهڙا آهن.
- وڌيڪ گهاتائيءَ وارا تعلقا ضلعي جي ڪهڙي ڀاڱي ۾ آهن.
- ڪهڙو طريقو ڪم آڻي نقشو تيار ڪيو ويو آهي.



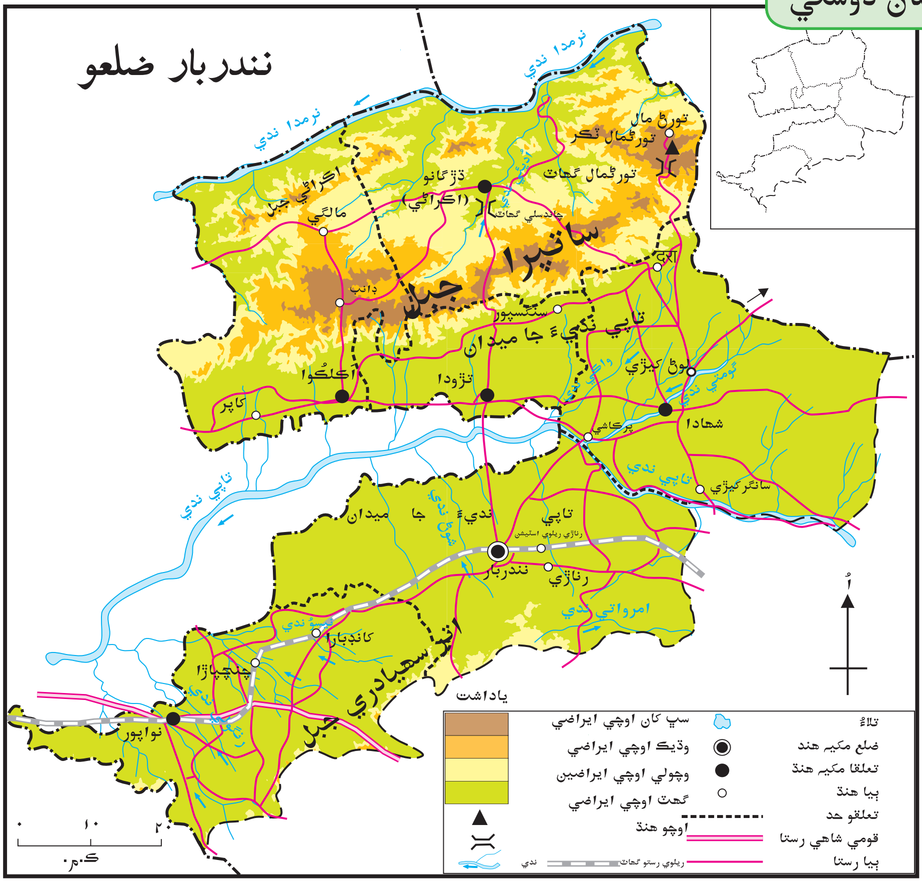
شڪل ١.٥: برسات

- ضلعي جي ڪهڙي طرف برسات جو انداز وڌيڪ آهي.
- برسات ڪهڙي طرف گهٽجندي وڃي ٿي؟
- ضلعي جي گهٽ برسات جو ڪلاس ڪهڙو آهي؟
- ضلعي ۾ وڌيڪ برسات جو ڪلاس ڪهڙو؟
- ڪهڙو طريقو ڪم آڻي نقشو تيار ڪيو ويو آهي؟

ڪري ڏسو.

هاڻي اسان ٽبڪي وارا طريقو تيار ڪنداس. ان لاءِ هينيون ڪاريه ڪيو.

- شڪل ۾ ١.٦ نندُربار ضلعي جو نقشو ڏيان سان ڏسو. اهو الڳ ڪاغذ تي يا ٽرسينگ پيپر تي تعلقا حدن سان ڪيو.
- هاڻي نقشي سان گڏ آدمشماري جو خاڪو ڏسو. ان خاڪي جي انگي چارٽ جي موجب گهٽ ۾ گهٽ ۽ وڌ ۾ وڌ ملو ڏيان ۾ آڻي ٽبڪا مقرر ڪريو.
- مثال ١ ٽبڪو = ١٠,٠٠٠ ماڻهو. يعني هڪ اُپ وياڳه ۾ ڪيترا ٽبڪا ڏجن اهو مقرر ڪري سگهبو.



شڪل ١.٦: نندربار ضلعو

نمبر	تعلقو	گوناڳي آدمشماري (٢٠١١)
١.	اڪلڪوا	٢,١٥,٩٧٤
٢.	اڪراڻي	٢,٨٩,٦٦١
٣.	تلوده	١,٣٣,٢٩١
٤.	شهادا	٢,٤٦,٣٥٢
٥.	نندربار	٢,٥٦,٤٠٩
٦.	نواپور	٢,٣١,١٣٤

- ٽيڪا هڪجيترا ڪدڙ لاءِ هڪ رفل کڻو. اُنجو ڀنيو پاسو ڪيهڪ سان بند ڪريو. هاڻي اسٽمپ پيڊ تي اهو پاسو دٻائي نقشي تي ٽيڪا ڇاپيو.
- نقشي تي ٽيڪا ڇاپڻ وقت شڪل ١.٦ جي قدرتي رچنا، پاڻيءَ جا وسيلا، رستا، لوهي رستا ۽ شهر وغيره ڪڍو.
- ان نقشي تي ڪلاس ۾ چرچا ڪريو.

ايراضيءَ جي جاچ پڙتال:

ايراضيءَ جي جاچ پڙتال جاگرافيءَ جو هڪ اهميت ڀريو اڀياس جو طريقو آهي. جاگرافيڪل ڳالهين ۽ ڄُڻن جو روبرو آزمودو جاچ پڙتال ذريعي ٿئي ٿو. انسان ۽ پسگردائيءَ جو آپسي لاڳاپو جاڻڻ جي خيال کان ايراضيءَ جي جاچ پڙتال بيحد ڪارائتي آهي.

ايراضيءَ جي جاچ پڙتال جي اَڳواٽ تياري:

جاچ پڙتال جي تياريءَ وقت جڳهہ ۽ انجي جاچ پڙتال ڪرڻ جو مقصد طيءِ ڪجي. اسان کهڙن ڄُڻن جي جاچ ڪنداسين اهو بہ پڪ ڪجي. نسبتي جڳهہ جو نقشو ۽ اُتي وڃڻ لاءِ رستي جو نقشو انهن جو اڀياس ڪجي. نسبتي جڳهہ جو مفاصلو، پهچڻ جو رستو، آمدرفت جا وسيلا، گهربل وقت وغيره بابت رٿا ناهجي.

ايراضيءَ جي جاچ پڙتال جي مقصد ۾ موجب ماستر جي هدايتن موجب سوال نامو تيار ڪجي.

ايراضيءَ جي چونڊ:

جنهن جُزي جو اڀياس ڪرڻو آهي اُن موجب جڳهه چونڊبي آهي. جيئن، زمين جا قدرتي روپ، نديءَ جو ڪنارو، بند، سامونڊي ڪنارو، سئر سفر جو هنڌ، جاگرافيڪل جُزن سان واسطيدار عجائب گهر يا آفيس، ڳوٺ، جهنگل وغيره جي اُتان جي مڪاني حالتن جي ڄاڻ وٺي چونڊ ڪجي. جاچ پڙتال لاءِ گهربل منظوري پتر حاصل ڪجي.

جاچ پڙتال لاءِ داخلا ڪاپي، نمونو سوال نامو، پين، پينسل، ماپ پٽي، ٽيپ، قطب نما، شيون جمع ڪرڻ لاءِ ڪاغذ، پلاسٽڪ جي ٿيلهي، نقشو، ڪئميرا، دوُربين وغيره سامان گڏ ڪڄجن.

جاچ پڙتال وقت گهربل خبرداري:

جاچ پڙتال وقت پنهنجيءَ بين جي حفاظت رکڻ ضروري آهي. جاچ پڙتال درميان ماستر جي هدايتن جو پالن ڪجي، اڻانگين جڳهين تي اڪيلو نه وڃجي. واسطيدار ايراضيءَ ۾ گهمڻ وقت مڪاني ماڻهن سان ڳالهه ٻولهه ڪري حالتن جو جائزو وٺجي. اتان جي پسگردائيءَ کي نقصان نه پهچڻ جي خبرداري وٺجي. ترت علاج پيٽي گڏ هئڻ گهرجي.

احوال لکڻ:

ايراضيءَ جي جاچ پڙتال پوري ٿيڻ بعد حاصل ڄاڻ جي آڌار تي هيٺين مُدن موجب احوال لکجي. ضروري اُتي تصويرون لڳائجن.

- مُهاڳ - (پرستاونا)
- جڳهه ۽ رستي جو نقشو.
- قدرتي جُڙا
- آبهوا
- زميني - اپيوگ.
- آدم شماري.
- پسگردائيءَ جا مسئلا ۽ اُپاءُ.
- نتيجا.

اڀياس

سوال ۱: هيٺيان بيان صحيح آهن يا غلط، لکو.

(۱) ورچ نقشن جو مکيه مقصد جڳهه ڏيکارڻ آهي.

(۲) ٽبڪا طريقو جو نقشو الڳ الڳ جاگرافيڪل جزن جي ورچ ڏيکارڻ لاءِ واپرائيندا آهن.

(۳) عڪسي طريقو نقشي ۾ اُپ وڀاڳ لاءِ جُزي جو هڪ ئي ملهه هوندو آهي.

(۴) عڪسي طريقي نقشي ۾ جُزن جي ملهه موجب رنگن جا عڪس نه بدلجندا آهن.

(۵) هم گهاٽائي نقشو اوچائي ڏيکارڻ لاءِ واپرائيندا آهن.

(۶) آدمشماري جي ورچ ڏيکارڻ لاءِ هم گهاٽائي نقشو واپرائيندا آهن.

(۷) ٽبڪا طريقي ۾ هرهڪ ٽبڪي لاءِ مناسب پئمانو هجي.

(۸) هم گهاٽائي طريقي ۾ ساڳيا ملهه ليڪن سان نه ڏيکاربا آهن.

سوال-۲: ٿوري ۾ جواب لکو.

(۱) ورچ جي نقشن جو استعمال ۽ قسم ٻڌايو.

(۲) هم گهاٽائي ۽ عڪسي نقشن ۾ فرق ٻڌايو.

(۳) ايراضيءَ جي آدمشماري اِن جزي جي ورچ ڏيکارڻ لاءِ ڪهڙو طريقو ڪارائتو آهي؟ ڇو؟

سوال-۳: هيٺين ڄاڻ لاءِ ڪهڙو نقشو واپرائيندا؟

(۱) ضلعي ۾ ڪٽڪ جي تعلقن موجب پيداوار.

(۲) ضلعي جي زمين جي اوچائيءَ جي ورچ.

(۳) راجيه جي پالتو جانورن جي ورچ.

(۴) ڀارت جي آدمشماريءَ جي گهاٽائيءَ جي ورهاست.

(۵) مهاراشٽر راجيه جي گرمي پد ورچ.

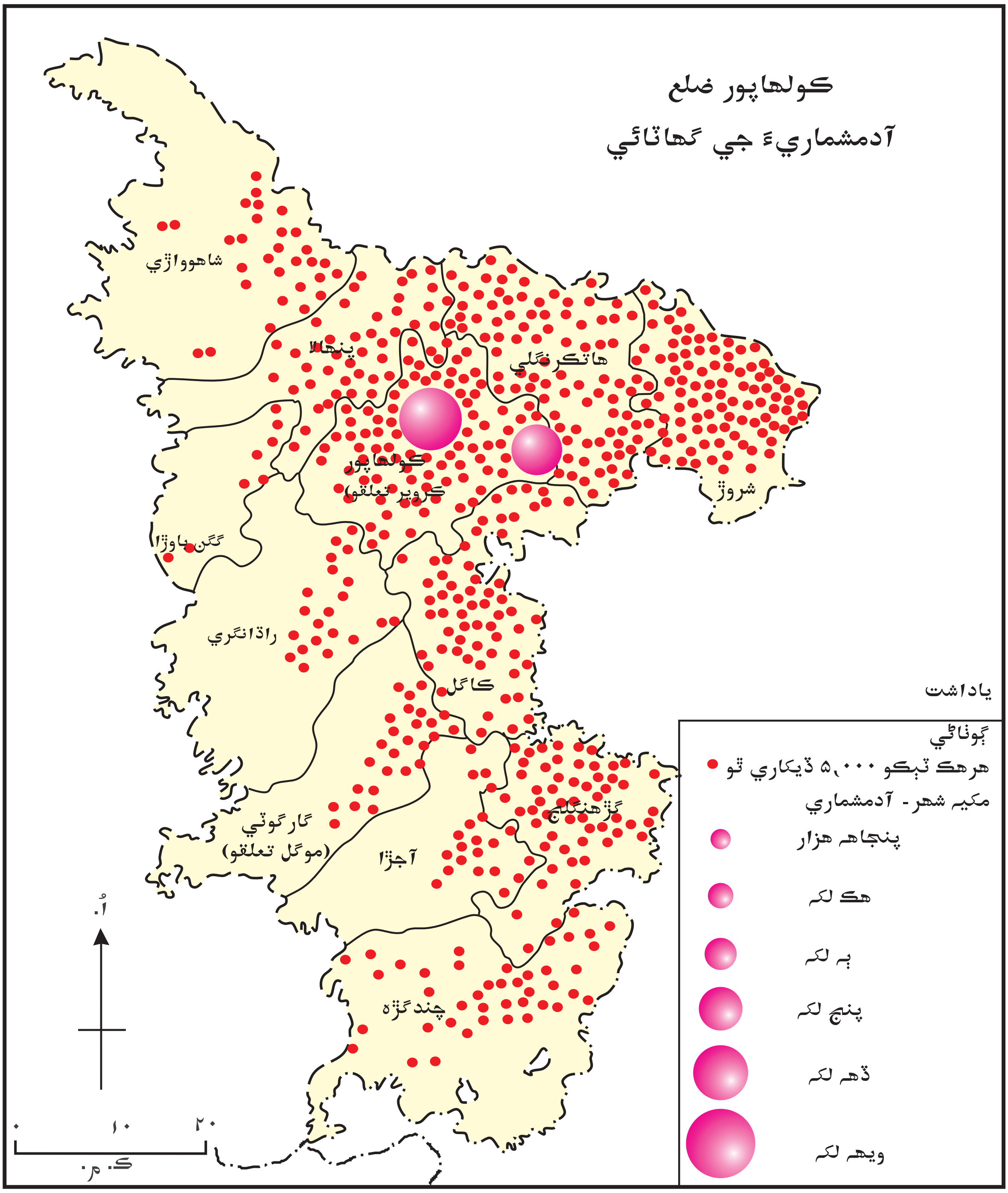
سوال-۴: ڪولهاپور ضلعي جي آدمشماري ورڇ جو نقشو جاچي هيٺين سوالن جا جواب ڏيو.

(۱) ضلعي جي آدمشماريءَ جي ورڇ ڪهڙي طريقي ڏيکاريل آهي؟

(۲) طرفن جي نسبت ۾ گھاٽي ڪان ڇڊي آدمشماريءَ جي ورڇ سمجھايو.

(۳) سڀ ڪان وڏو ٽڪو هوندڙ جڳهه تي آدمشماري ڪيتري آهي؟ اها ڪٿي آهي؟

(۴) سڀ ڪان گھٽ آدمشماريءَ وارو تعلقو ٻڌايو.



٢. اندرين چرپر

پڙاڻيو ڏسان. هينين خبر ۽ تصويرن جاچي پڇيل سوالن جا جواب ڏيو.

موٽ جو قهر!

زلزلي سبب نيپال ۾ ١٥٠٠ ماڻهن جي بلي

کاٺمنڊوُ تا. ٢٥ (پي. ٽي. آءِ): نيپال ۾ هتان ويجهو لامجنگ ۾ اڄ اڏ ڪلاڪ جي وٿيءَ تي آيل ٧.٩ ۽ ٦.٦ جي رڪٽر اسڪيل تي ٽيل وڏن زلزلن سبب نيپال سان گڏ ڀارت پاڪستان، بنگلا ديش، ميانمار ۽ تبيت جي ڪجهه ڀاڱن ۾ زوردار ڏوڏا آيا. ان زلزلي سبب نيپال ۾ گهڻو نقصان ٿيو آهي، اٽڪل ١٥٠٠ ماڻهن جي موٽ بابت سرڪار ظاهر ڪيو آهي. هزارين ماڻهوُ زخمي ٿيا آهن. ڍير هٽائڻ جو ڪم رات دير تائين ڏاري هئڻ سبب مٿيون عدد اڃا وڌي سگهي ٿو.

نيبال ۾ گذريل ٨٠ سالن ۾ هي وڏي ۾ وڏو زلزلو آهي. ڀارت نيپال جي مدد لاءِ ترت مددي دستا موڪليا آهن.

صبح ١١.٤٠ تي آيل، ٣٠ سيڪنڊن کان ٢ منٽن جي ان زلزي جا ڏوڏا ڀارت جي اُتر، ڏکڻ اُتر اوڀرجي ٢٢ راجين سان گڏ، بنگلا ديش، پاڪستان ۾ لاهور ۽ تبيت تائين محسوُس ٿيا. تبيت ۾ زلزلي سبب ١٢ ماڻهوُ مري ويا ۽ ٢٠ ڄڻا زخمي ٿيا آهن. بنگلا ديش ۾ ٻه ٢ ڄڻن جو موٽ ۽ ١٠٠ کان وڌيڪ ماڻهوءَ زخمي ٿيا آهن. زلزلي کانپوءِ اٽڪل ڪلاڪ کن اُنجا ڏوڏا محسوُس ٿيا، ڀارت ۾ ٻه الڳه الڳه راجين ۾ ملائي ٥٣ ناگرڪن جو موٽ ٿيو آهي ۽ ٢٠٠ ماڻهوُ زخمي ٿيا آهن. کاٺمندوءَ ۾ زلزلي جي ڪجهه پلن اندرئي انيڪ عمارتون ڍهي پيون.

مئلن جو عدد	ڀارت	تبيت	بنگلا ديش
	٥٣	١٢	٢

ٻه وڏا ڏوڏا

لامجينگ (مرڪز) نيپال:
- ٧.٩ رڪٽر اسڪيل ١١.٤٠ صبح
- ٦.٦. رڪٽر اسڪيل ١٢.١٩ منجهند

- مرڪز زمين اندر ١١ ڪلوميٽر
- ٻن ڏوڏن کانپوءِ ١٧ دفعا ڏوڏا.
- ڏوڏا ٣٠ سيڪنڊن کان ٢ منٽن جا
- ڀارت، بنگلا ديش ۽ پاڪستان ۾ ٻه زوردار لوڏا.

ڀارت ۾ ٢٢ راجين ۾ ڏوڏا

- اوڀر، اولهه بنگال، اوڙيسا
- اولهه: مهاراشٽر (چندر پور، ممبئي، ناگپور) اَڪولا گجرات
- ڏکڻ: آنڌر پرديش، ڪيرل، ڪرناٽڪ
- اُتر: جموُ ڪشمير، هماچل پرديش، پنجاب، اُتراکنڊ، اُتر پرديش دهلي، راجستان.
- مڌيہ: مڌيہ پرديش، جهارکنڊ بهار، چتيسگڙهه
- اُتر اوڀر: ترپوار، مزورم، سِڪم، آسام.

شڪل ٢.١ اخبار ۾ آيل خبر

- موٽ جو قهر ڇو ٿيو؟
- ان واقعي جي تيزي ڪيتري هئي؟
- ان واقعي ۾ ڪهڙي ديش ۾ وڏ ۾ وڏ نقصان ٿيو؟
- ان واقعي جو مرڪز ڪهڙو هو؟
- آزار ٿيل ٻيا ديش ڪهڙا آهن؟
- زلزلي جو مرڪز ڪيترو اندر تي هو؟
- ان واقعي سبب ڪهڙا نقصان ٿيا.
- اها گهٽنا ڇو ٿي هوندي؟
- توهان کي ڪڏهن اهڙي واقعي جو آزمودو آيو آهي ڇا؟ ان بابت ڳالهه ٻولهه ڪريو.

ڌرتيءَ تي ڪڏهن ڪڏهن قدرتي واقعا ٿيندا آهن، جيئن ٻوڏ، ڳڙا پوڻ، گهٽي برسات، وغيره.

ڌرتيءَ جي اندرين چرپر سبب زلزلو ۽ جوالامکي جهڙيون گهٽنائون ٿي قدرتي آپدائون ٿينديون آهن. قدرتي آپدائن سبب وڏي پئماني تي جان ۽ مال جو نقصان ٿي ٿو. هن باب ۾ اسين ڌرتي جي اندرين هلچل جي ڄاڻ حاصل ڪريون.

ڪري ڏسو.

(ماستر لاءِ هدايت: عملي ڪم جا ڏاڪا اهميت ڀريا آهن. هرهڪ شاگرد ان ۾ شامل ٿئي اهو پڪ ڪريو. شاگردن کي ڳالهه ٻولهه ذريعي وشيه ڏانهن وٺو وڃو)

- شڪل ٢.٢ (الف) ۾ ڏيکاريل نموني ڪاپيون

شڪل ٢.٢ (الف)

هڪبئي مٿان رکو. شڪل ۾ ڏيڪاريل انوسار (چاڪ) ڊسٽر، ربڙ وغيره شيون اُپيون رکو.

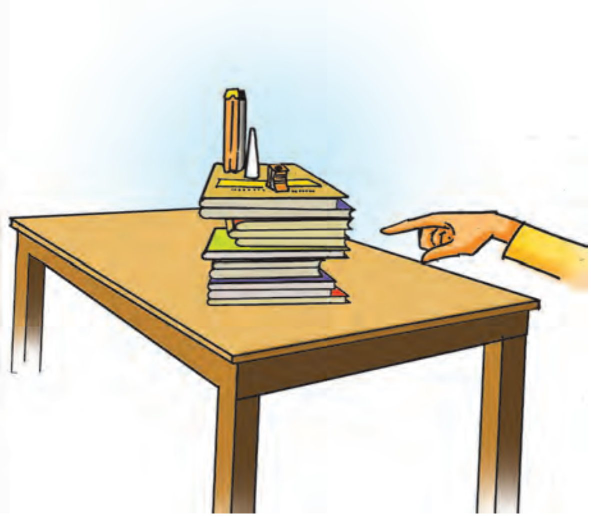
شڪل ٢.٢ (ب)

- شڪل ٢.٢ (ب) موجب هڪ ڪاپي انجي مٿان واريون ڪاپيون نه هلائيندي ڪڍي وٺو.

ڇا ٿيو اُنجي ڇڪاس ڪريو. ان تي ڪلاس ۾ چرچا ڪريو.

ڪري ڏسو.

- شڪل ٢.٣ (الف) موجب ڪاپيون ٿاهي رکو. اُن ۾ به مٿئين نموني پين جو ڍڪ، ربڙ وغيره تي - چار شيون اُپيون رکو.



شڪل ٢.٣ (الف)

- هاٿي شڪل ٢.٣ (ب) ڪولي ان ڏيڍ ڪي هڪ پاسي ڏير ڏکو ڏيو ۽ جاچ ڪريو. پوءِ ٿورو زور سان ڏکو ڏيو ۽ جاچ ڪريو. انهن مشغولين بابت ڳالهه ٻولهه ڪريو.

شڪل ٢.٣ (ب)

جاگرافيڪل سمجهاڻي

زلزلو ۽ جوالامکي واقعا ڌرتيءَ جي اَندرئين ڀاڱي ۾ اڻ استرتا سبب پيدا ٿين ٿا. ڌرتيءَ جي اندرين ڀاڱن ۾ تحرڪن سبب اهڙا اڻ استرتا پيدا ٿئي ٿي. اندروني هلچل مکيہ طوَر ڍڪ جي مٿئين تهه ۾ ٿئي ٿي، ڍڪ جي کرڻا نيڪال ڪندڙ پدارٿن مان وڏي پئماني تي شڪتي پئدا ٿئي ٿي. شڪتيءَ جون لهرون هڪ هنڌ کان ٻئي هنڌ وينديون آهن. شڪتيءَ جي وهڪري سبب ڌرتيءَ اَندر چرپر پئدا ٿئي ٿي. اَندرين چرپر جو ورگيڪرڻ رفتار، طرف ۽ زميني روُپ جي آڌار تي ڪيو ويو آهي.

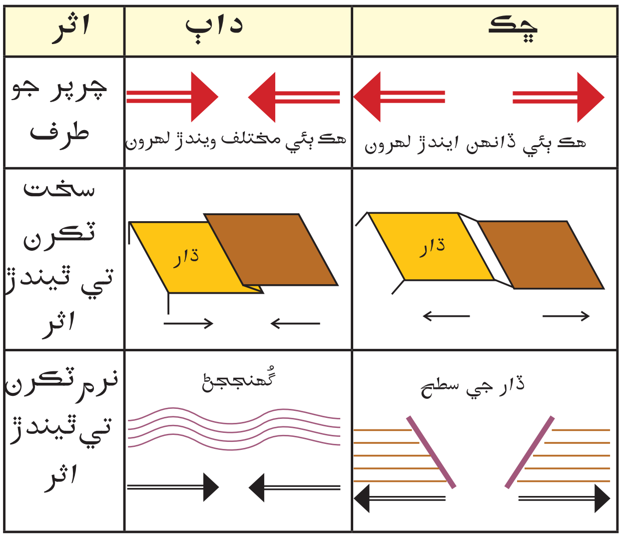
جوالامکي

ڏرتيءَ جي اندرين هلچل جو ورگيڪرڻ :

	ورگيڪرڻ جو بنياد	هلچل
(١)	رفتار	(الف) ڌرتيءَ جي ڌيمي چرپر (ساندھ تيندڙ) مثال : جبل ۽ ڪنڊ ٺاهيندڙ. (ب) ڌرتيءَ جي تڪڙي چرپر (واقعن جي روپ ۾) مثال : زلزلا، جوالامکي.
(٢)	طرف	(الف) افق پورو چوٽ ڌرتيءَ جي چرپر. (ب) مٿي ويندڙ، هيٺ ويندڙ ڌرتيءَ جي چرپر
(٣)	زميني روپ / نمونا	(الف) ڪنڊ ٺاهيندڙ زمين مٿاهان پٽ، اوچي زمين ٺاهيندڙ) (ب) جبل ٺاهيندڙ (گهنجڻ، ڏار پوڻ)

ڌرتيءَ جي ڌيمي چرپر:

ڌيمي چرپر جا نتيجا ڌرتيءَ جي ڪل تي جبل ۽ ڪنڊ نهڻ جي روپ ۾ نظر اچن ٿا. اهي هيٺئين نموني ڏيکاري سگهجي ٿو.



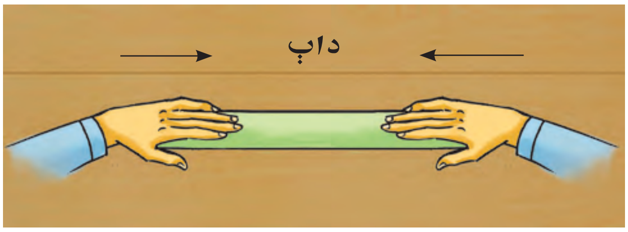
شڪل ٢.۴ : ڌرتي جي هلچل ۽ اُن جا اثر

(الف) جبل ٺاهيندڙ چرپر:

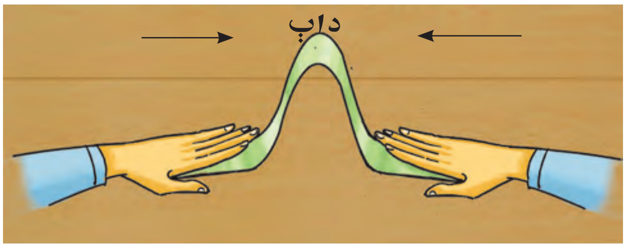
ڪري ڏسو.

مشغولي ا :

- ڪاغذ جي ٣٠ س.م ڊگهي پٽي ڪٽو.
- ڪاغذ جي پٽيءَ تي ٻنهي چيڙن وٽ هٿ رکو.
- هاڻي ٻئي هٿ ڌيري ڌيري هڪ ٻئي ڏانهن داب ڏيئي سُرڪايو.
- پٽيءَ تي ڪهڙو اثر ٿيو اهو جاچيو.



شڪل ٢.۵ (الف)



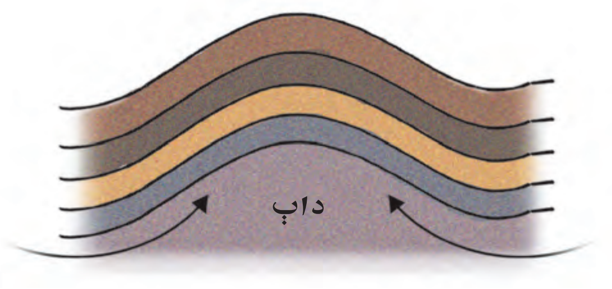
شڪل ٢.۵ (ب)

جاگرافيڪل سمجهاڻي

مشغولي ا موجب ڪاغذ جي پٽيءَ تي ٻنهي چيڙن وٽ هٿ رکي هڪ ٻئي ڏانهن داب ڏيئي سرڪائڻ جي ڪريا ڪي داب ڇئجي ٿو. داب چيڙن ڪان مرڪز ڏانهن وڌيو. نتيجي طوَر پٽي سُرڪي ۽ اُن ۾ گهنج پيا. ساڳئي نموني ڌرتيءَ جي ڪل ۾ داب سبب چرپر سدا ٿئي ٿي ۽ اُن ۾ گُهنج پون ٿا.

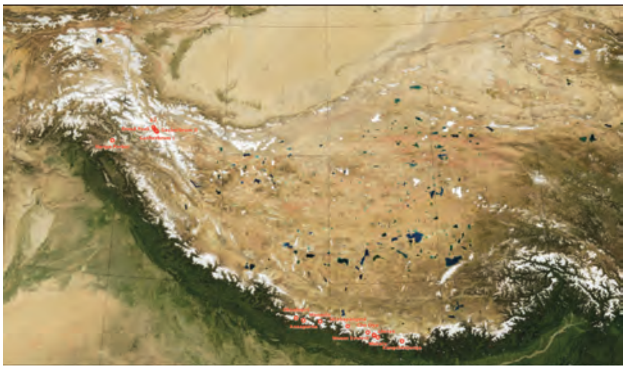
گهنجن وارا جبل : ڌرتيءَ جي اندرئين پاڱي ۾ شڪتيءَ جي وهڪ ٿئي ٿي، شڪتيءَ جي لهرن سبب نرم ٽڪرن جي تهن تي اُفق پورچوٽ هڪ ٻئي ڏانهن داٻ پوڻ سبب گهنج پيدا ٿين ٿا. داٻ وڌيڪ هئڻ تي وڏا گهنج پيدا ٿين ٿا. نتيجي طور مٿاچرو يا اُنجو حصو مٿي ڪڇي ٿو ۽ گهنجن وارا جبلن ٺهن ٿا.

مثال - هماليه، اَراولي، راڪي، انڊيز، آلپس دُنيا ۾ مکيه گهنجن وارا جبل آهن. شڪل ٢.٦ (الف) ۽ (ب) ۽ ٢.٧ ڏسو.



شڪل ٢.٦ (الف) گهنجڻ

شڪل ٢.٦ (ب) گهنجيل جابلو پاڱو

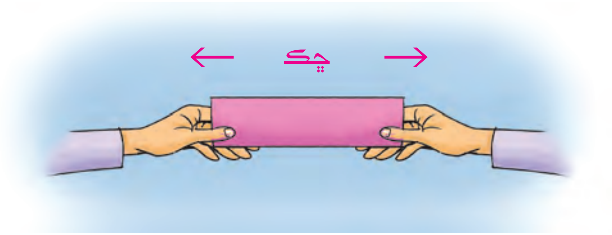


شڪل ٢.٧ گهنجيل هماليه جبلن جي تصوير

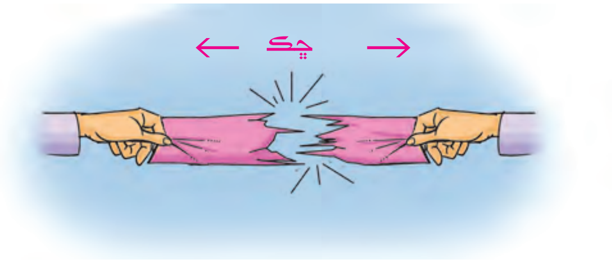
ڪري ڏسو.

مشغولي - ٢ :

- هاڻي سنهي ڪاغذ جي هڪ ڊگهي پٽي کڻو.
- اُنجو هڪ چيڙو ساڄي هٿ ۾ ۽ ٻيو چيڙو کاٻي هٿ ۾ جهليو.
- پٽيءَ جا ٻئي چيڙا هڪ ٻئي جي مختلف پاسي زور سان ڇڪيو.
- ڪاغذ جي پٽيءَ تي ٿيل اثر جاچيو.



شڪل ٢.٨ (الف)



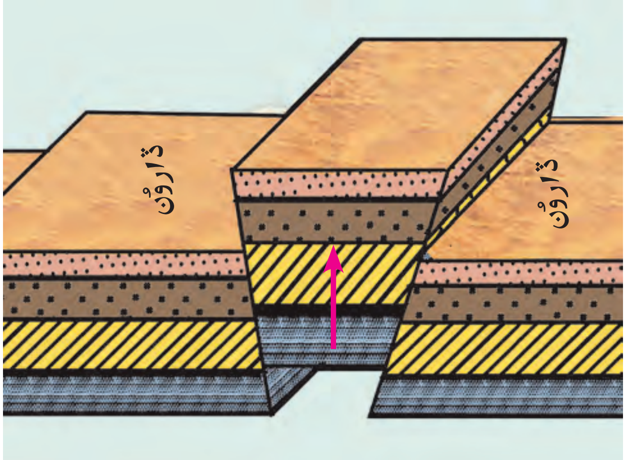
شڪل ٢.٨ (ب)

جاگرافيڪل سمجهاڻي

مشغولي ٢ موجب پٽيءَ کي ٻنهي چيڙن وٽان ڇڪ سبب چڪ پيدا ٿي. ساڳئي نموني جڏهن ڌرتيءَ جي ڪل ۾ هڪ ٻئي مختلف چرپر ٿئي ٿي ته چڪ پيدا ٿئي ٿي ۽ اُن ۾ ڏارون پون ٿيون.

بلاڪ جبل: اندرين چرپر سبب جڏهن افق پوروچوٽ، هڪ ٻئي جي مختلف شڪتيءَ جون لهرون پيدا ٿينديون آهن ته ٽڪرن ۾ چڪ پيدا ٿئي ٿي ۽ ٽڪرن ۾ ڏارون پون ٿيون. اُن ڪريا کي ٽڙڪڻ چئجي ٿو. ساڳئي نموني سخت ٽڪرن ۾ شڪتيءَ جون لهرون هڪ ٻئي ڏانهن اچڻ تي داٻ پوڻ سبب ٻه ٽڙڪڻ جي ڪريا ٿئي ٿي، ٻن پوروچوٽ ڏارن وچ ۾ ڌرتيءَ جي ڪل جو پاڱو جڏهن مٿي ڪڇي ٿو ته اهو قالب وانگر ڏسجندو

آهي. شڪل ٢.٩ (الف) ڏسو. اهو زمين جو ياڱو بلاڪ جبل ڪري جاتو وڃي ٿو.



شڪل ٢.٩ (الف) داب جو اثر - بلاڪ جبل

بلاڪ جبل جو متاچرو سڌو هوندو آهي. اُنتي شروعاتي وقت ۾ چوٽيون نہ هونديون آهن. اُنجو لاهہ اُيو هوندو آهي. مثال، يورپ جو بلئڪ فاريسٽ جبل، ۽ ڀارت جو ميگھاليہ متاهون پٽ. (شڪل ٢.٩ (ب)

شڪل ٢.٩ (ب) ميگھاليہ متاهون پٽ (بلاڪ جبل)

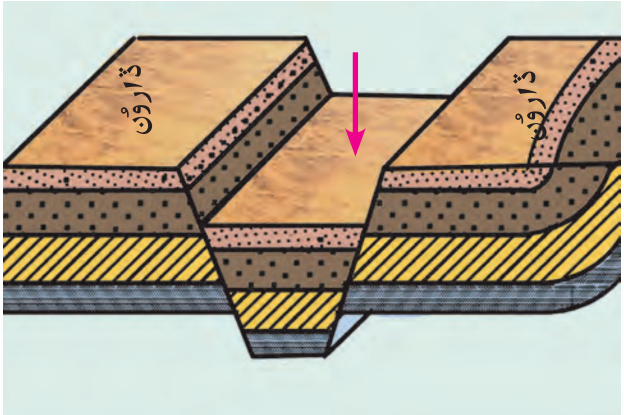
ڪري ڏسو.

- ٽي ڪاپيون کڻو.
- اُهي گڏ ڪري اُڀيون پڪڙيو.
- انهن مان پاسي واريون ٻہ ڪاپيون مٿتي سرڪايو، جاچ ڪريو. ڪاپين جي ڪنارن وسيلي ٺهندڙ اڏاوت ڪاپيءَ ۾ ناهيو.

جاگرافيڪل سمجهاڻي

ڌرتيءَ جي متاچري تي جڏهن افق پورو چوٽ چرپر هڪ ٻئي جي ابتر طرف ۾ ٿئي ٿي تہ ڪل جي ٽڪرن تي ڇڪ اچي ٿي. ڇڪ وڌڻ تي ٽڪرن ۾ ڏاروُن پون ٿيون ۽ ٽڙڪڻ جي ڪريا ٿئي ٿي. نتيجي طوُر ٻنهي پاسن جا ٽڪر سرڪن ٿا ۽ ٽڪرن جي سطح هڪ ڪري نٿي رهي.

اندر پيپنل ماٽري: ڪڏهن ڪڏهن ڌرتيءَ جي ڪل ۾ ڇڪ پيدا ٿي آمهون سامهون ٻہ ڏاروُن پيدا ٿين ٿيون. انهن ڏارن جو وچوارو ڀاڱو هيٺ جُهڪي وڃي ٿو. اهڙو هيٺ ٿيل ڀاڱو اندر پينل ماٽري آهي. شڪل ٢.١٠ (الف، ب) ڏسو. اندر پنيل ماٽريءَ جي ٻنهي پاسي اُڀا لاهہ هوندا آهن. مثال، ڀارت ۾ نرمدا نديءَ جي اندر



شڪل ٢.١٠ (الف): اندر پيپنل ماٽري

شڪل ٢.١٠ (ب): اندر پيپنل ماٽري - نرمدا ندي

پينل ماٿري، آفريڪا کنڊ جي گريٽ رفٽ وئلي، يورپ ۾ رائين نديءَ جي اندر پينل ماٿري وغيره.

(ب) کنڊ ٺاهيندڙ چرپر:

ڌرتيءَ جي ڌيمي چرپر ڌرتيءَ جي مرڪز ڏانهن يا مرڪز کان ڌرتيءَ جي ڪل ڏانهن ٿيندي آهي. ان چرپر سبب ڪل جو ڪشادو ڀاڱو مٿتي ڪجي ٿو يا هيٺ جُهڪي ٿو. ڌرتيءَ جي ڪل جو ڀاڱو سامونڊي سطح کان مٿي ڪجڻ سان کنڊ ٺهندا آهن. ان ڪري انهيءَ چرپر کي کنڊ ٺاهيندڙ چرپر چئجي ٿو. ان چرپر سبب ڪُشادو مٿاهون پٽ بہ ٺهي سگهي ٿو. پر ڀاڱو هيٺ جُهڪڻ تي اُهو ساموندي سطح کان بہ هيٺ جُهڪي ٿو. اُن وقت اُتي مهاساگر جو ترو ٺهي سگهي ٿو.

ڌرتيءَ جي ٽڪڙي چرپر:

باب جي شروعات ۾ اسان زلزلي جي خبر جو اڀياس ڪري ڳالهہ ٻولهہ ڪئي. ۽ يعني زمين ۾ ڪنپ يعني ڪنبڻ. زلزلي ۾ ڌرتيءَ جي ڪل ۾ چرپر ٿيندي آهي. زلزلي جي تيزي، ٿيندڙ اثر جي ڄاڻ توهانکي شروعات ۾ ڌنل مشغوليءَ مان پيئي هوندي. هاڻي اسين ڌرتيءَ جي اندرئين ڀاڱي جي زلزلي ۽ جوالامکي جي انهن ٽڪڙي چرپر جي ڄاڻ حاصل ڪنداسين.

ڇا توهانکي ڄاڻ آهي.

توهان ريلوي پليٽفارم بيٺا هُجو ۽ ويجهو ريلوي جي بندن تان گاڏي تيزيءَ سان گذرڻ تي توهانکي لرزش محسوس ٿيندي آهي.

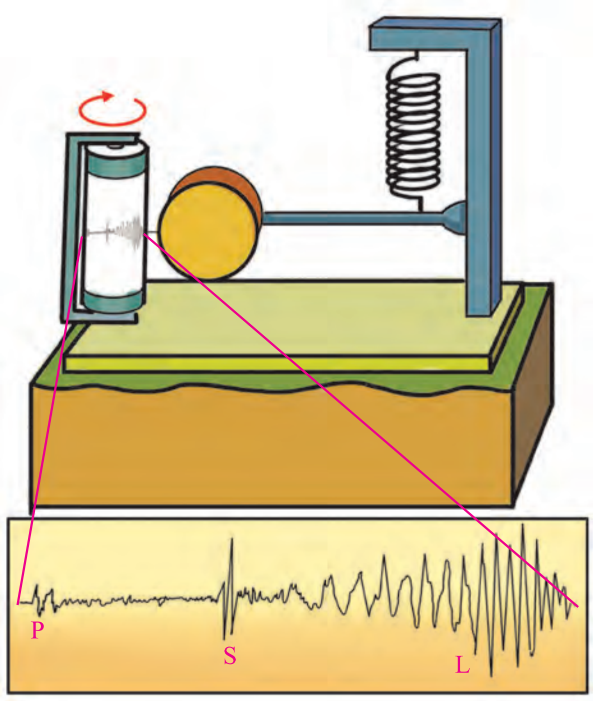
ڪنهن پُل تان ڀورو واهڻ گذرڻ تي پڻ پُل تي لرزش محسوُس ٿيندي آهي.

انهن آزمودن وسيلي زلزلي وقت ٿيندڙ لرزش جو انداز لڳائي سگهجي ٿو.

زلزلو: ڌرتيءَ جي اندرئين ڀاڱي ۾ ٿيندڙ تحرڪ سبب ڌرتيءَ جي ڪل ۾ گهٽي چڪ پئدا ٿيندي آهي. چڪ حد کان وڌيڪ ٿيڻ تي شڪتي آزاد ٿئي ٿي ۽ شڪتيءَ جون لهرون پيدا ٿينديون آهن. ان سبب ڌرتيءَ جو مٿاچرو ڌُڏي ٿو يعني زلزلو ٿئي ٿو. زلزلي جي تيزي رڪٽر ايڪي ۾ زلزلو ماپ اوزار وسيلي ماپيندا آهي. (شڪل ٢.١١ ڏسو)

زلزلي جا سبب:

- ڌرتيءَ جون پليٽون سرڪڻ.
- ڌرتيءَ جو پليٽون هڪ ٻئي سان ٽڪرائڻ.
- پليٽون هڪ ٻئي هيٺان اچڻ
- ڌرتيءَ جي اندرئين ڀاڱي ۾ پيدا ٿيندڙ چڪ سبب ٽڪرن ۾ ڏارون پوڻ
- جوالامُکي ڦاٽڻ.



شڪل ٢.١١: سادو زلزلو ماپ اوزار ۽ گراف

ڇا توهانکي ڄاڻ آهي.

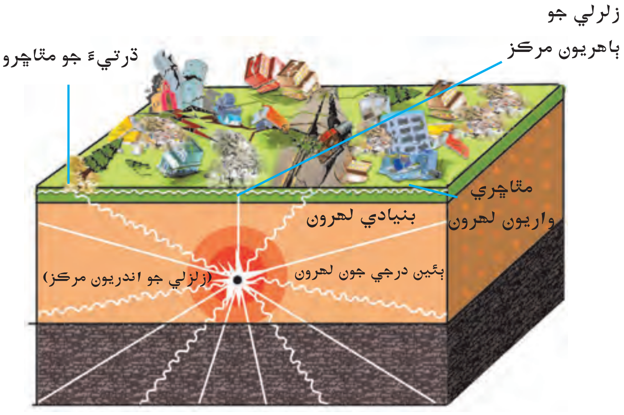
پارٽ - آسٽريليا، آفريڪا، يوُريشا، اُتر آمريڪا، ڏکڻ آمريڪا، پئسفڪ ۽ ائنٽارڪٽڪا اهي ست ڌرتيءَ جون مکيہ پليٽون آهن. ڌرتيءَ جي ڪل انهن پليٽن وسيلي تيار ٿي آهي. انهن پليٽن تي کنڊ ۽ مهاساگر پکڙيل آهن. ڌرتيءَ اندر پيدا ٿيندڙ چڪ ۽ داٻ سبب اهي پليٽون الڳہ الڳہ طرفن ۾ سرڪن ٿيون.

زلزلي جو اندريون ۽ ٻاهريون مرڪز:

ڌرتيءَ جي مٿاچري هينيان ٿيندڙ چرپر سبب وڏي پئماني تي چڪ پيدا ٿئي ٿي، ۽ اها وڌندي وڃي ٿي ڌرتيءَ جي ڪل مان جنهن جڳهہ تان اها شڪتي آزاد ٿئي ٿي. اُنکي زلزلي جو اندريون مرڪز چئجي ٿو. ان

مرڪز مان الڳ الڳ طرفن ۾ شڪتيءَ جون لهرون ڦهلجن ٿيون.

متاڇري تي جنهن هنڌ تي شڪتيءَ جون لهروُن سڀ کان پهريان پهچن ٿيون. (يعني اندرئين مرڪز کان متاڇري وارو سڀ کان ويجهو هنڌ) اُتي زلزلي جا ڌوڏا پهريان محسوس ٿين ٿا. انکي زلزلي جو ٻاهريون مرڪز چئجي ٿو. ٻاهريون مرڪز اندرئين مرڪز سان عموُدي هوندو آهي.



شڪل ٢.١٢: زلزلي جي لهرن جا قسم

زلزلي جي اندرئين مرڪز مان ڇڪ ھٽڻ سبب شڪتي آزاد ٿي لهرن جي روپ ۾ ڌرتيءَ جي متاڇري ڏانهن اچي ٿي انهن لهرن جا ٽي قسم آهن: بنيادي، ٻئين درجي واريون ۽ متاڇري واريون لهروُن. شڪل ٢.١٢ ڏسو

(١) بنيادي لهروُن : (Primary or 'P' Waves)

ڌرتيءَ جي ٽاڪرو تهه مان شڪتيءَ آزاد ٿي اهي لهروُن سڀ کان پهرين متاڇري ڏانهن اچن ٿيون. زلزلي جي اندرئين مرڪز کان نيم قطري رُخ ۾ سيني طرفن ۾ تيز رفتار سان وڌن ٿيون.

انهن لهرن جي رستي جا پدارٿ لهرن جي وهڪ جي طرف ۾ اڳتي پٺتي ٿيندا آهن. انهن لهرن کي اڳتي پٺتي ٿيندڙ لهروُن بہ چئجي ٿو. اهي لهروُن نهرو، پاڻيٺ ۽ گئسي ٽنهي وسيلن مان لنگهي سگهنديون آهن. جيتوٽيڪ پٽڙي پاڻيٺ تهہ مان لنگهڻ وقت سندن طرف بدلجي ٿو. بنيادي لهرن سبب متاڇري تي هوندڙ عمارتوُن اڳتي - پٺتي لرزش ۾ اچن ٿيون.

(٢) ٻئين درجي جون لهروُن:(Secondary or 'S' Waves):

بنيادي لهرن کانپوءِ متاڇري تي پهچندڙ لهرن کي ٻئين درجي جون يا 'S' لهروُن چئجي ٿو. اهي لهروُن - اندرئين مرڪز کان سيني طرفن ڏانهن پکڙجن ٿيون. سندن رفتار بنيادي لهرن کان گهٽ هوندي آهي. اهي فقط نهرن پدارٿن مان لنگهي سگهنديون آهن. پاڻيٺ پدارٿن مان لنگهڻ وقت اهي انهن پدارٿن ذريعي جذب ٿي وينديون آهن. انهن لهرن سبب متاڇري جوُن عمارتون هيٺ - مٿي ٿينديون آهن. اهي لهرون بنيادي لهرن کان وڌيڪ وناشڪاري هونديون آهن.

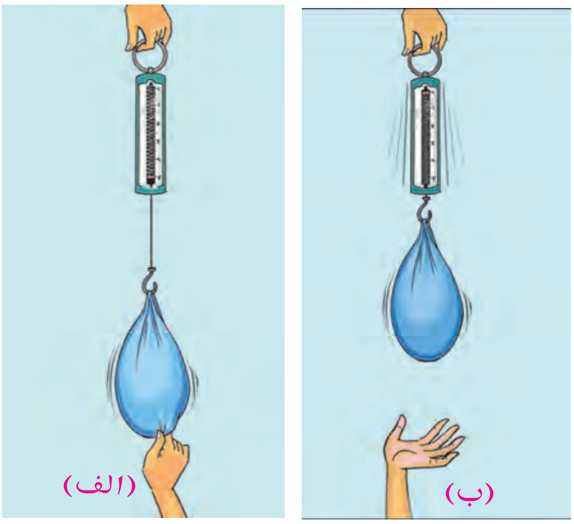
(٣) متاڇري واريون لهروُن : (Surface or 'L' Waves)

بنيادي ۽ ٻئين درجي جي لهرن جي متاڇري (ٻاهرئين مرڪز) تي پهچڻ سبب متاڇري واريون لهروُن پيدا ٿين ٿيون. اهي لهروُن ڌرتيءَ جي ڪل تي گهيري طرف ڦهلجن ٿيون. اهي لهروُن بيحد تباهي آڻيندڙ هونديون آهن.

زلزلو ماپ اوُزار: ان اوُزار وسيلي زلزلي جي لهرن جو گراف ٺاهي سگهبو آهي. ان گراف وسيلي زلزلي جي تيزي ماپبي آهي. شڪل ٢.١١ ۾ سادو جو زلزلو ماپ اوُزار ۽ ان وسيلي ٺهندڙ گراف ڏيکاريل آهي. اڄڪلهه نئين ٽيڪنڪ سان جديد زلزلو ماپ اوزار ٺاهيا ويا آهن. ان ذريعي بلڪل سوکيم لهروُن بہ ماپي سگهجن ٿيون.

ڪري ڏسو.

- اِسپرنگ وزن ڪانٽي جي ھُڪ تي شڪل ٢.١٣ (الف) وانگر هڪ ٿيلهي ٽنگيو.
- ٿيلهي هيٺ ڇڪيو ۽ ڇڏيو. اسپرنگ جاچيو، اها درج ڪريو.
- شڪل ٢.١٤ ۾ ڏيکاريل نموني شاگردن کي نوڙيءَ



شڪل ٢.١٣: وزن ڪانٽي جو استعمال

جا چيڙا پڪڙي بيهاريو. انھن مان ھڪ شاگرد کي نوڙيءَ کي ھڪ دفعو ھيٺ مٿي جهٽڪو ڏيڻ لاءِ چئو. جاچ درج ڪريو.

- ھڪ وڏي ٿالھيءَ ۾ رنگولي ڦهلايو.

شڪل ٢.١٤: نوڙيءَ جو تجربو

ھاڻي ٿالھيءَ کي ھيٺيان آڱر سان ٺونگا ھڻو. جاچ درج ڪريو. شڪل ٢.١٥ ڏسو.

شڪل ٢.١٥: رنگوليءَ جو تجربو

ڳولهيو ڏسان

مٿين ٺھيل مشغوُلين جي پيٽ زلزلي جي لھرن جي قسمن سان ڪريو ۽ ھرھڪ مشغوُلي ڪھڙي قسم جي لھر آھي اھو سڃاڻو.

زلزلي جا اثر:

- زمين ۾ ڏارون پون ٿيون.
- پٽر يا ٽڪر ڪرن ٿا.
- پاتالي پاڻيءَ جو رستو بدلجي ٿو. جيئن کوھن ۾ پاڻي اچي ٿو يا غائب ٿي وڃي ٿو.
- ڪي پاڻا مٿتي ڪچن ٿا تہ ڪي اندر پيھجي وڃن ٿا.
- سامونڊي پاڻيءَ ۾ سُنامي لھروُن تيار ٿين ٿيون. انھن لھرن سبب ڪناري تي گھڻو جان مال جو نقصان ٿئي ٿو.
- برف سان ڍڪيل پاڻن ۾ برفاني ڇپون ڪرن ٿيون.
- عمارتون ڪري پون ٿيون.
- آمدرفت جا رستا ڊھي پون ٿا.
- نياپن جي ڏي وٺ سرشتو بگڙجي وڃي ٿو.

