12/ हिमानी क्या है? हिमानी अपरदन और निक्षेपण से सम्बंधित विभिन्न भूआकृतियों का सचित्र वर्णन करें?

एक बर्फ राशि जो संचयन क्षेत्र से बाहर की ओर धीरे-धीरे खिसकती है, उसे हिमनद या हिमानी कहा जाता है। जैसा कि P.ज. वरसेस्टर ने भी कहा है कि हिमानी या हिमनद हिम एवं बर्फ का एक समूह होती है, जो धरातल पर एक ढेर के रूप में धीरे-धीरे प्रवाहित होती है।

इस प्रकार स्पष्ट है कि हिमानी धरातल पर प्रवाहित जल का ठोस रूप है जो अपरदन के अन्य कारकों की तरह ही भूतल पर विभिन्न प्रकार के स्थलरूपों को जन्म देती है तथा अपरदन के अन्य कारकों की तरह ही अपरदन, परिवहन एवं निक्षेपण का कार्य करती है।

* हिम-क्षेत्र (Snow field) → किसी भी क्षेत्र में हिमानी की उत्पत्ति हेतु निम्नलिखित दशाओं का होना आवश्यक होता है।

a.) पर्याप्त हिम वर्षा
b.) तापमान का निम्न रहना
c.) हिम का कम-से-कम पिघलना
d.) मंद ढाल एवं तेज धूप से बचाव वाला विहृत क्षेत्र।

उपयुक्त दशाएँ जिस क्षेत्र में कायम रहती हैं, वह क्षेत्र हिम क्षेत्र बन जाता है। हिम क्षेत्र धरातल

पर ध्राम! स्थायी तौर पर ही मिलते हैं। सभी उच्च अक्षांशों में स्थित पर्वतों के ऊपर हिम क्षेत्र मिलते हैं। आस्ट्रेलिया को छोड़कर सभी महाद्वीप में हिम क्षेत्र विद्यमान है।

— चैम्बरलीन एवं सेलिसबरी ने वर्तमान भूतल पर हिमक्षेत्रों के विस्तार को स्पष्ट करते हुए लिखा है कि इस समय विश्व के लगभग 40 लाख वर्ग K.m पर हिमक्षेत्र पाए जाते हैं। अलकजेन्डर, माईव के अनुसार विश्व के संपूर्ण हिमक्षेत्र यदी एक साथ पिघलकर एकत्रित हो जाए तो समुद्र के जल तल में 208 से 300 फीट की वृद्धि हो जाएगी। विश्व के सर्वाधिक स्थायी एवं विस्तृत हिमराशि वाले क्षेत्र ग्रीनलैंड एवं अण्टार्कटिका है। इसके अतिरिक्त एंडीज, किलिमंजारो, आलपस, पेरीनीज, काकेशश, यूराल, स्कैन्डिनेविया, उत्तरी पूर्वी एशिया के उच्च भागों एवं हिमालय पर्वत पर हिम के क्षेत्र पाए जाते हैं।

× **हिमरेखा (Snow-line) →** हिमक्षेत्र का वह किनारा जो सदैव बर्फ से आच्छादित रहता है, एवं ग्रीष्म ऋतु में भी हिम नहीं पिघलती उसे हिमरेखा कहा जाता है। इसतरह हिम क्षेत्र की सबसे नीचली सीमा को हिम रेखा कहा जाता है। एक अनुमान के अनुसार हिमालय पर्वत पर हिमरेखा की ऊचाई 4300 m से 5300 तक भुमध्य रेखा के ऊंचे पर्वत पर 6500 m से 6000 m तक आल्पस पर्वत पर 3000 m, तक दक्षिणि नार्वे एवं दक्षिणी ग्रीनलैंड में अलास्का में 1666 m तक एवं दक्षिणि

