

स्थलाकृतिक मानचित्र

परिचय → मानचित्र के प्रकार और मानचित्र आती और पड़ोसों और ताकदों के रूपों की पुनिराही उपशास्त्राओं का इस प्रकार के पिछले खण्ड में पढ़ा है। इस इकाई में आप स्थलाकृतिक मानचित्रों के बारे में अध्ययन करेंगे। आपको शिक्षार्थी के रूप में एक प्रभावी मानचित्र बनाने के लिए मानचित्र की व्याख्या की तकनीक और उसका उचित उपयोग भी पता होना चाहिए। मानचित्र की व्याख्या में एक संरक्षण शामिल होता है। जिसमें नये विचार और तथा परस्पर संबंधित विवरणों के समूह से निर्मित होते हैं। निस्संदेह स्थलाकृतिक मानचित्र को मानचित्र के आंकड़ों का एक महत्वपूर्ण स्रोत माना जाता है। यह पृथ्वी की सतह की विभिन्न प्राकृतिक और सांस्कृतिक विशेषताओं के बारे में स्टीक और सामाजिक जानकारी प्रदान करता है।

प्रपेक्षित सीधने के परिणाम → इस इकाई का अध्ययन करने के बाद, आप निम्नलिखित में सक्षम होंगे।

- यह बता सकेंगे कि स्थलाकृतिक मानचित्र और स्थलाकृतिक मानचित्रों की विभिन्न संघलान्ठ क्या हैं।
- समीच दृष्टाओं का उपयोग करके स्थलाकृतिक मानचित्रों पर उचावच लक्षणों को चित्रित कर सकेंगे।
- स्थलाकृतिक मानचित्रों का अध्ययन करने पर और
- स्थलाकृतिक मानचित्रों से जैतिक और सांस्कृतिक लक्षणों / विशेषताओं को पहचान कर सकेंगे।

TEACHER'S SIGNATURE \_\_\_\_\_

# भूगोल प्रयोगात्मक

## (Geography Practical)

PAGE NO. 2

Date

स्थलाकृतिक मानचित्र आपने स्थलाकृतिक अंकित / शीट का नाम चुन ही सकते हैं, जिसे स्थलाकृतिक मानचित्र भी कहा जाता है। स्थलाकृतिक मानचित्र पृथ्वी की तरह के विभिन्न भौतिक और सांस्कृतिक लक्षणों / विशेषताओं का एक स्टीक और विस्तृत आलेखी निरूपण / प्रतिनिधित्व करता है। यह त्रिविम / त्रिधामी लक्षणों / विशेषताओं का प्रतिनिधित्व करता है, या तो समतल या द्विधामी लक्षणों / विशेषताओं में। ये मानचित्र अक्सर छोटे मापनी पर निर्मित होते हैं। आमतौर पर, स्थलाकृतिक मानचित्र में निर्देशांक जाल और रेखाजाल होते हैं, जो मानचित्र की गई लक्षणों / विशेषताओं के सापेक्ष और पूर्ण स्थिति को निर्धारित करने में सहायक होते हैं। एक स्थलाकृतिक मानचित्र विशेषतः लक्षणों / विशेषताओं सहित निरूपण / प्रतिनिधित्व करता है। इसमें निम्नलिखित विशेषताएँ शामिल होती हैं।

- उचाचव ⇒ पहाड़ियाँ, घाटियाँ, ढलान, तटरेखा, तथा अवनालिकाएँ।
  - जलराशिक ⇒ झील, तालाब, पानी की टंकियाँ, नदियाँ, नाले, तथा अनुप / पंक मैदान।
  - वनस्पति ⇒ वन, वनाच्छादित और साफ़ किन्तु गन्धक क्षेत्र, धारा, वृक्षारोपण और
  - सांस्कृतिक ⇒ सड़क, रेलवे, हवाई अड्डे, भवन, ग्रामीण और शहरी प्रतिष्ठानों, स्थानों के नाम और भौगोलिक लक्षण / विशेषताएँ।
- प्रशासनिक सीमाएँ राज्य और अन्तर्राष्ट्रीय सीमाएँ आदि। किसी भी स्थलाकृतिक मानचित्र में समीच रेखाओं द्वारा दिखाए गए उचाचव लक्षण इनकी प्रमुख विशेषताएँ होती हैं। स्थलाकृतिक मानचित्र ऐतिहासिक मानचित्र से भिन्न होता है। जिसमें सड़क, भवन आदि जैसी सुविधाएँ दिखाई जाती हैं लेकिन कोई समीच रेखा दिखाई नहीं देती है।

TEACHER'S SIGNATURE



# भूगोल प्रयोगात्मक (Geography Practical)

भारत में स्थापनात्मक मानचित्रों का विकास → अल्ब्रेट वैंक नामक जर्मन भूगोविदों ने पहला मानचित्र तैयार किया था, जिसने 1:1,000,000 मापनी पर पूरे विश्व के भौगोलिक कार्यों (International Geographical Congress 1880) में प्रस्तुत किया। अंतर्राष्ट्रीय विश्व मानचित्र (International Map of the World - IMW) के रूप में जाना जाता है। उन्होंने सुझाव दिया था कि मानचित्र में पारंपरिक

संकेतों का एक सामान्य समूह होना चाहिए ताकि यह सौंपना मानचित्रों को एकत्रित करने की जटिलता को हल करने के लिए पूरे विश्व की एक ही मानचित्रण प्रतिष्ठान बनाने में मदद कर सकें। इसका एक स्मार्तनिक मानक के लिए उल्लेख किया गया था। कई चर्चाओं के बाद, इटली, फ्रान्स, ग्रेट ब्रिटेन और जर्मनी की आधिकारिक मानचित्रण संस्थानों ने एक लाख (मिलियन) मापनी में विदेशी क्षेत्रों की आधिकारिक मानचित्रण प्रणाली तैयार करने के लिए सहमति शुरू किया था।

## विश्व का अंतर्राष्ट्रीय मानचित्र (IMW) प्रणाली

एक लाख (मिलियन) के मापनी पर अंतर्राष्ट्रीय मानचित्र के लिए उपयोग की जाती है। प्रत्येक अंशचित्र / शीट में अक्षांश के 4 अंश और देशान्तर के 6 अंश होते हैं। अंशचित्र / शीट की भौगोलिक स्थिति को दो अक्षरों और एक संख्या द्वारा परिभाषित किया जाता है। पहला अक्षर N या S है, जो इस पर निर्भर करता है कि अंशचित्र शीट ग्लोबल रेखा के उत्तर या दक्षिण में स्थित है। N या S के बाद अक्षर अक्षर प्रत्येक 4 अंश के संख्या 180 अंश देशान्तर के बाद होती है। और पश्चिम को दर्शाता है और 60 संख्या 174 अंश से 180 अंश पूर्व का प्रतिनिधित्व करता है। अक्षरों को ह

Teacher's Signature

# भूगोल प्रयोगात्मक (Geography Practical)

Page No. 4

Q. (1) अंश से 4 अंश उत्तर) से NV (84 अंश से 88 अंश उत्तर) या SW (76 अंश से 8 अंश दक्षिण) से SW (64 अंश से 68 अंश पश्चिम) के रूप में अक्षरों द्वारा निर्दिष्ट किया जाता है।

## भारत और आसपास के देशों की स्थलाकृतिक अंशचित्र / शीट संख्या

इसके प्रमाण पत्रों 4 अंश x 4 अंश वर्ग या 1 अंश अंशचित्र / शीट को 1 अंश x 1 अंश के 16 समान भागों में उप-विभाजित किया जाता है। प्रत्येक भाग को वास्तविक वर्णमाला के साथ क्रमबद्ध रूप से A B C D E J K L M N O और P के रूप में निर्दिष्ट किया गया है। प्रत्येक जाल को वर्णमाला के बाद अंशचित्र / शीट (1 इंच से 4 मील) को अंश अंशचित्र / शीट या चतुर्भुज - इंच अंशचित्र / शीट कहा जाता है। आप चित्र 11.3 का उल्लेख कर सकते हैं। जो बिल-बिल मापनी पर स्थलाकृतिक अंशचित्र / शीट खतौने के लिए भारतीय सर्वेक्षण द्वारा अपनाई गई आन्तरिक स्थलाकृतिक संख्या प्रणाली की व्याख्या करता है।

चित्र से प्रत्येक 1 अंश x 1 अंश मानचित्र (अंश अंशचित्र / शीट) को दो तरीकों की मदद से उप-विभाजित किया गया है। पहले क्रम में, प्रत्येक शीट को 30 अंश x 30 अंश के 4 बराबर भागों में विभाजित किया जाता है। और इसे उत्तर-पश्चिम, उत्तर-पूर्व, दक्षिण-पश्चिम और दक्षिण-पूर्व नाम दिया गया है। उदाहरण के लिए 53M / दक्षिण पूर्व। ये मानचित्र 1:100,000 (1 इंच से 2 मील) के मापनी पर तैयार किये गए हैं। और इन्हें आधा अंश की अंशचित्र / शीट या आधा इंच या चतुर्भुज के मानचित्र के रूप में जाना जाता है।



स्थलाकृतिक मानचित्र → स्थलाकृतिक मानचित्र या पृथु स्थलाकृतिक मानचित्र एक विशेष प्रकार का मानचित्र होता है। इसके अन्तर्गत एक विशेष प्रकार का मानचित्र होता है। इसको (Topographical Survey Sheet or Toposheet) सर्वेक्षण पर आधारित लघु-उपदेशीय मानचित्र होता है। इन मानचित्रों में किसी क्षेत्र का प्रकार के क्षेत्र के लक्षणों को दर्शाया जाता है। इन मानचित्रों में वास्तविक विशेषताओं को दर्शाया जाता है। इन मानचित्रों में इस विषय में महत्वपूर्ण प्राकृतिक एवं सांस्कृतिक लक्षणों का दर्शन किया जाता है। स्थलाकृतिक मानचित्रों में विभिन्न भौतिक और सांस्कृतिक लक्षणों को भिन्न-भिन्न रंगों की सहायता से एकत्र किया जाता है, जिन्हें रंग या प्रसंगगत चिह्न कहते हैं। किसी भी स्थान की स्थलाकृतिक मानचित्र में निम्नलिखित सूचनाएँ दर्शाई जाती हैं।

प्राथमिक सूचनाएँ - इसके अन्तर्गत

- राज्य का नाम, जिले का नाम
- उपदेशीय एवं देशान्तरीय विस्तार तथा ग्रीडा
- मूल के सर्वेक्षण वर्ष एवं प्रकाशन की तिथि
- मू-पत्रक (शीट) की संख्या
- मू-पत्रक का माप
- उत्तर की दिशा तथा चुम्बकीय दिक्पात
- मू-पत्रक की स्थिति, विस्तार एवं वसाव स्थल
- प्रसंगगत चिह्न

Teacher's Signature

पदार्थों को जताते हैं।

- उच्चावच एवं जल संचाल ⇒ शू-पत्रकों में समोच्च रेखाओं द्वारा उच्चावच एवं घासतल की संरचना तथा पदार्थित किया जाता है। इनमें पदार्थित घासतल की संरचना तथा जल के द्वारा नदी घाटियों के आकार का ज्ञान प्राप्त हो जाता है। उच्चावच को समोच्च रेखाओं के अतिरिक्त संगों के माध्यम से पदार्थित किया जाता है। पर्वतीय क्षेत्रों को समान्तर हल्के या गहरे भूरे रंग से पदार्थित किया जाता है। इसके अतिरिक्त शू-पत्रकों में झील, तालाब और पंखरों को भी पदार्थित किया जाता है। नदियों तथा नहरों की तलाब का चित्रण प्रायः नीले रंग से किया जाता है।

- प्राकृतिक वनस्पति ⇒ शू-पत्रकों पर विभिन्न रंगों द्वारा वनस्पति के विभिन्न प्रकार एवं उनका वितरण पदार्थित किया जाता है। हरे रंग से प्राकृतिक वनस्पति तथा घास, आड़ियाँ तथा वृक्ष आदि पदार्थित किये जाते हैं। इनके अतिरिक्त वास्तविक स्वैक्षित वृक्षों को भी पदार्थित किया जाता है।

- मानव अधिवास ⇒ शू-पत्रकों में मानव वसाव को भी पदार्थित किया जाता है जिससे वास्तियों की स्थिति और मानव-अधिवास के आकार और चरित्र (दुर्ग) का सामान्य ज्ञान प्राप्त हो जाता है। द्वारा ग्रामीण एवं नगरीय वास्तियों का अध्ययन किया जा सकता है।



सिंचाई का वितरण → मू-पत्रों में नगरीय तथा ग्रामीण क्षेत्रों की व्यापकता और बाधितों की स्थिति को देखकर सिंचाई के अलग-अलग विस्तृत वितरण का अनुमान किया जाता है।

माताघात के साधन → मू-पत्रों में रेतमार्गों, बंधक मार्गों द्वारा क्षेत्र-विशेष में माताघात मार्गों से उन पर संबंधित परिवहन साधनों का ज्ञान प्राप्त किया जाता है। मू-पत्रों में हवाई उपग्रहों को भी प्रदर्शित किया जाता है। मू-पत्रों में पुलों और बांधों को भी प्रदर्शित किया जाता है इनमें बिजली लाइनों को भी जानकारी शामिल होती है।

सिंचाई के साधन → मू-पत्रों में कृषि क्षेत्र पीले रंग से तथा प्राकृतिक वनस्पति हरे रंग से प्रदर्शित की जाती है। मू-पत्रों में प्रदर्शित परम्परागत सिंचो से सिंचाई साधनों का ज्ञान हो जाता है। इनमें कृषों, नहरों और जलधाराओं आदि की स्थिति भी प्रदर्शित होती है। यदि मू-पत्रों में सिंचाई के साधन नहीं दिखाए गए हैं तो इसका यह अर्थ हुआ कि कृषि वर्षा पर ही निर्भर करती है।

कृषि और उद्योग-धंधे → मू-पत्रों के माध्यम से क्षेत्र के कृषि उपयोग को भी प्रदर्शित किया जाता है। मू-पत्रों के अध्ययन द्वारा मानवीय किताबतों जैसे कृषि तथा पशुचारण का ज्ञान भी प्राप्त होता है। इनके अध्ययन से स्पष्ट होता है। इनके अध्ययन द्वारा क्षेत्र में स्थित उद्योगों के विषय

