PAPER - 7, UNIT - 3

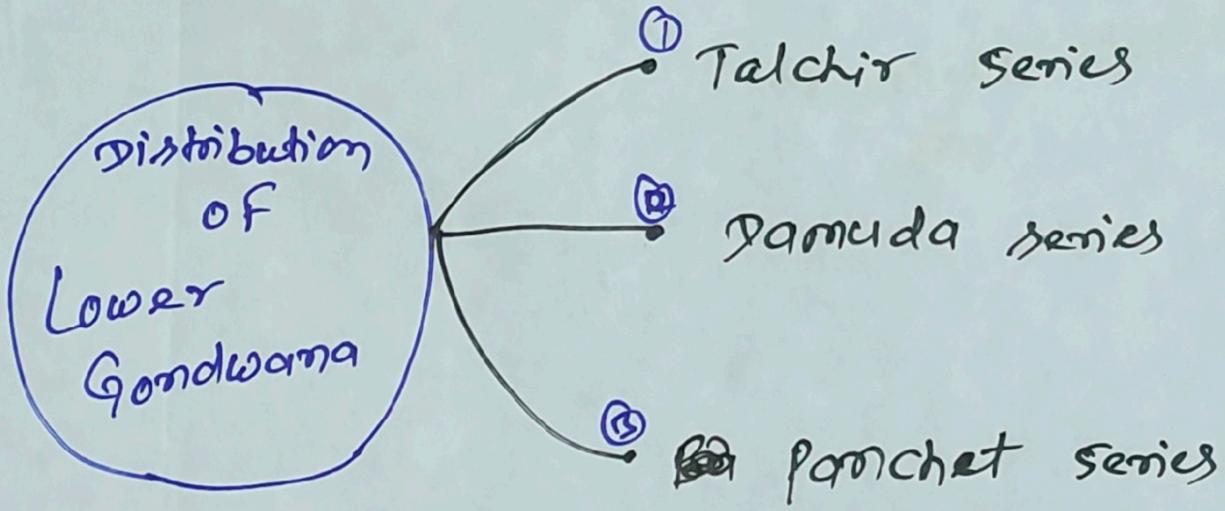
भाग - II

LOWER GONDWANA

(iii) Sequence of Rock:-

निचली गोंडवाना की अधिकांश चट्टाने रेखीय प्रतिरूप में व्यवस्थित है। दामोदर घाटी क्षेत्र में बने भ्रंश द्रोणी का दक्षिणी किनारा अधिक धंसा था। इस कारण से चट्टान भी हल्की ढाल से दक्षिण की ओर झुकी मिलती है। दामोदर घाटी, हिमालय पर्वत पदीय क्षेत्र के कुछ भाग एवं कश्मीर में चट्टाने N.W to S.E दिशा में मिलती हैं। किन्तु बेसिन का उत्तर-पूर्वी भाग अधिक धँसे होने से चट्टानों का Dip उत्तर पूर्व मिलता है।

