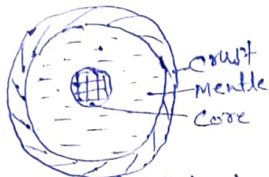


कम घनत्व के चट्टानों से निर्मित पृथ्वी के सबसे उपरी ढोल परत को भूपटल कहते हैं। इसकी औसत मोटाई 33 Km है। स्वीडन के अनुसार पृथ्वी के आंतरिक संरचना के तीन भाग हैं

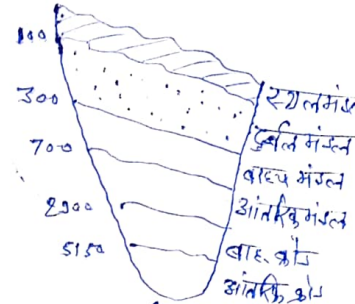
- (i) सियाल (घनत्व: 2.7) (ii) सीमा (लगभग 2.8) (iii) क्रोड (लगभग 4.5)



पृथ्वी की आंतरिक संरचना



पृथ्वी की आंतरिक संरचना



भूपटल उबड़-खाबड़ और अनियमित है। भूपटल और मॉन्टल के अल्पतम उपरी भाग को स्थलमंडल कहते हैं। स्थलमंडल बाह्य के नीचे दुर्बल मंडल, बाह्य तथा निम्न मॉन्टल, क्रोड के दो स्तर हैं। यह अध्ययन भूकम्प तरंगों के आधार पर आधारित है।

पृथ्वी जब स्वतंत्र ब्रह्माण्ड पिण्ड बना तो इसमें से ऊर्जा ह्रास की प्रवृत्ति प्रारम्भ हुई जिससे पृथ्वी का उपरी स्तर ढोल बन वार्षिक ऊर्जा ह्रास की दर  $2.4 \times 10^{24}$  कैलोरी था। भूपटल का ढोल हीन पृथ्वी के लगातार ऊर्जा ह्रास का परिणाम है।



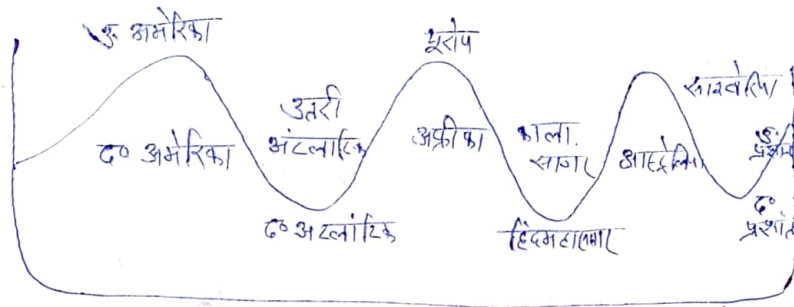
नियंत्र - ऊर्जा ह्रास की प्रवृत्ति

पृथ्वी के उपरी भाग रेडियोसक्रिय खनिज बहुलता से मौजूद है इसके विखंडन से ऊर्जा मुक्त होती है जो बाह्य आंतरिक में चलता जाता है लेकिन पृथ्वी के आंतरिक भाग में ऊर्जा चक्र का निर्माण होता है इन ऊर्जा तरंगों के साथ भूकम्प पदार्थ भूपटल में ध्वलामुखी प्रक्रियाओं के तरफ प्रवेश करते हैं। इनके ऊर्जा ह्रास से लावा ढोल हो जाता है और भूपटल का निर्माण होता है। भूपटल की मोटाई में पर्याप्त असमानता है। हरिस महाद्वीप के अनुसार महासागर में इसकी औसत मोटाई 5 Km और महाद्वीप में 35 Km लेकिन महाद्वीप के अनेक जगहों पर इसकी मोटाई 100 Km से अधिक है।

भूपटल की उत्पत्ति के सम्बन्ध में अनेक विद्वानों ने विचार किया है -

1. कैम्ब्रियन महाद्वीप के अनुसार पृथ्वी की लगातार ऊर्जा ह्रास के कारण उपरी भाग ढोल बना इस संकुचन क्रिया प्रारम्भ हुई जिससे

अपटल में बरार पड़ गया और अपटल उबड़-खाबड़ हो गया।



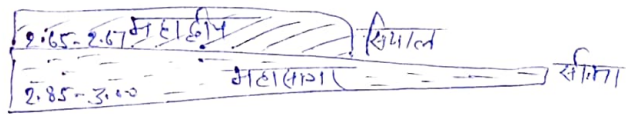
चित्र: कैल्विन के अनुसार महाद्वीप और महासागर की उत्पत्ति

2. सोलार के अनुसार होल अपटल के निर्माण से पहले वाष्पमय बना, उच्च दाब वाले क्षेत्र में अपटल ज्यादा दब गया और महासागर बन गया और निम्न दाब वाले क्षेत्र में महाद्वीप बन गया।

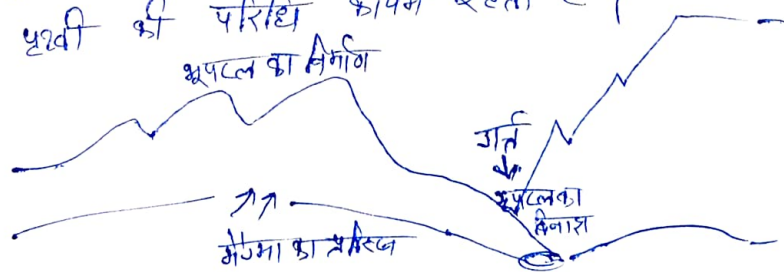
3. चेंबरलीन के अनुसार ब्रह्मावर्षीय धूल-कणों के गिरने से अपटल बना। जहाँ अधिक ब्रह्मावर्षीय धूल-कणों के गिरने से महाद्वीप बन गया, जहाँ कम धूल-कणों गिरा वहाँ महासागर बन गया।

