

B.A part-1

Paper-1

Unit-1

Topic name- ISOSTASY

केवल उनकी गहराई में अंतर होता है जबकि षाट नै बताया है कि एक समान गहराई में धमक में अंतर होता है।

डेफोर्ड एवम् बोवी की संकल्पना :->

डेफोर्ड तथा बोवी ने षाट से भिन्ना-धुलती मल का प्रतिपादन किया है। डेफोर्ड के अनुसार भूपृष्ठ के नीचे अलग-2 धमक के महा विद्यमान हैं। परंतु धरातल के नीचे कुछ गहराई पर एक ऐसा तल है जिसके ऊपर धमक में अंतर तथा नीचे धमक समान रहता है। इस तल को डेफोर्ड ने 'समतोल तल' बताया है। इस तल के ऊपर धमक तथा ऊँचाई के साथ ऊच्च अनुपम होता है। यह धरातल से 100 Km की गहराई पर विद्यमान है। इस तल के ऊपर कम धमक वाले चट्टानी भागों को ऊँचाई अधिक होगी।

आंतरिक भेदास, चक्र, गतीय भेदास तथा तट से दूर स्थित भाग की ऊँचाई में पर्याप्त अंतर है, परंतु इनका संतुलन धमक की गिनता से होता है। इस प्रकार सभी स्तम्भों का भार समतोल तल पर बराबर होता है। 'समतोल तल' की धारणा की स्पष्ट करने के लिए बोवी ने एक आख्या क दिया। उन्होंने लोहा, चाँदी, तंबा, सीसा, जस्ता, पाइराइट, टिन तथा निकेल के बराबर चौड़ाई तथा मोटाई के 8 टुकड़े लिए, जिनकी लंबाईयाँ भिन्न-2 थी। इन टुकड़ों का वज़र से भर बर्तन में रखा तो सभी टुकड़ों का न्यूनता तल बराबर था। साथ ही साथ कम धमक वाले टुकड़े अधिक ऊँचाई में तथा अधिक धमक वाले टुकड़े कम ऊँचाई में स्थित थे। इस वजह से बोवी ने यह बताया कि समान क्षेत्रफल वाले भाग के नीचे का भार समान होता है। इस प्रकार उन्होंने यह बताया कि विभिन्न आयतन वाले भाग अपने विभिन्न धमक से संतुलित होकर इस प्रकार एक दूसरे के साथ स्थित हैं कि समतोल तल पर उनका भार बराबर है।

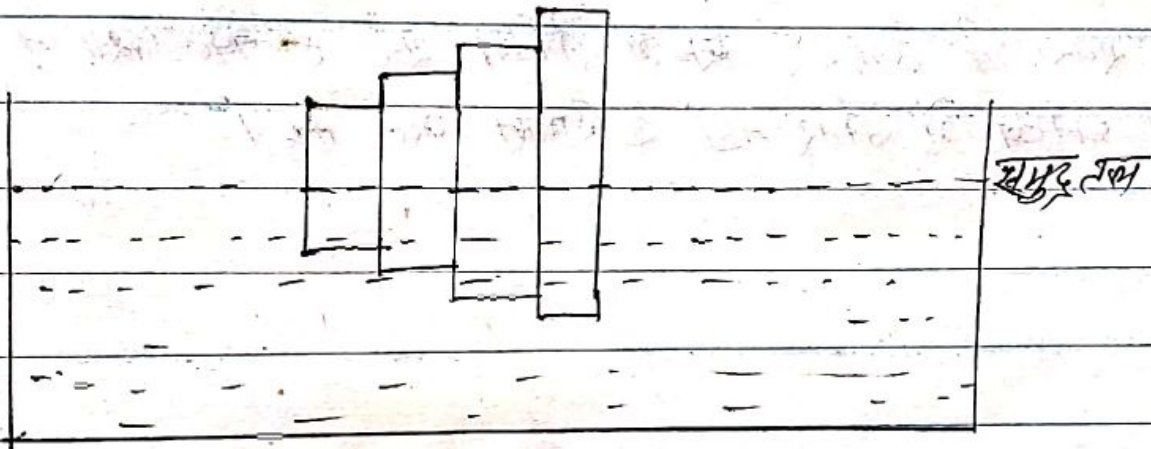
जोली की संकल्पना :->

सन् 1925 ई. में जोली ने डेफोर्ड तथा बोवी के मत का खण्डन करते हुए संतुलन के सिद्धांत पर अपना मत दिया। डेफोर्ड तथा बोवी के अनुसार एक क्षतिपूर्ति तल होता है जिसे ऊपर धमक बढ़ता है, परंतु उसे

