

प्र०- (जलिय) प्रक्रम द्वारा विभिन्न स्वरूपों का वर्णन कीजिए।

जल एक महत्वपूर्ण वस्तु है जो पृथ्वी पर पाए जाने वाले स्वरूप तथा उच्चावच को समतलीकरण करने में प्रयत्नरत रहता है। यह क्रिया दो रूपों में क्रियान्विता होती है। प्रथम यांत्रिक अपक्षय तथा द्वितीय रासायनिक अपक्षय।

जब जल द्वारा कोई चट्टान टूटती-फूटती है तो इसे अपरदन कहते हैं तथा जब के द्वारा जल अपरदित पदार्थों को एक स्थान से दूसरे स्थान ले जाता जाता है तो इसे परिवहन कहते हैं। यह क्रिया सम्मिलित रूप से अपक्षय कहलाती है।

जलिय प्रक्रम



(i) आक्सीकरण (Oxidation) → जल में मिली आक्सीजन की क्रिया चट्टानों के खनिजों पर होती है। इस कारण खनिजों में आक्साइड बन जाते हैं, जिससे चट्टानों में विघटन होने लगता है। आक्सीजन ही इस क्रिया को आक्सीकरण कहते हैं। जिन चट्टानों में लौह के यौगिक अधिक होते हैं उनमें आक्सीकरण का प्रभाव सर्वाधिक होता है। आग्नेय चट्टानों में लौहा, लौह सल्फाइड या पायराइट के रूप में पाया जाता है। इस पर आक्सीकरण करने के प्रभाव से प्रथम जंग (rust) लग जाता है, जिस कारण चट्टान टूटने लगी है एवं विघटन होने लगता है। उष्णार्द्र भागों में आक्सीकरण अधिक क्षत्रि है।

(ii) कार्बोनेशन → जब CO_2 गैस का मिश्रण जल से होता है तो कई प्रकार के कार्बोनेट बन जाते हैं जो कि जल में घुलनशील होते हैं। इन कार्बोनेटों के निर्माण के कारण चट्टानों के अम्लीय शील रक्त अर्द्ध प्रसंग होकर जल के साथ हो जाता है। इसी कारण से कार्बोनेशन को 'सॉलिंग' (Soling) भी कहा जाता है।

(iii) हाइड्रेशन → चट्टानों के क्षमपदों में जल जमा होना है। जो जल की हाइड्रेशन से चट्टानों के खनिजों में हाइड्रेशन की क्रिया होती है, अर्थात् जल का चट्टानों में घुल जाना।

(iv) सिलिका ^{का घुलना} → जल द्वारा रासायनिक क्रिया से सिलिका युक्त चट्टानों से सिलिका क्षय हो जाते हैं, जो इस क्रिया को सिलिका का घुलना कहते हैं।

(2) अपरदन :-

(i) धोलीकरण (Salination) → नदी के बहते हुए जल के क्षमपदों में खनिजों, चट्टानों के घुलने से पानी में घुल जाते हैं। इससे जल के साथ मिल जाते हैं। जैसे जल चट्टानों के क्षमपदों में घुलता है।

(ii) अपवर्षण (Corrosion) → नदी के साथ बंध, फटा आदि भी नदी के भाग के रूप में बहते हैं। इन चट्टानों के क्षमपदों में जाने वाली चट्टानों के अपवर्षण तथा टूट-फूट की क्रिया को अपवर्षण की क्रिया कहते हैं। अपवर्षण की मात्रा तथा रूप, नदी के बहाव के प्रकारों के आधार पर अपवर्षण होता है।

(iii) समिधर्षण (Attrition) → नदी में प्रवाहित होने वाले बड़े-बड़े आकार के तबकड़े खारे होते हैं, जिससे इनमें टूट-फूट होने लगे हैं। इस प्रकार बड़े-बड़े आकार के अपवर्षण करने की क्रिया को समिधर्षण कहते हैं।

(iv) जलगमि क्रिया (Hydraulic Action) → इस क्रिया द्वारा अपरदन में केवल जल का ही कार्य होता है, अन्य सामानों का नहीं। जिसे बड़े-पत्थर आदि की सहायता से तथा गिहा रासायनिक क्रिया के जल वायुमंडल से मिलने वाले चट्टानों के कणों को धक्के द्वारा टूटने और क्षमपदों का टूटना तथा इन चट्टानों से अलग करके अपरदन साथ लेकर कहते हैं। इस क्रिया में जल का बेश अत्यंत महत्वपूर्ण होता है।

