

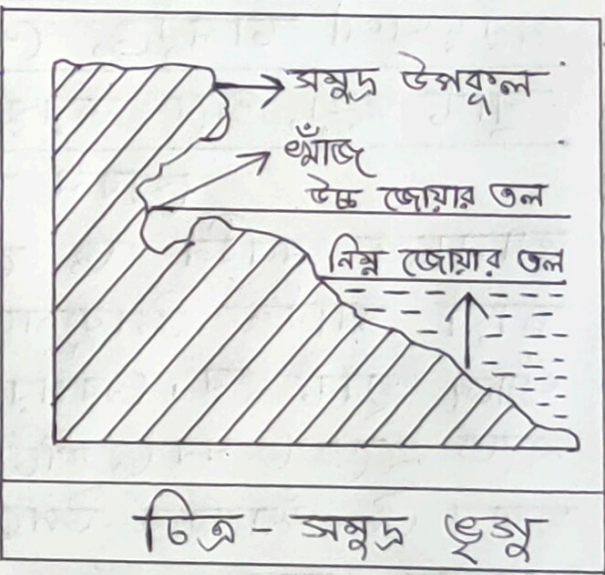
প্রশ্ন - Give an account about the erosional landform developed by coastal erosional landform.

উত্তর - বায়ুপ্রবাহ, ভূমিকম্প, স্রাত সঞ্চালন, অসু্য স্রাত স্রুতি বর্ণনে সমুদ্রের জলবাহিত স্রতির সঞ্চারণে সমুদ্রের জলবাহি একই স্থানে অবস্থিত থেকে টেকর নিচে ওঠানায় করে। এমন স্রতিক্রম জলবাহিকে সমুদ্রতরঙ্গ বলে। এই সমুদ্রতরঙ্গ স্রয় ও স্রুয় বর্ণন করে এবং বৈশিষ্ট্যমূলক ভূমিরূপ স্রুতি করে। সমুদ্র তরঙ্গ মূলত চারটি পদ্ধতিতে স্রয়বর্ণন করে থাকে। যথা - জলপ্রবাহ স্রয়, ঘর্ষন স্রয়, অবঘর্ষ স্রয় এবং দ্রবন স্রয়। এই পদ্ধতির দ্বারা স্রুতি ভূমিরূপগুলি আনোচনা করা হল।

A সমুদ্র-ভূঙ্গু (Sea-Cliff):

(A) স্রুত : 'Sea Cliff' এর 'Cliff' অর্থ

উল্লম্ব শিলা সমুদ্রতরঙ্গ প্রতিক্রিয়ায় সমুদ্রে তরঙ্গের আঘাতে সমুদ্রের উপকূলভাগ স্রয়স্রাপ্ত হয়ে যে অসমান ঢাল মুক্ত খাড়া স্রয় স্রুতি হয়, তাকে 'সমুদ্র ভূঙ্গু' বলে। প্রধানত তটভূমি ও স্রুত ভূমির স্রবে ঢালের স্রুত স্রবিতনের ফলে সমুদ্র ভূঙ্গু স্রুতি হয়। অসমত্রে স্রুত



চিত্র - সমুদ্র ভূঙ্গু

বর্ণন ও বর্ণন শিলা দ্বারা স্রুতি একটি সমুদ্র উঁচু মূল ভূ-অন্ত ঢালু হয়ে সমুদ্রে এসে মিলনে এই ভূ-অন্ত সমুদ্রে তরঙ্গ দ্বারা আঘাত করে বর্ণন শিলা

স্বয়ংস্বাপ্ত হয়ে তালু ভূমিভাগের উপর একটি খাঁজে সৃষ্টি করে। এরপর ত্রি খাঁজে সমুদ্র তরঙ্গের আঘাতে ক্রমশ বাড়তে থাকে। অবশেষে উপকূলস্থ উঁচু ভূভাগের কিছু অংশ খোঁড়া কাড় রূপে সমুদ্রের উপর ফুলতে থাকে। এইভাবে সমুদ্র ভূমি সৃষ্টি হয়।

(B) বৈশিষ্ট্য :

