

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

সপ্তম শ্রেণীৰ পাঠ্যপুথি

সমাজ বিজ্ঞান

(দ্বিতীয় ভাগ)

ভূগোল

পাঠ – ২

পৃথিৱীৰ অভ্যন্তৰ ভাগ

অংশ – ৩

জ্যোতি দাস

শিকনৰ ফলাফল



- পৃথিৱীত থকা বিভিন্ন ধৰণৰ মণিক আৰু মাটি সম্পৰ্কে বুজি পাব।
- শিল, মণিক আৰু মাটিৰ বৈশিষ্ট্যৰ লগতে জীৱ জগতৰ বাবে ইয়াৰ প্ৰয়োজনীয়তা উপলব্ধি কৰিব।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

মণিক

- পৃথিৱীৰ ভূত্বকটোৰ আন এটি উপাদান হ'ল মণিক।
- পৃথিৱীত প্ৰাকৃতিকভাবে সৃষ্টি হোৱা অজৈৱিক গোটা পদাৰ্থসমুহেই হ'ল মণিক।
- মণিকবোৰ সাধাৰণতে কঠিন পদাৰ্থ।
- মণিকবোৰ ভূত্বকৰ গোটেই ভূত্বকটোতেই পোৱা যায়।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

- সকলো মণিকৰে কিছুমান নির্দিষ্ট ধর্ম আছে।
- ৰৱণ, বর্ণৰেখা, ৰূপ, স্বচ্ছতা আদি মণিকৰ মূল ধর্ম।
- এই মণিকসমূহক দুই শ্রেণীত ভাগ কৰা হৈছে।
- ইয়াৰে এবিধ হ'ল শিল গঠনকাৰী মণিক আৰু আনবিধ হ'ল আকৰ গঠনকাৰী মণিক।

- শিল গঠনকাৰী মণিকসমূহে শিল গঠনত সহায় কৰে।
- যেনে — কোৱার্টজ, ছিলিকেট, কার্বনেট, অক্সাইড আৰু ফেল্ডস্পাৰ।
- আনহাতেদি পৃথিৱীত এনে কিছুমান মণিক আছে, যিবোৰ আকৰিক মণিক হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰা হয়।
- আকৰিক মণিকৰপৰা ধাতু উৎপাদন কৰা হয় ইয়াক ধাতৱীয় মণিকো বোলে, যেনে- গেলেনা, অর্পিমেন্ট, মেলাকাইট ইত্যাদি।

- মণিকসমূহক আকৌ ধাতৰীয় আৰু অধাতবীয় মণিকৰূপে দুই শ্ৰেণীত ভাগ কৰা হয়। সেইসমূহ মণিকৰ কেইটামান উদাহৰণ হল —

ধাতৱীয় মণিক	অধাতবীয় মণিক
সোন, ৰূপ, তাম, প্লেটিনাম, টিন, দস্তা, বক্সাইট, হেমেটাইট, জিংক, এলুমিনিয়াম,	অভ্ৰ, গন্ধক, পটাছ, জিপচাম, হীৰা, গ্ৰেফাইট