अभिन्न प्रक्रम द्वारा निर्मित स्थानाकृति का वर्णन

(b) अपरश्नात्मक

(i) निक्षेपात्मक

(ii) अपरश्नात्मक प्रक्रम द्वारा निर्मित स्वरूप :-

बुँडावात अपरदन, चादर अपरदन, नलिका, गली, गर्ज, Cataracts, गौलाशम, भाभर, एत

(ii) निक्षेपात्मक प्रक्रम द्वारा निर्मित स्वरूप :-

तराई, एतार, एतार, मिशंडर, Flood plain, Reffiel, Differed Junction, Anticlines, and Delta.

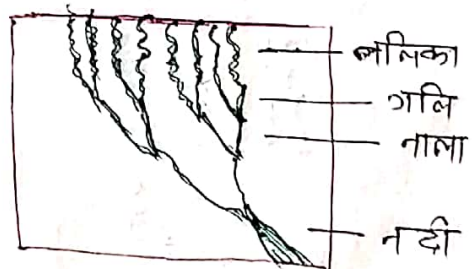
(i) ~~अवनासिक~~

नलिका → जब इल्कापासो जब वरि के लप पर्वतो पर गिरती है तब बुँडावात अपरदन करती है जिससे वह क्षेत्र जब से संतुष्ट हो जाता है जिसे चादर अपरदन कहते हैं। इससे नलिकाएँ निकलती हैं।

(ii) गलि या अवनासिक → जब दो नलिकाएँ आगे चल कर पिवी स्थान पर मिलती हैं तब गलि का निर्माण होता है।

(iii) नाला → जब दो या दो से अधिक गलि आगे चल कर आपस में मिलती हैं तो नाले का निर्माण होता है।

(iv) नदी → जब दो या दो से अधिक नाले आपस में क्रमबद्ध रूप से मिलते हैं तो नदियों का निर्माण होता है।