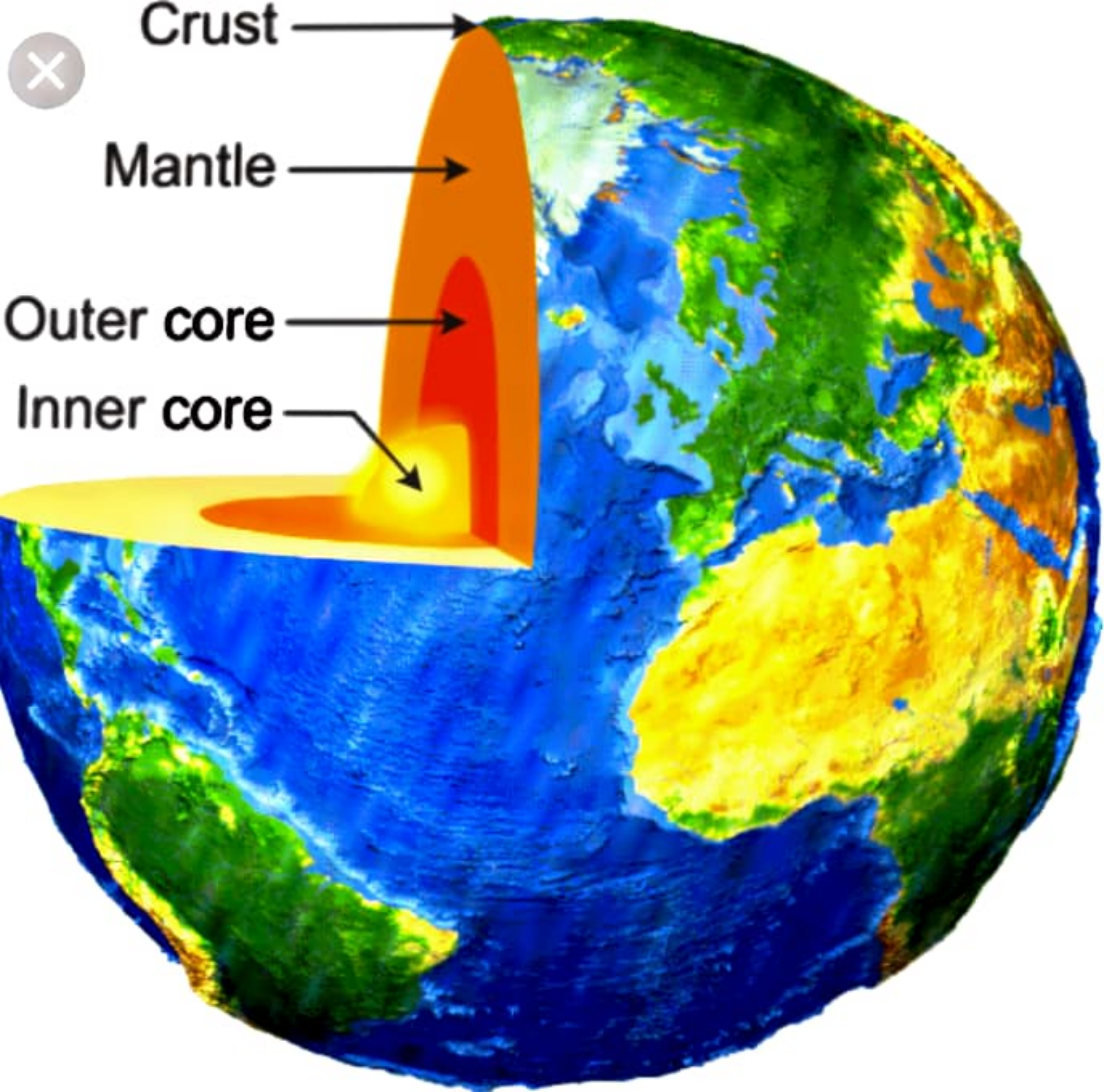


4. वेगनर के अनुसार महाद्वीप हल्के चट्टानों से बने हैं यह स्थिर हैं। महासागर भारी चट्टानों से बने हैं यह गतिशील हैं।



वर्तमान समय में सारे विचार अतार्कित एवं अप्रामाणिक हो गए हैं। वर्तमान में अपटल की उत्पत्ति की सर्वाधिक वैज्ञानिक और विश्वसनीय व्याख्या प्लेट-टिक्टोनिक्स सिद्धांत द्वारा होता है। यह सिद्धांत किसी एक व्यक्ति द्वारा विकसित नहीं किया लेकिन कई व्यक्तियों के सम्मिलित योगदान है। यह सिद्धांत के अनुसार अपटल का निर्माण और विनाश चक्रिय प्रक्रिया है। महासागरीय कटक के पास यदि अपटल का निर्माण होता है तो जहरी खारों के पास अपटल का विनाश होता है। इस प्रकार पृथ्वी की परिधि कायम रहता है।





Crust

Mantle

Outer core

Inner core