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

ধাতৰীয় মণিক-



সোণ



কপাৰ



ৰূপ

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

অধাতৰীয় মণিক-



অভ্ৰ



হীৰা



গ্ৰেফাইট

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

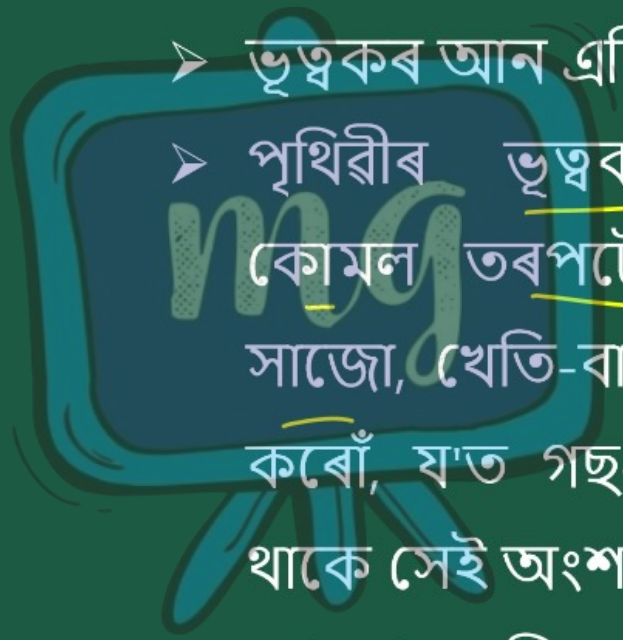
জানি থওঁ আহা—

- কঠিনতা মণিকৰ মূল ধর্ম।
- মণিকৰ কঠিনতা জোখাৰ বাবে এক মাপ-কাঠি ব্যৱহাৰ কৰা হয়।
- ইয়াৰ নাম হৈছে মহ'ৰ কঠিনত্ব মাপ-কাঠী
- টেল্ক নামৰ মণিকবিধৰ কঠিনতা আটাইতকৈ কম আৰু হীৰাৰ কঠিনতা আটাইতকৈ বেছি।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

মাটি



- ভূত্বকৰ আন এবিধ উপাদান হ'ল মাটি।
- পৃথিৱীৰ ভূত্বকটোৰ একেবাৰে ওপৰৰ কোমল তৰপটো য'ত আমি ঘৰ- দুৱাৰ সাজো, খেতি-বাতি কৰোঁ, যাতায়াতৰ ব্যৱস্থা কৰোঁ, য'ত গছ-গছনিয়ে খামোচ মাৰি ধৰি থাকে সেই অংশক আমি মাটি বুলি কওঁ।
- সাধাৰণতে শিলৰপৰাই মাটিৰ উৎপত্তি হয়।

- মাটি গঠনত জলবায়ুৰ প্ৰভাৱ অপৰিহাৰ্য।
- শিলবিলাক সময়ৰ সোঁতত শীত, তাপ, বতাহ, বৰষুণ আদি প্ৰাকৃতিক কাৰকৰ প্ৰভাৱত জহি-খহি চূৰ্ণ-বিচূৰ্ণ হয়।
- এনে অংশসমূহ আকৌ বতাহ, নদী, হিমবাহ আদিয়ে কঢ়িয়াই নি বিভিন্ন ঠাইত জমা কৰে।
- এইদৰে মাটিৰ সৃষ্টি হয়।

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

- শিলৰপৰাই মাটিৰ সৃষ্টি হয় বাবে শিলত থকা মণিকবিলাক মাটিতো পোৱা যায়।
- সাধাৰণতে প্ৰকৃত মাটি ভূপৃষ্ঠৰ পৰা ৩ মিটাৰমান তললৈ পোৱা যায়।
- মাটি জৈৱিক আৰু অজৈৱিক পদাৰ্থৰে গঠিত।
- মাটিৰ জৈৱিক উপাদান বুলিলে সাধাৰণতে 'হিউমাছ'ক বুজায়।

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



- ঘাঁহ-বন, লতা আৰু গছ-গছনিৰ ডাল-পাতৰ অংশ, বিভিন্ন জীৱ, কেঁচু, কুমতি, এন্দুৰ, পোক-পৰুৱাৰ মৃতদেহ, গৰু- ম'হ আদি বিভিন্ন জীৱ-জন্তুৰ বিষ্ঠাবোৰেই মাটিত থকা জৈৱিক পদাৰ্থ।
- এনে পদাৰ্থসমূহ ৰ'দত শুকাই, পানীত পচি আৰু অণুজীৱৰ প্ৰভাৱত 'হিউমাছ' সৃষ্টি কৰে।
- এনে জৈৱিক পদাৰ্থসমূহে উদ্ভিদক পুষ্টিৰ যোগান ধৰে।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