Teacher's Signature

से जानकारी प्राप्त की जा सकती है।

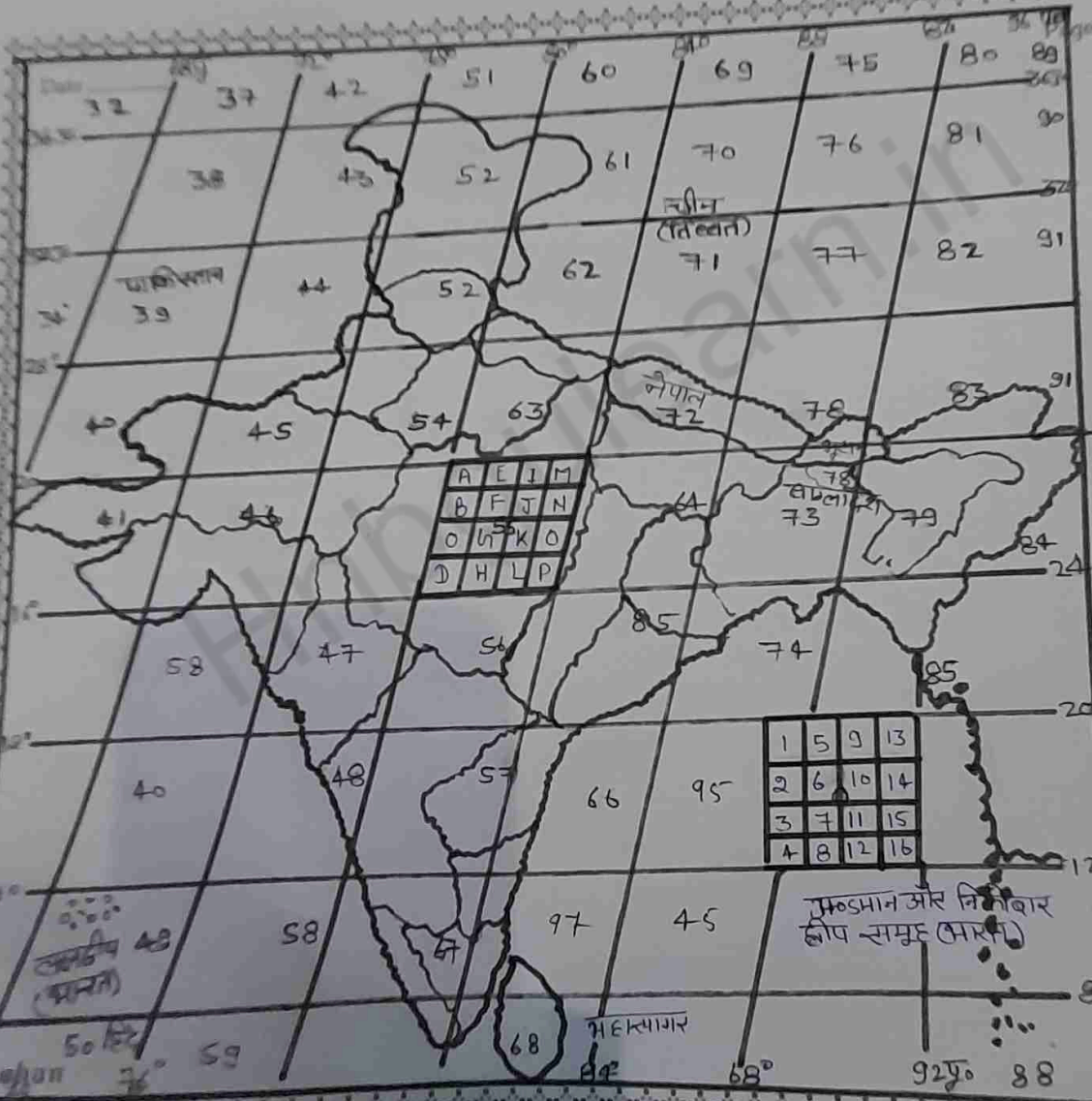
स्थलगत एवं स्थानिक

भू-पत्रों में मन्दिर, मस्जिद, गिरजाघर, कुम्हार, चिकित्सालय, शैलें, स्टेबल, निरीक्षण भवन, शर्मशास्त्रों आदि परम्परागत विधों की सहायता से दर्शाया जाता है, इसे देखकर इस क्षेत्र की सभ्यता एवं संस्कृति का ज्ञान प्राप्त हो जाता है।

स्थलाकृतिक मानचित्रों की महत्व

भू-पत्रों से किसी स्थान के भौगोलिक (भौतिक और सांस्कृतिक) स्थिति को ज्ञात किया जा सकता है। किसी क्षेत्र के भौतिक स्थलों को चरतलीय स्वरूप अफवाह तंत्र और प्राकृतिक वनस्पति के आधार पर ज्ञात किया जा सकता है। उचावच, जल सहाह एवं प्राकृतिक वनस्पति के आधार पर स्थानीय जलवायु का अनुमान लगाया जा सकता है। इनके साथ ही मानव वसाव के आधार पर जनसंख्या का वितरण और घनत्व ज्ञात किया जा सकता है। सड़क मार्ग, रेलमार्ग, मठ, मन्दिर, मस्जिद आदि एवं संचार साधन होते हैं। ये सभी लक्षण उस क्षेत्र के विकास और समस्याओं को इंगित करते हैं। इन सूचनाओं की जानकारी भू-पत्रों (टोपोग्राफिक) से प्राप्त हो जाती है।





Teacher's Signature

### स्यलकृतिक मानचित्रों की उपयोगिता

जैसे न्यूनतम पर वितरित विभिन्न भौतिक एवं रासायनिक लक्षणों के कारण उनके बीच संबंधिताएँ (inter-relationships) का विश्लेषण और व्याख्या करनी हो तो स्यलकृतिक मानचित्रों से बढ़िया और आसान नहीं है। वर्तमान समय में स्यलकृतिक मानचित्र बहुउपयोगी हैं। भूविज्ञान और कई अन्य भौतिक विषयों अनुसंधान में इनका उपयोग किया जाता है। भौतिक अध्ययन के अतिरिक्त ये मानचित्र भौतिक गतिविधियों, प्रशासन नियोजन के लिए भी उपयोगी होते हैं। किसी प्रकार की भौतिक योजना या बड़े पैमाने पर वास्तुनिर्माण धन और अन्य स्विट इंजीनियरिंग के कार्यों में इनका उपयोग किया जाता है। शोध, यात्रा तथा अन्वेषण के लिए भी उपयोग क होते हैं।

### उच्चावच के निरूपण की विधियाँ

भूपृष्ठ समतल नहीं है तथा इसके विभिन्न प्रकार के पर्वत, पहाड़ियाँ, पठार तथा मैदान स्थित हैं। भूपृष्ठ के भौतिक लक्षणों को उच्चावच (उत्थान एवं अवनयन) के रूप में जाना जाता है। इन लक्षणों को दर्शाने वाले मानचित्र को उच्चावच मानचित्र कहते हैं।  
 वहाँ से मानचित्रों पर उच्चावच लक्षण प्रदर्शित करने के लिए अनेक विधियों का उपयोग होता रहा है। ये विधियाँ हैं  
 हैबिचर, पहाड़ी छायांकन, स्तर आभा, बैच मार्क, स्थानिक ऊँचाई तथा समोच्च रेखाएँ।

Teacher's Signature



सभी स्वाभाविक मानचित्रों पर किसी क्षेत्र के उच्चावच को दिखाने के लिए समोच्च रेखा एवं स्थानिक ऊँचाइयों का सर्वाधिक उपयोग किया जाता है।

### समोच्च रेखा

समोच्च रेखा समुद्र तल से समान ऊँचाई वाले बिंदुओं को मिलाने वाली काल्पनिक रेखा होती है। स्वाभाविक मानचित्र वह मानचित्र, जो भू-आकृति को सर्वोच्च रेखाओं द्वारा प्रदर्शित करता है। इन्हें समोच्च रेखा मानचित्र भी कहा जाता है। उच्चावच लक्षणों को समोच्च रेखा के द्वारा दर्शाना अत्यधिक उपयोगी एवं लोकप्रिय विधि है। मानचित्र पर उपर्युक्त समोच्च रेखाओं के माध्यम से स्वाभाविक को समझने की सबसे उपयोग विधि है।

### परम्परागत चिन्ह या सूद चिन्ह (Conventional Signs)

स्वाभाविक मानचित्र में भिन्न-भिन्न भौतिक और स्वाभाविक लक्षणों को भिन्न-भिन्न संकेतों द्वारा प्रदर्शित किया जाता है। परम्परागत चिन्ह या सूद चिन्ह से तात्पर्य उन चिन्हों या संकेतों से होता है, जो अलग-अलग भौतिक और सांस्कृतिक वस्तुओं को प्रदर्शित करने के लिए बनाए जाते हैं परम्परागत रूप से इन चिन्हों या संकेतों को मानचित्र के निरूपण के लिए प्रयोग किया जाता है। इन परम्परागत चिन्हों का निर्धारण अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर किया जाता है।

## भूगोल प्रयोगात्मक (Geography Practical)

Page No. 12

पर्यावरण विज्ञान के साथ-साथ वा-पठक मानचित्रों में विभिन्न रंगों का प्रयोग किया जा सकता है। इन रंगों के द्वारा मानचित्रों में प्राकृतिक तथा सांस्कृतिक दृश्य प्रस्तुत किए जाते हैं।

- लाल रंग  $\Rightarrow$  लाल रंग का प्रयोग गावन (खसियाँ) एवं बाँस बाँसों को परिचित करने में किया जाता है।
- पीला रंग  $\Rightarrow$  पीला रंग का प्रयोग कृषि क्षेत्रों के परिचय में किया जाता है।
- हरे रंग  $\Rightarrow$  हरे रंग से वन, प्राकृतिक वनस्पति, कृषि तथा बाग-बगीचे आदि परिचित किए जाते हैं।
- नीले रंग  $\Rightarrow$  नीले रंग द्वारा तालाब, नदी, झील, सागर अन्य जलाशय क्षेत्रों अर्थात् विभिन्न जल क्षेत्रों को परिचित किया जाता है।
- काला रंग  $\Rightarrow$  इसका प्रयोग सीमाएँ प्रकट करने तथा रैलवेलाइन को परिचित करने में किया जाता है।
- काला रंग  $\Rightarrow$  काला रंग द्वारा ऊँचाई परिचित करने के लिए समीच रेखाएँ बनाई जाती हैं।
- गूरा रंग  $\Rightarrow$  गूरा रंग पर्वतीय क्षेत्रों के छायाकरण में प्रयुक्त किया जाता है।

Teacher's Signature



# भूगोल प्रयोगात्मक (Geography Practical)

Page No. 13

विद्युत श्रृंखला मानचित्र

भारत के सर्वेक्षण ने 2005 की राष्ट्रीय मानचित्र प्रकल्प में सीते के अनुसार भारत और समीपवर्ती देशों के मानचित्र के समान ही मानचित्र अंकन मणाली का प्रयोग किया है। ये दो मानचित्र श्रृंखला मानचित्र नाम से प्रख्यात स्थापनागतिक मानचित्र हैं। ये दोनों मानचित्र सुरक्षा आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए विभिन्न मापनी एवं स्केल / डेब्ल्यूएस - 84 आधार और बहुशकल / यूनिफॉर्म प्रक्षेपण का उपयोग करते हैं।

विद्युत श्रृंखला मानचित्र के लिए अपनाई गई अंकन मणाली दुनिया के अन्तर्राष्ट्रीय मानचित्र पर आधारित होती है पूरे देश को आहत करने वाली अंशचित्र / शीट का अभिन्धास चित्र 11.4 में प्रस्तुत किया गया है। मानचित्र अंकन मणाली इस प्रकार है।

Teacher's Signature

दूरदर्शन

यह एक तकनीक है जिसका उपयोग करने के लिए विद्युत के माध्यम से किसी वस्तु / दृश्य या ध्वनि के लिए में जानकारी प्राप्त करने का विज्ञान और प्रणाली है। जो ज्ञान की जा रही है। वस्तु के संपर्क में नहीं है। यह तकनीक पहली बार 1840 में अमेरीकन शक्ति द्वारा तस्वीर ली गई। इसके बाद प्रथम विश्व युद्ध में सैन्य सर्वेक्षण के लिए हवाई जहाज में कैमरा लगाया गया।

इस तकनीक में सैटेलाइट और स्विचिंग संबंधित सिस्टिम को शामिल है। इस तकनीक का आधार स्रोत विद्युत चुंबकीय विकिरण होती है। सूर्य से यह ऊर्जा पृथ्वी की सतह तक पहुंचती है और फिर से परावर्तित या प्रेषित या अवशोषित होती है जो उपग्रह से सेंसर से सेंसर द्वारा समग्रता की जाती है या फोटोग्राफिक फिल्म में दर्ज की जाती है। हवाई कैमरे से उत्पादों को फोटोग्राफ प्रतिबिम्ब के लिए शब्द छवि का उपयोग किया जाता है। किसी वस्तु का प्रतिबिम्ब / मेषण / ऊर्जा का अवशोषण किसी छवि या तस्वीरों में चमक या अंधेरा करने के लिए आधार बनता है। सुविधाओं की पहचान के लिए इसकी आगे की व्याख्या की गई है।

व्याख्यात्मक

→ व्याख्या एक महत्वपूर्ण तथ्य और सूत्रों की पहचान, पहचान, विवरण और मुल्यांकन की प्रक्रिया है। व्याख्या की व्याख्या या तो दृश्य या डिजिटल या दोनों का

Teacher's Signature



संशोधन हो सकता है। दोनों तकनीकों में गुण और अभाव का विश्लेषण किया जाता है। और डिजिटल विश्लेषण के बाद भी परिणाम का विश्लेषण किया जाता है।

संक्षेप

व्याख्या के कई तत्वों के संयोजन द्वारा छवि/जोड़े में डेटा सामग्री के माध्यम से किसी वस्तु की पहचान करने की मानव की क्षमता। किशोर/तस्वीरों से जानकारी निकालने के दो प्रकार हैं।

- (1) दृश्य विश्लेषण द्वारा डेटा की व्याख्या
- (2) ऑनस्क्रिन डिजिटाइजेशन और (GAM/DEM) जनरेशन के माध्यम से लाइनपुंज इमेज से फ़ोन की उत्पत्ति जैसे वृण का विश्लेषण के बाद कंप्यूटर अडिचलू दृश्य। इसी प्रकार दृश्य अध्ययन के माध्यम से डूडी जनरेशन के माध्यम से हवाई चित्रों की व्याख्या की गई है। दृश्य की व्याख्या प्रक्रिया को कुछ चरणों में पूरी तरह से विभाजित किया जा सकता है।

व्याख्यात्मक मूल तत्व

उपग्रह इमेजरी और हवाई चित्रों की व्याख्या में वर्णक्रमीय बैंड के संदर्भ में किसी वस्तु के विभिन्न स्तर लक्षणों का विश्लेषण शामिल है जो दृश्य विश्लेषण में उपयोगी हैं। मूल पदार्थ आकार, आकार, आकृति, स्वर, रूप, छाया, स्थान, संघ और संख्या हैं।

