Under CSR Support by
ipca | Foundation

শিক্ষাৰ অধিকাৰ
সৰ্বশিক্ষা অভিযান, অসম
সকলোৱে পঢ়ো সকলোৱে আগবাঢ়ো

নৱম শ্ৰেণীৰ পাঠ্যপুথি

ভূগোল

পাঠ - ১

ভূ-পৃষ্ঠৰ পৰিৱৰ্তন

অংশ – ২

শ্ৰাৱণী দেৱী

Under CSR Support by
ipca | Foundation

শিক্ষাৰ অধিকাৰ
সৰ্বশিক্ষা অভিযান, অসম
সকলোৱে পঢ়ো সকলোৱে আগবাঢ়ো

১। নদীৰ পৰিবহণ আৰু অৱক্ষেপণ কার্য (Transportational and Depositional Works)

- নদীবোৰে ইহঁতৰ পৰিবহন কার্য পানীৰ জৰিয়তে কৰে।
- এইবোৰ তললৈ লৈ গৈ নদীৰ তলিত, পাৰ আৰু মুখত জমা কৰে। তেতিয়া ইয়াক অৱক্ষেপন বোলে।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

শিক্ষাৰ অধিকাৰ
সৰ্বশিক্ষা অভিযান, অসম
সকলোৱে পঢ়ো সকলোৱে আগবাঢ়ো

এখন নদীয়ে ৩টা ভিন্ন ধৰণৰ গেদ কঢ়িয়াই লৈ ফুৰে —

(ক) কিছুমানক দ্ৰৱীভূত অৱস্থাত কঢ়িয়াই নিয়া হয়,

(খ) আন কিছুমান ওপঙা অৱস্থাত,

(গ) অন্য কিছুমানক নদীৰ বুকুৱেদি বাগৰি গৈ থকা অৱস্থাত কঢ়িয়াই নিয়া হয়।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

শিক্ষাৰ অধিকাৰ
সৰ্বশিক্ষা অভিযান, অসম
সকলোৱে পঢ়ো সকলোৱে আগবাঢ়ো

- সাধাৰণতে মাটিত থকা লৱণবোৰ নদীৰ পানীৰ সংস্পৰ্শলৈ আহে আৰু এইবোৰ দ্ৰৱীভূত অৱস্থাত সাগৰ বা সাগৰলৈ পৰিবহণ কৰা হয়।
- বালি, বোকা আৰু পলস আদিৰ ক্ষুদ্ৰ কণাবোৰ পানীৰ সোঁতে ওপঙি থকা অৱস্থাত পৰিবহণ কৰি নদীৰ তল আৰু পাৰত জমা কৰে।

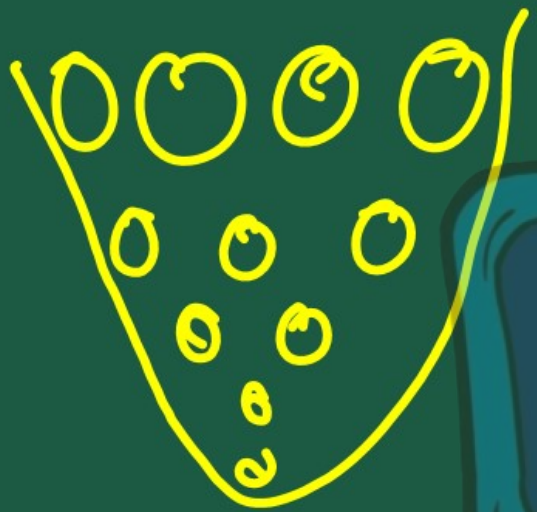
Under CSR Support by
ipca | Foundation

শিক্ষাৰ অধিকাৰ
সৰ্বশিক্ষা অভিযান, অসম
সকলোৱে পঢ়ো সকলোৱে আগবাঢ়ো

- তুলনামূলকভাৱে ডাঙৰ পদাৰ্থবোৰ বগৰাই নদীৰ সোঁতৰ দ্বাৰা তললৈ পৰিবহণ কৰা হয়। এই সামগ্ৰীসমূহক নৈৰ বুকুৰ বোজা বুলিও কোৱা হয়।
- যেতিয়া সমভূমিৰ ওপৰত পানী ক্ৰমান্বয়ে দুৰ্বল হৈ পৰে, তেতিয়া নদীৰ তলিৰ ওপৰত গুটিয়াই থকা বোজাবোৰ জমা হৈ পৰে।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