ھي توھان ڪري سگھندا.

(١) زلزلي وقت ڪھڙي خبرداري وٺڻ گھرجي؟ ان بابت چاڳ ھٽ ڪريو، ان جو ڪلاس ۾ نمونو پيش ڪريو.

(٢) شڪل ٢.١١ ۾ ڏنل زلزلو ماپ اوزار وانگر جديد ماپ اوزارن جي چاڳ، چتر انٽرنيٽ تان جمع ڪريو انھن جي ڪم جو طريقو پنھنجن لفظن ۾ لکو.

جوالامکي:

ڌرتيءَ جي ٽاڪرو تہ مان گرم پاڻياڻي، نھرا ۽ گئسي پدارٿ ڌرتيءَ جي مٿاڇري تي اُڇلايا وڃن ٿا انکي جوالامکي (برنڊز جبل) چئجي ٿو. ان ڪريا ۾ رکن، پاڻيءَ جي ٻاڦ، انيڪ زھريليون ۽ برنڊز گئسون گرم ۽ رجيل ٽڪر وغيره ٻاھر اُڇلايا وڃن ٿا. مٿاڇري تي رجيل ٽڪرن کي لاوا چئجي ٿو.

ڦاٽ جي نموني موجب جوالامکيءَ جا هينيان قسم آهن.

(١) مرڪزي جوالامکي:

ڦاٽ وقت رجيل ٽڪر وڏي نڙي وانگر پاڻي مان ٻاهر ايندا آهن. ٻاهر آيل لاوا ان نڙي جي مکہ چوڌاري ڦهلجندو آهي. ان ڪري هڪ مخروط شڪل جو جوالامکي جبل ٺهي پوي ٿو. جپان ۾ فُجياما، تنزانيا ۾ ڪِلِمنجارو اهي مرڪزي جوالامُکي ۽ ان مان ٺهيل مخروطي جبل جا مثال آهن. (شڪل ٢.١٦ ڏسو.)

شڪل ٢.١٦: مرڪزي جوالامکي

(٢) ڏارن وارو جوالامکي: ڦاٽ وقت جڏهن لاوا ڪنهن نڙي عيوض انيڪ ڏارن مان ٻاهر اچي ٿو ته انکي ڏارن وارو جوالامکي چئجي ٿو. جوالامکيءَ جا ڦاٽ سان ٻاهر آيل پدارت ڏارن جي ٻنهي پاسن ۾ ڦهلجن ٿا ان سان جوالامکي مٿاهان پٽ تيار ٿين ٿا. ڀارت ۾ دکن جو مٿاهون پٽ مٿئين نموني جوالامُکي مان ٺهيل آهي. (شڪل ٢.١٧ ڏسو.)

شڪل ٢.١٧: ڏارن وارو جوالامکي

هميشھ ياد رکو.

ڦاٽ جي عرصي موجب جوالامکيءَ جا ٽي قسم آهن.

- وري وري ڦاٽ واري جوالامکيءَ کي جاڳرت جوالامکي چئجي ٿو. مثال جپان جو فُجياما ۽ يونوچ سمنڊ ۾ اسٽرا نمبولي.
- ڪُجهہ وقت شانت رهي وري ڦاٽندڙ جوالامکيءَ کي شانت - سُمهيل جوالامکي چئجي ٿو. مثال اٽليءَ جو وِسوُوِئس، الاسڪا جو ڪاٽمائي، ڀارت جو بئرن بيٽ.
- جيڪو ڏگهي وقت تائين ڦاٽو نہ آهي ۽ اڳتي ۽ ڦاٽ جو امڪان آهي انکي مئل جوالامکي چئجي ٿو. مثال تنزانيا جو ڪِلِمنجارو.

نقشي سان دوستي

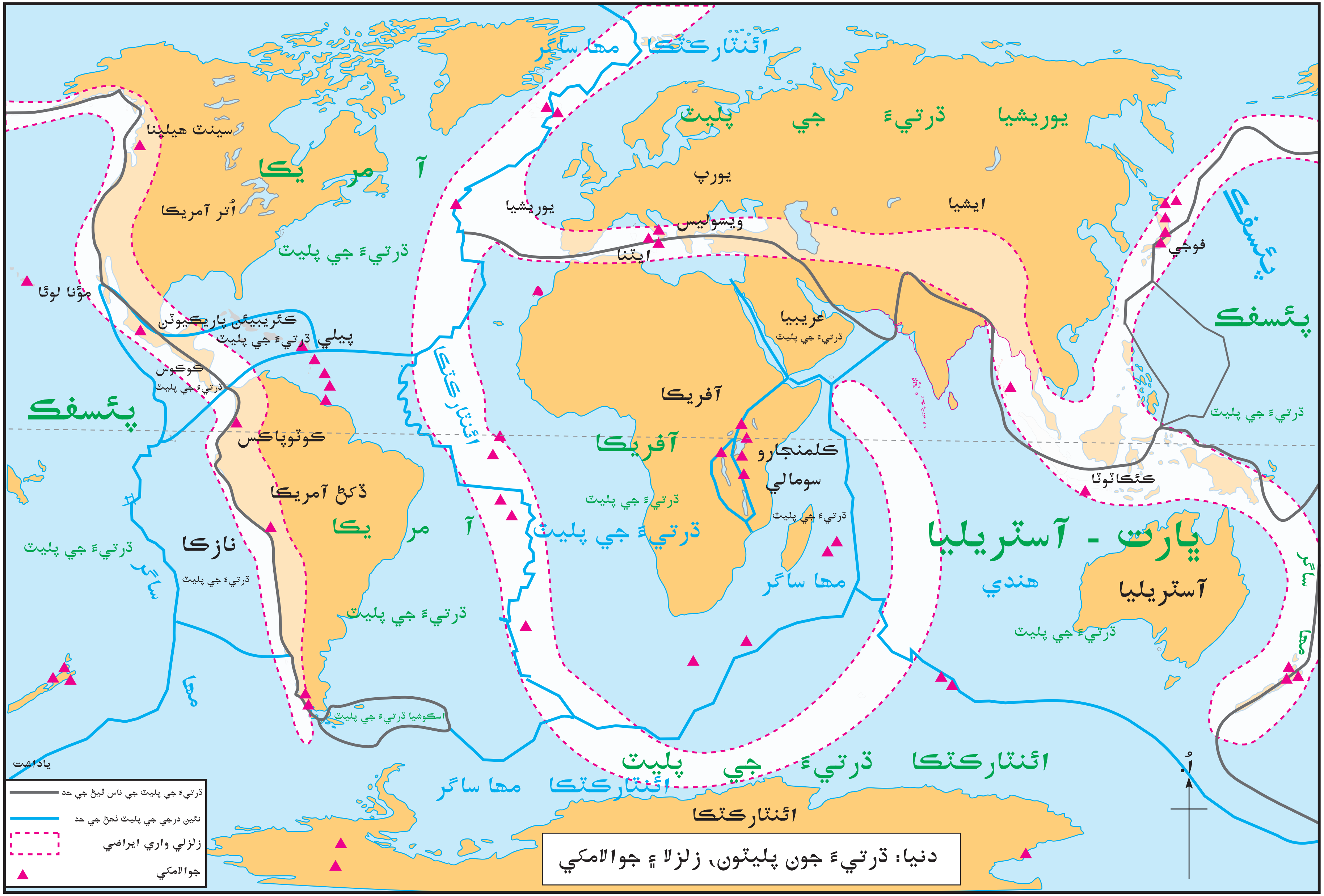
شڪل ٢.١٨ جاچي سوالن جا جواب ڏيو.

ان مشغوليءَ لاءِ گلوب يا دنيا جو قدرتي بناوت جو نقشو کڻو.

- نقشي ۾ ڌرتيءَ جي پليٽن جي حد جاچي اُنهن جا نالا لکو
- ڏکڻ ۽ اُتر آمريڪا ۾ زلزلي جي ايراضي کنڊن جي کهڙي طرف ۾ آهي؟ اُتي کهڙا جابلوُ ڀاڱا آهن؟
- ايشيا کنڊ ۾ زلزلو اچڻ واريون ايراضيون کهڙي جابلوُ ڀاڱي ۾ آهي؟
- آفريڪا کنڊ ۾ جوالامکي کهڙين ايراضين ۾ ويڇهو آيل آهن؟ ان جو سبب ڇا هوندو؟
- زلزلي جي ايراضي، جوالامکي ورچ ۽ ڌرتيءَ جي پليٽن جي حد جو آپسي لاڳاپو جوڙيو.

جاگرافيڪل سمجهاڻي

شڪل ٢.١٨ جي جاچ سان توهان سمجهو هوندو ته زمين جي پليٽن جي حدن جو زلزلي جي ايراضي ۽ جوالامکي جي ايراضي انهن جو سڌو لاڳاپو آهي. گهڻو ڪري سڀ جوالامکي انهن حدن تي آهن. زلزلن جي ايراضين جي پکيڙ بہ انهن حدن وارن پاڱن ۾ ڏسجي ٿي.


دنيا: ڌرتيءَ جون پليٽون، زلزلا ۽ جوالامکي
ياداشت
ڌرتيءَ جي پليٽ جي ناس ٿيڻ جي حد
نئين ڌرتي جي پليٽ ٺهڻ جي حد
زلزلي واري ايراضي
جوالامکي
يوريشيا ڌرتيءَ جي پليٽ
يورپ
ايشيا
يوريشيا
ويسوليس
ايٽنا
عربيا
ڌرتيءَ جي پليٽ
آفريڪا
آفريڪا ڌرتيءَ جي پليٽ
ڪلمنجارو
سومالي
ڌرتيءَ جي پليٽ
ڌرتيءَ جي پليٽ
مها ساگر
هندي
پارٽ - آسٽريليا
آسٽريليا
ڌرتيءَ جي پليٽ
ڪئڪاٽوا
فوجي
پئسفڪ
پئسفڪ
ڌرتيءَ جي پليٽ
سينٽ هيلينا
اُتر آمريڪا
آمريڪا
ڌرتيءَ جي پليٽ
مؤنا لوئا
ڪئريبيئن پاريڪيوٽن
پيلي ڌرتيءَ جي پليٽ
ڪوڪوس
ڌرتيءَ جي پليٽ
پئسفڪ
ڪوٽوپاڪس
ڏکڻ آمريڪا
آمريڪا
نازڪا
ڌرتيءَ جي پليٽ
ڌرتيءَ جي پليٽ
ڌرتيءَ جي پليٽ
اسڪوشيا ڌرتيءَ جي پليٽ
ائنٽارڪٽڪا مها ساگر
ائنٽارڪٽڪا
ائنٽارڪٽڪا ڌرتيءَ جي پليٽ
ائنٽارڪٽڪا مها ساگر
ائنٽارڪٽڪا
اُ

شڪل ٢.١٨

ڌرتيءَ جي پليٽن جي حدن تي جتي ڌرتيءَ جو مٿاڇرو ڌرتيءَ جي ڪل جي اندر ويندو اُتي پليٽون ختم ٿينديون آهن. اهڙين حدن کي ڌرتيءَ جي پليٽن جي ناس ٿيڻ جي حد چئجي ٿو. جن حدن جي ايراضين ۾ نيون پليٽون وجود ۾ اينديون آهن. اهڙين حدن کي مٿاڇرو ٺهڻ جي حد چئجي ٿو. اهي ٻيئي ڪريائون ڌرتيءَ جي ڪل ۾ سانده هلنديون رهنديون آهن.

جوالامکيءَ جا اثر

- جوالامکي ڦاٽڻ سبب جاڻ ۽ مال جو نقصان ٿئي ٿو.
- مهاساگرن ۾ جوالامکي ڦاٽڻ تي سُنامي لهرون اچي سگهنديون آهن.
- ٻاهر ايندڙ پدارٿ دز، دونهون، رک، گئسون، ٻاڦ وغيره جُزا گهڻي عرصي تائين وايومنڊل ۾ رهڻ سبب ميزان بگڙجي ٿو.
- رک سان زمين پلي ٿيندي آهي.
- جوالامکي ڦاٽڻ سبب انيڪ معدني پدارٿ مٿاڇري تي اچن ٿا.
- جوالامکي ڦاٽڻ سان نئين زمين ٺهڻ يا ڪو ٻيٽ ختم ٿي سگهندو آهي.
- مئل جوالامکيءَ جي مُک وٽ مينهن جو پاڻي جمع ٿي ڍنڍ ٺهندي آهي.

ڇا توهانکي ڄاڻ آهي.

ڀارت جي مکيه زمين جي ڏکڻ اوڀر طرف بنگال جي اپ سمنڊ ۾ اندمان نکوبار ٻيٽ آهن. انهن مان بئرن ٻيٽ تي ڀارت جي اڪيلي جاڳرت جوالامکي ايراضي آهي. هيءُ جوالامکي گهڻن ئي سالن کان - شانت حالت ۾ هو. پر فيبروري ٢٠١٧ کان هي جوالامکي ڦاٽي رهيو آهي ان مان مکيه طور دز، دونهون ۽ گپ ٻاهر ڪجهه انداز ۾ لاوا به ٻاهر نڪري رهيو آهي.

زلزلن جا اَثر

سهياڊري: جوالامکيءَ سبب ٺهيل لاوا ٺهه

سوال ١: صحيح جواب سامهون ✓ ڪريو.

(١) اندرين ڌيمي چرپر ڪهڙن جزن تي مدار رکي ٿي؟
- زمين جا قسمن ☐
- رفتار تي ☐
- طرف تي ☐

(٢) ڌيمي چرپر هڪ ٻئي جي مختلف طرف ۾ ٿيندي آهي ته ڇا پيدا ٿيندي آهي.
- داب ☐
- ڇڪ ☐
- جبل ☐

(٣) اندر پيئل ماڌري پيدا ٿيڻ لاءِ ڌرتيءَ جي ڪل تي ڪهڙي ڪريا ٿيڻ گهرجي؟
- ڇڪ ☐
- داب ☐
- ڪاڙ ☐

(٤) هيٺين مان ڪهڙو گهنجن وارو جبل آهي؟
- ساتپڙا ☐
- هماليه ☐
- اُلهندا گهاٽ ☐

(٥) وسترت متاهين پٽ جو نهڙ ڪهڙي چرپر جو نتيجو آهي؟
- جبل ٺاهيندڙ ☐
- کنڊ ٺاهيندڙ ☐
- افق پوروچوت ☐

سوال ٢: جاگرافيڪل سبب لکو.

(١) هماليه جي ترائيءَ ۾ زمين ڏُڏي عمارتون ڪري پيون. ڪِرڻ ڪان اڳ اهي زور سان اڳتي پنتي هليون.

(٢) ميگهاليه متاهون پٽ ۽ ڏکڻ متاهون پٽ جي نهڙ ۾ ڪهڙو فرق آهي؟

(٣) گهڻو ڪري جاگرت جوالامکي ڌرتيءَ جي پليٽن جي حدن تي ڏسجن ٿا.

(٤) ٻئرن پيٽ جو آڪار مخروطي ٿي رهيو آهي.

(٥) جوالامکي ڦاٽڻ سان زلزلو اچي سگهندو آهي.

سوال ٣: اندرين چرپر سڃاڻو ۽ نالا ڏيو.

(١) ڪناري وارن پاڻن ۾ سنامي لهرون آيون.

(٢) هماليه گهنجن وارن جبلن جو مثال آهي.

(٣) ڌرتيءَ جي ٿاڪرو تهه ڪان جي ٻاهرئين پاڳي ۾ گرم رجيل پدارت ٻاهر اڇلائجن ٿا.

(٤) ڌارن سبب اندر پيئل ماٿري نهي ٿي.

سوال ٤: زلزلو ٿيڻ وقت هيٺين ڪريائن جو صحيح سلسلو لڳايو.

(١) ڌرتيءَ جو متاچرو ڏُڏي ٿو.

(٢) پليٽون اوچتو ڌڏن ٿيون.

(٣) ٿاڪرو تهه ۾ چرپر سبب داب وڌي ٿو.

(٤) ڪمزور ٽڪن وٽ ٽڪر پڇن ٿا.

(٥) سانڍيل شڪتي زلزلي جي لهرن جي روُپ ۾ آزاد ٿئي ٿي.

سوال ٥: فرق سمجهايو:

(١) بلاڪ جبل ۽ گهنجن وارا جبل

(٢) بنيادي لهرون ۽ ٻئين درجي جون لهروُن

(٣) زلزلو ۽ جوالامکي.

سوال ٦: ٿوري ۾ جواب ڏيو:

(١) زلزلو ٿيڻ جا سبب لکو.

(٢) دنيا ۾ مکيه گهنجن وارا جبل ڪهڙي چرپر سبب ٺهيا آهن؟

(٣) زلزلي جي تيزي ۽ گهرن جو نقصان ان ۾ ڪهڙو لاڳاپو آهي؟

(٤) زلزلي جو ڌرتيءَ جي متاچري ۽ انساني جيون تي ڪهڙو اثر ٿئي ٿو؟

(٥) زلزلي جي لهرن جا قسم سمجهايو.

(٦) عرصي موجب جوالامکيءَ جا قسم مثال ڏيئي سمجهايو.

سوال ٧: شڪل ڪڍي ٻاهريون مرڪز، اندريون مرڪز، زلزلي جون لهروُن ڏيکاريو.

سوال ٨: دنيا جي خاڪي نقشي ۾ هيٺيان جُزا ڏيکاريو.

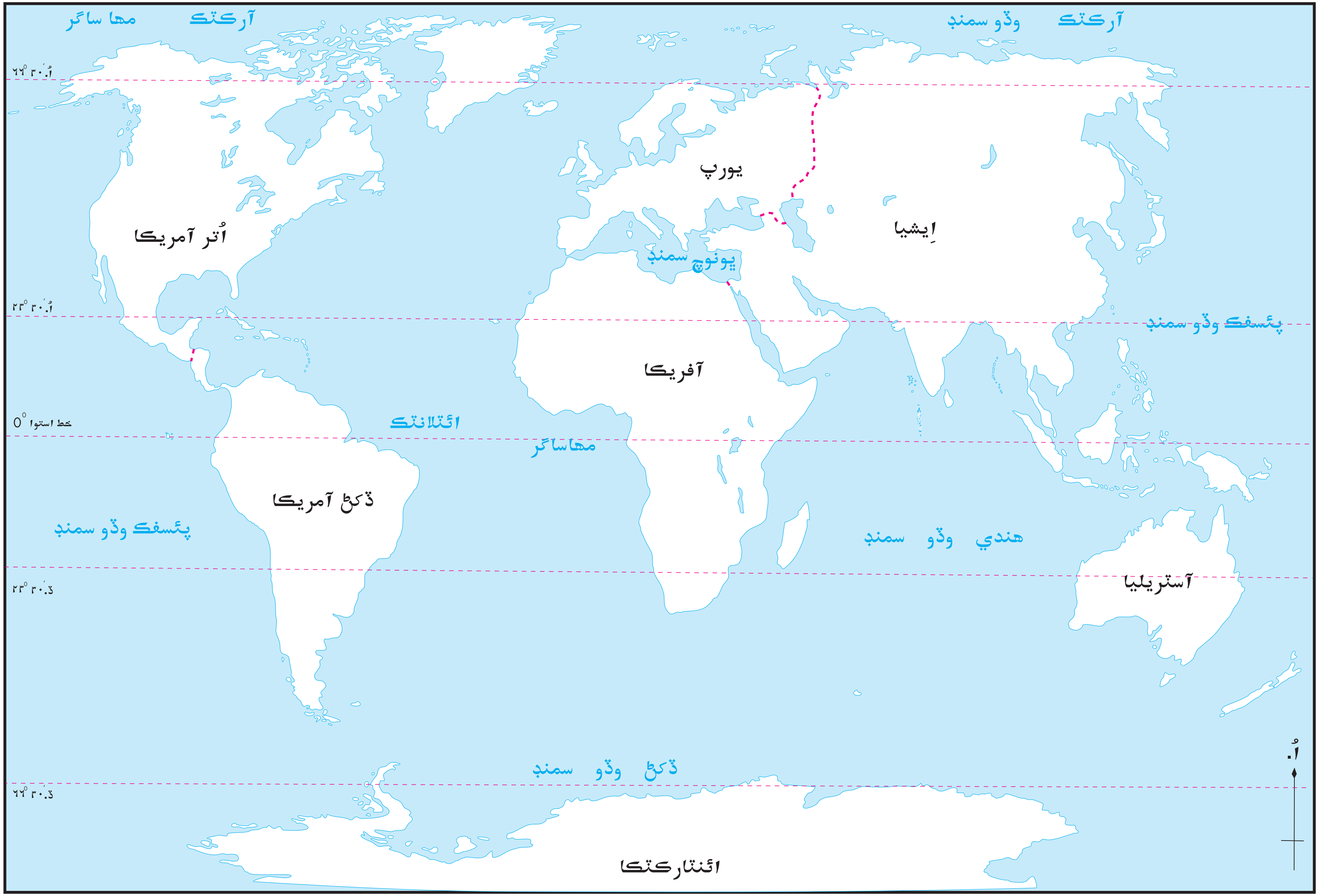
(١) مائونٽ ڪلمنجارو

(٢) وچ ائٽلانٽڪ زلزلي واريون ايراضيون.

(٣) مائونٽ فُجي

(٤) ڪريڪاٽوئا.

(٥) مائونٽ ويسوُ وئيس.



مها ساݢر
آرکتک
آرکتک
ۏدو سمندر
٦٦° ٣٠´ اُ.
٢٣° ٣٠´ اُ.
خط استوا 0°
٢٣° ٣٠´ ڎ.
٦٦° ٣٠´ ڎ.
اُتر آمريکا
ڎکڽ آمريکا
يورڤ
اِيشيا
آفريکا
آستريليا
انتارکتيکا
يونوچ سمندر
ائتلانتک
مهاساݢر
ڤئسفک ۏدو سمندر
ڤئسفک ۏدو سمندر
هندي ۏدو سمندر
ڎکڽ ۏدو سمندر
اُ.

مشغوُلي:

(١) جوالامکيءَ جو مرڪزي ۽ ڏارن وارو ڦاٽن ڏيکاريندڙ ماڊل تيار ڪريو.

(٢) گذريل ١٠ سالن ۾ ڀارت ۾ ٿيل زلزلن جي هينين مدن جي آڌار تي ڄاڻ انٽرنيٽ وسيلي هٿ ڪريو. پنهنجا ويچار لکو.

تاريخ	وقت	تيزي (رڪٽر ۾)	زلزلو مرڪز	اونهائي (ميٽر)	(اَثر ٿيل) ڪيتر	ٿيل نقصان

نتيجو: ....

٣. ٻاهريون پرڪريائون ڀاڱو - ١

ڌرتيءَ جي اَندروني چرپر سبب ڌرتي تي الڳ - الڳ روپ نظر اَچن ٿا. ڌرتيءَ جي مٿاڇري تي انيڪ ڪريائن سبب زمين جي نرماڻ ۽ ناس لڳاتار ٿيندا رهن ٿا. هن باب ۾ اسان ٻاهرين ڪريائن ۽ اُن مان تيار ٿيندڙ قسمن جو ابياس ڪنداسين.

ڌرتي جي مٿاڇري تي ڪم ڪندڙن زورن سبب ڌرتي تي ٻاهريون ڪريائون ٿين ٿيون. ان ۾ مکيہ طور سوريہ شڪتي، ڪششي ثقل جو زور، مٿاڇري تي وهندڙ پدارٿن سان لاڳاپو رکندڙ متحرڪ شڪتي جو رول اهميت وارو آهي.

شڪل ٣٠١ (الف) گهومتا ڪار ٽڪر جي ناستي
(مئڪينيڪل ناستي)

ڇا توهانکي ڄاڻ آهي.

ڌرتي جي اندروني چُرپر سبب ڌرتيءَ تي تيار ٿيندڙ روپ، اهي بنيادي ۽ ٻئين درجي جي روپ ۾ سُڃاتا وڃن ٿا. مثال طور کنڊ، جبل، مٿاهان پٽ، مئدان، وغيره.

ٻاهرين ڪريائن جيئن تہ ناستي، ڊوئڻ، واڌ، کوٽڻ وغيره سبب بنيادي ۽ ٻئين درجي جا روپ بدلجي ٽئين درجي جا ڌرتيءَ جا روپ تيار ٿين ٿا. مثال - ريتيءَ جا ٽَڪر، دوآبو، 'U' آڪار جي ماٿري وغيره.

شڪل ٣٠١ (ب) ٽڪرن جو پرڙ ڀڃڻ
(مئڪينيڪل ناستي)

ڳڊايو ڏسان.

ڏِنل چتر ڏسو. ان هرهڪ چتر جي ٽڪرن جي روپ جي جاچ ڪريو. چتر ۾ ٽڪر ڀڳل، ڏارون وارا اُنهن تي سوراخ ٿيل ڏسجن ٿا. هڪ چتر ۾ شلپ بدصورت ٿيل نظر اَچي ٿو. ان جي اهڙي حالت ڇو ٿي هوندي؟ ان بابت ويچار ڪري توهانکي ڇا ٿو لڳي ان جا ڪارڻ ٽوري ۾ ڳڊايو. توهانجي گولهيل ڪارڻ جي چرچا ڪريو. توهانجا ڪهڙا ڪارڻ واجب آهن، اهي ماستر کان سمجهي وٺو.

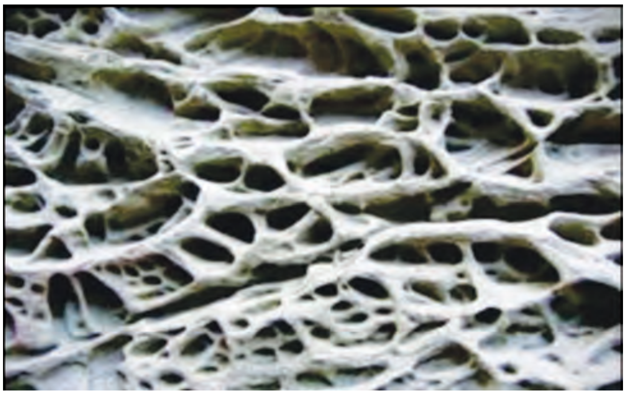
شڪل ٣٠١ (ب) ٽُڪر جو ٽٽي ڀڃڻ
(مئڪينيڪل ناستي)

شڪل ٣٠١ (پ) آڪسيجنڊ (ڪيميائي ناستي)

شڪل ٣٠١ (پ) جاندار جسمن معرفت ناستي

شڪل ٣٠١ (ت) جاندار جسمن معرفت ناستي

شڪل ٣٠١ (ٿ) ڪيميائي ناستي



شڪل ٣٠١ (ٽ) ڪارائڊ واري ناستي/ڪيميائي ناستي

جاگرافيڪل سمجھاڻي

ٽڪر ڀڄڻ، ڪمزور ٿيڻ اها قدرتي ڪريا آهي. ان کي ناستي يا کاڌ چئجي ٿو. مئڪينيڪل ويدرنگ، ڪيميائي ناستي جاندار جسمن معرفت ناستي اهي ناستي جا مکيہ ٽي روپ آهن. خشڪ آبهوا جي ڀاڱي ۾ مئڪينيڪل ناستي جو اَثر وڌيڪ ٿئي ٿو. تہ گهميل آبهوا واري ڀاڱي ۾ ڪيميائي ناستي وڌيڪ ٿئي ٿي. جاندار ناستي ساهوارن سان ٿئي ٿي.

مئڪينيڪل ناستي

ڪري ڏسو.

- هڪ بصر ڪٽو.
- بصر کي وچ تان ڪپيو.
- ڪپيل حصي جي جاچ جوچ ڪريو.
- هاڻي بصر جون چلر ڪرڻ جي ڪوشش ڪريو.

توهانڪي ائين ڏيان ۾ ايندو تہ، بصر جا ڇلر جيئن ڌار ٿين ٿا، ساڳي ئي نموني ڪريا قدرت ۾ ڪليل ٽڪرن تي ٿئي ٿي. ٽڪر جو ڪليل حصو وڌيڪ تپي ٿو. اُن جي ڀيٽ ۾ اندريون حصو ٿڌو رهي ٿو. تنهنڪري ٽڪر جو مٿيون تهہ پاپڙين جي صورت ۾ ڪري پون ٿا. اهڙي نموني ٿيندڙ ناستي کي پاپڙين ۾ ڀرڻ چئبو آهي. شڪل ٣٠٢ ڏسو.

شڪل ٣٠٢ پاپڙين ۾ ڀُرڻ

مڪئنيڪل ناستي مکيہ طور هيٺين ڪارڻن سبب ٿئي ٿي.

- گرمي پد
- پارو
- قلمن جي واڌ
- داب هٽجڻ
- پاڻي

گرمي پد: وڌندڙ گرمي پد سبب ٽڪرن ۾ سمايل معدني پدارٿ مقدار ۾ وڌن ٿا ۽ گرمي پد گهٽجڻ تي سُسي وڃن ٿا. اها ڪريا ساندهہ ٿيڻ سبب ٽڪرن ۾ ڇڪ پيدا ٿئي ٿي. ٽڪر ۾ موجود هرهڪ معدني پدارٿ جو گرمي پد جي تبديل کي ڏنل رد عمل الڳ - الڳ هوندو آهي. ڪي معدني پدارٿ وڌيڪ انداز ۾ واڌ ڪائن ٿا، تہ ڪي معدني پدارٿ گهٽ انداز ۾ واڌ ڪائن ٿا. تنهنڪري ٽڪرن ۾ سمايل جزن تي پوندڙ ڇڪ گهٽ - وڌ ٿيندي آهي. نتيجي طور ٽڪر تي ڏارون پون ٿيون ۽ ٽڪر ٽٽن ٿا جن ايراضين ۾ ڏينهن جو گرمي پد جو دائرو تمام گهڻو هوندو آهي، اُتي اها ناستي وڏي پئماني تي ٿئي ٿي. مثال. گرم بياباني پرديش.

پارو: ٽڪرن پاڻي جمڻ تي اُن جو مقدار وڌي ٿو. اهو توهان کي ڄاڻ آهي. جنهن ڀاڱي ۾ گرمي پد ڪجهہ وقت ٠° س کان گهٽ هوندو آهي. اُتي ٽڪرن جي چيرن ۾ سميل پاڻيءَ جي جمڻ بعد برف نهي ٿي اُن جو مقدار وڌي ٿو. ان سبب ٽڪر ۾ ڇڪ پيدا ٿئي ٿي ۽ ٽڪر جا جزا پري الڳ ٿي پوي ٿا. ڏسو شڪل ٣.١ (پ)

قلمن جي واڌ: سمُنڊ جي ڪناري وٽ جتي ٽاڪرو پاڻو هوندو آهي. اُتي سمنڊ جي ڪناري جي تري سان لهرن جو پاڻي ٽڪرائجي ٿو. ساموندي پاڻيءَ جا ڦوهارا ٽڪر سان ٽڪرائجن ٿا. اهو پاڻي کار وارو هوندو آهي. ان کاري پاڻيءَ ۾ ٽڪرن جا ڳريل جُزا ملي ويندا آهن. ان ڪري ٽڪرن ۾ سوراخ نهڻ لڳن ٿا. اهو ڳاري جو نتيجو آهي. انهن سوراخن ۾ کارو پاڻي جمع ٿئي ٿو. سج جي گرمي سبب اهو پاڻيءَ ٻاڦ ٿي پاڻي نڪري وڃي ٿو ۽ پاڻي ۾ سمايل کار جو قلمجڻ ٿئي ٿو. قلم وڌي جاءِ والارين ٿا. انڪري ٽڪرن ۾ ڇڪ پيدا ٿئي ٿي. ٽڪرن تي سوراخ ٿين ٿا. نتيجي طور ٽڪر جو مٿاڇرو ماکي جي ماناري وانگر ڏسجي ٿو. (شڪل ڏسو ٣٠٣)

شڪل ٣.٣: ڪارائڻ وارو قلمجڻ

داب هٽجڻ: ٽڪرن ۾ ڇڪ فقط گرمي پد، قلمن جي واڌ يا پاڻي جمڻ جهڙين ڪريائن سان ئي ٿئي ٿي ائين ناهي. ٽڪر جي مٿئين تهہ جو داب هيٺئين يا اندرئين تهہ تائين هوندو آهي. اهو داب نہ جهڙو تيڻ سان اندريون يا هيٺيون تهہ جو داب هٽجي ٿو. ان ڪارڻ سان ئي ناستي ٿئي ٿي.

پاڻي: ڪن ڀاڱن ۾ برسات جو انداز وڌيڪ هوندو آهي. اهڙن ڀاڱن ۾ صرف پاڻي سمڻ سانہ ڪجهہ قسمن جي ٽڪرن ۾ ناستي ٿئي ٿي. مثال طور:- واري وارو ٽڪر، پنداشم وغيره ٽڪر. اهي ٽڪر واري جي ڪڻن جي گڏجڻ ۽ اُن تي داب پوڻ سان نهن ٿا. گپ - ڇڪ جهڙن پدارٿن سان بہ واري جا ڪڻ گڏ ٿين ٿا.

پاڻي اهڙن ٽڪرن ۾ سمھ سان گڏ تيل واري جاڪٽ ڏار تين ٿا. اِهي ڪٽ بنيادي ٽڪر کان الڳ تين ٿا. اِها ڪٽڻ ۾ ناستي آهي. شڪل ۳۰۴ ڏسو.

شڪل ۳۰۴: ڪٽڻ ۾ ناستي

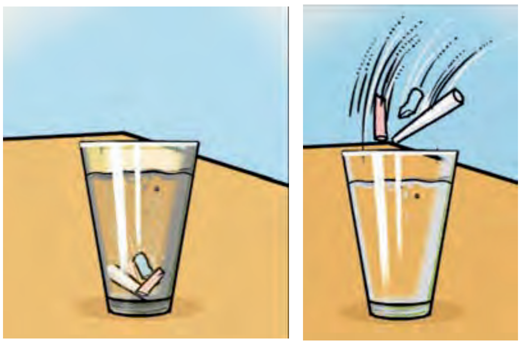
ڪڏهن ڪڏهن گرمي پد ۽ پاڻي اهي ٻئي جُزا ناستيءَ لاءِ جوابدار هوندا آهن. گرمي پد ۾ تفاوت سبب ٽڪرن جي واڌ ۽ سوس تي انهن جا جوڙ يا ڏارون وڌن تا. ان ۾ پاڻي جمع تي ٽڪرن جا وڏا حصا هڪ ٻئي کان ڏار تين ٿا. ان ناستيءَ کي ٽڪرن جو پُرڻ پيچ چئبو آهي.

ڪيميائي ناستي:

ڪري ڏسو.

(۱) هڪ ڪلاس ۾ ٿورو پاڻي کٽي اُن ۾ هڪ چاڪ جو ٽڪرو وجهو. ٻئي ڏينهن اُن جي جاچ ڪريو. ۽ هيٺين سوالن جا جواب ڏيو:

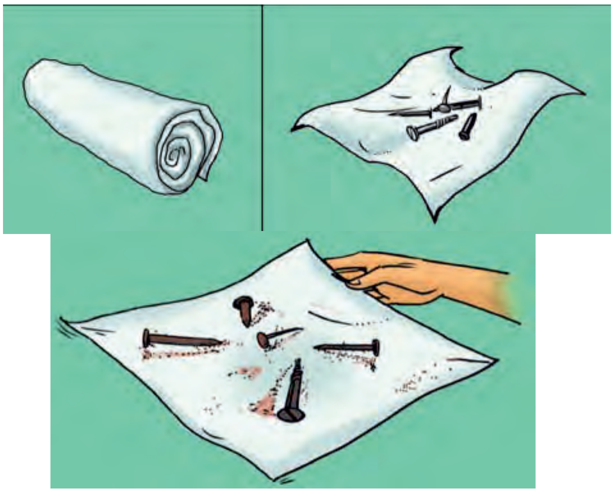
- پاڻيءَ جو رنگ بدليو ڇا؟
- چاڪ جو ڇا ٿيو؟



شڪل ۳.۵ : چاڪ جو تجربو

(۲) لوهه جا اسڪروُ ڪوڪا، آلي ڪپڙي ۾ ٻڌي رکو. ٻن ڏينهن کان پوءِ ڪپڙو کولي جاچ ڪريو. ۽ سوالن جا جواب لکو.

- ڪپڙي تي داغ (نشان) ٿيا آهن ڇا؟
- اُهي ڪهڙي رنگ جا آهن؟
- اُهي داغ ڪپڙي تي ڇا جي ڪري ٿيا هوندا؟



شڪل ۳۰۶: اِسڪروُ ۽ ڪوڪن جو تجربو

جاگرافيڪل سمجهاڻي

ڪيميائي ناستي ۾ پاڻيءَ جو رول اهميت وارو آهي. ٽڪر انيڪ معدني پدارٿن جي ملاوت آهن. پاڻيءَ کي سروگت ڳارينڊز سمجهو وڃي ٿو پاڻيءَ ۾ انيڪ پدارٿ سولائيءَ سان ڳري وڃن ٿا. پدارٿ ڳرڻ ڪري اُن ڳاري جي گهاٽائي وڌي ٿي. ۽ پاڻيءَ ۾ سولائي سان نہ ڳرندڙ ڪجھ پدارٿ اهڙي ڳاري ۾ ڳرن ٿا. جنهن پاڳي ۾ برسات جو انداز وڌيڪ هوندو آهي، اُتي اهڙي قسم جي ڪريا تي هيٺين نموني ڪيميائي ناستي ٿئي ٿي.

ڪاربان: برسات جو پاڻي بادلن مان زمين تي ڪرڻ درميان واتاورڻ مان لنگهي ٿو. ان درميان هوا واري ڪاربان ڊاءِ آڪسائيڊ ڪجھ انداز ۾ ملي وڃي ٿي. ان مان ڇدو ڪاربانڪ تيزاب تيار ٿئي ٿو. اهڙي تيزاب ۾ چُن جا پٿر جهڙا پدارٿ سولائيءَ سان ڳرن ٿا.

مثال:- پاڻي + ڪاربان ڊاءِ آڪسائيڊ = ڪاربنڪ تيزاب

$(H_2O+CO_2=H_2CO_3)$

ڳارو : ٽِڪر جا ڪي معدني پدارت پاڻي ۾ ڳري وڃن ٿا. پاڻي سان گڏ وهي اُن جي ڪارائڻ مان ڪيميائي ترچات سان چڻ تيار ٿئي ٿو. احمدنگر ضلعي جي وڙگانءُ ماٿريءَ وٽ چُن جي وري ڪيميائي ترچات ٿي ٿي يعنيٰ ڪيميائي ناستي ٿيل نظر اچي ٿي. ٿيئن ئي ڳارڻ جي ڪريا ڪري ٽڪرن جا لوڻ ڳري ٽانڪائوُ (پُرڪٽا) ٿين ٿا.

شڪل ۳.۷: لوڻ جا ٿنبا- وڙگانو دريا (احمدنگر)

آڪسيجڻ : جِنهن ٽڪر ۾ معدني لوهہ هوندو آهي اُنهن ٽڪرن تي هي ڪريا ٿئي ٿي. ٽڪر جي لوهہ جو پاڻيءَ سان لاڳاپو اَچڻ تي لوهہ ۽ آڪسيجن جي وچ ۾ ڪيميائي ڪريا ٿئي ٿي. لوهہ تي ڪَٽُ اَچي ٿو. انڪري ٽڪر تي ناسي رنگہ جو تهہ تيار ٿئي ٿو. توهان آلي ڪپڙي ۾ ڪوڪا رکيا هئا. اُن تان هي ڪريا توهانکي ڌيان ۾ آئي هوندي. اهڙي ڪريا وڌيڪ برسات واري پاڱن ۾ ٽڪرن بابت ٿي ٿي. شڪل ۳.۱ (ت) ڏسو.

مٿين ڪريائن ڪان سواءِ ڪيميڪل ناستي جون ٻيون ڪي ڪريائون آهن. توهان جي روزاني ڏسڻ ۾ ايندڙ مثال يعنيٰ برسات ۾ لوڻ مان پاڻي نڪرڻ، ڪٽي رکيل صوف جي ڦاڪن مٿان ڳاڙهسرو رنگہ اَچڻ وغيره. اهي سڀ ڪيميائي يا جاندار ڪيميائي ڪريائون جڏهن ٽڪرن تي ٿين ٿيون تڏهن ائين چئبو تہ ٽڪر جي ڪيميڪل ناستي ٿي آهي.

جاندار ناستي:

مڪينيڪل ۽ ڪيميڪل ناستيءَ ڪان سواءِ جيوي (جاندار) ڪارڻن سان بہ ٽڪرن جي ناستي ٿئي ٿي. توهان ڪيترا پيرا قلعا ڏٺا هوندا. قلعي جي بُرج تي وڏيل وڻ ڏٺا هوندا؟ اُتي وڻ جون پاڙون اونهو وڃڻ سبب بُرج جو پٿر ڍلو ٿيل توهان ڏٺو هوندو. وڻ جو پاڙون وڌڻ سان ٽڪرِ جي ڪٽڻ تي چڪ اَچي ٿي ۽ ٽَڪَرِ پچڻ - پيرڻ لڳي ٿو. شڪل ۳۰۸ ڏسو.

شڪل ۳.۸: جاندار ناستي

ڪئليون مٽي ۾ پنهنجا گهر ٺاهينديون آهن. ڪِوئا گئس، ڪرگوش جهڙا پراڻي زمين ۾ ٻِرَ کوٽيندا آهن. انهن سيني پراڻين ڪي ٻر ٺاهي رهندڙ چوندا آهن. انهن جي کوٽائي سبب ٽڪرن جي ناستي ٿئي ٿي. ان ڪان سواءِ ڪيترا پيرا ٽڪرن تي سينور، سيسڦول وڌن ٿا. ان ڪري پڻ ٽڪرن جي ناستي ٿئي ٿي. شڪل ۳.۹ ڏسو.

شڪل ۳.۹ سيسڦول - جاندار ناستي

ٿورو ياد ڪريوُن.

جاندار ناستي جي پرڪريا توهان پنهنجي پسگردائي ۾ ڏٺي آهي ڇا؟

وستارت ڪاڏ:

ٽِڪرن جا الڳ ٽيل ٽڪر ڪششي ثقل جي زور سبب لاهہ طرف هيٺ سُرڪڻ لڳن ٿا ۽ لاهہ جي تري وٽ اِسٽر ٿين ٿا. سالن جا سال اها ڪريا ٿيڻ سان تيز لاهہ جي تري وٽ اهي ناستي ٽيل ٽڪڙا (حصا) جمع ٿين ٿا. اهڙي هنڌ شنڪہ جي آڪار جو ڍڳ تيار ٿئي ٿو. ناستي پرڪريا سان ڏار ٿيل ڪٽن جي چرپر صرف ڪششي ثقل زور سان ٿيڻ، ان پرڪريا کي وستارت چُرپر چئجي ٿو.

وستارت چرپر ٻن قسمن سان ٿئي ٿي. تيز لاهہ تي تکڙي رفتار سان ٿئي ٿي، تہ گهٽ لاهہ تي ڌيمي رفتار سان ٿئي ٿي.

تيز رفتار سان ٿيندڙ وستارت چُرپر:

پٿر ڪرڻ، پهاڙي حصو ڪرڻ زمين سرڪڻ / گسڪڻ، جهڙيون ڪريائون تيز رفتار سان ٿين ٿيون. ڪيترا دفعا انهيءَ چرپر سبب خوب وناش ٿين ٿا. تيز لاهہ واري پاڱي، گهميل آبهوا جي پاڱي ۾ اهڙي چرپر ٿيڻ جو انديشو وڌيڪ هوندو آهي. ناستي ٿيل پدارٿن جي لاهہ تي وڏي پئماني تي ڍڳ نهن ٿا. اهڙي پاڱي ۾ برسات پوڻ تي پاڻي ناستي ٿيل پدارٿن ۾ سمڻ سان پدارٿن جو وزن وڌي ٿو. نتيجي طور اهڙا ناستي پدارٿ تيزي سان لاهہ طرف سُرڪن ٿا ۽ وڏي پئماني تي پدارٿ هيٺ اچن ٿا. مثال طور پٽي ضلعي جي ماڙيڻ ڳوٺ تي پٿر ڪرڻ. ڪيترائي ڀيرا پدارٿ هيٺ سُرڪڻ بدران جاءِ تي اَندر پهچي وڃن ٿا. ان کي زمين پهچي وڃڻ ائين چوندا آهن. شڪل ۳۰۱۰ ڏسو. اهڙي قسم جو وستارت چرپر ڀوڪنپ سبب بہ ٿئي سگهي ٿي.

شڪل ۳.۱۰ زمين پيهڻ

ڌيمي رفتار سان ٿيندڙ وستارت چرپر:

گهٽ لاهہ جي ۽ رواجي طور خشڪ آبهوا واري پاڱي ۾ وستارت چرپر ڌيمي رفتار سان ٿئي ٿي. ان ۾ مٽيءَ جو سُرڪڻ جي ڪريا وڏي انداز ۾ ٿئي ٿي.

پورپني ڪمربند جي پاڱي ۾ لاهہ تي مٽي ڌيمي رفتار سان سرڪڻ ڪري لاهہ کي ڏگها ننڍا - ننڍا بند نهن ٿا ان ڪريا کي مٽيءَ جو سُڪڻ چوندا آهن. ڏسو. شڪل ۳.۱۳

شڪل ۳.۱۱ پٿر ڪرڻ

شڪل ۳.۱۲ زمين گسڪڻ

شڪل ۳.۱۳ مٽي وهڻ

ڪوٽائي (ڪاڏ):

ناستي ۽ وستارت چرپر وانگر ڪاڏ بہ باهرين پرڪريا آهي. ڪاڏ ڪيترن جزن معرفت ٿئي ٿي. هوا، وهندڙ پاڻي، برفاني ندي، سامونڊي پاڻي ۽ پاتالي پاڻي جي ڪمن سبب ڪاڏ ٿئي ٿي. ۽ اُن مان تيار ٿيندڙ زمين جا روپ ان جو اڀياس اڳتي باب ۾ ڪنداسين.

اڀياس

سوال ۱: ٿوري ۾ جواب لکو:

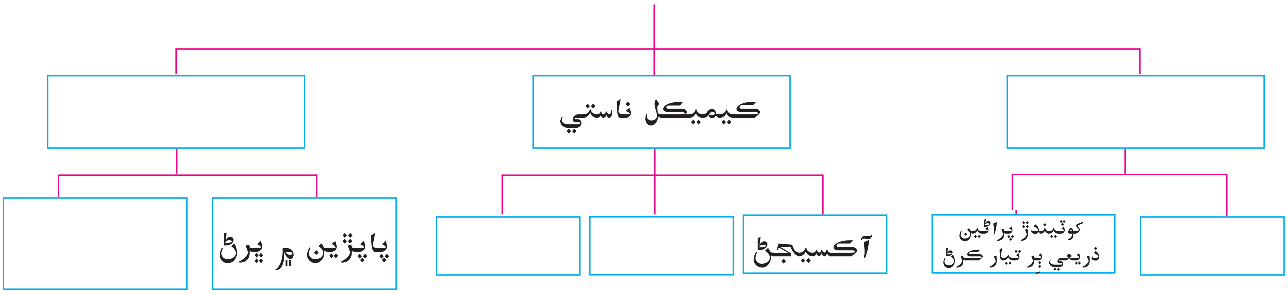
(۱) مڪينيڪل ناستي معني ڇا؟
(۲) ڪيميڪل ناستيءَ جا مکيہ قسم ڪهڙا آهن؟
(۳) جاندار ناستي ڪيئن ٿئي ٿي؟
(۴) ناستي ۽ وستارت چُرپر ۾ فرق ٻڌايو.

سوال ۲:- صحيح يا غلط اهو لکو. غلط بيان درست ڪريو.

(۱) پوکنپ تي آبهوا جو اثر ٿيندو آهي.
(۲) گهميل آبهوا واري پاڱي ۾ مڪينيڪل ناستي گهٽ ٿئي ٿي.
(۳) خشڪ پاڱي ۾ مڪينيڪل ناستي وڏي پئماني تي ٿيندي آهي.
(۴) ٽڪرن جو ڀورو ٿيڻ يا پرڻ پڇڻ يعني ناستي ٿيڻ.
(۵) پاپڙين ۾ پرڻ سان ناسي ٽڪر ٺهن ٿا.

سوال ۳: هيٺيون وهڪ خاڪو پورو ڪريو.

ناستي پرڪريا



سوال ۴: هيٺين بيان وسيلي ناستيءَ جو قسم سُڃاڻو:

(۱) ڪي پراڻي زمين ۾ ٻرَ ناهي رهن ٿا.
(۲) ٽڪر جي لوهہ تي ڪٽ چڙهي ٿي.
(۳) ٽڪر جي چيرن ۾ ڪنو ٿيل پاڻي جو ڄمڻ. نتيجي طور ٽڪر پڇي ٿو.
(۴) ٿڌن پرديشن (پاڱن) ۾ پاڻيءَ جا نلڪا ڦاٽن ٿا.
(۵) ويران پرديش ۾ واري تيار ٿيڻ.

سوال ۵: ناستي ڪري پهاڙي حصو ڪري ٿو.

انٽرنيٽ جي مدد سان يارت ۾ ٿيل پهاڙي حصو ڪرڻ جي گهٽنا ڳولهيو ۽ اُن بابت ٿوري ۾ لکو.

ٻاهريون پرڪريائون:

ڪوٽائيءَ (ناستي) ڪريا ڪري ڌرتيءَ تي مٿاڇري جي مکيہ طور ڪاٽ ٿئي ٿي اها اسان پڙهئين باب ۾ سکياسين. ناستي ڪريا سان تيار ٿيل رَوَ ايجنٽن معرفت وهي وڃي ٿي. ايجنٽن جي رفتار گھٽ ٿيڻ سان واڌ (پرتي) ٿئي ٿي. ان طريقي وهندڙ پاڻي، برفاني ندي، هوا، سامونڊي ڇوليون ۽ پاتالي پاڻي آهي. ايجنٽ ناستي، واهڙ ۽ پرتي ڪاريہ ڪن ٿا. انهن ايجنٽن ڪري ڌرتيءَ جي مٿاڇري تي سانده بدل ٿيندي رهي ٿي ۽ نوان - نوان زميني روپ تيار ٿين ٿا. انهن مان ڪجھہ ڌرتيءَ جي روپن جي ڄاڻ اسان هن پاٺ ۾ حاصل ڪنداسين.

نديءَ جا ڪم ۽ زمين جا نمونا:

ٻڌايو ڏسان.

- نالو، اوڙاهہ، ندي ان ۾ توهان ڪيئن فرق ڪندا ؟
- ندي معني ڇا؟

جاگرافيڪل سمجھاڻي

قدرتي نموني گڏ ٿيل پاڻيءَ جو وهڪرو ڌرتيءَ جي ڪشش ثقل جي زور ڪري زمين جي لاهہ طرف وهي ٿو ۽ پنهنجي رستي جو نشان ڪندو ويندو آهي. ان کي پاڻيءَ جو وهڪرو چوندا آهن. اهڙا انيڪ پاڻيءَ جا وهڪرا گڏ ٿي ندي ٺهي ٿي.

سوڙهي ماٿري

زمين جي پاڻي جو لاهہ، ٽڪر جو قسم، ندي مان وهندڙ پاڻيءَ جو انداز ۽ وهڪري جي رفتار، ندي ۾ رولٽ جو انداز، وغيره جزن تي نديءَ جي ناستي (ڪاٽ)، ڍوئڻ ۽ پرتي ڪم مدار رکن ٿا.

نديءَ جو ڪاٽ ڪم:

نديءَ جي شروعات سامونڊي سطح کان گھڻو اوچائيءَ تان ٿئي ٿي. اتي ندي تيز وهڪري سان وهي ٿي تنهنڪري اُن جي ڪاٽ ڪرڻ جي شڪتي سڀ کان وڌيڪ هوندي آهي. نديءَ جي تيز وهڪري ڪري ۽ اُن ۾ سمايل ريتي، پٿر ساڳي نموني ان سان ملندڙ انيڪ ٻين وهڪرن ڪري نديءَ جي تري ۽ ڪنارن جي ڪاٽ ٿئي ٿي. ان سان سوڙهي ماٿري، V 'وي' شڪل واري ماٿري، آبشار وغيره زمين جا روپ تيار ٿين ٿا.