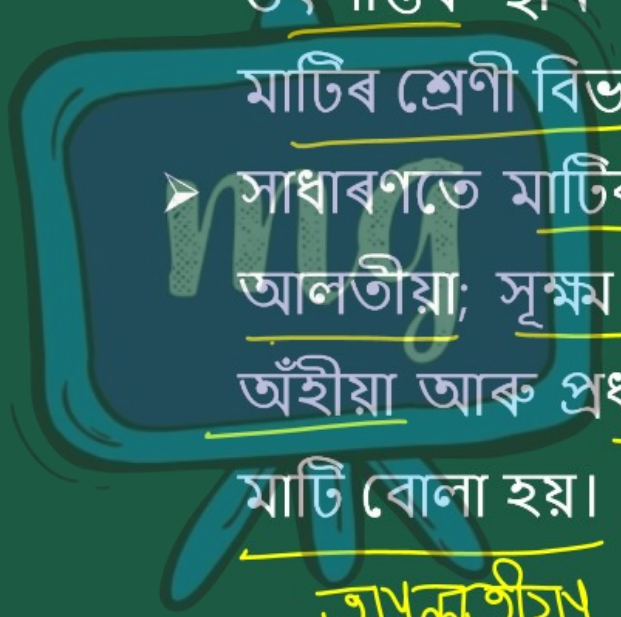
Under CSR Support by
ipca | Foundation

- মাটিত জৈৱিক পদাৰ্থ বেছি হ'লে মাটিৰ পানী ধাৰণ কৰাৰ ক্ষমতা বাঢ়ে।
- মাটিত থকা পানীভাগে গছৰ বৰ্ধনত গুৰুত্বপূৰ্ণ ভূমিকা গ্ৰহণ কৰে।
- আনহাতে মাটিত মিহলি হৈ থকা অজৈৱিক পদাৰ্থবোৰ হ'ল নাইট্ৰ'জেন, পটাছিয়াম, মেগনেছিয়াম, ছালফাৰ, ফচফৰাচ, কেলছিয়াম, লো-তাম ইত্যাদি।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

- ৰাসায়নিক উপাদান, ভৌতিক গঠন, উৎপত্তিৰ স্থান আদিৰ ওপৰত নির্ভৰ কৰি মাটিৰ শ্রেণী বিভাজন কৰা হয়।
- সাধাৰণতে মাটিৰ দানাবোৰ অতি সূক্ষ্ম হ'লে আলতীয়া; সূক্ষ্ম আৰু স্থূল দানা হ'লে বালি-অঁহীয়া আৰু প্রধানকৈ স্থূল দানা হ'লে বালিয়া মাটি বোলা হয়।



আলতীয়া বালি অহীয়া
বালীয়া

সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



সমগ্র শিক্ষা
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

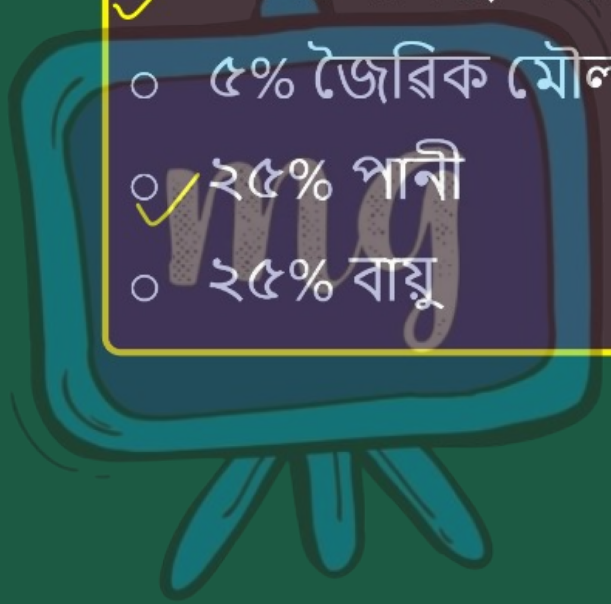
জানি থওঁ আহা—

- মাটিত মূলতঃ চাৰিটা উপাদান থাকে —
  - খনিজ বা অজৈৱিক পদার্থ
  - জৈৱিক সামগ্রী
  - পানী
  - বায়ু