आकार → वस्तु का बाहरी रूप, स्वरूप या व्यवस्था। इसमें प्राकृतिक विशेषताएँ शामिल हैं। उदाहरण: बुग्मना लक्ष्मी दिल्ली मानव निर्मित विशेषता (उदाहरण) जैविक स्टेडियम, दिल्ली।

आकार → यह गुण छवि / फोटो के पैमाने को ही संकल्पना पर प्रतिक्रिया करता है। छोटे तब बड़े पैमाने की छवि में आसानी से डूँडे, फोटो विशिष्ट।

आवर्ती → रूपों में किसी वस्तु की सकल व्यवस्था। इसे आसानी से रुक सड़क और रेलवे लाइन के विनयन के माध्यम से इ समझा जा सकता है। हालांकि दोनों दिखते हैं। मुख्य सड़कें घड़ी वाले से जुड़ी हैं और छोटी सड़क के साथ लई सड़कें हैं।

स्वर → किसी वस्तु के रंग या सौंदर्य इलक को संदर्भित करता है। टॉनल पैलिफिकेशन किसी वस्तु का प्रतिबिम्ब संवहता: जिम्मेदारी या अवशोषण चरित्र के कारण होता है। यह रुक तथ्य से दूसरी वस्तु में भिन्न हो सकता है और विभिन्न हाँड के संदर्भ में भी बदल सकता है। सामान्य तौर पर आवरण स्तर में उच्च परावर्तन, खुदरी स्तर पर कम परावर्तन होता है। इस घटना को इन्फ्रारेड और लाइट इमेजरी के माध्यम से आसानी से समझा जा सकता है।

Teacher's Signature



## बच्चों की व्याख्या के गुण

- (i) कार्य आकार और संकल्प ।
- (ii) बोलने में समझ की अस्पष्टता की कमी ।
- (iii) प्रत्येक वस्तु के उचित वर्गीकृत चरित्र को पकड़ना ।
- (iv) एक बार में जानकारी की 3 परतों की विपुल रूप में व्याख्या करें ।

## व्याख्या की सफलता

- बुद्धि का परिष्करण और अनुभव
- फीटों / आकार की गुणवत्ता
- विशेषज्ञ क्षेत्र का स्थानीय ज्ञान ।

## दृश्य में व्याख्या

- सरल विधि
- लक्ष्य की उपकरण
- छात्रों की चमक और सकल सामग्री का उपयोग करता है ।
- विशेषता और विशेषताएँ
- ठोस

# भूगोल प्रयोगात्मक (Geography Practical)

Page No. 18

समोच्च रेखाएँ (Contour Lines) समोच्च रेखा का अर्थ समान ऊँचाई को दर्शाती है। समोच्च रेखा (समोच्च रेखा) एक कल्पित रेखा है जो समान ऊँचाई के पदार्थ को जोड़ती है। समोच्च रेखाएँ (Contour Lines) समोच्च रेखा का अर्थ समान ऊँचाई को दर्शाती है। समोच्च रेखा (समोच्च रेखा) एक कल्पित रेखा है जो समान ऊँचाई के पदार्थ को जोड़ती है।

(Contour lines are often referred to as contour lines or contour level) समान किसी क्षेत्र के मानचित्र पर समान ऊँचाई वाले बिंदुओं को मिलाने वाली रेखाएँ (वक्र) समोच्च रेखाएँ कहलाती हैं। मानचित्र पर समोच्च रेखाएँ कभी कभी 20, 50, 1000 तथा 200 मीटर अथवा फुट के अंतर पर खींची जाती हैं।

## समोच्च रेखाओं की विशेषताएँ

- समोच्च रेखाएँ मानचित्र पर समान ऊँचाई वाले स्थानों को मिलाने हुए खींची जाती हैं।
- प्रत्येक समोच्च रेखा उस स्थान की वास्तविक ऊँचाई को प्रकट करती है।
- समी समोच्च रेखाओं का मान इन रेखाओं के मध्य में अंकित है।
- माप की विभिन्न इकाइयों में अंकित कर दिया जाता है।
- समोच्च रेखाएँ निश्चित अक्षांश पर खींची जाती हैं।
- इनके द्वारा दो स्थानों के बीच ऊँचाई का स्पष्ट रूप से पता चलता है।
- दो समोच्च रेखाओं के मध्य का अंतर सदैव समान रहता है।
- परन्तु प्रत्येक समोच्च रेखा की पूरी समान नहीं होती है।

Teacher's Signature



# भूगोल प्रयोगात्मक (Geography Practical)

Page No. 19

- समोच्च रेखाओं को मिल जाती है। परन्तु समोच्च रेखाओं एक दूसरे को नहीं काटती है। (एक स्थान के स्थान पर समोच्च रेखाओं मिल जाती है। केवल समय (वर्ष) की समोच्च रेखाओं एक-दूसरे को काटती है।)
- किसी स्थान का उचाव का पर्वण इन रेखाओं की सहायता से लिया जाता है।

## ऊर्ध्वद्वार अन्तराल

1000 किमी दो समोच्च रेखाओं के मध्य ऊँचाई का जो अन्तर होता है। उसे ऊर्ध्वद्वार अन्तराल कहते हैं (Vertical interval is the difference of height between any two successive contours.) इसे संक्षेप में  $v.i$  कहते हैं। यह हमेशा स्थिर रहता है।

## क्षैतिज तुल्यमान

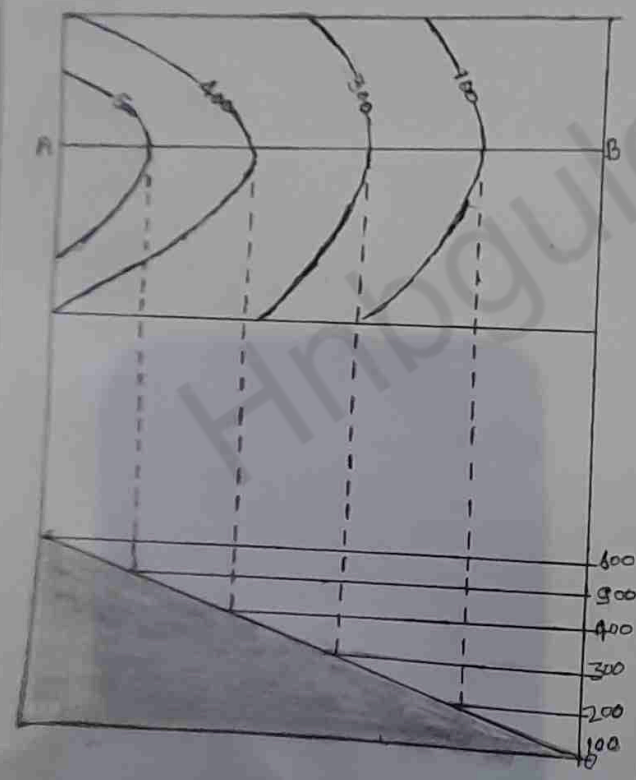
1000 दो समोच्च रेखाओं के बीच क्षैतिज दूरी को क्षैतिज तुल्यमान कहते हैं। (Horizontal equivalent is the horizontal distance between any two successive contours.) इसे H.E. से पुकारा जाता है।

यह दाल के अनुसार परिवर्तित होता रहता है। यदि दाल अधिक है तो समोच्च रेखाओं के मध्य की दूरी कम होगी और यदि दाल कम है तो इनके बीच की दूरी अधिक होगी। पर्वतीय क्षेत्रों की समोच्च रेखाएँ पास-पास होती हैं। इसलिये ऐसे क्षेत्रों की समोच्च रेखाओं का क्षैतिज तुल्यमान कम तथा मैदानी क्षेत्रों में यह अधिक होता है।

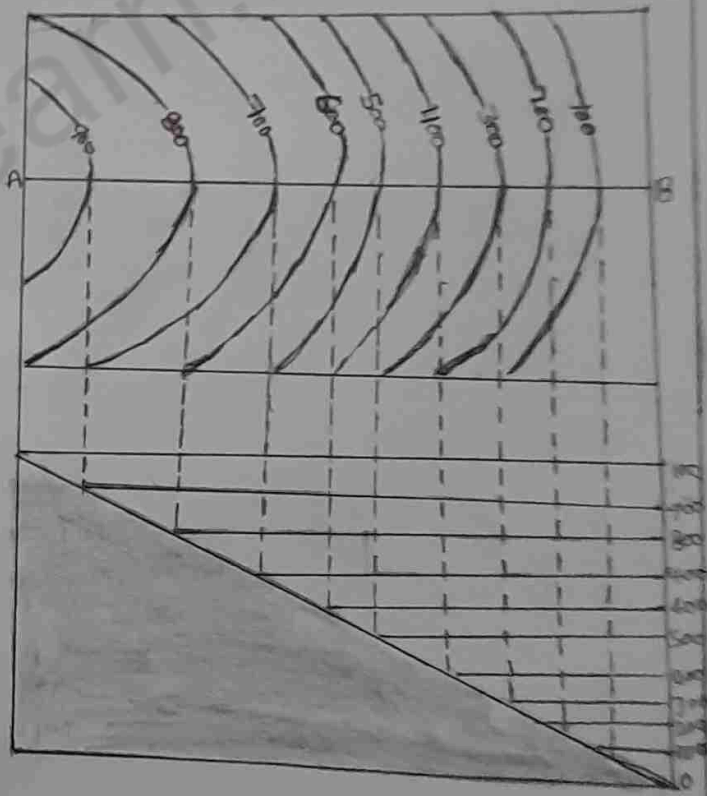
Teacher's Signature

Date .....

UNIFORM SLOPE - GENTLE



UNIFORM SLOPE - STEEP



Teacher's Signature



# भूगोल प्रयोगात्मक (Geography Practical)

Page No. 21  
Date \_\_\_\_\_  
Topic \_\_\_\_\_

समतल (uniform slope) → जिन प्रदेशों में ढाल में कोई विशेष परिवर्तन नहीं आता ढाल सभी जगह एक जैसा ही रहता है अथवा ढाल में बने बने परिवर्तन आता है, उसे समतल कहते हैं इससे समोच्च रेखाओं के बीच की दूरी बराबर रहती है।

उन्नीच ढाल (concave slope) → पर्वतीय क्षेत्रों में शिखर के बीच ढाल तथा गिरीपद क्षेत्र में मन्द ढाल होते हैं। इसलिये शिखर के पास समोच्च रेखाएँ पास-पास तथा गिरीपद के निकट ये दूर-दूर होती हैं।

Teacher's Signature \_\_\_\_\_

# भूगोल प्रयोगात्मक (Geography Practical)

Page No. 22

Date

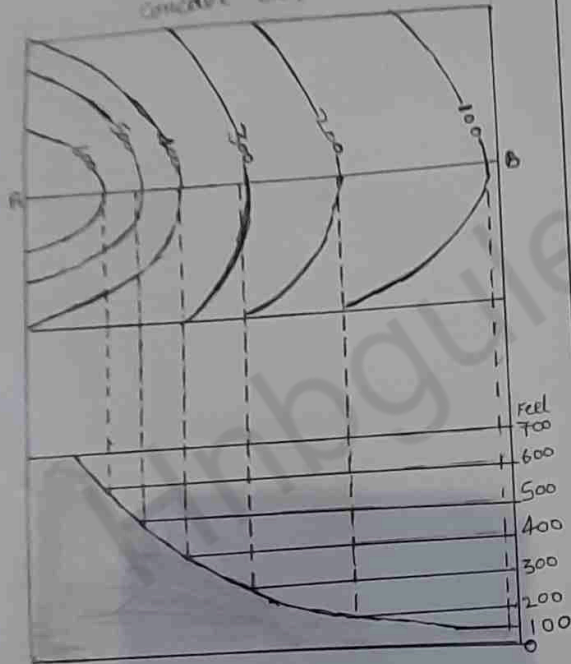
उत्तरीय ढल (convex slope) → इसमें ढल का क्रम उत्तरीय ढल के ठीक विपरीत होता है। शिखर के निकट ढल मन्द तथा गिरीपद के निकट तीव्र ढल होती है। शिखर के निकट समोच्च रेखाएँ दूर-दूर तथा गिरीपद के निकट ये रेखाएँ पास-पास होती हैं।

सीढ़ीनुमा ढल (Terraced slope) → इसमें समोच्च रेखाएँ जोड़ी में होती हैं। इसमें कहीं पर ढल समतल तथा कहीं सीढ़ीनुमा या सौपनी होती है। इसलिए इसमें दो रेखाएँ एक युग्म के रूप में पास-पास होती हैं।



Date \_\_\_\_\_

Concave Slope



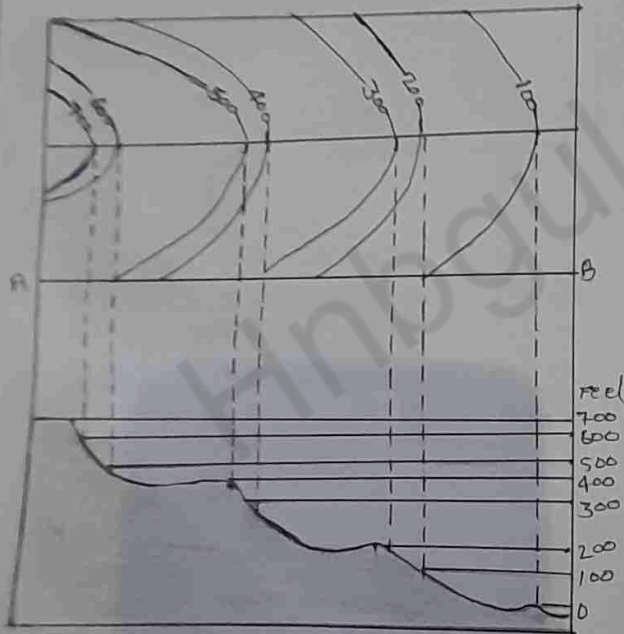
Convex Slope



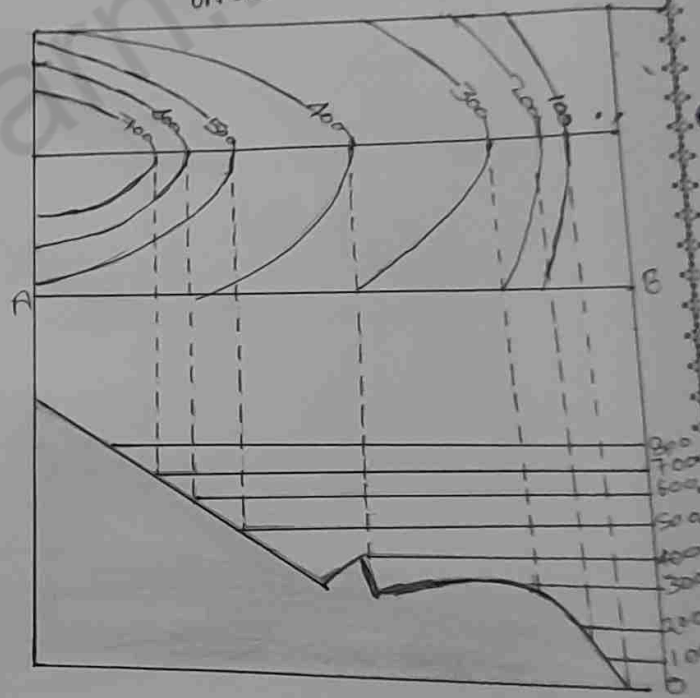
Teacher's Signature \_\_\_\_\_

Mohan

### TERRACED SLOPE



### UNOBLATENUS SLOPE





## भूगोल प्रयोगात्मक (Geography Practical)

Page No. 25

सीढ़ीनुमा ढाल (Ternaced slope) → इसमें समान ऊँचाई वाले जॉइ में होती हैं। इसमें कहीं पर ढाल समतल तथा कहीं सीढ़ीनुमा या सीपनी होती है। इसमें दो ढालों के बीच एक युग्म के रूप में पत्थर पाए जाते हैं।