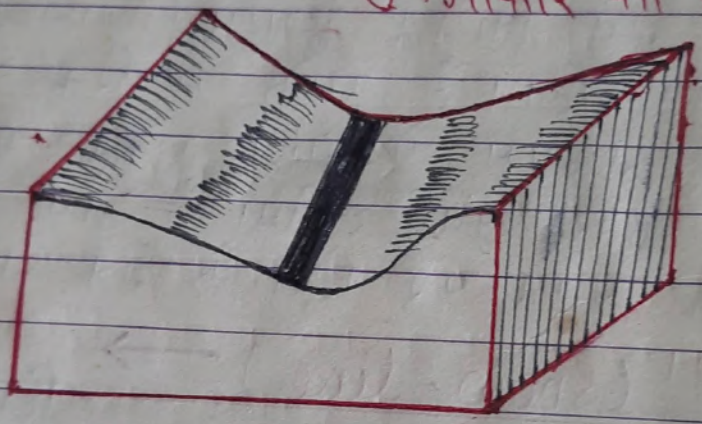
हिमरेखा की ऊँचाई 6666 m तक होती है।

✓ हिमानी अपरदन से निर्मित स्थलाकृतियाँ

1.) U-आकार की घाटी →

जब हिमानी द्वारा अपनी घाटी का निर्माण न कर पूर्व स्थित किसी नदी की V-आकार की घाटी में प्रवाहित होने लगती है, तो पूर्ववर्ती V-आकार की घाटी के किनारों को अपने बहाव से काटकर चौड़ा कर देती है, जिससे उस घाटी की आकृति अंग्रेजी के अक्षर U के समान हो जाती है। इन्हें ही U-आकार की घाटी कहा जाता है।

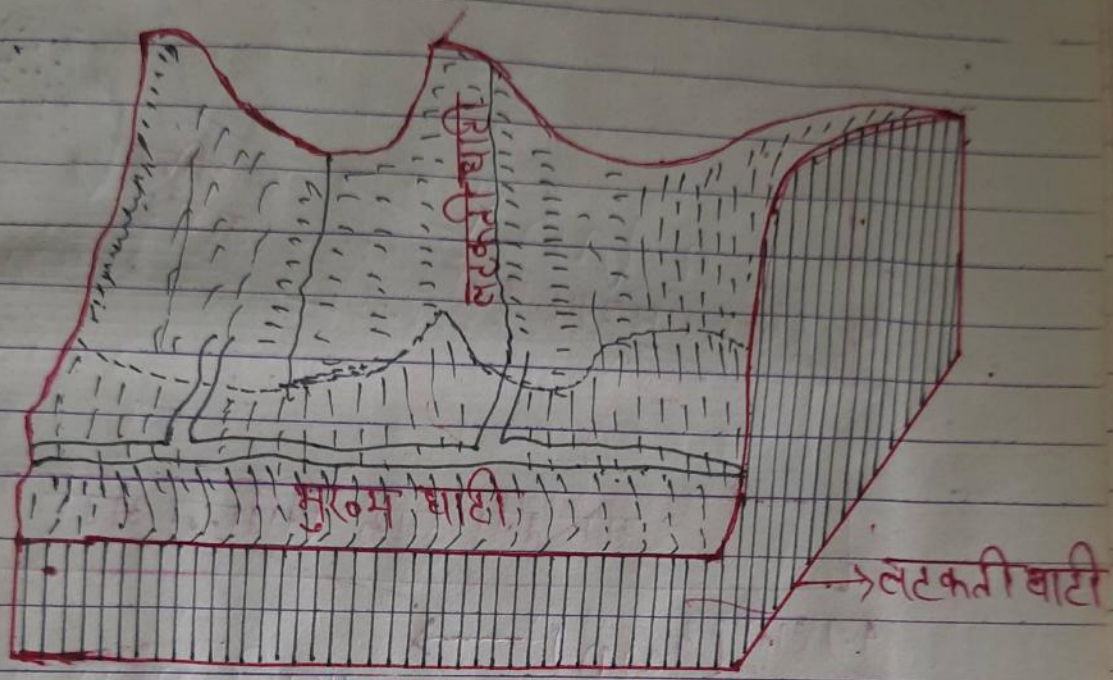
'U'-आकार की घाटी



2.) लटकती घाटी (Hanging Valley) →

जब मुख्य हिमानी के दोनों किनारों पर छोटी गई अन्य अनेक हिमानियाँ मिलती हैं, तो हिमानी अधिक पाकर सहायक हिमानियों के तुलना में अत्यधिक गहराई से अपरदन करती है। हिम प्रवाह के समय मुख्य एवं सहायक हिमानियों का ऊपरी पृष्ठ समान ऊँचाई पर रहता है, किंतु जैसे ही हिम का प्रवाह समाप्त हो जाता है,

