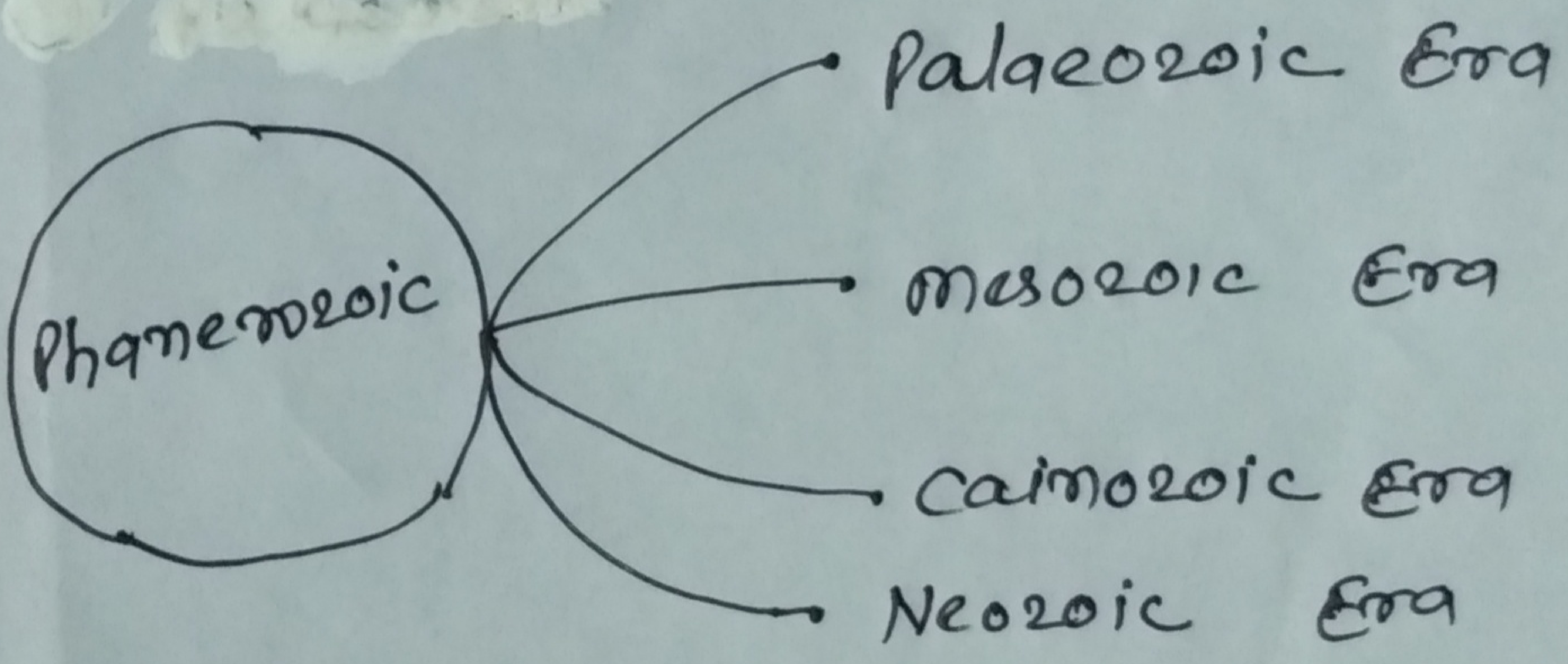
PAPER - 7, UNIT - I   भाग - II

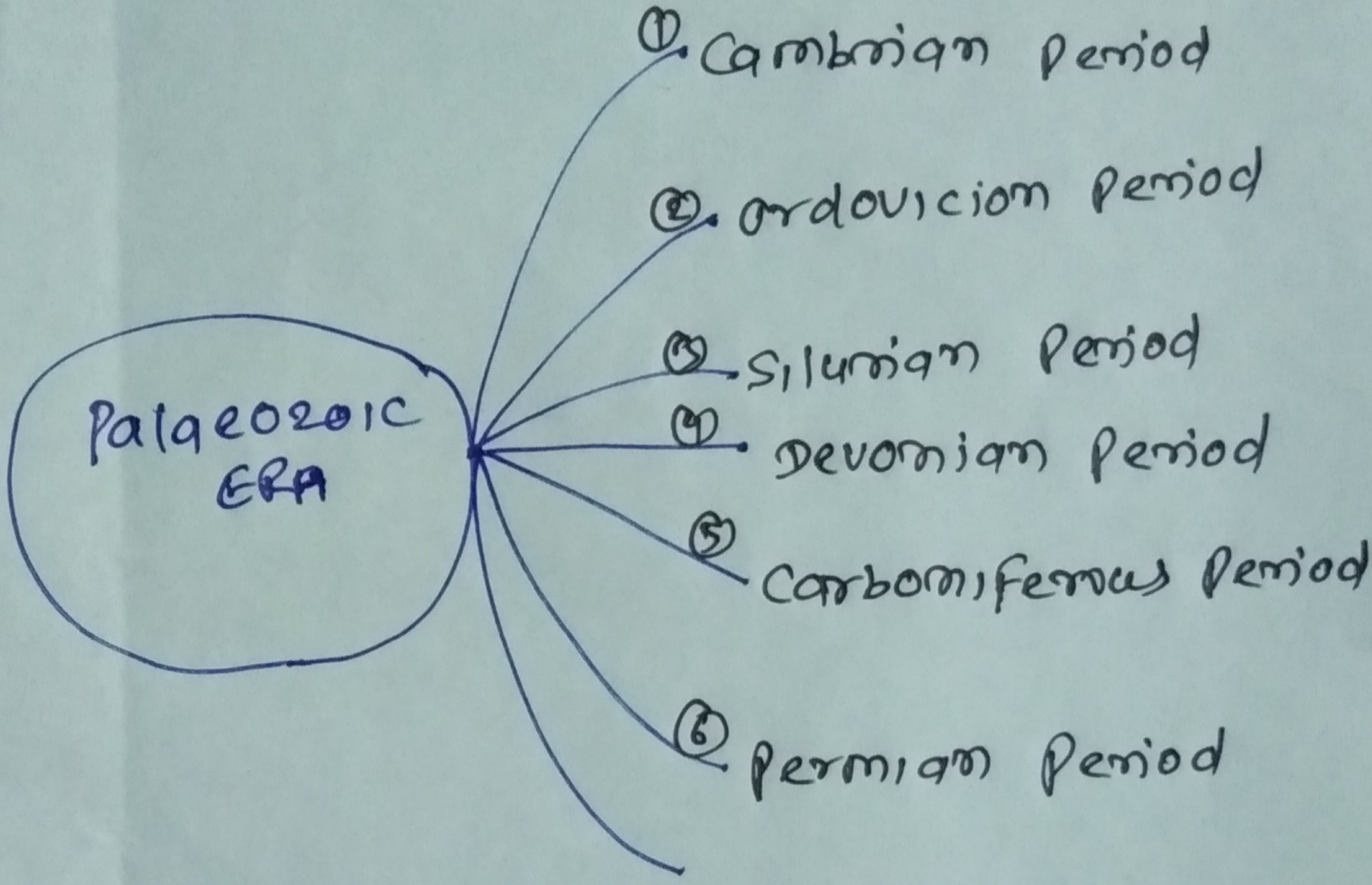
STANDARD STRATIGRAPHICAL SCALE

मानक संस्तरण मापक

(3) Phanerozoic :- युनानी भाषा के शब्द - Phanerozoic का शाब्दिक अर्थ होता है "दृश्यरूपी जीव"। इस महाकल्प को कल्पों में बाँटा गया -



(a) Palaeozoic Era :- यह कल्प प्रारंभिक कल्प भी कहलाता है। इसमें छः Periods निर्धारित किए गए हैं। जो इस प्रकार निम्नलिखित है



1. Cambrian Period :-

100 million की अवधि वाला यह काल लगभग 600 मिलियन वर्ष पूर्व प्रारंभ होकर 500 million वर्ष तक चला। स्थल भाग पर सागरों का उतार चढ़ाव प्रसार और उतार हुआ। G.B. के वेल्स, N.W Scotland, प० इंग्लैण्ड, कनाडा और U.S.A में Cambrian Period के चट्टानों का निर्माण हुआ सागरों मे रीढ़दार जंतुओं का उद्भव हुआ, जिनकी लगभग 1000 प्रजातियाँ थी। स्थलीय भाग पर किसी जीव का विकास नहीं हुआ।