শিক্ষাৰ অধিকাৰ
সৰ্বশিক্ষা অভিযান, অসম
সকলোৱে পঢ়ো সকলোৱে আগবাঢ়ো



- এইদৰে নদীবোৰে তললৈ কঢ়িয়াই অনা সামগ্ৰীবোৰ পাৰ আৰু নদীৰ মুখত জমা হৈ বিভিন্ন ধৰণৰ অৱয়ব গঠন কৰে।
- এই অৱয়ববোৰ ভিতৰত বালিচৰ, প্লাৱনভূমি, প্ৰাকৃতিক বান্ধ আৰু বদ্বীপ গুৰুত্বপূৰ্ণ।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

শিক্ষাৰ অধিকাৰ
সৰ্বশিক্ষা অভিযান, অসম
সকলোৱে পঢ়ো সকলোৱে আগবাঢ়ো

- সাধাৰণতে নদী এখনৰ ওপৰৰ অংশত খনন কার্য সংঘটিত হয়, আনহাতে মাজৰ আৰু তলৰ গতিপথত পৰিবহণ আৰু অৱক্ষেপণ কার্য হয়।
- দীর্ঘদিন ধৰি পলসৰ নিক্ষেপ অব্যাহত থকাৰ ফলত দুয়োপাৰতে প্লাৱনভূমি গঠন হয়।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

শিক্ষাৰ অধিকাৰ
সৰ্বশিক্ষা অভিযান, অসম
সকলোৱে পঢ়ো সকলোৱে আগবাঢ়ো

- ব্ৰহ্মপুত্ৰ, গংগা, সিন্ধু, মিচিচিপি, নীল, আমাজন, হোৱাংহো আদি মহানদীৰ পাৰত বিস্তৃত প্লাৱনভূমি বানপানীৰ সমভূমি আছে।
- নদীৰ পলসৰ পৰা গঠিত বালিৰ চৰ বিভিন্ন দৃষ্টিকোণৰ পৰা তাৎপৰ্যপূৰ্ণ।
- নদীৰ তলিৰ কাষ আৰু মাজ দুয়োফালে বালিৰ চৰ গঢ় লৈ উঠে।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

শিক্ষাৰ অধিকাৰ
সৰ্বশিক্ষা অভিযান, অসম
সকলোৱে পঢ়ো সকলোৱে আগবাঢ়ো

- সাধাৰণতে বালিৰ চৰ অস্থায়ী আৰু বিভিন্ন আকাৰ আৰু আকৃতিৰ।
- গ্ৰীষ্মকালত নদীখনৰ দ্ৰুত প্ৰবাহে, বালিৰ চৰৰ আকাৰ আৰু আকৃতিত প্ৰভাৱ পেলায়।
- কেতিয়াবা পাৰৰ খহনীয়াই ইহঁতক সম্পূৰ্ণৰূপে নাইকিয়া কৰি পেলায়।
- শীতকালত নদীৰ পানী কমি গ'লে বালিৰ চৰবোৰ আকৌ গঠন হয়।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

শিক্ষাৰ অধিকাৰ
সৰ্বশিক্ষা অভিযান, অসম
সকলোৱে পঢ়ো সকলোৱে আগবাঢ়ো



- ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ বুকুত বৃহৎ সংখ্যক বালিৰ চৰ আছে।
- নদী দ্বীপ মাজুলীও ব্ৰহ্মপুত্ৰ নদীৰ এক প্ৰকাৰৰ বালিচৰ।
- নদী এখনে কঢ়িয়াই নিয়া তুলনামূলকভাৱে গধুৰ সামগ্ৰীসমূহ নদীৰ দুয়োপাৰে অধিক দূৰত্বলৈ পৰিবহণ কৰিব নোৱাৰে। এইবোৰ সাধাৰণতে নদীৰ গতিপথৰ ওচৰত জমা হয়। ইয়াকে প্ৰাকৃতিক বান্ধ বুলি কোৱা হয়।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

শিক্ষাৰ অধিকাৰ
সৰ্বশিক্ষা অভিযান, অসম
সকলোৱে পঢ়ো সকলোৱে আগবাঢ়ো



- নদীৰ নামনি অংশত গঠিত ব-দ্বীপবোৰ ভৌগোলিক দৃষ্টিকোণৰ পৰা অত্যন্ত তাৎপৰ্যপূৰ্ণ।
- উপকূলীয় অগভীৰ সাগৰত, য'ত নদীবোৰ সাগৰত মিলিত হয়, তাতেই নদীয়ে গেদ জমা কৰি দ্বীপৰ সৃষ্টি কৰে।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