विषम ढाल (Undulating slope) → इसे तरंगित ढाल भी कहते हैं। इसमें ढाल कहीं तीव्र तथा कहीं मन्द होती है, कहीं पर ढाल चतुर्दर तथा कहीं उन्नतदर होता है। विषम ढाल एक लहर या तरंग की भाँति असमान होता है।

Teacher's Signature

# भूगोल प्रयोगात्मक (Geography Practical)

Page No. 26

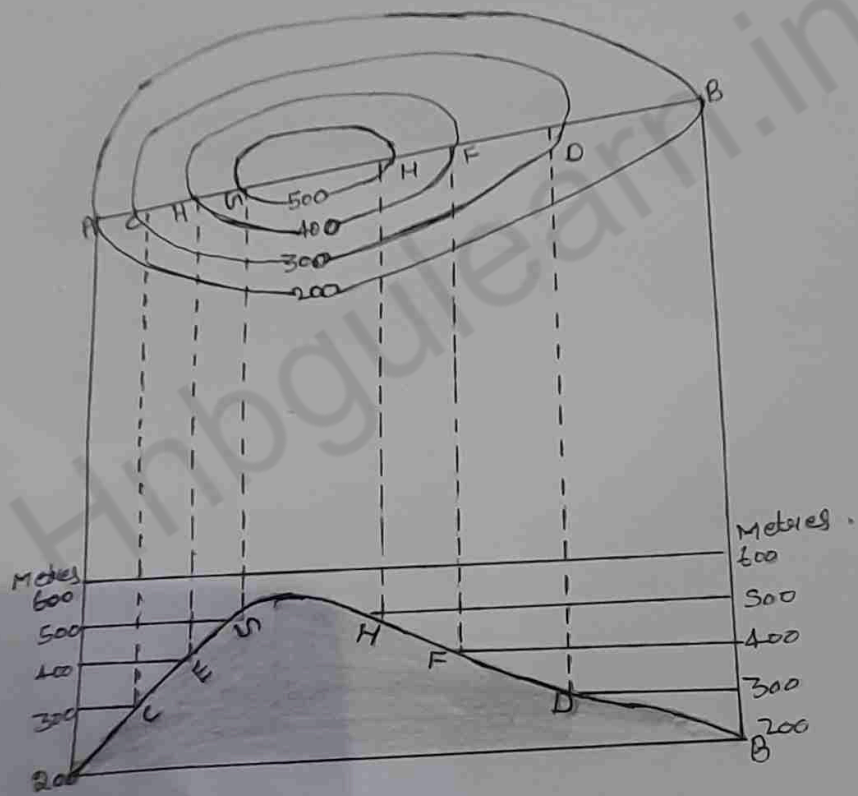
पश्चिमीदिक्ता लम्बाया अनुप्रस्थ काट (Profile or cross-section)

समोच्च रेखा मानचित्र पर किसी दी गई पार्श्व रेखा के सहारे 'भू-तल' की लहारी संपरेखा के निरूपण को पश्चिमीदिक्ता काटते हैं। इसे अनुप्रस्थ काट अथवा पार्श्व चित्र भी कहते हैं। यदि धरातल पर स्थित किसी स्थलरूप को एक समतल रेखा के सहारे चूड़े तल में ऊपर से नीचे तक काटकर उसके एक भाग को हटा दिया जाए तो बचे हुए भाग का ऊपरी किनारा या सीमा रेखा उस स्थल की पश्चिमीदिक्ता को प्रकट करते हैं। जिस समतल रेखा के सहारे स्थलरूप को काटा गया हो वह उस पश्चिमीदिक्ता की काट रेखा (Line of section) कहलाती है। इसे समतल रेखा के रूप में सीधा या तिरछा किसी भी दिशा में खींचा जा सकता है।

Teacher's Signature



Date \_\_\_\_\_



Teacher's Signature \_\_\_\_\_

# भूगोल प्रयोगात्मक (Geography Practical)

Page No. 23

परिच्छेदिका खींचना → यदि एक समोच्च रेखा मानचित्र में AB, CD.

है तथा PQM चार समोच्च रेखाएँ की गई हैं। तथा AB रेखा के साथ इसकी परिच्छेदिका खींचनी है।

- सर्वाधिक A तथा B बिंदुओं को मिलाने इस एक समोच्च रेखा इस प्रकार खींचे कि वह सब समोच्च रेखाओं को C, D, E, F, G तथा H बिंदुओं पर काटे।
- मानचित्र के नीचे एक अन्य रेखा AB के जिसकी लंबाई AB के बराबर हो। यह रेखा परिच्छेदिका की आधार की होगी।



# भूगोल प्रयोगात्मक (Geography Practical)

Page No. 36

Date

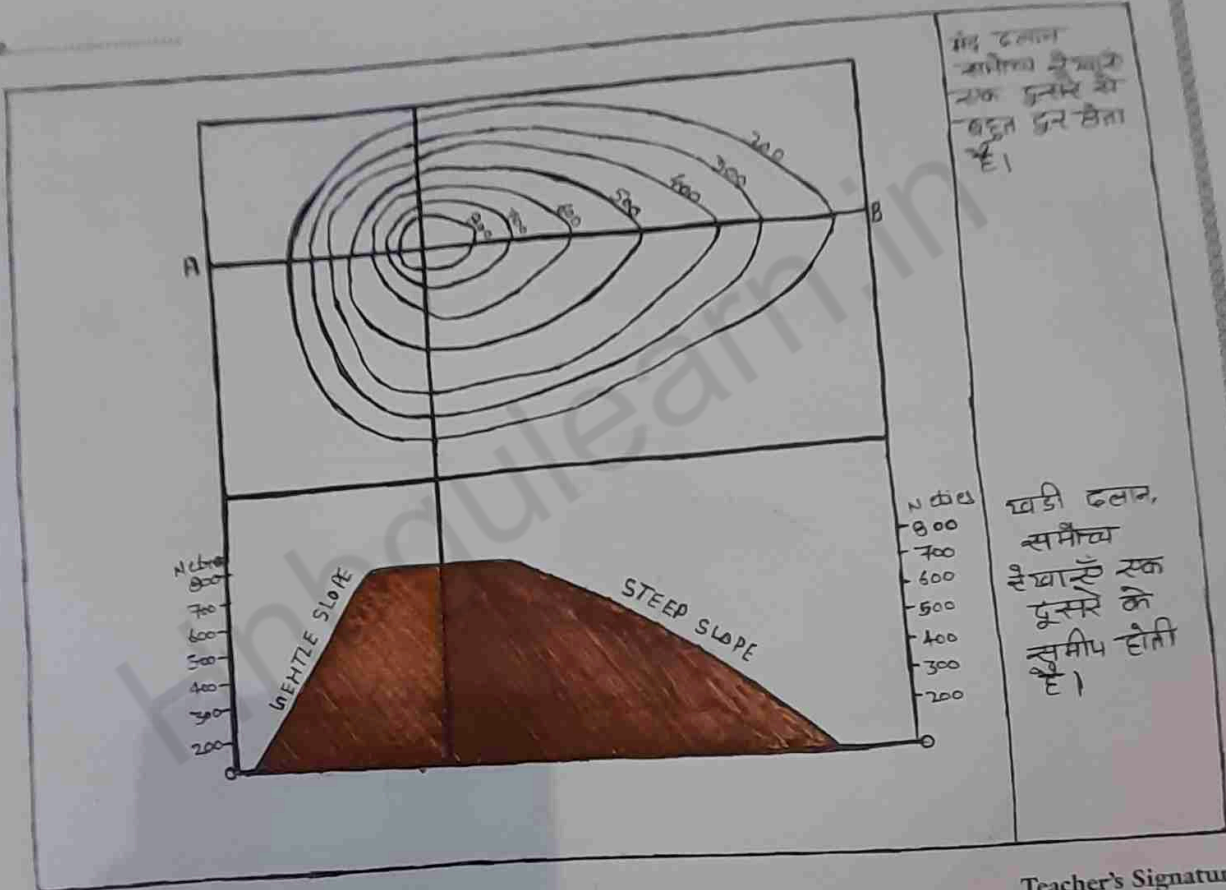
मंद ढलान और खड़ी ढलान → मंद ढलान और खड़ी ढलान दोनों एक ही प्रकार के हैं। ढलान भूमि की व्यतः का एक प्रकार है। खड़ी ढलानों को आसनों के रूप में परिभाषित किया जाता है। खड़ी ढलानों को एक निश्चित प्रतिशत ढलान से अधिक होते हैं। खड़ी ढलान अवसर अथवा पर्यावरणीय विशेषताओं जैसे बर्फ आउटक्राफ्ट्स उथली मिट्टी लैंडस्काप फ्रैक्चर और कमजोर चिप्स से जुड़ी होती हैं।

खड़ी ढलान →

खड़ी ढलान अर्थ है वह भूमि जहाँ कृषि गतिविधियाँ या विकास की स्विफ्टिज नहीं की जाती हैं या ढलान की ढलान स्टाइल की मिट्टी की विशेषताओं के कारण खराब रूप से उपयुक्त के रूप में वर्णित हैं। जैसा की उपलब्ध काँटली मिट्टी सर्वेक्षण या अन्य तकनीकी रिपोर्टों से मैप और वर्णित हैं। जब तक कि उपयुक्त डिजाइन और निर्माण तकनीकी और खेती न हो इस आधारों के माध्यमों के अनुसार पथों का उपयोग किया जाता है।

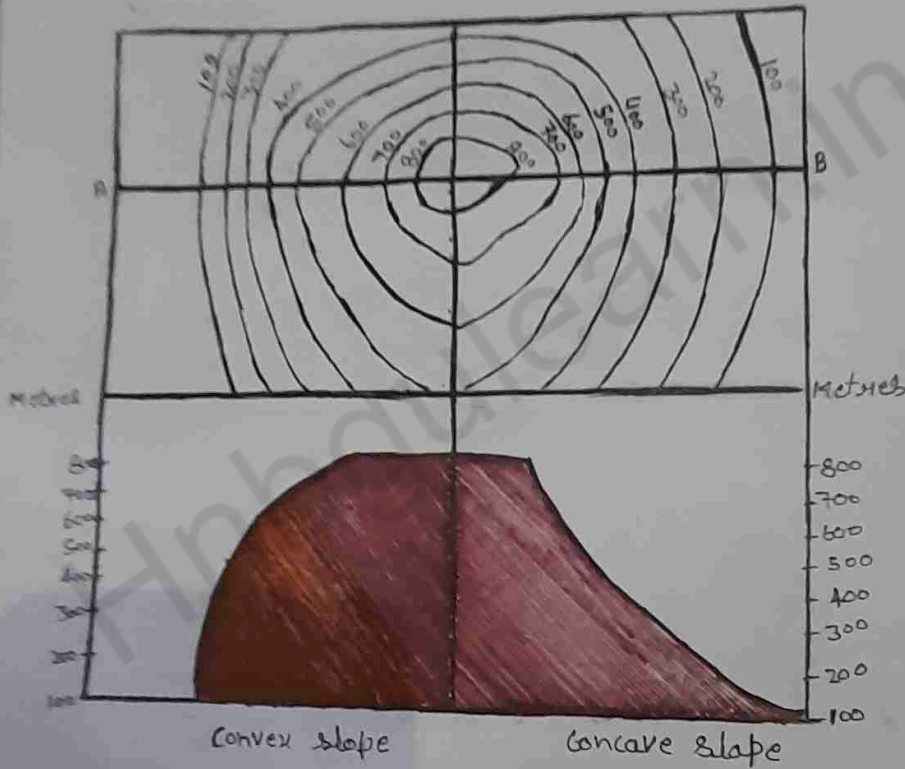
Teacher's Signature

Date \_\_\_\_\_



Teacher's Signature

Date \_\_\_\_\_



उत्तल ढलान शीर्ष  
भाग की तुलना में  
निचले भाग में  
समीपवर्ती समोच्च  
रेखाएँ (चकी)।

अवतल ढलान :  
निचले हिस्से की  
तुलना में शीर्ष पर  
फरीछ समोच्च  
रेखाएँ ।

Teacher's Signature \_\_\_\_\_



# भूगोल प्रयोगात्मक

## (Geography Practical)

Page No. 33

Date

उत्तर ढलान

एक भूभाग की विस्तार जो किसी गोल या वृत्त के बाहरी भाग की तबूह सुगावदार या गोल होती है। अर्थात् कम षष्ठी से अधिक षष्ठी की ओर जाती है। उत्तर ढलान आमतौर पर अवतल ढलानों की तुलना में कम सुरक्षित होते हैं, लेकिन अवतल ढलान हिमस्खलन की कर सकता है।

ढलान का आकार → चाहे ढलान अवतल हो, उत्तल हो, या तलीय हो, हिमस्खलन के खतरों में कुछ अंतर होता है। आमतौर पर महत्वपूर्ण अंतर नहीं होता है। ढलान के आकार के धातुबुद्ध किसी भी षष्ठी ढलान पर बिना मोटे लंगर के हिमस्खलन होता है। ढलान का आकार छोड़े ढलानों की तुलना में छोटे ढलानों पर अधिक अंतर करता है।

अवतल ढलान → अवतल ढलानों पर, हार्ड - स्लैब को मुक्त होने से रोकने के लिए कभी - कभी नीचे से पर्याप्त संपीड़न समर्थन होता है, लेकिन मध्यम से छोड़े ढलानों पर, संपीड़न समर्थन बहुत कम भूमिक निष्पाता है।