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

- আয়তনৰ ক্ষেত্ৰত মাটিৰ ভিতৰত আছে —
  - ৪৫% খনিজ পদাৰ্থ
  - ৫% জৈৱিক মৌল
  - ২৫% পানী
  - ২৫% বায়ু



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

ভূত্বক আৰু জীৱজগত

- জীৱ জগতখনৰ ভূত্বকটোৰ লগত ঘনিষ্ঠ সম্পর্ক আছে।
- পৃথিৱীৰ ভূত্বক হৈছে সকলো জীৱিত উদ্ভিদ আৰু প্ৰাণীৰ বাসস্থান।
- আমাৰ জীৱন-শৈলী, আচৰণ-ৰীতি-নীতি কৃষি, প্ৰতিষ্ঠান, পৰিবহণ, যোগাযোগ, উদ্যোগ আদি সকলো ভূত্বকৰ ওপৰত নির্ভৰশীল।

- যদিও জীৱই মূলতঃ পাহাৰ, পাহাৰ, সমভূমি আৰু ভূত্বকৰ মালভূমিত নিজৰ বাসস্থান গঠন কৰে, তথাপিও ইহঁতে জলমণ্ডলত নিজৰ ঘৰ সাজে।
- একেদৰে মৰুভূমি আৰু মেৰু অঞ্চলেও সামান্য সত্তাৰ বাবে বাসস্থানৰ ব্যৱস্থা কৰে।
- ভূত্বকত পোৱা বিভিন্ন ধৰণৰ খনিজ পদার্থ, শিল আৰু মাটিয়ে জীৱ জগতখনক যথেষ্ট প্রভাৱিত কৰিছে।

- ভূত্বকত পোৱা নাইট্ৰজেন, পটাছিয়াম, মেগনেছিয়াম, চালফাৰ, ফছ্ফৰাছ, কেলচিয়াম, আইৰণ, তাম, সীহ আদি খনিজ পদার্থইও উদ্ভিদ আৰু প্ৰাণীৰ বৃদ্ধি আৰু বিকাশত অৰিহণা যোগাই আহিছে।
- মানুহৰ জীৱনৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় বিভিন্ন খাদ্য সামগ্ৰী, বিভিন্ন ধৰণৰ সামগ্ৰী, আশ্ৰয় ইত্যাদি ভূত্বকটোৰ ওপৰত গঠিত মাটিৰ ওপৰত নির্ভৰশীল।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

- আমি আমাৰ প্ৰয়োজন পূৰণৰ বাবে বিভিন্ন কামত শিল ব্যৱহাৰ কৰো।
- কয়লা, খনিজ তেল, প্ৰাকৃতিক গেছ আদি শক্তিৰ উৎসসমূহ স্তৰিত শিলৰ পৰা উলিওৱা হয়।
- আমি আগ্নেয় আৰু ৰূপান্তৰিত শিলৰ পৰা সোণ, ৰূপ, তাম, জিংক, বহুমূলীয়া ধাতু আদি পাওঁ।

- ইয়াৰ উপৰিও গ্ৰেনাইট, বেছাল্ট, বেলেগ বেলেগ শিল, স্লেট, মাৰ্বল আদি শিল পথ আৰু ঘৰ নিৰ্মাণত বহুলভাৱে ব্যৱহাৰ কৰা হয়।
- চূণশিলৰ সহায়ত সাৰ, চিমেণ্ট, চূণ আদি তৈয়াৰ কৰা হয়।
- ঘৰ আদি নিৰ্মাণত ব্যৱহৃত ইটা মাটিৰ মাটিৰ পৰা উৎপাদিত হয়।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