শিক্ষাৰ অধিকাৰ
সৰ্বশিক্ষা অভিযান, অসম
সকলোৱে পঢ়ো সকলোৱে আগবাঢ়ো



- এই দ্বীপবোৰে অসমীয়া আখৰ ‘ব’ আকৃতিৰ বা ‘Δ’ গ্রীক আখৰৰ আকৃতি লয়। এই দ্বীপবোৰক ডেল্টা বা ব-দ্বীপ বুলি কোৱা হয়।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

শিক্ষাৰ অধিকাৰ
সৰ্বশিক্ষা অভিযান, অসম
সকলোৱে পঢ়ো সকলোৱে আগবাঢ়ো





ছবিত গংগা নদীৰ মোহনাৰ ব-দ্বীপ (বাঁওফাল)
আৰু নীল নদীৰ মোহনাৰ ব-দ্বীপ (সোঁফাল)।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

শিক্ষাৰ অধিকাৰ
সৰ্বশিক্ষা অভিযান, অসম
সকলোৱে পঢ়ো সকলোৱে আগবাঢ়ো

বতাহৰ কার্য (Works of Wind)

- পৃথিৱীৰ পৃষ্ঠৰ ওপৰত পৰিৱর্তন আনিব পৰা বহির্জাতীয় কাৰকৰ ভিতৰত বতাহ অতি গুৰুত্বপূর্ণ।
- গোলকীয় বতাহ তন্ত্রই পৃথিৱীৰ পৃষ্ঠত বহুতো ভিন্ন ধৰণে কাম কৰে।
- মহাসাগৰকে ধৰি পৃথিৱীৰ সকলো অঞ্চল বতাহৰ ক্রিয়াৰ দ্বাৰা প্রভাৱিত।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

শিক্ষাৰ অধিকাৰ
সৰ্বশিক্ষা অভিযান, অসম
সকলোৱে পঢ়ো সকলোৱে আগবাঢ়ো

- পৃথিৱীৰ কিছুমান বিশেষ অঞ্চল বতাহৰ লগত জড়িত দুৰ্যোগ যেনে হাৰিকেন, টাইফুন, টৰ্নেড' আদিৰ দ্বাৰা নিয়মিতভাৱে আক্রান্ত হয়।
- পৰিৱৰ্তন আনিবলৈ কাৰক হিচাপে বতাহে বিশেষকৈ মৰুভূমি অঞ্চলত সুদূৰপ্রসাৰী প্রভাৱ পেলায়।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

শিক্ষাৰ অধিকাৰ
সৰ্বশিক্ষা অভিযান, অসম
সকলোৱে পঢ়ো সকলোৱে আগবাঢ়ো

- মৰুভূমিত ভূ-অৱয়ব বৈশিষ্ট্যৰ গঠন, ইয়াৰ আকৃতি আৰু আকাৰ মূলতঃ বতাহৰ ক্ৰিয়াৰ দ্বাৰা নিৰ্ধাৰিত হয়।
- মৰুভূমিৰ পৰিৱেশত বতাহে বিভিন্ন ভূ-অৱয়বৰ সৃষ্টি কৰে আৰু ইয়াৰ ওপৰত পৰিৱৰ্তন ঘটায়, ৩টা ভিন্ন কাৰ্য্যকলাপৰ জৰিয়তে —
  - খনন
  - পৰিবহন
  - অৱক্ষেপন

Under CSR Support by
ipca | Foundation

শিক্ষাৰ অধিকাৰ
সৰ্বশিক্ষা অভিযান, অসম
সকলোৱে পঢ়ো সকলোৱে আগবাঢ়ো

- মৰুভূমিত উদ্ভিদৰ আৱৰণ অতি পাতল হোৱাৰ বাবে বতাহে সহজেই ইয়াৰ ওপৰত ক্রিয়া কৰিব পাৰে।
- কোনো বাধা নথকাৰ বাবে, এটা অংশৰ পৰা আনটো অংশলৈ বালি আৰু ধূলি সহজে পৰিবাহিত হয়।
- এই ধৰণে বালি আৰু ধূলি উৰুৱাই নিয়া কার্যক অৱনমন বোলা হয়।