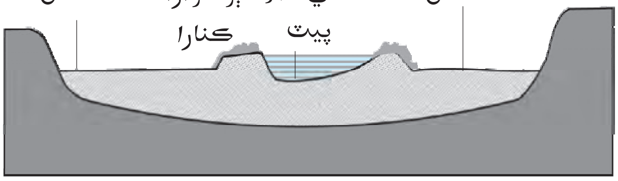
ندي جو ڍوئڻ ۽ پرتي ڪم:

ندي جابلو ڀاڱي مان گھٽ لاهہ واري ڀاڱي ڏانهن وهندي اچي ٿي. جبل جي تري وٽ لاهہ ۾ بدل ٿيڻ سبب نديءَ جي رو - لٽ جي پرتي ان هنڌ تي ٿئي ٿي. ٽڪنڊي آڪار ۾ ٿيندڙ پرتيءَ سان پنکي جي آڪار وارو ميدان ٺهن ٿا.

گھٽ لاهہ سبب نديءَ جي رفتار گھٽجي ٿي ۽ نديءَ جي ڍوئڻ جي سگھہ گھٽ ٿيڻ سبب هوءَ ڌيمي رفتار سان وهي ٿي. نندي رڪاوٽ ڪري بہ نانگ وڪڙ ڪري ندي جو وهڪرو وهندو رهي ٿو.

ندي سمنڊ ويجھو پهچڻ تائين اُن نانگ جو پيٽ گھڻو وڌو ٿيندو آهي ۽ اُن جي رفتار گھٽي گھٽ ٿيندي آهي. نديءَ جي رولٽ اُنجي پيٽ ۽ ڪناري واري ڀاڱي

نديءَ جا نانگ وڪڙ موڙ



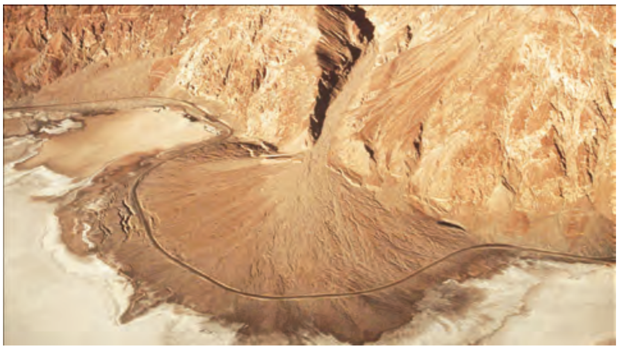
شڪل ۴.۱: ٻوڏ وارا ڪنارا ۽ ٻوڏ وارا مئدان

۾ جمع ٿئي ٿي. نديءَ جي رولت جي پرتي ڏيڻ لاءِ نديءَ جي ڊيگهه، پاڻيءَ جو انداز نديءَ ۾ رولت جو انداز ۽ زمين ۽ نديءَ جو لاهه وغيره جُزا ضروري هوندا آهن. اهڙي طرح رولت جي پرتي ڏيڻ سبب ندي جي پيٽ جي آسي - پاسي ۾ ٻوڏ وارا ڪنارا، ٻوڏ وارا مئدان دوآبا وغيره زميني روپ تيار ٿين ٿا.

(ماسترن جي مدد سان سوڙهي ماٿري V آڪار جي ماٿري، آبشار، پنکي جي شڪل جا مئدان، نديءَ جو نانگ وڪڙ، ٻوڏ وارا ڪنارا، ٻوڏ وارا مئدان ۽ دوآبا. اهي زمين جا روپ ڪيئن تيار ٿين ٿا سمجهي وٺو.)

هي توهان ڪري سگهندا.

نديءَ جي ڪم سبب تيار ٿيل ڪجهه زمين جا روپن جا چتر ڏنل آهن. اُهو ڏسو اهي روپ نديءَ جي ڪهڙي ڪم سبب ٺهيا آهن اُهي چتر ۾ هيٺان لکو.



پنکي وارو مئدان

ٻوڏ وارا ڪنارا ۽ مئدان

V آڪار جي ماٿري

دوآبو

ذرا ويچار ڪريو.

- ڪونڪڻ ڪناري تي انيڪ ڪاريون آهن پر دوآبو ڪونهي آهي، ائين ڇو؟

گولهيو ڏسان

نديءَ جي نانگ وڪڙ جي ويجهو ڪا ڍنڍ هوندي آهي ڇا؟ اُن جي ڄاڻ لکو.

برفاني نديءَ جو ڪم ۽ زمين جا نمونا:

جن پاڻن ۾ گرمي پد جمڻ پد کان هيٺ هوندو آهي. اهڙن پاڻن ۾ برف جي روپ ۾ برسات پوندي آهي. برف واري برسات سبب زمين تي برف جو تهه تيار ٿئي ٿو. برف جي وڏي وزن ڪري برف جو تهه زمين جي لاهي طرف گسڪڻ لڳي ٿو. تهه جي تري واري برف داب ۽ گهاٽ سبب رجڻ لڳي ٿي ۽ برفاني ندي تمام ڌيري لاهي طرف سُرڪڻ لڳي ٿي.

نديءَ وانگر برفاني ندي به کاڌ، ڍوئڻ ۽ پرتي جهڙا ڪم ڪندي آهي.

برفاني نديءَ جو کاڌ ڪم:

برف جي رفتا گهٽ هوندي به اُن جو مادو وڏيڪ هئڻ سبب برفاني ندي پنهنجي تري ۽ ڪناري جي کاڌ وڏي پئماني تي ڪري ٿي. برفانيءَ نديءَ جي کاڌ ڪم سان **برفاني اوڙاهه**، طوطي سمان ٽڪرن جي قطار ۽ **سڱ ٽڪري**، U شڪل واري ماٿري، **لڙڪندڙ ماٿري**، ميش (گهيٽو) شلا جهڙا روپ ٺهن ٿا.

برفاني نديءَ جي ڍوئڻ ۽ پرتي ڪم:

برفاني ندي وهڻ وقت پاڻ سان رَوَلٽ واهي اَچي ٿي. ان رولٽ کي برفاني مال چئبو آهي. برفاني مال جي ڍوئڻ جي هنڌ موجب ڪناري وارو برفاني مال، وچ وارو برفاني مال آخري برفاني مالي ۽ زميني برفاني مال آهي چار قسم آهن. شڪل ۴.۲ جي جاچ ڪريو. برفاني نديءَ جي ڍوئڻ ڪاريه سان برفاني مال جي ٽڪري، برفاني مال جو قلعو وغيره زميني روپ ٺهن ٿا.

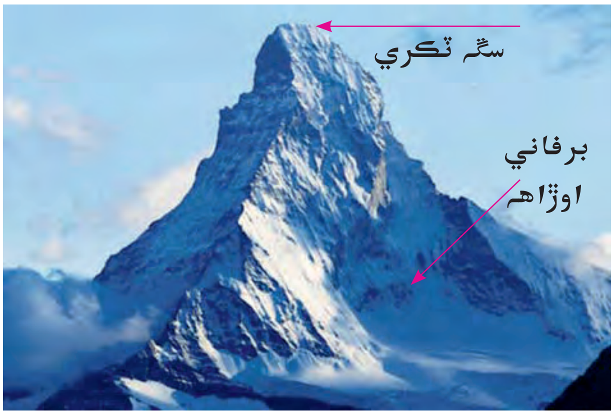
هر نديءَ جي ڪمن سبب تيار ٿيل زمين جي روپن جي چاڻ ماسترن جي مدد سان سمجهي وٺو.

ڇا توهانکي ڄاڻ آهي.

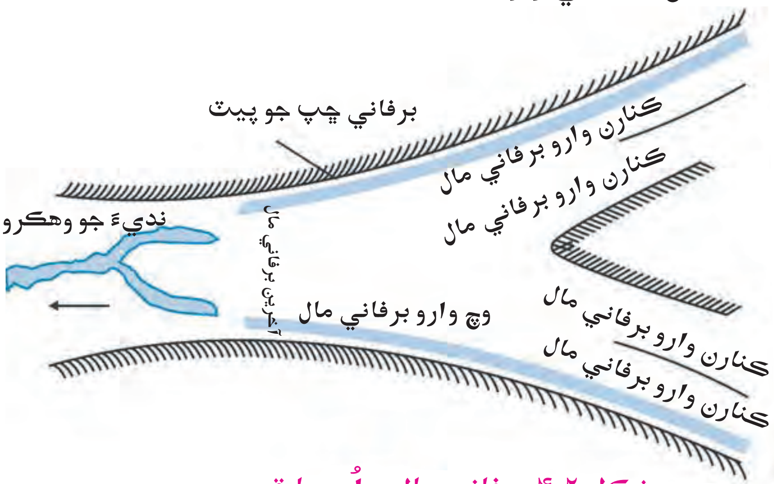
برفاني ندي هر روز هڪ ١ س.م کان هڪ ١ ميٽر تائين الڳ - الڳ رفتار سان سرڪندي آهي. گرينلئنڊ جي جاڪوشاون برفاني ندي اها دنيا جي تيز رفتار وارن برفاني ندين مان هڪ آهي. اها هر روز ۴۶ ميٽر رفتار سان هلندي آهي.

هي توهان ڪري سگهندا.

ايندڙ صفحي جي چترن ۾ ڪي زميني روپ ڏيکاريا آهن. اُهي ڏسي اُن جي هيٺيان چوڪٽ ۾ زميني نمونا، کاڌ، ڍوئڻ انهن مان ڪنهن ڪم سبب ٺهيا آهن. اُهو لکو:



برفاني اوڙاهه ۽ سڱ ٽڪري



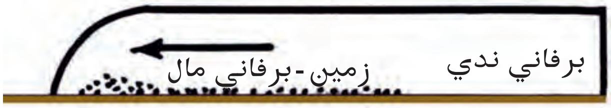
شڪل ۴.۲ برفاني مال ۽ اُن جا قسم

U شڪل واري ماٿري

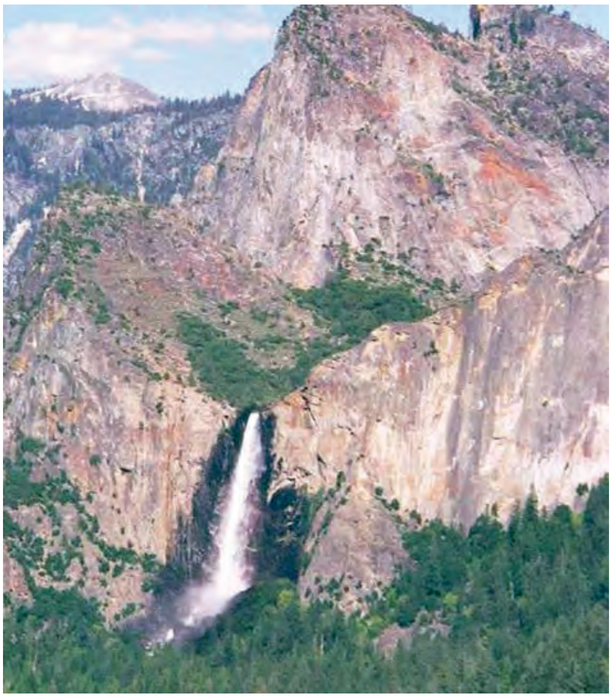
ڪناري وارو ۽ وچ وارو برفاني مال

برفاني مال جو قلعو

ميش شلا



شڪل ٢.۴ (ب) زمين - برفاني مال



لٽڪندڙ ماٿري

برفاني مال جي ٽڪري

ٻڌايو ڏسان.

- پارت ۾ برفاني نديءَ جو ڪم ڪٿي ڏسڻ لاءِ مليو؟
- ڪهڙي قدرتي پرديش ۾ برفاني نديءَ جو ڪم مهاساگر جي سنوت ويجهو ڏسڻ لاءِ مليو؟

ذرا دماغ هلايو.

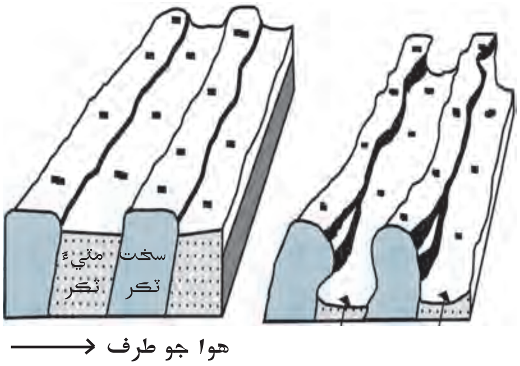
نديءَ جو پاڻي جيئن وهندڙ ڏسبو اُهي تيئن برفاني ندي وهندڙ ڏسبي ڇا؟

هوائن جا ڪم ۽ زميني روپ:

هوا جي چرپر کي (واءُ) هوا چوندا آهن اهو توهان پهريون سکيو آهي. هوا اهو گئسي روپ ٻاهريون ايجنٽ آهي. هوا جي ڪاڻ، ڍوئڻ ۽ پرتي ڪم مکيه طور بياباني ۽ گهٽ برسات واري ايراضي ۾ وڏيڪ اثردار نموني ڏسجن ٿا. ان ايراضيءَ ۾ مڪئنيڪل ناستي وڏي پئماني تي ٿيڻ سبب ٽڪرن جو چورو ۽ ريتي وڏي پئماني تي ڦهليل هوندي آهي. اِتي هوا جي وهڻ ۾ رُڪاوٽ گهٽ هوندي آهي. هوا سان گڏ ڪڻن جي ڍوئجڻ ٿئي ٿو. واريءَ جا ڪڻ تمام پري تائين ڍوئجن ٿا جتي هوا جي رفتار گهٽ ٿيندي آهي اُتي ريتيءَ جي پرتي ٿئي ٿي. اهڙي طرح هوا ڪاڙ، ڍوئڻ ۽ پرتي جو ڪم ڪري ٿي.

هوا جو ڪاڙ ڪاريہ:

هوا پاڻ سان گڏ ننڍي وڏي آڪار جا ريتيءَ جا ڪڻ، پٿر وغيره پدارٿ واهي وڃي ٿو. هوا جي رستي ۾ ايندڙ ٽڪرن سان اهي پدارٿ گهسجڻ سان ڪاڙ ٿئي ٿي. ان سان ئي چٽي سمان ٽڪر، ناستي ٿيل ٽڪر ياردانگہ وغيره زميني روپ تيار ٿين ٿا. شڪل ۴.۳ ڏسو.



شڪل ۴.۳: ياردانگہ

هوا جو پرتي ڪم:

هوا سان ڪڇي آيل ريتيءَ جا ڪڻ الڳہ - الڳ آڪار جا هوندا آهن. انهن مان باريڪ ڪڻ تمام گهڻو پري تائين ڪڇي ويندا آهن. پر پيٽ ۾ وڏا وزندار ڪڻ گهٽ مفاصلي تائين ڪڇي وڃن ٿا. بيابان يا گهٽ برسات واري ايراضيءَ ۾ واريءَ جي پرتي ٿئي ٿي ۽ ڪي خاص زميني روپ ٺهن ٿا. واريءَ جون ٽڪريون، بار ڪاڻ، سئف ڏڙا، لرزش نشان، لوئس مئدان وغيره زمين جا روپ هوا جي پرتيءَ ڪم سان ٺهن ٿا.

هوا جي ڪم سبب تيار ٿيل اَلڳہ - اَلڳہ زمين جي نمونن جي چاڻ ماسترن جي مدد سان سمجهي وٺو.

هي توهان ڪري سگهندا.

هوا جي ڪم ڪري تيار ٿيندڙ زمين جي نمونا جا ڪي چتر اڳين پيج تي ڏنل آهن. اُهي ڏسي اُن جي هيٺان چوڪٽ ۾ زميني نمونا ڪاڙ ۽ پرتي انهن مان ڪنهن ڪم سبب ٺهيا آهن اُهو لکو.

چٽي سمان ٽڪر

بار ڪاڻ

لرزش نشان

سئف ڏڙا

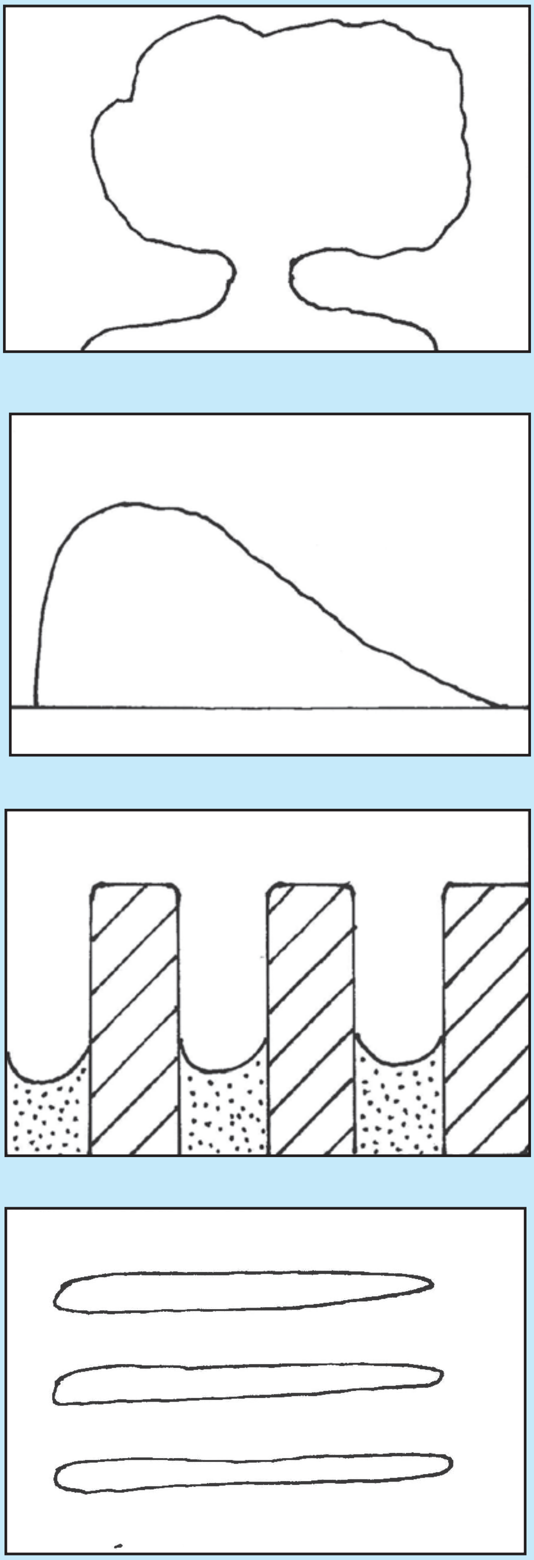
ياردانگ

همادا

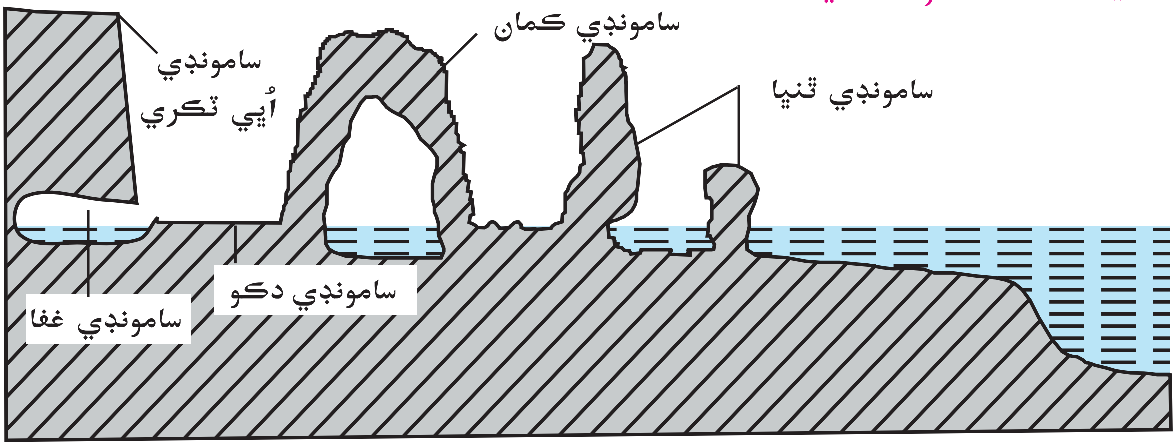
ڳولهيو ڏسان

- دکن جي مثاهين پٽ تي ڇتي سمان ٽڪر ڪهڙي ڀاڱي ۾ ڏسبو؟
- سمنڊ جي ڪناري واريءَ جو ڪم ڏسبو ڇا؟ ان سان اُتي ڪهڙا زمين جا روپ تيار ٿيندا هوندا؟

- هيٺيون شڪليون ڪهڙي زميني روپ سان لاڳاپو رکن ٿيون اُهو لکو؟
- انهن شڪلين ۾ ڪاٽ ٿيل ۽ بچيل حصو رڱيو.



ساموندي چولين جا ڪم ۽ زميني نمونا



شڪل ۴.۴: ساموندي ڪناري تي زمين جا نمونا

ساموندي ڪناري واري پاڻي ۾ ساموندي چوليون ڪاڙ، ڊوئڻ ۽ پرتي جو ڪم ڪن ٿيون. هوائون، وڏي وير، نندي وير سان ساموندي پاڻيءَ ۾ چرپر ٿئي ٿي. تنهنڪري چوليون ڪناري ڏانهن اَچن ٿيون. ڪناري واري ٿاڪرو پاڻي ۾ چولين جي ٽڪرائڻ ڪري ڪاڙ جي ڪريا ٿئي ٿي. پاڻيءَ جهڙي ڪناري جي ڪليل پاڻي ۾ چوليون پرتي ڪن ٿيون.

ساموندي چولين جو ڪاڙ ڪم:

چوليون ڪناري تي ڌوڪي اَچڻ سان پاڻي، اُن سان گڏو گڏ وهي آيل پٿر، وڏا پٿر، ريتي وغيره پدارٿ زور سان ڪناري وٽ ٽڪرائجن ٿا. تنهنڪري ڪناري جي ڪاڙ ٿئي ٿي. ساموندي چولين جي ڳاريندڙ ۽ ڪيميائي ڪريا سبب پڻ ڪناري جي ڪاڙ ٿئي ٿي. ساموندي چولين جي ڪاڙيہ سان ساموندي دڪو ساموندي غفا، ساموندي اُڀي ٽڪري، ساموندي ڪمان وغيره زمين جا روپ تيار ٿين ٿا. شڪل ۴.۴ ڏسو.

ساموندي لهرن جو پرتي ڪم:

ڪناري جي ڪاڙ ٿيڻ ڪري الڳ جدا ٿيل پدارٿ سمنڊ جي تري ۾ جمع ٿين ٿا. نندي وير ۽ وڏي وير جي ڪري اهي پدارٿ ڪناري ڏانهن ۽ واپس سمنڊ ڏانهن چرپر ڏاري رهي ٿي. انڪري اهي پدارٿ هڪ ٻي سان ٽڪرائجي باريڪ ٿين ٿا. اهڙن پدارٿن جي پرتي چولين جي گهٽ اثر واري ڪناري واري پاڻي ۾ ٿئي ٿي. ساموندي چولين جي پرتي جي ڪم سان وارياسو ڪنارو، واري جو بنو، ڪاري پاڻيءَ جي ڍنڍ وغيره زميني روپ تيار ٿين ٿا.

چولين جي ڪم سبب تيار ٿيندڙ جدا جدا زمين جي نمونن جي چاڪ ماسترن جي مدد سان سمجهي وٺو.

هي توهان ڪري سگهندا.

۱. ساموندي چولين جي ڪم سبب تيار ٿيندڙ ڪجهه زمين جي نمونا جا چتر اڳتي ڏنل آهن اُهي ڏسو ۽ ٻڌايو تہ زمين جا روپ ساموندي لهرن جي ڪاڙ ۽ پرتي انهن مان ڪهڙي ڪارڻ سان تيار ٿيا آهن. چتر هيٺان چوڪٽ ۾ لکو.

۲. چترن ۾ ڏيکاريل ساموندي چولين مان تيار ٿيل ڪهڙا زميني نمونا ڪونڪڻ جي ڪنار پٽيءَ تي ڏسبا آهن اِن جي چاڪ انٽرنيٽ جي مدد سان حاصل ڪريو.

ساموندي غفا

ڪاري پاڻيءَ جي ڍنڍ

ساموندي دڪو

ساموندي ڪمان

ساموندي اُيي ٽڪري

وارياسو ڪنارو

واري جو ٻنو

مٿين شڪل ۾ سمنڊ وسيلي پيدا ٿيل روپ سڃاڻو ۽ انهن کي نالا ڏيو.

پاتالي پاڻي جو ڪم ۽ زمين جا نمونا:

زمين ۾ سميل برساتي پاڻي سوراخدار ٽڪرن مان يا ٽڪرن جي چيرن مان ڌرتي جي مٿاڇري هيٺان وڃان ٿو. اهو پاڻي غير سوراخدار ٽڪرن جي تهه وٽ جمع ٿيندو آهي. اهڙي جمع ٿيل پاڻيءَ کي پاتالي پاڻي ڪوٺيو ويندو آهي.

ٽڪر جا ڳرندڙ معدني پدارٿ پاڻي ۾ ڳرن ٿا ۽ اُهي پاتالي پاڻيءَ سان وهندا وڃن ٿا. اهو پاتالي پاڻيءَ جو ڪاٽ ڪارڻ آهي.

پاتالي پاڻيءَ جو ٻڦار ٿيڻ سان يا پاتالي پاڻي جي ڳارڻ شڪتي گهٽ ٿيڻ ڪري پاڻيءَ ۾ ڳرندڙ معدني پدارٿن جي رسد ٿي ته اُن ۾ ڳريل معدني پدارٿ جمع ٿين ٿا.

اهڙي طرح پاتالي پاڻيءَ جي ڪاٽ پرتي ۽ ڍوئڻ جو ڪم ٿيندو آهي. پاتالي پاڻيءَ جي ڪم سبب، ڳريل سوراخ، چن واري ايراضي ۾ غفائون، اُڀا ۽ اُبتا لوڙ جا ٿنڀا جهڙا زميني روپ تيار ٿين ٿا.

پاتالي پاڻي جي سنوت:

ڌرتي جي سطح جي هيٺان ڪني ٿيل پاڻيءَ جي مٿئين سنوت کي پاتالي پاڻي جي سنوت چئبو آهي. مندن جو عرصو، ٽڪرن جي سختي، برسات جو انداز وغيره جزن انوسار پاتالي سنوت بدلجندي آهي. برسات ۾ اها مٿاڇري جي سنوت جي ويجهو ته اونهاري ۾ اونهي هوندي آهي.

ڳولهيو ڏسان

- مهاراشٽر ۾ چن جي ٽڪر جي غفا ۽ لوڙ جا ٿنبا ڪٿي ڏسجن ٿا ڳولهيو.
- چن جي زميني روپ واري ڀاڱي کي ’ڪارسٽ‘ ائين چو چوندا آهن.

ذرا ويچار ڪريو.

رامو کي پنهنجي کيت ۾ کوهه کوٽائڻو آهي، پر اُن کي اهو سوال ٿيو آهي ته ڪهڙي مُند ۾ کوٽائجي؟ يعني کوهه کي گهٽي وقت ڪا ٿائين پاڻي ملي. توهان راموءَ کي ڪهڙي صلاح ڏيندا.

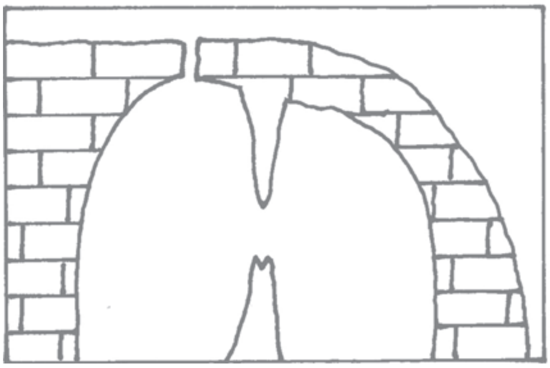
هي توهان ڪري سگهندا.

پاتالي پاڻيءَ جي ڪم سان تيار ٿيل ڪجهه زميني نمونا چترن ۾ ڏنل آهن اُهي ڏسو. اهي زميني نمونا پاتالي پاڻيءَ جي ڪاٽ، پرتي انهن مان ڪهڙي ڪارڻ سبب تيار ٿيا هوندا اُهو اُن چتر جي هيٺان چوڪٽ ۾ لکو.

ڳريل سوراخ

اُڀا ۽ اُبتا لوڙ جا ٿنيا ۽ غفا

هيٺئين چتر ۾ پاتالي پاڻيءَ جي ٺهيل زميني روُپن کي نالا ڏيو.



ذرا ويچار ڪريو.

هوا، نديءَ برفاني ندي انهن مان ڪهڙي ايجنٽ جي متحرڪ شڪتي وڌيڪ هوندي.

اڀياس

سوال ۱: هيٺين مان مناسب بيان ڪهڙا آهن؟

(۱) گرمي پد جي دائري جي هوا جي ڪم کي مدد ملي ٿي.

(۲) بياباني پاڻي ۾ نديءَ جو ڪم بين ايجنٽن کان اثردار هوندو آهي.

(۳) پاتالي پاڻيءَ جو ڪاريہ نرم ٽڪر واري پاڻي ۾ وڌيڪ ٿئي ٿو.

(۴) هوا جو ڪم ندي، برفاني ندي، ساموندي لهرن وانگر محدود نہ هوندي چوڌرفو ٿئي ٿو.

سوال ۲ : هيٺين مان غلط بيان سُڌاڻي درست ڪريو.

(۱) برفاني نديءَ جي مٿاڇري واري برف تري واري برف کان تيز رفتار سان اڳتي وڃي ٿي.

(۲) گهٽ لاهہ گهٽ رفتار ۽ واهي آندل روَلٽ سبب نديءَ جي پرتي ڪم ٿئي ٿو.

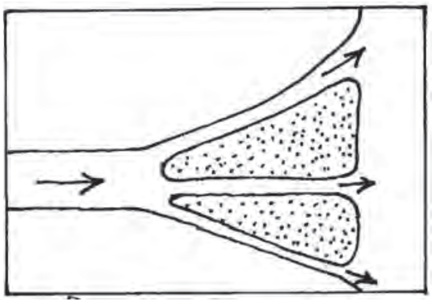
(۳) ندي، برفاني نديءَ کان تيز رفتار سان وهي ٿي.

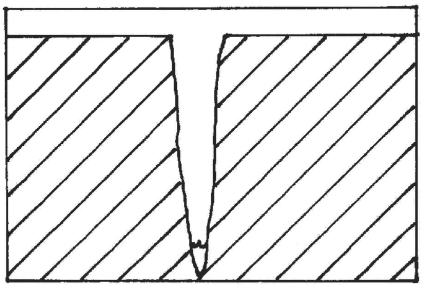
(۴) برفاني نديءَ جي رفتار وچ ۾ گهٽ ۽ ڪناري تي وڌيڪ هوندي آهي.

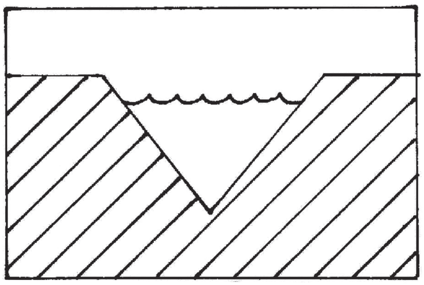
سوال ۳: غلط جوڙا سڌاڻيو:

(۱) پرتي	-	V آڪارجي ماٿري
(۲) ڊوئڻ	-	لرزش نشان
(۳) ڪاڙ	-	چٽي سمان ٽڪر

سوال ۴:- هيٺين چترن ۾ زمين جا روپ ڪهڙا آهن، اُهي لکو.







سوال ۵: هيٺ ڏنل زمين جي روپن جا ايجنٽن انوسار ورگيڪرڻ ڪري هيٺيون چوڪٽ پورو ڪريو.

(آبشار، دوآبو، آرام ڪرسي، سڱ ٽڪري، بارڪاڻ، برفاني مال، مٽڪا ڳڏ، چٽي سمان ٽڪر، ڳريل سوراخ، ڪاري پاڻيءَ جي ڍنڍ، لوڻ جا ٿنيا، واريا سو ڪنارو)

پاتالي پاڻي	ساموندي چوليون	برفاني ندي	هوا	ندي

سوال ٦: هيٺين سوالن جا ٿوري ۾ جواب لکو:

(۱) نديءَ جي ڪاڙ ڪم سان تيار ٿيندڙ زمين جا نمونا ڪهڙا آهن؟

(۲) لوڻ جا ٿنيا ڪهڙي ايجنٽ معرفت ٿين ٿا ۽ ڪٿي؟

(۳) ساموندي پاڻيءَ جي پرتي ڪم سبب ڪهڙا زمين روپ تيار ٿين ٿا؟

(۴) برفاني مال جا ڪهڙا قسم آهن.

مشغولي:

(۱) نديءَ ڪناري يا سمند جي ڪناري تي وڃي، ڪاڙ وهڪ ۽ پرتي جي ڪمن جي روبرو جاچ ڪريو.

(۲) نيوزپيپر، مخزين زمين جي روپن جا چٽر هوندا آهن، اُهي گڏ ڪريو ۽ ڪولاج تيار ڪريو.

سوال ٧: هيٺ ڏنل شڪل کي چڱي طرح جاچيو. ٻاهريون پرڪريائن سبب تيار ٿيل زمين جا روپ سڃاڻو ۽ اُنهن کي پينسل سان نمبر ڏيئي اُنهن جا نالا ڪاپي ۾ درج ڪريو.

۵. برسات

پڙهو ۽ ٻڌايو ڏسان.

هيٺ ڏنل تصويرن کي جاچيو. هرهڪ تصوير جو بيان ڪندڙ هڪ جملو لکيل آهي. انهن چترن جو اَوهان وڌيڪ بيان ڪريو. سوالن بابت چرچا ڪريو.

- سياري ۾ گاهه جا پن صبُوح جي وقت ائين ڏسجندا آهن.

....

....

....

گاهه جي پنن تي پاڻي ڪٿان آيو؟

- ڪشمير ۾ سياري ۾ هرهنڌ برف ڏسجي ٿي.

....

....

....

اسانجي پسگردائيءَ ۾ برف ڇو نہ ڏسجندي آهي؟

- اسان وٽ رواجي طوَر جون کان سيپٽمبر ۾ مينهن پوندو آهي.

....

....

....

مينهن جا ڦرا ڪيئن تيار ٿيندا آهن؟

* لنڊن ۾ سياري ۾ منجهند تائين ائين ڪوهيڙو ڏسجي ٿو.

....

....

....

اسان وٽ سياري ۾ منجهند تائين ائين ڪوهيڙو ڇو نہ ڏسجندو آهي؟

---

* ڪڏهن ڪڏهن ڳڙا پوڻ سان کيت جو فصل ناس ٿي ويندو آهي.

....

....

....

ڳڙا هميشه ڇو نہ پوندا آهن؟

جاگرافيڪل سمجهاڻي

ڌرتيءَ جو ٧٠.٨% پاڻُو پاڻيءَ سان والاريل آهي. ڌرتيءَ تي پاڻيءَ جو پنڌار نابرابر آهي. ڪن هنڌن تي پاڻيءَ جا پنڌار محدود آهن تہ ڪن هنڌن تي اُهي جهجها آهن. مٿين چترن ۾ شڪل ٥.١ موجب الڳ الڳ قسمن جا برسات جا روُپ اسان ڏسون ٿا. وايومنڊل ۾ پاڻيءَ جي ٻاڦ سبب اهي روُپ ٿين ٿا.

آبهوا ۾ ٿيندڙ تبديلين موجب هينيان روُپ ڏسجن ٿا. سياري ۾ صبوح جو ماڪ ڏسجندي آهي. اوچائيءَ وارن ڀاڱن ۾ برف پوندي آهي. ڪٿي ڪٿي مينهن پوندو آهي. ڪجهہ ايراضين ۾ گهاٽو ڪوهيڙو ٿيندو آهي تہ ڪٿي اوچتو ڳڙا پوڻ سبب فصل جو نقصان ٿيندو آهي.

برسات:

بادلن مان زمين ڏانهن پاڻيٺ يا نهري روُپ ۾ پاڻيءَ جي برسات ٿيندي آهي. برف، ڳڙا، مينهن اهي برسات جا مکيہ روُپ آهن. شڪل ٥.١ ڏسو.

شڪل ٥.١: برسات جا روُپ

برف:

وايو منڊل ۾ هوا جو گرمي پد جڏهن ڄمڻ پد کان گهٽ ٿي ويندو آهي، تڏهن هوا جو ٻاڦ برف جي ڪڻن ۾ بدلجندو آهي. ان ڪريا کي ارڌپاتن چئجي ٿو. اتي گئسي روپ ۾ ٻاڦ نهري روپ ۾ بدلجي ٿو. اهڙي نهري روپ جي برسات کي برف پوڻ چئجي ٿو. قطبي پاڻن، پوري پني ڪمربند ۾ ساموندي سطح تائين برسات ٿيندي آهي ۽ ڪوسي ڪمربند ۾ ٥٠٠٠ ميٽرن کان اوچن هنڌن تي برف پوندي آهي.

برف نهري روپ ۾ هئڻ سبب اها پاڻيءَ وانگر وهي نہ ويندي آهي. اُنجا تهن مٿان تہ جمع ٿين ٿا. برف گهڻي جمع ٿيڻ سبب ڪيترا دفعا اُن ايراضيءَ جي آمدرفت ۽ نياپن جي ڏي - وٺ بند ٿي وڃي ٿي. برفاني ايراضين ۾ ماڻهن کي **برف کان بچاءَ** ڪرڻو پوي ٿو. برف جي ڳرڻ تي اُن ايراضيءَ کي پاڻي ملي ٿو.

ڇا توهانکي ڄاڻ آهي.

جميل پاڻي ۽ برف سان ڍڪيل جبل

برف جي ڪڻن ۽ برف ۾ فرق هوندو آهي. قطبي پاڻن تمام اوچين جڳهين تي جتي گرمي پد ٠° س کان بہ گهٽ هوندو آهي اُتي برف ڪڻن جي روپ ۾ پوندي آهي. ڪڻا نرم ۽ غير شفاف هوندا آهن. ان جا تهن مٿان تہ گڏ ٿيندا آهن، مٿين تهن جي داب سبب هيٺان تہ پريل ۽ شفاف ٿين ٿا. انهن پريل شفاف ڪڻن کي برف چئجي ٿو. گرمي پد ڄمڻ پد کان گهٽ ٿيڻ تي پاڻيءَ تي برف جو تہ تيار ٿيندو آهي. اهو پاڻيءَ تي ترندو آهي. ان برف جو برف پوڻ سان سڌو لاڳاپو نہ هوندو آهي.

شڪل ٥.٢ برف جي ڪڻن جو پوڻ

ڳڙا پوڻ:

زمين جي مٿاڇري تي گرمي هئڻ وقت مٿي ويندڙ هوا جو وهڪرو تيز هوندو آهي. ان مٿي ويندڙ وهڪ سبب هوا جو گرمي پد گهٽجي ٿو هوا جو ٻاڦ گهاٽجي ٿو. ان مان گهاٽا بادل تيار ٿين ٿا. زمين جي مٿاڇري کان مٿي ويندڙ هوا سبب اهي پاڻيءَ جا ڦڙا اوچو وڃن ٿا. اُتي پاڻيءَ جا ڦڙ نهرو روپ اختيار ڪن ٿا ۽ ڳڙا نهن ٿا.

ڳڙا وزندار هئڻ سبب زمين طرف اچن ٿا پر هوا جي مٿي ويندڙ وهڪري سبب اُهي وري مٿي وڃن ٿا. اُتي ڳڙن تي برف جا نوان ڪڻ جمع ٿين ٿا. ائين گهڻائي دفعا ٿئي ٿو. انڪري ڳڙا آڪار ۾ وڏا ٿيڻ وقت انهن ۾ انيڪ هم مرڪزي تہ ٺهندا آهن ائين وڏا ٿيل ڳڙا ڌرتيءَ جي ڪشش ثقل جي زور سبب رفتار سان ڌرتيءَ ڏانهن اچن ٿا. ان کي اسين ڳڙا پوڻ چوندا آهيون. ڳڙا پوڻ سبب فصل برباد ٿي وڃن ٿا. جان، مال جو بہ نقصان ٿئي ٿو.

ذرا ويچار ڪريو.

مينهن کان بچاوَ لاءِ اسان ڇٽي يا رين ڪوٽ واپرائيندا آهيون. ڳڙا پوڻ کان بچڻ لاءِ توهان ڇا ڪندا؟

ڀارت، آفريڪا، ڏکڻ اوڀر ايشيا جي ڪجهه ڀاڱن ۾ ڳڙا اونهاري ۾ پوندا آهن. خط استوا تي واڀومنڊل ۾ گرميءَ سبب ڳڙا نہ پوندا آهن ٿڌي ڪمر بند ۾ مٿي ويندڙ وهڪرو نہ هئڻ سبب ڳڙا نہ پوندا آهن.

ڪري ڏسو:

ڪري ڏسو.

اچو مينهن وسايون!

گهربل سامان : ڌاتوءَ جي ڍڪڻ واري ڪانچ جي برني، ڪوڪو، هٿوڙو، گرو پاڻي، برف جا ٽُڪرا، ٿورو ٿلهو لوڻ.

- ڌاتوءَ جي ڍڪڻ واري ڪانچ جي برني کڻو.
- ڍڪڻ هٽايو.
- ڍڪڻ کي مٿئين پاسي هٿوڙي ۽ ڪوڪي سان ڇِڪ ڪريو. (ڍڪڻ ۾ سوراخ نہ ٿيڻ گهرجن.)
- برنيءَ ۾ $\frac{1}{3}$ حصي تائين ٻاڦ نڪرندڙ پاڻي پريو.
- هاڻي برنيءَ تي ڇِڪ ٿيل ڍڪڻ پڪو رکو برنيءَ مان ٻاڦ ٻاهر نہ نڪري اها خبرداري وٺو.
- ڍڪڻ تي برف جا ٽُڪرا، ٿورو لوڻ ۽ ٿورو پاڻي وجهو.

برني جاچيو - مينهن ڏسو!

(سوچنا - مينهن ٿيڻ ۾ ١٠ کان ١٥ منٽ لڳي سگهن ٿا)

جاگرافيڪل سمجهاڻي

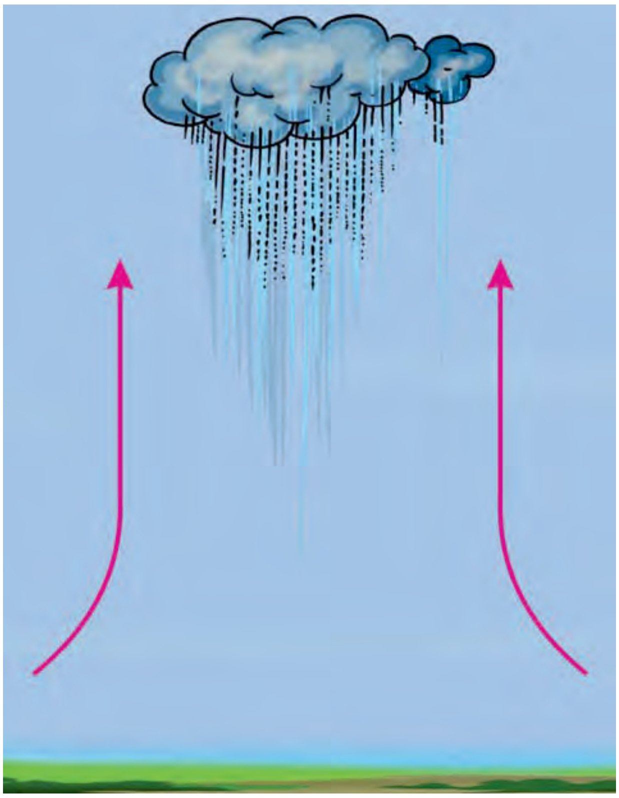
برنيءَ جي پاڻيءَ جي ٻاڦ هلڪي هئڻ سبب مٿي وڃي ٿي. ڍڪڻ پڪو رکڻ سبب برنيءَ مان ٻاڦ ٻاهر نٿي وڃي. برنيءَ جي ڍڪڻ تي برف رکڻ سبب پاڻيءَ جي ٻاڦ گهاٽجي ٿي، نتيجي طوَر ٻاڦ مان تيار ٿيل پاڻيءَ جا ڪڻا ڍڪڻ جي اندرئين پاسي جمع ٿين ٿا. ڍڪڻ کي ڪيل ڇِڪ سبب ڪڻا گڏ ٿي ڦڙن جي روپ ۾ هيٺ ڪرن ٿا. مينهن وسڻ وقت اها ڪريا واڀومنڊل ۾ وڏي پئماني تي ٿئي ٿي.

مينهن:

اسانکي پاڻي مکيہ طوَر مينهن جي روپ ۾ ملندو آهي. ٻخار واري هوا اوچائيءَ تي وڃڻ ڪانپوءِ انجو گرمي پد گهٽجي ٿو. هوا جو ٻخار گهاٽجي ٿو. ان ڪري تيار ٿيل پاڻيءَ جا ڪڻا ۽ هوا جي دز گڏجي بادل ٺاهين ٿا. بادلن ۾ پاڻيءَ جا ڪڻ آڪار ۾ وڏا ٿين ٿا. اهي وڏا ڪڻ هوا ۾ تري نہ سگهڻ سبب مينهن جي روپ ۾ برسات وسائين ٿا. مينهن جا مکيہ ٽي قسم آهن.

چاڙهہ مينهن: خط استوائي ڀاڱن ۾ سج جي گرميءَ سبب زمين ۽ اُن سان لڳل هوا تپندي آهي. هوا تپڻ سان، واڻ ڪائي مٿي ويندي آهي. اوچائيءَ تي وڃڻ تي هوا ٿڌي ٿئي ٿي. اُنجي ٻخار سانڍڻ جي شڪتي گهٽ ٿئي ٿي، ان ڪري ٻخار گهاٽجي اُن مان پاڻيءَ جا ڪڻ ٺهن ٿا ۽ مينهن پوي ٿو. خط استوائي ڀاڱن ۾ اهڙو مينهن گهڻو ڪري هرروز منجهند ڪانپوءِ پوندو آهي. اهڙي مينهن ۾ وڄ ڪڙڪڻ ۽ بادلن جي گجگوڙ ٿيندي آهي. آفريڪا جي ڪانگو نديءَ جي ماٿري ۽ آمريڪا جي اميزان نديءَ جي ماٿريءَ ۾ چاڙهہ مينهن پوندو آهي. اهڙي مينهن جي ايراضيءَ ڏرتي تي محدود آهي.

شڪل ٥.٣ مينهن جو تجربو ڪندڙ ٻار



شڪل ۵.۴ چاڙهہ برسات

ذرا ويچار ڪريو.

هوا جي چاڙهہ سبب خط استوائي پاڱن ۾ منجهدن بعد مينهن پوي ٿو. پر اُتي سمند وت اهڙي برسات منجهدن جو چو نہ پوندي آهي؟

رنڊڪ وارو مينهن: سمنڊ ڪان يا وڏي آبي پيندار ڪان ايندڙ هوائن ۾ بخار هوندو آهي. سندن رستي ۾ ايندڙ اوچا جبلن ذريعي ڪين رنڊڪ ٿيندي آهي. جبل سبب اُهي متي وچن ٿيون، گهٽ گرمي پد سبب ۽ اُنهن ۾ سمايل بخار گهاٽجي مينهن پوي ٿو. جبلن جي رنڊڪ سبب رنڊڪ وارو مينهن پوي ٿو. جبل ڏانهن هوا اچڻ واري طرف وڏيڪ مينهن پوي ٿو ۽ جبل پار ڪرڻ سان بخار جو انداز گهٽجي ٿو. هوا جي بخار سانڍڻ جي شڪتي بہ وڌي ٿي ان ڪري اُن طرف مينهن گهٽ ٿيندو وڃي ٿو انڪري اهو پاڱو برساتي يا مينهن پاڇي وارو پاڱو چئجي ٿو. شڪل ۵.۵ (الف) ۽ (ب) ڏسو.

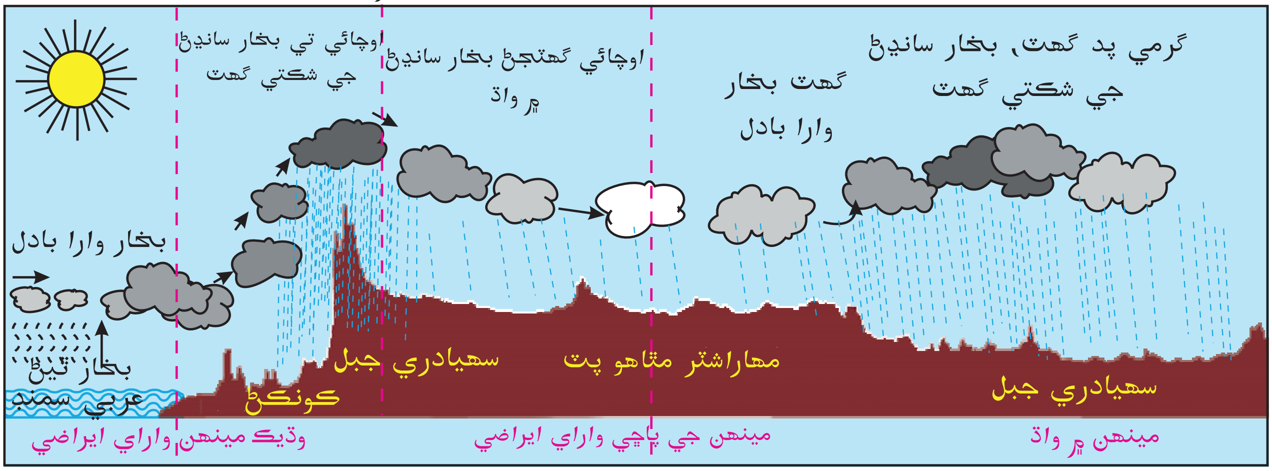
پارتي اُپکنڊ ۾ منداڻتي مينهن جو گهڻو اثر آهي، اهو اسان اڳئين درجي ۾ سکيا آهيون. انهن هوائن وسيلي پارت ۾ ’رنڊڪ وارو مينهن‘ پوي ٿو.

شڪل ۵.۵ (الف): رنڊڪ وارو مينهن

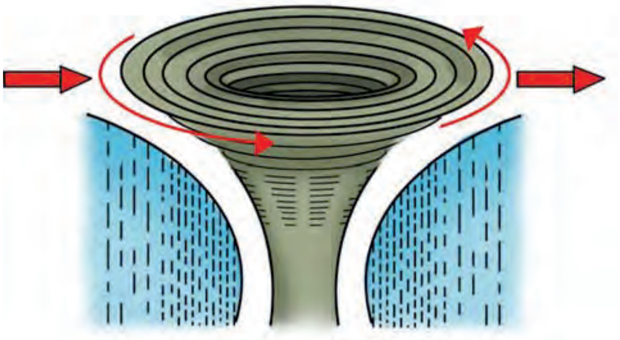
پڙهيو ڏسان.

شڪل ۵.۵ (ب) ۾ مهاراشٽر جي زميني پاڱي جو آڏو چيد جاچيو ۽ هينين سوالن جا جواب ڏيو.

- مهاراشٽر ۾ ڪهڙو مينهن پوي ٿو؟
- مهاراشٽر ۾ مينهن جي پاڇي واري ايراضي ڪهڙي آهي؟
- شڪل وسيلي توهانجي ضلعي جي مينهن جو اندازو لڳايو ۽ ڪلاس ۾ چرچا ڪريو.



شڪل ۵.۵ (ب) مهاراشٽر جي زمين پاڱي جو آڏو چيد ۽ مينهن



شڪل ٥.٦: گردبادن وارو مينهن

گردبادن وارو مينهن: گردبادن ۾ ڪنهن ايراضيءَ ۾ هوا جو داٻ آس پاس وارين ايراضين کان گهٽجي هوا جي خاص رچنا تيار ٿيڻ. گردباد ۾ مرڪزي هنڌ آس پاس جي ايراضين کان هوا گولائين طرف ۾ لڳندي آهي ۽ مرڪزي هوا مٿتي ويندي آهي. هوا مٿي وڃڻ تي اُنجو گرمي پد گهٽجي ٿو ۽ اُن ۾ سمايل پاڻيءَ جو ٻاڦ گهاٽجي مينهن پوي ٿو.