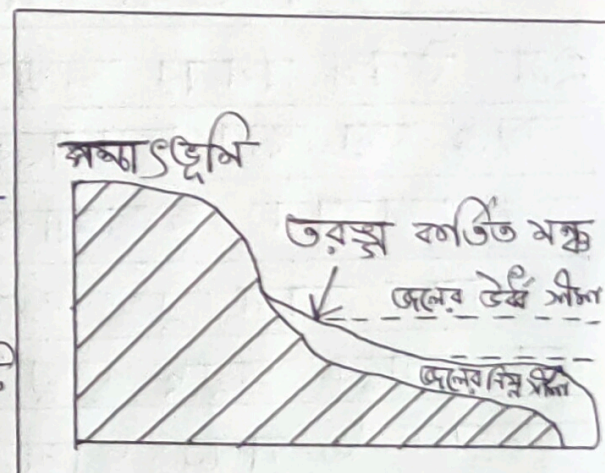
- (i) উপকূলস্থ জিলা কঠিন হলে ভূমি সঠিক সম্পন্ন হয়।
- (ii) ভূমিতাল সমুদ্রস্বর্গী ও অমসূন হয়।
- (iii) সমুদ্র তরঙ্গের আঘাতে ভূমির সন্ধ্যা-অপসারণ ঘটে।

(C) উদাহরণ : এরণ্ডে বিলাত্মাক্ষণের উল্লিখিত নোজা

(B) তরঙ্গ কণ্ঠিত মঞ্চ (Shore Platform) :

(A) সংজ্ঞা : সমুদ্র তরঙ্গের স্ফয়কর্মের ফলে সমুদ্র ভূমির সাদদেশে মঞ্চের ন্যায় আকৃতিবিশিষ্ট সমুদ্রস্বর্গী তালস্থিত যে সমতলপৃষ্ঠ সৃষ্টি হয়, তাকে তরঙ্গ কণ্ঠিত মঞ্চ বলে।

স্ববল সমুদ্র তরঙ্গের আঘাতে কঠিন ত্ত বেগমল জিলাস্তুর দ্বারা সঠিত উপকূলভাগে স্ফয়মে একটি খাঁজে সৃষ্টি হয়। এরপর ত্রি খাঁজে বড় হতে হতে এমন একটি সর্ষায়ে স্ফীত্য় যখন ত্রি খাঁজের উপরের অংশ ফুলন্ত



চিত্র: তরঙ্গ কণ্ঠিত মঞ্চ

অবস্থায় থাকে। একসময় এ ভেঙে যায় ও অপসারিত হয়। এইভাবে ক্রমাগত ভূমির সন্ধ্যা-অপসারণের ফলে ভূমির সামনের অংশে তরঙ্গ কণ্ঠিত মঞ্চ সড়ে ওঠে।

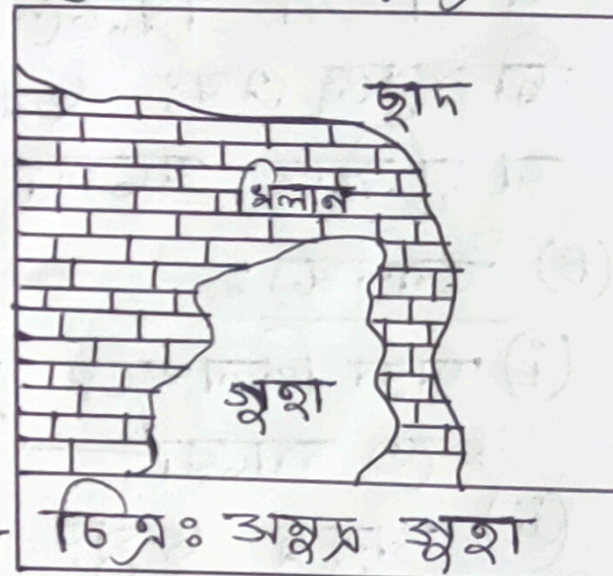
১) বৈশিষ্ট্য :