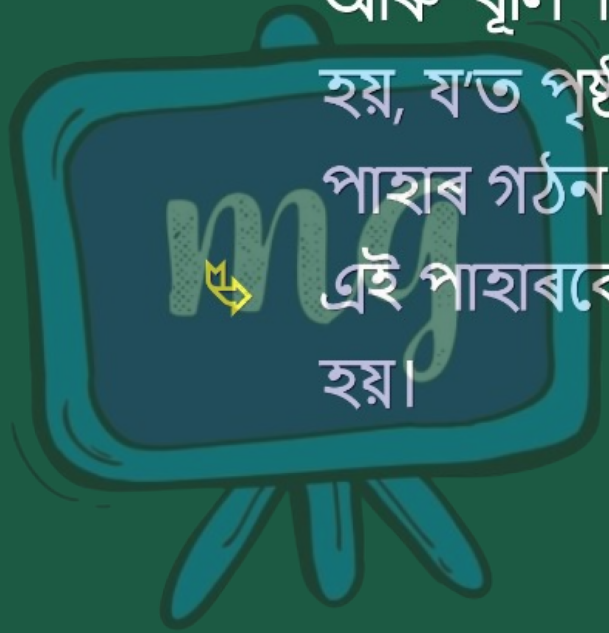
Under CSR Support by
ipca | Foundation

শিক্ষাৰ অধিকাৰ
সৰ্বশিক্ষা অভিযান, অসম
সকলোৱে পঢ়ো সকলোৱে আগবাঢ়ো

- অৱনমনৰ ফলত প্ৰায়ে মৰুভূমিত ধূলিৰ ধুমুহাৰ সৃষ্টি হয়।
- য'ৰ পৰা বালি কঢ়িয়াই নিয়া হয়, সেইবোৰ অঞ্চল তুলনামূলকভাৱে দ হৈ পৰে।
- এনে দ অংশত সাময়িকভাৱে হ্ৰদ গঠন হ'ব পাৰে।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

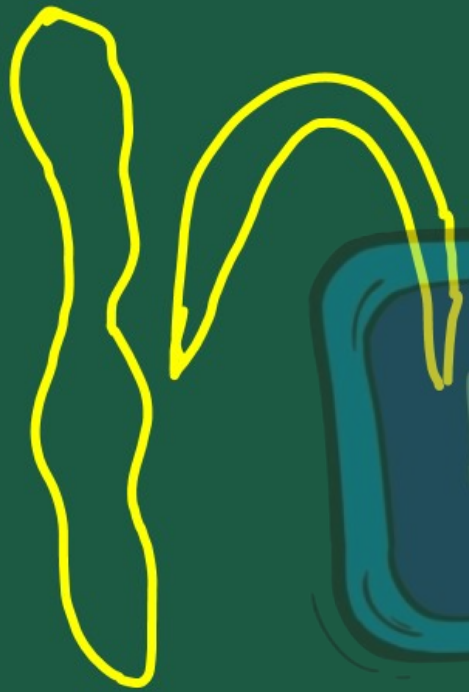
শিক্ষাৰ অধিকাৰ
সৰ্বশিক্ষা অভিযান, অসম
সকলোৱে পঢ়ো সকলোৱে আগবাঢ়ো



- অৱনমনৰ জৰিয়তে পৰিবহণ কৰা বালি আৰু ধূলি কিছুমান বিশেষ ঠাইত জমা হয়, য'ত পৃষ্ঠভাগ ক্ৰমান্বয়ে ওপৰলৈ উঠি পাহাৰ গঠন হয়।
- এই পাহাৰবোৰক বালিৰ টিলা বুলি কোৱা হয়।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

শিক্ষাৰ অধিকাৰ
সৰ্বশিক্ষা অভিযান, অসম
সকলোৱে পঢ়ো সকলোৱে আগবাঢ়ো



- বালিৰ টিলাবোৰৰ আকৃতি আৰু আকাৰ বতাহৰ প্ৰকৃতি, প্ৰবাহৰ পথ আৰু শক্তিৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি ভিন্ন হয়।
- মৰুভূমিৰ প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশৰ পাৰ্থক্যৰ লগত বালিৰ টিলাবোৰৰ পাৰ্থক্য হ'ব পাৰে।
- আন সহজে দেখা পোৱা ভূ-অৱয়বে মৰুভূমিৰ পৰিৱেশক স্বকীয়তা প্ৰদান কৰে।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