TEACHER'S SIGNATURE \_\_\_\_\_

# भूगोल प्रयोगात्मक

## (Geography Practical)

PAGE NO. 24

शंक्वाकार पहाड़ी

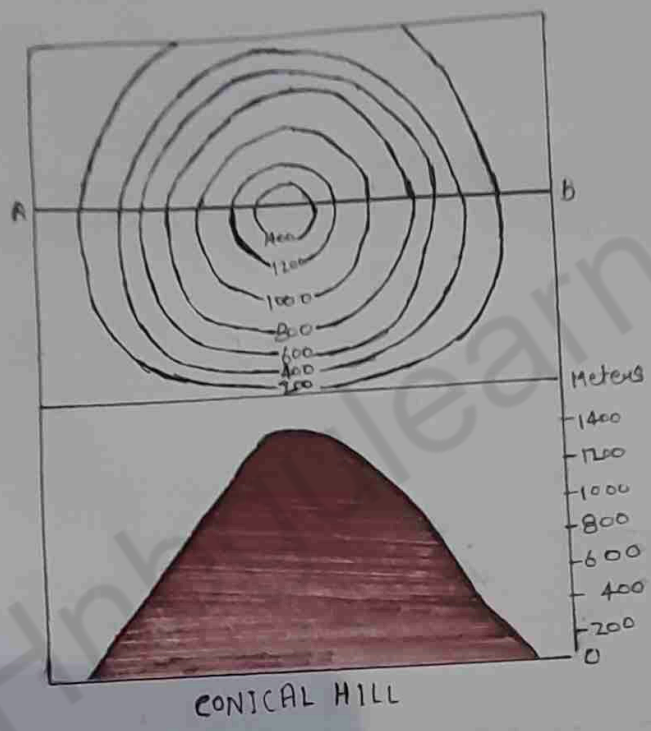
एक शंक्वाकार पहाड़ी (शंकु या शंक्वाकार पर्वत को) एक विशिष्ट शंक्वाकार आकृति वाला एक न्यून-आंग आकृति है। यह आमतौर पर अलग-थलग होता है। या अन्य आसपास की नलहरी से ऊपर उठता है, और अक्सर ज्वालामुखी मूल का होता है।

शंक्वाकार पहाड़ियों या पहाड़ अलग-थलग प्रकार में होते हैं। और जरूरी नहीं कि ज्यामितिय आकार के शंकु ही कुछ व्यापक मीनार के आकार हैं या पहाड़ी के एक तरफ असममित तक है। आमतौर पर, हालांकि उनके पास एक गोलाकार आधार और चिकनी षुजाएँ होती हैं। जिनका ढाल  $30^\circ$  तक होता है। इस तरह के शंक्वाकार पहाड़ दुनिया के सभी ज्वालामुखी-निर्मित क्षेत्र में पाए जाते हैं जैसे कि चोक गवाराज्य में लोहेमियन सैट्रल अपलैंड, जर्मनी में राँन या फ्रांस में मैसिज सैट्रल।

TEACHER'S SIGNATURE

Date \_\_\_\_\_

गोलाकार पहाड़ी  
शीर्ष पर स्थित  
सेवाओं के शक्ति  
सूचक ।

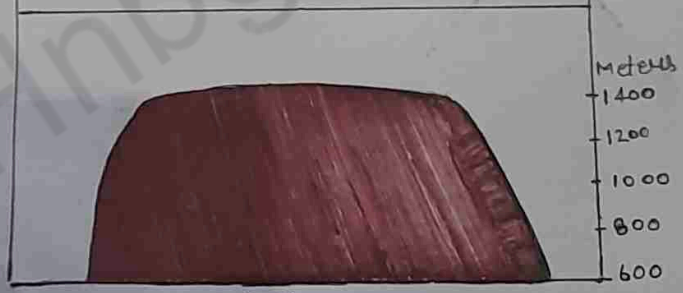
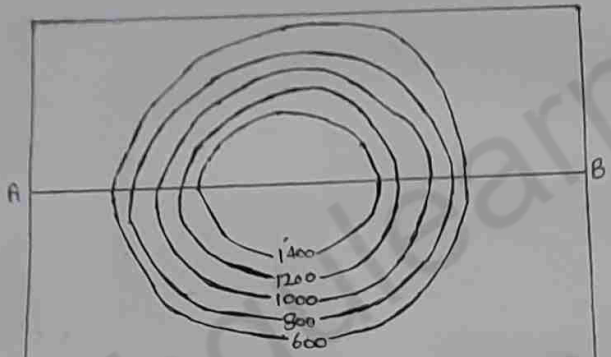


Teacher's Signature \_\_\_\_\_

TEACHER'S SIGNATURE \_\_\_\_\_



Date .....



PLATEAU

पठार (बड़े क्षेत्र) आकार के साथ उंची भूमि। कुछ समीच रेखाओं से घिरे हुए लेकिन संध्या में समीच रेखाएँ।

Teacher's Signature

# भूगोल प्रयोगात्मक

## (Geography Practical)

Page No. 33

Date

पठार

समतल भूमिक का विस्तृत क्षेत्र जो आमतौर पर काफी नरक एक प्लान (शान्ति गद्दी प्लान) से घिरा होता है, लेकिन कभी-कभी पहाड़ों से घिरा होता है। पठारों के लिए आलग-आलग मानक कम स्पासिबल राहत और कुछ ऊँचाई हैं। भूविज्ञान और भौतिक भूगोल में एक पठार प्लेटो पठार या पठार एक उच्च मैदान या एक टेपलैंड भी कहा जाता है। एक उच्च भूमि का एक क्षेत्र है जिसमें समतल भूभाग होता है। जो कम से कम एक तरफ आन्स पास के क्षेत्र से तेजी से ऊपर उठता है। प्रकृतिक एक या अधिक पक्षों में गहरी पहाड़ीयों या प्लान होते हैं। पठारों का निर्माण कई प्रक्रियाओं द्वारा किया जा सकता है। जिसमें ज्वालामुखी मैग्मा का ऊपर उठना, लावा का वाटर निकलना और पानी और ग्लेशियरों द्वारा कटाव शामिल है। पठारों को उनके आन्स पास के वातावरण के अनुसार इंटरमोटेन, पीडमेट या महाद्वीपीय के रूप में वर्गीकृत किया जाता है। कुछ पठारों में एक छोटा स्पाट शीर्ष हो सकता है जबकि अन्य में चूँडे होते हैं।

TEACHER'S SIGNATURE

# भूगोल प्रयोगात्मक

## (Geography Practical)

PAGE NO. 32

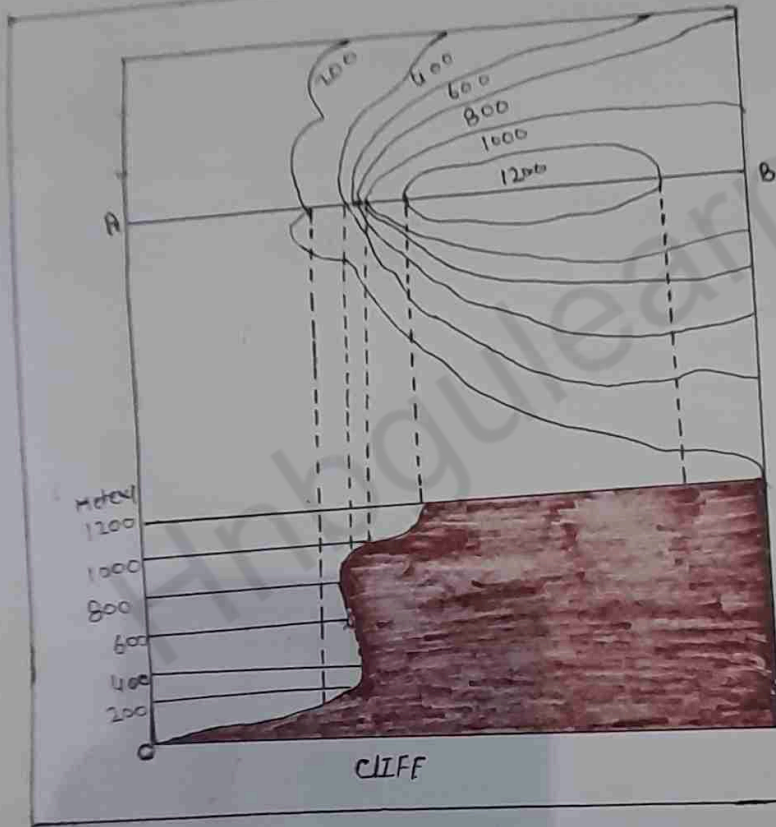
DATE

भूगोल और व्यवसाय में, एक चट्टान व चट्टान का एक क्षेत्र है जिसमें संवहन या लगातार संवहन द्वारा परिभाषित एक स्थान का होता है। चट्टानें गुरुत्वाकर्षण के प्रभाव से अपक्षय और क्षरण की प्रक्रियाओं से बनती हैं। तटीय पर, पर्वतीय क्षेत्रों में टलाचो पर और नदियों के किनारे चट्टानें आम हैं। चट्टानें आमतौर पर चट्टान से बनती हैं। जो अपक्षय और क्षरण के विरुद्ध प्रतिरोधी होती हैं। ललछटी चट्टानें जिनके चट्टान बनने की सबसे अधिक संभावना है, उनमें एल्यूमिना, पत्थर, चुना पत्थर, चाक और डोलोमाइट शामिल हैं। न किसी प्रकार का ढलान होता है। अधिक क्षेत्रों में या ऊंची चट्टानों के नीचे के सामने पर गिरी हुई चट्टानों के जल के संपर्क से आते हैं। अधिक जमी वाले क्षेत्रों में मिट्टी का ढलान ताल को उत्सर्ज कर सकता है। कई चट्टानों में सहायक झरने या रोक डैल्टर भी हैं। कभी-कभी चट्टानें एक स्थल रिज के अंत में बाहर निकलती हैं। जिसमें मशरूम चट्टानें या अन्य प्रकार के चट्टान संतुल्य शोध सहता है। तटीय कटाव से घटती नदरेखा के साथ समुद्री चट्टानों का निर्माण हो सकता है।

TEACHER'S SIGNATURE \_\_\_\_\_



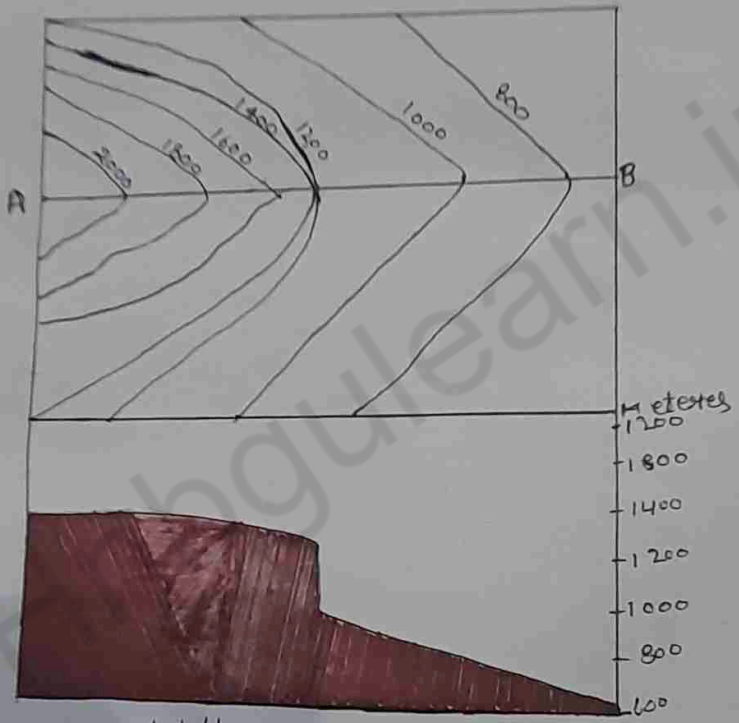
Date .....



समुद्र सतह से  
 शिखर तक ऊँचाई  
 को दर्शाते हैं  
 और इससे  
 विभिन्न क्षेत्र  
 मिलते हैं।

Teacher's Signature

Date .....



Waterfall

जलप्रवाह समोच्च रेखाओं का धारा पार करते समय रुक और घूमने के करीब या किसी विशेष बिंदु पर विराम हो जाता है।

Teacher's Signature

## भूगोल प्रयोगात्मक

## (Geography Practical)

Date

Page No. 41

सिखण्ड वह क्षेत्र जहाँ लह बहा सेना की का पानी उचानक और लगभग गिरता है इनने नदी के पवाह में प्रमुख स्काठले का प्रतिनिधित्व करते हैं। अधिकांश परिस्थितियों में नदियों अपवदन और निक्षेपण की प्रक्रियाओं द्वारा अपने पवाह में अनिश्चितताओं को दूर करने की प्रवृत्ति रखती हैं। समय के साथ एक नदी की लंबी फोफाइल (उसकी ढाल का माफ) एक चिकने वक्र का रूप ले लेती है। जो स्रोत की ओर सबसे तेज, मुँह की ओर सबसे कोमल होता है। इनने इस वक्र का रूप ले लेती हैं और उनकी उपस्थिति क्षरण की प्रवृत्ति का एक उदाहरण है। एक इनने को फॉल्स या कभी-कभी मोतियाखिंद भी कहा जा सकता है। लाद वाला पदनाम सबसे आम होता है। जहाँ पानी की लड़ी मात्रा शामिल होती है। ऊर्चाई और कम ढलान वाले इनने को कहा जाता है। कैंसकोड यह शब्द अक्सर नदी के किनारे छोटे-छोटे इनने की श्रृंखला पर लागू होता है। कभी कभी नदियों की कोमल पहुँचे जो फिर भी चैनल ढाल में स्थानीय वृद्धि के जवाब में अज्ञात पवाह और स्फोट पानी का प्रदर्शन करती हैं।

TEACHER'S SIGNATURE



## भूगोल प्रयोगात्मक

## (Geography Practical)

PAGE NO. 42

रैपिड्स → रैपिड्स युवा धाराओं में बनते हैं, पानी के बहाव के साथ ही पुरानी धाराओं की तुलना में सघन और तेजी से चलता है। जलधारा में मूल चट्टानों की तुलना में तेजी से मिलती है या घिस जाती है। इस प्रक्रिया को अंतर दर के रूप में जाना जाता है। विभिन्न अपरदन का परिणाम यह होता है कि जैसे-जैसे जलधारा झीठ होती जाती है। मजबूत चट्टानें घनी रहती हैं और अंततः धारा के बहाव को तोड़ना शुरू कर देती हैं। वे जितने छोटे-छोटे झरने बनाते हैं, वे धारा के ढलान को और अधिक बनाते हैं।

हैबर्ड नदी के एक हिस्से की सुरक्षा को उसके रैपिड्स के वर्ग या स्तर से मापा जाता है। रैपिड का वर्ग निर्धारित करता है कि कबूती, लड़ा या अन्य पौत का उपयोग करके निविगट करना कितना मुश्किल है।