(2) Ordovician Period :-

500 से 440 मिलियन वर्ष पूर्व अर्थात 60 million वर्ष (6 करोड़ वर्ष) की अवधि वाला Ordovician Period में सागरों का काफी उतार चढ़ाव हुआ। जलवायु सर्वत्र गर्म थी। वनस्पतियों एवं रीढ़दार जीवों का विकास सागरों तक ही सीमित रहा।

(3) Silurian Period :- 440 से 400 मिलियन पूर्व की अवधि वाला यह काल सर्वत्र गर्म एवं शुष्क जलवायु वाला काल था। स्थल पर सर्वप्रथम पतिरहित वनस्पतियों का विकास हुआ। सागरीय वनस्पतियों एवं रीढ़दार जंतुओं के किस्मों में विस्तार हुआ। सागर में सर्वप्रथम प्रवालों का विकास हुआ। स्थल पर सर्वप्रथम पौधों का जन्म हुआ। इस युग के चट्टानों का विकास निम्न चार क्षेत्रों में हुआ।

(i) उत्तरी अमेरिका
(ii) यूरोप महाद्वीप
(iii) भारत, पाकिस्तान, एवं म्यांमार
(iv) आस्ट्रेलिया, तस्मानिया एवं न्यूजीलैण्ड

(4) Devonian Period :-

05 करोड़ वर्ष की अवधि वाला इस काल में स्थलभाग का विस्तार और सागरीय भाग का ह्रास हुआ, पर्वतीकरण एवं ज्वालामुखी की क्रिया काफी सक्रिय रही। इस युग में पर्वतों के अपरदन से प्राप्त लाल बलुआ पत्थर का निक्षेप उ० प० यूरोप के भागों में हुआ। मछलियों के विकास के कारण इसे मत्स्य युग भी कहा जाता है। इस युग के अंत तक Amphibious (जल-थल दोनों में रहने वाले जीवों) का आविर्भाव हुआ।

(5) Carboniferous :-

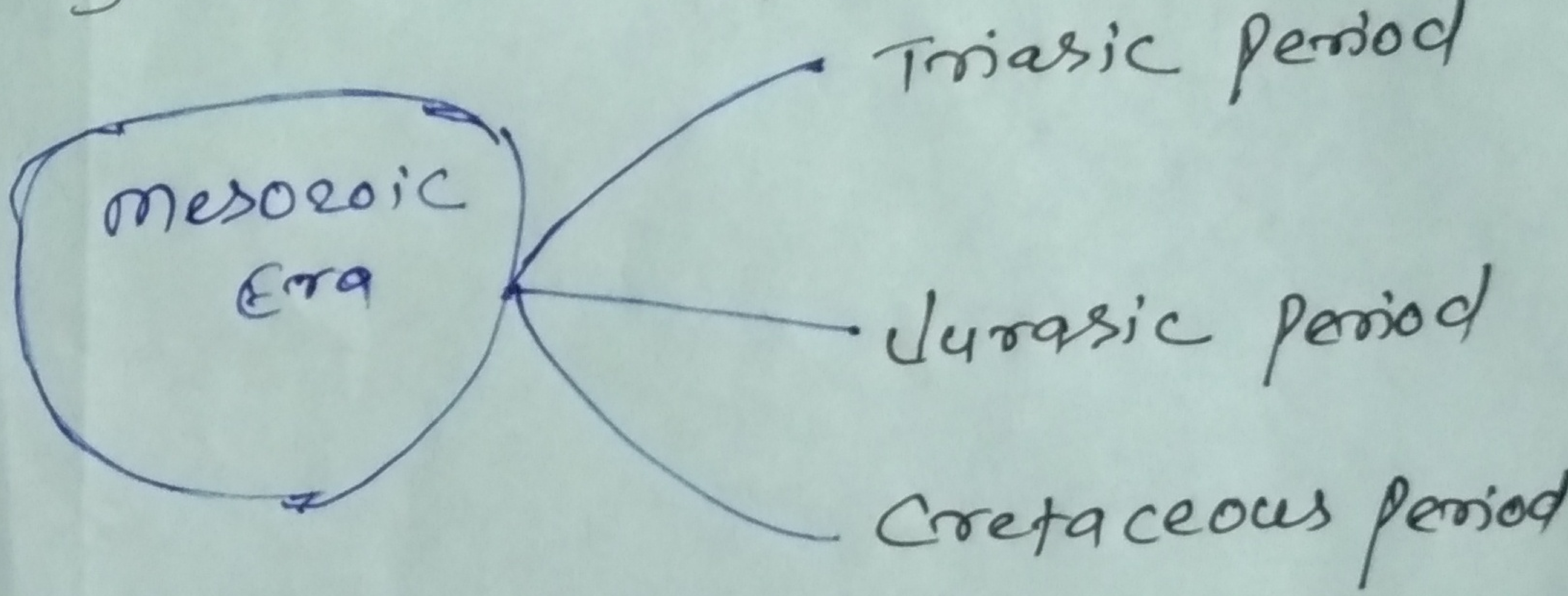
08 करोड़ वर्ष की अवधि वाले इस युग में उष्णार्द्र जलवायु के कारण सघन वनस्पतियों (100 फीट की ऊँचाई तक) का विकास हुआ। जिसके फलस्वरूप कोयला का निर्माण हुआ। विश्व के अधिकांश भागों में कोयला निर्माण मुख्यतः इसी युग में हुआ। उभयचरों का विकास बड़े पैमाने पर हुआ।