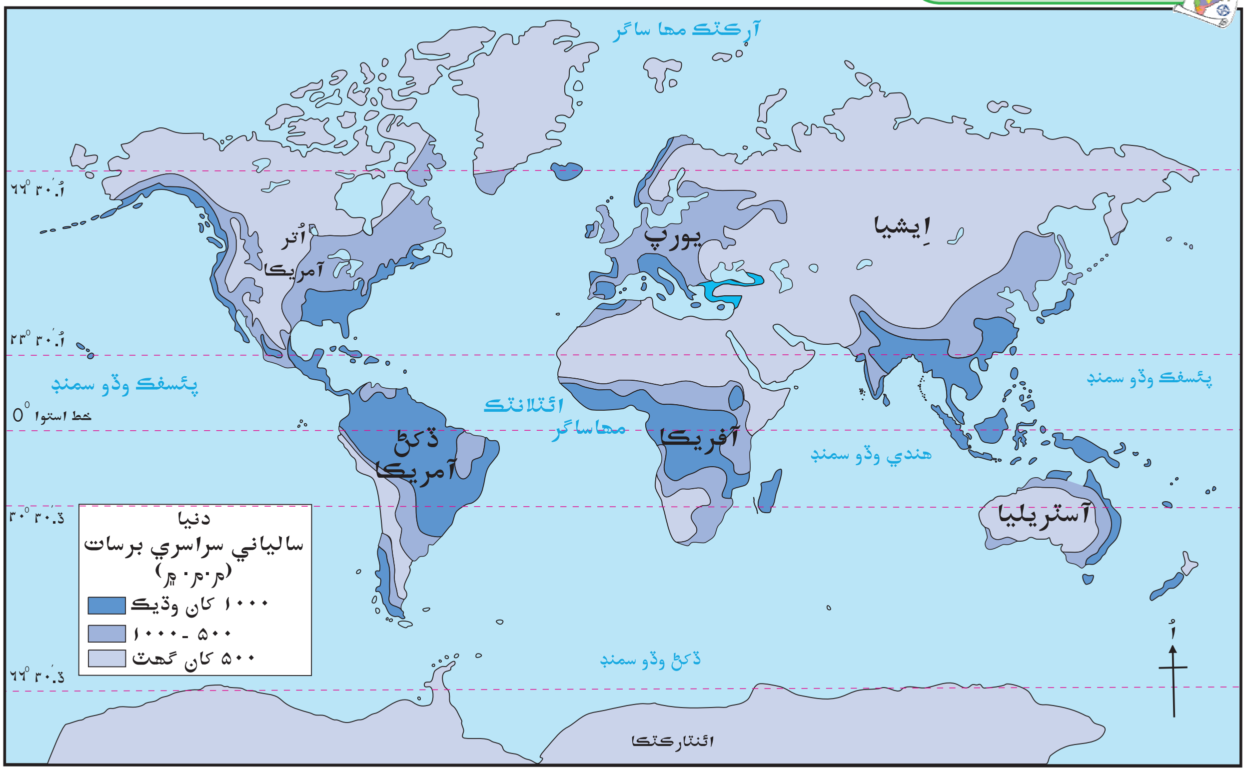
گردباد جنهن ايراضيءَ مان لنگهن ٿا اُتي مينهن پوي ٿو. اهڙو مينهن پوري پني ڪمر بند ۾ وڏيڪ پوي ٿو. انجي ايراضي وڏي آهي، ڪوسي ڪمر بند ۾ پوندڙ گردبادن وارو مينهن محدوُد ايراضيءَ ۾ پوي ٿو ۽ اهو طوُفاني هوندو آهي.

دنيا ۾ وڏيڪ ايراضين ۾ رندڪ وارو مينهن پوي ٿو. چاڙهه مينهن ڪُجهه پرديشن ۾ پوي ٿو. خط استوائي پاڻن ۾ پوندڙ چاڙهه مينهن نيمائٽو هوندو آهي. انجي پيٽ ۾ رندڪ وارو ۽ گردبادن وارو مينهن گهٽ نيمائٽو آهي. تنهن ڪري انهن مينهن سبب ڪڏهن ٻوڏ تہ ڪڏهن ڏڪار اهڙيون حالتون پيدا ٿين ٿيون.

شڪل ٥.٧ ۾ ڏنل دنيا جي مينهن ورڇ جو نقشو جاچي سوالن جا جواب ڏيو.

- ڪهڙي پاڻي ۾ مينهن جو انداز وڏيڪ آهي؟
- پارتي اُپيٽ جي وچ ۾ مينهن جو انداز گهٽ ڇو آهي؟
- يورپ کند جي اولهہ ۾ مينهن جو وڏيڪ انداز اوير طرف گهٽ ڇو ٿيندو وڃي؟

نقشي سان دوستي



شڪل ٥.٧ دنيا جي مينهن جي ورڇ

• آسٽريليا کنڊ جي فقط اوير ڪناري واري پٽيءَ تي مينهن جو انداز وڌيڪ ڇو آهي؟

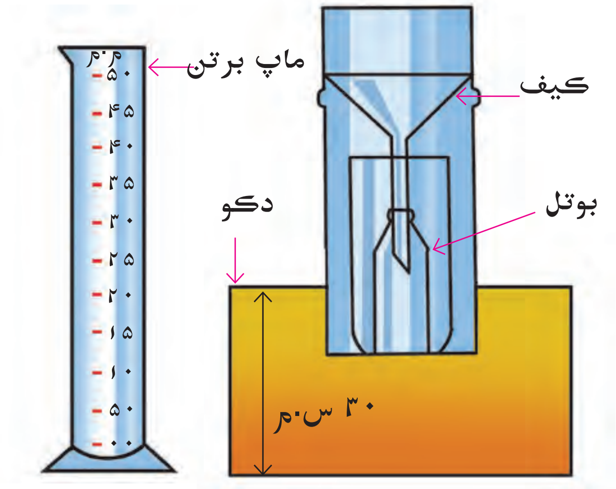
ذرا ويچار ڪريو.

وڌيڪ مينهن وارا پاڻا ڪوسي ڪمر بند ۾ ئي وڏي پئماني تي ڇو آهن؟

هميشھ ياد رکو.

وايو منڊل ۾ ٻاڦ جو انداز، هوا جو داٻ ۽ گرمي پد اهي مينهن جو انداز تي اثر ڪن ٿا. ايراضيءَ جي زميني بناوت ۽ ويڪرائي ڦاڪن موجب بيهڪ جو به مينهن تي اثر پوي ٿو.

سادو مينهن ماپ اوزار:



شڪل ٥.٨: مينهن ماپ اوزار

مينهن ماپڻ لاءِ 'مينهن ماپ اوزار' ڪم آڻجي ٿو. شڪل ٥.٨ ڏسو. ان ۾ ڪيف خاص مقدار جي هوندي آهي. ان ڪيف ۾ پونڊڙ مينهن اندرين بوتل ۾ جمع ٿيندو آهي.

جمع ٿيل پاڻي ماپ برتن ذريعي ماپيو ويندو آهي. گهٽي مينهن وارن ڀاڱن ۾ هر ٽن ڪلاڪن ۾ ماپ ڪئي ويندي آهي. ماپ برتن تي م م ۾ نشان ڪيل هوندا آهن. مينهن ماپڻ لاءِ اهو اوزار کليل زمين تي ٣٠ س.م جو سڌو دڪو ٺاهي اُنتي رکيو آهي. جنهن سان پاڻي بنا رنڊڪ جي جمع ٿيندو آهي. شڪل ٥.٨ ڏسو.

ڇا توهانکي ڄاڻ آهي.

(الف) ا م م مينهن يعني ڪيترو پاڻي؟

زمين تي پونڊڙ ا م م مينهن جو تهه، زمين ۾ نه سمندي، ٻاڦ نه ٿيندي گڏ ڪيو ته ڪيترو پاڻي جمع ٿيندو اهو مثال وسيلي سمجهو. اچ.ڪ.م. ايراضيءَ تي جيڪڏهن ا م م مينهن پيو ته اُن مان ١٠ لک ليٽر پاڻي ملندو.

(ب) برف پوڙ ڪيئن ماپبي آهي؟

برف پوڙ به مينهن ماپ اوزار وسيلي ماپي سگهبو آهي، ان لاءِ برف جي ذرڙن کي خبرداريءَ سان گرم ڪري رجائبو آهي. اهو پاڻي ماپبو آهي. ١٢٠ م م برف جو تهه ١٠ م م مينهن برابر هوندو آهي.

ڪوهيڙو، ماڪ ۽ پارو

وايومنڊل جو ٻاڦ گهاٽجي يا نهرو روُپ اختيار ڪري زمين ويجهو اچي ٿو ته اُتي ڪوهيڙو ماڪ يا پارو ڏسجي ٿو. زمين ويجهو جڏهن هوا جو گرمي پد گهٽجي ٿو ته ٻاڦ گهاٽجي ٿو. ان ڪريا ۾ ٻاڦ جا ذرڙا پاڻيءَ جي ذرڙن ۾ بدلجن ٿا ۽ هوا ۾ ترن ٿا. انهن ترندڙ ذرڙن جي هوا ۾ گهاٽائي وڌڻ تي ڪوهيڙو تيار ٿيندو آهي. زمين ويجهو ٻاڦ سمايل هوا جو جڏهن تمام ٿڌين شين سان ڇهاءُ ٿئي ٿو ته ٻاڦ گهاٽجي ٿو. ٻاڦ پاڻيءَ جي ننڍن ذرڙن ۾ تبديل ٿئي ٿو. اهي ذرڙا ٿڌين شين تي چپڪن ٿا. انهن کي ئي ماڪ چئجي ٿو.

هوا جو گرمي پد 0^0 س کان گهٽ ٿيڻ تي ماڪ جا ڦڙا ڄمن ٿا. انهن ڄميل ماڪ جي ڦڙن کي پارو چئجي ٿو. سياري ۾ ماڪ ۽ پارو گهڻو نهي ٿو.

برسات جا اثر:

ڌرتيءَ تي ميسر پيئڻ جي پاڻيءَ جو مکيه موُل برسات آهي. گهڻي برسات ۽ گهٽ برسات ٻئي نقصانڪار آهن. گهڻي برسات سبب وڏيون ٻوڏون اينديون آهن. جنهن سبب جان ۽ مال جو نقصان ٿئي

ٿو. برسات نہ پوڻ سبب ڏڪار ٿئي ٿو. جنهن سبب اناج جي اڻاٺ ٿئي ٿي، انجي آمدني ڪرٽي پوي ٿي. ڪڙمين جي حالت ڏکي ٿي پوي ٿي. ديش جي مالي سرشتي تي چڪ اچي ٿي.

ڀارت جهڙي زرعي ديش جو مالي سرشتو کيتيءَ تي مدار رکي ٿو. ڀارت ۾ کيتي مکيہ طوُر چوُماسي واري مينهن تي مدار رکي ٿي. تنهن ڪري مينهن سڄي ديش لاءِ اهميت ڀريو آهي. صحيح وقت ۽ صحيح اَنداز ۾ مينهن سان کيتيءَ جي اُپت وڌندي آهي. ۽ بي منداڻتي مينهن سبب نقصان ٿيندو آهي. ڀارت ۾ مينهن نيمائتو نہ آهي.

گهاٽي ڪوهيڙي سان پري تائين ڏسڻ نٿو اچي. انجو آمدرفت تي برو اثر پوي ٿو. حادثا ٿيڻ جو بہ امڪان رهي ٿو. گاڏيون، هوا ئي جهاز وغيره شيوائون رد ڪرڻيون پونديون آهن. پاري سبب رستا ترڪندڙ تي حادثا ٿيندا آهن. ماڪ ۽ پاري سبب بيماري ڦهلجي فصل جو نقصان ٿيندو آهي. ڪن فصلن لاءِ ماڪ فائدي مند هوندي آهي.

تيزابي مينهن: اُديوگن جي غلاظتن سبب هوا ۾ گئسون ملن ٿيون. انهن گئسن جي هوا جي ٻخار سان ڪيميائي ڪريا ٿي تيزاب تيار ٿيندا آهن. مثال، ڪاربونڪ تيزاب، نائٽرڪ تيزاب، هائڊروڪاربان ڊاءِ آڪسائيڊ وغيره. اهي تيزاب مينهن سان گڏ هيٺ اچن ٿا. ان مينهن کي تيزابي مينهن چئجي ٿو. گهڻ انداز ۾ پوندڙ اهو مينهن بہ جيو منڊل لاءِ نقصانڪار آهي.

هي توهان ڪري سگهندا.

تيزابي مينهن جي خراب اثرن جي ڇاڻ هڻ ڪريو.

اڀياس

سوال ١ : هيٺين بيانن مان برسات جا روُپ سُڃاڻو.

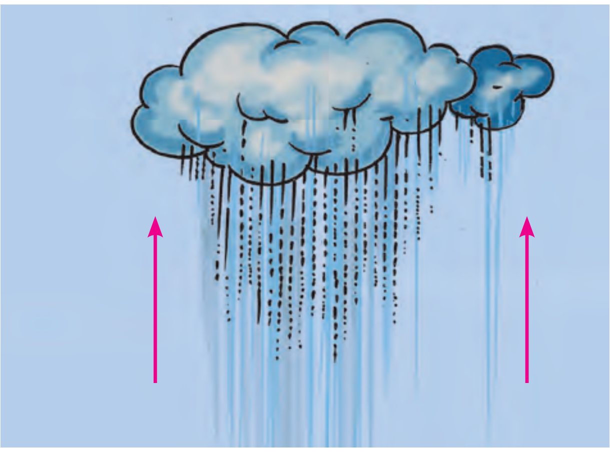
(١) اهو پيئڻ جي پاڻيءَ جو مول وسيلو آهي. ڪڏهن زور سان ڪڏهن ڦڙا پوندو آهي. ڀارت ۾ کيتي گهڻو ڪري ان تي مدار رکي ٿي.

(٢) پاڻيءَ جا سوکيم ذرڙا وايومنڊل ۾ ترن ٿا. لنڊن ۾ سياري ۾ ان سبب سج نظر نہ ايندو آهي. اها حالت گهڻو ڪري صبوح يا شام جو نظر اچي ٿي.

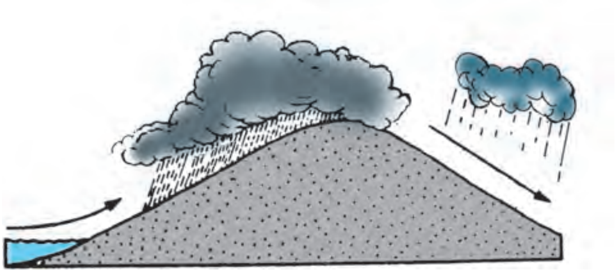
(٣) خط استوا تي اهڙي برسات ڪڏهن بہ نہ ٿيندي آهي. نهري روُپ جي ان برسات سبب کيت ۾ فصل جو گهڻو نقصان ٿئي ٿو.

(۴) زمين تي اچي ڪپهہ وانگر تهہ جمع ٿين ٿا. ان برسات سبب سياري ۾ جموُ ڪشمير جي راڄڌانيءَ جو هنڌ بدلائڻو پوندو آهي. مهاراشٽر ۾ اها برسات نہ ٿيندي آهي.

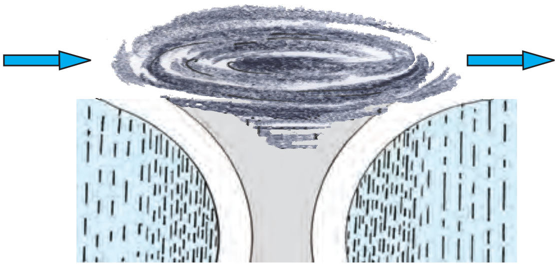
سوال ٢: هيٺيان چتر ڏسو ۽ مينهن جو قسم سُڃاڻو. اهڙو مينهن ڪهڙن ڀاڱن ۾ پوندو آهي اهو لکو.



شڪل (الف)



شڪل (ب)



شڪل (پ)

سوال ۳: مٿيون شڪليون ڇاچي هيٺين سوالن جا جواب لکو:

(۱) الف شڪل ۾ ٽڪر جي ڪهڙي طرف وڌيڪ مينهن پوي ٿو؟

(۲) ب شڪل ۾ مينهن جي ڇاڇي واري ايراضيءَ نشان ڪريو.

(۳) ’ب‘ ۽ ’پ‘ شڪل ۾ فرق ٻڌايو.

(۴) طوفاني هوائون ۽ ٻوڏ اهي حالتون ڪهڙن مينهن سان لاڳاپو رکين ٿيون؟

(۵) سينگاپور ۾ مٿين مان ڪهڙو مينهن پوندو هوندو؟

سوال ۴:- اٽڪندڙ جُزو سڃاڻو:

(۱) رنڊڪ وارو مينهن، تيزابي مينهن، گردبادن وارو مينهن، چاڙهه مينهن.

(۲) برف پوڻ، مينهن ڳڙا پوڻ، ماڪ

(۳) ٿرماميٽر، مينهن ماپ اوزار، ماپ برتن، هوا طرف ڏيکاريندڙ اوزار.

سوال ۵:- ٿوري ۾ جواب لکو:

(۱) ڌرتيءَ تي برسات جا ڪهڙا قسم آهن؟

(۲) مينهن جي ڇاڇي واري ايراضيءَ ۾ مينهن ڪيئن هوندو آهي؟

(۳) ڪهڙو مينهن دنيا جي گهڻن ڀاڱن ۾ پوي ٿو؟

(۴) زمين ويجهو وايومنڊل ۾ ڀگهرجڻ سبب ڪهڙا نتيجا ڏسجن ٿا؟

(۵) مينهن ماپڻ وقت ڪهڙي خبرداري خبرداري وٺندا؟

سوال ۶:- فرق سمجهايو:

(۱) ماڪ ۽ پارو

(۲) برف پوڻ ۽ ڳڙا

مشغولي:

(۱) توهانجي اسڪول ۾ مينهن ماپ اوزار واپرائي چوماسي ۾ هڪ هفتو مينهن جي ماپ درج ڪريو. انهن ستن ڏينهن جي جاچ دوران مينهن جي ورڇ ڏيکاريندڙ ڪالم ڪمپيوٽر جي مدد سان ٺاهيو.

دنيا ۾ سڀ کان وڌيڪ مينهن وارو پرديش ماپ اوزار جي ڇٽر سان.

٦. سِاموندي پاڻيءَ جون خاصيتون

ٿورو ياد ڪريون.

- دنيا ۾ سڀ کان وڏو پاڻيءَ جو ڀنڊار ڪهڙو آهي؟
- ساموندي پاڻي کارو ڇو هوندو آهي؟

اڳين درجن ۾ اسان سمنڊن، وڏي ويرن، ننڍي ويرن، وهڪرا انهن جو اڀياس ڪيو آهي. هن باب ۾ اسان ساموندي پاڻيءَ جي ڪن مکيه خاصيتن جو اڀياس ڪنداسين.

گرمي پد:

ٻڌايو ڏسان.

- زمين ۽ سمنڊ جي گرمي پد ۾ ڪهڙو فرق هوندو آهي؟
- خط استوا کان قطبن ڏانهن ساموندي پاڻيءَ گرمي پد ۾ ڪهڙو تفاوت نظر اچي ٿو؟

جاگرافيڪل سمجهاڻي

گرمي پد ساموندي پاڻيءَ جي مکيه خاصيت آهي. ساموندي پاڻيءَ جي مٿاڇري جو گرمي پد هرهنڌ ساڳيو نہ آهي. ساموندي پاڻيءَ جي گرمي پد ۾ فرق الڳ الڳ هنڌن تي الڳ الڳ جُزن تي مدار رکي ٿو.

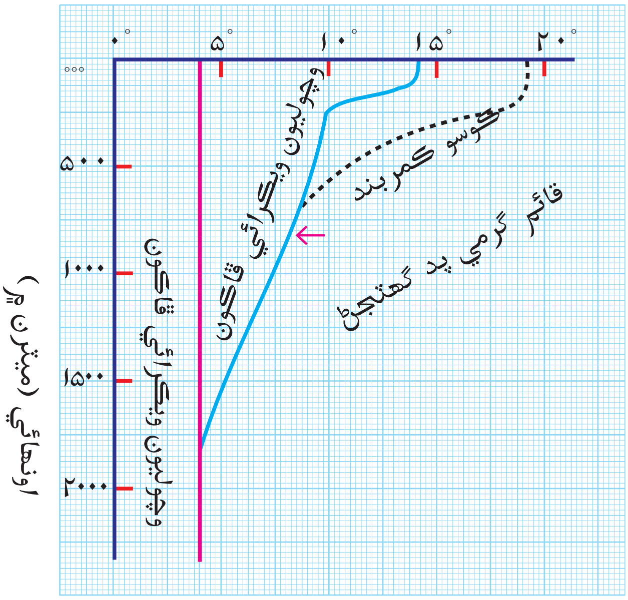
ويڪرائي ڦاڪن نسبت ساموندي پاڻيءَ جو سطحي گرمي پد خط استوا کان قطبن ڏانهن گهٽجندو وڃي ٿو. خط استوائي پاڻين ۾ سراسري گرمي پد ٢٥° س، وچولين ويڪرائي ڦاڪن وٽ ١٦° س ۽ قطبن وٽ ٢° س تائين هوندو آهي.

ان کانسواءِ سطحي گرمي پد تي چڪري طوفان، مينهن، ساموندي لهرون، وهڪرا، ڪارانڊ، غلاظت چرپر، مندون وغيره جو بہ اثر ٿئي ٿو.

ساموندي وهڪرن جو بہ پاڻيءَ جي گرمي پد تي اثر ٿئي ٿو. جن پاڻين مان ٿڌا ساموندي وهڪرا وهن ٿا اُتي ساموندي پاڻيءَ جو سطحي گرمي پد گهٽ هوندو آهي. ۽ گرم وهڪرن سبب سطحي گرمي پد وڌندو آهي.

ٻڌايو ڏسان.

ساموندي پاڻي جو گرمي پد الڳ الڳ ويڪرائي ڦاڪن جي پاڻين، ۽ الڳ الڳ مُنڊن ۾ اونهائي انوسار ڪيئن بدلجي ٿو. شڪل ٦.١ ۾ ڏيکاريل آهي. گراف جاچي هينين سوالن جا جواب ڏيو.



شڪل ٦.١: اونهائي ۽ ساموندي پاڻيءَ جو گرمي پد

- ڪوسي ڪمر بند ۾ ساموندي پاڻيءَ جو وڌ ۾ وڌ گرمي پد ڪيترو آهي اُهو گرمي پد ٥٠٠ م اونهائيءَ تي ڪيترو ٿيو؟
- وچولين ويڪرائي ڦاڪن وٽ ساموندي پاڻيءَ جو سطحي گرمي پد ڪيترو آهي؟
- اهو ١٥٠٠ م اونهائيءَ تي ڪيترو ٿيو آهي؟
- اوچ ويڪرائي ڦاڪن وٽ گرمي پد ڪيترو آهي؟
- ٥٠٠ م، ١٠٠٠ م، ١٥٠٠ م اونهائيءَ تي اهو گرمي پد ڪيترو آهي؟
- ڪيتري اونهائيءَ تي ساموندي پاڻيءَ جو گرمي پد هرهنڌ اسٿر آهي؟

جاگرافيڪل سمجهاڻي

ساموندي سطح تان سج جا گهڻائي ڪِرڻا موٽ ڪائين ٿا ۽ ڪجهه ڪرڻا سمنڊ اندر مقرر اونهائيءَ تائين وڃن ٿا. نتيجي طؤر وڌندڙ اونهائيءَ تي سج جي گرمي گهٽ ٿيندي وڃي ٿي. ان ڪري سمنڊ ۾ ٢٠٠٠ م اونهائي تائين گرمي پد گهٽجي ٿو. ٢٠٠٠ م اونهائي ڪانپوءِ گرمي پد هرهنڌ ساڳيو ڏسجي ٿو. قطبي پاڱن کان خط استوائي پاڱن تائين، اهو اٽڪل ۴۰^{0}س هوندو آهي. اونهائيءَ موجب ساموندي پاڻيءَ جو گرمي پد ۴^0 س کان گهٽ نہ ٿيندو آهي.

خط استوا وٽ ساموندي پاڻيءَ جي گرمي پد ۾ اونهائي موجب وڏيڪ فرق ٿئي ٿو. قطبي پاڱن ۾ فرق گهٽ ٿئي ٿو.

زمين سان گهيريل سمنڊ ۽ کليل ساموندي پاڻيءَ جي گرمي پد ۾ فرق نظر اچي ٿو. گهيريل سمنڊ جي کاراڻ وڏيڪ هئڻ سبب انجو گرمي پد کليل سمنڊ جي پيٽ ۾ وڏيڪ هوندو آهي. اها حالت هيٺين ويڪرائي ڦاڪن پاڱن ۾ هوندي آهي.

ذرا دماغ هلايو.

تري وٽ ساموندي پاڻيءَ جو گرمي پد جمڻ پد کان گهٽ هُجي ها تہ ڇا ٿئي ها؟

کاراڻ:

ٿورو ياد ڪريوُن.

- ساموندي پاڻيءَ جو سواد کارو - لوڻياٺو ڇو هوندو آهي؟
- ساموندي پاڻيءَ ۾ لوڻن جو انداز وڏيڪ هئڻ جا ڪهڙا سبب هوندا؟
- ساموندي پاڻيءَ جي لوڻن جا ڪهڙا فائدا آهن؟
- ساموندي پاڻيءَ جا لوڻ اسان ڪيئن حاصل ڪري سگهنداسين.

جاگرافيڪل سمجهاڻي

اسان کاڌي ۾ لوڻ وجهندا آهيون. الڳہ الڳہ ڪيميائي شيون ۽ دوائون تيار ڪرڻ لاءِ بہ لوڻ واپرايو ويندو آهي. پدارٿ وڏيڪ وقت جٽاءُ ڪن ان لاءِ بہ لوڻ واپرائيندا آهن. لوڻ جو استعمال برف ٽاهڻ لاءِ بہ ٿيندو آهي. (باب ۵ جي مشغوليءَ ۾ توهان لوڻ جو اُپيوگہ ڇو ڪيو هو؟) نونار وسيلي اسان ساموندي پاڻيءَ جا لوڻ گڏ ڪندا آهيون.

کاراڻ سبب ساموندي پاڻيءَ جي تارڻ واري شڪتي وڌندي آهي. انجو درياهي آمدرفت ۾ فائدو ٿيندو آهي. پر جيڪڏهن ساموندي پاڻيءَ جي کاراڻ پئماني کان وڏيڪ هوندي تہ اُتي جيو منڊل ختم ٿئي ٿو.

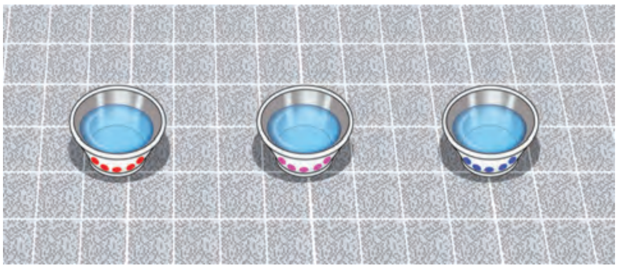
ڪري ڏسو.

(ماسترن لاءِ هدايت: ١. صحت جي خيال کان پاڻي محفوظ هجي. ٢. برتن جو پاڻي فقط سواد چکڻ لاءِ آهي پيئڻ لاءِ نہ. ٣. پاڻيءَ جو سواد وٺڻ کانپوءِ صاف پاڻيءَ سان منهن ڌوئڻ لاءِ چئو)

- هڪ وڏي برتن ۾ ڏيڍ لٽر پاڻي کڻو. اُن پاڻيءَ ۾ ١٠٠ گ لوڻ وجهو ۽ ملايو.

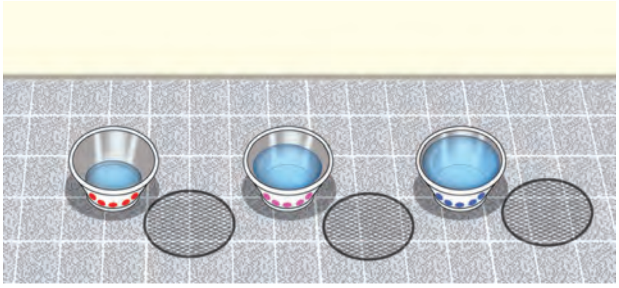
شڪل ٦.٢

- هاڻي هڪجيترا ٽي برتن کڻو سُڃاڻپ لاءِ انهن کي الڳہ نشان ڪريو.



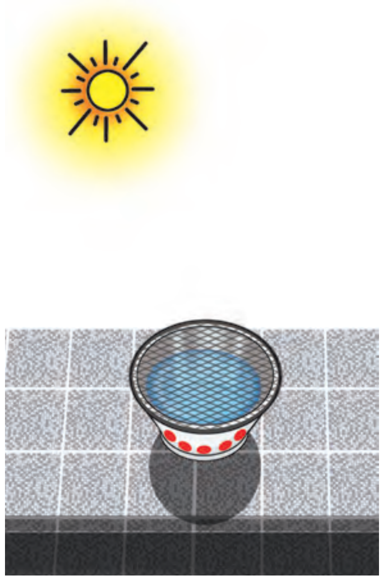
شڪل ٦.٣

• لوڻ ملايو پاڻي ٽنهي برتنن ۾ هڪجيترو وجهو. پاڻي پرڻ کانپوءِ برتن اڌ خالي رهڻ گهرجن.



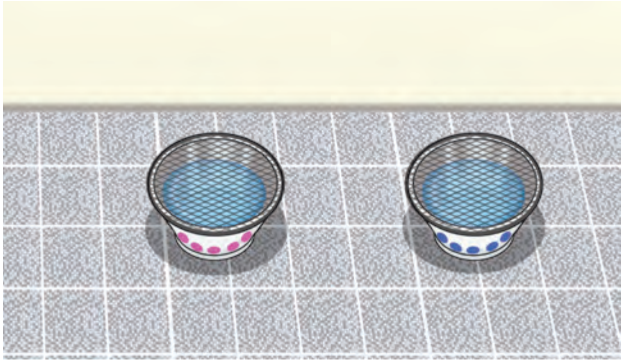
شڪل ٦.٤

• هن پاڻيءَ جو هرڪو سواد وٺي.
• ٽن برتنن مان هڪ سج جي روشنيءَ ۾ رکو. انتي جاريءَ وارو ڍڪ لڳايو.



شڪل ٦.٥

• ٻچيل ٻئي برتن ڪلاس ۾ رکو. (انهن تي به جاريءَ وارو ڍڪ رکو.)



شڪل ٦.٦

• ڪلاس جي هڪ برتن ۾ روز اڌ گلاس پيئڻ جو پاڻي ملائيندا رهو.

شڪل ٦.٧

• ٽن ڇئن ڏينهن کانپوءِ ٽيئي برتن گڏ آڻيو. برتن جي پاڻيءَ جي سنوت جاچيو ۽ درج ڪريو.
• ٽنهي برتن جي پاڻيءَ جو سواد هرڪو وٺي. سواد ۾ ڪهڙو فرق آيو؟ هرڪ برتن جي پاڻيءَ جي سنوت ۽ سواد بابت گهٽ ۾ گهٽ هڪ سٽ لکو.

شڪل ٦.٨

هينين سوالن جا جواب ڏيو:

• ڪهڙي برتن ۾ پاڻي گهٽيو يا وڌيو؟
• پاڻي گهٽجڻ يا وڌڻ جا سبب ٻڌايو؟
• ڪهڙو برتن جو پاڻي وڌيڪ کارو هو؟
• کاراڻ جي گهٽ يا وڌ هئڻ جا ڪهڙا سبب آهن؟

جاگرافيڪل سمجهاڻي

توهان سمجهو هوندو ته سج جي گرمائش سبب پاڻي تڪڙو ٻاڦ ٿئي ٿو. ٻاڦ ٿيڻ سبب پاڻيءَ گهٽ ٿئي ٿو. پر لوڻ اوترائي رهڻ سبب لوڻ جو انداز پاڻيءَ ۾ وڌي ٿو. يعني پاڻي کارو ٿئي ٿو.

- پاڻيءَ جو ٻاڦ ٿيڻ وڌيڪ ۽ تازي پاڻيءَ جي رسد گهٽ هوندڙ سمنڊن ۾ پاڻيءَ جي کاراڻ وڌيڪ هوندي آهي.
- پاڻيءَ جي ٻاڦ ٿيڻ جو انداز گهٽ ۽ مٺي پاڻيءَ جي رسد وڌيڪ هوندڙ پاڻن ۾ سامونڊي پاڻيءَ جي کاراڻ گهٽ هوندي آهي.
- پاڻيءَ جو ٻاڦ گهٽ ۽ تازي پاڻيءَ جي رسد به گهٽ هوندڙ سمنڊن جي کاراڻ تي انجو اثر وڌيڪ نہ پوندو آهي.

ذرا ويچار ڪريو.

ڌرتيءَ جي سيني سمنڊن جا لوڻ گڏ ڪرڻ تي انجو وزن اٽڪل ١٢٠ ڏهہ لک ٽن ٿيندو. اهو لوڻ ڌرتيءَ تي پکيڙڻ سان ١٥٠م اوچائيءَ جو تهہ ٿيندو. (يعني اٽڪل ٤٠ ماڙا عمارت جي اوچائيءَ برابر) سمنڊن ۾ ايترو لوڻ ڪٿان آيو هوندو؟

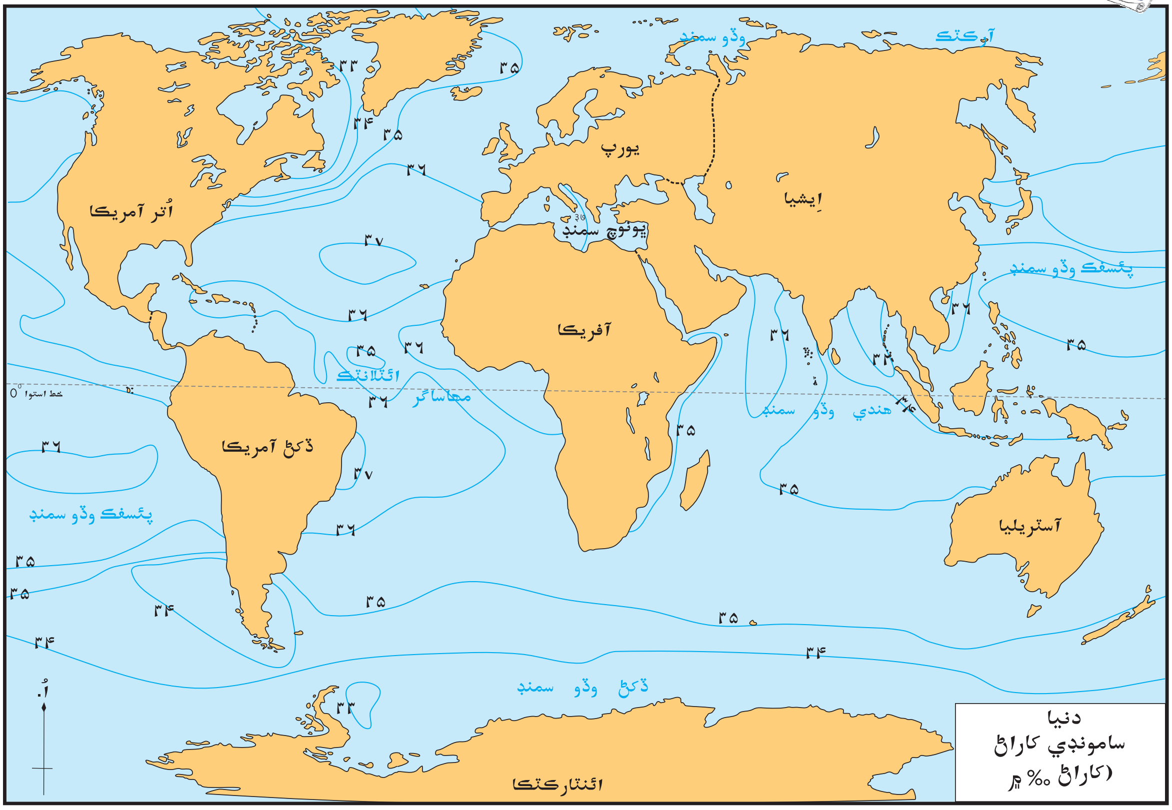
هميشه ياد رکو.

سمنڊ جي کاراڻ ڪيئن ماپبي آهي؟ سامونڊي پاڻيءَ جي ١٠٠٠ حصا پاڻيءَ جي وزن ۾ لوڻن جو ڪل انداز جو جيترو ريشو هوندو آهي انکي سامونڊي پاڻيءَ جي کاراڻ چئجي ٿو.
مثال: سامونڊي پاڻيءَ جي ١٠٠٠ گ (١ ڪ) پاڻيءَ ۾ ڳريل لوڻن جو انداز ٤٠ گ آهي تہ پاڻيءَ جي کاراڻ في هزار ٤٠ (٤٠‰) ائين ٻڌائبي. هائڊرو - ميٽر رِفريڪٽو ميٽر ۽ سئلينو ميٽر وغيره اؤزار کاراڻ ماپڻ لاءِ ڪم ايندا آهن.

نقشو جاچي هيٺين سوالن جا جواب لکو. شڪل ٦.٩ ڏسو.

- سرطان گهيري ۽ جدي گهيرو وت ڪيتري کاراڻ آهي؟
- گهٽ ۾ گهٽ کاراڻ ڪهڙين ايراضين ۾ آهي؟
- ڪهڙن مهاساگرن ۾ ٣٧‰ ڪان وڌيڪ کاراڻ آهي؟
- دنيا ۾ الڳہ الڳہ کاراڻ جا ڪهڙا سبب آهن؟ ان بابت چرچا ڪريو.

نقشي سان دوستي



شڪل ٦.٩ سامونڊي پاڻي جي کاراڻ

جاگرافيڪل سمجهاڻي

ڌرتيءَ تي گرمي پد ۾ ورهاست ۾ نابرابري، تازي پاڻيءَ جي رسد ۽ ان ۾ نابرابري ڳالهيون ساموندي پاڻيءَ جي کاراڻ تي اثر ڪن ٿيون.

ڪوسي ڪمر بند ۾ گرمي پد وڌيڪ هوندو آهي. اُتي ٻڦار ٿيڻ جي رفتار به وڌيڪ هوندي آهي. ان ڪري ساموندي پاڻيءَ جي کاراڻ وڌيڪ هوندي آهي.

خط استوا کان اتڪل ٥° اُتر ۽ ڏکڻ ويڪرائي ڦاڪن درميان شانت پٽي ۾ ماحول جهڙائو هوندو آهي ۽ هر روز چاڙهه مينهن پوندو آهي. ڪوسي ڪمربند ۾ ڪانگو ۽ اميزان جهڙيون وڏيون نديون مهاساگر ۾ ملنديون آهن، جنهن سان چڱو تازو پاڻي ملندو آهي. پر گهٽي گرمي پد سبب ٻڦار ٿيڻ جي رفتار به وڌيڪ هوندي آهي. انڪري ان پٽي ۾ کاراڻ وچولي هوندي آهي.

وچولين ويڪرائي ڦاڪن واري پٽي ۾(٢٥° کان ٣٥° اُتر ۽ ڏکڻ) مينهن گهٽ پوندو آهي ۽ تازي پاڻيءَ جي رسد به گهٽ هوندي آهي ان پٽي ۾ بياباني پاڻا آهن. انڪري اُتي ساموندي پاڻيءَ جي کاراڻ وڌيڪ آهي.

پوري پني ڪمربند ۾ سج جا ڪرڻا پاسيرا پوڻ سبب گرمي پد گهٽ هوندو آهي. برف رجڻ سبب تازي پاڻيءَ جي رسد به وڌيڪ هوندي اهي. انڪري وڌنڊڙ ويڪرائي ڦاڪن سبب کاراڻ گهٽجندي ويندي آهي.

قطبي پاڻن ۾ گرمي پد تمام گهٽ هوندو آهي. اُتي ٻڦار ٿيڻ جي رفتار به گهٽ هوندي آهي. انڪري کاراڻ تمام گهٽ هوندي آهي.

زمين سان گهريل سمنڊ جي کاراڻ وڌيڪ هوندي آهي ۽ انجي ڀيٽ ۾ کليل سمنڊ جي کاراڻ گهٽ هوندي آهي چو ته زمين سان گهريل سمنڊ ۾ ٻڦار ٿيڻ جي رفتار وڌيڪ هوندي آهي. وڏين ندين مان تازي پاڻيءَ جي رسد گهٽ هوندي آهي.

مثال: يونوچ سمنڊ جي کاراڻ اٽڪل ٣٩‰ آهي ۽ وڌيڪ کاراڻ واري ائٽلانٽڪ مهاساگر جي کاراڻ اٽڪل ٣٥‰ آهي.

ذرا ويچار ڪريو.

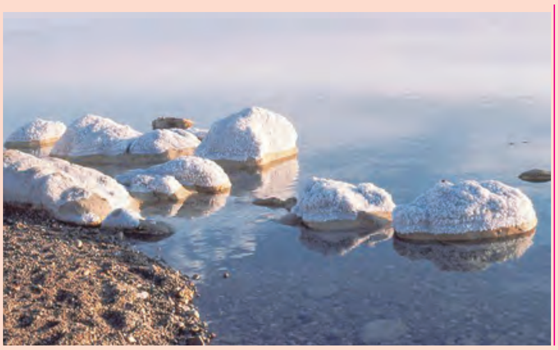
ڀارت جي اوڀر ۾ بنگال جي اپ سمنڊ ۾ اولهه ۽ عربي سمنڊ آهي. اوڀر ۾ ڪنار واري پاڻيءَ جي کاراڻ ٣٤‰ ۽ اولهه ڪناري واري پاڻيءَ جي کاراڻ ٣٥‰ آهي. اولهه ڪناري واري پاڻيءَ جي کاراڻ وڌيڪ چو آهين؟

ڇا توهانکي ڄاڻ آهي.

مُردهه سمنڊ:

ان سمنڊ جي نالي مان ئي اُتان جي حالت جي ڄاڻ پوي ٿي، ازرائيل ۽ جارڊن ديشن جي سرحدن تي هوندڙ ان سمنڊ جي پاڻيءَ جي کاراڻ ٣٣٢% آهي. رواجي طرح ساموندي پاڻيءَ جي کاراڻ ٣٥% آهي. فقط جارڊن وڏي ندي ئي ان سمنڊ ۾ ملي ٿي. گهٽ مينهن، تازي پاڻيءَ جي گهٽ رسد ۽ گهڻي ٻڦار سبب ان سمنڊ جي کاراڻ وڌيڪ آهي. ڪن يڪ جزي ساهوارن ڪانسواءِ اتي ٻيا ساهوارا نه آهن. جارڊن ۽ ٻين ننڍين ندين مان ايندڙ مڇيون ان سمنڊ ۾ اچڻ شرط مري ونديون آهن. گهڻي کاراڻ سبب لوڻ جي پرتي ٿيڻ سبب ان سمنڊ ۾ لوڻ جا ٿنبا نهي ٻيا آهن. انهن مان ڪي سمنڊ جي سطح تي اچي ويا آهن. گهڻي کاراڻ سبب اِتان جي پاڻيءَ جي گهاٽائي وڌيڪ آهي. انڪري ان سمنڊ ۾ ٻڏڻ جو ڊپ نه آهي. پاڻيءَ ۾ ڪوبه سؤلائيءَ سان ترِي سگهي ٿو.

مردهه سمنڊ جي پاڻيءَ جي هڪ ٻي خاصيت آهي ته اهو ساموندي سنوت کان گهٽ اوچائيءَ تي آهي. اهو حصو دنيا ۾ سڀ کان گهٽ اوچو آهي ڪٿي ڪٿي انجي اوچائي ۴٠٠م آهي.



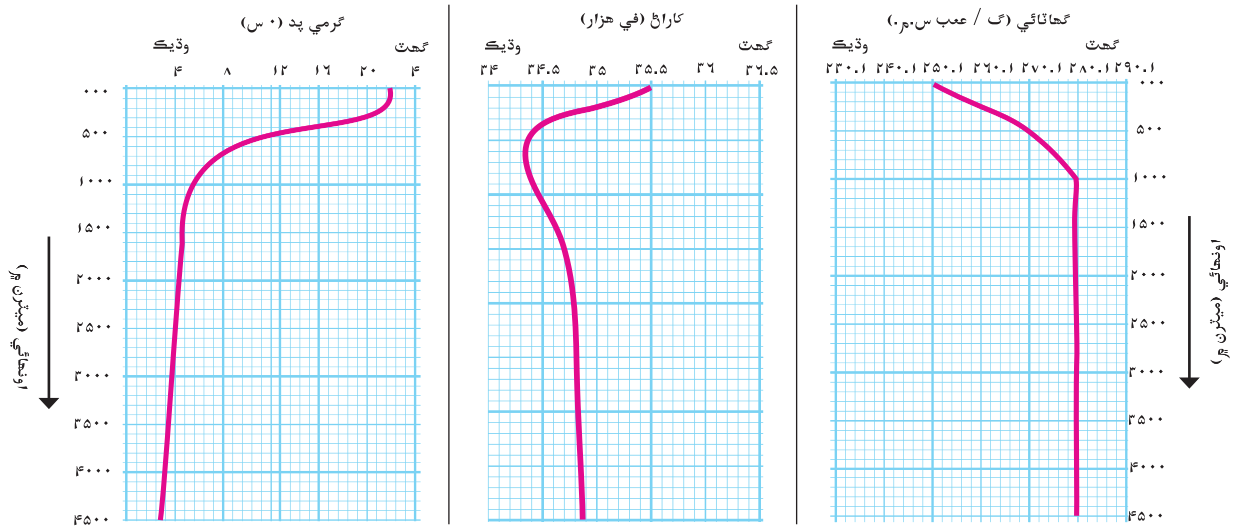
گھاٽائي

ساموندي پاڻيءَ جو گرمي پد ۽ انجي ڪاراڻ، پاڻيءَ جي گھاٽائيءَ طيءِ ڪندا آهن. ٿڌي پاڻيءَ جي گھاٽائي وڌيڪ هوندي آهي ساڳئي نموني وڌيڪ ڪاراڻ واري پاڻيءَ جي به گھاٽائي وڌيڪ هوندي آهي. ڪاراڻ جي ڀيٽ ۾ گرمي پد، گھاٽائيءَ تي وڌيڪ اثر ڪري ٿو. گھٽ گرمي پد واري پاڻيءَ جي ڪاراڻ گھٽ هوندي به اُنجي گھاٽائي وڌيڪ هوندي آهي. انجي اُبتڙ گرمي پد وڌيڪ هوندڙ ڪاراڻ گھٽ هوندڙ پاڻيءَ جي گھاٽائي گھٽ هوندي آهي.

هي توهان ڪري سگھندا.

تي مدار رکي ٿي اها توهانکي ڄاڻ آهي، تنهي گرافن کي ڏسڻ سان خبر پوندي ته مقرر اونهائيءَ ڪان پوءِ تنهي جُزن ۾ گھٽو فرق نٿو اچي. رواجي طرف ساموندي سنوت ڪان ۵۰۰ ۾ اونهائيءَ تائين انهن ۾ تبديل ڦهلجي ٿي. گرافن ۾ مڙيل ليڪ جو لاهه ان پاڻي ۾ تنهي جُزن نسبت گھٽ وڌيڪ آهي. ۱۰۰۰ ۾ ڪانپوءِ تنهي جُزن جو انداز نٿو بدلجي.

اٽڪل ۵۰۰ ۾ اونهائيءَ تائين ساموندي پاڻيءَ کي سطحي پاڻي چئجي ٿو. ان پاڻيءَ تي هوائن ۽ سج جي روشنيءَ جو اثر ٿئي ٿو. سطحي پاڻيءَ جي چرپر ساموندي وهڪرن روُپ ۾ ڏسڻ اچي ٿي. وڌيڪ



شڪل ٦.١٠ ساموندي پاڻي جو گرمي پد، ڪاراڻ ۽ گھاٽائي انهن جو اونهائي انوسار ورهاست.

شڪل ٦.١٠ جاچي هيٺين سوالن هيٺين سوالن جا جواب لکو.

- اونهائي وڌيڪ هئڻ تي گرمي پد، ڪاراڻ ۽ گھاٽائي انهن مان ڇا گھٽ هوندي آهي؟
- ڪيتري اونهائيءَ تائين انهن جُزن ۾ فرق نٿو اَچي؟
- ڪيتري اونهائيءَ تائين انهن جُزن ۾ تبديل وڌيڪ ٿئي ٿي؟
- تنهي جزن ۾ آپسي لاڳاپو سمجهايو.

جاگرافيڪل سمجهاڻي

شڪل ٦.١٠ ڏسو ان ۾ اونهائي نسبت سراسري ڪاراڻ، گرمي پد ۽ گھاٽائيءَ جا گراف ڏنل آهن. ساموندي پاڻيءَ جي گھاٽائي اُنجي گرمي پد ۾ ڪاراڻ

اونهائيءَ تي هوائون، سج جي روشني ۽ ساموندي وهڪرن جو اثر نٿو ٿئي. انڪري ساموندي پاڻيءَ جي مٿين تنهي جزن ۾ ۱۰۰۰ ۾ اونهائيءَ ڪانپوءِ تبديل نٿي اچي.

ساموندي وهڪرا، ساموندي پاڻيءَ جي خاصيتن ۾ تفاوت سبب پيدا ٿين ٿا. ساموندي وهڪرا دنيا جي گرمي پد تي اثر ڪن ٿا. انهن سبب ئي ڌرتيءَ تي گرمي پد جي ورهاست ضابطو ٿئي ٿو. ڌرتيءَ جو آبهوا تي ساموندي وهڪرن جو اثر ٿئي ٿو.

هي توهان ڪري سگھندا.

توهان ڪيل تجربي جي پاڻي جي ڪاراڻ حسابي طريقي ڪيو.

سوال ١: هيٺين خاصيتن مان ان ايراضيءَ جي ساموندي پاڻيءَ جي ڪاراڻ سُڃاڻو ۽ صحيح ڇوڪندي ۾ ✓ نشاني ڪريو.

(١) پاسيرا ڪرٽا، ڳرندڙ برف
(٢) جهڙالو آسمان سڄو سال مينهن
(٣) گهٽو ڪري صاف آسمان، سج جا عمودي ڪرٽا
(٤) تازي پاڻيءَ جي رسد گهٽ، آس پاس بياباني پاڻو
(٥) گهٽ گرمي پد تازي پاڻيءَ جي وچولي رسد.
(٦) کنڊ اندر بيهڪ، آس پاس بيابان، گهٽ مينهن

ڪاراڻ

وڌيڪ	وچولي	گهٽ
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐

سوال-٢: سبب لکو.

(١) زمين سان گهيريل بالٽڪ سمنڊ جي ڪاراڻ گهٽ آهي.
(٢) ڳاڙهي سمنڊ جي ڏکڻ ۾ گهٽ ۽ اُتر ۾ وڌيڪ ڪاراڻ آهي.
(٣) ساڳي ويڪرائي ڦاڪ تي هوندڙ سمنڊن جي ڪاراڻ ساڳي نٿي ٿئي.
(٤) وڌندڙ اونهائيءَ موجب ساموندي پاڻيءَ جو گرمي پد ڪنهن اونهائيءَ تائين گهٽجندو وڃي ٿو.
(٥) پارٽ جي اوير ندي ڪناري ڪان الهندي ڪناري تي وڌيڪ نونار ڏسجن ٿا.
(٦) وچولين ويڪرائي ڦاڪن درميان ساموندي پاڻيءَ جي ڪاراڻ وڌيڪ ڏسجي ٿي.

سوال-٣: هيٺين سوالن جا جواب لکو.

(١) ساموندي پاڻيءَ جي ڪاراڻ تي اثر ڪندڙ جُزا لکو.
(٢) سرطان گهيري ۽ جدي گهيري وٽ ڪاراڻ جي ورهاست سمجهايو.
(٣) ساموندي پاڻيءَ جي گرمي پد تي اثر ڪندڙ جُزا لکو.
(٤) اونهائيءَ موجب ساموندي پاڻيءَ جي گرمي پد ۾ ٿيندر بدل سمجهايو.
(٥) ڪاراڻ تي اثر ڪندڙ جُزا لکو.

سوال-٤: هيٺين ڳالهين تي گرمي پد جا اَثر سمجهايو.

(الف) ساموندي پاڻيءَ جي گهاٽائي.
(ب) ساموندي پاڻيءَ جي ڪاراڻ.

مشغُولي: ڪليل ۽ زمين سان گهيريل سمنڊن جي ڪاراڻ ڏيکاريندڙ خاڪو پورو ڪريو.

پاڻي جو بخار ٿيڻ			تازي پاڻي جي رسد			
پاڻو	ويڪرائي ڦاڪون	سج جي روشني	مينهن	نديءَ جو پاڻي	برف جو پاڻي	سراسري ڪاراڻ-اٽڪل
خط استوائي	١٥°٠°	وڌيڪ	بارهان مهنا	وڌيڪ	---	٣٤ ‰
ڪوسو ڪمربند	٣٥°-١٥°	---	منداڻتو	---	---	٣٧ ‰
پورو پنو	٦٥°-٣٥°	گهٽ	---	---	---	٣٣ ‰
قطبي	٩٠°-٦٥°	---	---	گهٽ	چڱو	٣١ ‰
زمين سان گهيريل سمنڊ		سج جي روشني	مينهن	نديءَ جو پاڻي	برف جو پاڻي	سراسري ڪاراڻ-اٽڪل
پونوچ سمنڊ		وڌيڪ	گهٽ	گهٽ	--	٣٩ ‰
ڳاڙهو سمنڊ		---	---	وچولي	--	٤١ ‰
بالٽڪ سمنڊ		گهٽ	ڏاڍو گهٽ	ڏاڍو گهٽ	---	٧ ‰
مردهه سمنڊ		---	---	---	---	٣٣٢ ‰
ڪئسپين سمنڊ		---	---	---	---	١٥٥ ‰
گريٽ سالٽ ليڪ		وچولي	---	---	---	٢٢٠ ‰

٧. انٽرراشٽريہ تاريخي ليڪ

ٿورو ياد ڪريون.