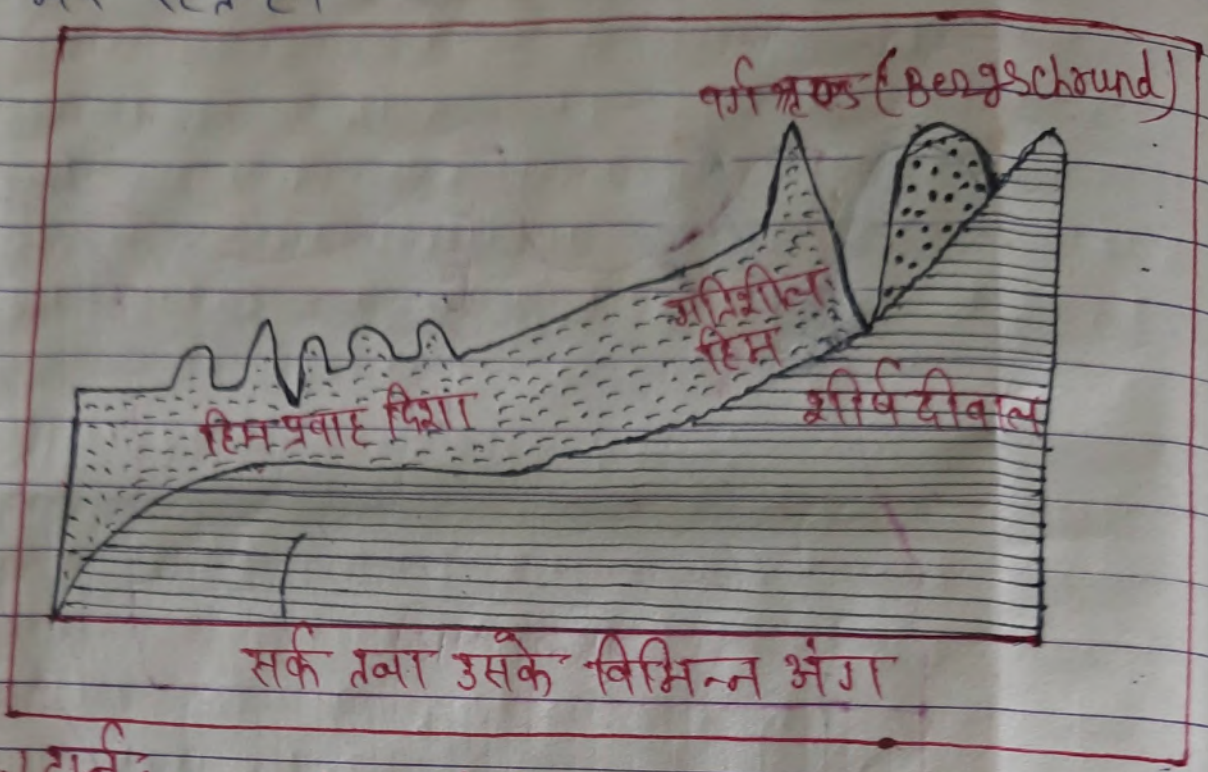
उस स्थिति में सहायक हिमानियाँ की घाटी के ऊपर दोनों पार्श्वों से लटकती हुई प्रतीत होती है, इसे ही लटकती घाटी या निलम्बी घाटी कहा जाता है।



3.) हिमजगहवर या सर्क (cirques) ⟶

जब हिमानी के शीर्ष के निकट अर्द्धगोलाकार गर्तों का निर्माण हो जाता है, तो इन्हें हिमजगहवर कहा जाता है। इनकी आकृति कटोरे के समान होती है। तथा ये कुछ K.m से लेकर कई वर्ग K.m क्षेत्र में फैले होती है, इनकी आकृति आराम कुर्सी जैसी होती है। हिमानी की घाटी के पार्श्व पर आरंभ में विधमान छोटे-छोटे गर्तों में जब निरंतर तुषारापात होता रहता है। तो ये गर्त चपटे एवं चौड़े हो जाते है, इन्हें ही हिमजगहवर कहा जाता है, इन्हें कोरी या कार नामों से भी पुकारा जाता है। इनका

आकार कुछ एकड़ो में गहराई 100 फीट तक अनुमानित की गई है तथा ये पूर्णतः हिम से भरे रहते हैं।