(6) Permian :-

4.5 करोड़ वर्ष वाले इस युग का नामकरण रूस के पर्म नामक स्थान पर हुआ। जलवायु में क्षेत्रीय विभिन्नताओं का अनुपात बढ़ता गया। भिन्न-भिन्न प्रकार की तलवायविक दशाएँ पैदा हुई।

(i) Mesozoic Era :-

meso अर्थात् middle zoic (zoo) अर्थात् जीवन । इस प्रकार mesozoic महाकल्प को मध्यजीवी कल्प अथवा द्वितीयक महाकल्प भी कहा जाता है। इस महाकल्प के 50% जीव आज भी पाए जाते है इसे तीन युगो मे बाँटा गया है



⊛ Triasic Period :-

4.5 करोड़ वर्ष की अवधिवाला युग ट्रियासिक का नामकरण जर्मनी के त्रिस्तरीय वर्गीकरण पर आधारित है। इस युग मे भूतल सर्वत्र मरुस्थलीय झाड़ियों से ढंके थे, शुष्क जलवायु के विस्तार के कारण उस्मी गोलाई सर्वथा वनस्पति विहिन था। लेकिन बाद मे आर्द्र जलवायु के कारण कोणधारी वनों एवं मुलायम पत्तियों वाले वृक्षो का उद्भव हुआ। स्थलीय भागो मे मांसाहारी रेपटाइल्स (रेंगनेवाले जीव) का विकास हुआ।

⊛ Jurassic Period :-

5.5 करोड़ वर्ष की अवधि वाला जुरासिक का नामकरण स्विटजरलैण्ड के जुरा पर्वत से हुआ। इस युग में पुनः सागरों का विस्तार प्रारम्भ हो गया। अधिकांश स्थलीय भाग जंगलों और दलदली मैदानों से ढँका था। प्रारम्भ में शुष्क जलवायु के कारण वर्णित ऊँचे पर्वतों का क्षरण प्रारम्भ हो गया।

अमेरिका, यूरोप के अधिकाँश भागों में सागरीय विस्तार के कारण चूना पत्थर का जमाव हुआ। उपोष्ण कटिबंधीय क्षेत्रों में वर्षा पर्याप्त होने के कारण घनी वनस्पतियों का विकास हुआ। इसमें कोणधारी वृक्ष, साइकेड्स मुलायम पत्ती वाले वृक्ष आदि की प्रमुखता थी, पुष्प वाली वनस्पतियों का आविर्भाव सर्वप्रथम इसी युग में हुआ।

⊛ Cretaceous Period :-

6.5 करोड़ वर्ष की अवधि वाला क्रिटैशियस युग का नामकरण लैटिन भाषा के Creta नामक शब्द से हुआ जिसका अर्थ होता है खड़िया मिट्टी, इस युग में खड़िया मिट्टी का निक्षेप एक महत्वपूर्ण घटना हुई। इस युग की दूसरी महत्वपूर्ण घटना पर्वत निर्माण की सक्रियता था।

—:0:—