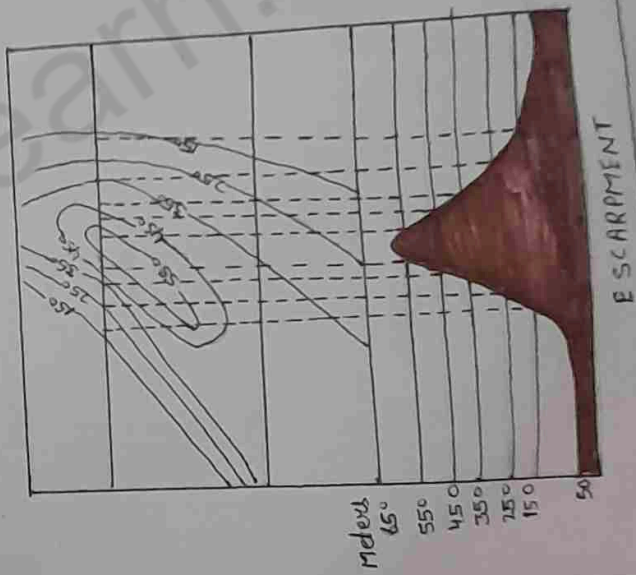
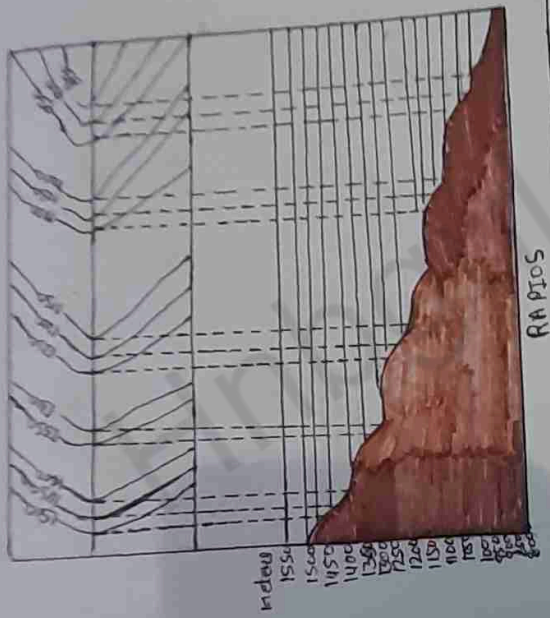
स्कोपमैट → पृथ्वी का एक ऐसा क्षेत्र है जहाँ ऊँचाई अन्यान्य ढल जाती है। ई-स्कोपमैट आमतौर पर एक चट्टान के नीचे या एक बड़ी ढलान को संदर्भित करता है। (स्कोप स्तर चट्टान को संदर्भित करता है। ई-स्कोपमैट्स दो स्तरीय मूषि स्तरों को अलग करते हैं। उदाहरण के लिए, ई-स्कोपमैट तट के निचले हिस्सों को ऊँचे पठारों से अलग-करने वाला क्षेत्र हो सकता है।

TEACHER'S SIGNATURE

Date

Handwritten notes in the top left corner, possibly describing the topic or date.

Handwritten notes in the top right corner, possibly describing the diagrams or the process.

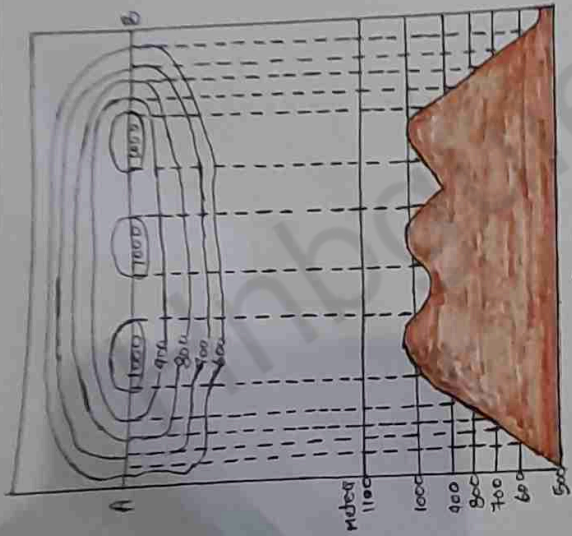


Teacher's Signature

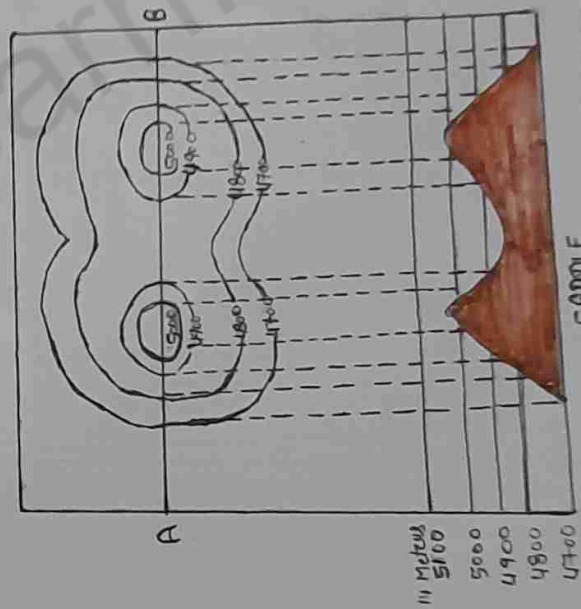


Date .....

पक्षि: (कलकल  
निवास स्थिति)



RIDGE



SADDLE

11 Meters  
5100  
5000  
4900  
4800  
4700

Teacher's Signature



रिज एक पर्वत शिखर एक भौगोलिक विशेषता है जिसमें पहाड़ों के अलग-अलग हिस्सों को एक प्रभाव होती है जो एक विस्तारित पर्वत के अलग-अलग हिस्सों को जोड़ती है। रिज के किनारे दोनों ओर के स्थानों को जोड़ने का एक अच्छा तरीका है। रिज के साथ उच्चतम बिंदुओं द्वारा बनाई गई रेखाओं, दोनों ओर के गुणांक नीचे गिरने के साथ लकीरे कहलाती हैं। आकार के आधार पर फलों को आमतौर पर पहाड़ियाँ या पहाड़ भी कहा जाता है। छोटी लकीरे विशेष रूप से जो छोटी लकीरें छोड़ती हैं, उन्हें अक्सर स्पर्स कहा जाता है।

सेज (सैडिंग) → दो पहाड़ियाँ या पहाड़ों के बीच की काठी, बिंदु के आसपास का क्षेत्र है, जो चौटियों को जोड़ने वाली एक निरन्तर डिवाइड (कोल) का पता लगाने वाली रेखा का सबसे निचला बिंदु है। जब और अगर काठी नैर्घास्य है, सले ही केवल चूड़ल, दो मासफिफों के बीच एक (इष्टतम) पास की काठी, आमतौर पर सबसे कम मार्ग के आसपास पाया जाने वाला क्षेत्र है। जिस पर दो शिखर के बीच से गुजर सकता है।

## भूगोल प्रयोगात्मक

## (Geography Practical)

PAGE No. 46

रास्ता विश्व कौरा पविष्टि | एक दर्रा एक पहाड़ी रिज जैसे ऊँचे, ऊँचे - खाण्ड इलाके में एक खाई या विराम है। एक दर्रा तब बनता है जब कोई ग्लेशियर या धारा उच्च भूभाग के क्षेत्रों के बीच की भूमि का क्षरण करती है या नष्ट हो जाती है।

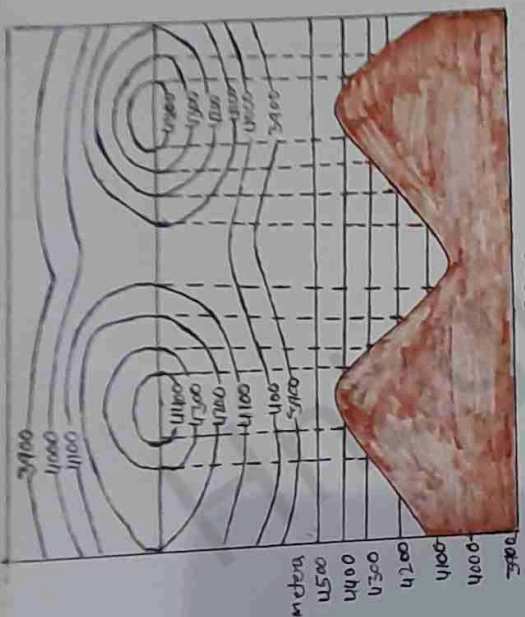
विश्व कौरा पविष्टि ⇒ एक दर्रा एक पहाड़ी रिज जैसे ऊँचे, ऊँचे - खाण्ड इलाके में एक खाई या विराम है एक दर्रा तब बनता है जब कोई ग्लेशियर या धारा उच्च भूभाग के क्षेत्रों के बीच की भूमि का क्षरण करती है या नष्ट हो जाती है। पास अक्सर लोगों को खड़ी पर्वत शृंखलाओं में रास्ता करने के लिए सबसे आसान मार्ग प्रदान करता है।

कर्नल ⇒ भू-मापक विज्ञान में, एक कौल दो चोटियों के बीच पहाड़ी रिज सबसे निचला बिंदु है। इसे गैप भी कहा जा सकता है। इलाके में विशेष रूप से ऊँचे - खाण्ड और निषिद्ध कौलों को आम तौर पर प्रायदान कहा जा सकता है। वे आम तौर पर पहाड़ के दर्रे के रूप में अनुपयुक्त होते हैं। कर्नल शब्द पर्वत शृंखलाओं के लजार पर्वत से अधिक जुड़ा हुआ है।

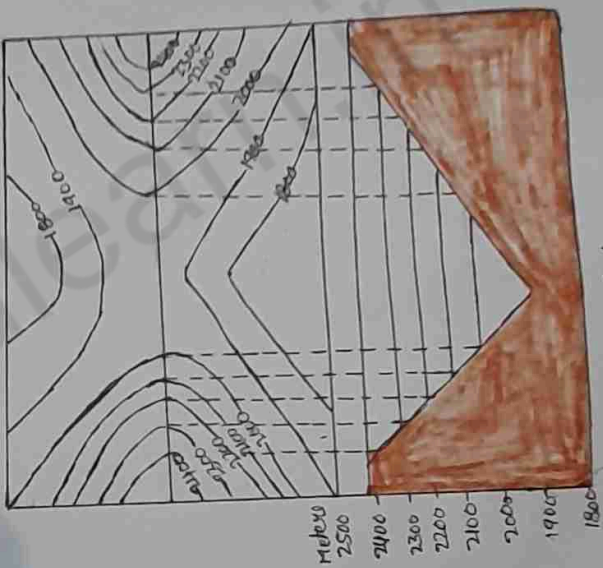
TEACHER'S SIGNATURE



Date



PASS



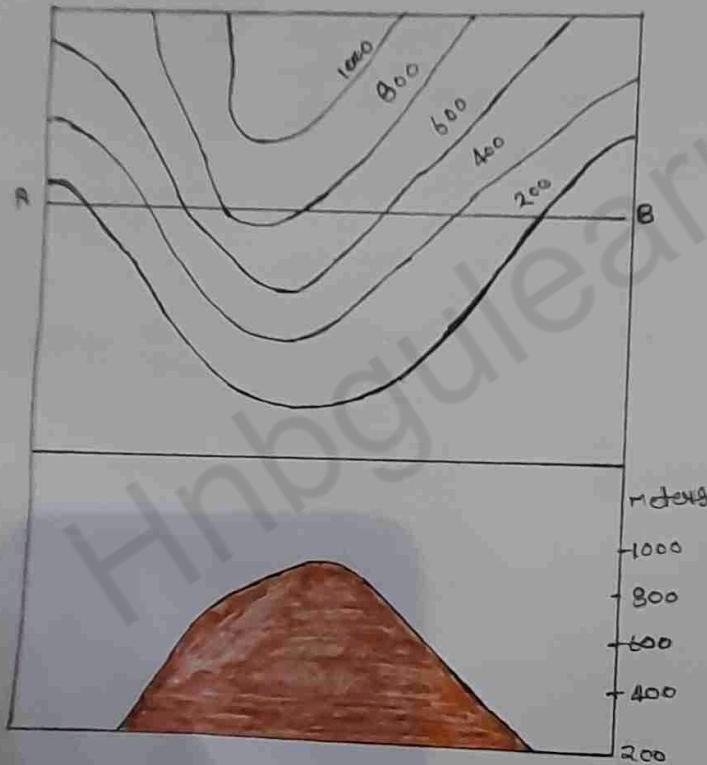
COL

Teacher's Signature



Date .....