- انٽرراشٽريہ اسٽئنڊرڊ وقت ڪهڙي ڊگهائي ڦاڪ وسيلي مقرر ٿيندو آهي؟
- ڀارت ۾ اسٽئنڊرڊ وقت ڪهڙي ڊگهائي ڦاڪ وسيلي مقرر ٿئي ٿو؟
- انٽرراشٽريہ اسٽئنڊرڊ وقت ۽ ڀارتي اسٽئنڊرڊ وقت ۾ ڪيترو فرق آهي؟

ٻڌايو ڏسان.

اسان ٢٠١٦ سال کي ڇنڇر ڏينهن ٣١ رات تي موڪلايو ۽ نئين سال ٢٠١٧ جو سواگت ڪيو. ساڳئي نموني ٻين ديشن بہ نئين سال ٢٠١٧ جو سواگت ڪيو. هيٺئين خاڪي ۾ ڪن ديشن ۾ شهرن ۾ ڀارتيہ اسٽئنڊرڊ وقت موجب نئون سال ڪهڙي ڏينهن ۽ ڪهڙي وقت تي ڪيو ويو اهو ڏيکاريل آهي. اهو جاچي ان هيٺيان ڏنل سوالن جا جواب ڏيو:-

(هدايت : هن باب ۾ وقت ٢٤ ڪلاڪن طريقي موجب ڏنل آهي)

ديش - شهر	ڏينهن (وار)	ڀارتيہ وقت
انگلئنڊ - لنڊن	آرتوار	٠٥.٣٠
جپان - ٽوڪيو	ڇنڇر	٢٠.٣٠
آمريڪا جا متحد راڄيہ - نيويارڪ	آرتوار	١٠.٣٠
آمريڪا جا متحد راڄيہ - ٻاڪير ٻيٽ	آرتوار	١٧.٣٠
آسٽريليا - سڊني	ڇنڇر	١٨.٣٠
نيوزيلنڊ - آڪلئنڊ	ڇنڇر	١٦.٣٠
سامو ٻيٽ - اپيا	ڇنڇر	١٥.٣٠
ٽوال - فُنا فُتي ٻيٽ	ڇنڇر	١٧.٣٠

- دنيا ۾ نئين سال ٢٠١٧ جو سڀ کان پهريون سواگت ڪندڙ ديش ڪهڙو آهي؟ اُن ڏينهن ڪهڙو وار هو؟
- ٢٠١٦ سال کي سڀ کان آخر ۾ موڪلاڻي ڪٿي ڏني ويئي؟
- اُن جڳهہ تي نئين سال ٢٠١٧ جو سواگت ڪهڙي ڏينهن تي ٿيو؟
- سِڊني ۽ لنڊن ۾ نئين سال جي ڏينهن ۾ تفاوت ڇو ٿيو؟

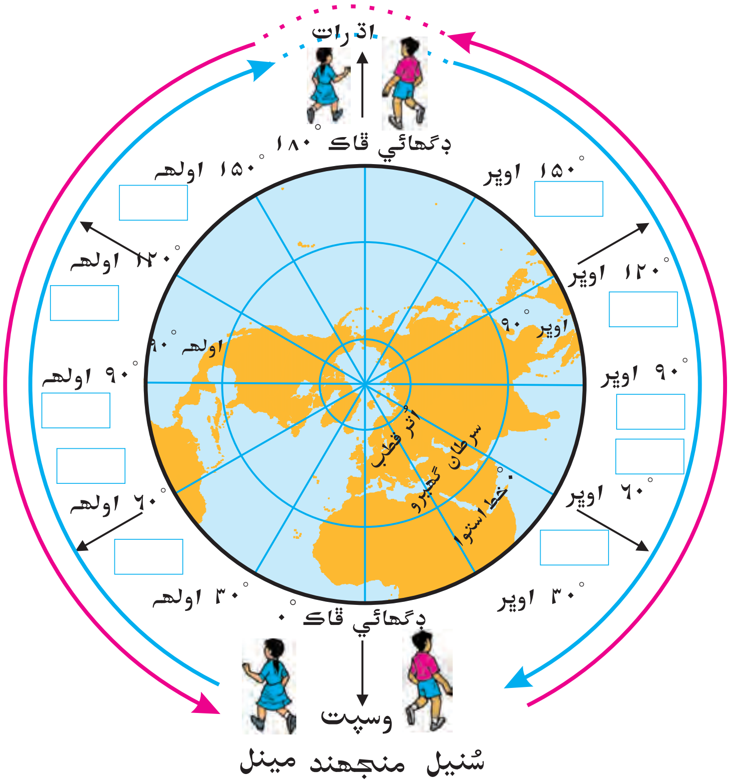
ڪري ڏسو.

مکيہ ڊگهائي ڦاڪ تي منجهند جا ١٢ وڳا هوندا تہ ٻين ڊگهائي ڦاڪن تي ڪهڙو وقت هوندو اهو سمجهڻ لاءِ هيٺيون خاڪو پورو ڪريو. هڪ ئي وقت الڳ الڳ ڊگهائي ڦاڪن تي الڳ الڳ وقت (ٽائيم) هوندو آهي مثال O° ڊگهائي ڦاڪ تي منجهند جا ٻارهان ٿيا هوندا تہ ساڳئي وقت °٦٦ اولهہ ڊگهائي ڦاڪ تي اٺ ٿيا هوندا ۽ °٦٠ اوڀر ڊگهائي ڦاڪ تي ١٦ ٿيا هوندا. انهن وقتن کي مينل ۽ سنيل درج ڪيو. هيٺ ڏنل خاڪي جي مدد سان ڪلاس ۾ ڇرچا ڪري شڪل ٧.١ ۾ ڏنل خاڪو پورو ڪريو.

مينل ۽ سُنيل O° ڊگهائي ڦاڪ کان وسپت منجهند ١٢ وڳي ڏرتيءَ جي پرڪشٽا ڪرڻ شروع ڪئي. سفر درميان °١٨٠ ڊگهائي ڦاڪ تي اُهي هڪ ٻئي کي پار ڪري اڳتي وڌيا. جڏهن سُنيل سفر ڪري واپس O° ڊگهائي ڦاڪ تي موٽيو تہ ڪيس لڳو تہ هاڻي جمع آهي. مينل جڏهن 0° ڊگهائي ڦاڪ تي موٽي تہ ڪيس لڳو تہ هاڻي ٻڌر آهي. هاڻي ٻڌايو.

- الف خاڪو پورو ڪرڻ تي مکيہ ڊگهائي ڦاڪ يعني گرينچ تي ڪهڙو ڏينهن ٿيو آهي؟
- ب خاڪو پورو ڪرڻ تي گرينچ تي ڪهڙو ڏينهن آيو آهي؟
- ٻئي ساڳئي هنڌ هئڻ ڪانپوءِ بہ الڳ الڳ ڏينهن محسوس ڪن پيا ائين ڇو؟
- اها مشغولي ڪرڻ وقت ڪل ڪيترا ڏينهن آيا ۽ اُهي ڪهڙا؟

الف خاڪو			ب خاڪو		
مينل جي درج چاٽ -			سُنيل جي درج چاٽ		
ڊگهائي ڦاڪ	ڏينهن	وقت	ڊگهائي ڦاڪ	ڏينهن	وقت
°٠ گرينچ	وسپٽ	منجهند جا ١٢	°٠ گرينچ	وسپٽ	منجهند جا ١٢
°٣٠ اولهه	وسپٽ	صبح جا ١٠	°٣٠ اوڀر	وسپٽ	منجهند جا ١۴
°٦٠ اولهه			°٦٠ اوڀر		
°٩٠ اولهه			°٩٠ اوڀر		
°١٢٠ اولهه			°١٢٠ اوڀر		
°١٥٠ اولهه			°١٥٠ اوڀر		
°١٨٠			°١٨٠		
°١٥٠ اوڀر			°١٥٠ اولهه		
°١٢٠ اوڀر			°١٢٠ اولهه		
°٩٠ اوڀر			°٩٠ اولهه		
°٦٠ اوڀر			°٦٠ اولهه		
°٣٠ اوڀر			°٣٠ اولهه		
°٠ گرينچ			°٠ گرينچ		



اسڪول جي ميدان تي
متي ڏنل شڪل انوسار
ليڪون ڪڍي ساڳئي
مشغولي ڪريو.

شڪل ٧.١ مينل ۽ سُنيل جو سفر

ذرا ويچار ڪريو.

هن خاڪي ۾ الف خاڪي جي ٻڌر ۽ 'ب' خاڪي جي جمع ۾ ڪهڙو ڏينهن صحيح هوندو؟ ڇو؟

جاگرافيڪل سمجهاڻي

ڌرتيءَ محوري چال، دائري واري چال، سج اُڀرڻ، سج لهڻ اهي قدرتي گهٽنائون آهن. ڌرتيءَ جي گهمڻ جي رفتار ۽ طرف، هنجو آڪار وغيره جو اڀياس ڪري انسان پنهنجي سهوليت لاءِ وقت جي ڳڻپ جا طريقا ناهيا. ڌرتيءَ جي آڪار موجب هن خيالي گولائين جاري ناهي. ان جاري جي ڊگهائي ڦاڪن ۽ محوري چال جو عرصو اُن ۾ انهن جو لاڳاپو جوڙيو. ان موجب ڌرتيءَ کي هڪ محروري چال پوري ڪرڻ ۾ ٢۴ ڪلاڪ لڳن ٿا. (ڌرتيءَ کي پنهنجي چوڌاري ٣٦٠° پورا ڪرڻ ۾ ٢۴ ڪلاڪ لڳن ٿا.)

ڌرتي محوري ڦيري ۾ اولهه کان اوڀر ڏانهن ڦرندي آهي. انڪري اوڀر وارين جڳهين جا وقت اولهه وارين جڳهين کان هميشهه اڳتي هوندا آهن، اهو ڌيان ۾ رکي سُنيل جو سفر جاچڻو. سنيل اوڀر طرف وڃي رهيو آهي. انڪري ايندڙ ڊگهائي ڦاڪن تي وقت اڳ تي هوندو. مثال ٩٠° اوڀر ڊگهائي ڦاڪ تي وسپت شام جا ٦ وڳا هوندا. سنيل جي ائين اڳتي وڌڻ تي ١٨٠° ڊگهائي ڦاڪ تي سُنيل جي ويچار موجب وسپت رات جا ١٢ ٿيا هوندا. هنجو سفر ائين ئي هلڻ تي هن جي ويچار موجب ١٨٠° ڊگهائي ڦاڪ ڪانپوءِ جُمع شروع ٿيندو. ٩٠° اولهه ڊگهائي ڦاڪ تي ساڳئي وقت جمع ڏينهن صبح جا ٦ وڳا هوندا تہ ڌرتيءَ جي پردڪشڻا ڪانپوءِ سُنيل جڏهن مينل کي گرينچ ڊگهائي ڦاڪ تي مليو تڏهن جمع ڏينهن منجهند جا ١٢ ٿيا هوندا.

مينل جي سفر بابت ڳالهائيندي هوءَ الڳ الڳ ڊگهائي ڦاڪن تان جيئن جيئن اولهه ڏانهن ويندي، تيئن نسبتي ڊگهائي ڦاڪ تي وقت گهٽ ٿيندو ويندو، مثال، ٣٠° اولهه ڊگهائي ڦاڪ تي وسپت صبح جا ١٠ ٿيا هوندا تہ ٦٠° اولهه ڊگهائي ڦاڪ تي ساڳئي وقت وسپت صبح جا ٨ ٿيا هوندا. ساڳئي وقت ١٨٠° ڊگهائي ڦاڪ تي رات جا ١٢ ٿيا هوندا. مينل جي اڳتي هلڻ تي ٩٠° اوڀر ڊگهائي ڦاڪ تي ساڳئي وقت ٻڌر شام جا ٦ ٿيا هوندا. جڏهن هوءَ پردڪشڻا پوري ڪري واپس گرينچ ڊگهائي ڦاڪ تي ايندي تہ هُنجي ويچار موجب ٻڌر منجهند جا ١٢ ٿيا هوندا.

مينل ۽ سنيل جي وري گڏجڻ تي بحث ٿيو. مينل موجب گرينچ ڊگهائي ڦاڪ تي ٻڌر منجهند جو وقت آهي ۽ سُنيل موجب اُتي جمع منجهند جو وقت آهي. پوءِ وسپت ڪيڏانهن ويو؟ اهو سوال پيدا ٿئي ٿو. ان مونجهاري جو هينيو حل ڪڍيو ويو.

ڏينهن جي مونجهاري جو حل:

١٨٠° ڊگهائي ڦاڪ لنگهڻ تي هڪ خبرداري ونڻي پوندي آهي. مکيہ ڊگهائي ڦاڪ کان اوڀر يا اولهه طرف وڃڻ تي ١٨٠° ڊگهائي ڦاڪ ١٢ ڪلاڪن ڪانپوءِ ايندي آهي. ان ڊگهائي ڦاڪ نسبت تاريخ ۽ وار ۾ بدلاءُ يا ڦير ڦار ڪبي آهي. طيءِ ٿيل نيمن موجب ڌرتيءَ تي تاريخ ۽ وار جي شروعات (۽ ختم) ١٨٠° ڊگهائي ڦاڪ تي ٿيندي آهي. انٽرراشٽريہ تاريخي ليڪ طيءِ ڪرڻ وقت هينيون ڳالهيون خيال ۾ رکيون ويون.

(١) سفر جو طرف

(٢) هلندڙ وار ۽ تاريخ.

جپان کان آميريڪا ڏانهن انٽرراشٽريہ تاريخي ليڪ لنگهڻ وقت ڏينهن (وار) ۽ تاريخ ۾ بدلاءُ نہ ڪبو آهي. يعني وسپت ٢۵ ڊسمبر هوندي تہ پوءِ بہ وسپت ٢۵ ڊسمبر ئي مڃي ويندي آهي.

انجي اُبتڙ آمريڪا کان جپان ڏانهن انٽرراشٽريہ تاريخي ليڪ پار ڪندي وار ۽ تاريخ هڪ ڏينهن اڳتي مڃبي آهي. يعني ٢۵ ڊسمبر مڃي تہ پوءِ ٢٦ ڊسمبر مڃبي آهي. شڪل ٧.٢ ۽ هينئين مثال سان ڳالهہ وڌيڪ چٽي ٿيندي.

- شام لعل جپان کان (انٽرراشٽريہ تاريخي ليڪ جي اولهه کان) ١ تاريخ تي سومر وار تي منجهند جو ١٣ وڳي آمريڪا (انٽرراشٽريہ تاريخي ليڪ جي اوڀر ڏانهن) وڃڻ لاءِ نڪتو. هوُ ٢۴ ڪلاڪ هوائي جهاز جو سفر طيءِ ڪري آمريڪا پهتو. هوائي اڏي تي تاريخ ۽ وار ڏنائين تہ سومر وار، ١ تاريخ تي ١٣ ٿيا هئا.
- شام لعل ۵ تاريخ جمع ڏينهن منجهند ١٢ وڳي آمريڪا کان (اوڀر کان) جپان (اولهه ڏانهن) لاءِ نڪتو. هوُ ٢۴ ڪلاڪ سفر ڪري جپان پهتو. هوائي اڏي تي تاريخ ۽ وار ڏنائين تہ اُتي ڇنڇر ٦ تاريخ منجهند جا ١٢ ٿيا هئا.

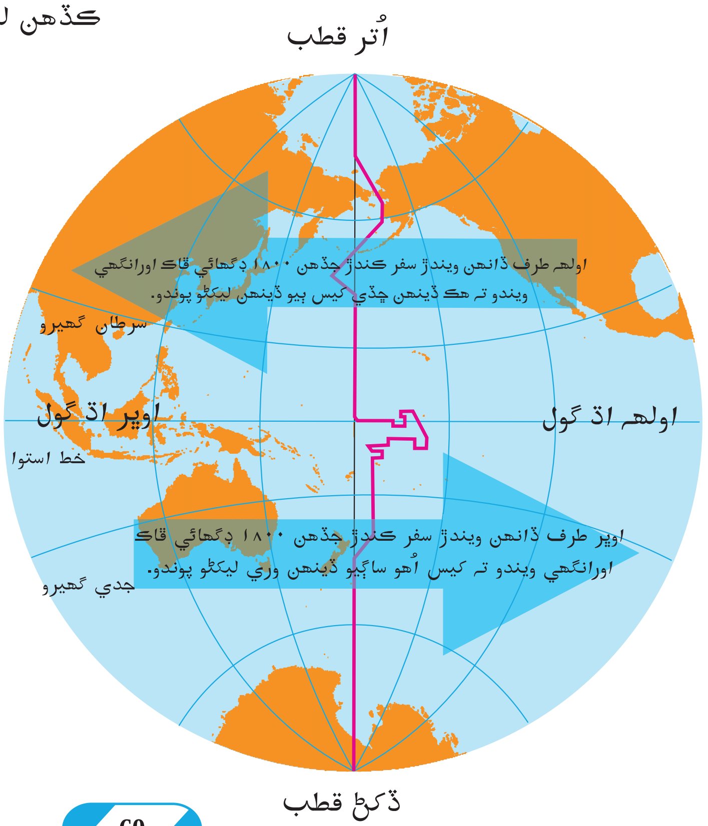
انٽرراشٽريہ تاريخي ليڪ نسبت اڳين ٽيءِ ڪيو ويو آهي تہ ڌرتيءَ تي ڏينهن انٽرراشٽريہ تاريخي ليڪ جي اولهہ کان شروع ٿيندو آهي اوڀر تي ختم ٿيندو آهي.

١٨٠^0 ڊگهائي ڦاڪ تي رات جو ٺيڪ ١٢ وڳي هڪ ئي ڏينهن هوندو آهي. اُتان کان اوڀر طرف يعني آمريڪا، چلي وغيره ديشن ۾ اهو ڏينهن ختم ٿيڻ جو وقت هوندو آهي ۽ ليڪ کان اولهہ طرف يعني جپان، آسٽريليا وغيره ديشن ۾ وار شروع ٿيڻ جو وقت هوندو آهي.

هاڻي سوال اهو ٿو اُٿي تہ ١٨٠^0 ڊگهائي ڦاڪ نسبت تاريخ ۽ وار نہ بدلجندو آهي ڇا؟ انٽرراشٽر تاريخ ليڪ جو گُهرجي؟

ڇا توهانکي ڄاڻ آهي.

آمريڪا جي UA- 840 هوائي جهاز ذريعي ڪيل سفر توهان ۾ جڳياسان پيدا ڪندو. اهو هوائي جهاز ۽ شانگهاءِ (چين) مان ١ جنوري ٢٠١٧ تي نڪتو، پئسفڪ مهاساگر لنگهي آمريڪا جي اولهہ ڪناري تي سئنفرانسڪو وٽ ٣١ ڊسمبر ٢٠١٦ تي پهتو. انٽرراشٽريہ تاريخي ليڪ خيال ۾ رکي وار ۽ تاريخ جو اُلٽو سفر اسانکي هتي ڏسڻ اچي ٿو.



انٽرراشٽريہ تاريخي ليڪ:

اسانجو ٢٤ ڪلاڪن جو ڏينهن اڌ رات جو ١٢ وڳي شروع ٿيندو آهي. ڌرتيءَ جي محدودي ڦيري سبب هرهنڌ اڌ رات الڳ الڳ وقتن تي ٿيندي آهي.

ڌرتيءَ گول آهي، ان ڪري هر جڳهہ جي اوڀر طرف ڪانہ ڪا جڳهہ هوندي آهي. ان اوڀر واري جڳهہ تي ڏينهن جي شروعات سڀ کان اڳ ڪئي ٿيندي هوندي ۽ انهن سوالن جي جواب ڳولهڻ لاءِ سنہ ١٨٨٤ ۾ واشنگٽن ۾ آمريڪا جي پروفيسر ڊيوڊسن جي اڳوانيءَ ۾ دنيا جي گهڻن ئي دشين جي عيوضين گڏ ئي هڪ انٽرراشٽريہ تاريخي ليڪ طيءِ ڪئي. اها ليڪ گرينچ جي مختلف طرف ١٨٠^0 ڊگهائيءَ واڪ وٽ ڪڍي ويئي آهي. اها ليڪ لنگهڻ وقت تاريخ ۽ وارا ۾ تبديل ڪجي اڳين انٽر راشٽريہ نيم آهي.

انٽر راشٽريہ تاريخي ليڪ پوريءَ طرح پئسفڪ مهاساگر مان ڪڍڻ جي ڪوشش ڪيل آهي. اها ليڪ ڪنهن ٻيٽ يا زمين مان وڃي ها تہ اُتان جي ماڻهن کي تاريخ وار مٽائڻو پوي ها. جو تہ اُتان جي اوڀر طرف هڪ وار ۽ تاريخ ۽ اولهہ طرف ٻيو وار ۽ تاريخ اڳين ٿئي ها. ان ڪانسواءِ زمين تان ملڻ وقت اها ليڪ ڪڏهن لنگهي ويئي ۽ ڏينهن هن بدليون اهو سمجهہ ۾ نہ اچي ها. انڪري انٽراشٽريہ تاريخي ليڪ ١٨٠^0 ڊگهائي ڦاڪ وانگر سڌي نہ آهي. ڪٿي ڪٿي اها اوڀر يا اولهہ طرف مُڙيل آهي. شڪل ٦.٢ ڏسو. ان ليڪ ۾ وقت بدلجندي ڪيترا دفعا تبديل ڪئي ويئي. آخري تبديل سنہ ٢٠١١ ۾ ٿي.

انٽرراشٽريہ تاريخي ليڪ جي اهميت:

انٽرراشٽريہ هوائي شيوا، رابطو شيوا مالي وهنوار ۾ سؤلائي ٿئي ان لاءِ انٽرراشٽريہ تاريخي ليڪ اهميت ڀري آهي. اها ليڪ وقت ۽ وار جي ڦيرقار جي ضرورت مان نهي آهي. اجوڪي جديد ۽ تيزي سان بدلجندڙ واقعن نسبت پڻ انٽرراشٽريہ تاريخي ليڪ اهميت ڀري آهي. دنيا جي رابطي ۽ هوائي رستن

نسبت اَنترراشٽريہ تاريخي ليڪ سبب وقت ۾ وار جو تز حساب ڪتاب رکي سگھجي ٿو. ان ليڪ سبب آمدرفت جو ٽائيم ٽيبل دنيا ڀر ۾ مناسب طريقي سنڀاليو ويندو آهي.

ٻڌايو ڏسان.

هيٺ ڏنل UA 876 بوئنگ Dreamliner 787-9 جي ٽڪيٽ جاچي سوالن جا جواب ڳولهيو.

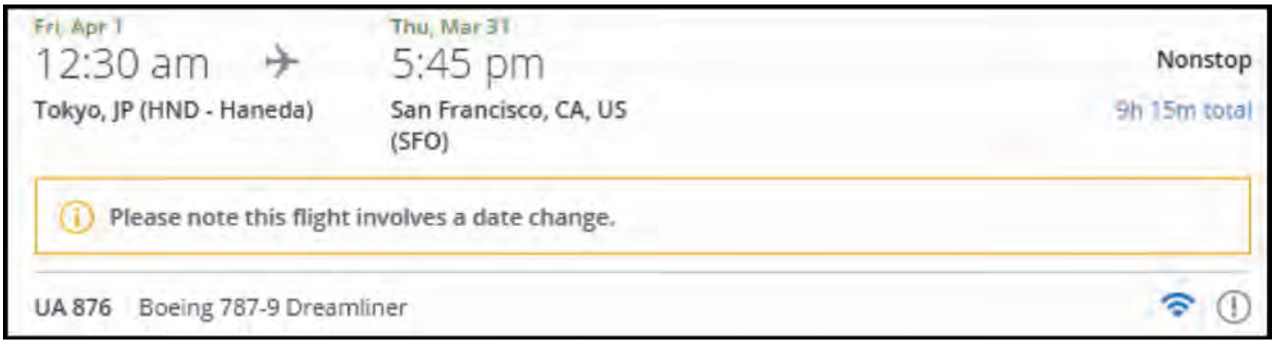
- هوائي جهاز ڪهڙي ديش کان ڪهڙي ديش ڏانهن وڃي ٿو؟
- سفر ۾ ڪيترو وقت لڳندو؟
- سفر جي شروعاتي ۽ منزل واري شهرن جا وار تاريخ ۽ وقت ٻڌايو.
- ٽڪيٽ تي ڪهڙي خاص سوچنا ڏنل آهي.
- سوچنا ڏيڻ جو ڪهڙو سبب هوندو؟
- اهو سفر ڪندي جهاز انترراشٽريہ تاريخي ليڪ لنگهندو ڇا؟ جيڪڏهن ها تہ ڪهڙي طرف کان ڪهڙي ڏانهن؟
- توهان ٽڪيٽ مان ڇا سمجهو؟

ذرا دماغ هلايو.

انترراشٽريہ تاريخي ليڪ تان توهان ڪام چٽڪا پيٽ کان (اُتر ڌا گول) نيوزيلئنڊ (ڏکڻ ڌا گول) ڏانهن مسافري ڪري رهيا آهيو. اُن وقت اتر ڌا گول ۾ ٢٢ جون، سومر آهي. ڏکڻ ڌا گول ۾ وڃڻ تي ڪهڙو وار ۽ تاريخ هوندا.

هي توهان ڪري سگهندا.

انترراشٽريہ تاريخي ليڪ لنگهندي ٿيندڙ تبديل توهانکي خبر آهي. هاڻي صفي ٥٨ تي ڏنل مشغولي وري ڪريو. ١٨٠° ڊگهائي ڦاڪ يعني انترراشٽريہ تايرخي ليڪ لنگهندي ڪهڙيون تبديليون ڪرڻيون پونديون اهو ٻڌايو. توهانجو سفر تاريخ ٢٠١٦/٠٥/٢١، آرتوار صبح جو ١٠ وڳي شروع ٿيندو اهو ڌيان ۾ رکو.



انترراشٽريہ تاريخي ليڪ

ايپياس

سوال ا: هيٺين شڪل ۾ الڳ الڳ اٺ گولن ۾ ٻہ چؤڪنڊا ڏنل آهن. ٻنهي چؤڪنڊن جي وچ مان انٽرراشٽريہ تاريخي ليڪ گذري رهي آهي. هڪ چؤڪنڊن ۾ ڊگهائي ڦاڪ، وار ۽ تاريخ ڏنل آهي. ٻئي چؤڪنڊي جي تاريخ ۽ وار سُجهائو.

١٥٠° اوڀر ڊگهائي ڦاڪ	انٽرراشٽريہ تاريخي ليڪ	١٥٠° اولهہ ڊگهائي ڦاڪ سومر ١٥ آگسٽ
١٧٠° اوڀر ڊگهائي ڦاڪ آرتوار ٢٥ ڊسمبر		٨٠° اولهہ ڊگهائي ڦاڪ

سوال ٢: هيٺين سوالن جا صحيح جواب چونڊيو.

(١) انٽرراشٽريہ تاريخي ليڪ لنگهڻ وقت ڪٿان ڪان ڪٿي وڃڻ ۾ هڪ ڏينهن وڌيڪ (اڳتي) ڳڻڻو پوندو.
(الف) اوڀر ڪان اولهہ طرف
(ب) اولهہ ڪان اوڀر طرف
(ٻ) ڏکڻ ڪان اُتر طرف
(ڀ) اُتر ڪان ڏکڻ طرف

(٢) جيڪڏهن ١٥^0 اوڀر ڊگهائي ڦاڪ تي ٻڏر وار جا ١٠ ٿيا هوندا تہ انٽرراشٽريہ تاريخي ليڪ تي ڪيترا ٿيا هوندا؟
(الف) ٻڏر صبح جا ڇهہ.
(ب) ٻڏر رات جا نو.
(ٻ) وسپت منجهند جا ٻہ.
(ڀ) وسپت شام جا ڇهہ.

(٣) دنيا جي نيمن موجب ڌرتيءَ تي تاريخ ۽ وار ۾ تبديل ڪهڙي ڊگهائي ڦاڪ تي ٿيندي آهي؟
(الف) ٠^0 (ب) ٩٠^0
(ٻ) ٩٠^0 اولهہ (ڀ) ١٨٠^0

(٤) ڌرتيءَ تي ڏينهن انٽرراشٽريہ تاريخي ليڪ سان لاڳيتي ڪهڙي طرف ۾ شروع ٿيندو آهي؟
(الف) اوڀر (ب) اولهہ
(ٻ) اُتر (ڀ) ڏکڻ

(٥) انٽرراشٽريہ تاريخي ليڪ سبب دنيا ڀر ۾ ڪهڙين ڳالهين ۾ سؤلائي ٿي ٿي؟
(الف) جي. پي. ايس. سرشتو (G.P.S)
(ب) لشڪري ڪاٽو.
(ٻ) آمدرفت جو ٽائيم ٽيبل
(ڀ) اٺ گول طيءِ ڪرڻ ۾.

سوال ٣: جاگرافيڪل سبب لکو.

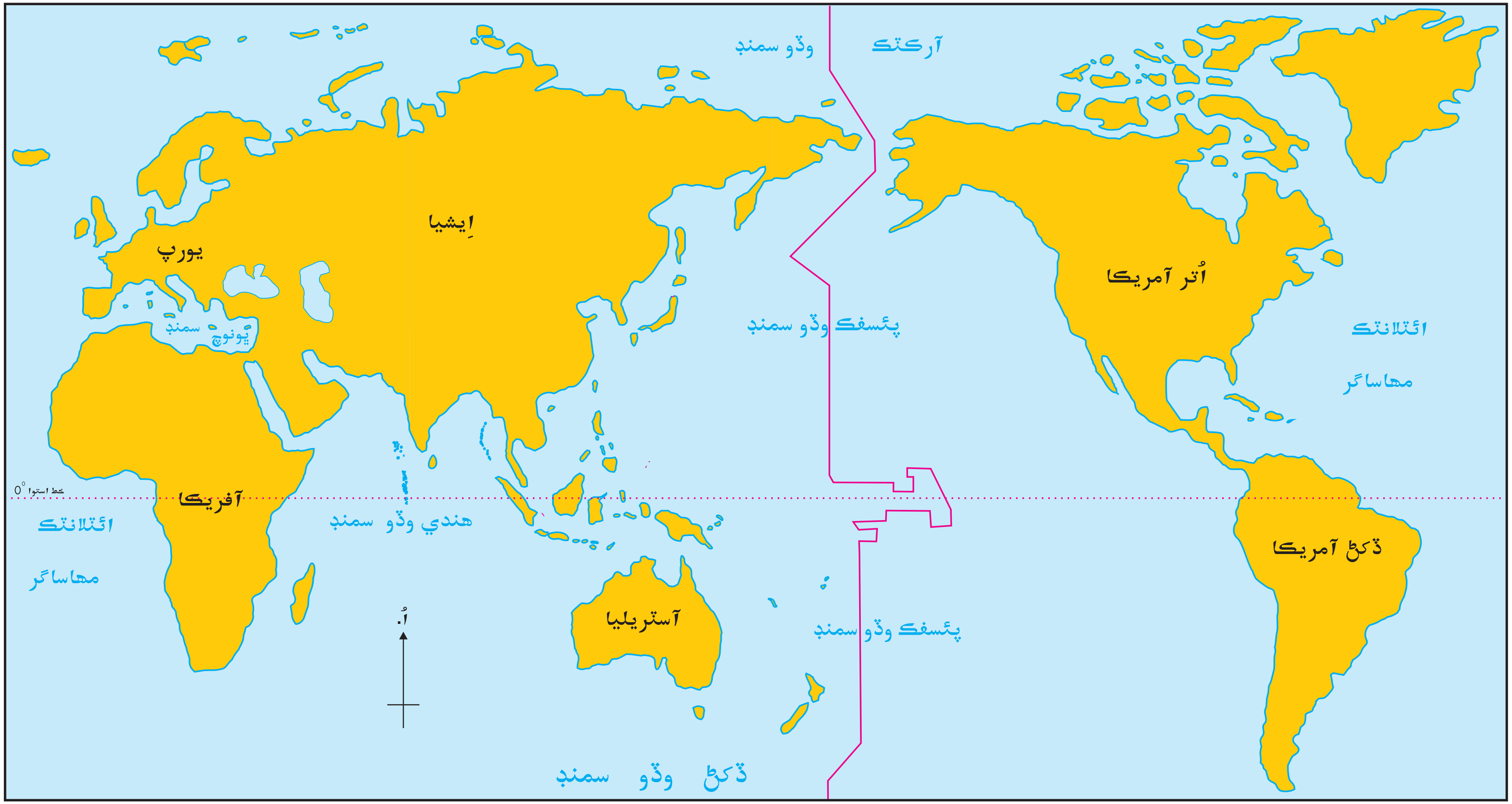
(١) انٽرراشٽريہ تاريخي ليڪ اڄ جي زماني ۾ اهميت ڀري آهي.
(٢) ڌرتيءَ تي ڏينهن پئسفڪ مهاساگر تي شروع ٿيندو آهي.

سوال ٤: ٿوري ۾ جواب ڏيو:

(١) انٽرراشٽريہ تاريخي ليڪ طيءِ ڪرڻ وقت ڪهڙيون ڳالهيون ڌيان ۾ رکيون ويون؟
(٢) انٽرراشٽريہ تاريخي ليڪ لنگهڻ وقت توهان ڪهڙيون ڳالهيون ڌيان ۾ رکندا؟
(٣) انٽرراشٽريہ تاريخي ليڪ ١٨٠^0 ڊگهائي ڦاڪ وانگر سڌي ڇو نہ آهي؟
(٤) تاريخي ليڪ زمين تان ڇو نہ ٿي گُذاري؟
(٥) تاريخ ليڪ ١٨٠^0 ڊگهائي ڦاڪ نسبت تي ڇو ڪيڊي ويئي؟

سوال ٥:- نقشن جي مدد سان ڳولهيو هيٺين مان ڪهڙي رستي وڃڻ سان انٽر راشٽريہ تاريخي ليڪ لنگهڻي پوندي، اهو ڏنل نقشي ۾ ڏيکاريو.

(١) ممبئي - لنڊن - نيويارڪ - لاس ائنجليس - ٽوڪيو.
(٢) دهلي - ڪولڪتا - سينگاپور - ميلبرن
(٣) ڪولڪاتا - هانگ ڪانگ - ٽوڪيو - سئنفرينسسڪو
(٤) چينيءَ - سينگاپور - ٽوڪيو - سڊني - سانتياگو
(٥) دهلي - لنڊن - نيويارڪ



آرڪٽڪ
وڏو سمنڊ
يورپ
اِيشيا
اُتر آمريڪا
يونوچ سمنڊ
پئسفڪ وڏو سمنڊ
ائٽلانٽڪ
مهاساگر
خط استوا 0°
آفريڪا
ائٽلانٽڪ
مهاساگر
هندي وڏو سمنڊ
ڏکڻ آمريڪا
آسٽريليا
اُ.
پئسفڪ وڏو سمنڊ
ڏکڻ وڏو سمنڊ

٨. ارٿ شاستر جي سُڃاڻپ

پڙهيو ڏسان.

نمبر	تفصيل	اندازن خرچ (روپيا)
(١)	ڪاڌو (نيرن، منجهند، رات) وغيره	٦٠٠٠
(٢)	ڳهه وڳا وغيره	٢٠٠٠
(٣)	اسڪولي سامان وغيره	٥٠٠
(٤)	ڊاڪٽري خرچ	٤٥٠
(٥)	ونڊر	٥٠٠
(٦)	موبائيل بل	١٠٠٠
(٧)	ڦل ڀاڃيون خريد ڪرڻ	١٠٠٠
(٨)	آمدرفت خرچ (بس، آٽو، ريلوي)	٢٦٠٠
(٩)	بجليءَ جو بل	١٥٠٠
(١٠)	سئر - سفر	٤٠٠٠
(١١)	بئنڪ ۾ قسط ڀرڻ	٣٠٠٠
	ڪل	٢٢٥٥٠

سمجهو تہ توهانجو هن مهني جو خرچ مٿئين نموني آهي. توهانجي ماهياني اُپت ٢٠٠٠٠ روپيا آهي. توهانجي اُپت ۽ خرچ ۽ ميزان رکڻ لاءِ توهان مٿين خرچن مان ڪهڙي کي اڳرائي ڏيندا؟

توهانجي اڳرائي موجب مٿيون خاڪو خرچن سهت وري لکو. ڪلاس ۾ ان بابت ڳالھ ٻولھ ڪريو.

(ماسترن لاءِ هدايت - شاگردن جي ڏنل اڳرائي جاچي پوءِ کين سمجهايو تہ اپت ۽ خرچ جو انتظام ڪيئن ڪجي)

جاگرافيڪل سمجهاڻي

مٿين مشغوليءَ مان توهان سمجهو هوندو تہ شخصي يا ڪٽنب جو انتظام مکيہ طوڙ اپت ۽ خرچ يعني مالي (آرٿڪ) جُزن مان لاڳاپو رکي ٿو. ان مان ئي ارٿ شاستر جو جنم ٿيو.

ارٿ شاستر يا Economics لفظ گريڪ لفظ OIKONOMIA مان نڪتل آهي. انجو مطلب آهي ڪٽنب جو انتظام. ڪٽنب جي انتظام ۽ ارٿ شاستر ۾ گهڻي هڪجهڙائي آهي.

وقت، پئسو، محنت، زمين ۽ وسيلا انهن جو اثرائتي نموني استعمال ڪيئن ڪجي اهو ارٿ شاستر وسيلي سمجهہ ۾ اچي ٿو. جُدا جُدا وسيلن جو استعمال ڪري ماڻهن جون لامحدوڊ گهرجون ڪيئن پوريون ڪجن ان جو اڀياس ارٿ شاستر ۾ ڪبو آهي. لئونيل رابنس موجب، ارٿ شاستر، لامحدوڊ گهرجون ۽ محدوڊ، درلڀ ۽ متبدل اُپيوگہ جي وسيلن جو ميلاپ ڪرڻ جي انساني ڪوشش جو اڀياس ڪندڙ وگيان آهي.

جيئن ڪٽنب جو مالي انتظام هوندو آهي تيئن ئي ڳوٺ، شهر، راڄيہ، ديش ۽ دنيا جو مالي انتظام پڻ هوندو آهي.

جاگرافيڪل خيال کان ڪنهن ايراضيءَ جي پئدائش، ورهاست، شين ۽ شيوائين جي استعمال سان لاڳاپو رکندڙ مشغوليون يعني ارٿ شاستر آهي.

دنيا جي سطح تي ارٿ ويوسٿا (مالي سرشتي) جا ٽي قسم آهي. هيٺيون خاڪو ڏسو.

پونجيوادي مالي شرستو	سماجوادي مالي سرشتو	گڏيل مالي سرشتو
• پونجيوادي مالي سرشتي ۾ پئدائش جي وسيلن جي مالڪي ۽ انتظام خانگي ماڻهن وٽ هوندي آهي. • وڌ ۾ وڌ نفعي حاصل ڪرڻ ان سرشتي جو مکيه مقصد هوندو آهي. مثال: جرمني، جپان، آمريڪا جا متحد راجيه انهن ديشن ۾ اهو سرشتو آهي.	• سماجوادي مالي سرشتي ۾ پيدائش جا ڄُزا سڄي سماج جي مالڪيءَ جا (يعني سرڪار جي) هوندا آهن. • ان مالي سرشتي جو مکيه مقصد سماج جو ڪلياڻ هوندو آهي. چين، رشيا وغيره ديشن ۾ اهو سرشتو آهي.	• هن مالي سرشتي ۾ سرڪاري ۽ خانگي کيترن جو گڏيل وجود هوندو آهي • هن - سرشتي ۾ نفعي ۽ سماجڪ ڪلياڻ جو مناسب ميزان رکيو ويندو آهي. ڀارت، سويڊن، يونائٽڊ ڪنگڊم وغيره ديشن هيئُ سرشتو اپنايو آهي.

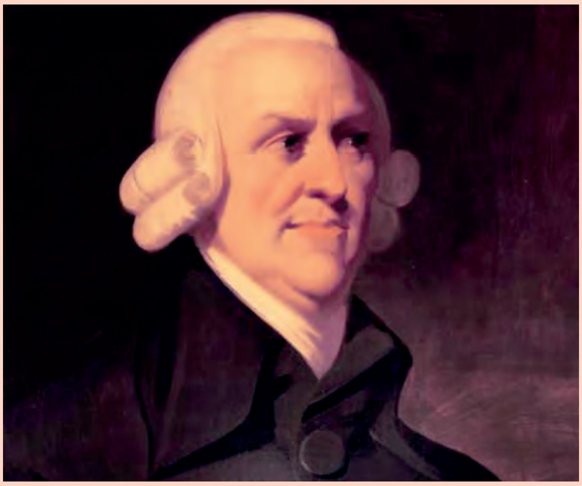
مالي سرشتي جون مکيه خاصيتون.

همیشهہ ياد رکو.

• ارٿ شاستر هڪ اهميت ڀريو سماجڪ شاستر آهي.
• کيتي، ڌنڌا، ناڻي جي رسد، ڪاروبار، قاعدو ۽ روزاني ڪارين ۾ ارٿ شاستر جو وڏي پئماني تي استعمال ٿيندو آهي.
• انسان جي سماجڪ واڌاري ۾ ارٿ شاستر جي گهڻي اهميت آهي.

ڇا توهانکي ڄاڻ آهي.

اڊم سمٿ کي ارٿ شاستر جو ابو چئجي ٿو. ١٧٧٦ ۾ ڇپيل ڪتاب 'راشٽرن جي دؤلت' (Wealth of Nations) ۾ هن 'ارٿ شاستر اهو دؤلت جو وگيان آهي' اها وصف ڏني آهي.



مالي سرشتي جو دنيويڪرڻ / جڳتواد:

هاڻوڪيون مالي نيتيون مالي سرشتي کي دنيوي ڪرڻ ڏانهن وڌائي رهيون آهن.

دنيويڪرڻ يعني عالمي مالي سرشتي جو نهڻ.

عالمي مالي سرشتو اهڙو بنا حدن وارو مالي سرشتو آهي جتي قدرتي دؤلت، نفعو، شيوائون، موڙي (پونجي)، محنت ۽ تڪنيڪ جو وهڪرو بنا رنڊڪ جي ديش ۾ اچي وڃي سگهندو آهي.

دُنيويڪرڻ يعني ديش جي مالي سرشتي کي دنيا جي مالي سرشتي سان ڳنڍڻ. ان ۾ مُڪت واپار هوندو آهي ۽ سيڙپ تي سڀ بندشون هٽايا ويندا آهن.

مالي سرشتي جا ڪم:

هرهڪ ديش جو مالي سرشتو الڳ هوندو آهي. تنهن هوندي بہ مالي سرشتي جا مکيہ ڪم بدل ئي هوندا آهن. اُهي ڪاريہ هن ريت آهن.

- ڪهڙي شيءِ جي ڪيتري پيدائش ڪجي اهو فيصلو ڪرڻ.
- پيدائش جي خرچ کي گهٽائڻ.
- راشٽريہ اُپت جي سماجڪ ۽ مالي نيمن موجب ورهاست ڪرڻ.
- مستقبل جون مالي گهرجون پوريون ڪرڻ لاءِ مناسب تياري ڪرڻ رکڻ.
- پيدائش ڪنهن جي لاءِ ڪجي اهو فيصلو ونڻ.

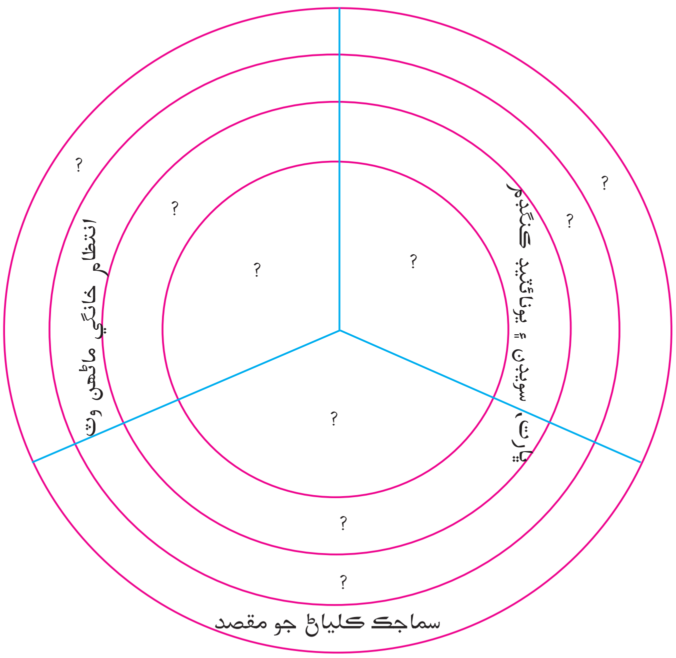
اهڙيءَ ريت لامحدوُد گهرجون ۽ محدوُد وسيلن جي ميل ميلاپ جي ڪوشش مالي سرشتي ۾ ڪبي آهي.

هي توهان ڪري سگهندا.

سمجهو توهان ڪيتي ڪندڙ ديش جا مالي منتري آهيو ديش جي وڪاس پنج قلمي يوجنا رٿيو.

اڀياس

سوال: گول ۾ سوالي نشانين جي جڳهہ تي مناسب ڄاڻ لکي مالي سرشتن جا قسم سمجهايو.



سوال ٢: سمجهايو.

(١) مالي سرشتي جي شروعات ڪٿان ٿئي ٿي.

(٢) ڀارت جو مالي سرشتو گڏيل نموني جو آهي.

(٣) مالي سرشتي موجب دنيا جي ديشن جا ٿي قسم (ڀاڱا) آهن.

سوال ٣: هيٺين سوالن جا جواب هڪ هڪ جملي ۾ ڏيو.

(١) شخصي يا ڪٿنب جو انتظام ڪهڙن مالي ڄُڻن سان لاڳاپو رکي ٿو؟

(٢) ارٿ شاستر لفظ ڪهڙي گريڪ لفظ مان نڪتل آهي؟

(٣) پونجيوادي مالي سرشتي ۾ پيدائش جي وسيلن جي مالڪي ۽ انتظام ڪنهن وٽ هوندو آهي؟

(۴) دنيويڪرڻ معنيٰ ڇا؟

مشغوُلي

(١) ڪنهن بہ هڪ ڀارتي مالي ودوان جي ارٿ شاستر ۾ ڏنل يوگدان بابت ڄاڻ حاصل ڪري ڪلاس ۾ پيش ڪريو.

(٢) توهان جي ڪٽنب جي آمدني ۽ خرچ جو ويچار ڪري جمع خرچ خاڪو تيار ڪيو.

٩. واپار

ڪري ڏسو.

هينئين چارٽ ھٿ ڪريو.

- گھر ۾ روزاني گھرج جون پنج شيون لکو.
- انھن نئين جو استعمال ڪير ڪندو آھي؟
- انھن شين جي رسد توھانکي ڪيئن ٿيندي آھي اُھو لکو.
- اھي شيون توھان ڪٿان خريد ڪندا آھيو؟
- خريدي - وڪري جي ڪريا کي توھان ڇا چوندا؟
- دوڪاندار شين عيوضي ڇا وٺندو آھي؟
- اھي خريد ڪيل شيون دوڪاندار وٽ ڪٿان آيون، انھن جو مول ھند ڪھڙو آھي؟

اھا چارٽ حاصل ڪري اُن شيءِ اڳيان لکو.

اِن چارٽ جي ڪلاس ۾ ڳالھ ٻولھ ڪريو.

جاگرافيڪل سمجھاڻي

مٿين چارٽ مان توھان کي سمجھ ۾ ايندو تہ اسانجي گھرج جون شيون اسان آس پاس جي دوڪانن، بازار يا مال وغيرہ ھنڌن تان خريد ڪندا آھيون، دوڪاندار گھڻو ڪري اھي شيون پاڻ نہ ٺاھيندا آھن، ھوُ اھي شيون ٻيو ڪٿان خريد ڪندا آھن. اھي سڀ شيون اسانجي پسگردائيءِ ۾ ئي پيدا ٿيون آھن ائين نہ آھي. اھي دوُر جڳھين ۾ پڻ ٺھنديون آھن. ٻڌي جي بازار، ڪارخانا، زرعي اُتپن بازار سمتي وغيرہ جڳھين تان اھي شيون ريزڪي دوڪاندار وٽ ۽ پوءِ اسان تائين پھچن ٿيون.

ٻوليھو ڏسان

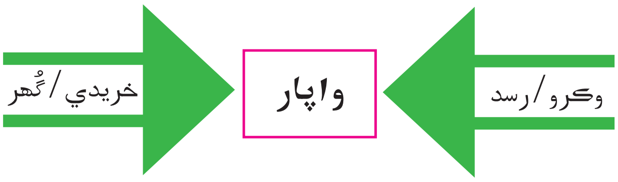
جيئن ٻين جڳھين جون شيون توھان تائين پھچن ٿيون تيئن توھانجي ڳوٺ - شھر ۾ تيار ٿيندڙ ڪا شيءِ ڪٿي پھچائي ويندي آھي.

آسانجو روزاني زندگيءِ جون ڪيترين ئي گھرجون ھونديون آھن. انھن کي پورو ڪرڻ لاءِ اسان جُدا جُدا شيون خريد ڪندا آھيون. خريد ڪرڻ يعني گُھر ڪرڻ.

انھن شين جي گھر پوري ڪرڻ لاءِ شين جي پيدائش ٿيندي آھي. پيدا ڪندڙ شين جي رسد ڪندو آھي يعني اُھي ٻڌي واپاريءِ کي وڪڻندو آھي.

اھڙيءِ ريت ھڪ ٻئي جون گھرجون پوريون ڪرڻ لاءِ شين جي خريد وڪرو ٿيندو آھي. اسان شيون خريد ڪرڻ وارا گراھڪ شيون ٺاھيندڙ يعني پيدا ڪندڙ ۽ وڪرو ڪندڙ واپاري ھوندا آھن.

گراھڪ ۽ واپاري شين جي خريد وڪرو ڪندا يا ڏي / وٺ ڪندا آھن انکي واپار چئبو آھي.



شڪل ٩.١ . واپار جي ويچار ڌارا

واپار ھڪ اھميت ڀري مالي ڪريا آھي. سماج جي ماڻھن جو مالي جيون ھڪ ٻئي تي مدار رکي ٿو.

ڪوبہ راڄيہ يا ديش خودپورتي ڪندڙ نہ ھوندو آھي. ماڻھن جون گھرجون پوريون ڪرڻ لاءِ ٻن راڄين - ايراضين ۾ واپار ٿيڻ ضروري آھي. ھرھڪ ايراضيءِ جون جاگرافيڪل حالتون جُدا ھئڻ سبب اُتي خاص شين جي پيدائش ٿيندي آھي.

جنھن ھنڌ ڪنھن شيءِ جي گھٽتائي ھوندي آھي. اُتي اُن شيءِ جي گھر ھوندي آھي. جتي ڪنھن شيءِ جي پيدائش گھٽي ٿيندي آھي اُتان اُنجي رسد ٿيندي آھي. اھڙي نموني گھٽي پيدائش وارين ايراضين مان ڪوٽ ھوندڙ ايراضين ۾ شيءِ جي رسد ٿئي ٿي، مثال، جموُ - ڪشمير ۾ ٿيندڙ صوُفت جي پيدائش جي ديش جي الڳہ الڳہ راڄين ۾ گھرج موجب رسد ڪئي ويندي آھي.

ڇا توهانکي ڄاڻ آهي.

واپار پراچين ڪال کان وجود ۾ آهي. پراچين ۽ وچولي زماني ۾ واپار شين جي ڏي - وٺ نموني ٿيندو هو. محنت جي عيوض اناج يا اناج جي عيوض تيل، لُوڻ، ماکي ۽ ڪير اِئين شين جي ڏي وٺ ٿيندي هئي. هي ۽ واپار ناڻي ذريعي نہ ٿيندو هو. گهر جي جهوُنن ڪپڙن عيوض برتن ڏيندڙ ماڻهو اڄ بہ ڏسبا آهن. پر ان واپار ۾ شيءِ جو مناسب اگهہ مقرر ڪرڻ ۾ تڪليف ٿيندي آهي. اگهہ ۾ بہ اهڙيون تڪليفوُن اينديون هيون. انجي اُپاوَ ۾ اڳتي ناڻي وارو واپار شروع ٿيو. هاڻوڪي جديد زماني ۾ واپار ناڻي ذريعي ٿئي ٿو. پر اڄ بہ ڏورانهين ايراضين ۾، آديواسي جماعتن ۾ ڪٿي ڪٿي شين جي ڏي وٺ جو طريقو وجود ۾ آهي.