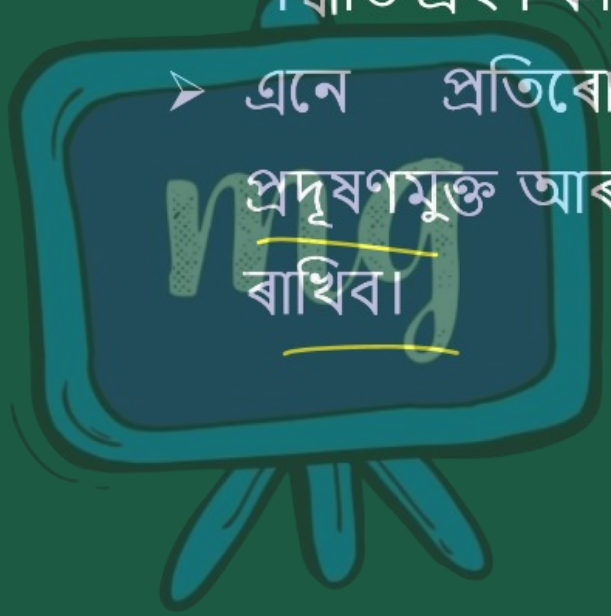
Under CSR Support by
ipca | Foundation

- জনসংখ্যাৰ দ্ৰুত বৃদ্ধিয়ে কেৱল ভূত্বকটোৰেই নহয়, মাটিতো বিভিন্ন ধৰণে প্ৰভাৱিত কৰি আহিছে।
- ভূমিস্খলন, খহনীয়া, সূৰ্যৰ পোহৰ, বতাহ, বৰষুণ আৰু মানুহৰ বিভিন্ন কাৰ্যকলাপে ভূত্বকত পোৱা শিল, খনিজ পদাৰ্থ আৰু মাটিত কেইবাটাও প্ৰকাৰে প্ৰভাৱ পেলাই আহিছে।

- দ্ৰুত ঔদ্যোগীকৰণ, যান-বাহনৰ সংখ্যা বৃদ্ধি, কৃষিক্ষেত্ৰত সাৰ, কীটনাশক আৰু কীটনাশক দ্ৰব্যৰ ব্যৱহাৰ, চহৰৰ জাবৰ আৰু আৱৰ্জনা আদিয়ে পৃথিৱীৰ পৃষ্ঠভাগ ক্ৰমান্বয়ে প্ৰদূষিত কৰি আহিছে।
- গতিকে মাটি খহনীয়াৰ পৰা ৰক্ষা কৰা আৰু পৃথিৱী প্ৰদূষণমুক্ত কৰি ৰখাটো মানুহৰ বাবে অতি প্ৰয়োজনীয়।

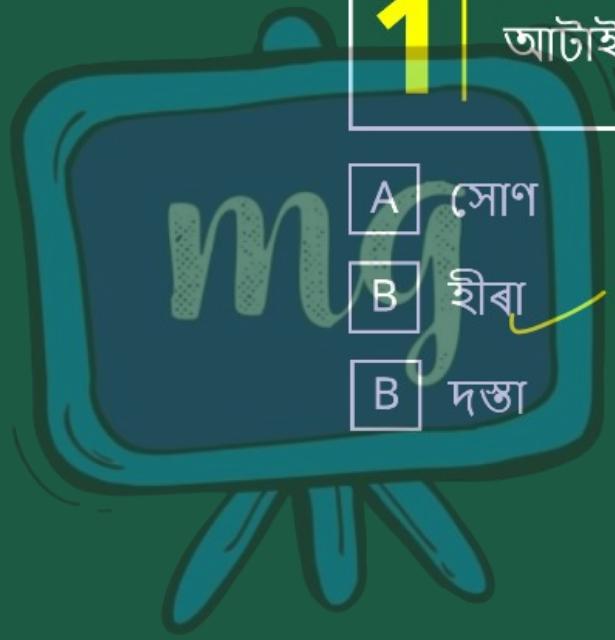
- এবাৰ সৃষ্টি হ'লে এই প্ৰদূষকবোৰ এটা চক্ৰৰ অংশ হৈ পৰে আৰু তাৰ ফলত উদ্ভিদ, মানুহ আৰু অন্যান্য প্ৰাণীক প্ৰভাৱিত কৰে।
- মাটিৰ খহনীয়া ৰোধ কৰিবলৈ মাটি গছ-গছনি, ঘাঁহ আৰু গছ-গছনিৰে ঢাকি ৰখাৰ প্ৰয়োজন।
- ৰাসায়নিক সাৰৰ সলনি জৈৱিক সাৰৰ ব্যৱহাৰক উৎসাহিত কৰিব লাগে।