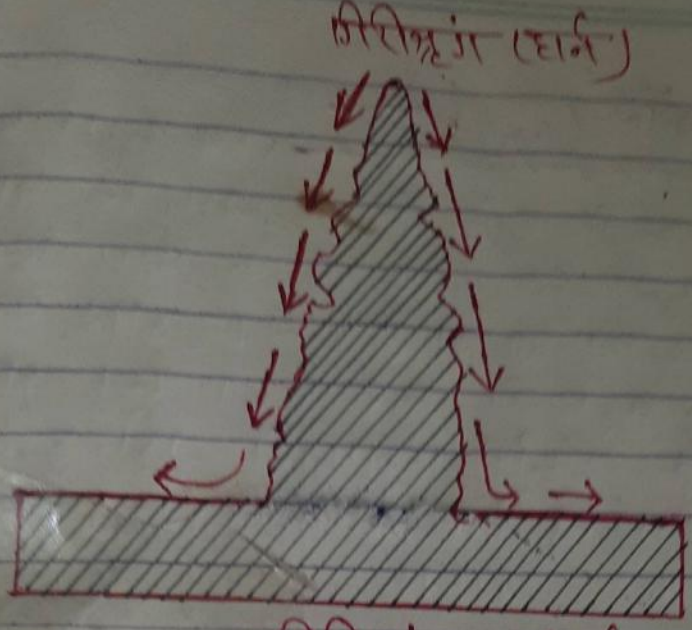
सर्क तथा उसके विभिन्न अंग

4.) टार्न (Tarn) ⟶

पहाड़ी भागों में निर्मित बड़े-बड़े हिमजगह्वर में जल भर जाता है, तो वे पहाड़ी झील का रूप धारण कर लेते हैं जिन्हें Tarn कहा जाता है।

5.) गिरिश्रृंग (Horn) ⟶

जब कभी एक ही पर्वतीय श्रेणी चतुर्दिक निर्मित हिमजगह्वर की मध्य की दिवारें हिम द्वारा अपरदन के कारण टूट जाती हैं, तो उन समस्त श्रेणी की आकृति एक स्तम्भ की तरह हो जाती है इस आकृति को ही श्रृंग कहा जाता है। स्वीट्जरलैंड का मैटरहॉर्न प्रसिद्ध है। हिमालय पर्वत, रॉकी, नार्वे, स्वेडन एवं फिनलैंड में भी गिरिश्रृंगों का निर्माण होता है

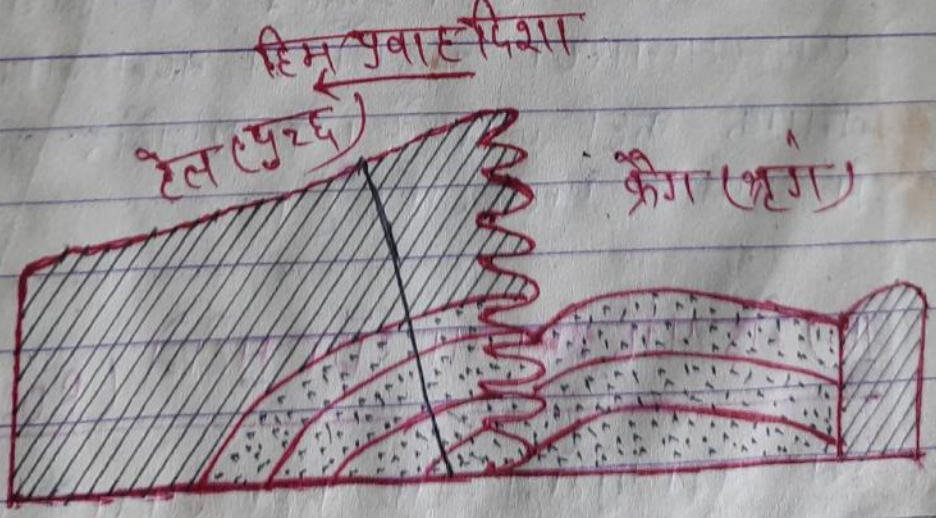


गिरिश्रृंग (हार्न)

गिरिश्रृंग या (हार्न)

हिमश्रृंग एवं हिम पुच्छ (Cragand jail) →

जब हिमानी अपरदन के कारण ऊँचे उठे भागों पर कटाव द्वारा ऊबड़-खाबड़ खड़ा ढाल निर्मित हो जाता है, तो उसे हिमश्रृंग कहा जाता है। इसमें ढाल अति तीव्र एवं कटा-फटा होता है। हिमश्रृंग के दूसरी तरफ का ढाल अति हल्का एवं मंद होता है। जो एक लंबी पतली पूँछ सदृश होता है, इन्हें हिम पुच्छ कहा जाता है।



चित्र → हिम श्रृंग एवं हिम पुच्छ।