شين جي ڏي وٺ

پڙهايو ڏسان.

واپار ۾ شين جي ڏي - وٺ ٿيندي آهي اهو اسان ڏٺو. پر شين جي ڏي - وٺ جي بنا بہ واپار ٿيندو آهي، اها توهانکي ڄاڻ آهي؟

- پاڇي ۽ واري کان پئسن جي عيوض پاڇي ملندي آهي.
- ڪتابن جي قسمت ڏيڻ سان اُن عيوض ڪتاب ملندا آهن.
- هوائي جهاز ۾ سفر ڪرڻ لاءِ پئسا ڏيڻا پوندا آهن. اُن عيوض ڪهڙي شيءِ ملندي آهي؟
- ڊاڪٽر، وڪيل جي صلاح عيوض ڪين فيس ڏيڻي پوندي آهي! ان ۾ اسانکي ڪهڙي شيءِ ملندي آهي!
- سنيما حال ۾ فلم ڏسڻ لاءِ ٽڪيٽ خريد ڪرڻ پوندي آهي، ائين ڇو؟
- حجم وٺ وار ڪٽائڻ لاءِ توهان پئسا ڏيندا آهيو ائين ڇو؟

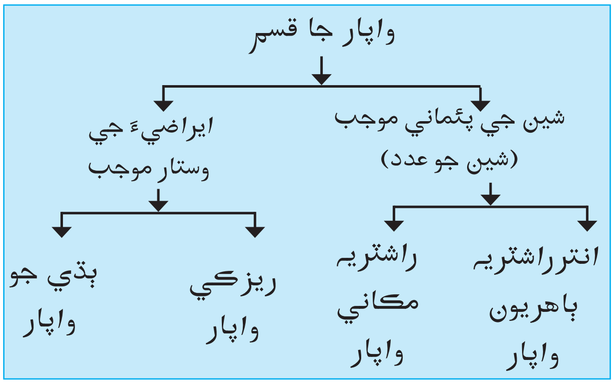
جاگرافيڪل سمجهاڻي

مٿين واقعن ۾ جڏهن ڏسجندڙ شيءِ جي خريد - وڪر ٿيندو آهي، اُنکي نظر ايندڙ واپار چئبو آهي. جڏهن شيوائن جي ڏي - وٺ ٿيندي آهي اُنکي نظر نہ ايندڙ واپار چئبو آهي.

شڪل ٩.٢ (الف): نظر ايندڙ واپار

شڪل ٩.٣: (ب) نظر نہ ايندڙ واپار

واپار جا قسم:



(۱) شين جي پئماني موجب:

شين جي پئماني موجب واپار جا ’ٻڌي جو واپار‘ ۽ زيزڪي واپار‘ اهي ٻه قسم آهن.

• **ٻڌي جو واپار:** ان واپار ۾ واپاري وڏي پئماني تي شين جي خريد ڪندا آهن. اها خريدي سڌو پيدا ڪندڙ ڪان ڪندا آهن. شين جو وڪرو به وڏي پئماني تي ننڊن يا زيزڪي واپارين کي ٿيندو آهي. اُن وقت واپار کي ٻڌي جو واپار چئبو آهي. ڪارخانيدار، ڪسان، وغيره ڪان ٻڌي جا واپاري وڏي پئماني تي مال خريد ڪندا آهن. مثال، واپاري انبن يا نارنگيءَ جي ڪسانن ڪان باغ جو سڄو مال ڪندا آهن.

• **زيزڪي واپار:** جڏهن واپار، ٻڌي جي واپاريءَ ڪان حال وني سڌو اپيوڳتا (Consumer) کي وڪڻندا آهن ته ان واپار کي زيزڪي واپار چئبو آهي. ان ۾ شين جو انداز (پئمانو) گهٽ هوندو آهي. مثال، زيزڪي واپاري، بازار ۾ پاڃيون وڪڻندڙ وغيره.

(۲) ايراضيءَ جي وستار موجب!

مال جي خريد - وڪرو الڳ الڳ سطحن تي ٿيندي آهي. ان موجب مڪاني، وياڳ وارو، راشٽريه يا انترراشٽريه اهي واپار جا قسم آهن.

• **ديش اندر واپار:** اهو واپار ديش اندر الڳ الڳ راڄين درميان ٿيندو آهي ديش جو آڪار، قدرتي دؤلت جي مؤجودگي، علحدگيءَ ورهاست مڪيه طؤر انهن جو اثرد يش اندر واپار تي ٿئي ٿو. آدمشماريءَ جو عدد آمدرفت - نياپن جي ڏي وٺ جي سهوليت، ماڻهن جي رهڻي ڪرڻي، بازار ڪاري بندوبست، وغيره جو به ديش اندار واپار تي اثر ٿئي ٿو. ڀارت ۾ جاگرافيڪل حالتن ۾ علحدگي انهن سببن ڪري ديش اندر واپار وڏي پئماني تي ٿئي ٿو. ديش اندر واپار جي واڌاري تي ديش جو واڌارو مدار رکي ٿو. مالي واڌاري سبب واپار به وڌندو آهي. يعنيٖ انهن ۾ سڌي نسبت آهي.

• **اَنترراشٽريه واپار:** انترراشٽريه واپار يعنيٖ ڪنهن ديش جي ٻين ديشن سان ٿيندڙ شين ۽ شيوائن جي ڏي وٺ. ڪن ديشن ۾ خاص شين جي گهٽي پيدائش ٿيندي آهي. اها گهرج هوندڙ ديش ۾ موڪلي ويندي آهي. ائين انترراشٽريه واپار جي شروعات ٿيندي آهي.

انترراشٽريه واپار جڏهن ٻن ديشن ۾ ٿيندا آهن ته اُنکي **ٻن ڌرين ۾ واپار** چئجي ٿو. جڏهن انتر راشٽريه واپار ٻن کان وڌيڪ ديشن ۾ ٿيندو آهي ته اُنکي **ٻهوُ ڌرين وارو واپار** چئجي ٿو.

ڪن ديشن ۾ شين جي ضرورت کان وڌيڪ پيدائش ٿيندي آهي. مثال سهودي عربيا، ڪُويت وغيره ديشن ۾ ٿيندڙ معدني تيل جي پيدائش؛ ڪئناڊا، متحد راڄين ۾ ٿيندڙ ڪڻڪ جي پيدائش. اهي پيدائشون گهرج هوندڙ ديشن ۾ موڪليون وينديون آهن.

• **آمدني ۽ روانگي:** آمدني ۽ روانگي انتر راشٽريه واپار جون بنيادي ڪريائون آهن. جڏهن ڪو ديش گهٽتائي هوندڙ شيءِ يا سيوا ٻئي ديش مان خريد ڪندو آهي اُنکي آمدني چئجي ٿو. جڏهن ڪنهن ديش ۾ گهرج کان وڌيڪ پيدائش ٿيندي آهي ته اُها گهرج هوندڙ ديش کي وڪڻبي آهي. ان ڪريا کي روانگي چئجي ٿو.

هي توهان ڪري سگهندا.

ڪنهن به مالي سال ۾ ڀارت ۽ جپان وچ ۾ تيل مکيه شين جي آمدني - روانگيءَ جي ملهن جي جاچ هٿ ڪريو ۽ اُن بابت به ٽڪر لکو.

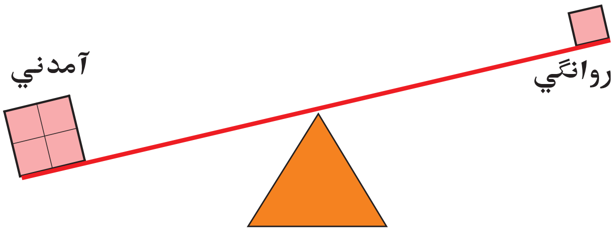
ذرا دماغ هلايو.

سمجهو توهان واپاري آهيو، توهانکي پنهنجوُن شيون ديش جي ٻين راڄين ۾ وڪڻيون آهن. توهان اهي شيون دنيا جي ٻين ديشن ۾ بہ وڪڻيوُن آهن.
- مٿين مان ڪهڙو واپار ڪرڻ سؤلو آهي؟
- ڪهڙي واپار ڪي حدوُن آهن؟
- ان جا سبب ڳولهيو:

واپار جو ميزان

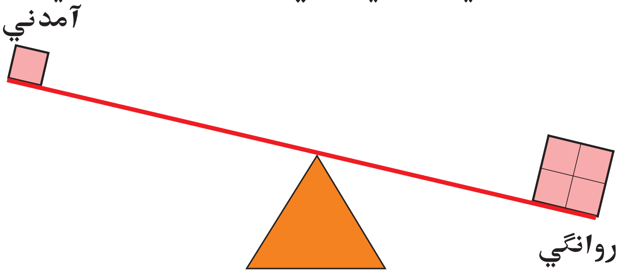
ڪنهن ديش جي مقرر عرصي ۾ آمدنيءَ ۽ روانگيءَ جو فرق کي واپار جو ميزان چئجي ٿو. واپار جي ميزان جا هينيان قسم آهن.

- جڏهن آمدنيءَ جو ملهہ روانگيءَ جي ملهہ ڪان وڌيڪ هوندو آهي. اُنکي نفي واپار ميزان چئجي ٿو.



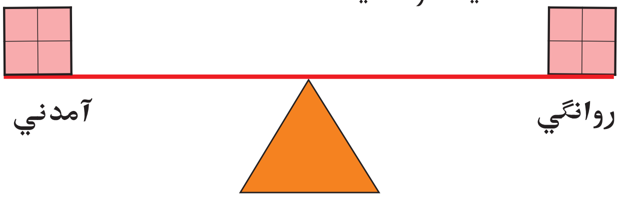
شڪل ۹.۳ (الف) نفي واپار- ميزان

- جڏهن روانگيءَ جو ملهہ، آمدنيءَ جي ملهہ ڪان وڌيڪ هوندو آهي تہ اُنکي 'شفي واپار ميزان' چئجي ٿو.



شڪل ۹.۳ (ب) شفي واپار - ميزان

- جڏهن روانگيءَ ۽ آمدني ملهہ اٽڪل هڪ جيترا هوندا آهن اُنکي هم وزني واپار چوندا آهن



شڪل ۹.۳ (ب) هم وزني واپار

انترراشٽريہ سطح جا واپاري سنگهٺن:

انترراشٽريہ واپار جي ترتيب مڪاني واپار ڪان پيچيديءَ واري هوندي آهي. اهو واپار ٻن يا وڌيڪ ديشن وچ ۾ ٿيندو آهي. ان واپار تي نسبتي ديشن جي مالي سرشتي، سرڪاري نيتين، بازاروُن، قاعدا، نياءَ سرشتو، ناڻو، ٻوليون وغيره ڳالهين جو اثر ٿئي ٿو. ديشن ۾ آپسي سياسي لاڳاپن جو پڻ انترراشٽريہ واپار تي اثر ٿيندو آهي. ڪڏهن ڪڏهن واپار جي مشڪلاتن سبب آپسي ناتن ۽ دوستيءَ تي اُبتو اثر ٿيندو آهي. اهو ٽارڻ لاءِ انترراشٽريہ مالي ۽ واپاري سنگهٺن جي ضرورت محسوُس ٿي. جُدا جُدا مالي سطح هوندڙ ديشن ۾ واپار سؤلي ۽ صحيح نموني ٿئي تو ان مقصد سان ڪي انتر راشٽريہ واپاري سنگهٺن ٺهيا. اهي واپاري سنگهٺن انترراشٽريہ واپار وڌائڻ ۽ سؤلو بڻائڻ جو ڪم ڪندا آهن، انهن مان ڪن واپاري سنگهٺن جي ڄاڻ اڳتي ڏنل آهي.

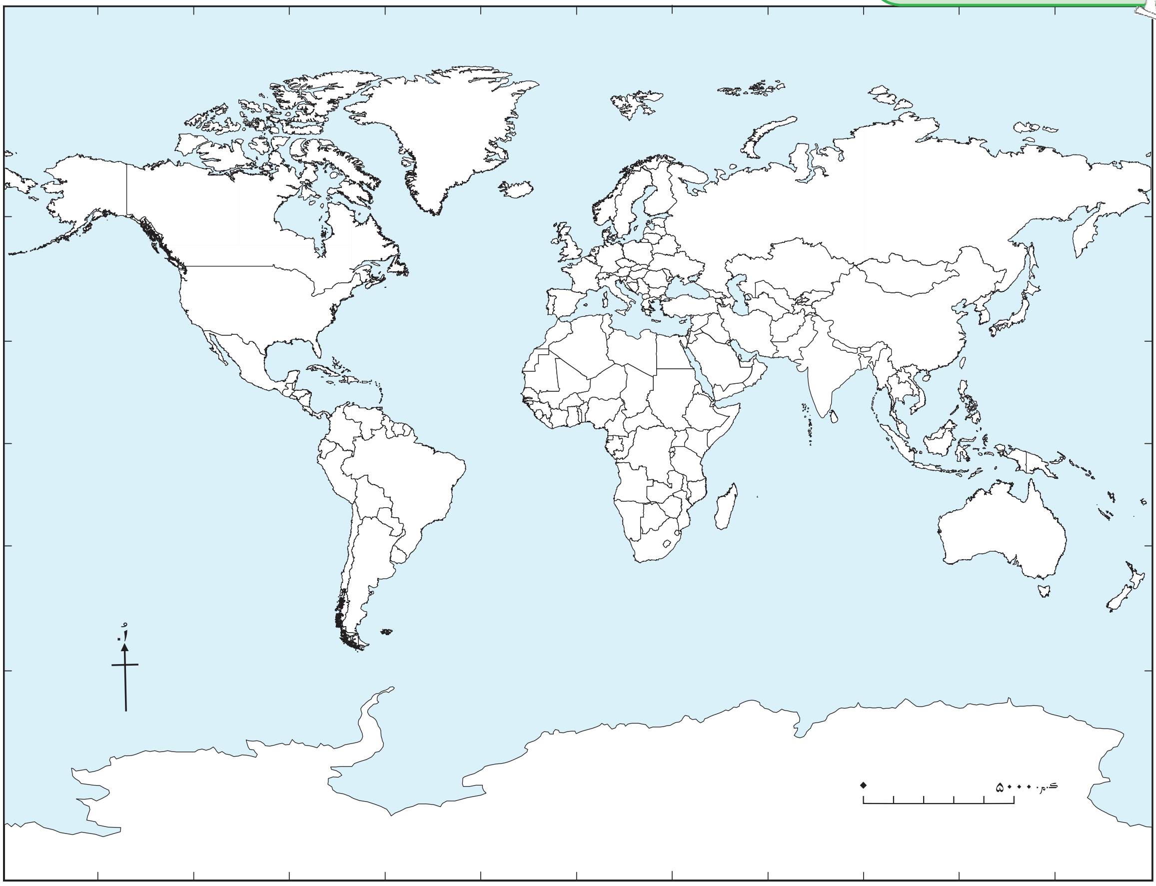
آسيان جي مکيہ آفيس

دنيا جو واپاري سنگهٺن مکيہ آفيس

دنيا جون ڪي آرٿڪ سنگھنائون

اَنتررا شٽريہ واپار سنگھنن جو نالو	ميمبر ديشن جو عدد ۽ نشاني	مکيہ آفيس (ديش)	مقصد - ڪم
دنيا جو واپاري سنگھنن (WTO) (World Trade Organization)	164	جنيوا (سوزرلئنڊ)	• انترراشٽريہ واپار جي ڳالھ ٻولھ لاءِ پليٽفارم مؤجود ڪرائڻ • واپار بابت مٿڀيد دوُر ڪرڻ. • راشٽرن جي واپاري نيتين تي نظر رکڻ. • ترقي ڪندڙ ديشن لاءِ ٽيڪنيڪي مدد ۽ ٽريننگ ميسر ڪرائڻ.
يورپي سنگھہ (EU) (European Union)	28 European Union	بروُسيلس (بيلجيم)	• هن سنگھہ يورپ جي ديشن لاءِ گڏيل بازار ناهي آهي. • انجو مقصد يورپ ۾ شيون، شيوائون ۽ موڙيءَ جو بنا رنڊڪ وهڪرو. • ميمبر ديشن شين تي جڪات (ڊيل) رد ڪئي آهي. • ميمبر ديشن لاءِ 'يورو' ناڻو طيءِ ڪيو آهي.
اوپيڪ (OPEC) (Organization of Exporting Petroleum (CountrieS)	13	وئينا (آسٽريا)	• معدني تيل جي انترراشٽريہ واپار تي ضابطو رکڻ. • ميمبر ديشن جي تيل پيدائش ۽ اگھن تي ضابطو رکڻ. • تيل روانگيءَ ۾ ترتيب رکڻ.
سارڪ (SAARC) (South Asian Association for Regional Co-operation)	8 SAARC	ڪاٺمنڊوُ (نيپال)	• ڏکڻ ايشيا جي ملڪن ۾ علم تکليفون سُڃاڻي اُنتي عام را ۽ وارو حل ڪڍڻ. • ميمبر ديشن ۾ سماجڪ ڪلياڻ، رهڻي ڪرڻي سڌارڻ ۽ آپسي سهڪار وڌائڻ. • ڏکڻ ايشيا ۾ وڌندڙ اشانتي دوُر ڪرڻ.
آسيان (ASEAN) (Association of South-East Asian Nations)	10 asean	جڪارتا (انڊونيشيا)	• ڏکڻ اوڀر ايشيائي ديشن ۾ مالي واڌاور سماجڪ ۽ سيپي تڪ ناتا وڌائڻ. • پراديشڪ شانتي وڌائڻ. • ميمبر ديشن ڪي واپار وڌائڻ لاءِ اُتساهہ ڏيارڻ.
ايپيڪ (APEC) Asia-Pacific Economic Co-operation)	21 APEC Asia-Pacific Economic Cooperation	سينگاپور	• ايشيا - پئسفڪ مهاساگر ايراضيءَ ۾ مکت (بي روڪ ٽوڪ) واپار ۽ مالي سهڪار ڪرڻ. • ميمبر ڏيشن ۾ پراپشڪ ۽ ٽيڪنيڪي سهڪار وڌائڻ.
برڪس (BRICS) Brazil, Russia, India, China and South Africa.)	5 BRICS	شانگھاءِ (چين)	• گروھ جي ديشن جو مالي سرشتو وڌائڻ لاءِ پئسو ميسر ڪرائڻ. • آپسي مالي سهڪار وڌائڻ. • مالي بچاءُ مضبوط ڪرڻ.

نقشي سان دوستي



شڪل ۹.۴ دُنيا

هينين سنگھنن جي ميمبر ديشن جا نالا انٽرنيٽ جي مدد سان ڳولهيو. اهي ديش شڪل ۹.۴ جي خاڪي نقشي ۾ سنگھنن سُبت اَلڳ اَلڳ رنگن سان ڏيکاريو.

- اوپيڪ (OPEC)
- سارڪ (SAARC)

ذرا ويچار ڪريو.

- سڄي دنيا ۾ هڪ ئي ناڻو هُجي تہ ڇا ٿيندو؟

بازارڪاري :

ٻڌايو ڏسان.

ڏونڊيبا خوب محنت ڪري پنهنجي کيت ۾ سُٺيون ڀاڄيون ۽ ٻيون فصل وڌائيندو هو. پر ڪيس بازار ۾ سُٺي قيمت نہ ملندي هئي. ڪاليج ۾ پڙهندڙ ڏونڊيبا جي پٽ اها حالت ڏٺي. هُن فصل کي پهريان صاف ڌوئي ۽ سُٺي پوش ۾ ويڙهيو. پوءِ هن شهر جي هڪ مال سان رابطو (سنپرڪ) ڪيو. فصل جي لياقت ڏسي مال وارن ان پيدائش جي مشهوري ڪئي ۽ اهو مال ۾ وڪري لاءِ رکيو. هاڻي ڏونڊيبا جي پيدائش کي پهريان کان وڌيڪ قيمت ملڻ لڳي.

- ڏونڊيبا جي پيدائش کي سُٺي قيمت ڇو ملڻ لڳي؟
- اُن لاءِ ڏونڊيبا جي ڇوڪري ڇا ڪيو؟
- آس پاس جي ڪسانن کي فصل لاءِ سُٺو اگھہ ملي ان لاءِ توهان ڇا ڪندا؟

جاگرافيڪل سمجھاڻي

ڪنهن بہ مال جي مُناسب پيش ڪش ضروري آهي. مال جي قيمت، اُنجي لياقت، درجو ۽ اُهو گراهڪ اڳيان ڪيئن رکيو وڃي ٿو، ان مان طيءِ ٿئي ٿي. ڏونڊيبا جي مال نسبت اها گھٽتائي هئي. جيڪا سندس پٽ سُڃاتي ۽ اُن ۾ تبديل ڪئي. ساڳئي نموني

ڪيتيءَ جي پيدائش يا هنري ڌنڌن جي مال لاءِ اُپاءَ ڪرڻ سان مال جو درجو گراهڪن جي نظر ۾ وڌي ٿو. ان سان مال جي قيمت تہ وڌي ٿي ۽ سان گڏ اُنجي گهر بہ وڌي ٿي.

ڪري ڏسو.

هيٺ ڪن شين جي ياداشت ڏنل آهي جيڪي توهان هميشه واپرائيندا آهيو. اهي شيون توهان جنهن ڪمپنيءَ جون واپرائيندا آهيو، اُن جو نالو شيءِ جي سامهون لکو.

نمبر	شيءِ	ڪمپني	ڄاڻ جو وسيلو
١.	ڏندن جي پيسٽ پائوڊر	-	
٢.	چانهہ پتي يا ڪافي		
٣.	صابڻ		
٤.	وارن جو تيل		
٥.	بسڪوٽ		

توهان جنهن ڪمپنيءَ جون شيون واپرايو ٿا توهانکي ان بابت ڄاڻ ڪٿان حاصل ٿي ان ڄاڻ جو وسيلو لکو.

مٿين خاڪي مان توهان اهو سمجهو هوندو تہ اسان جيڪا شيءِ واپرايون ٿا اُنجي لياقت اهميت واري آهي. ان سان گڏ سٺدن اشتهار بہ اسان تي اثر وجهي ٿي.

هر ڪنهن کي سيني ڪمپنين جي ڄاڻ نہ هوندي آهي پر اُها ڪمپني ٻيو ڪو واپرائي ٿو يا اُنجي اشتهار ڏسڻ تي، ڪمپنيءَ جي شيءِ بابت پُڇا ڪرڻ تي يا بازار ۾ نظر اچڻ تي، استعمال واري شيءِ ماڻهو خريد ڪري ٿو. اهي سڀ ڳالهيون بازار ڪاري ڪريا سبب ممڪن ٿئي ٿو. صحيح بازارڪاريءَ سان واپار وڌي ٿو.

بازارڪاريءَ جي اهميت:

جديد هنري ڌنڌا، جڳت واد يا ڊنيويڪرڻ گهٽيون متبدل شيون اهڙي اڄ جي دنيا جي واپار رچنا آهي. ان پس منظر ۾ واپار لاءِ بازارڪاري سرشتو ضروري آهي. بازارڪاريءَ ذريعي با ترتيب طريقي سان واپار وڌائي سگهجي ٿو. پيدائش جي ساڳئي وقت وڏي پئماني تي ورهاست ڪري وڌ ۾ وڌ گراهڪن تائين پهچائي سگهجي ٿي. پيدائش اگهہ پڻ سُنو ملي ٿو. نقص واري پيدائش بازار مان واپس گهرائي سگهجي ٿي، ان ڪري اڄ جي زماني ۾ بازارڪاري واپاري سرشتي ۾ اهميت پريو ساڌن آهي.

شيءِ گراهڪ جي گهرج جي آهي اهڙي پاونا اشتهار پيدا ڪري ٿو. ان جو مقصد هوندو آهي وڌ ۾ وڌ گراهڪن تائين پهچڻ، گراهڪن کي شيءِ ڏانهن ڪشش ڪرڻ ۽ شيءِ خريد ڪرڻ لاءِ جوش ڏيارڻ.

اڄڪلهہ ڄاڻ - تڪنيڪ ۽ چوڏس ڦهلاءَ جي ساڌنن جو بازارڪاريءَ تي گهڻو اثر پيو آهي. ڄاڻ - تڪنيڪ

هميشه ياد رکو.

پيدا ڪندڙن کان گراهڪن تائين شيءِ پهچڻ وقت هڪ وهڪرو تيار ٿئي ٿو. ان وهڪري جي ڪارين کي گڏي بازارڪاري چئجي ٿو. شيءِ جي قيمت، مشهوري، اشتهار ۽ ورهاست آهي بازارڪاريءَ جا مکيہ جُزا آهن.

شيءِ
- پيدائش (Production)
- ورگيڪرڻ (Clssification)
- ڇا پڻ (Branding)
- ليبلنگ (Labelling)
- پيڪنگ (Packaging)

قيمت (Price) ← مشهوري (Promotions) ← ورهاست (Distribution)

مثال:-

چانور
- باسمتي
- سڄو، مُنو، ڏُبار وغيره
- ڪمپنيءَ جو نالو، نشان، نمبر
- پيدائش (شيءِ) جو لياقتي بيان، قيمت، اشهار، ورهاست، درجو ١، ٢، ٣ ۽ شامل جزا
- وٽنڊز پيڪنگ.

۾ هلچل سبب سڄي دنيا ئي هڪ بازار بڻجي ويئي آهي. انٽرنيٽ جي مدد سان دنيا جي الڳ الڳ ديشن جي پيدائش جي ڄاڻ ميسر ٿي آهي. ان سبب گراهڪ اڳيان گهڻيون متبدل شيون موجود آهن. انٽرنيٽ سبب آن لائين ٽريڊنگ ۽ اي - مارڪيٽنگ جون سهوليتون گراهڪ واپرائين ٿا.

ڪڏهن ڪڏهن اشتهار ۾ ڪوڙا، ڦاسائيندڙ بيان ڪري گراهڪ کي ٺڳڻ، چٽاڀيٽيءَ وارين شين جا نقص ڏيکارڻ وغيره سبب اشتهارن تي پروسو ٿئي ٿو. ان ڪري اشتهار ڏيندڙن کي صحيح نيتيون اختيار ڪرڻ گهرجن. گراهڪن کي به انهن ڳالهين بابت سُجاڳ رهڻ گهرجي. ان لاءِ گراهڪ بچاءُ قانون ٺاهيو ويو آهي.

گراهڪ کي پنهنجي گهرج سُڃاڻي، مُناسب اگهه تي شيون خريد ڪرڻ گهرجن.

اڀياس

سوال ۱: هيٺين ايراضين ۾ ٿيندڙ واپار جو ورگيڪرڻ ڪيو.

(۱) مهاراشٽر ۽ پنجاب (۲) ڀارت ۽ جپان
(۳) لاسل گاو ۽ پٽي (۴) چين ۽ ڪئناڊا
(۵) ڀارت ۽ يورپي سنگهه

سوال ۲: هيٺين بيانن سامهون آمدني ۽ روانگيءَ مان مُناسب لفظ لکو:

(۱) ڀارت وچ اوڀار ايشيا جي ديشن کان تيل خريد ڪندو آهي. [ ]
(۲) ڪئناڊا مان ايشيائي ملڪن ڏانهن ڪڻڪ وڪڻڻ موڪلي ويندي آهي. [ ]
(۳) جپان ايپيڪ ديشن ڏانهن مشينون موڪليندو آهي. [ ]

سوال ۳: غلط بيان درست ڪري وري لکو:

(۱) ڀارت خودپورت ڪندڙ ديش آهي.
(۲) جنهن هنڌ ڪنهن شيءِ جي پيدائش گهٽ ٿيندي آهي، اُتي اُنهيءَ گهر نه هوندي آهي.
(۳) مڪاني واپار کان انٽرراشٽريه واپار، سؤلو ٿيندو آهي.
(۴) اوڀر ايشيائي ديشن ۾ مالي واڌارو، سماڄڪ ۽ سياسي ناتا وڌائڻ لاءِ سارڪ سنگهٺن ڪم ڪندو آهي.

سوال ۴: هيٺين جملن ۾ واپار جو قسم سُڃاڻو:

(۱) سُنيتا ڪراچي جي دوڪان تان ڏا ڪلو کنڊ آندي.
(۲) مهاراشٽر جي ڪسانن جي کپهه سُورت جي واپارين خريد ڪئي.
(۳) سداشو پنهنجي کيت جي ڏاڙهن جي آسٽريليا ۾ روانگي ڪئي.
(۴) شام لعل ٻڌي جي مارڪيٽ يارڊ مان دوڪان تي وڪڻڻ لاءِ ۱۰ پوتا ڪڻڪ ۽ ۵ پوتا چانور خريد ڪيا.

سوال ۵:- هيٺين سوالن جا ٿوري ۾ جواب لکو:

(۱) واپار جي قسمن جو وهڪ - خاڪو تيار ڪريو.
(۲) واپار - ميزان جي قسمن ۾ فرق ٻڌايو.
(۳) دنيا جي واپار سنگهٺن جا مقصد ٻڌايو.
(۴) اوپيڪ ۽ ايپيڪ واپار سنگهٺن جي ڪمن ۾ فرق ٻڌايو.
(۵) ايشيا جي مکيه واپاري سنگهٺن جا ڪاريه لکو.
(٦) ڪسانن لاءِ بازار ڪاريءَ جي اهميت لکو.

سوال ٦:- هيٺئين خاڪي ۾ سن ۱۵-۲۰۱۴ سال ۾ ڪُجهه ديشن جي آمدني ۽ روانگيءَ جا ملهه ڏهه لک يو ايس. ڊالرس ۾ ڏيکاريل آهن. ان انگي ڄاڻ جو ڪالم گراف تيار ڪريو. اهو جاچيو انهن ديشن جي واپار - ميزان بابت لکو.

ديش	روانگي	آمدني
چين	۲۱۴۳	۱۹٦۰
ڀارت	۲۷۲	۳۸۰
برازيل	۱۹۰	۲۴۱
متحده راڄيه	۱۵۱۰	۲۳۸۰

مشغوُلي:

ماستر جي مدد سان هيٺين مشغوُلي ڪريو:

ڪنهن شيءِ جو عُمدو اشتهار ٺاهي اُنکي ڪلاس ۾ پيش ڪريو.

١٠. شهريڪرڻ

پڙهيو ڏسان.

(ڳوٺ جي ڪسان 'اَنا' ۽ سندس پٽ 'سريش' ۾ ٿيل گفتگو هيٺ ڏنل آهي. اهو ڌيان سان پڙهو ۽ هيٺين سوالن تي ڳالهه ٻولهه ڪريو.)

اَنا : سُريش اڄ مان ڪيت ۾ دير سان ايندس، ڌيان ڏجانءِ!

سُريش: انا، مونکي اڄ ڪارخاني وڃڻو آهي.

انا : ڇو سريش؟

سُريش: مونکي ڪارخاني ۾ نوڪري ڪرڻ جي اچا آهي.

آنا : ڪارخاني ۾ نوڪري، اُها ڇو؟

سُريش: انا، نوڪري ڪرڻ سان مونکي هر مهني پگهار ملندي. وڌيڪ وقت ڪم ڪرڻ تي وڌيڪ پگهار ملندي، ڏياريءَ وقت بونس به ملندو.

اَنا : اَڙي پوءِ اسانجي ڪيت جو ڇا؟

سريش: نوڪريءَ سان گڏ ڪيت به ڪم ڏسندس.

اَنا : پر تون ايترو ڪري سگهندين؟

سريش: مان پاڻيهي سنڀاليندس، توهان چنتا نه ڪريو. اسانکي ايندڙ وقت لاءِ به سوچڻ گهرجي. اسانجي ڳوٺ ۾ ايندڙ وقت ۾ خوب تبديليون اچڻ واريون آهن.

اَنا : ڪهڙيون تبديليوُن؟

سُريش: انا توهان ماضيءَ جو ويچار ڪريو. اسانجو ڳوٺ ڪيترو ننڍو هو. اڄ اسان جي ڳوٺ ۾ ڪارخانو اچي ويو آهي. اسانجو ڪيت ڳوٺ ويجهو آهي. ڪارخاني سبب رستا ٺهندا، دواخانو، اسڪوُل - ڪاليج، سرڪاري آفيس وغيره سهوُليتون ميسر ٿينديون. ڳوٺ ۾ وڏيون عمارتون ٺهنديون. ٻاهران ماڻهوُ رهڻ ايندا. ڳوٺ ۽ وڌندو ۽ انجو وڪاس ٿيندو.

هيٺين سوالن جا جواب ڏيو:

- سُريش ڪارخاني ۾ ڪم ڪرڻ جو ويچار ڇو ٿو ڪري؟
- انا کي ڪهڙي چنتا آهي؟
- سُريش کي ڳوٺ ۾ ڪهڙيون تبديليون ٿيڻ جو امڪان آهي؟
- ڳوٺ ۾ ٻيون ڪهڙيون تبديليون ٿيڻ جو امڪان آهي؟

جاگرافيڪل سمجهاڻي

سُريش جي ڳوٺ ۾ ڪارخانو شروع ٿيڻ سبب ماڻهن جي ڏنڌي ۾ تبديل جي ڳالهه توهان سمجهي هوندي، ٻين هنڌن تان ماڻهوُ ڪم ڪار سبب ڪنهن ڳوٺ ۾ اچي رهن ٿا. ته ڳوٺ ۾ الڳ الڳ سهوُليتون، جيئن آمدرفت، هوٽل، ڪئنٽين، ريزڪي دوڪان، ڊاڪٽر سهوُليتون وغيره سبب ڳوٺ جو روُپ بدلجي ٿو.

اسانجي ديش ۾ ڳوٺاڻين ايراضين ۾ ڪيتي مکيه ڌنڌو آهي. ڪيتي ۽ اُنجا پورڪ ڌنڌا ڳوٺاڻين ايراضين ۾ جهوُني وقت کان ڪيا ويندا آهن پر هاڻي اُتي الڳ الڳ هنري ڌنڌا شروع ٿي رهيا آهن. مثال، ڪارخانا، آڏاٽا، بجلي پروجيڪٽ، ٻهوُ مقصدي پروجيڪٽ وغيره. مڪاني ۽ آس پاس جي ايراضين جا ماڻهوُ انهن روزگار سبب اُتي اچڻ ڪري ڳوٺ جي آدمشماريءَ ۾ واڌ ٿيندي آهي. انهن ماڻهن کي جدا جدا سهوُليتون ڏيڻ لاءِ ٻيا ڌنڌا واڌ ڪائيندا آهن. مثال، صحت، ڪاڌو، پيتو، اسپتال، وندر وغيره. نتيجي طوُر ڳوٺ جو وستار وڌندو ويندو آهي. اُنجو پهريون روُپ بدلجندو آهي.

ڳوٺ ۾ عام سهوُليتون ميسر ڪرائڻ لاءِ سرشتي ۾ تبديل ٿي گرام پنچات عيوض نگر پريشد يا نگر پالڪا وجود ۾ ايندي آهي. اهي عام لاءِ بنيادي سهوُليتون ميسر ڪنديون آهن مثال، پيئڻ جو پاڻي، رستا، آمدرفت ۽ خراب پاڻيءَ جو نيڪال، رستن تي بجلي وغيره. ان ڪانسواءِ شهر جي رٿا، وندر جا وسيلا، سهڻيون جڳهيون، باغ وغيره سهوُليتون به ميسر ڪرڻيون پونديون آهن.

اهڙيءَ ريت ڳوٺ بدلجي نگر - شهر ٿيندا آهن.

ذرا ويچار ڪريو.

آدمشماريءَ جون ڪهڙيون پوريون ڪرڻ لاءِ شهرن ۾ ڪهڙيون سهوليتون ميسر ڪرڻيون ضروري آهن.

ڀارتي جنگڻنا (آدمشماري) ڪارياليہ نگرن جي نسبت ۱۹۶۱ ۾ هيٺيون ڪسوٽيون طيءِ ڪيون آهن.

- جنهن بستيءَ ۾ ڪم ڪندڙ ڪل مردن مان ۷۵% مرد ڪيتيءَ ڪانسواءِ ٻين ڌنڌن ۾ هوندا تہ اُنکي نگر بستي - شهري بستي چئبو.
- بستيءَ جي آدمشماري ۵۰۰۰ کان وڌيڪ هجي.
- آدمشماريءَ جي گهاٽائي گهٽ ۾ گهٽ في چ. ڪم ۴۰۰ هُجي.

ڪري ڏسو.

هيٺين خاڪي ۾ ڏنل انگي ڄاڻ واپرائي مائڪرو سافٽ ايڪسيل جي مدد سان شهري آدمشماريءَ جي سيڪڙي جو ليکي گراف تيار ڪريو. ان گراف جو اڀياس ڪري ۱۹۶۱ کان ۲۰۱۱ تائين اسانجي ديش ۾ شهريڪرڻ بابت توهانجي لاءِ لکو.

نمبر	سال	شهري آدمشماري	شهري بستين جو عدد
۱	۱۹۶۱	۱۷.۷۹	۲۲۷۰
۲	۱۹۷۱	۱۹.۹۱	۳۵۷۶
۳	۱۹۸۱	۲۳.۳۴	۳۲۴۵
۴	۱۹۹۱	۲۵.۷۲	۳۶۰۵
۵	۲۰۰۱	۲۸.۰۶	۵۱۶۱
۶	۲۰۱۱	۳۷.۰۷	۷۹۳۵

جاگرافيڪل سمجهاڻي

ڀارت ۾ شهريڪرڻ سِبت ۱۹۶۱ کان ۲۰۱۱ تائين شهرن جي آدمشماري ساندهہ وڌي آهي. ۱۹۶۱ کان ۱۹۸۱ تائين شهري آدمشماريءَ جي واڌ اٽڪل ۵۵% هئي، پر ۱۹۸۱ کان ۲۰۱۱ تائين اها واڌ ۱۳.۷۳% تائين پهچي ويئي. ان جو مطلب ڀارت ۾ شهري آدمشماري تيزيءَ سان وڌي رهي آهي. شهريڪرڻ انيڪ سببن ڪري ٿيندو آهي. انهن مان مکيہ سببن جو اسين اڀياس ڪنداسين.

اُديوگيڪرڻ :

ڪنهن ايراضيءَ ۾ اُديوگن جو وڪاس ۽ مرڪزي ڪرڻ اهي شهريڪرڻ جي مدد وارا ڄُڙا آهن. هنري ڌنڌن (اُديوگن) جي واڌ سبب آس پاس جا ماڻهو روزگار جي ڳولها ۾ انهن ايراضين ۾ اچن ٿا. ان سان شهريڪرڻ جي ڪريا ۾ تيزي اچي ٿي. اُڻويهين صديءَ ۾ ممبئي شهر جي واڌ تيزيءَ سان ٿي چو تہ اُتي وڏي پئماني تي ڪپڙن جا آڏاڻا شروع ٿيا. ان سبب اصل ۾ مهاڻن جي بستي هوندڙ انيڪ ڳوٺ اديوگيڪرڻ ۽ شهريڪرڻ سبب ممبئيءَ شهر جا حصا ٿي پيا.

شڪل ۱۰.۱: اُديوگيڪرڻ

هي توهان ڪري سگهندا.

- توهانجي پسگردائيءَ ۾ ڳوٺن مان نگر - شهر ٿيڻ جا مثال ڏِڌايو.
- اُن ڳوٺ جو شهري ڪرڻ ٿيڻ جا مکيہ سبب سمجهو.

واپار :

ڪنهن ايراضيءَ جو ڪو هنڌ مال جي آمدرفت ۽ لاهڻ چاڙهڻ لاءِ سهوليت ڀريو هوندو آهي. ان هنڌ واپار ۽ ٻين شيوائن جي واڌ ٿئي ٿي. مثال، دوڪان، بئنڪون، ڪريڊٽ سوسائٽي، گودام، ٽڏا گهر وغيره. انهن شيوائن سان گڏ اُتي رستا، ڪئنٽين، گهر وغيره ڳالهيون وڌڻ لڳنديون آهن. مثال، ڀارت جو ناگپور شهر ديش جي

مرڪزي هنڌ تي آهي. اهو شهر واپار جي لحاظ کان سهوليت پريو هئڻ سبب اتي شهريڪرڻ وڌيو آهي.

مشيني ڪرڻ ۽ تڪنيڪ:

مشيني ڪرڻ ۽ تڪنيڪ جا فائدا انيڪ ڪيترن ۾ ڏسجن ٿا. شهريڪرڻ لاءِ بہ اهي جُزا مددگار آهن. گذريل ڪجهہ ڏهاڪن ۾ ڪيتيءَ ۾ تڪنيڪ جو استعمال وڌيو آهي. ڳوٺاڻين ايراضين ۾ بہ هاڻي ڪيتي مشينن جي مدد سان ڪئي وڃي ٿي. ان ڪري ڪيتيءَ ۾ ڪم ڪندڙ ماڻهوءَ فارغ ٿيا. اهي ماڻهوءَ روزگار جي ڳولها ۾ شهرن ڏانهن وڌيا. نتيجي طور شهري آدمشماري وڌڻ لڳي.

ڳولهيو ڏسان

انٽرنيٽ جي مدد سان ڪتيءَ ۾ ٿيل مشيني ڪرڻ ۽ تڪنيڪ ۾ ٿيل تبديل جاچيو. توهانکي مليل ڄاڻ جي آڌار تي هڪ ننڍو تڪر لکو.

آمدرفت ۽ نياپن جي ڏي - وٺ:

رستا، لوهي رستا وغيره سهولتن جن پاڳن ۾ واڌ ٿئي ٿي اُنهن پاڳن ۾ ننڍين بستين ۽ ڳوٺن جو شهريڪرڻ تڪڙو ٿئي ٿو. مثال، ڪوڪڻ ريلوي جي واڌاري ڪانپوءِ انجي ويجهو هوندڙ ساورڙي (ضلع رتناگري) جهڙن انيڪ ڳوٺن ۾ شهريڪرڻ تيڙ لڳو آهي. اهميت پريا لوهي رستا گڏ تيڙ سبب پوسُاول جو وڪاس تيزيءَ سان ٿيو.

هي توهان ڪري سگهندا.

گذريل پنجن سالن ۾ توهانجي پسگردائيءَ مکيہ آمدرفت جي رستن تي هوندڙ بستين، ڳوٺن، ننڍن نگرن جي ٿيل وستار بابت ڄاڻ هٿ ڪريو.

لڏ پلاڻ :

لڏ پلاڻ، شهريڪرڻ تي اثر ڪندڙ اهميت پريو جُزو آهي. لڏ پلاڻ، گهٽ عرصي لاءِ، ڊگهي عرصي لاءِ يا قائم دائم هوندي آهي. لڏ پلاڻ هڪ ڳوٺاڻي ايراضيءَ مان ٻي ايراضيءَ ۾ يا ڳوٺاڻين ايراضين مان شهري ايراضين ڏانهن ٿيندي آهي، رهڻي ڪرڻيءَ جي اوچ درجي جي ڇڪ ڇڪش سبب پڻ شهر ۾ لڏ پلاڻ ڪندڙ ماڻهن جو عدد وڌي رهيو آهي. مثال، ڀارت جي الڳ الڳ ايراضين مان پٽي، ممبئيءَ شهر ۾ ٿيندڙ لڏ پلاڻ.

هي توهان ڪري سگهندا.

- توهانجي ضلعي جي شهرن جي ياداشت ناهيو.
- متين مان ڪهڙا جُزا ان جا سبب ٿيا اهو لکو.
- ممڪن هُجي تہ پنهنجي پسگردائيءَ جي يا ويجهي شهر ۾ لڏي آيل ماڻهن سان ملو ۽ لڏپلاڻ جا سبب سمجهو.

شهريڪرڻ جا اثر:

شهري ڪرڻ سبب ايراضيءَ جو روپ وڏي پئماني تي بدليو آهي. زميني اپيوگ ۾ خاص ڪري اها تبديل نظر اچي ٿي، جيئن پهرين ڪيتيءَ هيٺ هوندڙ زمين ڪارخانن ۾ رهائشي ايراضين ۾ بدلجي ٿي. شهريڪرڻ سبب ڪيترائي فائدا آهن پر ڪي مسئلا بہ پيدا ٿين ٿا.

شهريڪرڻ جا فائدا:

سماجڪ ايڪتا: شهريڪرڻ سبب ٻئين، ٽئين، چوٿين درجي جي ڌنڌن ۾ واڌ ٿئي ٿي. تنهن ڪري مالي وهنوار وڌي ٿو. انهن ايراضين جو واڌارو تڪڙو ٿيندو آهي. الڳ الڳ ايراضين جي گڏ رهڻ سبب شهرن ۾ سيپتڪ ۽ سماجڪ ريتي رواجن جي ڏي وٺ ٿئي ٿي. ان وسيلي سماجڪ ايڪتا وڌي ٿي.

جديديڪرڻ: الڳ الڳ ايراضين مان ماڻهن جي لڏپلاڻ ٿئي ٿي. سندن گيان، هنرن ۽ ڄاڻ جي ڏي وٺ ٿئي ٿي، نئين ڄاڻ، ساهتيہ جو فائدو سڀ کان پهريان انهن ايراضين کي ٿيندو آهي. هنري ڌنڌا ۽ واپار جا نوان پروجيڪٽ انهن ايراضين ۾ واڌ ڪائين ٿا. شهري

بستيءَ جي نئين رٿائن، نئين جاچ ۽ ٽيڪنڪ جو فائدو پهريان ملي ٿو. تنهن ڪري رهڻي ڪرڻيءَ جو درجو وڌي ٿو.

سُک - سهوليتون: شهريڪرڻ سبب انيڪ سُک ملن ٿا. آمدرفت، نيپان جي ڏي وٺ، تعليم، علاج، باهه وسائيندڙ دستو غيره سهوليتون اهميت پريون آهن.

درجيدار آمدرفت سبب مسافري سؤلي ٿئي ٿي. انجو سُٺو اثر، مال جي آمدرفت، بازارن، واپار تي ٿئي ٿو.

تعليم جي سهوليت به شهري علائقن ۾ سُٺي نموني ملي ٿي. خاص ڪري اوُچ تعليم جو لاڀ وٺڻ لاءِ انيڪ شاگرد ٻين ايراضين مان شهرن ڏانهن اچن ٿا.

شهرن ۾ ڊاڪٽري شيوائون به سُٺيون ملن ٿيون. انهن شيوائن لاءِ به ڪيترائي مريض ۽ سندن مائٽ شهرن ۾ ڪجهه عرصي لاءِ اچن ٿا.

شهريڪرڻ جا مسئلا:

جهوپڙپٽي: شهريڪرڻ سبب شهرن ۾ آدمشماري تکڙي وڌي ٿي، آدمشماريءَ جي واڌ نسبت شهرن ۾ رهائشي بندوبست نٿو وڌي. گهڻا لڏي آيل ماڻهو مالي لحاظ کان ڪمزور هوندا آهن. ڪين شهرن جا گهر پچاوَ ۾ نه ايندا آهن. گهڻا ماڻهوُ روزگار لاءِ شهرن ۾ ايندا آهن پر سڀني کي روزگار ملندو ئي اٿين نه آهي. انڪري چڱن جي اپت گهٽ هوندي آهي. اهي ماڻهو شهرن ۾ کليل جڳهن تي ڪچا گهر ٺاهيندا آهن.

شڪل ١٠.٢ جهوپڙپٽي

اهي گهر گهٽو ڪري بي قاعدي هوندا آهن. ڪين مڪاني حڪومت سنستائن کان سهوليتون نه ملنديون آهن. اتي گهر ڳاهٽ ۾ هوندا آهن رستا سوڙها هوندا آهن. اهڙيون جهوپڙپٽيون بي روڪ ٽوڪ وڌنديون آهن. ان سان سماجڪ ۽ صحت نسبت مسئلا پيدا ٿين ٿا.

آمدرفت جي گُهٽ: شهر جو وستار ٿيڻ تي شهرن جي اپ نگرن ۾ ماڻهوُ رهڻ ٿا. شهر جي مرڪزي ڀاڱن ۾ ڏنڌي، هنرن نوڪري، تعليم وغيره لاءِ روز اُپ نگرن مان ماڻهوُ اچ وڃ ڪن ٿا. عام آمدرفت شيوائون آدمشماري نسبت اڻپوريون هئڻ سبب خانگي واهڻن جي ڳڙدي ٿئي ٿي. نتيجي طوُر آمدرفت گُهٽجي ٿي ۽ مسافريءَ ۾ وقت لڳي ٿو.

شڪل ١٠.٣ : آمدرفت جي گُهٽ

ذرا دماغ هلايو.

ڪچري جا ڍڳ رستي جي ڪناري کان جمع ٿين ٿا. ان سبب بدبوءِ ۽ بيماريون ڦهلجن ٿيون. شهريڪرڻ جو مکيه مسئلو آهي.
ان مسئلي لاءِ توهان ڪهڙا اُپاوَ ٻڌائيندا؟ ويچار ڪريو.

غلاظت: غلاظت شهرن جو هڪ پيچيدو مسئلو آهي. انجو شهري زندگيءَ تي ابتو اثر ٿئي ٿو. ان ۾ هوا جي غلاظت، آواز جي غلاظت، پاڻيءَ جي غلاظت ڏسجي ٿي. شهرن جي واڌ، سهوليتن جي گهٽتائيءَ نيمن جي ڀڃڪڙي ان ڪري غلاظت هڪ وڏو مسئلو

تي پيو آهي. شهرن جي واڌ ٿيڻ تي غلاظت پڻ وڌي ٿي.

گنهگاري: لڏي آيل ماڻهن مان چڱن کي روزگار نہ ملندو آهي. انهن کي ڪيترائي دفعا بي قاعدي نموني پئسا ڪمائيندا آهن. ان سان شهرن ۾ گنهگاري وڌي ٿي. چوري، ڌاڙو، مارڪُٽ، خون وغيره گناهہ شهرن ۾ ٿيندا آهن. ان سبب قاعدي ۽ بندوبست جو مسئلو پيدا ٿئي ٿو. پوليس ۽ نياءُ سرشتي تي ڇڪ اچي ٿي.

مٿي ڄڻايل مسئلن ڪانسواءِ جڳهين جي قيمتن ۾ زبري واڌ، گروهن ۾ جهيڙو انهن سبب شهرن ۾ تناءُ وڌي ٿو. شهرن جي ايڪتا بگڙجي ٿي.

ڇا توهانکي ڄاڻ آهي.

واڌارو ڪيل شهرن کي ڄاڻ - ۽ نياپن جي ڏي وٺ جي ٽيڪنڪ واپرائي تيار بڻائڻ لاءِ، شهرن جي ملڪيت جو بندوبست سولائيءَ سان ڪرڻ لاءِ 'سمارٽ سِٽي' يوجنا عمل ۾ آئي. ان يوجنا جو مقصد ٽيڪنڪ جي مدد سان شهرن جي الڳ الڳ جُزن جي ڄاڻ گڏ ڪري، اُن ذريعي شهرن جو رٿائتو واڌارو ڪرڻ. انجو اُپيوگ شهر جي آمدرفت ۽ رابطي جي بندوبست کي مضبوط بڻائڻ ۾ ٿيندو. نازڪ حالتن ۾ سرشتو وقتائتو رد عمل ڪري سگهي اهو بہ ان ۾ شامل آهي.

ذرا ويچار ڪريو.

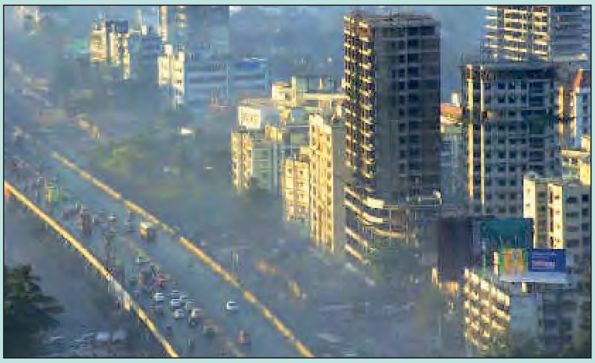
- شهرن کان ويجها پاڻيءَ جا وسيلا ڇو غليظ ٿيندا آهن؟
- شهرن ۾ غليظ پاڻيءَ جو بندوبست ڪيئن ڪيو ويندو آهي؟
- شهرن کي ٿيندڙ پاڻيءَ جي رسد صحت لاءِ مُفيد هوندي آهي ڇا؟

- پاڻي، هوا ۽ آواز جي غلاظت جا صحت تي ڪهڙا بُرا نتيجا ٿين ٿا؟

هي توهان ڪري سگهندا.

- هيٺين تصويرن کي جاچي هرهڪ بابت پنج جُملا لکو.