- মাটিৰ উৰ্বৰতা বজাই ৰাখিবলৈ শস্য ঘূৰণীয়া পদ্ধতি গ্ৰহণ কৰিব লাগে।
- এনে প্ৰতিৰোধমূলক ব্যৱস্থাই ভূত্বক প্ৰদূষণমুক্ত আৰু জীৱৰ বাবে উপযোগী কৰি ৰাখিব।



মূল্যায়ন





1 আটাইতকৈ টান মণিকবিধ হ'ল-

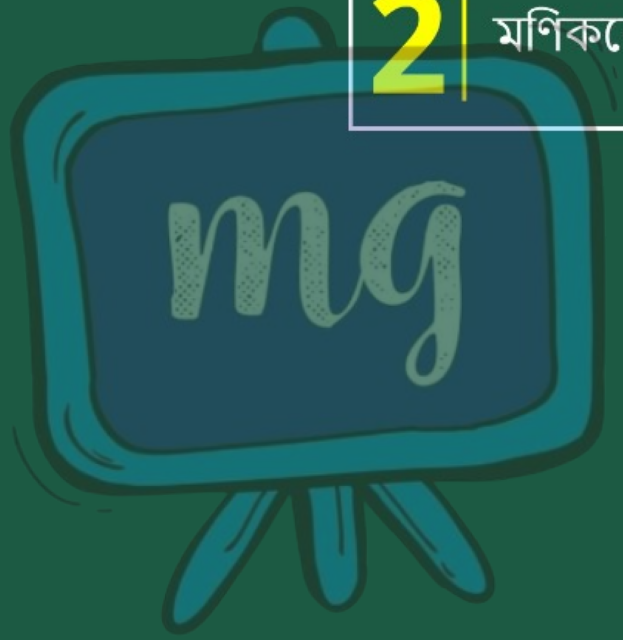
A সোণ

B হীৰা

B দস্তা

মূল্যায়ন

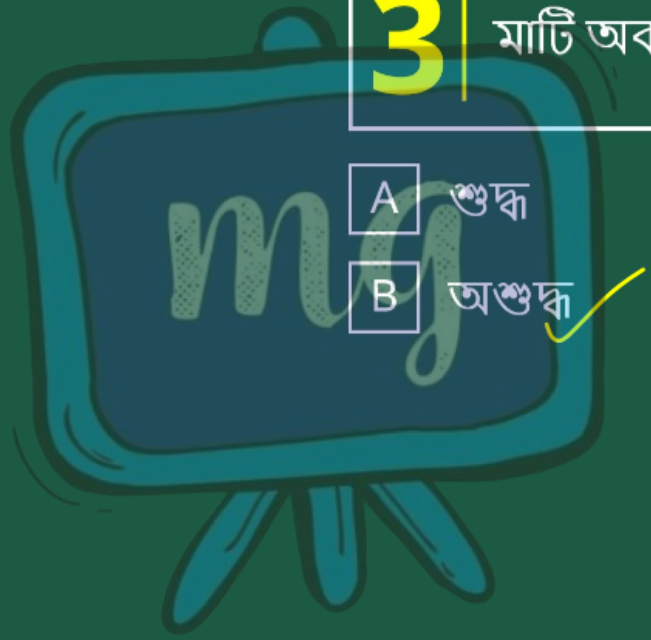




2 | মণিকবোৰ সাধাৰণতে ভৌতিক আৰু অজৈৱিক..... পদার্থ।

মূল্যায়ন





3 মাটি অকল জৈৱিক পদার্থৰে গঠিত -

A শুদ্ধ

B অশুদ্ধ ✓