- (i) ভূখণ্ডের ক্ষয়জাত সাদা মাটি দ্বারা গঠিত হয়।
- (ii) এই ক্ষয়ের ঢাল মৃদু হয়।

৩) উদাহরণ : নরওয়েতে স্মিও এ একটি দুর্লভ স্থান।

৩) সমুদ্র গুহা (Sea Cave) :

(A) সংজ্ঞা : উপকূল অঞ্চলের জিলাস্তরে সমুদ্রের তরঙ্গের অবঘর্ষ ও বৃদ্ধবৃদ্ধ ক্ষয়ের ফলে জিলাস্তরে শাখাধারিত ভাবে বড়ো বড়ো জিলাস্তর বিচ্ছিন্ন হয়। এই স্তরে সমুদ্রতরঙ্গ দ্রুত আঘাত করে এবং জিলাস্তরের কাঠামো ও দাঁড়নের মধ্যে পক্ষ বাতাস স্বচ্ছভাবে সংকুচিত হয়। বারবার বায়ুস্তরে সংকোচন ও প্রসারণের ফলে ক্ষয়ের জিলাস্তর ক্ষয় ক্ষয় হয়ে বিচ্ছিন্ন হয়। ধীরে ধীরে জিলাস্তরের অভ্যন্তরভাগে স্তরটি বিচ্ছিন্ন হয়ে আনুভূমিক গুহার সৃষ্টি করে।



(B) বৈশিষ্ট্য :

- (i) গুহার দৈর্ঘ্য 10-800 মিটারের বেশি হয়।
- (ii) গুহার দেওয়ালগুলি কঠিন শিলা দিয়ে গঠিত।

৩) উদাহরণ : ক্যালিফোর্নিয়ার সান ব্রায়স দ্বীপের উপকূলে একটি দুর্লভ স্থান।

(D) সিউ বা সিউ (Cio on Cero):

(A) সুস্ৰুতা: কঠিন জিনাক্ষুৰেৰ উপৰু অটীত এৰুটী ড্ৰেয়ৰ  
গুৰুকাৰিক্ৰমে খলিল বা দাবুল আকলে অক্ষুদতৰেঙ্কুৰ  
আঘাতে ত্ৰে খলিল বা দাবুল আকলে অক্ষুদতৰেঙ্কুৰ  
আঘাতে ত্ৰে খলিল বা দাবুল আকলে অক্ষুদতৰেঙ্কুৰ  
কুঁড়ে সিউ এৰুটী সৰু ঝুঁটি ত্ৰেই হয়। এহু  
ত্ৰেখিসুঁজয় ঝুঁটিৰ ত্ৰেটী ত্ৰেদেৰতে অধুৰেৰ নাৰুৰ  
ৰত। যা সিউলেৰ খ্যুৰাৰ দ্ৰীকৰ অক্ষুদত সিউশ  
দীৰ্ঘক্ৰমে এৰু ত্ৰেখলিক দ্ৰীকৰেঙ্কুৰ অধুৰেৰা সিউ  
বা সিউ বনে।

(B) ত্ৰেখিসুঁ:

(i) দাবুল জিনাক্ষুৰেৰ ট্ৰীত আকলে এহু ত্ৰেখিসুঁ অটী  
হতে সাৰে।

(ii) অক্ষুদ ড্ৰেয়ৰ অধুৰেৰ ত্ৰেৰেৰ দ্ৰীক সাৰ।

(C) ত্ৰেদাৰুল: সিউ দ্ৰীকৰেঙ্কুৰ ত্ৰেৰেৰে দ্ৰীক

(E) খুঁজক (stack):

(A) সুস্ৰুতা: সুৰ ত্ৰেৰেৰেৰ আঘাতে এৰুৰেৰ  
অক্ষুদ জিনাক্ষুৰেৰ অধুৰেৰ কুঁড়ে অধুৰেৰ কঠিন জিনাক্ষু  
অটীত অধুৰেৰ অধুৰেৰ অক্ষুদতৰেঙ্কুৰ অধুৰেৰ  
ৰত দ্ৰীকৰেৰে অধুৰেৰ ত্ৰেৰেৰেৰে অধুৰেৰ এহু কুঁড়েৰ  
দাবুল অধুৰেৰ জিনাক্ষুৰেৰে খুঁজক বনে।