هوا جي غلاظت



هوا جي غلاظت

پاڻيءَ جي غلاظت

پاڻيءَ جي غلاظت

آواز جي غلاظت

- پروارو نشان ڇا سان لاڳاپو رکي ٿو.
- ان بابت انٽرنيٽ جي مدد سان ڇاڻ هٿ ڪريو؟
- توهانجي روزاني زندگيءَ سان اها يوجنا ڪيئن جُڙيل آهي؟

स्वच्छ भारत
एक कदम स्वच्छता की ओर

اڀياس

سوال ١: هيٺين مسئلن جا حل ٻڌايو:

(١) شهرن ۾ جهوپڙپٽين جو تعداد وڌي رهيو آهي.

(٢) شهر ۾ آمدرفت جي ڳُهٽ ٿيڻ سبب گهڻو وقت اجايو وڃي ٿو.

(٣) شهر بستين ۾ قاعدي - بندوبست جو مسئلو گنڀير بڻجي پيو آهي.

(٤) شهريڪرڻ سبب غلاظت جو وڏو مسئلو پيدا ٿيو آهي.

(٥) لڏپلاڻ سبب شهري پاڻن ۾ صحت ۽ تعليم جا مسئلا پيدا ٿيا آهن.

سوال ٢: جوڙا ملايو:

الف گروهه	ب گروهه
(١) ٽيڪنڪ جو وڪاس ۽ مشينيڪرڻ	(الف) شهري ايراضي
(٢) اصلي رهائش ڇڏي ٻيو ڪٿي قائم دائم رهڻ	(ب) رتا جي گهٽتائي
(٣) ٧٥% مرد ڪيتيءَ ڪانسواءِ ٻين ڌنڌن ۾ آهن.	(پ) لڏپلاڻ
(٤) ڪچري جو مسئلو.	(ڀ) شهريڪرڻ

سوال ٣: اهميت ٻڌايو / فائدا لکو.

(١) ٽيڪنڪ ۽ مشينيڪرڻ

(٢) واپار

(٣) اُديوگيڪرڻ

(٤) شهرن ۾ سک - سهوليتون

(٥) شهر ۾ سماجڪ ايڪتا.

سوال ٤:- هيٺين ڳالهين جي پيٽ ڪريو ۽ مثال لکو

(١) آمدرفت سرشتو ۽ آمدرفت جي ڳُهٽ

(٢) اُديوگيڪرڻ ۽ هوا جي غلاظت

(٣) لڏپلاڻ ۽ جهوپڙپٽي.

(٤) سک سهوليتون ۽ وڏنڙ گنهگاري.

سوال ۵:- خاڪو پورو ڪريو:

شهريڪرڻ ترتيب (پرڪريا)	اثر
جهوپڙي پٽي ٺهڻ	بي قاعدي گهر اڻپوريون سهوليتون
	اوچ رهڻي ڪرڻيءَ جي ڪشش سبب آدمشماري وڌي. اُها ٿوري وقت لاءِ قائم دائم هوندي آهي.
غلاظت	
	روزگار جا موقعا وڌيا. سک سهوليتن ۾ واڌ
ڳوٺ مان شهر ۾ تبديل	

سوال ٦: سمجهايو:

(۱) شهرن جي واڌ خاص نموني ٿيل ڏسجي ٿي.
(۲) توهانجي خيال وارو رٿائتو شهر.
(۳) اُديوگي ڪرڻ سان شهرن جو وڪاس ٿئي ٿو.
(۴) غلاظت هڪ مسئلو
(۵) سوچ پارٽ ايپان.

سوال ۷: هيٺ ڏنل چٽرن ۾ شهريڪرڻ مسئلن تي اُپاءُ ٻڌايو.

مشغولي:

(۱) پارٽ جي وڏي شهرن جي ياداشت ناهي اُهي نقشي ۾ ڏيکاريو.
(۲) توهانجي ڳوٺ ويجهو ڪنهن مهانگر ۾ وڃي اُتي ڪهڙيون سوُليتون مسئلا نظر اچن ٿا اُهي ماستر جي مدد سان لکو.

١١. آمدرفت ۽ نياپن جي ڏي وٺ

ٿورو ياد ڪريون.

هيٺيون خاڪو پورو ڪريو:

آمدرفت جا رستا	وسيلا	اُپيوگ
رستا	رڪشا	ماڻهن جي آمدرفت
رستا	ٽرڪ	
	ميٽرو	
درياهي رستا		
	هيليڪاپٽر	
هوائي رستا		
	زيرآبي	
درياهي رستا		مال جي آمدرفت
	خچر	
لوهي رستا		
نڙن وارا رستا		

ٻڌايو ڏسان.

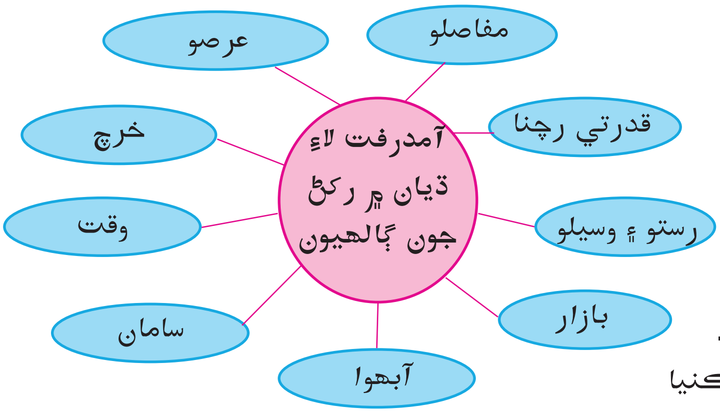
هيٺ ڪجھ حالتون ڏنل آهن. انهن حالتن ۾ توهان ڪهڙي آمدرفت جي قسم ۽ وسيلي جو اُپيوگ ڪندا اهو سبب ڏيئي ٻڌايو.

- توهانکي اوچتو ناگپور کان ڀوپال پهچڻو آهي.
- صفائيءَ جو سنديش ڦهلائيندي توهانکي ڪنيا ڪُماريءَ تائين وڃڻو آهي. ان ۾ وقت جي پابندي نہ آهي.
- ڪونڪڻ جا هاپوس انب عرب ديشن ۾ موڪلڻا آهن.
- پٽي جي اندرايڻي چانورن جي روانگي ڏکڻ آفريڪا جي ڪيپ ٽائون ۾ گهٽ خرچ ۾ ڪرڻي آهي.
- نندربار ضلعي ۾ پاڃين جي خوب پيدائش ٿي آهي پر اُتي انهن کي سُٺو اگھ نٿو ملي. ناگپور - سُورت قومي شاهي رستو ۽ سُورت - ڀوساول لوهي رستو ضلعي مان لنگهي ٿو.
- توهانکي گهمڻ لاءِ سينگاپور وڃڻو آهي. ان لاءِ توهان وٽ ڏھ ڏينهن آهن.

جاگرافيڪل سمجهاڻي

مٿين حالتن ۾ مسافري يا مال جي آمدرفت ڪرڻ وقت اسانکي انيڪ ڳالهيون سوچڻيون پون ٿيون اهو توهان سمجهو هوندو. آمدرفت لاءِ الڳ الڳ رستا ۽ وسيلا ميسر هئڻ وقت اسانکي مناسب طريقو جو ويچار ڪرڻو پوندو آهي، رستا، لوهي رستا، درياهي رستا هوائي رستا، نڙن وارا رستا وغيره طريقن سان آمدرفت ڪري سگهجي ٿي.

آمدرفت جو قسم ۽ وسيلو چونڊڻ وقت هيٺين ڳالهين ڌيان ۾ رکڻيون پونديون آهن.



مٿيون ڳالهيون ڌيان ۾ رکي مسافري يا آمدرفت ڪرڻ تي وقت ۽ خرچ جي بچت ٿئي ٿي، مسافري آرام دائڪ ٿئي ٿي. مال جو نقصان نٿو ٿئي. گراهڪ کي ڏيڻ واري مال جي قيمت فقط پيدائش خرچ موجب طيءِ نہ ٿي آمدرفت خرچ موجب پڻ طيءِ ٿئي ٿي. مال جي آمدرفت جلد، محفوظ نموني ٿيڻ گهرجي. آمدرفت گهٽ خرچ ۾ ٿيندي تہ مال جي قيمت بہ گهٽ رکي سگھبي.

آمدرفت هڪ بنيادي سهوليت آهي. آمدرفت جي سرشتي جو وڪاس، ديش يا پرانت جي وڪاس جو هڪ پئمانو مڃيو ويندو آهي. آمدرفت سرشتي ۾ سڌارن سبب پرانت جي مال ۽ مسافرن جي وهڪ جي لياقت وڌي ٿي. اُديوگ ڌنڌن ۽ بازارن جو وڪاس ٿئي ٿو. مالي واڌاري ۾ تيزي اچي ٿي، في ماڻهو اپت -۽ ڪل گهريلوُ پيدائش ۾ به واڌ ٿئي ٿي.

نقشي جي مدد سان اسانکي آمدرفت جي رستي جي اڏاوت جهٽ سمجهه ۾ اچي ٿي، آمدرفت جي رستن جو ڪٿي گهاٽو جار ته ڪٿي ڇڊو جار اهڙي ورهاست نظر اچي ٿي، ڪٿي ته آمدرفت جا رستا بلڪل ئي نٿا ڏسجن. ڪٿي رستن جو گهاٽو جار ۽ ڪٿي رستن جي گهٽتائي ڇو؟ اهڙا سوال توهانجي من ۾ ايندا هوندا. انهن سوالن جا جواب ڳولهڻ لاءِ ايراضيءَ جي آمدرفت جي نقشي سان گڏ اُتان جو قدرتي نقشو به ڏسڻو پوندو اهي. ٻنهي نقشن جي گڏيل ابياس سان سوالن جا جواب ملندا.

شڪل ١١.١ ۽ ١١.٢ ۾ نقشن جو ابياس ڪري اهي ڳالهيون هينئين سوالن جي آڌار تي سمجهو ۽ پنهنجا جواب ڪاپيءَ ۾ درج ڪريو.

- نقشي ۾ ڪهڙي ڀاڱي ۾ آمدرفت جو گهاٽو جار آهي؟
- ان ڀاڱي جي قدرتي رچنا ڪيئن آهي؟
- ڪهڙي ڀاڱي ۾ آمدرفت جو ڇڊو جار آهي؟
- ان ڀاڱي جي قدرتي رچنا ڪيئن آهي؟
- ڪهڙي ڀاڱي ۾ گهٽ رستا آهن؟ اُهي ڳولهيو.
- ان ڀاڱي ۾ ڪهڙيون رنڊڪوُن آهن.

جاگرافيڪل سمجهاڻي

ستارا ضلعي جي قدرتي رچنا، مکيه رستا ۽ لوهي رستا نقشو گڏ ابياس ڪرڻ سان هينيون ڳالهيون سوُلائيءَ سان سمجهه ۾ اچن ٿيون.

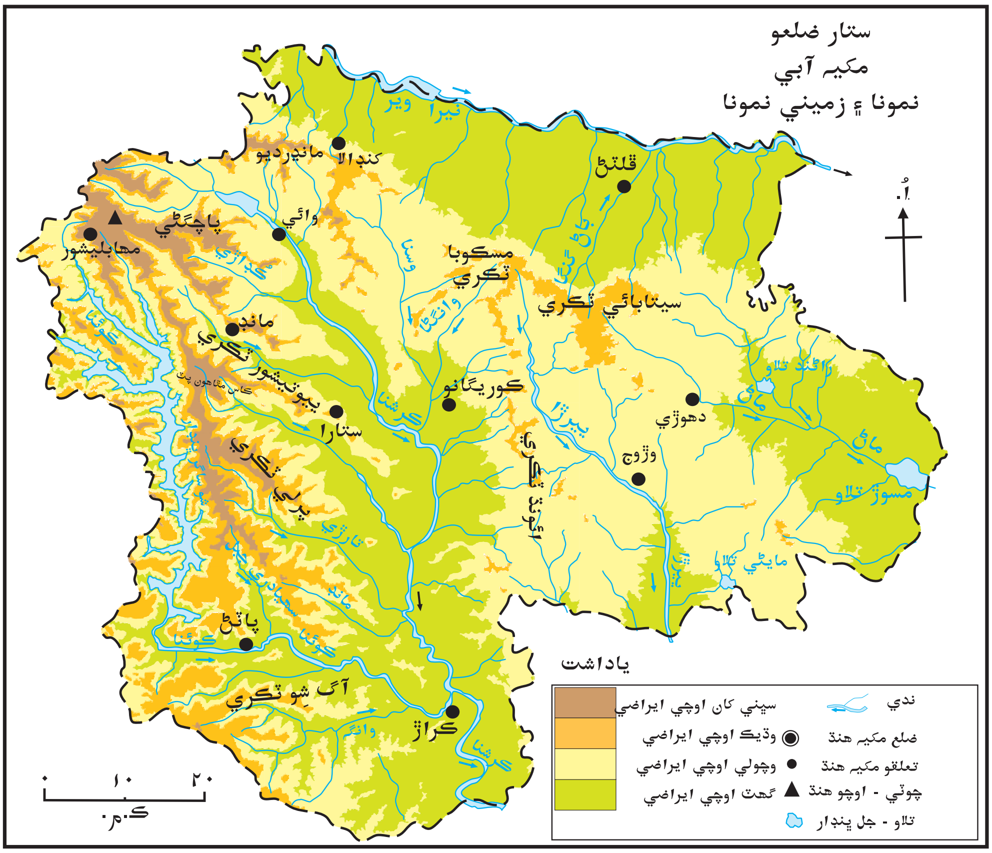
- ستارا ضلعي جو ڀاڱو سهياڍري ۽ اُنجي شاخائن يعني اوچن ڀاڱن سان والاريل آهي. اُتان جي زمين لاهي چاڙهيءَ واري آهي. ان ساڱئي ڀاڱي ۾ ڪوئنا بند جو وشال جل ڀنڊار شوساگر پکڙيل آهي.
- ضلعي جو وچ ۽ اوپر وارو ڀاڱو ٻيٽ ۾ گهٽ ۽ وچولي اوچائي وارو آهي.
- قدرتي رچنا نسبت ستارا ضلعي جي لهندي ڀاڱي

ڇا توهانکي ڄاڻ آهي.

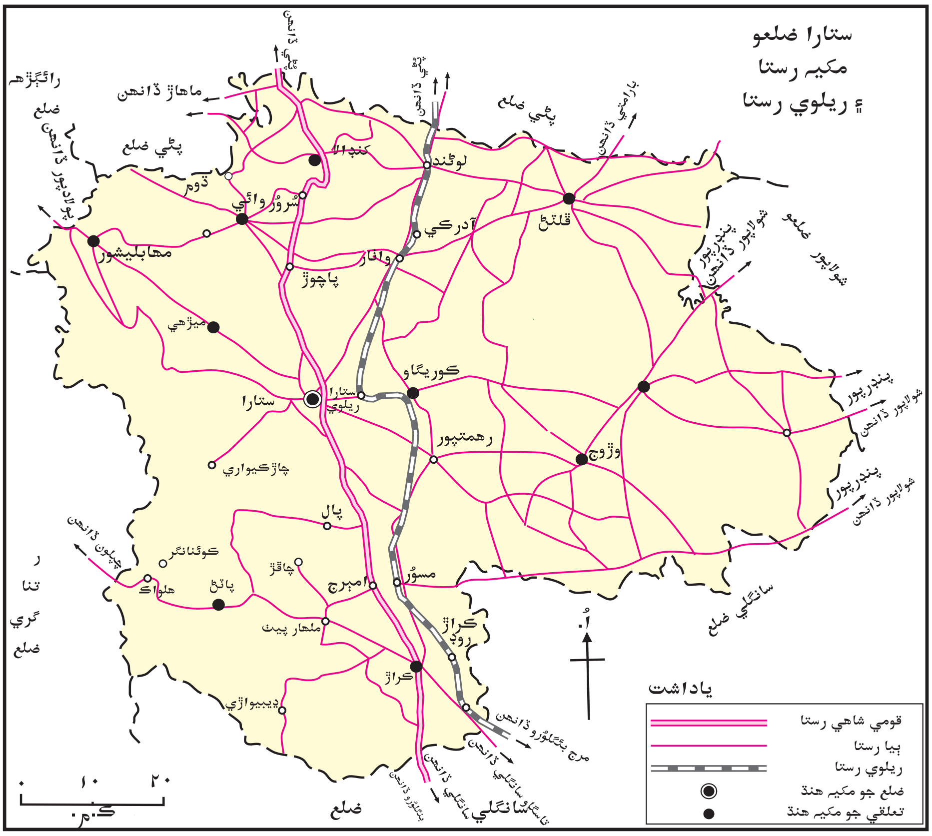
سائو دالاڻ : ڪڏهن ڪڏهن موٽ تيل ماڻهوُ جا عضوا دان ڪيل هوندا آهن ان وقت دان ڪندڙ ماڻهوءَ جا عضوا گهرجائوُ ماڻهوءَ تائين جلد به جلد پهچڻ ضروري هوندو آهي، عضوا پهچائڻ واري رستي تي ڪنهن به قسم جي رنڊڪ نه رکي ويندي آهي. انکي سائو دالاڻ چئجي ٿو. ان وسيلي عضون جي آمدرفت جلد رفتار سان ٿي گهرجائن جي جان بچائي سگهبي آهي.

ڇا توهانکي ڄاڻ آهي.

رو - رو آمدرفت: لوهي رستن وسيلي هڪ جڳهه کان ٻي جڳهه تائين آمدرفت ٿئي ٿي، شاهي رستي وسيلي وڏي پئماني تي مال جي آمدرفت ٿئي ٿي. لوهي رستن جي ڀيٽ ۾ ٽرڪ وسيلي مال پهچائڻ ۾ خرچ وڌيڪ اچي ٿو. آ جي اُپاوُ طوَر ڀارت ۾ رو - رو آمدرفت شروع ڪئي ويئي آهي. ان ۾ مال ڀريل ٽرڪ، مال گاڏيءَ تي چاڙهي لوهي رستي ذريعي گهربل هنڌ تي پهچائي ويندي آهي. اُتان ڪانپوءِ اُها ٽرڪ گهربل هنڌ تي مال پهچائيندي آهي. گهڻو مفاصلو لوهي رستي ذريعي طيءِ ٿيڻ سبب آمدرفت ۾ خرچ گهٽ اچي ٿو. ٽرڪن جي آمدرفت سبب لڳندڙ جلائو شڪتي ۽ غلاظت به ٽاري سگهجي ٿي، رو - رو آمدرفت جي شروعات ڀارت ۾ پهرين ڪونڪڻ ريلوي ۾ ٿي.



شڪل ١١.١:



شڪل ١١.٢:

۾ آمدرفت جي رستن جو جار چڱو آهي ۽ ضلعي جي اُپرندي ڀاڱي ۾ آمدرفت جي رستن جي گهاٽائي وچولي آهي. انهن جي پيٽ ۾ ضلعي جي وچواري ڀاڱي ۾ آمدرفت جي رستن جي گهاٽائي وڌيڪ آهي. توهان اهو به ڏٺو هوندو ته ان ڀاڱي مان هڪ قومي شاهي رستو ۽ لوهي رستو لنگهي ٿو. ان قومي شاهي رستو ۽ لوهي رستو لنگهي ٿو. ان قومي شاهي رستي سان جڙندڙ انيڪ رستا ڏسجن ٿا. ان مان توهان سمجهو هوندي ته قدرتي رچنا يعني ٽڪر، ماٿريون، نديون وغيره جو اثر ايراضيءَ جي آمدرفت جي رستن تي ٿئي ٿو.

آمدرفت جي رستن ۽ قدرتي رچنا جو پاڻ ۾ لاڳاپو هوندو آهي. قدرتي رچنا جي ڀرپاس سان ايراضيءَ جي اٿانگي آهي يا سٽانگي اهو سمجهه ۾ اچي ٿو. ميداني هيٺين ڀاڱن ۾ آمدرفت جا رستا سُٺي نموني ٺاهي سگهجن ٿا. انجي پيٽ ۾ لاهي چاڙهيءَ وارن ڀاڱن ۾ رستا ٺاهڻ تي بندش هوندا آهن.

آمدرفت جي اهميت:

- واپار جو وستار ۽ جار.
- تڪڙو اديوگيڪرڻ.
- روزگار ملڻ.
- پراڻن کي جوڙڻ
- اسٿل اُپيوگ
- ڪمين کي دور ڪرڻ
- پراديشڪ اسمانتا دُور ڪرڻ
- سئر سفر جو وڪاس.

هي توهان ڪري سگهندا.

سفر درميان توهانکي محسوس ٿيندڙ ڏکيائن جو ويچار ڪريو. انهن ڏکيائن کي حل ڪرڻ لاءِ آمدرفت جي ساڌنن يا رستن ۾ ڪهڙي تبديل توهان چاهيندا، اهو ڪاپيءَ ۾ لکو.

نياپن جي ڏي وٺ: آمدرفت وانگر نياپن جي ڏي وٺ به هڪ بنيادي سهوُليت آهي. جدين وقت ۾ نياپن يا ڄاڻ جي ڏي وٺ به هڪ اهميت واري ڳالهه آهي.

شڪل ١١.٣: موبائيل ٽاور

شڪل ١١.۴ : مکيه ٽپال آفيس ممبئي.

شڪل ١١.۵: اخبار وڪرو مرڪز

ٻڌايو ڏسان.

- توهانکي ڄاڻ هوندڙ نياپن جي ڏي وٺ جي الڳ الڳ ساڌن جي يادداشت ٺاهيو.
- انهن مان ڪهڙا ساڌن توهان پاڻ واپرائيندا آهيو؟ انهن نالن کي چوڪنٽ ڏيو.
- اهي ساڌن ڇو واپرائيندا آهيون
- ٻڇيل ساڌن ڪير واپرائيندا آهن؟

جديديگه ۾ هٽرادوُ اُپگرهه نياپن جي ڏي وٺ جو بيحد اهميت ڀريو ساڌن آهي. موبائيل وسيلي نياپا ڏيڻ وٺڻ، ٽي.ويءَ تي ڪاريه ڪرم ڏسڻ، آبهوا جي تازي ڄاڻ حاصل ڪرڻ وغيره بابت هٽرادوُاُپگرهه ذريعي هڪ ئي وقت سيني هنڌن تي نياپا ڏيڻ ممڪن ٿيو آهي.

انٽرنيٽ ۽ ماڻهن کي ڳنڍيندڙ ماڌيمن جي زماني ۾ سيني کي انهن جو اپيوگ ڪرڻو پوندو آهي. ڀارت سرڪار آن لائين وهنوار پيمينٽ ۽ مني ٽرانسفر وغيره کي همٿائي رهي آهي. ان لاءِ موبائيل تي واپرائي سگهجندڙ انيڪ ائپس به ٺاهيا ويا آهن. مثال، ڀيم ائپ، ايس.بي.آءِ. ايني وئير وغيره ڄاڻ جي ڏي وٺ

جي انهن سهوليتن ذريعي اسين بل پرڻ، خريد - وڪرو جهڙا انيڪ وهنوار ڪري سگهون ٿا.

هي توهان ڪري سگهندا.

هٽرادُو اپگرهن جا بيا اپيوگ ڳولهيو. انهن جو توهانجي روزاني زندگيءَ سان لاڳاپو ڪيئن آهي، اهو سمجهو.

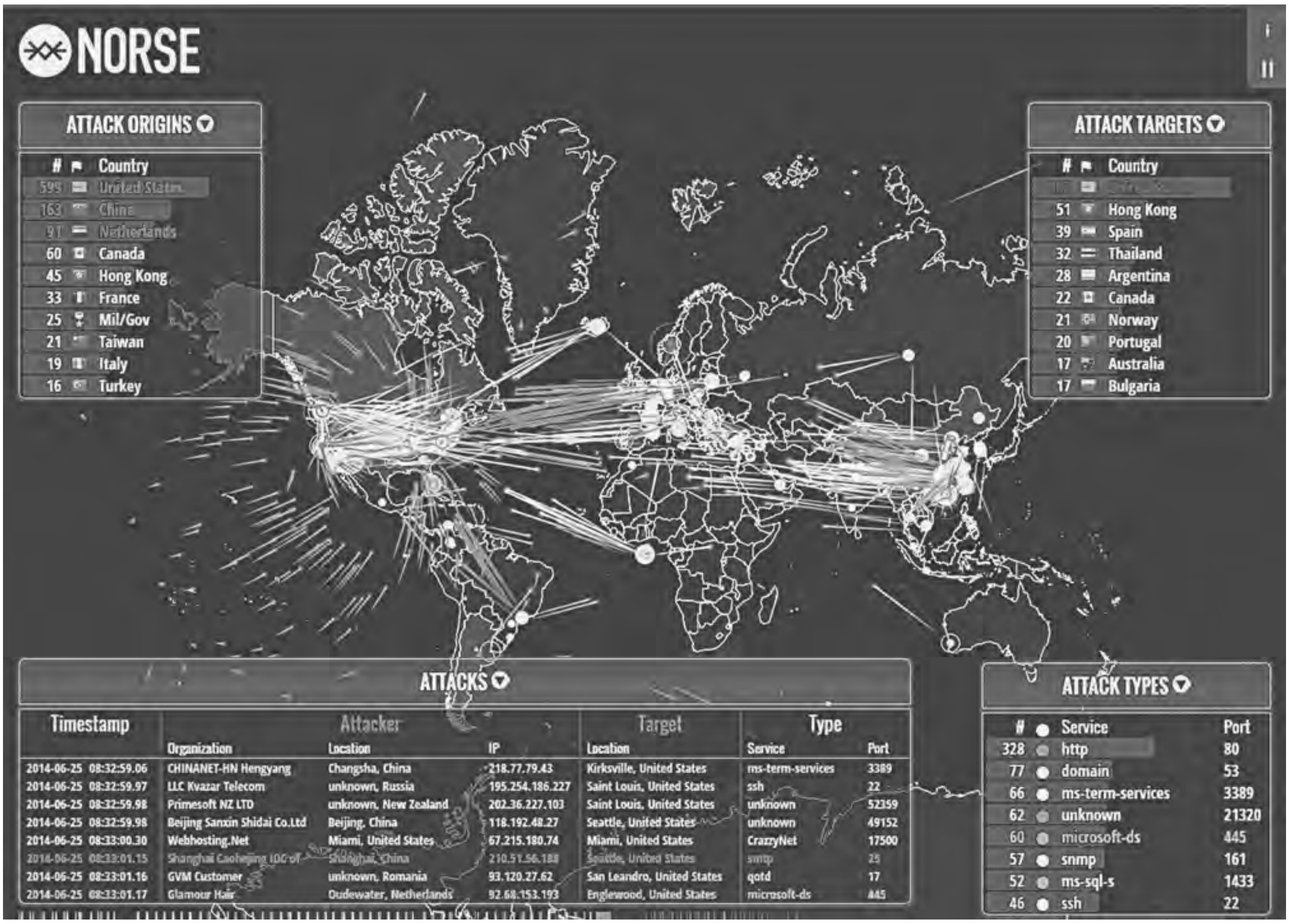
نياپن جي ڏي وٺ جي سهوليت جو هاڻي وڏي پئماني تي وڪاس ٿيو آهي. اها سهوليت فقط فون تي ڳالهائڻ يا نياپو پهچائڻ تائين محدود نہ آهي. اسان هاڻي ويڊيو ڪالنگ يا ويڊيو ڪانفرنسنگ ذريعي انيڪ ماڻهن سان هڪ ئي وقت ڳالهائي سگهون ٿا.

نياپن جي ڏي وٺ مان متين فائدن سان گڏ ڪي نقصان بہ آهن انٽرنيٽ وسيلي چڱا گناهہ بہ ٿيندا آهن.

جيئن، اي-ميل يا ويب سائيٽ هئڪنگ، ٺڳي، چوري، حملا، جنگ، آتنڪواد وغيره. ان ۾ ڄاڻ چورائڻ، مالي ٺڳي، اهميت وارين ويب سائيٽ تي حملو وغيره خطرا آهن. تنهن ڪري انٽرنيٽ ۽ ماڻهن ڪي جوڙيندڙ ويب سائيٽس واپرائڻ وقت خوب خبرداري وٺڻ گهرجي. ڪوبہ اسان ڪان ڪا ڄاڻ گُهري تہ ڄاچ جوچ ڪانسواءِ اُها نہ ڏجي. ڪابہ نازڪ يا خانگي ڄاڻ انهن ويب سائيٽس يا بلاگر وغيره تي نہ وجهجي.

الڳ الڳ ديشن تي ٿيندڙ حملا ڏيکاريا ويا آهن. ان وسيلي توهانکي دنيا ۾ انٽرنيٽ تي ٿيندڙ سائبر جنگ جو اندازو ايندو.

شڪل ١١.٦ سائبر حملن جي ورچ ڏيکاريل آهي.
الڳ الڳ ديشن تي ٿيندڙ حملا ڏيکاريا ويا آهن. ان وسيلي توهان کي دنيا ۾ انٽرنيٽ تي ٿيندڙ سائبر جنگ جو اندازو ايندو.



شڪل ١١.٦ سائبر حملن جي ورچ ڏيکاريل آهي.

هي توهان ڪري سگھندا.

١. توهانجي اسڪول جي پڪنڪ جي چاڻ ڏيندي پنهنجي دوست - ساهيڙيءَ کي اي - ميل ڪريو. انجي هڪ ڪاپي ڪلاس ماسٽر صاحب کي موڪليو.

٢. پرواري ڪمپيوٽر تصوير جي سوچنائون جاچي جواب ڏيو.

- اها تصوير ڪهڙي تاريخ جي آهي؟
- ان تصوير ۾ ڪهڙيون هدايتون ڏنل آهن؟
- چاڻ وري حاصل ڪرڻ لاءِ ڪيتري رقم ۽ اها ڪهڙي ناڻي ۾ گھرجي آهي؟
- انٽرنيٽ جو اهو گناهه ڪهڙي روپ جو آهي؟

اڀياس

سوال ١: فرق سمجھايو:

(١) لوهي رستا ۽ رستا.

(٢) آمدرفت ۽ نياپن جي ذريعن ۾ ڏي وٺ.

(٣) نياپن جي ڏو ٺ جا روايتي ۽ جديد ساڌن.

سوال ٢: وستار سان جواب لکو:

(١) اخبارن جو اپيوگ سُٺن نياپن جي ڏي وٺ لاءِ ٿيندو آهي اهو سمجھايو.

(٢) ٽي.وي نياپن جي ڏي-وٺ جو سستو ماڌيم آهي اهو سمجھايو.

(٣) موبائيل جي غير اُپيوگ ڪيئن ٿي سگھندو آهي؟ اهو ڪيئن ٽاري سگھجي ٿو؟

سوال ٣: هيٺين چاڻ جي آڌار تي نالا لکو:

(١) هوائي شيوا ميسر هوندڙ مهاراشٽر جا پنج شهر.

(٢) ٽپال کاتي ۾ ملندڙ شيوائون.

(٣) توهانجي پسگردائيءَ جا قومي شاهي رستا

(۴) مهاراشٽر جي ساموندي ڪناري تي هوندڙ بندر.

سوال ۴:- لاڳاپو سُڄاڻي جوڙا ملايو ۽ زنجير ٺاهيو:

’الف‘ گروهه	’ب‘ گروهه	’ب‘ گروهه
ٽپال شيوا	رستا	اسپيڊ پوسٽ
شونيري	ڪمپيوٽر جوڙيندڙ انٽررشٽريه چار	چاڻ جي ڏي - وٺ
انٽرنيٽ	نياپن جي ڏي- وٺ جو پُراڻو ماڌيو	آرام دائڪ مسافري
روورو آمدرفت	لوهي رستو	جلائو شڪتي، وقت ۽ محنت جي بچت

مشغُولي:

پارٽ جي موڪليل تعليم ۽ آمدرفت سان لاڳاپو رکندڙ هتراڌوُ اپگرهن جي چاڻ هٿ ڪريو. ان لاءِ ICT جو اپيوگ ڪريو.

١٢. سئر سفر

پڙهايو ڏسان.

شاگرد دوستو، سمجهو تہ توهانکي پنهنجي ڪتنب سان گڏ ڪُجھہ ڏينهن گهمڻ وڃڻو آهي. ان لاءِ توهانجي وٽندڙ مهاراشٽري جي ١٥ هنڌن جي ياداشت ٺاهيو.

ياداشت ٺاهڻ ڪانپوءِ انهن هنڌن کي هيٺين گروهن ۾ ورهايو. ورگيڪرڻ جا گروهہ

- ساموبڊي ڪناري وارو پاڳا
- اتهاسڪ استان
- قوٌمي باغ ۽ پناهہ گهر
- ٿڏي هوا جا هنڌ
- ڌرمي استان

مٿين گروهن مان هرهڪ مان هڪ هنڌ چونڊيو جتي توهان وڃڻ چاهيندا؟

توهانجي چونڊيل هنڌن تي وڃڻ جا ڪهڙا سبب آهن، ان بابت ڪلاس ۾ چرچا ڪريو.

جاگرافيڪل سمجهاڻي

اسان الڳہ الڳہ مقصدن سان ويجهو يا پري مُسافري ڪندا آهيون. مثال، ڏڻ وار، خوشي، راندين، گهمڻ، وندر وغيره. ڪنهن بہ هنڌ وڃڻ کان اڳہ تياري ڪرڻي پوندي آهي. جيئَن اُن هنڌ وڃڻ جو رستو، آمدرفت جا وسيلا، روزاني ضرورت جون شيون وٺڻ وغيره. رٿيل استان تي پهچڻ ڪانپوءِ اُتان جي خوبصورت ۽ رمڻيڪ هنڌ ڏسندا آهيون. ڪڏهن ڪڏهن اُتي رهندا بہ آهيون. ڪُجھہ سڪہ سهوليتون حاصل ڪندا آهيون ۽ اُنجو اُجورو بہ ڏيندا آهيون.

پنهنجو گهر ڇڏي الڳہ الڳہ هنڌ گُهمڻ، وندر ڪرڻ، واپار ڪرڻ، خوشي حاصل ڪرڻ، رهڻ وغيره مقصدن سان مسافري ڪبي آهي. اها مُسافري يعني سئر سفر.

ذرا دماغ هلايو.

سئر سفر جي رٿا ٺاهي

- توهانجي گهر کان توهانجي وٽندڙ جڳهہ تي پڪنڪ (سئر) لاءِ وڃڻو آهي.

اُتي وڃڻ لاءِ انٽرنيٽ جي مدد سان رستو ڳولهيو. پنهنجو رستو طيءِ ڪريو. سئر لاءِ لڳندڙ وقت، سامان، رستن جي مؤجودگي وغيره ڳالهين بابت سوچو.

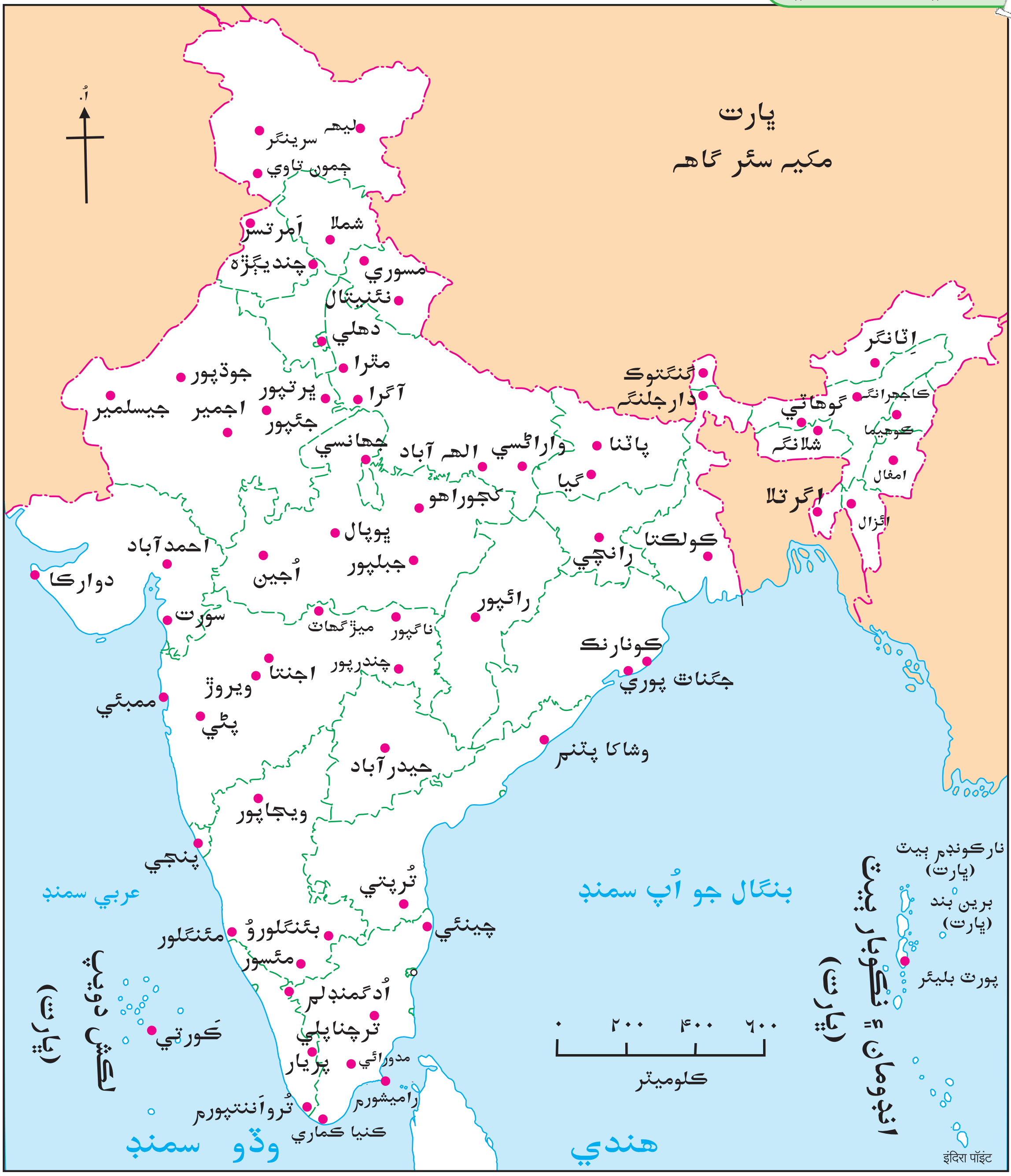
سئر جي وڃڻ لاءِ اٽڪل خرچ جو حساب لڳايو.

شڪل ١٢.١ کي جاچي هيٺين سوالن جا جواب ڳولهيو.

- انهن مان ڪهڙا سئر سفر جا هنڌ توهان ڄاڻو ٿا؟
- اهي هنڌ ڪهڙي ڳالهہ لاءِ مشهوُر آهن؟
- نقشي مان ڌرمي ۽ اتهاسڪ استانن جي ياداشت ٺاهيو.

- نقشي مان ڏٺي هوا جا هنڌ، پناهہ گهر ۽ ساموندي ڪنارو هوندڙ استانن جي ياداشت ٺاهيو.
- سئر سفر جا هنڌ ۽ ڀارت جي قدرتي رچنا جو لاڳاپو ڳولهيو.

نقشي سان دوستي



شڪل ١٢.١ ڀارت مڪيہ سئر سفر جا هنڌ

جاگرافيڪل سمجهاڻي

نقشي ۾ ڏيکاريل هنڌ الڳ الڳ سببن ڪري مشهور آهن. اتي ڪُجهه خاص ڳالهيون آهن جيڪي ڏسڻ لاءِ اسين ويندا آهيون. جيئن تہ قدرتي خبصورتي، وٽندڙ آبهوا، رمڻيڪ نظارا، گرم پاڻيءِ جا چشما، ساموندي ڪنارا، اتهاسڪ عمارتوُن، ڌرمي استان، جهنگلي ايراضيون، وغيره مسافرن کي ڪشش ڪنديون آهن.

سئر سفر جا سرحدن موجب بہ قسم آهن.

ڏيهي سئر سفر: ديش اندر سئر سفر کي ڏيهي سئر سفر چئجي ٿو. مثال: (١) مهاراشٽر جا مسافر ڪنيا ڪماري سئر لاءِ ويا. ناگپور جا مسافر ويرول (ايلورا) غفائون ڏسڻ لاءِ اؤرنگاباد ويا.

پرڏيهي سئر سفر: پنهنجي ديش جي سرحدن کان ٻاهر ٻين ديشن ۾ سئر سفر لاءِ وڃڻ. مثال

(١) ڀارت جا مسافر سنگاپور گهمڻ ويا.

(٢) آمريڪا جا مُسافر ڀارت گهمڻ آيا.

ڇا توهانکي ڄاڻ آهي.

پرڏيهي سئر سفر لاءِ پاسپورٽ، پرڏيهي داخلا ويزا، مسافريءَ جو ويمو ۽ ٻين ضروري ڪاغذ پٽن جي پورائي ڪرڻي پوندي آهي. ان ڪانسواءِ اسان جنهن ديس ۾ گهمڻ وڃڻ وارا آهيون اُتان جو ناڻو گهرجندو آهي. ان لاءِ اسانجو ناڻو اُتي مٽائڻو پوندو آهي.

سئر سفر جو مقصد ۽ اُن جڳهہ جون خاصيتون اُنجي آڌار تي سئر سفر؛ جا انيڪ قسم آهن. انهن مان ڪي هيٺين تصويرن وسيلي سمجهايل آهن.

ياترا

جهنگل

جهنگل ۾ پٽڪڻ

سمنڊ جو سئر سفر

صحت نسبت سئر سفر

همٿ وارين راندين

سامونڊي ساهوارن جي دنيا

چا توهانکي ڄاڻ آهي.

سئر سفر لاءِ جي پي ايس:

سمارٽ فون ۾ هوندڙ جي پي ايس ٽيڪنڪ ۽ جي پي ايس اپڪرڻ جو استعمال سئر سفر لاءِ وڏي پئماني تي ڪيو ويندو آهي.
ان لاءِ ’گوگل مئپس‘ جهڙن ائپس جو اُپيوگ ٿيندو آهي. ان ٽيڪنڪ وسيلي اسان ڪٿي آهيون اها ڄاڻ پوندي آهي. ان ڪانسواءِ اسانکي جتي پهچڻو آهي الڳ الڳ رستا، مفاصلو، واهڻ جي قسم موجب لڳندڙ وقت، رستي تي سهوليتون جيئن تہ پيٽرول پمپ، ڪئنٽين، رهائشي سهوليت وغيره جي بہ ڄاڻ ملي ٿي.

ذرا دماغ هلايو.

سئر سفر جي وڪاس لاءِ ڪيتجهہ مُدا هيٺ ڏنل آهن. انهن مان توهانکي جيڪي غلط لڳن ٿا اهي درست ڪري وري لکو.

- سئر سفر جي وڪاس لاءِ ديش جي ماڻهن جي مالي اُپت وڌيڪ هئڻ گهرجي.
- ڏيهي سئر سفر کي همٿائڻ گهرجي.
- پرين ديشن جي مسافرن تي بندش وجهڻ گهرجي.
- مسافرن کي حفاظت جو پرسو ڏيڻ گهرجي.
- ديش جي سيپيٽڪ ورثي جو جتن ڪرڻ گهرجي
- ٻئي ديس جي سيپتا جي عزت ڪرڻ گهرجي.
- سئر سفر جي واپار کي سرڪاري سهوُليت ڏيڻ ۽ همٿائڻ گهرجي.
- انترراشٽريہ راندين ۾ ڀهرو وٺائڻ گهرجي.
- سئر سفر جا وڌيڪ اشتهار ڏيڻ گهرجن
- سئر سفر جي هنڌن تي حفاظت هجڻ گهرجي.
- مشهور هستين جون عمارتون، سارڪ وغيره جو جتن ڪرڻ گهرجي.
- سئر سفر جي سهوُليتن جو وڪاس ڪرڻ گهرجي.
- سئر سفر جي سنستائن تي بندش آڻڻ گهرجي.
- ان ڏنڌي ۾ گهٽا موقعا نہ آهن.
- سئر سفر نظر نہ ايندڙ ڏنڌو آهي.
- سئر سفر جو ديش جي مالي سرشتي کي فائدو نہ ٿيندو آهي.
- پرين هنڌن جي لڪل لياقت وڌائڻ گهرجي.
- قلعن وغيره جو وڪاس ڪرڻ گهرجي.

جاگرافيڪل سمجهاڻي

سئر سفر هڪ مکيه ٽئين درجي وارو ڌنڌو آهي. ان ڌنڌي مان ايراضيءَ جي قدرتي، سماجڪ، سياسي حالتن جي دنيا کي ڄاڻ پوي ٿي. ڏيهي ۽ پرڏيهي مسافر اتان جي هنڌن جو دؤرو ڪن ٿا، ان ڪري مالي سرشتي ۾ پرڏيهي ناڻو اچي ٿو. انهن ڪان سواءِ سئر سفر جي هنڌن جو وڪاس، اتان جي ماڻهن کي روزگار وغيره فائدا به ٿين ٿا.

سئر سفر جي اهميت سمجهي مڪاني ماڻهوُ ايراضيءَ جي قدرت، سياڻا جو جتن ڪرڻ لاءِ سُجاڳ ٿين ٿا. سئر سفر جي وڪاس لاءِ اشتهار ڏيڻ سان سئر سفر ۾ واڌ ٿئي ٿي.

ٻڌايو ڏسان.

- سئر سفر جا ڪهڙا نوان قسم شروع ٿيا آهن؟
- ان جا ڪهڙا سبب آهن؟

جاگرافيڪل سمجهاڻي

سئر سفر کي همثائڻ لاءِ اُنجا نوان قسم اڳيان اچي رهيا آهن. انهن مان هڪ آهي ماحول سنيهي سئر سفر وڌندڙ آدمشماري، غلاظت، شهريڪرڻ، سبب ماحول جو نقصان ٿي رهيو آهي. اهو ڏسي ماحول سنيهي سئر سفر جو ويچار اڳيان آيو آهي. هي ماحول جو پورڪ سئر سفر جو قسم آهي. سئر سفر وقت ماحول کي نقصان نه پهچي ان جو خيال رکيو ويندو آهي. ان سئر سفر ۾ ڪچرو نه ڪرڻ، آواز جي غلاظت نه ڪرڻ، وڻ ۽ جهنگلي جانورن کي نقصان نه پهچائڻ وغيره خبرداري ورتيون وينديون آهن.

ان سان گڏ ويجهڙائيءَ ۾ زرعي سئر سفر ويچار به اڳيان آيو آهي. شهر ڪان پري غلاظت رهت جڳهه تي کيتيءَ سان جڙيل ڪريائن کي گڏي زرعي جيون ڏيکاريو ويندو آهي ۽ مسافرن کي چکيو ويندو آهي. انکي زرکي سئر سفر چئبو آهي. ماڻهن جو کيت ۾ وڃي رهڻ، کسانن ڪان پئسن عيوض مهمان نوازي حاصل ڪرڻ اهي زرعي سئر سفر ۾ شامل آهن. مهاراشٽر ۾ پٽي ۽ ڪولهاپور ضلعن ۾ ان لاءِ اُتم جڳهين جو وڪاس ٿيو آهي.

ڇا توهانکي ڄاڻ آهي.

مهاراشٽر سئر سفر وڪاس مهامنڊل (MTDC) انيڪ يوجنائون لاڳو ڪيون آهن. جيئن مکيه سئر سفر جي هنڌن تي آرام گهر، درياهي رانديون، سامونڊي ڪنارن تي مسافرن لاءِ گهر وغيره.

’ڊيڪن اوڊيسي‘ سئر سفر لاءِ خاص گاڏي شروع ڪيل آهي. اها ريلوي پارتي ريلوي ۽ سئر سفر منتراليه جي سهڪار سان هلائي ويندي آهي. اها ريلوي ممبئي، ناسڪ، ويرول (ايلورا) اجنتا، ڪولهاپور، گوئا، رتناگري وغيره اسٽانن ڏانهن مسافرن کي وني ويندي آهي. اها گاڏي چڻ ته هلندڙ چلندڙ راجمحل آهي.

اهڙي قسم جي ٻي گاڏي آهي. پئليس آن وهيلس‘ اها گاڏي دهلي، جئپور، اُديه پور، پرتپور، آگرا دهلي ائين سفر ڪندي آهي. انيڪ ڏيهي پرڏيهي مسافر ان ريلوي جو انند وٺندا آهن.

پارتي ريلوي سئر سفر خاص ڪشش طوڙ شفاف ڇت وارو ڊبو (وسٽاڊوم) واري گاڏي شروع ڪئي آهي. وشاکاپٽنم - ڪرندل رستي تي هلندڙ هن گاڏيءَ مان اَراکوُ ماتري، اننت گري گهاٽن جو مٿو، بورا گُها انهن قدرتي خوبصورت پاڻن جو لُطف ماڻي سگهندا.

ريلوي ۾ اي سي ڊبي ۾ ڪانچ جي شفاف ڇت ۾ ڏين درين سبب قدرت جو لطف ماڻي سگهجي ٿو.

فلمي سئر سفر اھو ھڪ نئون قسم آھي جنھن ھنڌ فلم جي شوُٽنگ ٿيندي آھي اُتي ٿيندڙ ماڻھن جي پيڙ ڏسي اھو ويچار اٿيان آيو آھي. شوُٽنگ جي جاءِ تي الڳ الڳ شيوائون ۽ سھوُليتون ڏيئي مسافرن کي ڇڪيو ويندو آھي. مثال، ممبئي چترنگري راموجي فلم سٽي وغيره.

ڪونڪڻ ۾ تار ڪرلي جڳھ سامونڊي ترو ۽ جيو منڊل ڏسڻ لاءِ مشھور آھي.

اُتي مسافرن لاءِ ’سنارڪلنگ‘ ۽ ’سڪيوبا‘ ڈائونگ‘ جي سھوُليت آھي. تارڪالي ٿا. مالوڻ سنڌو درگ ۾ انتر راشٽريہ درجي جو ’سڪيوبا ڈائونگ‘ سکيا جو مرڪز شروع ٿيو آھي.

ڀارت ۾ سئر سفر وڪاس جي اھميت:

ڀارت ديش قدرتي ۽ سماجڪ طوُر علحدگيءَ سان ڀريل آھي. ھتي سئر سفر جي ڏنڌي لاءِ خوب موقعا آھن. ڀارت ۾ قدرتي دؤلت، وڻندڙ نظارا، ھماليہ جھڙا اوُچ جبل، رمڻيڪ سامونڊي ڪنارا مسافرن کي پاڻ ڏانھن ڇڪيندا آھن. ان سان گڏ ڀارتي سڀيتا ۾ علحدگي، ڏڻ وار، ريتي رواج، پوشاڪ، علحدا کاڌا، ڀارتواسين جي مھمان نوازي ان سبب سئر سفر لاءِ وڏا موقعا آھن.

همیشھ ياد رکو.

- سامونڊي ڪناري تي گھمڻ ڦرڻ وقت وڏي وير ۽ ننڍي وير جي ڄاڻ ھئڻ گھرجي.
- مڪاني رھبر کانسواءِ سامونڊي ڪنارو، جابلوي پاٽا، جھنگل، غفائوُن يا بيِن ھنڌن تي نہ وڃجي.
- خطرناڪ ھنڌن تي ’سيلفي‘ ڪڍڻ ٽاريو.
- اونھي پاڻيءَ ۾ وڃڻ ۽ ترڻ جي لالچ نہ ڪيو.
- سئر سفر جا ھنڌ صاف رکو.
- اُتي جانورن ۽ پکين وغيره کي نقصان نہ ٿئي اھا خبرداري وٺو.
- اُتي لڳل تختين ۽ سوُچنائن جو پالن ڪريو.

سئر سفر ۽ مالي واڌارو

سئر سفر جي وڪاس مان ڀارتي مالي سرشتي کي گھڻو فائدو ٿيندو آھي. سئر سفر سبب ھوٽل، دوڪان، آمدرفت سرشتو، ونڊر جا ساڌن وغيره جو وڪاس تي اڻ سڌي نموني مالي سرشتي کي فائدو ٿيندو آھي. انجو مالي واڌاري ۾ اھميت وارو ڪردار آھي.

سئر سفر ۽ ماحول جو وڪاس:

ماحول جي وڪاس لاءِ سئر سفر ڪارائتو آھي. سئر سفر اُديوگ جي ضرورت موجب قدرتي ھنڌن پناھ گاھ، قؤمي باغ جو وڪاس ڪرڻ لاءِ سرڪار سيڙپ ڪندي آھي. ماحول واري سئر سفر لاءِ اُنجي مناسب سنڀال ڪئي ويندي آھي. گھر رسارت، آمدرفت رستا وغيره جُزن جي رچنا بہ ماحول ٺھڪندڙ نموني ڪئي ويندي آھي. ان وڪاس ۾ بجلي، پاڻي وغيره جو خبرداريءَ سان اُپيوگ ڪيو ويندو آھي. ’وري واپرائڻ‘ ترتيب بہ ڪم ۾ آندي ويندي آھي. ماحول جو قدرتي بچاءُ ڪري سئر سفر کي وڌايو ويندو آھي.