(*) Distribution of Lower Gondwana :-



① TALCHIR SERIES :-

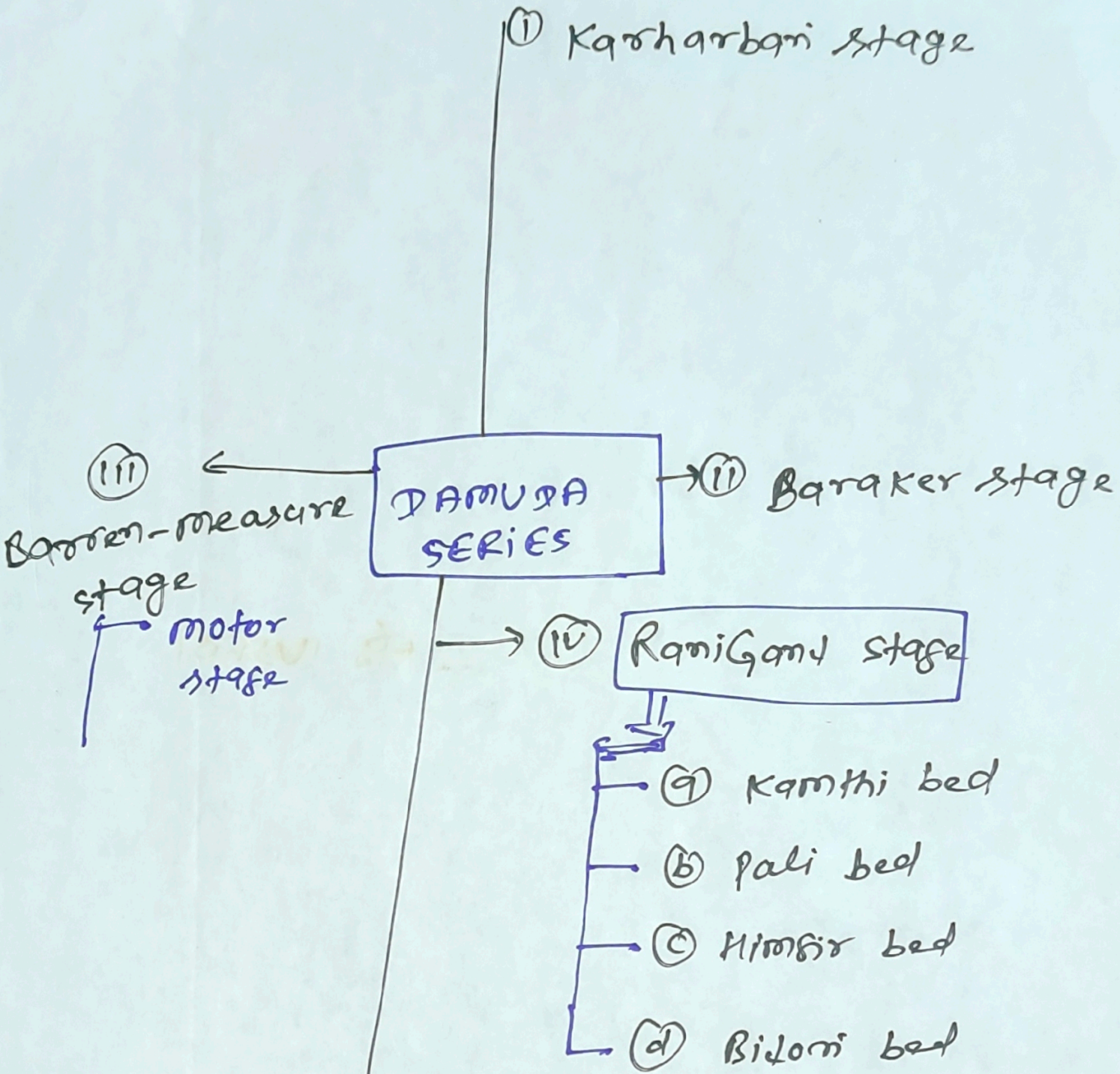
Lower Gondwana की सबसे नीचली श्रेणी तालचेर उड़ीसा के तालचेर एवं तालचेर कोयला क्षेत्र के नामपर कहलाता है। इस श्रेणी की सबसे नीचली परत हिमानी द्वारा निक्षेपित अनेक किस्मों के बोल्डर, पेब्बल, चट्टान, चट्टानचूर्ण एवं क्ले से बनी है।

तालचेर श्रेणी के Boulder Bed के ऊपर शेल की परत इसके ऊपर बालू पत्थर की परते मिलती है। तीनों की सम्मिलित मोटाई 150-200 m तक है। शेल हरे रंग का एवं needle shales प्रकृति वाली है।

वितरण क्षेत्र :- प्रायद्वीप के अधिकांश गोंडवाना क्षेत्र मे तालचेर बेड का जमाव भ्रंशित द्रोणी मे मिलता है। जबकि आस-पास के क्षेत्र मे यह out lier के रूप मे नीचे पर मिलती है। शिमला पहाड़ी की विलानी बेड, कश्मीर इलाका का Tamarki Bed टेहरी, गढ़वाल, का मन्थाली बेड, बालनी का बोल्डर बेड एवं असम-हिमालय के कुछ पर्वत पदीय क्षेत्रों में मिलने वाली परत भी Lower Gondwana के अंतर्गत माने जाते है।

② DAMUDA SERIES :-

यह इटे गोंडवाना का सबसे विस्तृत एवं सबसे अधिक विकसित श्रेणी है जिसे चार stages मे बाँटा जाता है।



(I) Karharbari stage :- दामुदा श्रेणी की सबसे निचली एवं पुरानी stage है जो मुख्यतः grits एवं sandstones से बना है, जिसके बीच बीच में 200-400 feet मोटी कोयला की परतें