Page No. 48



कटक और  
स्पर / बुडिया  
: (पहाडिया)  
की एक श्रृंखला)

स्पर / बुडिया  
(एक कटक  
या पहाडी से  
जुडी छोटी  
कटक) ।

Teacher's Signature

# भूगोल प्रयोगात्मक

## (Geography Practical)

PAGE NO. 44

Topic

स्पर (संचालनी) Case

→ एक स्पर एक पहाड़ी पहाड़ या एक रिज की मुखा शिखा से उतरते हुए एक पार्श्व रिज या कर्च की शिखा है। इसे एक अन्य पहाड़ी या पर्वत श्रृंखला के स्पर में भी वर्णित किया जा सकता है जो एक मुख्य पहाड़ी या पर्वत श्रृंखला से पार्श्व दिशा में प्रोजेक्ट करती है।

- स्फॉट स्पर जो विक्टोरिया लैंड अंटार्कटिका में रायल सौराइट्स के पश्चिम की ओर रतगसी ग्लेशियर और रुलीमन ग्लेशियर के निचले सिरो के अलग करता है।
- ब्रूट स्पर, माउंट वाशिंगटन का एक उप-शिखर
- माउंट एवरेस्ट पर जिनैवा स्पर
- उत्तरी आयरलैंड में स्पेरिन पर्वत

TEACHER'S SIGNATURE

## भूगोल प्रयोगात्मक

## (Geography Practical)

PAGE NO. 58

घाटियों (Valley) मानचित्र के इस भाग पर तीन घाटियों को चिह्नित करें। हमें हमारी सहायता के बिना हम समानांतर रेखाओं का उपयोग कर सकते हैं। क्या आप घाटियों को देख सकते हैं। घाटियों के दोनों ओर खड़ी जमीन, होगी और उनके बीच के अक्सर एक नदी बहती होगी।

लकीरे (Ridges) एक रिज उच्च भूमि की एक श्रृंखला है, जिसके दोनों ओर भूमि गिरती है। दो पहाड़ी चोटियों के बीच में एक आमतौर पर एक कटक और स्कार के बीच में एक बिन्दु पर निम्न को काल या सैडल कहा जाता है।

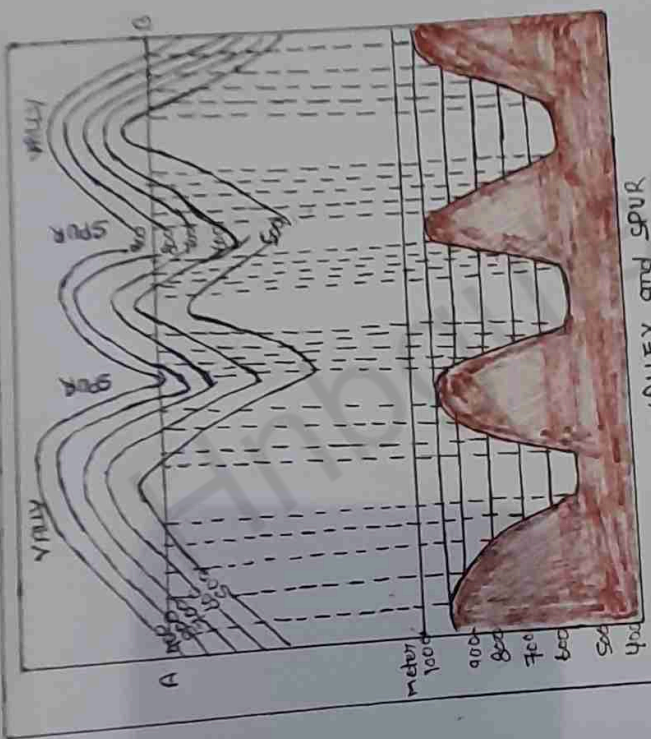
• स्पर्श (Spurs) एक स्पर जमीन की एक लम्बी, धीरे-धीरे इलाक़ा वाली जीमा होती है, जो एक पहाड़ी से नीचे की ओर जाती है। स्पर्श अक्सर उच्च भूमि तक, पैदल चलने वाले के लिए सड़कों के लिए, आदि तक पहुंच प्रदान करते हैं।

• कण्ठ (Gorges) एक कण्ठ पहाड़ियों या पहाड़ों के बीच स्थित खड़ी, चपरीली दीवारों वाली एक संकीर्ण घाटी है।

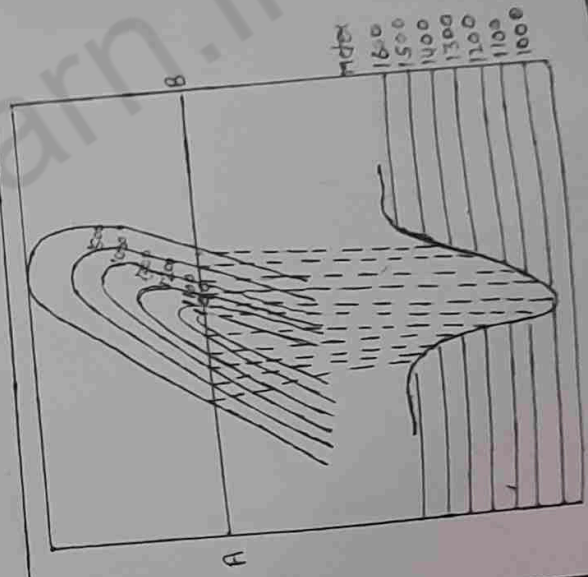
TEACHER'S SIGNATURE



Date



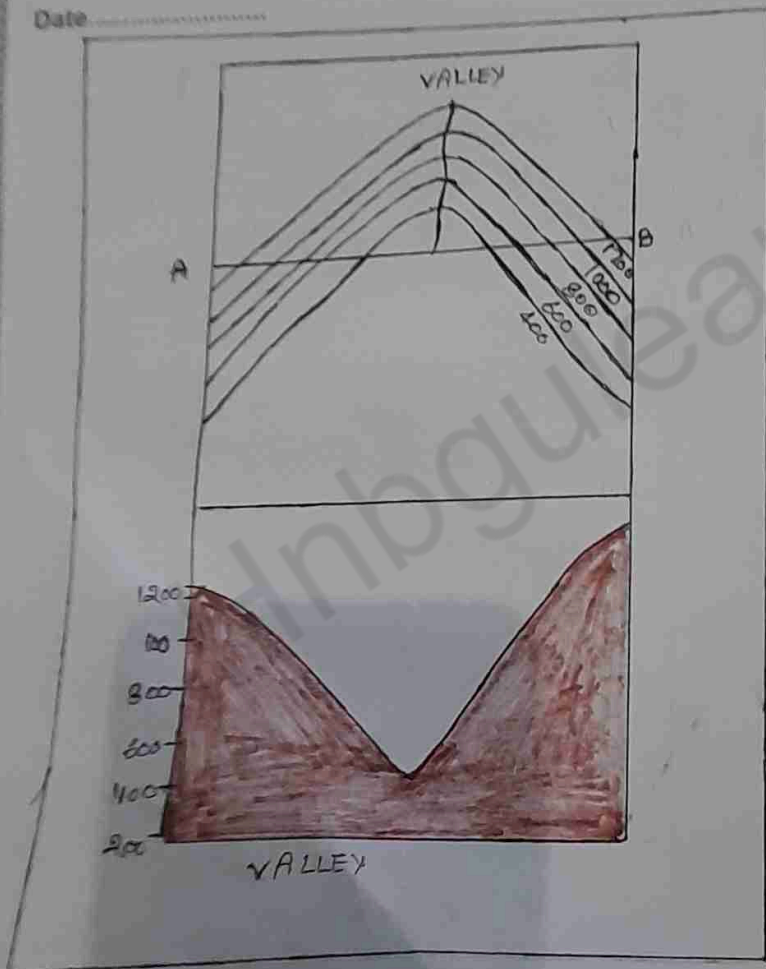
VALLEY and SPUR



MOUNTAIN

Teacher's Signature

Date .....



Teacher's Signature

# भूगोल प्रयोगात्मक

## (Geography Practical)

Page No. 63

नदी काकार की घाटियाँ

नदी काकार की घाटियाँ की आकार की घाटियाँ अपनी युवा अवस्था से नदी द्वारा उभरी गई हैं। इनका निर्माण नदियों की अपवहन क्रियाओं से होता है। इनकी आकृति अंग्रेजी लकीरों के आकार की हैं। ये घाटियाँ, घाटियाँ आदि से जुड़ी हुई हैं।

TEACHER'S SIGNATURE



## भूगोल प्रयोगात्मक

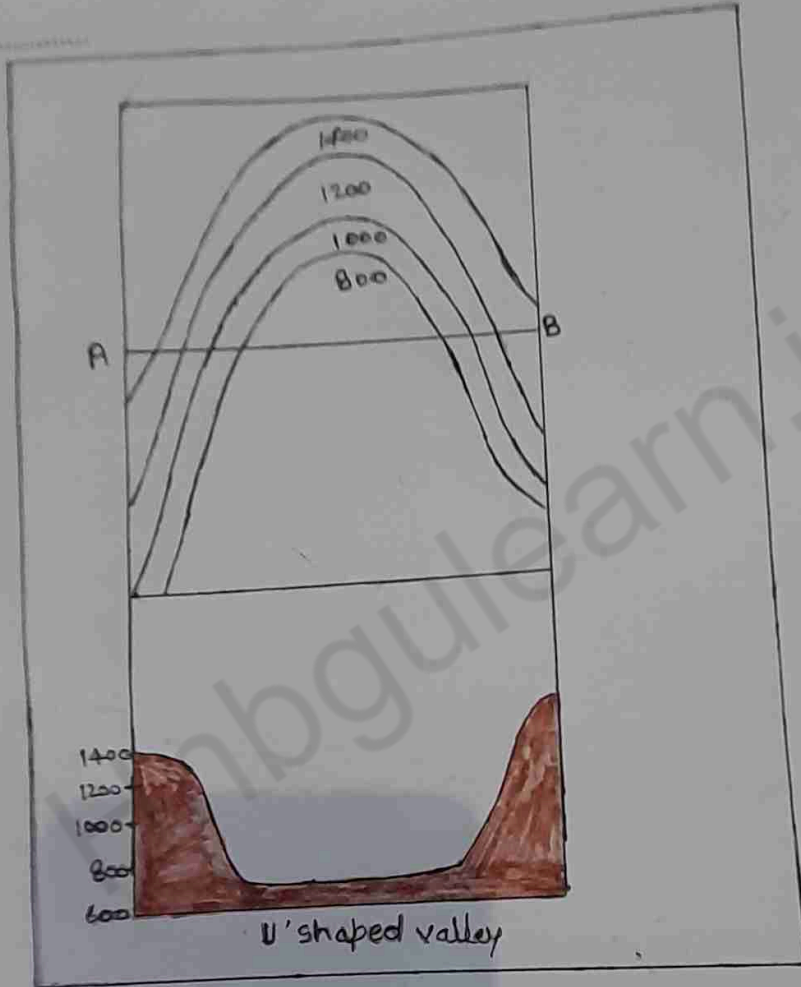
## (Geography Practical)

PAGE NO. 54

DATE

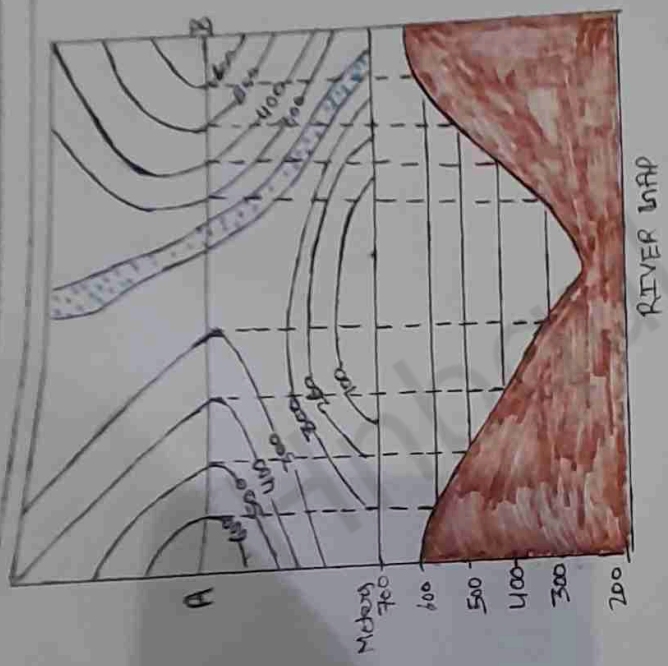
यु आकार की घाटि → यु आकार की घाटियाँ, जिन्हें गर्त घाटियों या हिमनदीय गर्त भी कहा जाता है, हिमनदी की घाटियों से बनते हैं। वे विशेष रूप से पर्वत हिमनदीयान की विशेषता हैं। क्रॉस-सेक्शन में उनके पास एक विशिष्ट यु आकार होता है। जिसमें गूँड़ी, सीधी भुजाएँ और एक स्पाट या गोल तल होता है। इसके विपरीत नदियों द्वारा बनेरी गई घाटियाँ क्रॉस-सेक्शन में वी-आकार की होती हैं। हिमच्छादित घाटियाँ तब बनती हैं, जब एक ग्लेशियर दलान के पास और नीचे संचालित होता है। घाटि के परिमार्जन की क्रिया द्वारा तराशता है। जब बर्फ गिरती है या पिघलती है तो घाटी बनी रहती है। अक्सर छोटे-छोटे शिलाशवणों से घटे पड़े होते हैं। जिन्हें बर्फ के अतिरिक्त ले जाया जाता है जिन्हें हिमनदी तल या हिमनदों का अनिश्चित कहा जाता है।

Date .....

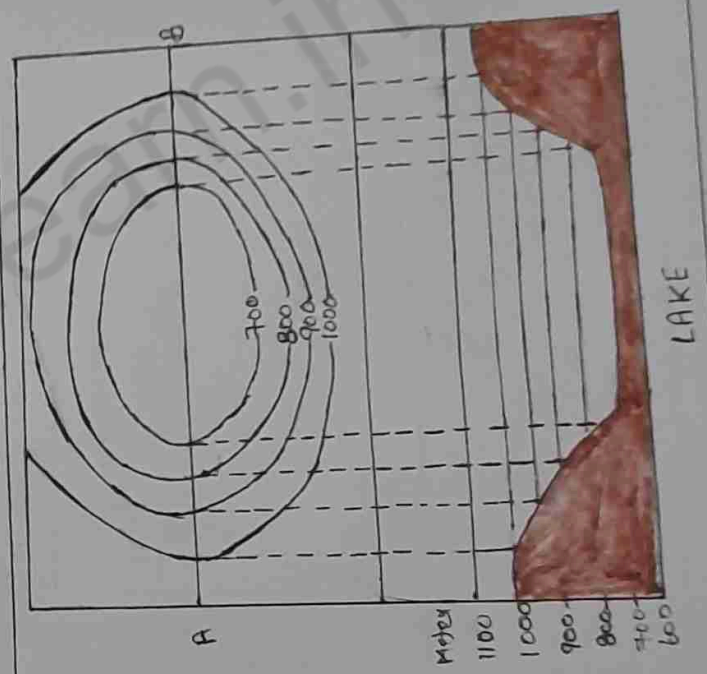


Teacher's Signature

Date .....