১) বৈজ্ঞানিক :

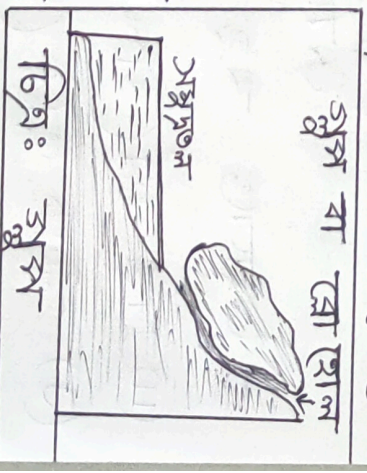
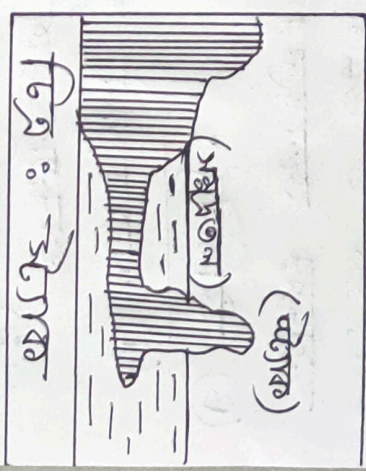
- (i) এছাইয়ালি বার্ডিং 'গাম' এর মত দেখাতে।
- (ii) এগুলি বর্ষা ঋণী নয়।

২) বৈদ্যুতিক : নবত্বের তৈরি  
কোন অঞ্চলে এটি দৃশ্যমান।

(F) ব্লু হোল (Blue Hole) :

১) সংজ্ঞা :

আমরা অল্প কয়েক তরঙ্গের  
আঘাতে কৃষ্ণ ক্রান্তীয় প্রান্ত অংশ অংশ স্থায়ী হতে হতে  
অনেক সময় ফেনতোর গির গির তৈরি হয়। এ থেকে  
তরঙ্গের আঘাতে ক্রান্তীয় হ্রাদ তৈরি  
হয়। অর্থাৎ ক্রান্তীয় অর্থাৎ অর্থাৎ  
বায়ু চলাচলের অর্থাৎ বনে। এছাড়া  
আমাদের মাঝে অর্থাৎ অর্থাৎ  
ফেনতোর গির গির তৈরি হয়।  
এই থেকে অর্থাৎ অর্থাৎ



৩) বৈজ্ঞানিক :

- (i) এছাইয়ালি অর্থাৎ ফেনতোর গির গির
- (ii) বায়ুতে কৃষ্ণ অর্থাৎ ফেনতোর গির গির

৪) বৈদ্যুতিক : ফেনতোর গির গির

৫) বৈদ্যুতিক : ফেনতোর গির গির

(৫) স্ট্যাম্প (Stamp) :

(A) সংজ্ঞা : সমুদ্রতটের আশে পাশে স্ট্যাম্পগুলির আয়তন ও উচ্চতা বসতে পারে। এগুলির উচ্চতা সমুদ্রের স্তরের সমান হয়, এতে স্ট্যাম্প বলে।

(B) বৈশিষ্ট্য :

(i) স্ট্যাম্পগুলি স্থান সমুদ্র স্তরের নিম্নতম

অবস্থান করে।  
(ii) এগুলি অক্ষয়ী হয়।

(C) উদাহরণ : কুইবেকের বালুসন্নিবিষ্ট উপকণ্ঠে  
এটি দৃশ্যমান।

→ এছাড়াও বহু স্থানীয় পিঠা যায়।  
উদাহরণ -

(H) স্প্রিং হর্ন (Spouting Horn), (I) গ্যাট (Cove),

(J) স্মোক হিল (Head Land), (K) অক্সিডেন্ট

(Cape), (L) চ্যাসম (Chasms), (M) ক্যাসার

(Bay), (N) স্নোড্রিফ নালি (Creek)।