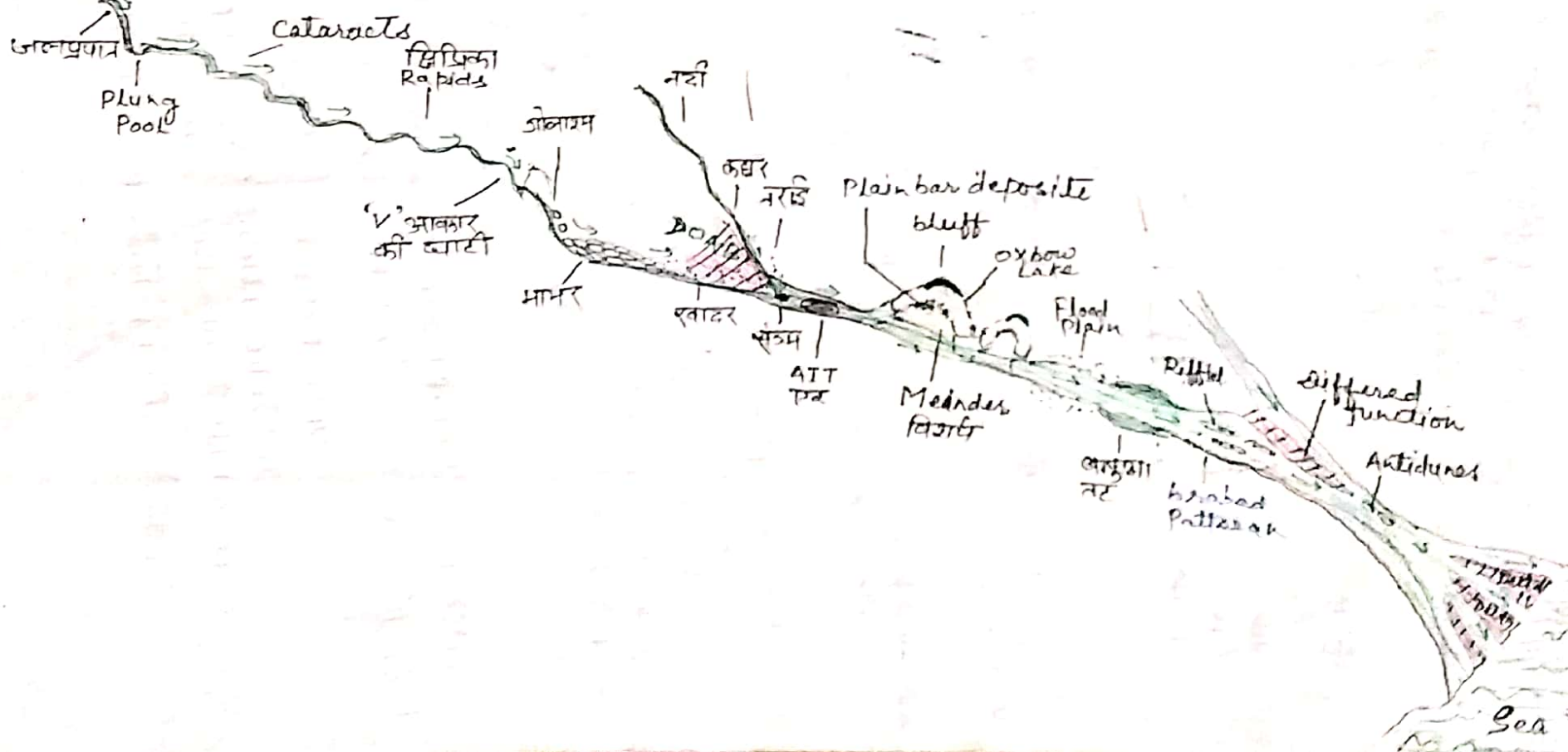


(v) 'I' काठार की बाली → पूर्ववर्ती नदियों द्वारा अपने भूमि में परिवर्तन न करने के कारण पर्वतों की अपरदन कर रास्ता बनती रहीं हैं जिससे घाटी काफ़ी

View (2)

- उल्का पानि जल
- संग्रहाण जल
- बूँटाबात्र अपरदन
- चादर अपरदन
- नलिका
- गली, अवनलिका
- नाला

- नदी
- गर्ज (I आकार की चाली)



जलप्रपात
Plung Pool

Cataracts
झिझिका
Rapids

V आकार की चाली

गोलाग्राम

भाबर

नदी

कंधर
नरझि

Plain bar deposit

bluff

oxbow Lake

Flood plain

संगम

भाबर

Meander सिंगर

खंडित डेल्टा

खंडित डेल्टा

diffused junction

Antidunes

Sea

(i) जलोरो को जारी है, खास गार्ज का निर्माण करती है।
जोर्स - कोर्नोरेडो नदी पर
 गण्डक मैदान तथा सिन्धु,
 गंगा, ब्रह्मपुत्र नदियों पर।



(ii) जलप्रपात → जब नदीयाँ वा 'अन' देसों पर्वतों, पहाड़ों
 या मीलों की केंद्रों भाग से ^{निर्गत होती हैं} गिरती हैं, तो उसे
 जल प्रपात कहते हैं।
 जैसे - औरिनीको नदी पर एंजिन जलप्रपात तथा
 झावरी नदी पर गरसोप्या जलप्रपात।

(iii) Plung pool → जलप्रपात का जब जब उबड़ि है गिरता
 है तब उस जल के चोट से उभरे निचे का भाग
 अंपरहीन हो जात है तथा वहा गहरे बन जाते हैं,
 जिसे (Plung pool) कहते हैं।



(iv) Cataracts → जलप्रपातों के लक्ष्यभाकार को cataracts
 कहते हैं।
 सबसे ज्यादा cataracts
 निख नदी में पाए जाते हैं। यहाँ
 कुल 6 cataracts हैं।

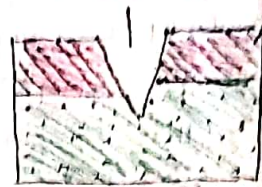


(v) शिपिका (Rapids) → नदियाँ जब पथरीली भागों
 से चलती हैं तब आधार में पड़े चट्टानों से वह
 टुकलते हैं। इस नदी के इस क्रम को शिपिका कहते हैं।



(vi) 'V' आकार की घाटी → नदीयाँ जब प्वालेत्रों से होकर
 गुजरती हैं, तो वह पर्वत अप्परदन की अपेक्षा बल्कर
 अपरदन करती हैं, जिसे घाटी का आकार 'V' जैसा
 हो जात है। जिसे 'V' आकार की घाटी कहे हैं।
 जैसे - गंगा, सिन्धु, ब्रह्मपुत्र की नदीयाँ में।