سئر سفر ۽ صحت:

ڀارت ۾ ڪي مسافر صحت شيوائن لاءِ ايندا آھن. اتان جي سئر سفر جا ھنڌ گھمڻ سان گڏ، آيرويد، يوگ شاستر، پراڻايام وسيلي بدني مضبوُطي ۽ من جي شانتي ملي اھو بہ سندن مقصد ھوندو آھي.

ڀارتي اسپتالن ۾ ملندڙ علاج، آپريشن گھٽ خرچ ۾ ٿيڻ سبب دنيا ي ڪيترن ئي ديشن مان مريض ڀارت ۾ ايندا آھن، اھڙن مريضن کي گھربل شيوائن سھوُليتن مان ڈاڪٽري سئر سفر جو وڪاس ٿيو آھي.

سئر سفر ۽ سماجڪ وڪاس:

سئر سفر ذريعي ڪن خاص سماجڪ پروجيڪٽس جو وڪاس تي سگھي ٿو. ٿوناٽي سڀيتا آديواسي زندگي وغيره جزن کي سئر سفر ۾ شامل ڪرڻ سان سئر سفر کي سماجڪ طرف ملي ٿو. ۽ سماج جي وانجھيل جُزن جو وڪاس ڪري سگھجي ٿو.

مھاراشٽر جي ميڙ گھاٽ جو آديواسي جيون، مھان سماج سيوڪ بابا آمتي جو آنندون پروجيڪٽ، راڙيگڻ سِڌي ھوري بازار جھڙن آدرشي ڳوٺن جو دؤرو وغيره مان سماجڪ فرض محسوُس ٿين ٿا. ۽ اتان جي واڌاري کي ھتي ملي ٿي.

ڀارت ۾ اهڙي سئر سفر ڪي وڏو موقعو آهي. مستقبل ۾ ڀارتي مالي سرشتي ۾ سئر سفر هڪ اهميت ڀريو جُزو ٿي سگهندو.

ذرا ويچار ڪريو.

سئر سفر جا اسان الڳہ الڳہ قسم ڏٺا. ويچار ڪريو تہ ڇا اسان ڀولار ۾ سئر سفر لاءِ وڃي سگهنداسين ڇا؟ ان لاءِ اسانکي ڇا ڪرڻو پوندو؟ ڪٿي ڪٿي وڃي سگهبو؟ ان بابت پنهنجا ويچار چٽر، لفظ وغيره روُپَن ۾ پيش ڪريو.

اڀياس

۱. هيٺين بيانن مان سئر سفر جو قسم سڃاڻو.

(۱) هيمنت ڪمار مايا سپيتا جي عمارت سازيءَ جا هنر جاڻڻ لاءِ مئڪسڪو ٿي آيو.

(۲) گوٽا ڪارنيول ڏسڻ لاءِ پورچوگيري مسافر ۾ آئي.

(۳) قدرتي علاج ڪرائڻ لاءِ جان ۽ امر ڪيرل ويا.

(۴) پنڌتراو ڪٽنب سان گڏ چار ڌام ياترا ڪئي.

(۵) پٽي جي راڳني پنهنجين ساهيڙين سان گڏ ناتال جي موڪلن ۾ شولاپور ويجهو ايپشيڪ ميلي ۾ هُرڙا ڀارتي ۽ ڪيتيءَ بابت ڄاڻ حاصل ڪرڻ لاءِ ويئي.

(٦) سيعد ڪٽنب اَجمير ياترا لاءِ ويو.

سوال ۳:- ٿوري ۾ جواب لکو:

(۱) ڌرمي ۽ سيپٽڪ سئر سفر ۾ فرق ٻڌايو.

(۲) سئر سفر جا ڪهڙا مقصد هوندا آهن؟

(۳) سئر سفر جا ماحول تي اثر ٻڌايو.

(۴) سئر سفر جي وڪاس مان ڪهڙا موقعا پيدا ٿيندا آهن؟

(۵) سئر سفر جي هنڌن تي پيدا ٿيندڙ مسئلا ۽ اُن جا اُپاءُ ٻڌايو.

(٦) توهانجي ضلعي ۾ ڪهڙا هنڌ سئر سفر لاءِ وڪاس ڪري سگهبا، سبب ڏيئي ٻڌايو.

(۷) سئر سفر ڪري مڪاني ماڻهن کي روزگار ملندو آهي. سبب ڏيئي سمجهايو.

سوال ۴:- سئر سفر واري هنڌ مسافرن لاءِ هدايتن جو تختو تيار ڪريو.

سوال ۲:- آپسي لاڳاپو سُڃاڻي جوڙا ملايو ۽ زنجير ٺاهيو:

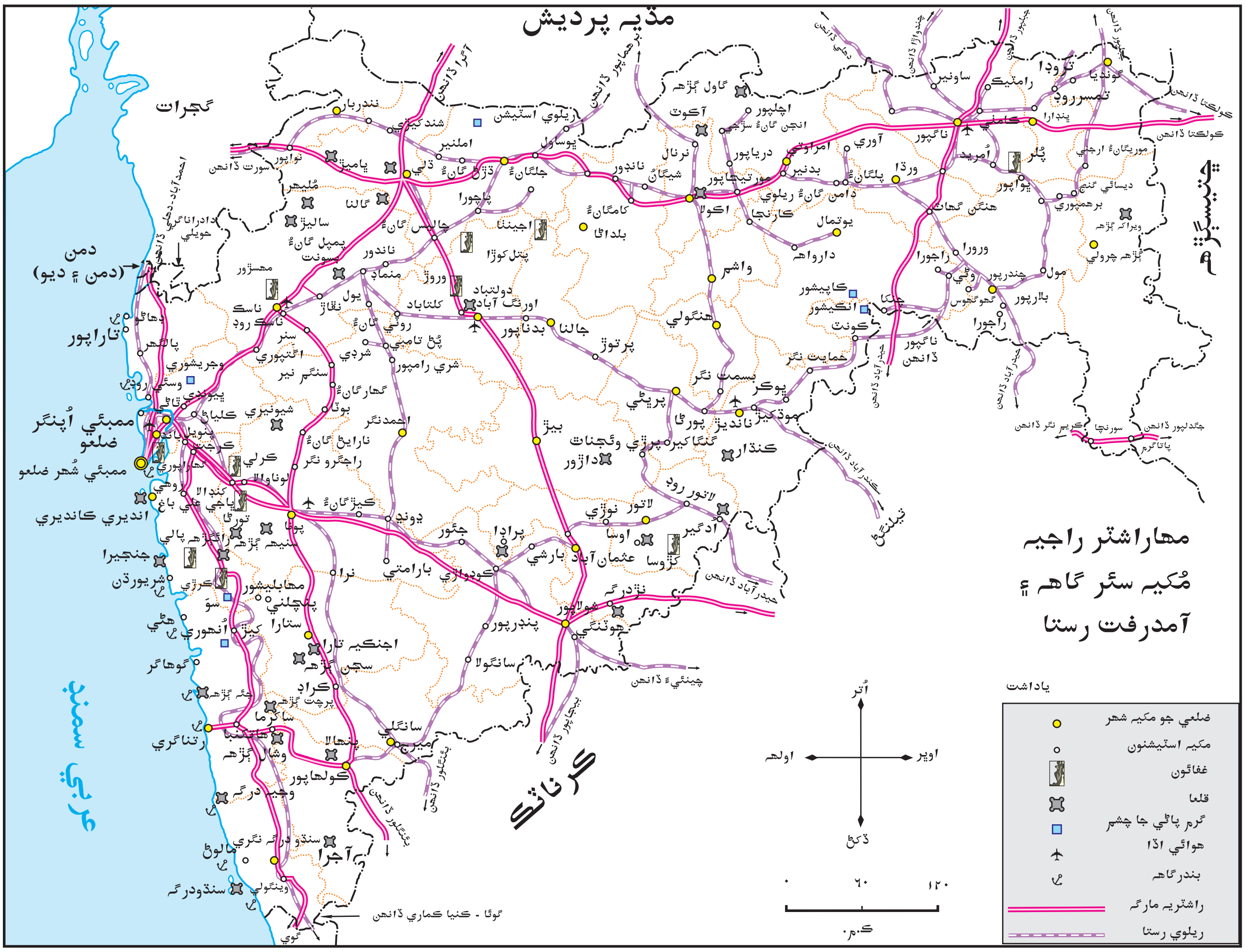
الف گروهہ	ب گروهہ	ب گروهہ
(۱) تاڙوبا	(۱) مڌيہ پرديش	(۱) ڊنڊ
(۲)پکين جو پناهہ گهر	(۲) آگرا	(۲) ڀوپٽ
(۳) سنجيہ گانڌي قومي باغ	(۳) مڻيپور	(۳) ڪئلاش غفائون
(۴) تاجمحل	(۴) ناڻج	(۴) چترنگري
(۵) راموجي فلم سٽي	(۵) ويرولُ	(۵) دنيا جو عجوبو
(٦) راڏانگري	(٦) ممبئي	(٦) پراچين غفا چتر
(۷) ڀيم بيٽڪا	(۷) حيدراباد	(۷) ماڙ ڊوڪ
(۸) پراچين غفائون	(۸) ڪولهاپور	(۸) ڪانهيري غفائون
(۹) ايگلنيسٽ جهنگل پناهہ گهر	(۹) چندرپور	(۹) جهنگلي سان
(۱۰) لوڪٽڪ	(۱۰) اروڻاچل پرديش	(۱۰) شينهن

سوال ۵:- سئر سفر لاءِ ’اَتِٿي ديووڀوَ‘ اهو ويچار ڪيترو صحيح آهي؟

سوال ٦:- مهاراشٽر جي سئر سفر جي هنڌن جو نقشو ڏنل آهي. ان جي آڌار تي هيٺين سوالن جا جواب لکو.

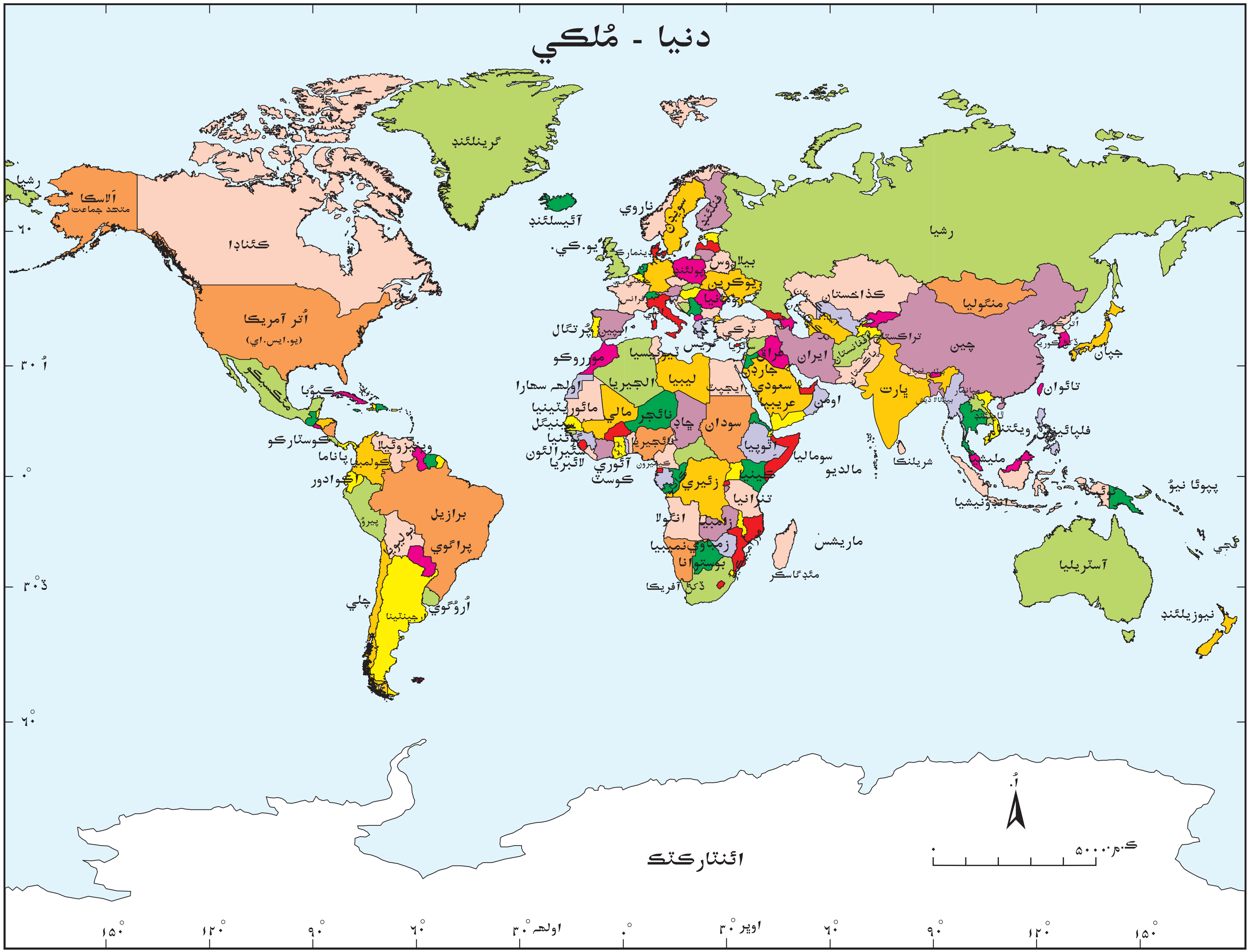
(الف) گرم پاڻيءَ جي چشمن جي ياداشت ڻاهيو. اهي اتي هئڻ جا سبب ٻڌايو.

(ب) آمدرفت جي رستي ۽ سئر سفر جي هنڌن جي وڪاس جو آپسي لاڳاپو کهڙن هنڌن تي نظر اچي ٿو؟



مشغُولي:

سئر سفر کي اڳتي وڌائي اهڙو اشتهار تيار ڪريو ۽ ڪلاس ۾ ڏيکاريو.



دنيا - مُلڪي
گرينلئنڊ
آئيسلئنڊ
اَلاسڪا
متحده جماعت
ڪئناڊا
اُتر آمريڪا
(يو.ايس.اي)
ميڪسيڪو
ڪيوبا
ڪوسٽاريڪو
پاناما
ڪولمبيا
وينزوئيلا
ايڪواڊور
پيرو
برازيل
بوليويا
پراگوي
اُروگوي
چلي
ارجنٽينا
ناروي
سوئيڊن
فنلئنڊ
يو.ڪي.
ڊينمارڪ
بيلاروس
پولئنڊ
يوڪرين
رومانيا
فرانس
اسپين
پرتگال
اٽلي
يونان
ترڪي
موروڪو
الجيريا
تيونسيا
لبيا
ايجپٽ
ولهه سهارا
مائوريتينيا
مالي
نائيجر
چاڊ
سوڊان
سينيگال
گني
سيئيرا ليون
لائبريا
آئيوري ڪوسٽ
نائيجيريا
ڪيمرون
ايٿوپيا
صوماليا
ڪينيا
زئيري
تنزانيا
انگولا
زمبيا
نميبيا
بوسٽوانا
ڏکڻ آفريڪا
مڊگاسڪر
ماريشس
مالديو
رشيا
قزاقستان
منگوليا
چين
ايران
عراق
شام
اردن
سعودي عربيه
اومان
افغانستان
پاڪستان
ترڪمنستان
ڀارت
شريلنڪا
جپان
ڪوريا
تائوان
ويٽنام
ٿائلينڊ
فلپائين
مليشيا
انڊونيشيا
پپوئا نيو گني
آسٽريليا
نيوزيلئنڊ
فجي
انٽارڪٽڪ
ڪ.م ٥٠٠٠
اُ
١٥٠°
١٢٠°
٩٠°
٦٠°
اولهه ٣٠°
٠°
اوڀر ٣٠°
٦٠°
٣٠° اُ
٣٠° ڏ

جاگرافيڪل اکرن جي معنيٰ

- **اِنٽرراشٽريہ تاريخي ليڪ** : (International Date Line) ١٨٠ ڊگهائي ڦاڪ نسبت مڃيل خيالي ليڪ. مسافرن کي اها ليڪ پار ڪرڻ وقت ڏينهن ۽ تاريخ ۾ مناسب تبديل ڪرڻي پوندي آهي. اوير طرف (آمريڪا کنڊ) ويندي ساڳي تاريخ ۽ ڏينهن مڃڻو پوندو آهي. اولهه طرف (آسٽريليا - ايشيا کنڊ) ويندي ايندڙ تاريخ ۽ ڏينهن مڃڻو پوندو آهي اها ليڪ پوريءَ طرح سامونڊي پاڻي مان ويل آهي.

- **اُفق** : (Horizon) : جتي ڌرتي ۽ آسمان ملندا نظر اچن اها ليڪ. ان ليڪ تي ٿي سج ۽ گرهه، اڀرندا ۽ لهندا نظر ايندا آهن.

- **پاڇي وارو طريقو** :(Hill Shadow) : ايراضيءَ جي قدرتي بناوت، اوچائي - اونهائي نقشي ۾ سڌو نظر اچي ان لاءِ ڪيل پاڇو (shading) رواجي طرف اوير ڪان سج جي روشني اوير ڪان اچي رهي آهي ائين مڃي اوچن حصن جي پوندڙ پاڇي ڏيکارڻ.

- **اندريون واپار** : (Internal Trade) ڪنهن ايراضيءَ اندر ٿيندڙ واپار.

- **پاپڙين ۾ پرڻ** : (Exfolication) پاپڙن ۾ پري ٿيندڙ ناستي. ٽڪرن جي وڌڻ - سُسڻ سبب ٽڪرن جي ڪٽن (جزن) ۾ چيڪ پيدا ٿئي ٿي. ان سبب مٿيان تهه لهندا ويندا آهن.

- **چاڙهه وهڪرو** : (Convectional) اهڙو وهڪرو جنهن ۾ چرپر مٿي ۽ گولائين طرف ۾ ٿيندي آهي. مثال: ٿهڪندڙ پاڻيءَ ۾ ٿيندڙ وهڪرو.

- **پيدا وار ڪندڙ** : (Producer) اهو شخص جيڪو قدرتي يا هٿراڌو ترتيبن وسيلي شيءِ پيدا ڪري - ناهي.

- **اڇي ڪاري اڏاوت** : (Black and White Patterns) : نقشي ۾ اپ وياڱ ڏيکارڻ لاءِ ڪارو رنگ واپرائي انجا چيد ناهي ڪيل اڏاوت.

- **کنڊ الڳه ٿيڻ** : (Block Disintegration) : ٽڪرن جا جوڙ ۽ ڏارون ۾ پاڻي داخل ٿي ٿيندڙ ناستي.

- **ٻڌي جو واپار** : (Wholesale Market) : اهڙي بازار جتي پيدا ڪندڙ پنهنجو مال وڏن واپارين کي وڪڻيندو آهي. اهڙين بازارن ۾ ڪلئي جا واپار يا اپيوگتا گهٽو ڪري نہ ايندا آهن.

- **جاندار ناستي** : (Biological Weathering) ساهوارن ذريعي ٿيندڙ ناستي.

- **پارو** : (Frost) زمين ويجهو ٻاڦ مان گهاٽجي تيار ٿيل برف جا ڪڻ. اهي گهڻو ڪري پنن يا ڏرين تي نظر ايندا آهن. پوري پني ڪمربند ۾ پاري سبب فصل جو نقصان ٿئي ٿو.

- **پنداشم** : (Conglomerate) : نديءَ جي تري ۾ رَوَ جا پٿر گڏجي جڏهن اُنهن تي داب پوڻ سبب ٺهيل ٽڪر.

- **بازار سمتي** : (Market Committee) : پيداوار ڪندڙن ۽ واپارين کي هڪ هنڌ گڏائڻ لاءِ بازار ستيو برپا ڪيون ويون. مکيہ طور کيتيءَ جي پيداوار وڏي ايراضيءَ ۾ ٿيڻ سبب انجي ورهاست بازار سمتين وسيلي سؤلي ٿئي ٿي.

- **آڪسيجن** : (Oxidation) : ڪيميائي ناستيءَ جو هڪ قسم. جڏهن معدني لوهہ جي آڪسيجن سان ڪيميائي ڪريا ٿئي ٿي تہ ٽڪرن جي لوهہ تي جنگ لڳي ٿي.

- **ٻوڏ وارا ڪنارا ۽ مئدان : (Flood Levees and Flood plains)** نديءَ جي ڍوڻ جي ڪارڻ سبب ٺهندڙ زمين جا روپ: نديءَ جي سنوت وڏڻ تي اها ڪناري کان ٻاهر اچڻ تي پاڻي آس پاس جي ايراضين ۾ پکڙجي ٿو. ان کي ئي ٻوڏ چئبو آهي. ٻوڏ اچڻ تي نديءَ مان وڏي پئماني تي رولٽ وهي اچي ٿي. ان مان ڳؤرو مال نديءَ جي تري ۾ ۽ هلڪو مال وهڪري سان پکڙجي وڃي ٿو. جنهن ايراضيءَ تائين روَلٽ ڦهلجي ٿي انکي ٻوڏ وارا مئدان چئجي ٿو. نديءَ جو آندل ڦلهو مال ڪنارن وٽ جمع ٿي وڃي ٿو. انهن حصن کي ٻوڏ وارا ڪنارا چئجي ٿو.
- **برفاني مال جي ٽڪري : (Drumlin)** : برفاني مال جي جمع ٿيڻ سبب ٺهندڙ ٽڪري. اها گهڻو ڪري بيضوري شڪل جي هوندي آهي. اهڙيون انيڪ ٽڪريون گڏجڻ تي کين بيضن جي ٽوڪري چئبو آهي.
- **برفاني مال جو قلعو : (Esker)** : برماني مال جي جمع ٿيڻ تي سوڙهي ۽ وڏي مفاصلي ۾ ڦهليل نانگ وڪڙ ٽڪرين جي قطار.
- **بارڪاڻ : (Barkhan Crecent Shaped Sand Dune)** : ٻيج جي چنڊ وانگر ريتيءَ جو دڙو. چنڊ جي شڪل جو ٻاهريون موڙ هوا جي طرف هوندو آهي ۽ اندريون مول هوا جي ابتڙ رخ ۾ هوندو آهي. دڙي وٽان هوائن کي لنگهڻ ۾ رڪاوٽ ٿئي ٿي. هوائون ريتيءَ جي دڙي جي پاسن کان لڳڻ شروع ڪن ٿيون. دڙي جي پاسن کان ريتي ڪجهه اڳتي دڙي جي ڪندن وٽ جمع ٿئي ٿي. ڪجهه وقت کان پوءِ ٻيج جي چنڊ وانگر دڙي جي شڪل ٿئي ٿي. انکي بارڪاڻ چئجي ٿو.
- **انٽرراشٽريہ واپار : (International Trade)** : راشٽرن وچھ واپار. انکي آمدني ۽ روانگي واپار بہ چئجي ٿو. اهو بہ پاسائو گهڻ پاسؤ ٿي سگهي ٿو.
- **کاراڻ : (Salivity)** : پاڻيءَ ۾ لوڻن جو انداز. ساموندي پاڻيءَ ۾ لوڻن جو انداز في هزارن ۾ ٻڌائبو آهي. سراسري ساموندي کاراڻ ٣٥ سيڪڙو آهي. يعني ١٠٠٠ گ پاڻيءَ ۾ ٣٥ گ لوڻ.
- **برفاني ڇپ : (Iceberg)** : قطبي پاڻن جي ساموندي پاڻيءَ ۾ هوندڙ برف جا وشال ٽڪر.
- **گراهڪ : (Buyer)** : شيءِ يا شيوا خريد ڪندڙ. (اپيوگتا)
- **کوٽ : (Deficit)** : ڪنهن شيءِ جي گهر کان رسد گهٽجڻ تي کوٽ پئدا ٿئي ٿي.
- **گرمي پد جو روزانو دائرو : (Dirunal Rauge of temperature)** : ڏينهن جي وڌ ۾ وڌ ۽ گهٽ ۾ گهٽ گرمي پد ۾ تفاوت.
- **گهنجڄڻ : (Folding)** : ڌرتيءَ جي تاڪرو تهہ ۾ چرپر جو ڌرتيءَ جي ڪل تي داب پئجي اتي گهنج پئدا ٿين ٿا. انکي گهنجڄڻ چئجي ٿو.
- **گُهر : (Demand)** : جيڪا شيءِ يا شيوا هڪ خاص قيمت تي ماڻهو خريد ڪرڻ لاءِ تيار هجن انکي گهر چئجي ٿو. گهر سبب شيءِ جي قيمت بدلجي سگهي ٿي.
- **کار ناستي : (Salt Weatherning)** : گهڻو ڪري ٽڪرائن ساموندي ڪنارن ۾ اهڙي ڪاڌ ڏسجي ٿي، ساموندي ڇوليون ٽڪرائن ڪنارن تي ٽٽي، انهنجو پاڻي ڪنارن تي ڦهلجن ٿو. اهو کارو پاڻي ٽڪرن ۾ گهري ٿو. پاڻيءَ جي ٻڦار ٿيڻ کان پوءِ انجا لوڻ

ٽڪرن ۾ رهن ٿا. انهن سبب ٽڪرن ۾ سوراخ ٿين ٿا. اهي ماکي جا ماناري وانگر لڳن ٿا.

- **کاري پاڻيءَ جي ڍنڍ :** (Lagoon) : اهي ڍنڍون گهٽ اونهيون هونديون آهن. اهي مکيہ سمنڊ کان الڳ هونديون آهن. انهن تي وڏي ويرءِ ننڍي وير جو اثر نٿو ٿئي. اهي ريتيءَ جي جمع ٿيڻ سبب ٺهن ٿيون.
- **ٻُريل سوراخ :** (Sink hole) : مکيہ طور چن جي ٽڪرن جي ايراضين ۾ کوٽائيءَ سبب ٺهندڙ زميني روپُ. چن جي ٽڪرن يا ٻين ٽڪرن ۾ ٻرندڙ پدارٿ گهٽا هوندا آهن ائين پاڻيءَ ۾ ڳري وهي وڃن ٿا. ان ڪريا سبب اُتي غفائون ٺهن ٿيون. وقت گذرندي غفائن جي ڇت ڪري زمين ۾ کڏا تيار ٿين ٿا. انهن کڏن کي ٻُريل سوراخ چئبو آهي.
- **کاٽ :** (Erosion) : کوٽائي ٽڪرن جي ايجنٽن سبب ٿيندڙ کاٽ. هوائون، نديون، برفاني نديون، سامونڊي لهرُن ۽ پاتالي پاڻي انهن ايجنٽن سبب ٽڪرن جي ساندھ کاٽ ٿئي ٿي. ايجنٽن جي وهڪري جي متحرڪ شڪتيءَ سبب کاٽ ٿئي ٿي.
- **پاڻياٺو :** (Hydraulic) : پاڻيٺ سان لاڳاپو رکندڙ. پاڻيٺ جي داٻ سبب ٿيندڙ کاٽ. اها کاٽ سامونڊي لهرن سبب ٽڪرائن ڪنارن تي ڏسجي ٿي. لهرون جڏهن ڪنارن ويجهو وڃن ٿيون تہ اُتي انهن ۾ هوا بند ٿي وڃي ٿي. اها هوائون سبب ڌڪاءُ ڏيئي ڦاٽن ٿيون. ان ڪريا ۾ زوردار شڪتي آزاد ٿئي ٿي تہ ٽڪرن جي ترن وٽ کاٽ ٿئي ٿي.
- **پنکي وارا مئدان :** (Alluvial fan) : جابلو ايراضين مان لنگهندڙ ندي جڏهن مئداني ايراضين ۾ داخل ٿي ٿي تڏهن انجي روفتار گهٽجي وڃي ٿي ۽ آندل رولَٽ انجي پيٽ ۾ (تري ۾) جمع ٿئي ٿي. اها جمع ٿيل رولَٽ پنکي وانگر لڳندي آهي انڪري کين پنکي وارا مئدان چئبو آهي. نيم خشڪ پاڻي جهڙوڪ هماليہ جي ترائيءَ وارن پاڻي جون نديون جڏهن مئداني پاڻي ۾ اچن ٿيون تہ اهڙا مئدان ٺهن ٿا. مثال ڪوشي نديءَ جا ٺهيل پنکي وارا مئدان.
- **ٽپڪا طريقو :** (Dot Method) : ورچ وارا نقشا ٺاهڻ ڪرڻ جو هڪ طريقو. ان ۾ ٽِڪپ ڪري مليل ڄاڻ جو اپيوگہ ڪندا آهن. مثال، آدمشماري، جانورن جو عدد وغيره. اهي نقشا ٺاهڻ وقت ايراضيءَ جي قدرتي بناوت، آمدرفت جا رستا، نديون وغيره جون جو ويچار ڪبو آهي.
- **ڳارڻ جي سگهه :** (Solubility) : ڪنهن پاڻيٺ جي پدارٿن کي ڳارڻ جي سگهه.
- **زمين سان گهيريل :** (Land locked) : ول کي سمنڊ پوري طرح زمين تي آهن، اُهي ڪنهن بہ مهاساگر سان جڙيل نہ آهن. انهن کي زمين سان گهيريل سمنڊ چئجي ٿو. مثال: اَرَل، ڪئسپين (٢) جن راشٽرن کي سامونڊي ڪنارو نہ آهن انهن کي بہ زمين سان گهيريل راشٽر چئبو آهي. نيپال پوٽان وغيره.
- **دوُر احساس يا خبرچار :** (Remote Sensing) : ڪنهن جزي سان روبرو لاڳاپو نہ آئي پريان انجي ڄاڻ حاصل ان ۾ پري کان تصوير ڪڍڻ يا اپگرهہ جي سينسرس ذريعي ڄاڻ حاصل ڪبي آهي.
- **کلي جو واپار :** (Retailprs) : ٻڌي جي واپاريءَ گراهڪ وچہ ڪڙي. ٻڌي جي واپاريءَ کان شيءِ وٺي گراهڪن کي اها ميسر ڪرائڻ جو ڪم اهي واپاري

ڪندا آهن.

- **ڏار :** (Fault) : اندرين چرپر سبب ٽڪرن تي چڪ اچڻ تي انهن ۾ چير ٿيندا آهن انهن چيرن کي ڏار چئبو آهي. گهنجڻ ۾ به گهٽ داب پوڻ تي گهنج ٽٽڻ سبب ڏارون پون ٿيون.
- **زمين جون پليٽون :** (Plates) : ڌرتيءَ جي ڪل ٽاڪروُ پاڻ تي استر ٿيل آهي. پر ڪل هڪ ڪري جڙيل نه آهي. انجا انيڪ ننڍا وڏا ٽڪر ٿيل آهن ۽ اهي ٽاڪرو ته تي ترنڊڙ آهن. انهن کي زمين جون پليٽون چئبو آهي.
- **زمين گسڪڻ :** (Land Slide) : جبلن جي لاهه تي وڏي پئماني تي ڪاڏ ڪاڏل ٽڪر هوندا آهن. اهي ٽڪر ٿورا نرم هئڻ سبب برسات جو پاڻي انهن ٽڪرن ۾ سمي ٿو. ان سبب ٽڪرن جو وزن وڌي ٿو. اهي ٽڪر ترائي ڏانهن گسڪڻ لڳن ٿا. انهن جي رفتار وڌڻ تي مٽي ۽ پٿرن جو وڏو ڍڳ هيٺ اچي ڪري ٿو. اهو زلزلي سبب پڻ ٿئي ٿو.
- **ريتيءَ جا ٽڪر :** (Sand Stone) : ريتيءَ جا ٽڪر تهن واري ٽڪرن جو هڪ قسم آهن.
- **دو آبو :** (Delta) : نديءَ جي ڊوئڻ ڪريا سبب چور وت نهنڊڙ زمين جو روُپ. نديءَ جي آخر حصي ۾ وهڪري جي رفتار بلڪل گهٽجي وڃي ٿي. پر پاڻيءَ جو انداز وڌي وڃي ٿو. وهڪري سان گڏ آندل رولت نديءَ جي پيٽ ۾ جمع ٿئي ٿي. ان جمع ٿيل رولت سبب نديءَ جو وهڪرو انيڪ ننڍي وهڪرن ۾ ورهائجي وڃي ٿو. چور وت ساموندي پاڻيءَ جي رنڊڪ سبب پڻ رولت گهٽي جمع ٿئي ٿي انيڪ ننڍا وهڪرا نهن ٿا. ٻن ننڍن وهڪرن درميان پاڻو ٽڪندي شڪل جو نهي ٿو جنهن جو سمنڊ طرف وارو پاڻو ويڪرو ٿئي ٿو ان ٽڪندي پاڻي کي دوآبو چوندا آهن.
- **شهري آدم شماري :** (Urban population) : شهرن ۾ رهندڙ ماڻهن جو عدد اهي ماڻهو گهٽو ڪري ٻئين ۽ ٽئين درجي وارن ڌنڌن ۾ رُڌل هوندا آهن.
- **شيوائون :** (Services) : ڌنڌن جو هڪ قسم. ان ۾ ڪا شيءِ شامل نه آهي. انهن ڌنڌن ۾ الڳ الڳ شيوائون ميسر ڪري ڏنيون ويندنيون آهن. مثال، ماستر، وڪيل، ڊاڪٽر وغيره.
- **آڪار جي ماڻري :** (V Shaped Valley) : نديءَ جي کوٽائيءَ ڪاريه سبب نهنڊڙ مين جو هڪ قسم آڪار جي ماٽري نديءَ جي شروعاتي پاڻن ۾ نهي ٿي. ان ماٽريءَ جي شڪل -- اکر وانگر ٿئي ٿي.
- **لوڻ جا ٿنڀا :** (Stalactite and Stalagmite) : چن جي ٽڪرن وارن ايراضين ۾ مکيه طور غفائن ۾ نهنڊڙ لوڻ جا ٿنڀا. پاتالي پاڻيءَ ذريعي آندر لوڻ پاڻيءَ جي بخار ٿيڻ سبب غفائن ۾ جمع ٿيندا آهن. اهي چٽ ڪان فرش ڏانهن يا فرش ڪان چٽ ڏانهن نهندا آهن. انهن کي نمبروار ابتا ۽ سُبتا لوڻ جا ٿنڀا چئبو آهي. آنڌر پرديش جي وشاکا پٽنم ضلعي جي بورا غفا چن جي ٽڪرن جي هڪ مکيه غفا آهي.
- **ڪلاس وٿي :** (Interval) : ڪلاس جي هينين ۽ مٿين حد ۾ تفاوت عڪسي يا هم گهاٽائي نقشا ٺاهڻ وقت ڪلاس ٺاهبا آهن، انهن کي وٿي به چئبو آهي.
- **سروگت (عام) ڳارينڊڙ :** (Universal Solvent) : اهڙو ڳارو جنهن ۾ وڌ ۾ وڌ پدارت ڳرندا آهن. پاڻيءَ ۾ انيڪ پدارت ڳرندا آهن تنهن ڪري ان کي سروگت ڳارو چئبو آهي.

- **برفاني آوڙاهه ۽ سڱ ٽڪري : (Cirque and Horn):** برفاني نديءَ جي کوٽائيءَ جي ڪريا سبب ٺهندڙ ميني نمونا. اهي برفاني نديءَ جي مُنڍ وٽ لهن تا. برف پوڻ تي اها جمع ٿيندي آهي. اها لاهه وٽ گهٽ ۽ ترائيءَ وارن پاڻن ۾ وڌيڪ جمع ٿئي ٿي. انهن جا ٺهه ٺهندا آهن ۽ هيٺين برف جي ٿهه مان ڪجهه پاڻيءَ ۾ بدلجي ٿو اهو هيٺ گسڪڻ لڳي ٿو. ان سبب برفاني نديءَ جي شروعات ٿئي ٿي. اها لاهه وٽ تيزي سان ڳاٽ ڪري لهي ٿي. ڳريل برف سبب تري وڌيڪ اونهو ٿيندو وڃي ٿو. ان اونهي پاڻي کي برفاني اوڙاهه چئبو آهي. انکي ڪڏهن ڪڏهن وَشال آرام ڪرسي به چئبو آهي. تري وٽ برفاني اوڙاهه ٺهڻ سبب چوٽيءَ وارو پاڱو سڱ وانگر لڳي ٿو انڪري انکي سڱ ٽڪري چئبو آهي. يورپ ۾ اٽلي ۽ سِوزرلئنڊ سرح تي 'مئترهارن' سڱ ٽڪري مشهور آهي.
- **لٽڪندڙ ماٿري : (Hanging Valley) :** برفاني نديءَ جي کوٽائيءَ سبب ٺهندڙ زميني نمونو. مکيه برفاني نديءَ جي تري کان پرتي ڪندڙ برفاني نديءَ جو ترو اوچو هوندو آهي. برفاني نديءَ جي برف رجڻ کان پوءِ اهو فرق ڏسجندو آهي. پرتي ڪندڙ نديءَ جي ماٿري اوچي ٿيندي آهي ۽ اها لٽڪندڙ لڳندي آهي. ان ماٿريءَ کي لٽڪندڙ ماٿري چئبو آهي.
- **واريءَ جون ٽڪريون : (Sand Dune) :** هوائن جي ڍوڙڻ (جمع ٿيڻ) ڪريا سبب ٺهندڙ زمين جو هڪ نمونو. اهي نمونا خاص طور گرم بياباني ايراضين يا سامونڊي ڪناري تي ڏسجنديون آهن. آڪار موجب واريءَ جي ٽڪرين جا بارڪاڻ ۽ سئن دڙا اهي به قسم آهن.
- **ڪُنيءَ وارا ٽڪر : (Mushroom Rock) :** هوائن جي کوٽائي ڪاريه سبب ٺهندڙ هڪ زمين روُپ.
- **سئف دڙا : (Seif) :** عربي ڀاشا ۾ سئن جي معنيٰ تلوار آهي. ان قسم جون ٽڪريون سوڙهيون ۽ ڊگهيون هونديون آهن. اهي تلوار وانگر لڳنديون آهن. هوائون جي طرف ۾ انهنجو آڪار سوڙهو ٿيندو ويندو آهي. عربيا جي 'رب ال خلي' بيابان ۾ ۽ ايران جي بياباني پاڻن ۾ سئن ٽڪريون ٢٠٠ ڪم تائين پکڙيل هونديون آهن.
- **لرزشي نشان : (Ripples) :** جڏهن هوائن يا پاڻيءَ جو وهڪرو ڍلي ريتيءَ تان وهي ٿو تہ ان سان ريتي ڏڪلجي ويندو آهي. وهڪري جي عمودي طرف ۾ ريتيءَ جي لهر ڏسجندي آهي. سامونڊي ڪنارن ۽ بارڪاڻ جي لاهن تي اهڙا لرزشي نشان ڏسجندا آهن.
- **سامونڊي اُڀي ٽڪر : (Sea Cliff) :** ٽڪرائن ڪنارن تي سامونڊي لهرن جي کوٽائيءَ جي ڪاريہ سبب ٺهيل هڪ زميني روُپ. سامونڊي ڪنارن تائين پکڙيل ٽڪرن يا متاهن پٽن جي ترائيءَ وارن پاڻن ۾ لهرن جي ساندهه ٽڪر ٿئي ٿي. ان سبب اُتي ڪاڻ ٿئي ٿي. ٽڪرن جي مٿين حصن جو آڌار هٽجڻ سبب اهي ڪري پون ٿا ۽ سامونڊي اُڀي ٽڪري ٺهي ٿي.
- **سامونڊي ڪمان : (Archi) :** سمند کان ڪُجهه مفاصلي تائين پکڙيل راس جي ڪاڻ تي سامونڊي ڪمانون ٺهن ٿيون. ريتيءَ وارا ٽڪر يا چن جا ٽڪر اهڙن ٺهن وارن نرم ٽڪرن جي پاڻن ۾ سامونڊي ڪمانون ڏسجن ٿيون. راس جي ٻنهي پاسن تري واري زمين تي لهرن جي ماري سبب اتي ڪاڻ ٿئي

ٿي ۽ وقت گذرندي اُتي سامونڊي ڪمان ٺهي ٿي.

- **واريءَ جو بنو :** (Sand bar) : سامونڊي ڪناري تي ريتيءَ جي جمع ٿيڻ سبب انيڪ قسمن جا زمينين روپ ٺهن ٿا. وارياسو ڪنارو به انجو هڪ روپ آهي. وارياسي ڪناري واري ريتي لهرون سمنڊ ۾ ڪٽي وينديون آهن. اها ريتي گهٽو پري نه وڃي وير لهڻ جي وڏ ۾ وڏ حد کان ڪُجهه مفاصلي تي وارياسي ڪناري جي پوروچوٽ بند جي روپ ۾ جمع ٿيندي آهي. وقت گذرندي اهي بند وڏا ۽ اوچا ٿيندا آهن. انهن جي اوچائي وڏي وير جي وڏ ۾ وڏ حد کان وڌندي آهي. ۽ انهن بندن جي قطار ٺهي ويندي آهي. ان مان وارياسو بند ٺهي ٿو.
- **سامونڊي غفا :** (Sea Caves) : سامونڊي ڪنارن جي تير وٽ لهرن جو مارو ٿيڻ سبب غفائون ٺهن ٿيون. ڪُجهه مثال ڇڏي اهي غفائون اونهيون نه هونديون آهن.
- **نهرو روُپ اختيار ڪرڻ :** (Precipitation) : ڪنهن ڳاري ۾ ڳريل پدارٿ، ڳاري مان وري نهري روُپ ۾ اچي ٿو. ڪاربن ۾ بدلجڻ يا ڳرڻ جهڙين ڪيميائي ناستيءَ جي ڪريائن سبب ڪٽرن جا لوڻ ڳريل روُپ ۾ پاڻيءَ سان وهي وڃن ٿا. اهي ڪار وري بخار تي ڪنهن هنڌ نهري روُپ ۾ جمع ٿين ٿا. چن جي ٽڪرن جي ايراضين ۾ نهندڙ لوڻ جا ٿنبا ان ڪريا سبب نهندا آهن.
- **مقصدي نقشا :** (Thematic Maps) : خاص مقصد اڳيان رکي ٺاهيل نقشا.
- **عموُدي ورڇ :** (Vertical Distribution) : اُڀي طرف ۾ ورڇ. گرمي پد ۽ هوا جي داب ۾ اُڀي ۽ آڏي طرف ۾ فرق پوي ٿو. اوچائي موجب پوندڙ فرق کي عموُدي ورڇ چئجي ٿو.
- **موُت جو نرُخ :** (Death Rate) : ڪنهن ايراضيءَ ۾ موُت جو انداز هڪ سال ۾ ڪنهن ايراضيءَ جي ڪل آدمشماري ۽ موُت جي عدد وسيلي اهو نرخ طيءِ ڪجي ٿو اهو في هزار ۾ ٻڌائبو آهي.
- **مڪاني ڌنڌو :** (Location Specific Activities) : انساني ڌنڌن مان پهرئين درجي وارا ڌنڌا قدرتي ملڪيت تي مدار رکندا آهن. مثال: ڪاٽيون ڪوٽڻ جو ڌنڌو معدني پدارٿ ميسر هوندڙ ايراضيءَ ۾ ئي ٿي سگهندا آهن. زمين، پاڻي، جهنگل، جانور وانگر معدني پدارٿ به هرهنڌ مؤجود نه هوندا آهن. اهي مقرر هنڌن تي ئي هوندا آهن. ان ڪري اهي ڌنڌا به اتي ئي ڪري سگهبا آهن انهن کي مڪاني ڌنڌا چئبو آهي.
- **نظر نه ايندڙ واپار :** (Invisible Trade): اهو واپار جنهن ۾ شين جي ڏي وٺ نه ٿيندي آهي. شيوائون ڏيڻ نظر نه ايندڙ واپار جو مثال آهي.
- **متني ويندڙ چرپر :** (Upward Movement) : ڪنهن پدارٿ جي متني ٿيندڙ چرپر. ڌرتيءَ جي اندرئين ڀاڱي ۾ اهڙي چرپر ٿئي ٿي.
- **عشش ثقل جو زور :** (Gravitational Force) : مادو هوندڙ ڪا به شيءِ ٻين مادو هوندڙ شين کي پاڻ ڏانهن ڪشش ڪري ٿي. ان زور کي ڪشش ثقل جو زور چئجي ٿو. جنهن شيءِ جو مادو وڌيڪ هوندو آهي انجو ڪشش ثقل جو زور به وڏي ڪهوندو آهي. ڪشش نقل جو زور ٻنهي شين جي ماديءَ ۽ مفاصلي موجب طيءِ ٿيندو آهي.
- **جاندار جزن ذريعي ناستي :** (Biological Weathering) : ساهوارن ذريعي ٿيندڙ ناستي.

- **نظر ايندڙ واپار :** (Visible Trade) : جنهن واپار ۾ شين جي ڏي وٺ ٿيئي ٿي انکي نظر ايندڙ واپار چئجي ٿو.

- **نعل شڪل واري ڍنڍ :** (Ox Bowlake) : نديءَ جي وهڪري واري رستي ۾ نانگ وڪڙن سبب ٺهندڙ ڍنڍ. اهي ڍنڍون نانگ وڪڙ موڙ جي ڪاٽ تي سڌو وهڻ سبب تيار ٿين ٿيون.

- **متي وهڻ :** (Solifluction) : ڌيمي رفتار سان وڏي ايراضيءَ ۾ ٿيندڙ ڪاٽ. پوري پني ڪمربندن جتي گرمي پد ڪجهه وقت ٻڙي درجن کان گهٽ ٿئي تو اُتي پاڻيءَ جو جمڻ ۽ برف جو رجڻ اهي ڪريائون ساندهه ٿينديون رهن ٿيون. اتي متي وهڻ اها وستارت ڪاٽ مکيه طور نظر اچي ٿي.

- **ڪيميڪل (ڪيميائي) ناستي :** (Chemical Weathering) : ڪيميائي ڪريائن ذريعي ٿيندڙ ناسي. اها مکيه طور گهملي آبهوا جي ايراضين ۾ ٿيندي آهي. ان ۾ مکيه طور ڪاربن، ٻاڙڻ، آڪسيجن وغيره. خط استوائي پاڻن ۾ ڪيميائي ناستي گهڻي اونهي ٿيندي آهي.

- **ناستي :** (Weathering) : ٽڪر ۽ وايومنڊل جي آپسي ڪريائن سبب ٽڪر ڪمزور ٿيڻ جي ڪريا. انجا ٽي قسم آهن، مڪينيڪل، ڪيميائي ۽ جاندار جزن ذريعي.

- **ميش شِلا :** (Roche moutonee) : برفاني نديءَ جي پيٽ ۾ ڏسجندڙ هڪ زميني اَوڀ. برفاني نديءَ جي رستي ۾ آيل ٽڪر تان برفاني ندي وهڻ سبب ٽڪر جو برفاني نديءَ جي ايندڙ طرف وارو پاڱو گهاٽ سبب نرم تي ويندو آهي. نديءَ جي وهڻ واري طرف ۾ ڳريل پاڻيءَ سبب ناستي تي ٽڪر جا حصا جدا تي اهو ڪونئرو تي ويندو آهي. ان زميني نموني ۾ مشين شلا چئبو آهي.

- **جنم جو نُرخ :** (Birth Rate) : ڪنهن ايراضيءَ ۾ جنم جو انداز. هڪ سال ۾ ڪنهن ايراضيءَ ۾ جنم ورتل ٻارن ۾ ڪل آدمشماريءَ نسبت اهو نرخ (اگهه) مقرر ڪبو آهي. جنم جو نرخ في هزار ۾ ٻڌائبو آهي.

- **ڪٽڻ ۾ ٽٽڻ (پور ٽيڙ) :** (Granular Weathering): ٽڪرن جا ڪٽا (جُزا) الڳ الڳ ٿي ٿيندڙ ناستي خاص ڪري واريءَ جي ٽڪرن، پنڊاشم جهڙن ٽڪرن جي سنڌن واري پاٽيٽ نڪري وهڻ سبب ٻڇيل ڪٽا الڳ تي اهڙي ناستي ٿيندي آهي.

- **هيٺ ويندڙ چرپر :** (Downward Trade) : ڪنهن پدارٿ جي ويندڙ چرپر. ڌرتيءَ جي اندرئين پاڻي ۾ اهڙي چرپر ٿيندي آهي.

- **هم مرڪزي تهه :** (Concentric layers) : برف جا ڳڙا نهڻ وقت متي ويندڙ وهڪري سبب اهي ساندهه هيٺ متي ٿيندا رهندا آهن. وڌيڪ اوچائيءَ تي وڃڻ کان پوءِ انهن جي چوڌاري برف جو هڪ نئون تهه جمع ٿيندو آهي. اها ڪريا وري وري ٿيڻ تي ڳڙن جا هڪ مٿان ٻيو اهڙا انيڪ تهه ٺهندا آهن. انهن کي هم مرڪزي تهه چئبو آهي.

- **همادا :** (Hamada) : بياباني پاڻن جو هڪ زميني نمونو همادا مکيه طور بيابانن جي اوچن، خشڪ ٽڪرائن متاهين پٽ جي روپ ۾ هوندا آهن.

- **هم گهاٽائي طريقو :** (Isopleth Method) : ورچ نقشا ٺاهڻ جو هڪ طريقو. ان طريقي ۾ ٽڪن نسبت جاڇ جو اُپيوگ ڪبو آهي. يعني جاڇ ڪنهن هڪ هنڌ جي هوندي آهي. جن جُزن جي ورچ ساندهه

هوندي آهي انهن لاءِ هيءُ طريقو واپرائبو آهي. مثال، اوچائي، برسات، گرمي پد وغيره.

- **عڪسي طريقو :** (Choropleth Method) : ورهاستي نقشا ٺاهڻ جو هڪ طريقو هن طريقي ۾ ڪيتر جي چاڙ جو اپيوگ ڪبو آهي. سڄي ڪيتر - وڀاڳ جو هڪ ئي ملهه هوندو آهي. الڳ الڳ وڀاڳن لاءِ الڳ الڳ رنگن جا عڪس واپرائي اهو نقشو ٺاهبو آهي.

- **غُفا :** (Caves) : قدرتي طور ٺهيل زمين هيٺان خالي جڳهه يعني غفا. غفائون ٽڪرن جي ڪيميائي ناستيءَ سبب ٺهنديون آهن. چن جي ٽڪرن جي ايراضين ۾ انيڪ ننڍيون وڏيون غفائون ڏسجنديون آهن. انهن غفائن ۾ لوڻ جا ٿنڀا ٺهيل هوندا آهن. ساموندي ڪنارن واريون غفائون ڪيميائي. ناستي ۽ لهرن جيڪاڏ ڪريا سبب ٿين ٿيون. غفائون انسان جون ٺهيل به ٿي سگهن ٿيون. مثال، اجنتا، ويروڵ غفائون.

- **ياردانگ :** (Yardang) : هوائن لڳڻ سبب واري ڊوئجي ٿي. ۽ ڌرتيءَ جي مٿاچري وارن نرم ٽڪرن جي گهٽي پئماني تي ڳاٽ ٿئي ٿي. انهن ٻنهي ڪريائن سبب ٺهيل ٽڪر. انهن زميني نمونن جي شڪل ڪنهن اُبتي ٻيڙيءَ وانگر هوندو آهي. ياردانگ جو هوا اچڻ طرف واري پاسي جو. لاهه تيز هوندو آهي. هوائن اچڻ جو ابتو پاسو جهڪي لاهه وارو هوندو آهي. ايراضيءَ ۾ سخت ٽڪرن جو ڀاڱو اوچو ۽ نرم ٽڪرن جو ڀاڱو اونهو ڏسجندو آهي.

Reference Material :

- 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
- Population Geography– Dr S. B. Sawant
- मराठी विश्वकोश खंड– १,४,९,१७ व १८
- प्राकृतिक भूगोल– प्रा. दाते व सौ. दाते
- इंग्रजी–मराठी शब्दकोश– J. T. Molesworth and T. Candy
- भारतीय अर्थव्यवस्था– डॉ. देसाई, डॉ. सौ भालेराव

Websites for reference :

- http://www.kidsgeog.com
- http://www.wikihow.com
- http://www.wikipedia.org
- http://www.latlong.net
- http://www.ecokids.ca
- http://www.ucar.edu
- http://www.bbc.co.uk/schools
- http://www.globalsecurity.org
- http://www.nakedeyesplanets.com
- http://www.windy.com
- http://science.nationalgeographic.com
- http://en.wikipedia.org
- http://geography.about.com
- http://earthguide.uced.edu

مهاراشٽر راجيہ پاٺيہ پستڪ نرمتي و

اَڀياس ڪرم سنشوڌن منڊل، پڻي.

सिंधी(अ)भूगोल इयत्ता नववी ₹ 58.00