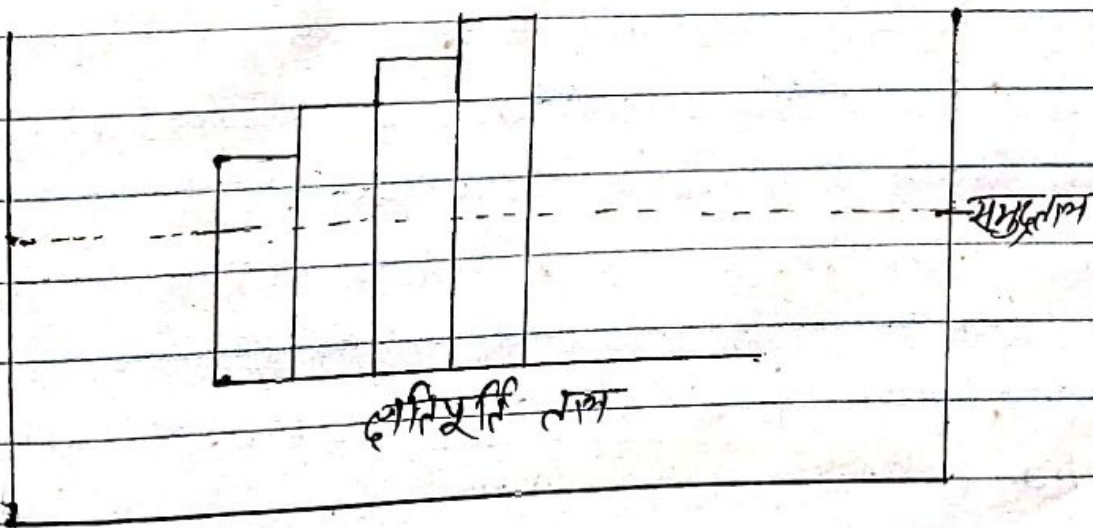
नीचे धातु खाना रहता है। जोली ने बताया कि व्यंहर में ऐसा
 कोई निश्चित तल नहीं है। क्योंकि भूगर्भिक क्रियाये इसमें
 आसानी से अव्यवस्था तथा व्यतिक्रम उपस्थित करने इस क्षमता तल में
 पाए कर सकती है। जोली के अनुसार खान धातु वाले क्षेत्रों में
 नीचे 10 मील मोटी परत होती है जिसमें धातु में परिवर्तन पाया
 जाता है। इस 10 मील मोटी परत में कम धातु वाले क्षेत्र नीचे
 तक इन्हीं पदार्थ वाले भू-पृष्ठ के रूप में इसे रहते हैं तथा अधिक
 धातु वाला भाग भारी पदार्थ से गूरे रहते हैं। इस प्रकार इस
 अव्यवस्था धातु वाले परत में विभिन्न धातु वाले भाग का विचलन
 तल एक शक्ति न होकर बिल-2 होता है। जोली ने क्षमता तल में
 एक रेखा के रूप में यह माना जाता 10 मील मोटी क्षमता तल का
 है। इस प्रकार जोली के मत में तैरने के सिद्धांत की इस अव्यवस्था में
 परत यह विचार 'शरीर के तैरने' के काफी क्लृप्त है। इस मत
 के अनुसार इसके पदार्थ सियाल का क्या है, जिसका औसत घनत्व
 2.6 है तथा भू-गर्भ हीला का क्या है, जिसका घनत्व 3.0 है।
 इस सीमा के ऊपर भू-पृष्ठ (जोली विम) की तरफ तैरे रहा है।
 भारी डोमस की संरचना :->

भारी डोमस का विचार भी सर जार्ज शरीर के
 मत से पर्याप्त मिल खाता है। शरीर की तरफ डोमस ने भी स्वीकार
 किया है जैसे उई भागों की स्वता इन्हीं पदार्थों से होती है, तथा उई
 संतुलित रखने के लिए उन्का अधिकतर भाग अधिक गहराई तक डूबा
 रहता है, जिसका घनत्व कभी क्या होता है। भू-कूपीय लहरों समूह
 भू-कूप-विज्ञान के आधार पर डोमस ने पृथ्वी के अंदर विभिन्न
 धातु वाले-विभिन्न परतों का पता लगाया। इस आधार पर
 परतीय भाग के नीचे स्थिति की जड़ होती है, जो व्यवस्था
 इससे अधिक गहराई तक रहती है। सागर तल के निम्न मैदान

के नीचे सियाल की गहराई 10-12 km होती है। तथा समुद्र तल के नीचे या तां सियाल इसी ही नहीं, यदि इसी भी है तो वह अत्यंत पतली होती है। होप्स ने बताया कि ऊँचे-ऊँचे भाग इसलिये स्थित हैं कि ऊँचे-नीचे गहराई तुल्य घनत्व वाला इतना पदार्थ पाया जाता है। निम्न भागों के नीचे अधिक घनत्व वाले पदार्थ होते हैं। होप्स के अनुसार व्यवहार में यद्यपि भूतल पर संतुलन की स्थिति पूर्णरूप से नहीं पायी जाती, तथापि पूर्ण स्थिति की ओर संतुलन की दिशा दृष्टिगत होती है।



शरी के अनुसार (एक सिद्धांत)



पार के अनुसार (varying density but uniform depth)