मिलती है। इसका प्रमुख जमाव गिरीडीह कोयला क्षेत्र में है। जहाँ यह एक स्पष्ट unconformity के बाद नीचे के तालचेर श्रेणी पर स्थित है। इस stage की पहचान कर्णपुरा, कुटेर, डाल्टनगंज, उमरिया, मोहपानी एवं शाहपुर क्षेत्र में भी की गई है।

(II) BARAKAR STAGE :-

झरिया क्षेत्र में यह काफी विकसित हुआ है 2000 feet की मोटाई में मुख्यतः sandstone, shales एवं coal seams से बना मिलता है। कुछ जगहों पर grits एवं कांगलोमेरेट भी मिलता है। इसका निर्माण विस्तृत किन्तु छिछली झीलों की श्रृंखला में हुआ था। जो धारा द्वारा आपस में जुड़े थे।

(III) BARREN-MEASURE STAGE :-

इसका विकास बराकर stage के ऊपर हुआ है। किन्तु बराकर के विपरीत यह पूर्णतः कोयला रहित है। इसका विकास झरिया के रानीगंज कोयला क्षेत्र में Iron-stone के रूप में हुआ है। कर्णपुर क्षेत्र में इस stage का निर्माण carbonaceous shales तथा clay Iron-stone से हुआ है। कर्णपुरा से पश्चिम यह stage ऊपर के रानीगंज stage से मिल जाता है।

(IV) RANIGANJ STAGE :- Upper Carbonoferous काल में बना यह दामुदा श्रेणी की सबसे ऊपरी stage है जो रानीगंज कोयला क्षेत्र में 1000m से ऊपर की मोटाई में मिलती

है। Sand. stone - shale - coal seams का क्रमिक निक्षेप इसकी खास विशेषता है।

(3) PANCHET SERIES :-

पंचेत श्रेणी जिसका नामकरण मानभूम के पंचेत पहाड़ी पर हुआ है। प्रतीक रूप मे रानीगंज कोयला क्षेत्र मे विकसित है। एक हल्के से unconformity के साथ यह दामुदा श्रेणी के रानीगंज के ऊपर स्थित है। यह श्रेणी कुल मोटाई 450m-600m है। निचले भाग मे मुख्य रूप से greenish, stuft एवं भूरे रंग के बालूपत्थर तथा शेल है। जबकि ऊपरी भाग मे mecaceous एवं Feldspathic sand stone एवं shales से बना है। पंचेत श्रेणी निचली गोंडवाना की सबसे ऊपरी क्रम है।

(4) ECONOMIC IMPORTANCE:-

Lower - Gondwana भारत के सर्वाधिक महत्वपूर्ण खनिज संपदा से धनी संरचना मे से एक है। भारत के लगभग 98% कोयला गोंडवाना क्रम की चट्टानों से प्राप्त होती है। जिसमें 80% नीचली गोंडवाना के दामुदा श्रेणी से प्राप्त होता है। दामुदा श्रेणी के बराकर एवं रानीगंज श्रेणी जिसमें प्रथम — सर्वाधिक महत्वपूर्ण है जिससे कोयला प्राप्त होता है। जहाँ भी बराकर श्रेणी मिलती है। कोयला की परते मिलती है। रानीगंज श्रेणी में कोयला सिर्फ रानीगंज कोयला क्षेत्र मे ही मिलते है। दामुदा श्रेणी से बिहार एवं आसपास के क्षेत्र मे रानीगंज, झरिया, कर्णपुरा, बोकारो क्षेत्र से,

मध्यप्रदेश में पेन्चघाटी, सिंगरोली एवं कोरवा क्षेत्र से, उड़ीसा मे तालचेर एवं आंध्रप्रदेश मे सिंगरेनी एवं तंदूर क्षेत्र से कोयला प्राप्त किया जाता है।

कोयला के अलावा निम्नली गोंडवाना मे Clays बराकर श्रेणी मे कोयला के साथ मिलता है। जिसका उपयोग refractory breaks निर्माण मे उपयोग होता है। बराकर रानीगंज एवं कामठी बेड मे sandstone मिलता है। जिसे millstone एवं abrasive stones बनाया जाता है। रानीगंज कोयला क्षेत्र मे सिडेराइटिक लौह-अयस्क एवं उसके ऑक्साइड एवं कामठी बेड मे Limonitic लौह अयस्क के निक्षेप मिलता है।

———— :0: ————

Dr. Mukul Kumar