RIVER MAP



LAKE

Teacher's Signature



पानी की खाई ⇒ एक पानी का अंतर एक खातनाल है जो लंबे पानी से पर्वत श्रृंखला या पर्वत श्रृंखला के माध्यम से बनाया है और जो आज भी पानी होता है। ऐसे अंतराल जो अब पानी की खायाएँ नहीं ले जाते हैं, पतन अंतराल कहलेंते हैं। पानी के अंतराल और हवा के अंतराल अक्सर पहाड़ की खाया की पार करने के लिये सड़क और रेल परिवहन के लिये एक व्यावहारिक मार्ग प्रदान करते हैं।

झील ⇒ एक झील पानी का एक पिंड है जो जमीन से घिरा हुआ है। दुनिया में लाखों झीलें हैं। वे हर महाद्वीप पर और हर तरह के वातावरण में पाए जाते हैं - पहाड़ों और रेगिस्तानों में, मैदानों पर और समुद्र तटों के पास। झीलें के आकार में बहुत भिन्न होती हैं। कुछ केवल कुछ बर्ग मीटर मापते हैं। इसी छोटी झीलों को अक्सर तालाब कहा जाता है अन्य झीलें इतनी बड़ी हैं कि उन्हें समुद्र कहा जाता है।

# भूगोल प्रयोगात्मक (Geography Practical)

Page No. 59

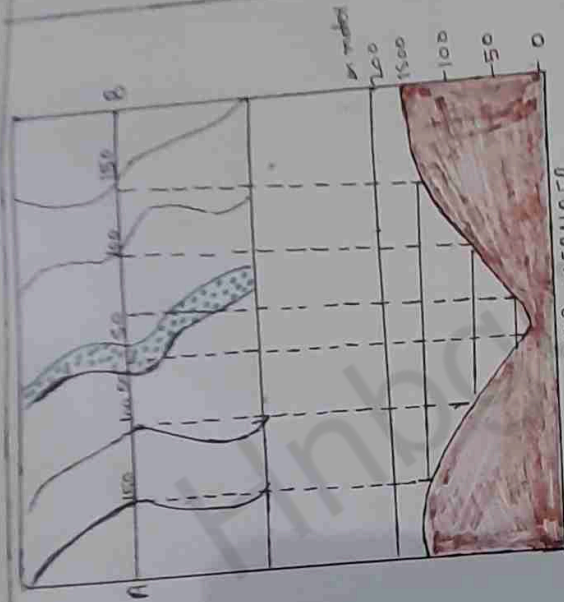
विस्थापन :- एक नदी या जलकुंड के चैनल में नियमित पापी तक की एक प्रवृत्ति में से एक जलकुंड के रूप में उत्पन्न होती है जो एक वाहनी प्रवृत्ति के तलछट को मिला देता है। और एक आंतरिक तलछट के पर जमा तलछट जो आमतौर पर एक विद्यु पट्टी होती है किसी नदी, नाले या अन्य जलधारा के चैनल के घुमने की दिशा को उसकी सिन्कुरिटी से मापा जाता है। एक जलकुंड की सिन्कुरिटी चैनल की लम्बाई और सीधी रेखा के नीचे-छाती की दूरी का अनुपात है। एक चैनल वाली धारा या नदियां और 1-5 या उससे अधिक की सिन्कुरिटी को बहने वाली धाराओं या नदियों के रूप में परिभाषित किया गया है।

- नदी की छत :- छतों को कई तरह से और कई भूगर्भीय और पर्यावरणीय संद्विग्न में बनाया जा सकता है। छतों के आकार, आकार और उम्र का अध्ययन करके, उन्हें बनाने वाली भूगर्भीय प्रक्रियाओं का निर्धारण किया जा सकता है। जब किसी क्षेत्र में छतों की आयु और आकार समान होता है, तो यह अवसर संकेत देता है।

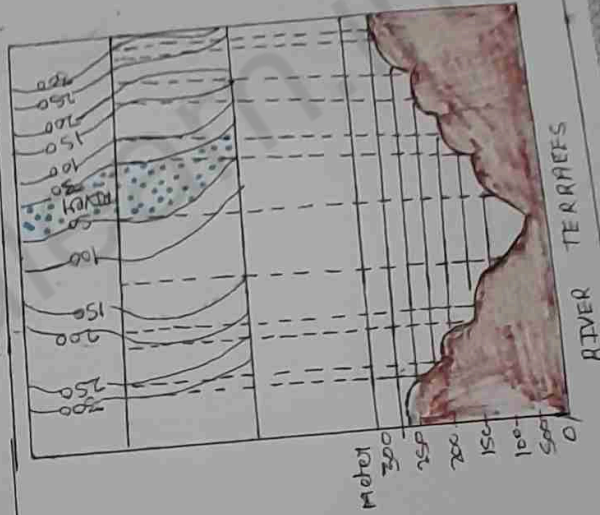
Teacher's Signature



Date



RIVER MEANDER



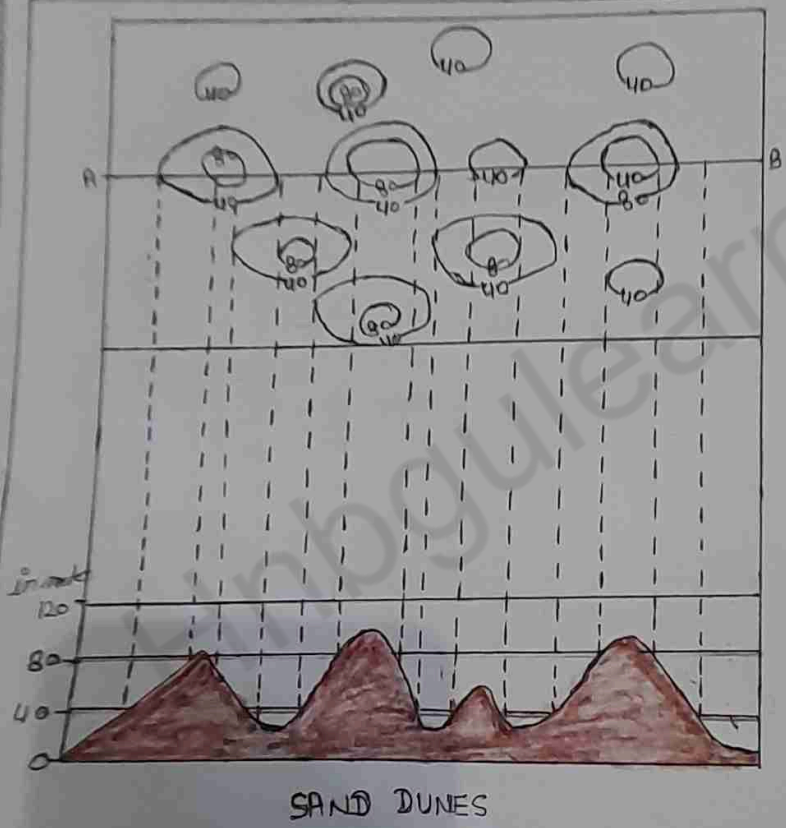
RIVER TERRACES

Teacher's Signature

Teacher's Signature



Date .....



Teacher's Signature

# भूगोल प्रयोगात्मक (Geography Practical)

Page No. 61

Date

रेत का टीला

(SAND DUNES)

रेत का टीला का कोई मंगरतीले या रिज के प्रकार के रेत के दानेक प्रभाव से हवागुरुत्वानुषंग रेत के टीले उच्च स्थानों के साथ जुलगीय होते हैं। जब तब दिखाने देते हैं जब तबल प्रकाश रक्त टीले विस्तार पर चलता है जैसे की नदियों के तल पर पानी के नीचे विद्या" और उधले समुद्र के नीचे महाद्वीपीय अलमालियों पर ज्वारीय मुहान और रेत की लहने। विद्या पास जाते हैं जहा टीली रेत हवा में उड़ाई जाती हैं। रेगिस्तान में समुद्र तले पर और यहां तक कि अर्ध ब्यूटक क्षेत्रों जैसे उत्तर पश्चिम भारत और दक्षिण पश्चिम संयुक्त राज्य के कुछ हिस्सों में कुछ जल और परित्यक्त क्षेत्रों पर भी। की छविणायुस्स मैरिनर 9 द्वारा लौरा गार मंगल और वाइकिंग प्रतस्त्रि यान में दिखारा हैं। कि उस ग्रह पर क्रेटरों में और उत्तरी ध्रुवीय धर्क की टोपी के आस-पास के रेतीले समुद्र में टीलो को व्यापक रूप से वितरित किया जाता है।

# भूगोल प्रयोगात्मक (Geography Practical)

Page No. 81

प्रोक्टर हैमिंग बिल्डिंग और प्रोक्टर हैमिंग बिल्डिंग अर्धचंद्र बेन्साब की एक  
घरान है जो टीबीस्टोन नेशनल पार्क में टीबीस्टोन के  
गोड कैम्प के उत्तरी सिम पर टॉवर फॉल के उत्तर में  
गोड लुव रोड को ओवरसेटिंग करती है। इस बिंदु का नाम  
1889 में फ्रैंक फोल्सम - पीटरसन अग्रियान के एक सदस्य  
डेविड फोल्सम द्वारा रखा गया था। अमेरिका में एकमात्र स्थान  
है जहां कंस्ट्रक्शन रैखारं पार करती है।

समोच्च रेखा  $\Rightarrow$  दो चर के एक फंक्शन की एक समोच्च  
रेखा (आइसोथर्म, आइसोप्लेथ, या इस्त्रिथम) एक वक्र है  
जिसके साथ फंक्शन का एक स्थिर मूल्य होता है, ताकि  
वक्र सामान्य मूल्य के बिंदुओं में शामिल हो जाए। यह  
फंक्शन की त्रि-संख्यक आर्यामी ग्राफ एक समतल खंड है,  
 $(x, y)$  के समानांतर  $(x, y)$  विमान। आप तौर पर,  
दो चर के एक फंक्शन के लिए एक समोच्च  
रेखा एक वक्र कनेक्टिंग पॉइंट होती है जहां फंक्शन  
का एक ही विशेष मान होता है।

Teacher's Signature .....



# भूगोल प्रयोगात्मक (Geography Practical)

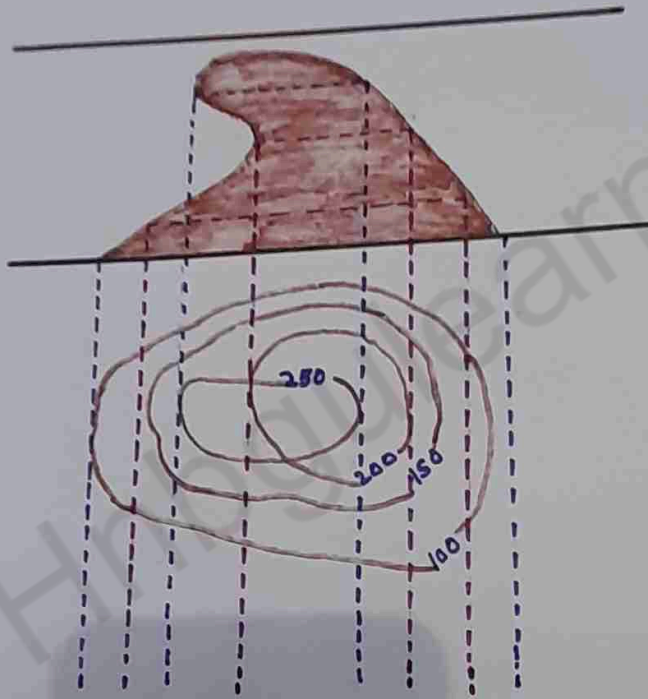
Page No. 82

पौलरहेडिंग बिल्डिंग → पौलरहेडिंग बिल्डिंग अर्थात् वेन्साल की एक  
घड़ान है जो सीलीस्टोन नेशनल पार्क में उलोस्टोन के  
ग्राइ कैंपन के उत्तरी रिम पर टॉवर फॉल के उत्तर में  
ग्रेड लुव स्ट्रीट को जोड़ने का काम करती है। इस विष्णु का नाम  
1849 में फुक - फोल्सन - पीटरसन अक्विडन के एक सदस्य  
डेविड फोल्सन द्वारा रखा गया था। अमेरिका में एकमात्र स्थान  
है जहाँ कंस्ट्रक्शन सैल्वेज पार करती है।

समोच्च रेखा → दो चर के एक फंक्शन की एक समोच्च  
रेखा (आइसोलाइन, आइसोप्लेथ, या इस्त्रिथम) एक वक्र है  
जिसके साथ फंक्शन का एक स्थिर मूल्य होता है, ताकि  
वक्र सामान्य मूल्य के बिन्दुओं में शामिल हो जाए। यह  
फंक्शन की त्रि-संख्यक आराम ग्राफ एक समतल खंड है,  
( $x, y$ ) के समानांतर ( $x, y$ ) विमान। आप तौर पर,  
रेखा एक वक्र कनेक्टिंग पॉइंट होती है जहाँ फंक्शन  
का एक ही विशेष मान होता है।

Teacher's Signature

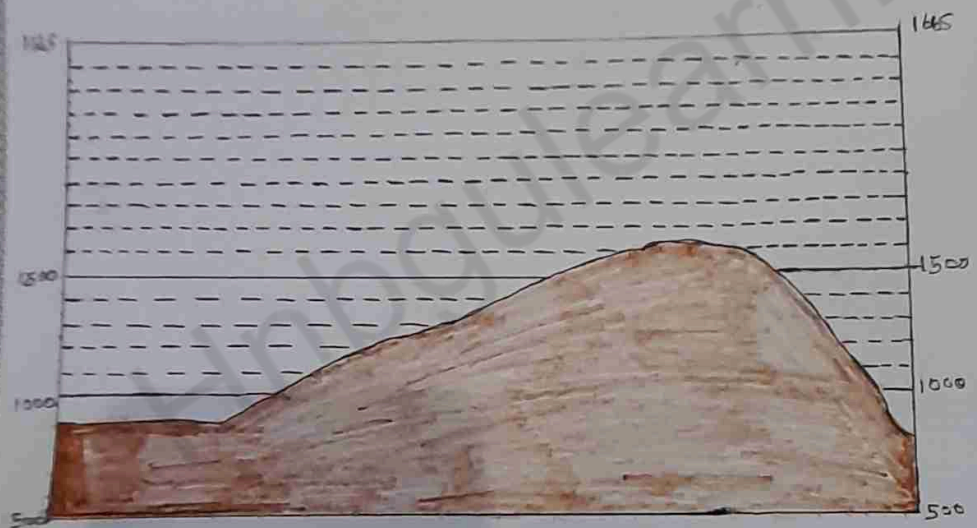
Date .....



overhanging cliff and its contour

Teacher's Signature

Date .....



Inskill

Teacher's Signature





## भूगोल प्रयोगात्मक (Geography Practical)

Page No. 16

संकाय संख्या (Mark) \_\_\_\_\_

निर्वाह (Landscape) → Landscape

किसी शान को या किसी नदी की एक ही तरह से जानने पर  
स्वच्छ के बाद उसकी जो आराम की जाती है। उसे खण्डनी आराम  
से (Landscape) कहा जाता है।

उपरोक्त उदाहरण के पूर्णतः क्षेत्र में निर्वाह के माफिक इन  
की लैण्डस्काप को आराम, निष्पत्ति (आदिग्य व्यवस्था) को  
सुसंस्कृत करती है। जिन्हें कालेन अधिका के नाम से भी जाना  
जाता है। पहले स्थान में मुख्य कलाकारों में पंजाब निष्पत्ति  
क्षेत्र निष्पत्ति, विन्डु आर्क शामिल है।

- शब्दों को व्याख्यान उनमें प्रवेश में किलोमीटर राया था। मुख्य रूप  
से निष्पत्ति में किलोमीटर राया था और निष्पत्ति, आरामदायक, गार्गीपुत्र  
लक्षण, स्वभावसेवी, गौरवपूर्ण, और वास्तविक स्थापित कई स्थानों  
पर किया जा रहा था।

- निर्वाह का पहला स्थान 16 नवम्बर 2018 को स्थानीय किता राया था।  
दरजा के स्थानात्मक प्रतिक्रिया के विन्दु शब्दों को शुरू ईई  
जहाँ के स्थापना में निष्पत्ति स्थापना की।

Teacher's Signature