'V' काकार की घाटी



(ix) गोलाकण (Boulder) → नदी के जल में चलाया के जल में उपस्थित बड़े-बड़े चट्टान अपरचित होकर खिलते तथा गोलाकार बन जाते हैं जो गोलाकण कहलाते हैं।

(x) भाबर (Bhabhar) → नदीयों के द्वारा परिवहित गोलाकण जब एक एक जगह जमा हो जाते हैं, तब एक एक स्थान पर निम्न होता है जो भाबर कहते हैं। यहाँ हमेशा आर्द्रता बनी रहती है तथा यहाँ मच्छरी से होने वाली बीमारियों भी आबिष्ट होती है।

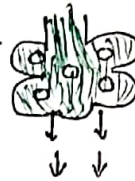
यह जमाव दो प्रकार से होता है।



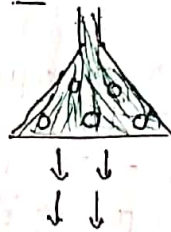
(i) Alluvial fan

(ii) Alluvial cone

(i) Alluvial fan



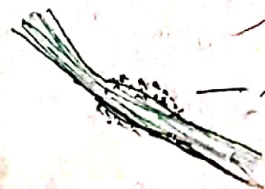
(ii) Alluvial cone



(xi) दोआब → दो नदीयों के बीच के भाग को दोआब कहते हैं। जैसे - गंगा और यमुना के बीच इलाहाबाद का क्षेत्र।



(xii) तराई → नदीयों द्वारा तट के पास भलीम बाधुक्तियों के निक्षेप को तराई कहते हैं। जैसे - अरुण प्रदेश तथा बिहार की तराई। यहाँ थाल जनजाति पायी जाती है। जो चावलों का यहाँ बहुत उत्पादन करते हैं।



— तराई क्षेत्र
जहाँ बाधुक्तियाँ विद्यमान हैं।

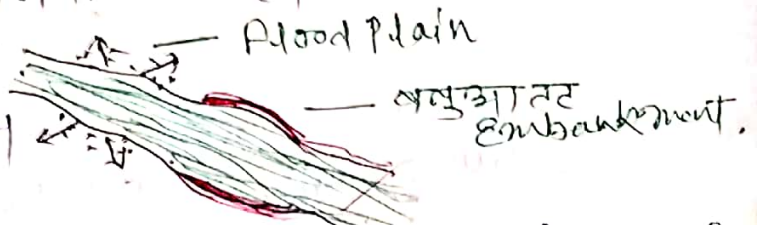
(xviii) गोंडुर भिन्न (Aphor lake) → नदी-नी

विशाल के आकार में लम्बे वाली नदीगों में ~~बहुतेरे~~ बहाने से ही भाग है है जिससे नदी अपने सिरे भागें बना जा रही हैं जिससे फलस्वरूप वह अपने अपने भागों को उपरोक्त कर रहा होती है तथा अपना सहा बना लेती है। इस कारण पहले की विद्या से इसका प्रवाह रुक जाता है जिससे वही जग ~~के~~ गोंडुर के आकार के भाग से रह जाता है जो गोंडुर भिन्न कहलाता है।



(xix) Flood plain → इसमें गोंडुर रुकते हैं लम्बे नदी के पथ फैल जाता है।

(xx) बलुआ तट → इसका तट मजबूत के जमाव से अधिक ढलना से जाता है, इसे बलुआ तट, Embankment, नखेबा, मैकुरम लेवो कहते हैं। जैसे - कोसी नदी के किनारे एक नदी Flood plain बह रहा Embankment है।

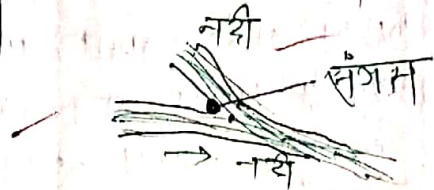


(xxi) Reffel → नदियों के बीच में लम्बे, पतले बाध के होने को Reffel कहते हैं।



(xxii) diffused junction → जब दो नदियाँ बृद्ध बलिया में एक-दूसरे से मिलने वाली होती हैं तो इनके शायद ^{पहले} आए गए प्रभाव शायद के एक-दूसरे से मिल नहीं पाते तथा लक्षण सामान्य वह साथ चलते रहते हैं तथा बाद में एक स्थान पर मिल जाती हैं। जो प्रभाव दोनों नदियों के बीच-साथ-साथ समानान्तर चलते हैं इसे diffused junction कहते हैं।