শিক্ষাৰ অধিকাৰ
সৰ্বশিক্ষা অভিযান, অসম
সকলোৱে পঢ়ো সকলোৱে আগবাঢ়ো

- এনে ভূ-অৱয়ব অধিকাংশই খহনীয়া কার্য্যকলাপৰ ফল।
- মৰুভূমিৰ দ্রুতবেগী বতাহে বালিৰ লগতে শিল আৰু শিলগুটি কঢ়িয়াই লৈ ফুৰে।
- এই পৰিবাহিত সামগ্রীবোৰে নিজৰ বাটত অৱস্থিত ওখ মাটিবোৰ খহাই পেলায়।
- এই ধৰণৰ ঘৰ্ষণীয় খহনীয়াক অপঘর্ষণ বুলি জনা যায়।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

শিক্ষাৰ অধিকাৰ
সৰ্বশিক্ষা অভিযান, অসম
সকলোৱে পঢ়ো সকলোৱে আগবাঢ়ো

- সাধাৰণতে উচ্চভূমি ঘৰ্ষণৰ ফলত ক্ষয়প্ৰাপ্ত হৈ ইনচেলবাৰ্গ আৰু য়াৰডাঙৰ দৰে ভূ-অৱয়ব গঠন হয়।

ইনচেলবাৰ্গছ —

- সাধাৰণতে মৰুভূমিত দেখা পোৱা নিম্ন খহনীয়া পাহাৰ।

- জাৰ্মান ভাষাৰ 'ইনচেলবাৰ্গ' শব্দৰ অৰ্থ হৈছে বিচ্ছিন্ন অকলশৰীয়া পাহাৰ।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

শিক্ষাৰ অধিকাৰ
সৰ্বশিক্ষা অভিযান, অসম
সকলোৱে পঢ়ো সকলোৱে আগবাঢ়ো



ইয়াৰদাং —

- এক ধৰণৰ ভূ-অৱয়বৰ য'ত শিৰা আৰু অগভীৰ দীঘলীয়া গাঁত একেলগে দেখা যায়।
- তুলনামূলকভাৱে কোমল গেদীয় শিলৰ ওপৰত বতাহৰ ক্ৰিয়াৰ ফল এইবোৰ।
- তাৰিম অৱবাহিকা (চীন)ৰ লোপ নুৰ অঞ্চলৰ খিলঞ্জীয়া লোকসকলে এই ভূপ্ৰকৃতিক বুজাবলৈ ইয়াৰদাং শব্দটো ব্যৱহাৰ কৰিছিল।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

শিক্ষাৰ অধিকাৰ
সৰ্বশিক্ষা অভিযান, অসম
সকলোৱে পঢ়ো সকলোৱে আগবাঢ়ো



বালিয়াৰিৰ ছবি।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

শিক্ষাৰ অধিকাৰ
সৰ্বশিক্ষা অভিযান, অসম
সকলোৱে পঢ়ো সকলোৱে আগবাঢ়ো



ইজিপ্তৰ শুভ্ৰ মৰুভূমিৰ ইন্‌ছেলবাৰ্গ।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

শিক্ষাৰ অধিকাৰ
সৰ্বশিক্ষা অভিযান, অসম
সকলোৱে পঢ়ো সকলোৱে আগবাঢ়ো



ইয়াৰদাঙৰ চিত্ৰ।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

মূল্যায়ন

শিক্ষাৰ অধিকাৰ
সৰ্বশিক্ষা অভিযান, অসম
সকলোৱে পঢ়ো সকলোৱে আগবাঢ়ো



১। ইন্‌ছেলবার্গ এবিধ -

(ক) ক্ষয়প্রাপ্ত ভূ-অৱয়ব

(খ) অৱক্ষেপজনিত ভূ-অৱয়ব

(গ) পৰিবহণজনিত ভূ-অৱয়ব

Under CSR Support by
ipca | Foundation

মূল্যায়ন

শিক্ষাৰ অধিকাৰ
সৰ্বশিক্ষা অভিযান, অসম
সকলোৱে পঢ়ো সকলোৱে আগবাঢ়ো



২। নৈৰ মোহনাত সৃষ্টি হোৱা দ্বীপবোৰক -

(ক) ব-দ্বীপ বোলে

(খ) সমভূমি বোলে

(গ) মালভূমি বোলে