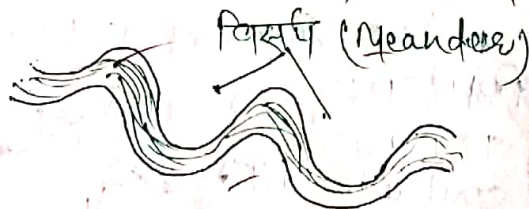
(xiii) संगम → दो नदीयों जहाँ मिलती हैं उस स्थान को संगम कहा जाता है। ज्यादातर पूजा-अर्चना तथा मेला इसी स्थानों पर होती है। क्योंकि यह शुभ माना जाता है।



(xiv) एट (AIT) → नदियों के अपरदन अथवा निक्षेपन से निर्मित इस स्थानों को एट कहते हैं। यह बड़ी चट्टान होती है।



(xv) विसर्प (Meander) → नदीयों में मजबूत का भार अल्प हो जाता है तब वह अपने झुप मेंदानी में निक्षेपन मजबूतों को काटकर सध के आधार से बहती है तो उसके बीचों-बीच के भाग को विसर्प कहते हैं।

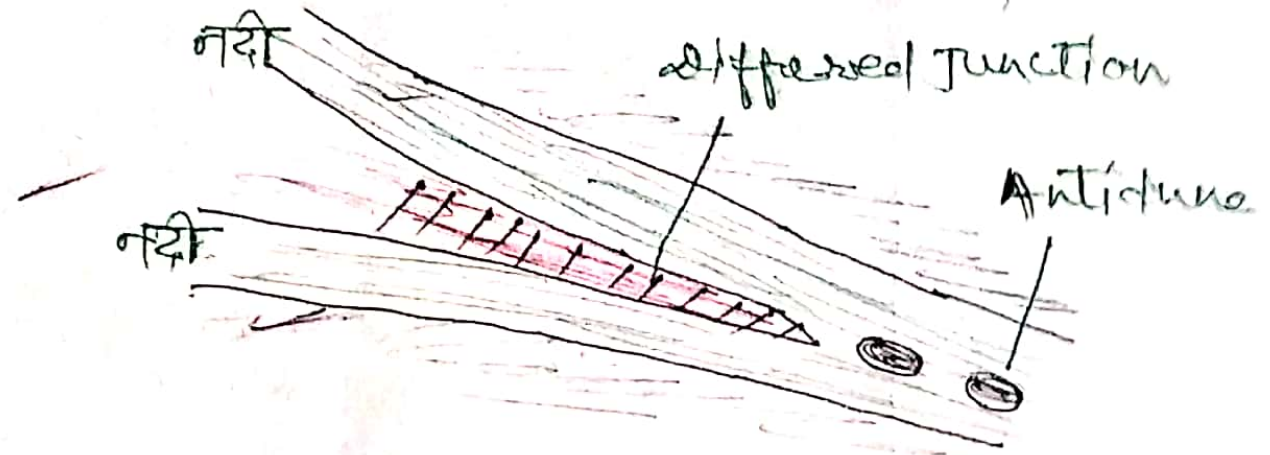


(xvi) Bluff → नदी द्वारा तले पर पार्श्ववर्ती कटाव से बने भाग को Bluff कहते हैं। यह खड़ी लान वाले होते हैं। इस कटाव को रोके के लिए Point बनाया जाता है।

(xvii) Plain bar deposit → नदी द्वारा तले पर पार्श्ववर्ती कटाव करती है तथा उस कटाव के विपरीत दूसरे भाग में मजबूत का निक्षेपन करती है उसे Plain bar deposit कहते हैं।



(xxiii) Anticlune → नदी के निक्षेप से बने ऊँचे, गोलाकार क्षेत्रों को Anticlune कहते हैं।



(xxiv) डेल्टा → ~~यहाँ~~ नदीयाँ समुद्र में मिलने से पहले फैला बनती हैं। यह नदीयाँ के मुहाने पर बना है। यहाँ पर नदीयाँ अपने द्वारा लाए गए बालू से धाराओं को जमा कर देती हैं जिससे नदीयाँ में कई विचरिकाएँ बन जाती हैं। जो समुद्र में जाकर गिरती हैं। डेल्टा त्रिभुजाकार होता है।